



Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı Yönetici Özeti

Gaziantep-2016

Yerel idarelerin liderliği, toplumsal davranış ve kültürel algıda değişim gerektiren dönüşümleri başarmada özellikle önemlidir. İklim değişikliğinin etkilerini hafifletmek gibi daha geniş ölçekli hedefleri yerelleştiren ve bu doğrultuda uygulamaları devreye alan ve yerel kapasite geliştirmeye kendisini adayan yerel idareler önemli bir öncü rol üstlenmiş durumdadır. Avrupa Birliği (AB) uygulamalarına bakıldığında, AB İklim ve Enerji Paketi'nin 2008 yılında kabul edilmesiyle Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin (Mayors' Act) imzalayan tarafların Sürdürülebilir Enerji Eylem Planlarını uygulamayı ve 2020 yılına kadar AB CO2 emisyonunu 20% oranında azaltma hedefini de yerine getirmeyi ve hatta bu hedefi de aşmayı taahhüt ettikleri dikkat çekmektedir. Bu inisiyatif özellikle vatandaşların katılımını, bilgi transferini ve bilgi paylaşımını, mali desteği, teknik yardımı ve yerel ve bölgesel idareler arasında işbirliği ve uyumu teşvik etmede çok etkili olmuştur. Aynı zamanda, farklı fon kaynakları ve yerel olarak yürütülen eylemleri desteklemede şirketlerin ve bankaların da aktif katılımını içeren yenilikçi mali çözümler için de bir zemin hazırlamıştır.

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, iklim değişikliğine yol açan etkileri ve risklerini tespit etmek, bunlara yönelik çözüm geliştirmek ve sera gazı emisyonunu azaltmaya yönelik olarak 2016-2023 dönemi için öncelikli eylemleri belirleyerek daha sürdürülebilir bir bölgesel ekonomi geliştirmek üzere bu İklim Değişimi Eylem Planı'nı geliştirmiştir.

Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Gaziantep'in iklim değişikliği eylem planı çalışmasını Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Deloitte, Touche & Tohmatsu ("Deloitte") desteği ile birlikte, gerçekleştirmiştir. Bu plan Avrupa Birliği tarafından finanse edilmiştir.

Deloitte.



European Bank
for Reconstruction and Development

BüYüKşEHİR
GAZİANTEP
GAZİANTEP BüYüKşEHİR BELEDİYESİ

TEŞEKKÜR

Türkiye'nin gelişen ve büyüyen illeri arasında sanayisiyle, tarihiyle ve gastronomisiyle yer alan Gaziantep'imizin "Marka Şehir" olarak bilinirliğini sağlama vizyonu ile çalışmalarını sürdüren idareimiz, Gaziantep'te yaşayan vatandaşlarımızın mahalli ve müşterek nitelikteki ihtiyaçlarını karşılarken, vatandaşlarımıza mutluluk, huzur ve güven veren modern ve çevre dostu bir kentte yaşam sunmak amacıyla. Çevreye duyarlı bir kent için yapılan çalışmalar arasında yer alan iklim değişikliği ile mücadele yolculuğumuzda bizleri yalnız bırakmayan ve desteğini esirgemeyen başta Büyükşehir Belediye Başkanımız Fatma ŞAHİN hanımefendiye, idarecilerimize ve değerli paydaşlarımıza teşekkür etmek isteriz.

Bu raporun hazırlanması için gereken fonu Katılım Öncesi Destek Aracı (IPA) 2013 altında Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) tarafından yönetilmekte olan "Türkiye Enerji Sektörünün Avrupa Birliği Enerji Stratejileri İle Uyumlu Şekilde Geliştirilmesi" programı kapsamında sağlamış olan Avrupa Birliği'ne, Projemize ihtiyaç duyulan fonun sağlanmasının yanı sıra proje yönetimini sağlamak ve değerli bilgi birikimini yansıtmak suretiyle de katkı sağlamış olan EBRD ye, Eylem Planı Raporunun hazırlanma sürecinde Büyükşehir Belediyemizle çalışmış olan Deloitte İspanya ve Türkiye uzmanlarına, gerek veri sağlamak, gerekse toplantı ve çalıştaylarımıza katılmak suretiyle yanımızda yer alan, görüş ve katkılarını sunan değerli paydaşlarımıza,

Teşekkürlerimizi sunarız.

*Gaziantep Büyükşehir Belediyesi
Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı*

İçindekiler

Yönetici Özeti: Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı	6
0.1 İklim Değişikliği Eylem Planı Nedir?.....	6
Gaziantep ve İklim Değişikliği	6
Metodoloji.....	7
0.2. Genel Bakış: Gaziantep'in İklim Profili.....	9
0.3. İklim Hedefleri ve Tahmin.....	17
0.4 Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında yer alan İklim Değişikliği Önlemleri.....	22
0.4.1 Yatay Önlemler	22
0.4.2. Sanayi ve Enerji.....	23
0.4.3. Ulaşım	24
0.4.4. Tarım ve Ormancılık.....	24
0.4.5. Konut ve Hizmetler	24
0.5. Öngörülen Sera Gazı Emisyonu Tasarruflarının Özeti	27
0.6. Uygulama için Yol Haritası	33
0.7. Tahmini Yatırım Maliyetleri	45

Şekiller Tablosu

Şekil 1. Sektörlere Göre Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları – Baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler Temelinde Deloitte.....	10
Şekil 2. Sektörlere göre Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları- Baz Yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi.....	11
Şekil 3.Sektöre ve Gaza Göre Taban Sera Gazı Emisyonu- Baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Ttarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte analizi.....	12
Şekil 4.Sektörlere Göre Ayrılmış Olarak Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları - baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi	13
Şekil 5.Gaziantep Sera Gazı Emisyonu Kaynakları.- baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi.....	14
Şekil 6.Gaziantep'te 2014 Yılında Elektrik Aboneliği ve Tüketimi. Kaynak: Gaziantep EKOvizyon, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası	15
Şekil 7.Gaziantep'te Doğal Gaz Aboneliği ve Tüketimi. Kaynak: Gaziantep EKOvizyon, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası	16
Şekil 8. Organize Sanayi Bölgelerinde Doğal gaz Tüketiminin Yıllık Dağılımı, 2009-2014 Kaynak: Gaziantep EKOvizyon, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası	16
Şekil 9.Sektörel Sera Gazı Emisyonlarıyla Enerji Tüketiminin Karşılaştırılması- baz yıl 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte	17
Şekil 10.Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında (GİDEP) Oluşturulan Sera Gazı Emisyonları Referans Değerleri Kaynak: 1. ve 2 GİDEP ve Deloitte.	18
Şekil 11. 2023 Yılına Kadar Gaziantep Sera Gazı Emisyonu Hedefleri ve Yol Haritası Kaynak: Deloitte	19
Şekil 12.2023 için Gaziantep Kişi Başına Sera Gazı Emisyonu Hedefleri ve Yol Haritası Kaynak: Deloitte	20
Şekil 13.Gaziantep'in Enerji Tüketimi Profili	20
Şekil 14. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı - Enerji Tüketimi Hedefi ve Yol Haritası. Kaynak: Deloitte	21
Şekil 15.2. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı - Enerji Tüketimi Hedefi ve Yol Haritası. Kaynak: Deloitte.....	21

Yönetici Özeti: Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı

0.1 İklim Değişikliği Eylem Planı Nedir?

İklim Değişikliği Eylem Planı (İDEP); bir ülke, bölge veya şehir için iklim değişikliğiyle mücadele etmek ve sera gazı emisyonlarını azaltmak için özel politika önerilerini ve stratejiyi ortaya koyan dokümandır. İDEP bir alanda (yerel/bölgesel) sera gazı emisyonlarını azaltacak vizyonun ana hatlarını oluşturan ve iklim değişikliğiyle mücadele etmek için bir dizi hedef ve politika eylemi belirleyen değerlendirmeyi içermektedir. İDEP, iklim değişikliğine adaptasyon konusundaki aksiyonları da içerebilmektedir. Eylem planları, belirli bir süre için hazırlanmakla beraber, sadece hedefler koymakla kalmayıp, aynı zamanda bu hedeflere ulaşmayı sağlayan önlemleri de ortaya koymaktadır.

Londra, Paris, Roma, Madrid, Meksika, Şşdney, Tokyo ve New York gibi Dünyadaki önde gelen pek çok şehir kendi İDEP'lerini hazırlamış ve uygulamaya koymuşlardır.

Gaziantep ve İklim Değişikliği

2011 yılında, 1. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı (GİDEP) aracılığıyla, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, Gaziantep'teki sera gazı emisyonlarını azaltmak üzere aşağıdaki hedefleri koymuştur:

- ✓ 2023'te kişi başına düşen CO₂ ayak izini, 2011 yılına kıyasla %15 oranında azaltmak.
- ✓ 2023'te kişi başına düşen enerji tüketimini, 2011 yılına kıyasla %15 oranında azaltmak

1.GİDEP, 2011'de, 4560 ktCO₂ eşdeğeri civarındaki bir CO₂emisyonusunu dikkate alan bir dayanak noktası belirlemiştir. Kişi başına salınan CO₂ miktarının %15 azaltılması, kişi başına CO₂emisyonusunun 3.52'den 3.00 tCO₂ eşdeğerine düşmesi anlamına gelmektedir.

1. GİDEP ile 2.GİDEP'in Kıyaslaması – CO ₂ Hedefleri	
1. GİDEP <ul style="list-style-type: none">✓ 2011 yılında, referans emisyonlar 4.560 kt eşdeğer CO₂ olarak belirlenmiştir. 2023 yılında 684 kt eşdeğer CO₂ düzeyinde bir azalma hedeflenmektedir.✓ 2023 yılında, kişi başına düşen CO₂'nin %15 azaltılması hedeflenmektedir.✓ 2011 yılında, kişi başına 3,52 ton olan CO₂ eşdeğer emisyonu, 2023 yılında kişi başına emisyon 3,00 t CO₂ eşdeğer olması hedeflenmektedir. <p><i>Not: Hesaplamalar 2023 yılı için bir tahmin bulunmadığından mevcut değerlere göre yapılmıştır.</i></p>	2. GİDEP <ul style="list-style-type: none">✓ 2015 yılında referans emisyonlar 10.057 kt eşdeğer CO₂ olarak belirlenmiştir ve herhangi bir değişiklik olmadığı takdirde bu değer tahmine göre 2023 yılında 13.976 kt eşdeğer CO₂ olacaktır. 2023 yılında 2.795 kt eşdeğer CO₂ düzeyinde bir azalma hedeflenmektedir.✓ 2023 yılında, kişi başına düşen CO₂'nin %20 azaltılması hedeflenmektedir.✓ 2015 yılında, kişi başına 5,32 ton olan CO₂ eşdeğer emisyonu, 2023 yılında herhangi bir değişiklik olmadığı takdirde tahmine göre 6,19 ton eşdeğer CO₂ olacaktır. 2023 yılında kişi başına emisyonun 4,95 t CO₂ eşdeğer olması hedeflenmektedir.

1. GİDEP ile 2.GİDEP'in Kıyaslaması – Enerji Tüketimi

Birinci GİDEP

- ✓ Enerji tüketimi 960 bin TEP olarak belirlenmiştir.
- ✓ Kişi başına enerji tüketimi 0,74 TEP olarak hesaplanmıştır.
- ✓ 2023 yılında, kişi başına düşen enerji tüketiminin **%15** azaltılması hedeflenmektedir.
- ✓ 2023 yılında, kişi başına enerji tüketiminin 0,11 TEP azaltılması hedeflenmektedir.

Not: Hesaplamalar 2023 yılı için bir tahmin bulunmadığından mevcut değerlere göre yapılmıştır.

İkinci GİDEP

- ✓ Enerji tüketimi 1.572 bin TEP olarak belirlenmiştir.
- ✓ Kişi başına enerji tüketimi 0,83 TEP olarak hesaplanmıştır ve herhangi bir değişiklik olmadığı takdirde bu değer tahmine göre 2023 yılında 0,97 TEP olacaktır.
- ✓ 2023 yılında, kişi başına düşen enerji tüketiminin **%20** azaltılması hedeflenmektedir.
- ✓ 2023 yılında, Kişi başına enerji tüketiminin 0,19 TEP azaltılması hedeflenmektedir.

1.GİDEP kapsamındaki referans noktası, Gaziantep'in ekonomisi ve kalkınması için kilit önemde olan tarım ya da kent sınırları içindeki sanayi kuruluşlarının ürettiği enerji dışı emisyonlar gibi kilit önemdeki sektörleri kapsamına almamıştır.

GİDEP'in revizyonunda, Büyükşehir Belediyesi'nin sera gazı emisyonlarını azaltma konusundaki hedeflerini, Belediye'nin küresel düzeyde çevre hassasiyetiyle yüksek sorumluluğunu yansıtarak güncellemek için, gelecek yıllar için de benzer bir hesaplamayı yapmaya olanak sağlayacak bir yöntemi uygulayarak, yeni bir referans noktası hesaplanmıştır. Bu yöntem ile, kentin ekonomik sektörlerinin belirli özelliklerini ve il çapında gerçekleştirilen faaliyetleri temel alarak ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'ne özgü olacak bir şekilde geliştirilmiştir.

Metodoloji

GİDEP'te kullanılan yöntem, sera gazı emisyonlarının ölçümü açısından en iyi uygulamaları temel almaktadır. Bu metodoloji, sektörel bir yaklaşıma sahiptir ve enerji, sanayi, konutlar, hizmetler, ulaşım ve tarım faaliyetleri için belirli algoritmalarla çalışmaktadır. Model, CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC ve SF₆ sera gazı emisyonlarını hesaplamaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplama yöntemiyle ilgili daha detaylı bilgi, GİDEP'in 3. İklim Hedefleri ve Tahminler bölümünde bulunmaktadır.

Ele alınan süreçlerden her biri için, bu sürecin Gaziantep içerisindeki faaliyetinden açığa çıkan sera gazı emisyonlarının değerlendirilmesi için bir algoritma ortaya konmuştur. Hesaplama yöntemleri aşağıda sıralanan uluslararası resmi kuruluşların yöntemlerini dikkate almaktadır.

- ✓ **Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2003/87/AT sayılı Direktifi** uyarınca, sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve raporlanması konusundaki 21 Haziran 2012 tarihli ve (AB) 601/2012 sayılı Komisyon Tüzüğü. Bu Tüzük en çok emisyonu neden olan, Avrupa Topluluğu sera gazı emisyonu seviyeleri

ticareti programının (AB - ETS) kapsamı içinde bulunan sanayi süreçleri için ayrıntılı ölçüm prosedürleri oluşturmaktadır.

- ✓ **Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli tarafından belirlenen rehber ilkeler** – Bu rehber ilkeler enerji tüketiminde, sanayi süreçlerinde ve tarım ile atık sektörlerindeki antropojenik emisyonların ulusal envanterlerinin tahminine yönelik yöntemler sağlamaktadır.
- ✓ **Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi** – Temiz Kalkınma Mekanizması kapsamındaki sektörlerle bağlantılı, onaylanmış referans ve izleme yöntemleri.

0.2. Genel Bakış: Gaziantep'in İklim Profili

Türkiye, iklim değişikliğiyle mücadele etmeyi amaçlayarak karbon emisyonunu azaltmaya odaklanmıştır. Gaziantep, Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi programı ile de uyumlu şekilde en uygun önlemleri uygulayan ilk belediye olmuştur.

Bu anlamda, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi sürdürülebilirlik üzerinden vatandaşlarının yaşamını iyileştirmeyi amaçlayan yerel politikaları ve inisiyatifleriyle Türkiye'de bir örnektir. Esasen, birinci Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı belediyenin küresel ısınma konusundaki kaygısını yansıtmakta olup Gaziantep bu çalışmayla mevcut emisyonlarının geniş bir analizini yapan ve politikalarını buna göre uyarlayan öncü bir kent olmaktadır.

2011 yılında, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, diğer Büyükşehir Belediyelerinden önce davranarak, bir İklim Değişikliği Eylem Planı hazırlayan ilk Belediye olmuştur. Kentte çevre kalitesi ve emisyon azaltmaya ilişkin başka projeler (Dünya Bankası'nın sürdürülebilir kentler programının parçası olarak gürültü kirliliği, hava kalitesi, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği projeleri, vb.) de uygulanmaktadır.

Güneydoğu Anadolu bölgesinde bulunan Gaziantep, nüfusu ve sanayileşmesiyle bölgenin en önemli ilidir. Gaziantep'in merkez ilçesi olan Şahinbey, 845.000 nüfusuyla ve Şehitkamil 710.000 nüfusuyla Türkiye'deki diğer kentlerin çoğundan daha yüksek nüfusa sahiptir; bu iki bölge Gaziantep nüfusunun %64'ünü oluşturmaktadır. 2000 - 2014 yılları arasında Gaziantep nüfus artış hızı açısından Türkiye'de ilk sırayı almıştır (2000 yılında 285.249 olan nüfus %47 artarak, 2014 yılında 1.889.466 olmuştur¹). Öte yandan, Gaziantep Türkiye'de en yüksek nüfusa sahip ilk on ilden biri olup 2014 yılında yıl içinde %2,4'lük bir büyüme ile altıncı sıradadır. Gaziantep İklim Eylem Planına göre, Türkiye'de sıcaklık sürekli artmaktadır, bu durumun ülke üzerinde olumsuz etkileri olacaktır.

İklim Değişikliğinden dolayı, Türkiye'de sıcaklık sürekli artmaktadır ve bu durumun ülke üzerindeki olumsuz etkileri şu şekildedir:

- ✓ Buharlaştırmanın artması ve yağışların azalması canlı kapasitesinin azalmasına neden olacaktır.
- ✓ "Çölleşmeye karşı yüksek derecede hassas" olarak nitelendirilen alanlar tarım ve mera alanlarının %85'i oluşturmaktadır.
- ✓ Tarım arazilerinin bozulması ve toprağın verimliliğindeki azalma üretkenliğin yavaş yavaş kaybolmasını tetikleyecektir.
- ✓ Sıcaklıkların artmasının su döngülerini etkileme potansiyeli vardır.

Gaziantep karasal ve Akdeniz iklimlerinden etkilenmekte, yazlar uzun, sıcak ve kuru olmaktadır. Gaziantep'in tarımı yoğun sulama gerektiren ürünler içermektedir, bu da bu sektörü su döngüsündeki değişikliklere karşı son derece hassas hale getirmektedir. Bu potansiyel durum Gaziantep'te ekonomi, özellikle de tarım ve gıda arzı için gerçek bir tehlikedir.

Sera Gazı Emisyonları

Sera gazları doğal ve antropojenik (insan kaynaklı) olup yeryüzünün yüzeyinden yayılan termal kızılötesi radyasyonu absorbe edip atmosfere yayarak ve sıcaklığı atmosfer olmadan olabilecek sıcaklığın da üzerine çıkarak sera etkisine neden olan gazlardır. Artan sera gazı etkisi, küresel ısınmaya sebep olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda başlıca sera gazlarının bir listesini sunmaktadır:

Doğal sera gazları:

- ✓ Karbon dioksit (CO₂)
- ✓ Nitröz oksit (N₂O)
- ✓ Metan (CH₄)
- ✓ Ozon (O₃)

Antropojenik sera gazları (florlanmış gazlar):

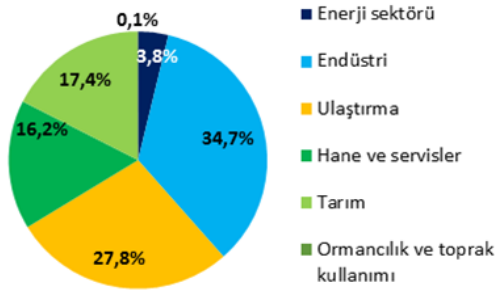
- ✓ Kükürt hekzaflorür (SF₆)
- ✓ Hidroflorokarbonlar (HFC'ler)
- ✓ Perflorokarbonlar (PFC'ler)

GİDEP için, Gaziantep'teki sera gazı emisyonlarını ölçmek için çeşitli yöntemler ve tavsiyeler geliştirilmiş olup bunlara ilerleyen bölümlerde detaylı bir şekilde yer verilmektedir.

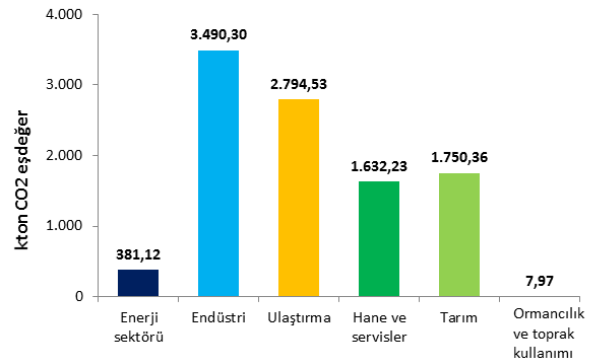
Gaziantep'in sera gazı emisyonu profilinin değerlendirmesi sonucunda, sanayi sektörünün en çok sera gazı emisyonuna neden olan sektör olduğu görülmüştür ve sanayi sektörünü ulaşım sektörü takip etmektedir. Sanayi sektörünün tek başına 3.490 kiloton CO₂ eşdeğer emisyonu nedeniyle tahmin edilmekte olup bu rakam kentteki toplam emisyonların % 35'ini temsil etmektedir.

Şekil 1. Sektörlere Göre Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları – Baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler Temelinde Deloitte

Temel Senaryodaki Sera Gazı Emisyonları, Sektöre Göre

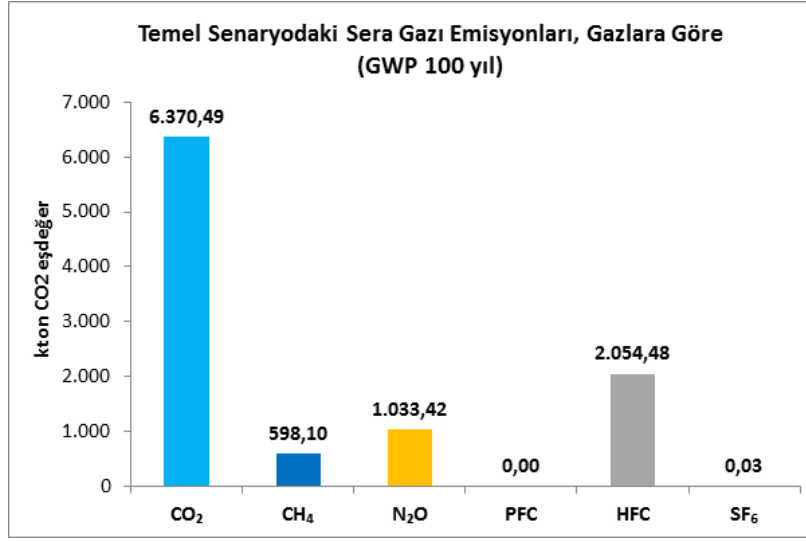
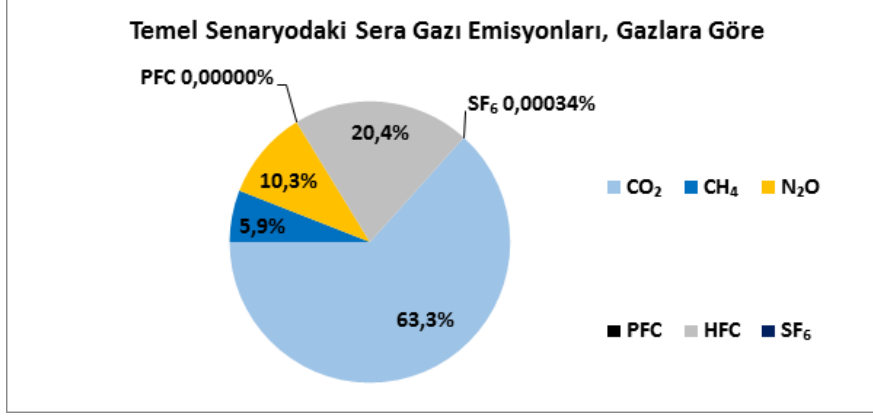


Temel Senaryodaki Sera Gazı Emisyonları, Sektöre Göre



Sera gazı emisyonları, her bir gazın küresel ısınma potansiyelini dikkate alabilmek üzere, ton CO₂ eşdeğer olarak ölçülmektedir. Küresel ısınma potansiyeli (GWP), atmosferdeki söz konusu gaz tarafından sıkıştırılmış ısı miktarının ölçüsüdür. Bu ölçü, her hangi bir sera gazı tarafından üretilen sera etkisini, GWP değeri 1 olan karbondioksit gazı etkisiyle karşılaştırılabilir. Küresel ısınma potansiyeli zaman aralığına bağlıdır ve bazı gazların kısa vadede büyük etkisi olmasına rağmen, yıllar içinde doğal yollarla etkileri kaybolmaktadır.

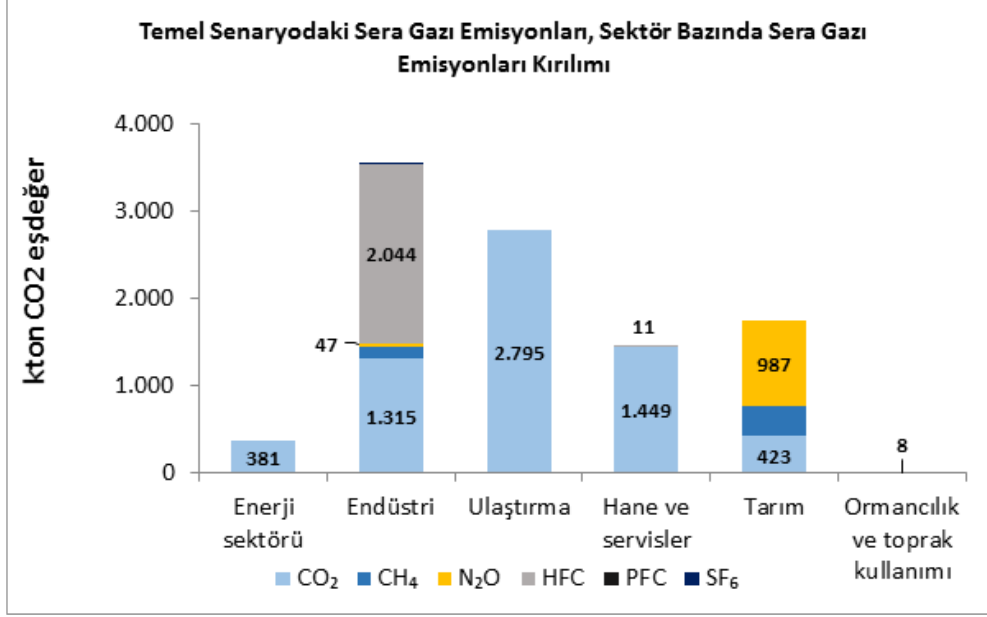
Gaziantep'te en fazla emisyon yaratan gazlar, CO₂ ve HFC'dir. CO₂, çok fazla miktarda emisyonu nedeniyle önemli olmakla beraber, HFC'nin GWP değeri 2.800 olduğu göz önünde bulundurulduğunda HFC salımı da oldukça önem taşımaktadır.



Şekil 2. Sektörlere göre Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları- Baz Yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi

Sanayi ve ulaşım sektörlerinin en fazla emisyonu neden olan sektörler olduğu tahmin edilmiştir. Bu iki sektörü tarım sektörü takip etmektedir. Tarımda, gübre ve toprak yönetimi nedeniyle açığa çıkan N₂O ana sera gazı kaynaklarıdır. Sanayi sektöründeki emisyonların %70'inden fazlası enerji tüketiminden ve proseslerden kaynaklanan CO₂ ve soğutmadan kaynaklanan HFC'dir.

Analizlerde enerji sektörü, sanayi sektöründen ayrı tutulmuştur ve elektrik üretiminden kaynaklı emisyonları, kok üretiminden açığa çıkan kaçak emisyonları ve fosil yakıtların işlenmesi ve taşınmasıyla ortaya çıkan kaçak emisyonları kapsamaktadır.

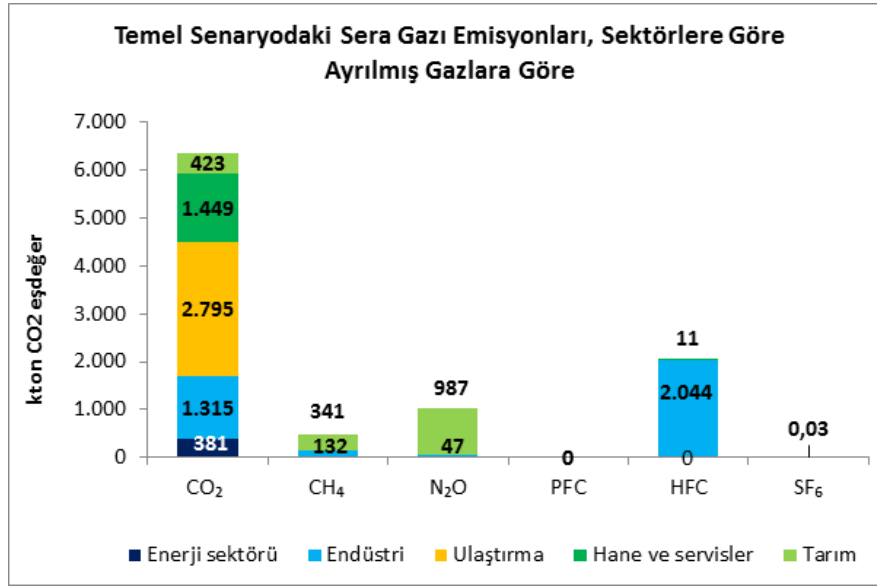


*Şekil 3.Sektöre ve Gaza Göre Taban Sera Gazı Emisyonu- Baz yıl: 2015
Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Ttarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte analizi*

Şekil 3'te görüldüğü üzere toplam olarak bakıldığında, en çok salınan sera gazı CO₂'dir, bunu N₂O ve HFC'ler gazları takip etmektedir. Kentteki sera gazı emisyonlarına yönelik aşağıdaki bulgular gözlemlenmiştir:

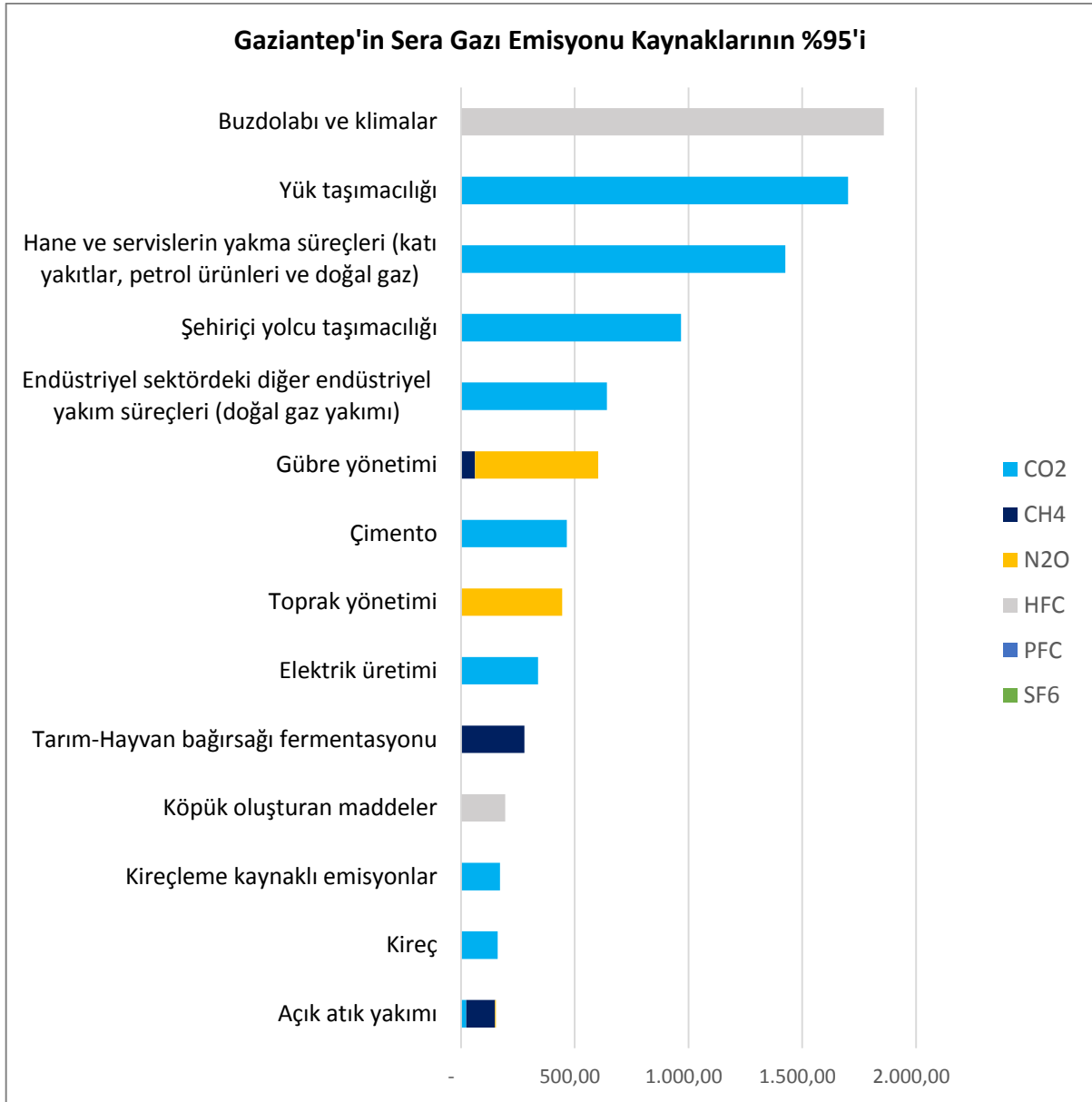
- ✓ En çok karbondioksit salımı ulaşım sektörü tarafından gerçekleşmektedir ve 2.795 kton CO₂ eşdeğer ile toplam CO₂ emisyonlarının yaklaşık %44'üne tekabül etmektedir.
- ✓ Enerji sektörü (%6), ulaşım (%44), konutlar ve hizmetler sektörü (%23), çoğunluklu olarak CO₂ emisyonu salımına sahiptir.
- ✓ HFC'ler 2.043 kton ile sanayi tesisleri tarafından üretilmektedir ve bu değeri 10,94 ile tarım sektörü takip etmektedir.
- ✓ N₂O 986 kton ile tarım sektörü tarafından salınmaktadır ve 46,53 kton ile sanayi tesisleri ikinci sırada gelmektedir.

Şekil 4.Sektörlere Göre Ayrılmış Olarak Temel Senaryoda Gaziantep'in Sera Gazı Emisyonları - baz yıl: 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi



Gaziantep'te emisyonu neden olan başlıca alt sektörler (sera gazı emisyonlarının %95'ini temsil eden) emisyon miktarı itibarıyla aşağıda gösterilmektedir.

- ✓ **Sanayi** sektörü sera gazlarının çoğunu temsil eden alt sektörler de içermektedir: Bu alt sektörler arasında, tüm sanayi emisyonlarının %47'sini oluşturan soğutma ve klima alt sektörü önem taşımaktadır. Bu sektör tarafından salınan HFC sera gazının küresel ısınma potansiyeli yüksek bir değere sahip olduğu için önem arz etmektedir.
- ✓ **Ulaşım sektörü**, özellikle büyük oranda karbondioksit açığa çıkaran yük taşımacılığı ve kentsel yolcu taşımayı içermektedir. Hava ulaşımının da büyük bir etkisi olmasına rağmen emisyonlar bakımından daha düşüktür.
- ✓ **Konut ve hizmetler** sektöründeki yanma kaynaklı emisyonlar bu sektör altında gruplandırılmıştır
- ✓ **Tarım sektörü**, yüksek miktarlarda NO₂ ve CH₄ salımı yapan gübre ve arazi yönetimi içermektedir.
- ✓ **Enerji sektörü**, özellikle de elektrik üretimi kaynaklı emisyonları içermektedir.



Şekil 5. Gaziantep Sera Gazı Emisyonu Kaynakları.- baz yıl: 2015
Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte Analizi

Gaziantep'in Enerji Profili

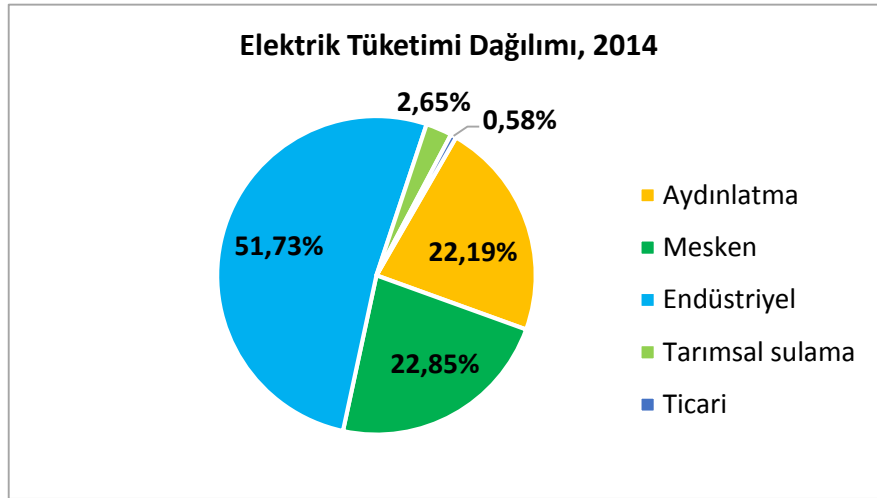
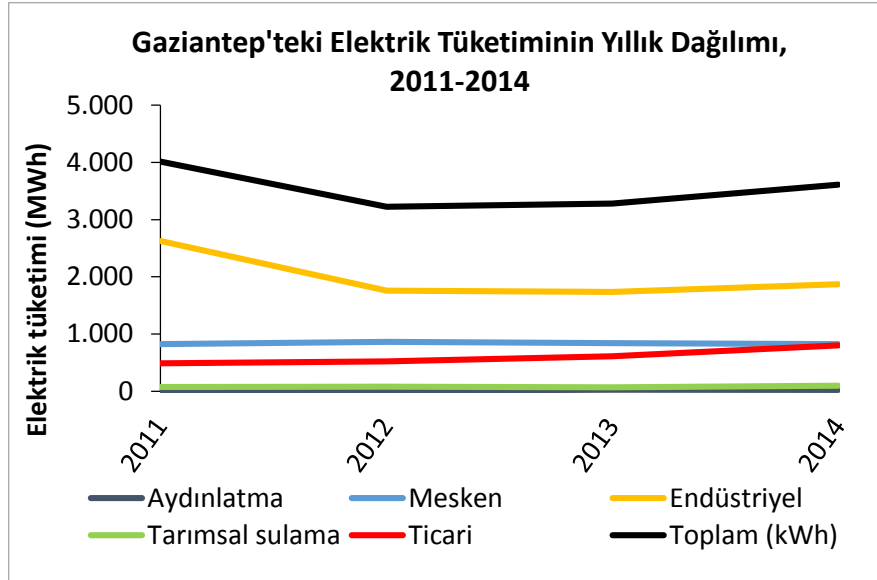
İklim Değişikliği küresel bir süreç olduğunda dolayı, Gaziantep'teki faaliyetlerden dolayı bölgedeki doğrudan ve diğer bölgelerdeki dolaylı salınan emisyonları azaltmak üzere önlemler alınmalıdır. Örneğin, Gaziantep'teki faaliyetleri karşılamak amaçlı tüketilen elektrik, diğer bölgelerde sera gazı emisyonlarına yol açmaktadır.

Gaziantep ilindeki sera gazı emisyonlarının eksiksiz bir vizyonunu ortaya koymak için, enerji tüketimi kaynaklı emisyonları niceliklendirmek gerekmektedir:

- ✓ Bölge dışında üretilen ve Gaziantep içinde tüketilen elektrik enerjisi kaynaklı sera gazı emisyonları,
- ✓ Gaziantep'te tüketilen katı yakıtlar, petrol ve doğal gaz kaynaklı sera gazı emisyonları,
- ✓ Borulardan sızan kaçak doğal gaz kaynaklı sera gazı emisyonları

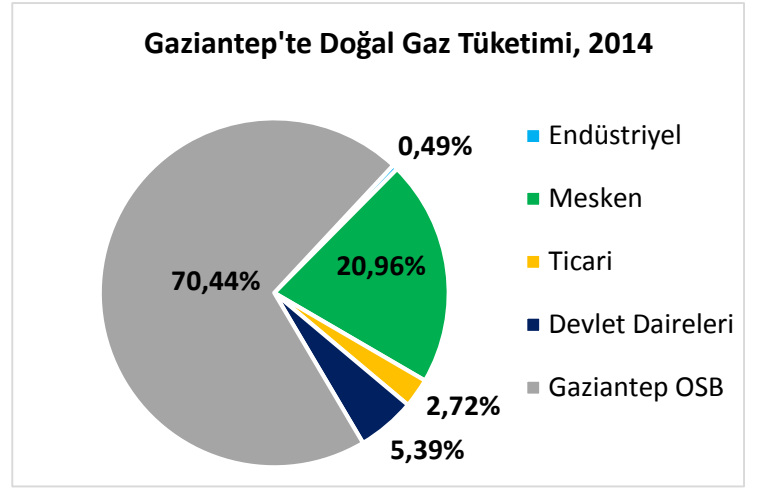
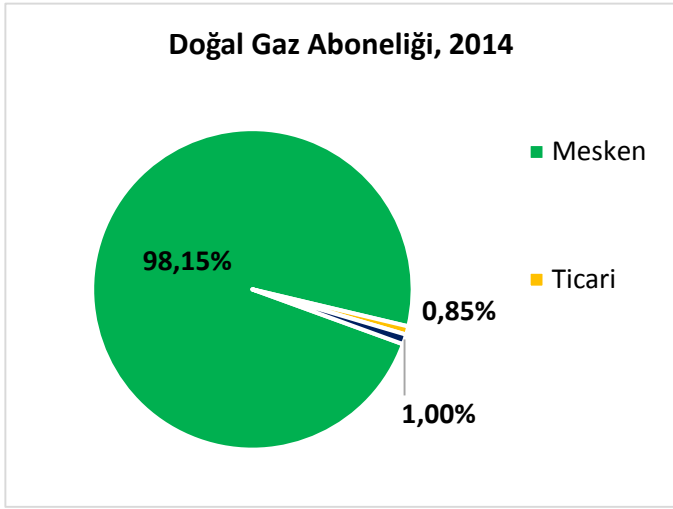
Enerji tüketiminin azaltılması, diğer alanlardaki emisyonları da azaltacaktır:

2014 yılında, Gaziantep'in toplam elektrik tüketimi 3.612.644 MWh'e ulaşmıştır. Sektörlere göre bakıldığında, sanayi toplam elektrik tüketimin yaklaşık %51,73'ünü temsil etmektedir (1.868.997,61 MWh). Öte yandan, konut sektörü ve ticari sektörler toplam tüketimin %45'ini oluşturmaktadır (sırasıyla 825.564,86 ve 801.570,32 MWh).



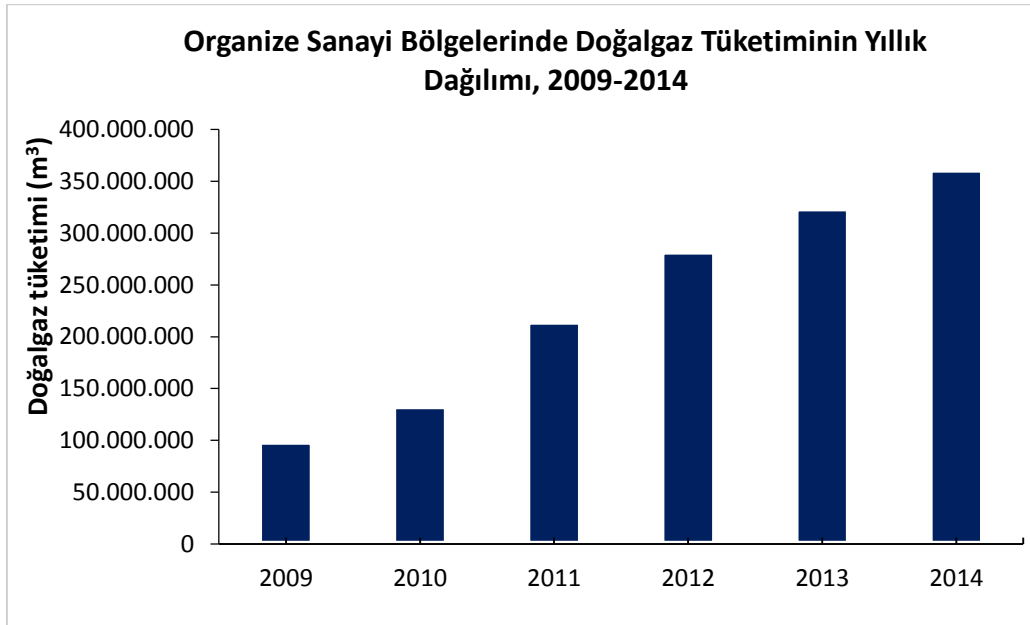
Şekil 6. Gaziantep'te 2014 Yılında Elektrik Aboneliği ve Tüketimi. Kaynak: Gaziantep EKOVIZYON, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası

Doğal gazda ana tüketici sektör toplam kayıtlı tüketimin %70'iyle Gaziantep Organize Sanayi Bölgesidir (OSB) 2014 yılındaki tüketim 362 milyon m³'e ulaşmıştır. Ayrıca, kayıtlı abonelerin çoğunluğu konut sektörü oluşturmaktadır; 107.739 abone yılda 108 milyon m³ tüketmektedir (tüketim ortalaması 998,5 m³/abone).



Şekil 7. Gaziantep'te Doğal Gaz Aboneliği ve Tüketimi. Kaynak: Gaziantep EKOvizyon, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası

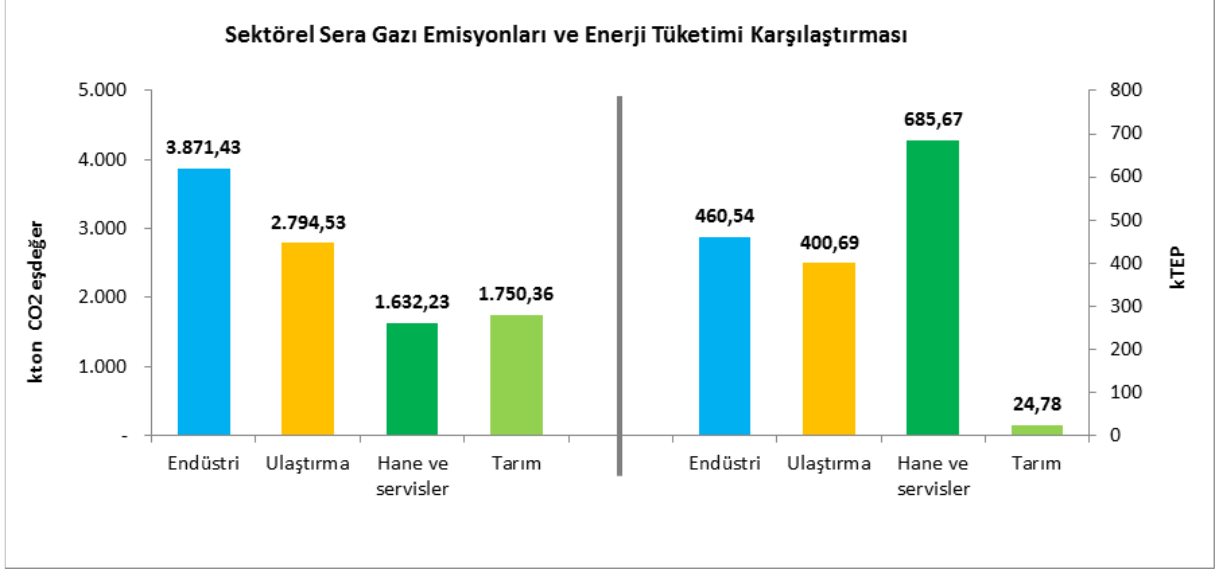
Sanayi sektöründeki enerji tüketimine bakıldığında son zamanlarda bir artış süreci içinde olduğu gözlemlenmektedir. Doğal gaz tüketimi, yıl içinde ortalama olarak %30 büyüyerek, son 6 yıl içinde önceki tüketim değerinin 2,5 katına çıkmıştır.



Şekil 8. Organize Sanayi Bölgelerinde Doğal gaz Tüketiminin Yıllık Dağılımı, 2009-2014 Kaynak: Gaziantep EKOvizyon, Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015). Gaziantep Sanayi Odası

Enerji profili baz alınarak, sera gazı emisyonları hesaplanmış ve azaltıma ilişkin önlemlerle beraber GİDEP'e dahil edilmiştir. Aşağıdaki grafik, ele alınan ana sektörlerde sera gazı emisyonlarıyla enerji tüketiminin karşılaştırılmasını sağlamaktadır. Bir taraftan, sanayi ve ulaşımda enerji tüketimiyle

emisyonlar bağlantılıdır: her ikisinde de ana sera gazı CO₂'dir. Ancak, önemli bir fark da vardır: ulaşım sektöründe fosil yakıtlar toplam enerji tüketiminin %99,71'ini temsil ederken sanayide ise bu rakam %65,11'dir. Ayrıca, konut ve hizmetler sektörü yüksek enerji tüketiminin olduğu sektörlerden biri olmasına karşın, az miktarlarda sera gazı üretir. Son olarak, yukarıda da belirtildiği gibi, tarımda enerji tüketimi çok önemli değildir, fakat bazı sera gazları enerji tüketiminden değil, gübre, sıgır ve biyokütle bozunmasından açığa çıkarlar.

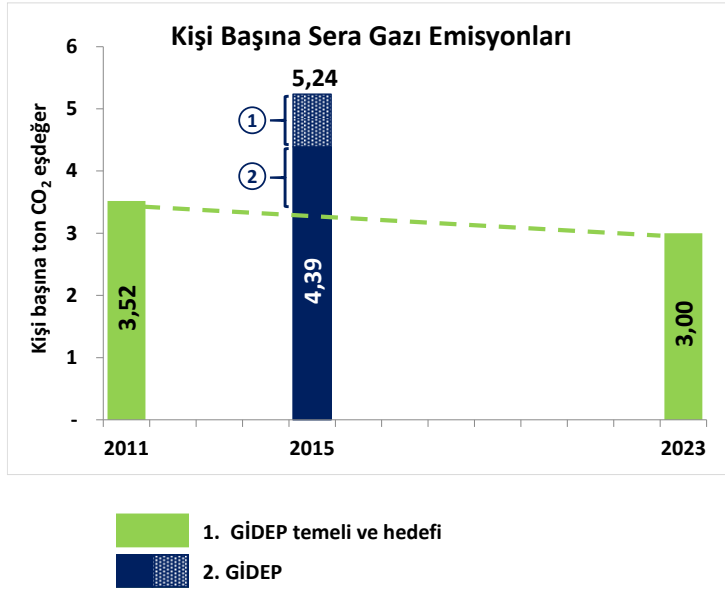


Şekil 9. Sektörel Sera Gazı Emisyonlarıyla Enerji Tüketiminin Karşılaştırılması - baz yıl 2015 Kaynak: Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tarafından Sağlanan Bilgiler ile Deloitte

0.3. İklim Hedefleri ve Tahmin

1. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında ele alınan referans senaryo Gaziantep'in ekonomisindeki ve kalkınmasındaki büyük önem taşıyan tarım ya da Gaziantep'te kurulu sanayide üretilen enerji dışı emisyonlar gibi kilit sektörleri dikkate almamaktadır.

Bu zayıf noktayı telafi etmek amaçlı yeni bir temel senaryo önümüzdeki yıllarda da emisyon rakamını elde etmek amaçlı bir metodoloji izleyerek hesaplanmıştır. Bu metodoloji Gaziantep Büyükşehir Belediyesi için oluşturulmuştur ve kentin ekonomik sektörlerinin kendine özgü karakteristiklerini ve kendi sınırları içinde yürütülen faaliyetleri temel almaktadır. Bu metodoloji aşağıdaki bölümde ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

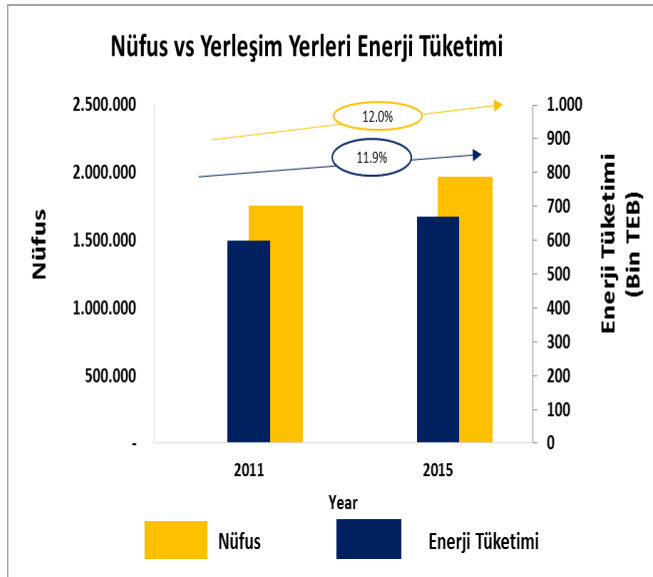
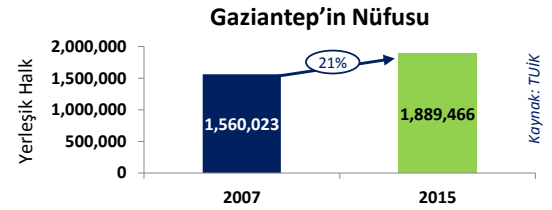


1 Planın Kapsamı

- 2. GİDEP, Gaziantep'in emisyonlarını daha detaylı bir kapsamda değerlendirmektedir. Örnek:
 - Tarımsal emisyonlar
 - Sanayideki enerji dışı emisyonlar

2 Gaziantep'in Dikkate Değer Büyümesi

Gaziantep ortalama olarak Türkiye'nin büyüme yüzdesinden yüksek bir değerle (TÜİK'in yayınladığı en güncel istatistiklere göre %1,4), önemli bir ekonomik büyüme sürecinden geçmektedir. Bu aynı zamanda nüfusun geçmiş yıllardaki gelişiminde de görülmektedir.



Enerji Tüketiminde Sığınmacıların etkisi

Son yıllarda Gaziantep nüfusunda önemli bir artış gerçekleşmiştir. Belediye verilerinde yüz binlerce kayıtlı sığınmacı bulunmaktadır.

Bununla beraber şehrin dışındaki 5 kampta ikamet eden 50225 sığınmacı bulunmaktadır. Geri kalanlar ise şehre göç etmiş ve şehrin ekonomik yapısında rol oynamaya başlamıştır.

Belediye geçtiğimiz yıllarda 12% gibi önemli bir nüfus artışı gözlemlemiştir. Aynı zamanda enerji tüketimi, nüfus artışından daha az da olsa, 11,9% artış göstermiştir.

Her ne kadar kamplardaki kişi başına enerji tüketimi az da olsa, aradaki fark sığınmacılarla yerel halkın benzer enerji kullanımından kaynaklı önemli bir boyutta değildir.

Şekil 10. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında (GİDEP) Oluşturulan Sera Gazı Emisyonları Referans Değerleri Kaynak: 1. ve 2. GİDEP ve Deloitte.

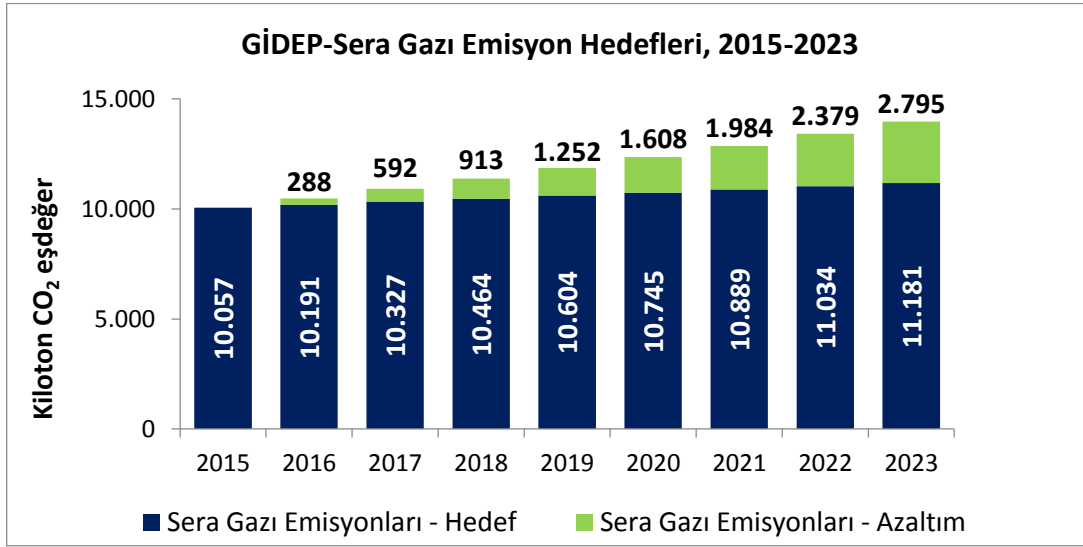
Bu yeni temel senaryo 1. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında temsil edilmemiş ek sera gazı emisyon kaynaklarını ele almakta ve yanı sıra Gaziantep'in şu anda yaşamakta olduğu önemli ekonomik büyümenin (bu eğilimin örnekleri olarak Türkiye'nin ilk 1.000 ihracatçı firması arasında kente ait şirketlerinin artması ya da Organize Sanayi Bölgelerinin altyapısının geliştirilmiş olması ve belirli sanayileri destekleyecek özel parkların varlığı verilebilir) ve yanı sıra bölgenin yaşamakta olduğu nüfus artışının (TÜİK verilerine göre son dört sene içinde %46 artış) veriyle geliştirilmiştir. Bu yeni senaryo, sera gazı emisyonlarının değerlendirilmesi için yöntemin uygulanmasında elde edilen sonuçlarda da yansıtıldığı gibi, Belediyenin sera gazı emisyonlarının 1. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında öngörülenden daha yüksek bir düzeye ulaşmasına yol açmaktadır.

Bu amaç için özel olarak oluşturulmuş yöntemin uygulanması sonucunda, 2015 yılında referans emisyonlar 10.057 kt eşdeğer CO₂ olarak belirlenmiştir. Belirlenen hedef aşağıdaki gibidir (1. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında sonuçları da dikkate alınarak):

- ✓ 2023 yılında, kişi başına düşen CO₂'nin %20 azaltılması.
- ✓ 2023 yılında, kişi başına düşen enerji tüketiminin %20 azaltılması.

İklim Değişikliğiyle mücadele için ek eylem ele almayan bir senaryo simüle edilerek Gaziantep'in mevcut ekonomik gelişimini takiben 2023'te yapılacak tahmini emisyon/enerji tüketiminde her iki hedefe de atıf yapılmaktadır. Temel senaryonun oluşturulmasında kullanılan metodoloji raporun 3. İklim Hedefleri ve Tahmin bölümünde açıklanmıştır.

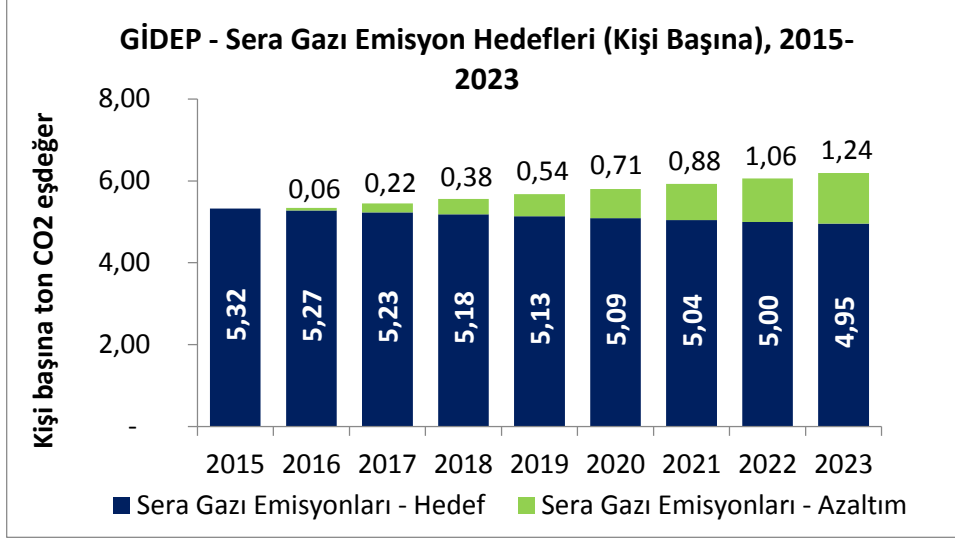
Kullanılan metodolojiye göre 2. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında belirlenen hedefler, Gaziantep'te sera gazı emisyonlarında 2023 yılında 2.795 kt eşdeğer CO₂ düzeyinde bir azalma içermektedir. Senaryo simülasyonunda başka eylemlerin hayata geçmemesi durumunda (mevcut durumun devamı senaryosunda) kentin emisyonunun 2023 yılında 13.976 kt CO₂ eşdeğerinde olması beklenmektedir.



Kiloton CO ₂ eşdeğer	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sera Gazı Emisyonları - Temel Senaryo	10.057	10.479	10.919	11.378	11.855	12.353	12.872	13.413	13.976
Sera Gazı Emisyonları - Hedef	10.057	10.191	10.327	10.464	10.604	10.745	10.889	11.034	11.181
Sera Gazı Emisyonları - Azaltım	-	288	592	913	1.252	1.608	1.984	2.379	2.795

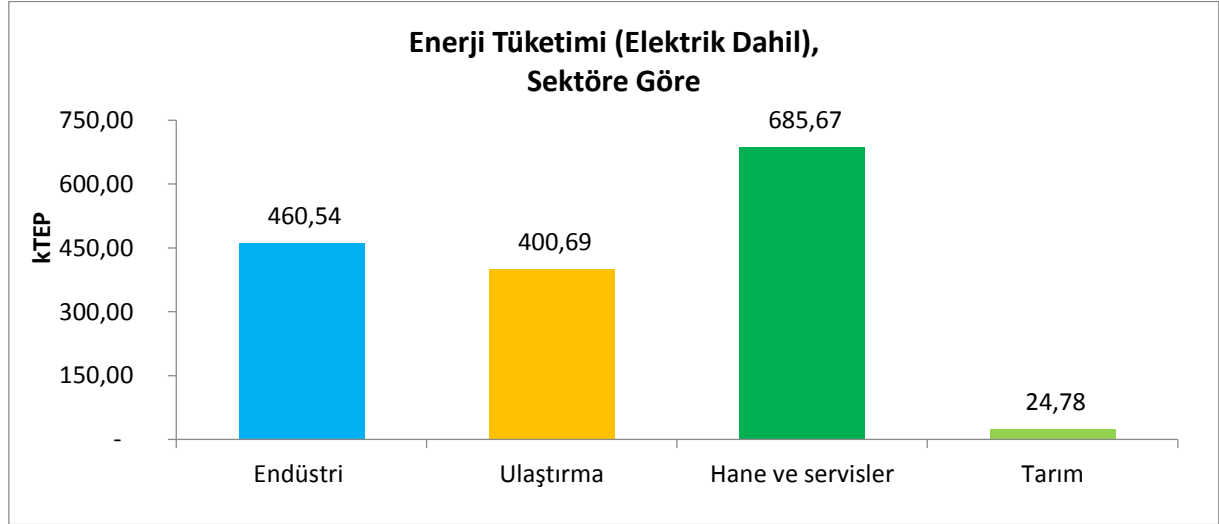
Şekil 11. 2023 Yılına Kadar Gaziantep Sera Gazı Emisyonu Hedefleri ve Yol Haritası Kaynak: Deloitte

Kişi başına sera gazı emisyonları açısından, temel senaryo şu anda kişi başına 5,32 ton CO₂ eşdeğer emisyon olduğunu göstermektedir. Önerilen hedeflerin yerine getirilmesi durumunda 2023 yılında kişi başına emisyon 4,95 t CO₂ eşdeğer olacaktır.



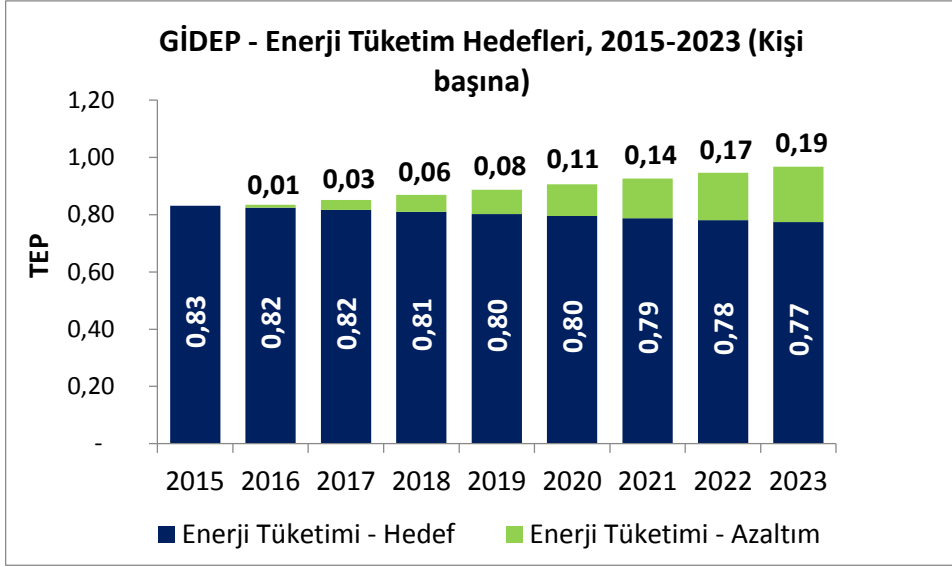
Şekil 12.2023 için Gaziantep Kişi Başına Sera Gazı Emisyonu Hedefleri ve Yol Haritası Kaynak: Deloitte

Gaziantep'in enerji profili, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi tarafından sağlanan sektörel bilgiler temelinde girdiler ve tahminler yoluyla analiz edilmiştir. Mevcut durumda, enerji tüketimi aşağıdaki sektörel dağılım bazında 1.572 bin TEP olarak belirlenmiştir.



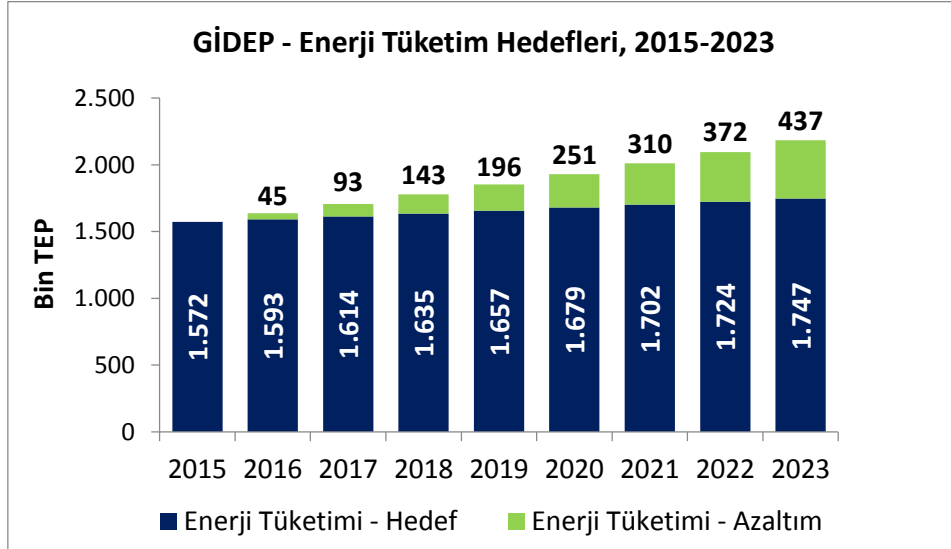
Şekil 13. Gaziantep'in Enerji Tüketimi Profili

Temel senaryo hesaplamalarına göre Gaziantep'in kişi başına enerji tüketimi 2015 yılında 0,83 TEP olarak gerçekleşmiştir. 2023 yılında bahsi geçen Gaziantep'in enerji tüketiminin 2023 yılında 0,77 TEP'e düşürülmesi gerekmektedir. Bunu elde edebilmek için mevcut durumun devamı olan 0,97 TEP senaryosundan %20 azaltım ya da kişi başına 0,19 TEP azaltım gerekmektedir. Şekil 14, kişi başı enerji tüketimindeki %20'lik hedefe ulaşmaya yönelik yol haritasını göstermektedir.



Şekil 14. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı - Enerji Tüketimi Hedefi ve Yol Haritası. Kaynak: Deloitte

Mutlak enerji tüketimi açısından, önerilen hedefin yerine getirilmesi 2023 yılında enerji tüketiminin kişi başına mevcut durumun devamı sonunda öngörülen 2.184 TEP'e kıyasla 1.747 ktep olması anlamına gelmektedir (437 TEP ya da %20'lik bir azaltım). Şekil 15 bu hedefe ulaşmak için yol haritasını göstermektedir.



Şekil 15.2. Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı - Enerji Tüketimi Hedefi ve Yol Haritası. Kaynak: Deloitte

0.4 Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planında yer alan İklim Değişikliği Önlemleri

Bu bölüm, Gaziantep'teki iklim değişikliğini azaltmayı hedefleyen önlemleri özetlemektedir. Bu önlemlerin toplandıkları kategorileri yatay önlemler, sanayi ve enerji, ulaşım, tarım ve ormancılık, konut ve belediye hizmetleri şeklindedir.

Önerilen önlemlerin uygulanmasına yönelik GİDEP'in süreci üç zaman dilimine bölünmüştür: 2016-2017, 2018-2019 ve 2020-2023. Bu zaman dilimleri, belirlenmiş olan önceliklerde olan önlemlerin hayata geçişinin ayırt edilebilmesini hedefleyerek hazırlanmıştır. Önlemlerin önceliklendirilmesi aşamasında emisyon tasarrufu, yatırım tutarı ya da taraf sayıları referans alınmamıştır. Önlemlerin önceliklendirilmesinde kullanılan kriter aşağıdaki gibidir:

- ✓ 2016-2017 Dönemi: Bu zaman diliminde yatay önlemler başlatılmakta ya da uygulanmaktadır. Bu kriter yatay önlemlerin uygulanmasındaki geniş yaklaşımı kapsamaktadır ve ekonominin farklı alt sektörlerine dokunmaktadır.
- ✓ 2018-2019 Dönemi: En fazla emisyonu sahip sektörler için önlemler kapsamaktadır ve bu sektörler sanayi ve ulaşımdır (en fazla emisyonu sahip sektörler Gaziantep'in sera gazı emisyonlarını hesaplama metodolojisinden çıkan sonuçları içermektedir).
- ✓ 2020-2023 Dönemi: Bu son süreçte ormancılık, konut ve hizmetler sektörüne yönelik sera gazı emisyonlarını azaltacak önlemler başlatılmıştır.

0.4.1 Yatay Önlemler

Ekonominin tüm sektörlerini etkileyen ya da birçok sektörüne uygulanabilen önlemlerdir. Bu önlemler içinde farkındalık artırma ve eğitim önlemleri, Gaziantep'teki iklim değişikliğiyle mücadele edecek kurumsal yapıların oluşturulması, izlemek için yöntemlerin geliştirilmesi, raporlama ve doğrulama, enerji etütleri ve daha fazlasını içermektedir.

Aşağıdaki tabloda, Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında önerilen yatay önlemler sunulmaktadır.

Politikalar ve Önlemler
Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü'nün Kurulması Bu önlem, Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planının yönetimi, koordinasyonu ve izlenmesine odaklanan yeni bir şube müdürlüğü'nün kurulmasını önermektedir.
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin farklı sektörlerinden kaynaklı Sera Gazı Emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması (MRV) Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nde geliştirilen farklı faaliyetlerin sera gazları emisyonlarının hacmini ölçmek ve izlemek için doğru bir prosedürün oluşturulması önerilmektedir. Bu önlem aynı zamanda farklı faaliyetlerde sera gazı emisyonlarının salımını kayıt etme üzere bir istatistik yapısının tasarımı ve uygulamasını içermektedir.

Politikalar ve Önlemler

Sera gazı emisyonlarının azaltılmasını amaçlayan projelerin kayıt süreci

Gaziantep ekonomisinin başlıca aktörleri tarafından verilen ve kirletici gaz emisyonlarına yönelik oluşturulan sınırlara uymak amacıyla sera gazı emisyonlarını azaltmaya odaklanmış projeleri (özel ya da kamu sektöründen) değerlendirmek üzere uygun bir prosedürün oluşturulması.

Bu değerlendirmeye göre, sera gazı emisyonlarının azaltılması amacıyla, Gaziantep belediyesi; değer yaratacak fırsatların ve projenin finansal kaynaklarının belirlenmesinde proje destekçisi ile işbirliği içinde olacaktır.

Farkındalık Artırma Programlarının Hayata Geçirilmesi

Bu eylem, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji danışmanlık merkezleri oluşturmak, bilgi ve eğitim kampanyaları yürütmek gibi farklı faaliyetler yoluyla farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır.

Enerji Etüdü Programı

Önlem, mevcut değerlerden minimum kriterleri düşürmeyi önermektedir: yıllık olarak 1.000 tep tüketen tüm şirketler için ve alanı 10.000 m²'den büyük, ticari ya da hizmet amaçlı kullanılan binalar için enerji etütleri zorunlu olacaktır (belediye düzenlemesinden sonra). Zorunluluk, toplam inşaat alanı 1.000 m² veya bir yıllık enerji tüketimi 250 tep üzerinde olan kamu binalarını da kapsayacaktır.

İdari Prosedürlerde Enerji Verimliliği Şartının Yürürlüğe Konulması

Bu önlemin amacı, belediyenin halka dönük çeşitli prosedürlerinde, enerji verimliliği şartının aranmaya başlanmasıdır.

Soğutma ve Havalandırma Cihazlarından Yayılan HFC/PFC Emisyonlarının Azaltılması Programı

Bu eylemin başlıca amacı, ana emisyon kaynağı olan soğutma ve havalandırma cihazlarından yayılan HFC/PFC emisyonlarını azaltmaktır.

Bu doğrultuda yılda 1000 buzdolabının ve 1000 soğutucunun 2 senelik bir süre içerisinde yenileriyle değiştirilmesini amaçlayan yıllık bir pilot program oluşturulabilir.

0.4.2. Sanayi ve Enerji

Sanayi ve Enerji

Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi

Bu eylemin temel amacı, OSB yönetimine, çevre ve enerjinin korunması konusunda daha fazla sorumluluk ve görev vererek, bu yapının, iklim risklerinin azaltılması ve iklimin iyileştirilmesi konularına aktif katılımını sağlamaktır.

Önlemin ana hedefleri şunlardır:

- ✓ KOBİ'lerin bilgiye erişiminin artırılması
- ✓ Sanayi bölgesinde çevre ve enerji konularında ortak eylemler başlatılması

Belediye için Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin Uygulanması

Bu önlemin amacı, belediye tarafından yenilenebilir enerji teknolojilerinin kullanımını teşvik etmek ve yenilenebilir enerji teknolojilerinin kullanımı için şehirde farkındalığı artırmaktır.

Yenilenebilir enerjinin kullanımı sadece elektrik üretimiyle sınırlı değildir, ısıtma ve soğutma için de değerlendirilmelidir.

0.4.3. Ulaşım

Ulaşım
Hafif Raylı Sistemin Yaygınlaştırılmasının, Sanayi Bölgeleri İçin Çözüm Olarak Önerilmesi Sanayi bölgelerine yönelik olarak minibüsler ve kişisel araçlarla taşımacılığın yerine hafif raylı sistemin getirilmesi önerilmektedir.
Verimli Araçların Satın Alınmasının Teşvik Edilmesi: Yeşil Filo Planı Bu eylemin amacı, Gaziantep Kenti için, çevresel açıdan daha sürdürülebilir araçların, yakıtların ve uygulamaların seçiminde rehber ilkeler sağlayarak bir Yeşil Filo Planı tanımlamak ve araç filosunun gelecek 4-5 sene içinde yeşillenmesini hızlandırmaktır.
Alternatif Yumuşak Modların Geliştirilmesi ve Bisiklet Ulaşım Planının Hazırlanması Bu önlem, hedefleri, amaçları, politikaları ve Gaziantep'in kentsel olarak yeniden tasarımını temel alan bisiklet yollarının, gelecekte de gelişimini sağlamak için gerekli olan uygulama programlarını tanımlamaktadır.
Gaziantep'te sıkıştırılmış doğalgaz (CNG) ile çalışan araçların kullanılması Bu önlemin amacı eski dizel yakıtla çalışan otobüslerin sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) otobüsleriyle değiştirilmesidir.

0.4.4. Tarım ve Ormancılık

Tarım ve Ormancılık
Metan Üretimi İçin Tarımsal Yan Ürünlerin Kullanımı Gaziantep bölgesinde tarım ve tarımsal sanayi ürünlerinin enerji potansiyeli biyometan kullanılabilir. Bu önlem ile biyometan potansiyelinin hayata geçirilmesini sağlayacak yapıların kurulması önerilmektedir.
Sürdürülebilir Tarım için GPS/GIS Gübre kullanımının azaltılması, traktör güzergahları optimize edilerek gübre israfının en aza indirgenmesi önerilmektedir.
Gaziantep Bölgesi'ndeki Ağaçlandırma Uygulamaları Bu eylemin temel amacı, ağaçlandırma alanlarındaki sera gazı emisyonlarıyla mücadele etmek ve Gaziantep bölgesindeki emisyonları yok etme çalışmalarını artırmaktır.

0.4.5. Konut ve Hizmetler

Konut ve Hizmetler
Toplu Isıtma ve Soğutma Sistemlerinin Teşvik Edilmesi (Sıfır Emisyon Teknolojileri) Bu önlem, politika fırsatları aracılığıyla, kamu sektöründe ve özel sektörde düşük/sıfır karbonlu ısıtma ve soğutma teknolojilerinin uygulanmasını önermektedir.

Alternatif Temiz Yakıt Kullanımı

Bu önlemin amacı, konutlarda son kullanıcıların doğal gazın kömüre kıyasla daha iyi performans verme imkanından yararlanmaları ve CO₂ emisyonlarının azaltılması için, kömürden doğal gaza geçmelerini teşvik etmektir.

Bu önlem ile konutlarda kömür kullanıcıları kazanlarda doğal gaz kullanarak elde edilecek performansın daha iyi olmasından yararlanır hale gelmesi sağlanacaktır.

Mevcut Konutların, Gerekli Olan En Düşük Standartların Ötesine Geçen Standartlarla Yeniden Yapılandırılması

Bu önlemin amacı, mevcut mesken binalarının, EKB performans seviyesi C olan mevcut binalardan daha yüksek verimlilik standartlarıyla yeniden yapılandırılmasıdır.

Seçilen Bir Yerleşim Alanında ve Bir Ticari Alanda Akıllı Enerji Uygulamaları - Pilot Proje

Bu önlemin amacı, pilot proje uygulaması için seçilen bir alanda akıllı enerji uygulamasını başlatmaktır. Gaziantep'e yararlı olmasına ek olarak, bu proje, Türkiye'deki benzer projeler için ölçek büyütme konusunda geri bildirim sağlayacaktır.

Kamu Aydınlatmasının Kalitesinin Artırılması

Bu önlem, zorunlu minimum kriterleri karşılamayan mevcut kamu aydınlatma sisteminin enerji etütleri yapılarak yenileme planının ortaya konmasını önermektedir. Bunun finansmanı, enerji tasarrufuyla bağlantılı bir başarı ücreti temelinde bir EVD eliyle sağlanabilir.

Belediye Binalarının Aydınlatma Sisteminin Enerji Verimliliği

Bu önlem, Belediye binalarındaki mevcut aydınlatma sisteminin düşük tüketimli ampulleri ya da LED teknolojilerini temel alan daha etkin bir sistemle değiştirilmesini kapsamaktadır.

Enerji Kimlik Belgeleriyle (EKB) Belediye Bina Stoğunun Enerji Verimliliğinin Artırılması

Enerji Kimlik Belgesi binalarda enerji tüketimi azaltmada Belediye'ye yardımcı olabilecek bir kilit politika aracıdır. Belediye binaları için Enerji Kimlik Belgesi alınması enerji ve kaynakların verimli kullanılmasını sağlayacak ve dolayısıyla binalardan sera gazı emisyonlarını azaltacaktır.

Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi

Mevcut önlem, aşağıdakiler aracılığıyla atık üretiminin azaltılması (minimize edilmesi) ya da düzenli depolama alanına gönderilen miktarın azaltılması (ayırma ve geri çevrim) üzerine odaklanmaktadır.

- ✓ Katı atık üretiminin azaltılması (minimize edilmesi)
- ✓ Kamu faaliyetlerinden gelen katı atıkların azaltılması (minimize edilmesi)

Atık yönetimi için yeni teknolojilerden yararlanılması

Bu önlem, atık yönetiminde yeni teknolojilerden ve bunların teknik ve ekonomik faydalarından yararlanılmasını önermektedir.

Ana atık alanı için ayırıcı oluşturulması ve atık ayırımının kaynakta gerçekleştirilmesinin teşvik edilmesi

Bu önlemin amacı, atık ayırımının kaynakta gerçekleştirilmesi konusunda Gaziantep'te farkındalığın artırılması ve ana atık alanı için ayırıcı oluşturulmasıdır.

Atık Su Arıtımının Enerji Verimliliğinin Artırılması: Atık Su Arıtma Tesisinin ve Çamur Arıtımı Projesinin Enerji Verimliliğinin İyileştirilmesi

Atık su arıtma tesisinin uygulanması kapsamında, bu önlem aşağıdakilere odaklanmaktadır:

- ✓ Kanalizasyon suyu arıtma tesisinde ve çamur arıtma projesinde enerji verimliliğinin artırılması
- ✓ Kanalizasyon çamurunun ısı değerinin artırılması
- ✓ Çamur hacminin maksimum azaltımı ve kurutulmuş çamurun kötü koku riski olmadan güvenli ve uzun vadeli depolanması veya bunun fosil yakıt kullanımının azaltılmasına olanak sağlayan çimento fabrikalarına satılması
- ✓ CO₂ emisyonlarının azaltılması ve atık su arıtımı kapasitesinin artırılması

Belediyenin su temini yapısında enerji verimliliğinin artırılması

Bu önlem kapsamında mevcut elektrikli pompa ünitelerinin cazibeyle çalışan su temini sistemi ile değiştirilerek su temini yapısında enerji verimliliğinin artırılması önerilmektedir.

Bu önlem kapsamında mevcut su temini altyapısını daha inovatif bir yaklaşım kullanan ve su deposu ve tüketim arasındaki yükseklik farkını baz alan ve yer çekimini kullanan bir sistemle yenilenmesi önerilmiştir.

0.5. Öngörülen Sera Gazı Emisyonu Tasarruflarının Özeti

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Yatay Önlemler										
4.3.1.5	Enerji Etütlerinin ve Elektrik Tasarrufunun Artırılması	Yeni mevzuat altyapısının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması	-	-	339	678	1,017	1,355	1,694	2,033
		Yeni belediye mevzuatının hazırlanması								
		Mevzuatın uygulamaya konması, denetçilerin sonuçlarının kontrol edilmesi ve paraya döndürülmesi								
4.3.1.7	Soğutuculardan ve Klimalardan Yayılan HFC/PFC Emisyonlarının Azaltılması Programı	İkame alternatiflerinin teknik değerlendirmesi	-	4,698	9,397					
		Eski buzdolaplarının ve klimaların yenileriyle değiştirilmesinin teşvik edilmesi								
		Eski cihazların bertaraf ve tasfiye sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesine olanak sağlayan yönetmeliklerin yürürlüğe konması								
Sanayi										
4.4.3.1	Organize Sanayi Bölgelerinde(OSB) Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi	OSB'nin onayı ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi ile anlaşma					73,940	147,880	221,820	295,760
		İletişim faaliyetlerinin ve ortak faaliyetlerin tasarlanması								
		Faaliyetlerin uygulanması								

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		İzleme ve Kontrol								
4.4.3.2	Belediye için Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin Uygulanması	Belirlenen projeler için fizibilite projelerinin tamamlanması								
		Uzman bir ekiple birlikte planın uygulanması ve farkındalık yaratma aktivitelerinin düzenlenmesi				46,250	92,500	138,750	185,000	231,250
		Yenilenebilir enerji projelerinin uygulanmasına başlanması								
		Projelerin uygulanmasına devam edilmesi								
Ulaşım										
4.5.3.1	Hafif Raylı Sistemin Yaygınlaştırılması'nın Sanayi Bölgeleri için Çözüm Olarak Önerilmesi	Gaziantep'te demiryoluyla yük taşımacılığı altyapısının geliştirilmesinin, ekonomik ve çevresel faydalarının halka anlatılması			195,43	195,43	195,43	195,43	195,43	195,43
4.5.3.2	Verimli Araçların Satın Alınmasının Teşvik Edilmesi: Yeşil Filo Planı	Yönetmeliğin ve yeşil filo planının tasarlanması/taslağının oluşturulması								
		Pilot projeler de dahil olmak üzere kamu ve özel seviyesinde planın uygulanması ve mevzuat altyapısının yürürlüğe konması				9,232	18,464	27,696	36,928	46,160

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
4.5.3.3	Alternatif Yumuşak Modlerin Geliştirilmesi, Bisiklet Ulaşım Planı Hazırlanması	Bisikletle ulaşım planının tasarlanması ve mevzuat altyapısının uyarlanması				622	1,245	1,867	2,490	3,112
		Planın uygulanması								
		İzleme ve Kontrol								
4.5.3.4	Gaziantep'te Sıkıştırılmış Doğalgaz (CNG) ile Çalışan Araçların Kullanılması	Anlaşma sisteminin hazırlanması		70	70	70	70	70	70	70
		Bütçe ve değişim planı geliştirilmesi								
		Önlemin uygulanması								
Tarım										
4.6.3.1	Metan Üretimi için Tarımsal Atıkların Kullanılması	Gaziantep Büyükşehir alanında Biyometanla ilgili değerlendirme çalışması						560	560	560
		Teklif süreci								
		Biyometan tesisinin kurulumu ve izlemesi								
4.6.3.2	Sürdürülebilir Tarım için GPS/GIS	Teknolojik gelişmenin yaygınlaştırılmasının teşviki ve GPS tabanlı navigasyon sistemlerinin satın alımı						334	667	1,001
		İzleme ve kontrol araçlarının uygulamaya konması								
		Belediye düzeyinde teknolojik çözümlerin uygulanması hedefine ilerleme								
4.6.3.3	Gaziantep Bölgesinde	Tapusu belediyeye ait olan alanlarda bu önlemin uygulanması						190	380	570

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Ağaçlandırma Çalışmaları	Bu uygulamanın geliştirilmesi için, diğer kamu yönetimleriyle (Gaziantep Bölgesindeki toprak sahipleri) anlaşmalar yapılması								
		Toprak sahipleriyle anlaşmalar yapılması, ağaçlandırma çalışmalarının teşvik edilmesi								
Konut ve Hizmetler (Özel ve Kamu)										
4.7.3.1	Toplu Isıtma ve Soğutmanın Teşvik Edilmesi	Potansiyel ve teknoloji potansiyeli çalışmasının düzenlenmesi ve hedeflerin ve planların belirlenmesi							3,309	6,617
		Belediye mevzuatının tasarlanması								
		Mevzuatın yürürlüğe konması								
4.7.3.2	Alternatif Teniz Yakıt Kullanımı	Yeni belediye mevzuatının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması			192,076	247,465	371,198	494,930	618,663	618,663
		Yeni belediye mevzuatının oluşturulması								
		Mevzuatın yürürlüğe konması, denetçilerin sonuçlarının paraya döndürülmesi ve kontrolü								
4.7.3.5	Enerji Verimliliği Ekipmanları ile	Enerji Etüt Protokolü kriterlerinin							217	435

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Kamu Aydınlatmasının Kalitesinin Artırılması	doğrulanması ve onaylanması								
		Enerji Performansı Sözleşmesinin oluşturulması								
		Enerji verimliliği önlemlerinin (kamu aydınlatma sisteminin yenilenmesinin) uygulanması								
		Enerji Performans Sözleşmelerinin performansının kontrolü ve izlenmesi								
4.7.3.6	Belediye Binalarındaki Aydınlatma Sisteminin Enerji Verimliliği	Yenisıyla değiştirme süreci için gerekliliklerin belirlenmesi ve belediye mevzuatının hazırlanması								
		Yönetmeliğin yürürlüğe konması ve halkın mevzuatla ilgili olarak bilgilendirilmesi						816	1,632	2,449
		Önlemin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolü: Yıl başına ikame edilen lamba sayısı								
4.7.3.7	Enerji Kimlik Belgeleri(EKB) Aracılığıyla, Belediye Bina Stoğunun Enerji Verimliliğinin Artırılması	Bina envanterinin incelenmesi ve EKB aktiviteleri planlanması								
		EKB aktivitelerinin başlatılması: Tekliflerin sunulması, taşeronlarla anlaşılması ve projeye başlanması		693	1,387	2,080	2,773	3,467	4,160	4,853
		EKB'lerin alınması								
		Projelerin uygulanması								

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Emisyon tasarrufu (t CO ₂ /yıl)							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		Gerekli olduğunda EKB'lerin yenilenmesi								
4.7.3.8	Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi	Azaltma planının ve sınıflandırma projesinin tasarlanması								
		Gerekli mevzuatın tasarlanması	-	-	-	-	-	6,770	6,770	6,770
		Önlemin uygulanması								
		Önlemin izleme ve kontrolü								

0.6. Uygulama için Yol Haritası

Aşağıdaki tablo, Eylem Planının Yol Haritasını özetlemektedir:

Önlem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
Hava Kalitesi Ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğünün Kurulması	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Başkanlık Makamı	Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğünün Kurulması	■	■		
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin Farklı Sektörlerinden Kaynaklı Sera Gazı Emisyonlarının (SGE) İzlenmesi, Raporlanması Ve Doğrulanması (MRV)	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İlgili Kurum ve Kuruluşlar	Metodoloji ve Standart Model ETS + ulaşım Sera gazı emisyonlarının % 90'ını kapsayan faaliyetler Sera gazı emisyonlarının % 100'ünü kapsayan faaliyetler		■	■	
Gaziantep Büyükşehir Belediyesinde Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması Hakkındaki Projelerin Kayıt Süreci	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Proje Geliştiricileri	Projenin kayıt sürecinin metodolojisinin tanımı ve uygulanması Kayıt prosedürünün yürürlüğe konması	■	■		
Farkındalık ve Motivasyon Planı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İlgili Kurum ve Kuruluşlar, İl Millî Eğitim Müdürlüğü	Farkındalık ve motivasyon planının tasarlanması Farkındalık ve motivasyon planının yürürlüğe konması Farkındalık ve Faaliyet Planı'nın güncellenmesi ve izlenmesi	■	■		
Enerji Etütülerinin ve Elektrik Tasarrufunun Artırılması	Fen İşleri Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, İlçe Belediyeleri	Yeni mevzuat altyapısının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması Yeni mevzuat altyapısının oluşturulması Denetim sonuçlarının düzenlenmesini, kontrolü	■	■		
İdari Süreçlerde Enerji Verimliliği Gerekliklerinin Zorunlu Tutulması	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	İlçe Belediyeleri, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü ve Diğer Kurum ve Kuruluşlar	İdari süreçlerin planlanması Süreçler için yerel bir ekip oluşturulması Önlemin uygulanması	■	■		

Önem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
Soğutuculardan ve Klimalardan Yayılan HFC/PFC Salımlarının Azaltılması Programı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	OSBler ve Diğer İlgili Kurum ve Kuruluşlar	<p>İkame alternatiflerinin teknik değerlendirmesi</p> <p>Eski buzdolaplarının ve klimaların yenileriyle değiştirilmesinin teşvik edilmesi</p> <p>Eski cihazların bertaraf ve tasfiye sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesi için yönetmeliklerin uygulamaya konması</p>	■	■		
Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi	OSBler	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	<p>OSB'nin onayı ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesinin Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü ile anlaşma</p> <p>İletişim faaliyetlerinin ve ortak faaliyetlerin tasarlanması</p> <p>Faaliyetlerin uygulanması</p> <p>izleme ve kontrol</p>	■	■		
Belediye İçin Yenilebilir Enerji Teknolojilerinin Uygulanması	Fen İşleri Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	<p>Belirlenen projeler için fizibilite çalışmalarının tamamlanması</p> <p>Planın uzman bir takımla uygulanması ve farkındalık yaratma aktivitelerinin yürütülmesi</p> <p>Yenilenebilir enerji projelerinin uygulanmaya başlanması</p> <p>Projelerin uygulanmasına devam edilmesi</p>	■	■	■	■
Demiryolunun Yük Taşımacılığı İçin Çözüm Olarak Önerilmesi	Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Gaziantep'te demiryoluyla yük taşımacılığı altyapısının geliştirilmesinin, ekonomik ve çevresel faydalarının halka anlatılması				
Verimli Araçların Satın Alınmasının Teşvik Edilmesi: Yeşil Filo Planı	Ulaşım Planlama ve Raylı		Yönetmeliğin ve yeşil filo planının tasarlanması/taslağının oluşturulması	■	■		

Önem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
Tarım	Sistemler Daire Başkanlığı, İşletme ve İştirakler Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Pilot projeler de dâhil olmak üzere kamu ve özel seviyesinde planın uygulanması ve mevzuat altyapısının hazırlanması İlgili bilgileri bir araya getirecek planın doğru uygulanmasının kontrolü ve izlenmesi		■	■	
Alternatif Yumuşak Modların Geliştirilmesi, Bisikletle Ulaşım Planının Hazırlanması	Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Daire Başkanlığı, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Bisikletle ulaşım planının tasarlanması ve mevzuat altyapısının uyarlanması Planın uygulanması İzleme ve Kontrol	■	■		
Gaziantep'te Sıkıştırılmış Doğalgaz (CNG) İle Çalışan Araçların Kullanılması	İşletme ve İştirakler Daire Başkanlığı, Ulaşım Planlama ve Raylı Sistemler Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Anlaşma sisteminin hazırlanması Bütçe ve değişim planı geliştirilmesi Önlemin uygulanması	■	■		
Metan Üretimi İçin Tarımsal Atıkların Kullanımı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	Park Bahçeler ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı, Tarımsal Hizmetler Daire Başkanlığı	Gaziantep Büyükşehir alanında Biyometanla ilgili değerlendirme çalışması Teklif süreci Biyometan tesisinin kurulumu ve izlenmesi	■	■	■	■
Sürdürülebilir Tarım İçin GPS/GIS	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Tarımsal Hizmetler Daire Başkanlığı	Teknolojik gelişmenin yaygınlaştırılmasının teşviki ve GPS tabanlı navigasyon sistemlerinin satın alımı İzleme ve kontrol araçlarının uygulamaya konması Belediye düzeyinde teknolojik çözümlerin uygulanması hedefine ilerleme	■	■	■	■

Önlem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
Gaziantep'te Ağaçlandırma Çalışmaları	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Park Bahçeler ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı, Tarımsal Hizmetler Daire Başkanlığı	Tapusu belediyeye ait olan alanlarda bu önlemin uygulanması Bu uygulamanın geliştirilmesi için, diğer kamu yönetimleriyle(Gaziantep Bölgesindeki toprak sahipleri) anlaşmalar yapılması Toprak sahipleriyle anlaşmalar yapılması, ağaçlandırma çalışmalarının teşvik edilmesi				
Toplu Isıtma ve Soğutmanın Teşvik Edilmesi	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	Potansiyel ve teknoloji potansiyeli çalışmasının düzenlenmesi ve hedeflerin ve planların belirlenmesi Belediye mevzuatının tasarlanması Yönetmeliğin yürürlüğe konması	■	■		
Alternatif Temiz Yakıt Kullanımı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Zabıta Daire Başkanlığı	İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Yeni belediye mevzuatının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması Yeni belediye mevzuatının oluşturulması Yönetmeliğin yürürlüğe konması, denetçilerin sonuçlarının paraya dönüştürülmesi ve kontrolü	■	■		
Mevcut Konutların, Gerekli Olan En Düşük Standartların Ötesine Geçen Standartlarla Yeniden Yapılandırılması	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	Mevcut mesken binalarının, EKB seviyesi C olan mevcut binalardan daha yüksek verimlilik standartlarıyla yeniden yapılandırılması	■	■		
Seçilen Bir Yerleşim Alanında ve Bir Ticari Alanda Akıllı Enerji Uygulamaları - Pilot Proje	Fen İşleri Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı	Projenin katılımcılarla birlikte geliştirilmesi Projenin uygulanması Sonuçların izlemesi ve kontrolü	■	■		
	Fen İşleri Daire Başkanlığı		Enerji Etüdü Protokolü kriterlerinin doğrulanması ve onaylanması	■	■		

Önlem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
		Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Enerji Performansı Sözleşmesinin oluşturulması Enerji verimliliği önlemlerinin (kamu aydınlatma sisteminin yenilenmesinin) uygulanması Enerji Kimlik Belgesinin performansının kontrolü ve izlenmesi		■ ■	■ ■	■ ■
Belediye Binalarındaki Aydınlatma Sisteminin Enerji Verimliliği	Fen İşleri Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı	Yenisıyla değiştirme süreci için gerekliliklerin belirlenmesi ve belediye mevzuatının hazırlanması Mevzuatın yürürlüğe konması ve halkın mevzuatla ilgili olarak bilgilendirilmesi Önlemin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolü	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Enerji Kimlik Belgeleri (EKB) Aracılığıyla Belediye Bina Stoğunda Enerji Verimliliğinin Artırılması	Fen İşleri Daire Başkanlığı, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	Bina envanterinin incelenmesi ve EKB aktivitelerinin planlanması EKB aktivitelerinin başlatılması: Tekliflerin sunulması, taşeronlarla anlaşılması ve projeye başlanması EKB'lerin alınması Projelerin uygulanması Gerekli olduğunda EKB'lerin yenilenmesi	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İlçe Belediyeler, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü	Azaltma planının ve sınıflandırma projesinin tasarlanması İlgili yönetmeliğin tasarlanması Önlemin uygulanması Önlemin izleme ve kontrolü	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Atık Yönetimi İçin Teknolojik Gelişmelerin Teşvik Edilmesi	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İlçe Belediyeler, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü	Atıkların yönetilmesi sürecindeki teknolojik gelişmelerin teşvik edilmesi				
			Atık ayırma planının yapılması	■			

Önlem	Sorumlu		Eylemler	Zaman Planı			
	Ana Sorumlu	İşbirliği		1.yıl	2.yıl	3.yıl	4. yıl
	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı	İlçe Belediyeler, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü	Kamu alanlarında çöp kutularının daha fazla sayıda bulundurulması Atık ayırma planının farkındalık yaratma aktiviteleriyle beraber yürütülmesi				
Atık Su Arıtma Tesislerinde Enerji Verimliliğinin Artırılması: Atık Su Arıtma Tesisinin ve Çamur Arıtımı Projesinin Enerji Verimliliğinin İyileştirilmesi	GASKİ	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	Atıksu arıtma tesislerinde enerji tüketim kaynaklarını envanterini çıkarılması, Enerji verimliliği için en uygun yöntemlerin araştırılması ve uygulanması				
Belediyenin Su Temini Yapısında Enerji Verimliliğinin Arttırılması	GASKİ	Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, Fen İşleri Daire Başkanlığı	Bu önlem kapsamında mevcut elektrikli pompa ünitelerinin cazibeyle çalışan su temini sistemi ile değiştirilerek su temini yapısında enerji verimliliğinin arttırılması önerilmektedir.				

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğünün Kurulması	Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğünün Kurulması								
Gaziantep Büyükşehir Belediyesi'nin farklı sektörlerinden kaynaklı Sera Gazı Emisyonlarının (SGE) izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması (MRV)	Metodoloji ve Standart Model ETS + ulaşım Sera gazı emisyonlarının % 90'ını kapsayan faaliyetler Sera gazı emisyonlarının % 100'ünü kapsayan faaliyetler								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Gaziantep Büyükşehir Belediyesinde Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması Hakkındaki Projelerin Kayıt Süreci	Projenin kayıt sürecinin metodolojisinin tanımı ve uygulanması								
	Kayıt prosedürünün yürürlüğe konması								
Farkındalık ve Motivasyon Planı	Farkındalık ve motivasyon planının tasarlanması								
	Farkındalık ve motivasyon planının yürürlüğe konması								
	Farkındalık ve Faaliyet Planı'nın güncellenmesi ve izlenmesi								
Enerji Etütlerinin ve Elektrik Tasarrufunun Artırılması	Yeni mevzuat altyapısının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması								
	Yeni mevzuat altyapısının oluşturulması								
	Denetim sonuçlarının düzenlenmesinin, kontrolünün ve izlenmesinin yürürlüğe konulması.								
İdari Süreçlerde Enerji Verimliliği Gerekliklerinin Zorunlu Tutulması	İdari süreçlerin planlanması								
	Süreçler için yerel bir ekip oluşturulması								
	Önlemin uygulanması								
Soğutuculardan ve Klimalardan Yayılan HFC/PFC Salımlarının Azaltılması Programı	İkame alternatiflerinin teknik değerlendirmesi								
	Eski buzdolaplarının ve klimaların yenileriyle değiştirilmesinin teşvik edilmesi								
	Eski cihazların bertaraf ve tasfiye sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesi için yönetmeliklerin uygulamaya konması								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi	OSB'nin onayı ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesinin Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Şube Müdürlüğü ile anlaşma								
	İletişim faaliyetlerinin ve ortak faaliyetlerin tasarlanması								
	Faaliyetlerin uygulanması								
	İzleme ve kontrol								
Belediye için Yenilebilir Enerji Teknolojilerinin Uygulanması	Belirlenen projeler için fizibilite çalışmalarının tamamlanması								
	Planın uzman bir takımla uygulanması ve farkındalık yaratma aktivitelerinin yürütülmesi								
	Yenilenebilir enerji projelerinin uygulanmaya başlanması								
	Projelerin uygulanmasına devam edilmesi								
Demiryolunun yük taşımacılığı için çözüm olarak önerilmesi	Gaziantep'te demiryoluyla yük taşımacılığı altyapısının geliştirilmesinin, ekonomik ve çevresel faydalarının halka anlatılması								
Verimli Araçların Satın Alınmasının Teşvik Edilmesi: Yeşil Filo Planı	Yönetmeliğin ve yeşil filo planının tasarlanması/taslağının oluşturulması								
	Pilot projeler de dahil olmak üzere kamu ve özel seviyesinde planın uygulanması ve mevzuat altyapısının yürürlüğe konması								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	İlgili bilgileri bir araya getirecek planın doğru uygulanmasının kontrolü ve izlenmesi								
Alternatif Yumuşak Modların Geliştirilmesi, Bir Bisikletle Ulaşım Planının Hazırlanması	Bisikletle ulaşım planının tasarlanması ve mevzuat altyapısının uyarlanması Planın uygulanması								
Gaziantep'te Sıkıştırılmış Doğalgaz (CNG) ile Çalışan Araçların Kullanılması	Anlaşma sisteminin hazırlanması Bütçe ve değişim planı geliştirilmesi Önlemin uygulanması								
Metan Üretimi için Tarımsal Atıkların Kullanımı	İzleme ve Kontrol Gaziantep ili biyometan potansiyelinin belirlenmesi Teklif süreci								
Sürdürülebilir Tarım için GPS/GIS	Biyometan tesisinin kurulumu ve izlemesi Teknolojik gelişmenin yaygınlaştırılmasının teşviki ve GPS tabanlı navigasyon sistemlerinin satın alımı İzleme ve kontrol araçlarının uygulamaya konması								
Gaziantep Bölgesindeki Ağaçlandırma Çalışmaları	İl çapında teknolojik çözümlerin uygulanması Tapusu belediyeye ait olan alanlarda bu önlemin uygulanması								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Bu uygulamanın geliştirilmesi için, diğer kamu yönetimleriyle anlaşmalar yapılması								
Toplu ısıtma ve soğutmanın teşvik edilmesi	Toprak sahipleriyle anlaşmalar yapılması, ağaçlandırma çalışmalarının teşvik edilmesi								
	Potansiyel ve teknoloji potansiyeli çalışmasının düzenlenmesi ve hedeflerin ve planların belirlenmesi								
	Mevzuat altyapısının hazırlanması								
Alternatif Temiz Yakıt Kullanımı	Yönetmeliğin yürürlüğe konması								
	Yeni belediye mevzuatının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması								
	Yeni belediye mevzuatının oluşturulması								
	Mevzuatın yürürlüğe konması, denetçilerin sonuçlarının paylaşılması ve kontrolü								
Mevcut Konutların, Gerekli Olan En Düşük Standartların Ötesine Geçen Standartlarla Yeniden Yapılandırılması	Mevcut mesken binalarının, EKB seviyesi C olan mevcut binalardan daha yüksek verimlilik standartlarıyla yeniden yapılandırılması								
Seçilen Bir Yerleşim Alanında ve Bir Ticari Alanda Akıllı Enerji Uygulamaları - Pilot Proje	Projenin katılımcılarla birlikte geliştirilmesi								
	Projenin uygulanması								
	Sonuçların izlenmesi ve kontrolü								
	Enerji Etüdü Protokolü kriterlerinin doğrulanması ve onaylanması								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Enerji Performansı Sözleşmesinin oluşturulması								
	Enerji verimliliği önlemlerinin (kamu aydınlatma sisteminin yenilenmesinin) uygulanması								
	Enerji Kimlik Belgesinin performansının kontrolü ve izlenmesi								
Belediye Binalarındaki Aydınlatma Sisteminin Enerji Verimliliği	Yenisıyla değiştirme süreci için gerekliliklerin belirlenmesi ve belediye mevzuatının hazırlanması								
	Mevzuatın yürürlüğe konması ve halkın yönetmelikle ilgili olarak bilgilendirilmesi								
	Önlemin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolü								
Enerji Kimlik Belgeleri (EKB) aracılığıyla Belediye Bina Stoğunda Enerji Verimliliğinin Artırılması	Bina envanterinin incelenmesi ve EKB aktivitelerinin planlanması								
	EKB aktivitelerinin başlatılması: Tekliflerin sunulması, taşeronlarla anlaşılması ve projeye başlanması								
	EKB'lerin alınması								
	Projelerin uygulanması								
	Gerekli olduğunda EKB'lerin yenilenmesi								
Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi	Azaltma planının ve sınıflandırma projesinin tasarlanması								
	İlgili yönetmeliğin tasarlanması								
	Önlemin uygulanması								
	Önlemin izleme ve kontrolü								

Önlem	Eylemler	1.Öncelik		2.Öncelik		3. Öncelik			
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Atık Yönetimi için Teknolojik Gelişmelerin Teşvik Edilmesi	Atıkların yönetilmesi sürecindeki teknolojik gelişmelerin teşvik edilmesi								
Ana Atık Alanı için Ayrırcı Oluşturulması ve Atık Ayırımının Kaynakta Gerçekleştirilmesinin Teşvik Edilmesi	Atık ayırma planının yapılması								
	Kamu alanlarında çöp kutularının daha fazla sayıda bulundurulması Atık ayırma planının farkındalık yaratma aktiviteleriyle beraber yürütülmesi								
Atık Su Arıtımının Enerji Verimliliğinin Artırılması: Atık Su Arıtma Tesisinin ve Çamur Arıtımı Projesinin Enerji Verimliliğinin İyileştirilmesi	Atık Su Arıtımının Enerji Verimliliğinin Artırılması: Atık su arıtma tesisinin ve çamur arıtımı projesinin enerji verimliliğinin iyileştirilmesi								

0.7. Tahmini Yatırım Maliyetleri

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi		
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023	
Yatay Önlemler												
4.3.1.5	Enerji Etüdü Programı	Yeni belediye mevzuatının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması	-	-	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	Ortalama enerji etüdü maliyeti ile yeni gerekliliklere göre uygulanması gereken enerji etütleri sayısının çarpımıyla elde edilmiştir	
		Yeni belediye mevzuatının hazırlanması										
		Yönetmeliğin uygulamaya konması, denetçilerin sonuçlarının kontrol edilmesi ve paralaştırılması										
4.3.1.7	Soğutuculardan ve Klimalardan Yayılan HFC/PFC Emisyonlarının Azaltılması Programı	İkame alternatiflerinin teknik değerlendirmesi	-	600	600						Önerilen yıllık değişim oranı ile sistemin Pazar birim fiyatı çarpımı	
		Eski buzdolaplarının ve klimaların yenileriyle değiştirilmesinin teşvik edilmesi										
		Eski cihazların bertaraf ve tasfiye sürecinin etkin bir şekilde yönetilmesine olanak sağlayan yönetmeliklerin yürürlüğe konması										
Sanayi												
4.4.3.1	Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesi	OSB'nin onayı ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesinin İklim Değişikliği Birimiyle anlaşma						1.000	1.000	1.000	1.000	Diğer ülkeler baz alınarak iletişim ve yaygınlaştırma kampanyalarının ortalama maliyeti
		İletişim faaliyetlerinin ve ortak faaliyetlerin tasarlanması										
		Faaliyetlerin uygulanması										
		İzleme ve Kontrol										

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
4.4.3.2	Belediye için Yenilenebilir Enerji Teknolojilerinin Uygulanması	Belirlenen projeler için fizibilite projelerinin tamamlanması									Yıllık yeni kurulan 50 MW yenilenebilir enerji kapasitesinin varsayımı için yenilenebilir enerji MW kurulum başına yatırım maliyetinin endüstri oranları
		Uzman bir ekiple birlikte planın uygulanması ve farkındalık yaratma aktivitelerinin düzenlenmesi				60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	
		Yenilenebilir enerji projelerinin uygulanmasına başlanması									
		Projelerin uygulanmasına devam edilmesi									
Ulaşım											
4.5.3.1	Hafif Raylı Sistemin Yaygınlaştırılmasının, Sanayi Bölgeleri için Çözüm Olarak Önerilmesi	Gaziantep için geliştirilecek hafif raylı sistemin avantajlarının ekonomik ve çevresel anlamda iletişim haline geçirilmesi			40,000						Gaziantep Belediyesinden beklenen yatırım. Şu anda satın alma aşamasında bulunmaktadır.
4.5.3.2	Verimli Araçların Satın Alınmasının Teşvik Edilmesi: Yeşil Filo Planı	Yönetmeliğin ve yeşil filo planının tasarlanması/taslağının oluşturulması									Önerilen farklı araç tiplerinin (tam elektrikli araçlar, hidrojen-destekli araçlar, yeşil kamyonlar vb.) ortalama maliyetleri ve satın alınması beklenen adet
		Pilot projeler de dahil olmak üzere kamu ve özel seviyesinde planın uygulanması ve mevzuat altyapısının yürürlüğe konması				141	141	141	141	141	
		İlgili bilgileri bir araya getirecek planın doğru uygulanmasının kontrolü ve izlenmesi									
4.5.3.3	Alternatif Yumuşak Modlerin Geliştirilmesi,	Bisikletle ulaşım planının tasarlanması ve mevzuat altyapısının uyarlanması				5.000					Altyapı gelişimi ve ihtiyaç olan

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
	Bisiklet Ulaşım Planı Hazırlanması	Planın uygulanması İzleme ve Kontrol									bisiklet tesislerinin yatırım maliyeti
4.5.3.4	Gaziantep'te Sıkıştırılmış Doğalgaz (CNG) ile Çalışan Araçların Kullanılması	Anlaşma sisteminin hazırlanması Bütçe ve değişim planı geliştirilmesi Önlemin uygulanması	10000								Önemde yer alan büyümenin katkısının ilk büyümeyle aynı olduğu varsayılmaktadır
Tarım											
4.6.3.1	Metan Üretimi İçin Tarımsal Atıkların Kullanılması	Gaziantep Büyükşehir alanında Biyometanla ilgili değerlendirme çalışması Teklif süreci Biyometan tesisinin kurulumu ve izlemesi						3.000			Önerilen reaktör için biomethanlaştırma elektrik santralının ortalama maliyeti
4.6.3.2	Sürdürülebilir Tarım İçin GPS/GIS	Teknolojik gelişmenin yaygınlaştırılmasının teşviki ve GPS tabanlı navigasyon sistemlerinin satın alımı İzleme ve kontrol araçlarının uygulamaya konması Belediye düzeyinde teknolojik çözümlerin uygulanması hedefine ilerleme						1	1	1	Pazar fiyatların ve ölçek ekonomisinden faydalanarak %50 indirimli olarak tahminlenen ekipman kurulumu başına maliyet
4.6.3.3	Gaziantep'te Ağaçlandırma Çalışmaları	Tapusu belediyeye ait olan alanlarda bu önlemin uygulanması Bu uygulamanın geliştirilmesi için, diğer kamu yönetimleriyle(Gaziantep						2.000	2.000	2.000	Metrekare başına ortalama ağaçlandırma maliyeti ile yıllık önerilen 1000

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
		Bölgesindeki toprak sahipleri) anlaşmalar yapılması									ha'nın değişiminin çarpımı
		Toprak sahipleriyle anlaşmalar yapılması, ağaçlandırma çalışmalarının teşvik edilmesi									
Konut ve Hizmetler (Özel ve Kamu)											
4.7.3.1	Toplu Isıtma ve Soğutmanın Teşvik Edilmesi	Potansiyel ve teknoloji potansiyeli çalışmasının düzenlenmesi ve hedeflerin ve planların belirlenmesi							90.000	90.000	Yeni performans beklentisi için, her çeşit binanın yenilenmesi için gerekli olan maliyet
		Belediye mevzuatının tasarlanması									
		Yönetmeliğin yürürlüğe konması									
4.7.3.2	Alternatif Temiz Yakıt Kullanımı	Yeni belediye mevzuatının kapsamının ve dikkate alınacak kriterlerin planlanması			120.000	120.000	120.000	120.000	120.000		Gaz ağı büyümesi için gereken yatırım maliyeti artı ev yenilenmesi programı
		Yeni belediye mevzuatının oluşturulması									
		Mevzuatın yürürlüğe konması, denetçilerin sonuçlarının paylaşılması ve kontrolü									
4.7.3.5	Enerji Verimliliği Ekipmanları Kullanımıyla Kamu Aydınlatmasının Kalitesinin Artırılması	Enerji Etüdü Protokolü kriterlerinin doğrulanması ve onaylanması							930	930	Şu anki kamu aydınlatma sisteminden elde edilen veriler ile LED teknolojileri maliyetleri çarpımı artı kamu aydınlatma
		Enerji Performansı Sözleşmesinin oluşturulması									
		Enerji verimliliği önlemlerinin (kamu aydınlatma sisteminin yenilenmesinin) uygulanması									

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
		Enerji Performans Sözleşmelerinin performansının kontrolü ve izlenmesi									sistemlerinin enerji etüdünün ortalama maliyeti
4.7.3.6	Belediye Binalarındaki Aydınlatma Sisteminin Enerji Verimliliği	Yenisıyla değiştirme süreci için gerekliliklerin belirlenmesi ve belediye mevzuatının hazırlanması Mevzuatın yürürlüğe konması ve halkın yönetmelikle ilgili olarak bilgilendirilmesi Önlemin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolü: Yıl başına ikame edilen lamba sayısı						280	280	280	Şu anki belediye binalarının aydınlatma sisteminden elde edilen veriler, önerilen değişim oranı ve LED teknolojilerinin pazar maliyeti
4.7.3.7	Enerji Kimlik Belgeleri (EKB) Aracılığıyla, Belediye Bina Stoğunun Enerji Verimliliğinin Artırılması	Bina envanterinin incelenmesi ve EKB aktiviteleri planlanması EKB aktivitelerinin başlatılması: Tekliflerin sunulması, taşeronlarla anlaşılması ve projeye başlanması EKB'lerin alınması Projelerin uygulanması Gerekli olduğunda EKB'lerin yenilenmesi		20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	Önerilen oranda belediye binalarının yenilenmesi ve C'nin altında notlanan binaların sayısı
4.7.3.8	Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi	Azaltma planının ve sınıflandırma projesinin tasarlanması Gerekli yönetmeliğin tasarlanması Önlemin uygulanması Önlemin izleme ve kontrolü	-	-	-	-	-	200	200		Diğer şehirlerin ölçütlerine göre, atık toplanması kurulum maliyeti artı biyolojik olarak ayrıştırılabilen atıkların

No	ÖNLEM	EYLEMLER	Yatırım ('000 ABD \$)							Hesaplama Metodolojisi	
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		2023
											toplanmasına başlangıç

Finansal Destek

Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı yukarıda bahsedilen eylemleri destekleyecek nitelikteki uygulanabilirliği en yüksek finansal kaynakların belirlenmesini önermektedir. İncelenenler arasında, Uluslararası fonlar (örn: Avrupa Birliği Global Çevresel Tesisi (GEF) vb.), Uluslararası finansal kurumların geliştirdiği tesisler (Dünya Bankası, EBRD, Agence Française de Développement (Fransa Kalkınma Ajansı) vb.), ve yerel ticari veya devlet bankaları, çeşitli finansal yapılar gibi finansal kaynaklar göz önünde bulundurulmuştur.

Projeleri, özellikle Enerji verimliliği projelerini, teşvik etmek amaçlı en uygun çözüm için, projenin uygulanabilir bir yüzdesini destekleyecek kredi şeması gözetilmelidir. Sübvansiyonlar daha az verimli veya efektif olmayan aktiviteleri teşvik ederken belli bir yüzdeyi kapsayan kredi imkanlarının bankaca geçerli ve sürdürülebilir projeleri desteklediği bilinmektedir. Ayrıca kredi yapısı desteklerin bağımsız birinci derece dünya bankaları, uluslararası kalkınma bankaları ve ticari bankalar tarafından kontrol edilmesini ve yönetilmesini sağlar

ⁱ Gaziantep EKOViZYON- Gaziantep'in Ekonomik ve Sosyal Göstergeleri (2015), Gaziantep Sanayi Odası