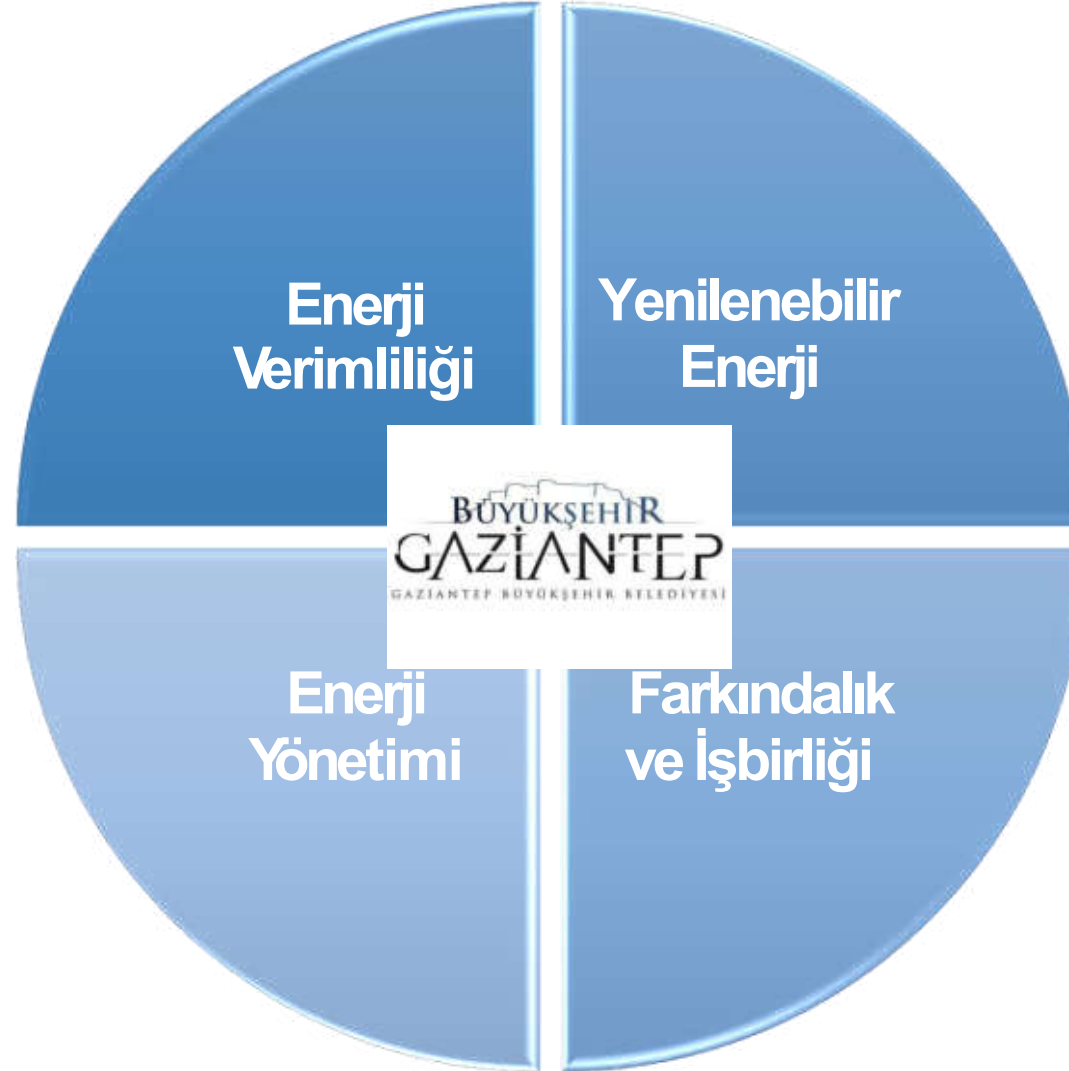


# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

**FEN İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI**

**ENERJİ YÖNETİMİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**





# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

**YENİLENEBİLİR ENERJİ PROJELERİ**

Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği uygulamaları ile Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, ve GASKİ tükettiği enerjiyi karşılama vizyonu ile çalışmaktadır.



+



GBB 2018 YILI TÜKETİM:  
20.000.000 kWh

GASKİ 2018 YILI TÜKETİM:  
180.000.000 kWh

2018 GBB VE GASKİ ELEKTİRİK TÜKETİMİ  
TOPLAMI 200.000.000 kWh OLARAK  
GERÇEKLEŞMİŞTİR.

| Enerji Tesislerimiz                  | Kurulu Güçler |
|--------------------------------------|---------------|
| KATI ATIK TESİSİ                     | 5,650 MWh     |
| GASKİ KOJENERASYON TESİSİ            | 1,6 MWh       |
| OĞUZELİ BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ      | 1 MWh         |
| GASKİ İNCESU GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ   | 1 MWh         |
| BAĞLARBAŞI GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ     | 1 MWh         |
| GASKİ ARŞİMET SANTRALİ               | 170 KWh       |
| GASKİ OTO PARK GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ | 120 KWh       |
| EKOLOJİK BİNA GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ  | 20 KWh        |
| TOPLAM KURULU GÜÇ                    | 10,56 MWh     |
| Kurulu güce dayalı toplam üretim     | 176.88 MW/gün |

Yılda 40 425 ton CO<sub>2</sub> salınımı  
önlenmektedir.



**Tesis Kurulu Gücü : 1 MW**  
**Günlük Besleme Miktarı : 250 m<sup>3</sup>**  
**Toplam Elektrik Enerjisi Üretimi : 8.234.400 KWh/yıl**  
**Toplam Isı Enerjisi Üretimi : 8.836.917 KWh/yıl**

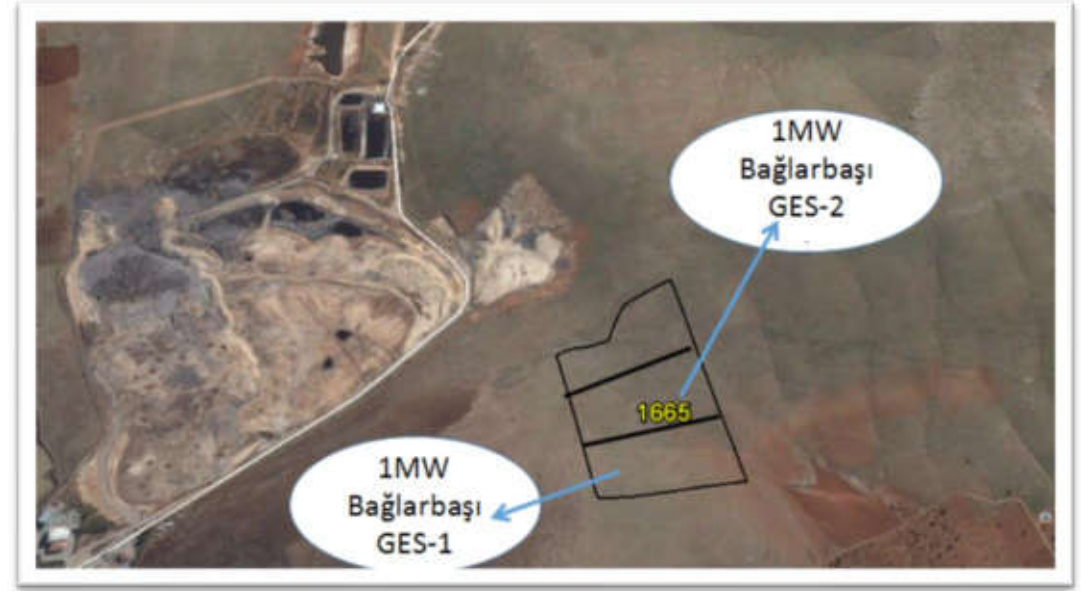
**Toplam organik katı gübre üretimi : 30.439 m<sup>3</sup>/yıl**  
**Toplam organik sıvı gübre üretimi : 38.280 m<sup>3</sup>/yıl**

**Projenin İpek Yolu Kalkınma Ajansı 2015 yılı  
Cazibe Merkezlerinin  
Desteklenmesi Programı  
Kapsamında 9.150.000 TL**

**Tesiste kullanılan Hammaddeler;**

- Büyükbaş katı gübre**
- Büyükbaş sıvı Gübre**
- Çim atıkları**
- Tavuk gübresi**





Mayıs 2017  
tarihinden itibaren  
3164 MWh üretim  
gerçeklemiştir.

Toplam 1961 ton CO<sub>2</sub>  
salınım önlemiştir.

Bağlarbaşı GES-2 ihale  
dosyası  
hazırlanmaktadır.2019  
yılında santralin devreye  
alınması planlanmaktadır.



5,650 MW KATI ATIK TESİSİ



1,6 MW GASKİ KOJENERASYON TESİSİ



1 MW GASKİ GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ



170 KWH GASKİ ARŞİMET BURGULU ENERJİ  
TESİSİ





Yıllık üretim  
miktarı  
ortalama 35 MW

Üretilen enerji ile  
ekolojik bina  
tüketimleri  
karşılanmaktadır.

Binamız LEED  
Platinum  
Sertifikasına  
sahiptir.



Deredüzü 1422,1423,1424  
ve 1425  
parseller için arazi tahsisi  
ve fizibilite çalışması  
tamamlanmıştır.

Yasal başvuru sürecinin  
tamamlanması  
beklenmektedir.



Nurdağı ve Gökçedere  
Mevkiinde 1 yıllık rüzgar  
ölçümleri alınmıştır.

Nisan 2020 'de  
EPDK'ya Ön  
Lisans  
Başvurusu  
yapılacaktır.

İlk ölçümler 2015 yılında  
alınmış olup geçerliliği 5 yıl  
olduğundan , önlisans  
başvurusu için ertelemenin  
olmaması önemlidir.



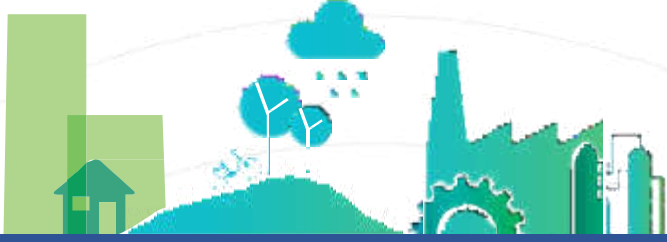


| NO     | ÇİFTLİK İSMİ                                                              | HAYVAN SAYISI | HAMMADDE CİNSİ | MİKTARI (ton/gün) | ÇEKTİRME SİSTEMİ VAR MI? | ÇİFTLİK TÜRÜ | YAĞMUR SUYU KARIŞIYOR MU? |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|
| 1      | Balkesenler                                                               | 500           | Sıvı Atık      | 17,70             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 2      | Birinci Süt                                                               | 370           | Sıvı Atık      | 7,50              | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 3      | Bizim Süt                                                                 | 1328          | Sıvı Atık      | 37,93             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 4      | Burpa A.Ş.                                                                | 1427          | Sıvı Atık      | 48,20             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 5      | CSV Tarım ve Hayvancılık                                                  | 50            | Sıvı Atık      | 1,25              | Evet.                    | Yarı Açık    | Hayır.                    |
| 6      | Dumay Hayvancılık                                                         | 530           | Sıvı Atık      | 19,98             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 7      | Gazikent Tarım ve Hayvancılık                                             | 100           | Sıvı Atık      | 3,38              | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 8      | Hamidiye Hayvancılık                                                      | 1000          | Sıvı Atık      | 35,25             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 9      | İdo Yüksel                                                                | 1400          | Sıvı Atık      | 40,00             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 10     | Kömürler Hayvancılık                                                      | 997           | Sıvı Atık      | 33,39             | Evet.                    | Yarı Açık    | Hayır.                    |
| 11     | Kutlubay Hayvancılık                                                      | 600           | Sıvı Atık      | 22,50             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 12     | Mehmet Toprak                                                             | 313           | Sıvı Atık      | 11,90             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 13     | Uzer Tarım A.Ş.                                                           | 1200          | Sıvı Atık      | 50,50             | Evet.                    | Yarı Açık    | Evet.                     |
| 14     | Nurdağı Bölgesi Eler Hayvancılık Besi Süt Mamülleri                       | 500           | Sıvı Atık      | 20,00             | Evet.                    | Yarı Açık    | Hayır.                    |
| 15     | Tekke Tavuk Çiftliği (Yumurtacı)                                          | 600.000       | Katı atık      | 50,00             | Hayır.                   | Kapalı       | Evet.                     |
| 16     | Bilken Tavukçuluk                                                         | 1.250.000     | Katı atık      | 150,00            | Hayır.                   | Kapalı       | Evet.                     |
| 17     | Karem Tavukçuluk                                                          | 300.000       | Katı atık      | 25,00             | Hayır.                   | Kapalı       | Evet.                     |
| 18     | İsmi belli değil, bakımları yapılıyor. (Yıldızbey Tavuk Çiftliği Karşısı) | 500.000       | Katı atık      | 40,00             | Hayır.                   | Kapalı       | Evet.                     |
| 19     | Yıldızbey Yumurta                                                         | 250.000       | Katı atık      | 20,00             | Hayır.                   | Kapalı       | Evet.                     |
| TOPLAM |                                                                           | 2.910.315,00  |                | 634,48            |                          |              |                           |

Fizibilite çalışması  
tamamlanmıştır

3,2 MW kurulu gücünde biyogaz  
enerji santrali kurulumu 2019-2024  
döneminde hayata  
geçirilecektir.

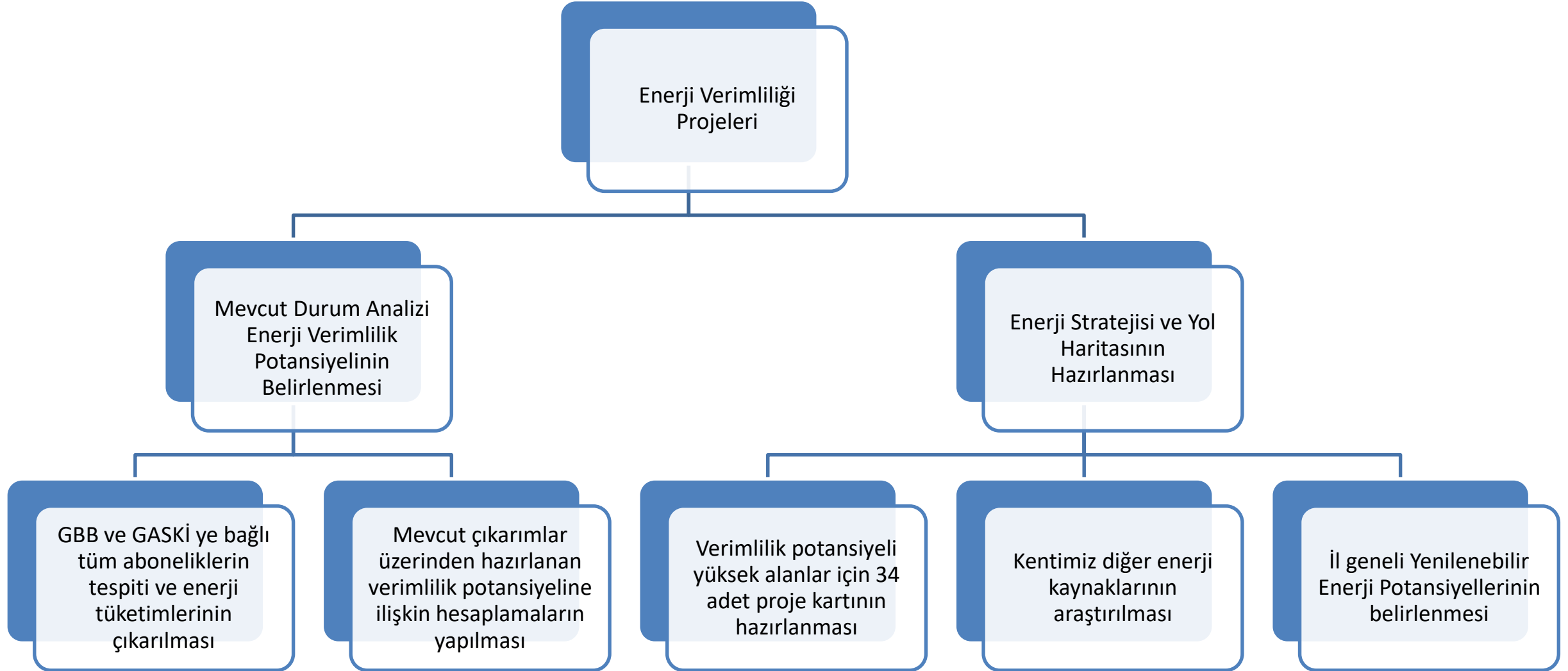




# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

**ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ YÖNETİMİ PROJELERİ**



**22.700 TEP :** 5 adet tesisin toplam yıllık enerji tüketimi

**5.710 TEP:** 5 adet tesiste görülen toplam tasarruf potansiyeli

**%33:** Ortalama tasarruf potansiyeli

**16 milyon TL:** Ortalama yıllık tasarruf tutarı

➤ Belediyenin ve GASKİ'nin mevcut durum analizi çıkarılmıştır. Enerji yol haritası kapsamında enerji verimliliği uygulamalarıyla %33 enerji tasarrufu potansiyeli tespit edilmiştir.

➤ Ulaşım (Raylı Sistem ve Otobüs), Asfalt Tesisi, içme suyu tedariki pompa istasyonları gibi en fazla tüketim yapan 5 noktadaki ön etüd sonucuna göre yılda yaklaşık 16 milyon TL tasarruf miktarı belirlenmiştir.

|    | Proje Kartı Örnekleri                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kartalkaya su terfii istasyonu pompaların değişimi                                             |
| 2  | Mizmilli su terfii istasyonu pompaların değişimi                                               |
| 3  | Atık su arıtma sistemi havalandırma havuzu oksijen kontrollü kompresör invertör uygulaması     |
| 4  | Otobüs işletmeleri 12 m uzunluğundaki dizel otobüslerin motorlarının CNG motorlar ile değişimi |
| 5  | Otobüs işletmeleri 9 m uzunluğundaki dizel otobüslerin yerine CNG motorlu otobüs alımı         |
| 6  | Belediyeye ait tüm toplu taşıma sisteminin birlikte optimize edilmesi                          |
| 7  | Raylı sistem yol ve istasyon aydınlatma revizyonu                                              |
| 8  | Raylı sistem rejeneratif frenleme sistemi ile elektrik tasarrufu                               |
| 9  | Asfalt üretim tesisi kompresör giriş havasının soğutulması                                     |
| 10 | Asfalt üretim tesisi kompresöre invertör eklenmesi                                             |
|    |                                                                                                |



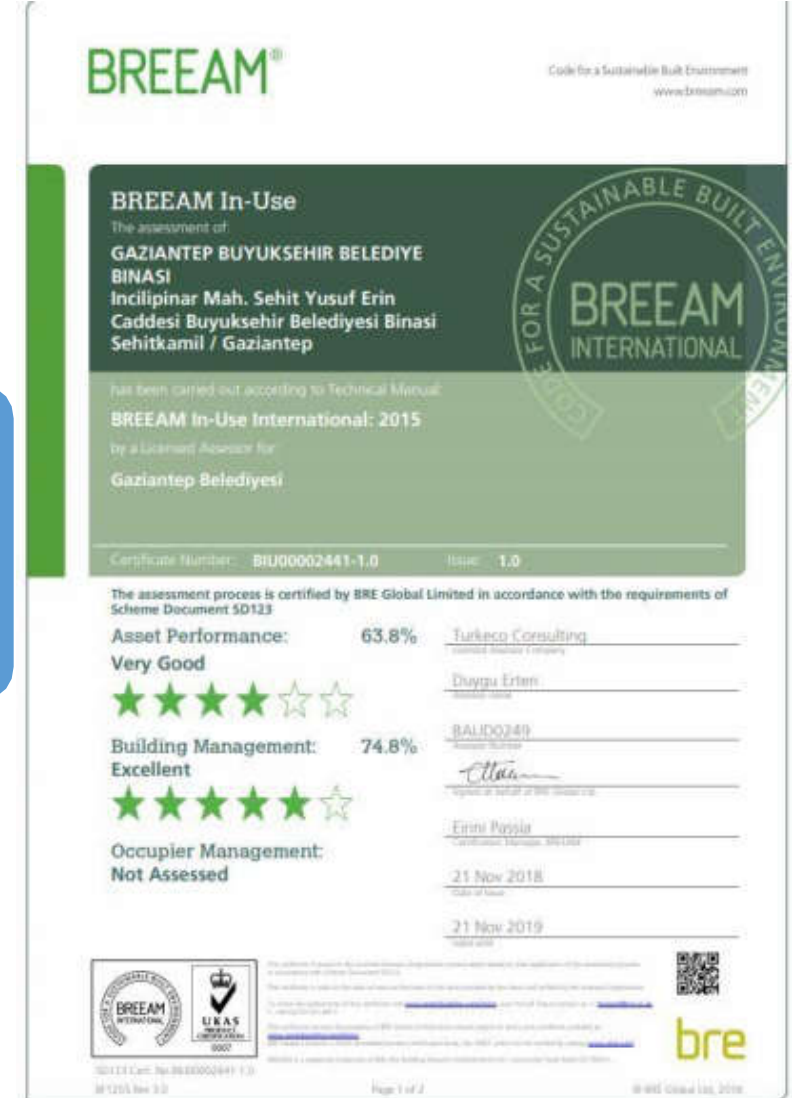
# Proje Kartı – 3

## Atık Su Arıtma Sistemi



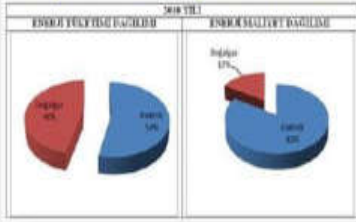
### Havalandırma Havuzu Oksijen Kontrollü Kompresör İnvörtör Uygulaması (1/2)

| PROJENİN ADI: Havalandırma Havuzu Oksijen Kontrollü Kompresör İnvörtör Uygulaması |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projenin Tanımı                                                                   | Atık su arıtma tesisinde bulunan üç adet havalandırma havuzunun oksijen oranına göre blower cihazlarının oransal çalışması sağlanacaktır. Bu sayede elektrik enerjisinden tasarruf edilecektir.                                                                                                                                                        |
| Projenin Dayanağı                                                                 | Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte enerjinin etkin kullanılmasını sağlayan yeni ekipmanların mevcut sisteme entegre edilerek enerji verimliliği sağlanması amaçlanmıştır.                                                                                                                                                                            |
| Projenin Çıktıları ve Beklenen Faydası                                            | Mevcut sistem gözden geçirilerek revize edilecektir.<br>Oransal olarak çalıştırılacak blower cihazları ile % 15 enerji tasarrufu sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                                        |
| İş Modeli Önerisi                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Detaylı etüt çalışmaları ile havuz havalandırma sistem ihtiyaçları ile blower sisteminin ölçüm ve analizlerinin yapılması</li></ul> İlgili konuda uzman sistem çözüm firmalarıyla irtibata geçilerek kurulum yapılabilir.  |
| Projenin Önemli Adımları                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- İnvörtör temini ve montajı</li><li>- Online Çözünmüş Oksijen Sensörü</li><li>- Optik Ölçüm Yöntemi</li><li>- Optimize Edilmiş Yeni Sıcaklık Sensörü</li><li>- Otomasyon sistemi</li></ul> Montajı yapılacaktır.                                                                                                |
| Tahmini İnşa Süresi                                                               | 2 Ay                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tahmini Yatırım Tutarı                                                            | 269.528 TL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tahmini Enerji Tasarrufu                                                          | 323.559 TL/Yıl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Geri Dönüş Süresi                                                                 | 0,83 yıl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Paydaşlar                                                                         | Gaziantep Büyükşehir Belediyesi<br>Arıtma Tesisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Toplanan verilerin değerlendirmesi ile ilgili sonuç örnekleri:

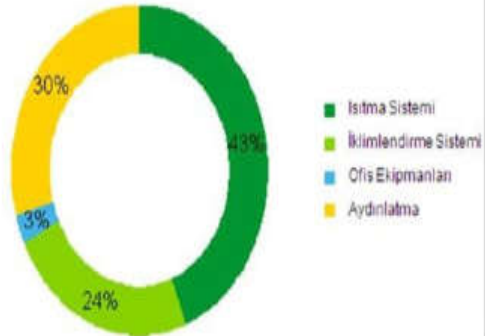
### Toplam Enerji Tüketimi



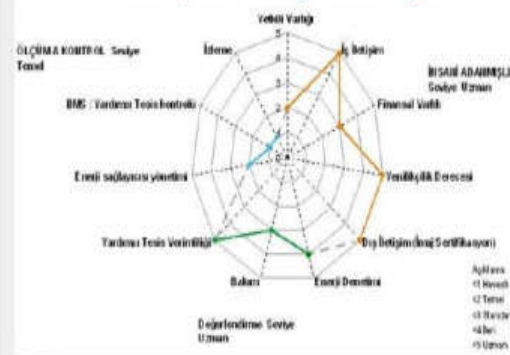
### Bina Bilgileri

|                                 |                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bina Adı                        | TBT Genel Müdürlüğü Genel Yönetim                     |
| Yapı Yılı                       | 1991-1992                                             |
| Kullanım Alanı                  | Merkezi Bina                                          |
| Kapalı Alan                     | 467.881 m <sup>2</sup>                                |
| Yapı Alanı                      | 117.000 m <sup>2</sup>                                |
| Kullanım Alanı                  | 91.979 m <sup>2</sup>                                 |
| Yatırımların Durumu Genel Bilgi | 2020 (2010-2020)                                      |
| Yatırımların Durumu Genel Bilgi | 199 (2010-2020)                                       |
| Yatırımların Durumu Genel Bilgi | Diğerleri: Kırgeç, Değerlendirme, Çiller, Sırt Kırgeç |
| Yatırımların Durumu Genel Bilgi | Yatırımlar                                            |
| Yatırımların Durumu Genel Bilgi | 5449                                                  |
| Diğer                           | Ankara                                                |

### Sistem Bazında Enerji Giderlerinin Dağılımı



### Enerji Verimliliği Göstergeleri



Enerji tüketimi yüksek 8 noktada enerji izlemesi yapılmaktadır.

TUBİTAK H2020 Projesinin geliştirilerek projenin 1. etabı için fon sağlanmıştır

### izleme noktaları

- 1- Hizmet Binası 1-2
- 2- Hayvanat Bahçesi 1-2
- 3- Suludere Şantiyesi
- 4- Gezegen Evi
- 5- Mezarlıklar Müdürlüğü
- 6- Makine İkmal Atölyeleri

**Kent ölçeğinde ;**

- Sanayi, bina, ulaşım ve hizmet sektöründe enerji tüketimlerinin çıkarılması ve projeksiyonların hesaplanması**
- Kente yapılacak olan enerji yatırımlarının stratejik planlama çalışmalarının yapılması v.s**
- Yenilenebilir Enerji Potansiyelinin çalışılması**





|               |                           |                            |                          |                                      |                                        |                          |
|---------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Dünya:</b> | <b>53</b>                 | <b>252</b>                 | <b>7755</b>              | <b>%78</b>                           | <b>6038</b>                            | <b>4996</b>              |
|               | Ülke kapsanıyor           | Milyon vatandaşı etkiliyor | imzacı mevcut            | Eylem Planı Paylaştı                 | Emisyon envanteri paylaşıldı           | Eylem planı kabul edildi |
|               | <b>433</b>                | <b>%22,5</b>               | <b>2033</b>              | <b>3.81</b>                          | <b>295</b>                             |                          |
|               | Eylem planı kabul görmedi | İzleme planı paylaştı      | İzleme raporu paylaşıldı | İmzacı başına ortalama izleme raporu | Belediye uyum boyutunu değerlendiriyor |                          |

|                 |                       |                                      |                              |
|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>Türkiye:</b> | <b>11</b>             | <b>2</b>                             | <b>%10</b>                   |
|                 | Belediye imzacı       | Uyum boyutunu dahil eden             | imzacı BB oranı              |
|                 | <b>%0.6</b>           | <b>2022</b>                          | <b>Azaltım</b>               |
|                 | imzacı belediye oranı | tüm BB'ler için ÇSB stratejik hedefi | Envanter & azaltım ön planda |

**Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı Hazırlanmıştır.**

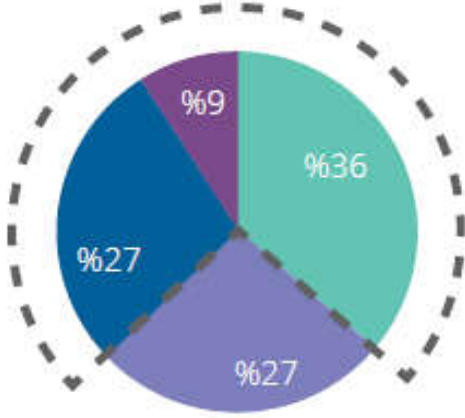
**2030 yılına kadar CO2 emisyonlarını en az %40 oranında azaltma taahhüdü**

|                                                                                            |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gaziantep<br><a href="http://www.gantep.bel.tr">http://www.gantep.bel.tr</a>               |                                                                                             |
| Country<br>Turkey                                                                          | Population<br>1,947,244                                                                     |
| Date of adhesion<br>15/12/2017                                                             |                                                                                             |
|  2030 |  ADAPT |



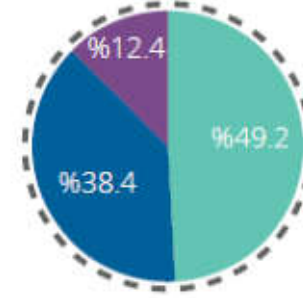


## Gaziantep SEİEP Projesi



Gaziantep 2015 toplam sera gazı emisyonları (6.408.191 tCO<sub>2</sub>e)

## 2015 Yılı Gaziantep SGE Envanteri



Başkanlar Akdi kapsamına dahil edilen Gaziantep 2015 toplam sera gazı emisyonları (4.703.206 tCO<sub>2</sub>e)



Ulaşım



Binalar



GBB  
Yenilenebilir  
Enerji Projeleri



Atık



Bilinçlendirme  
Kampanyaları



Tarım ve  
Hayvancılık



Sürdürülebilir  
Proje Fikirleri



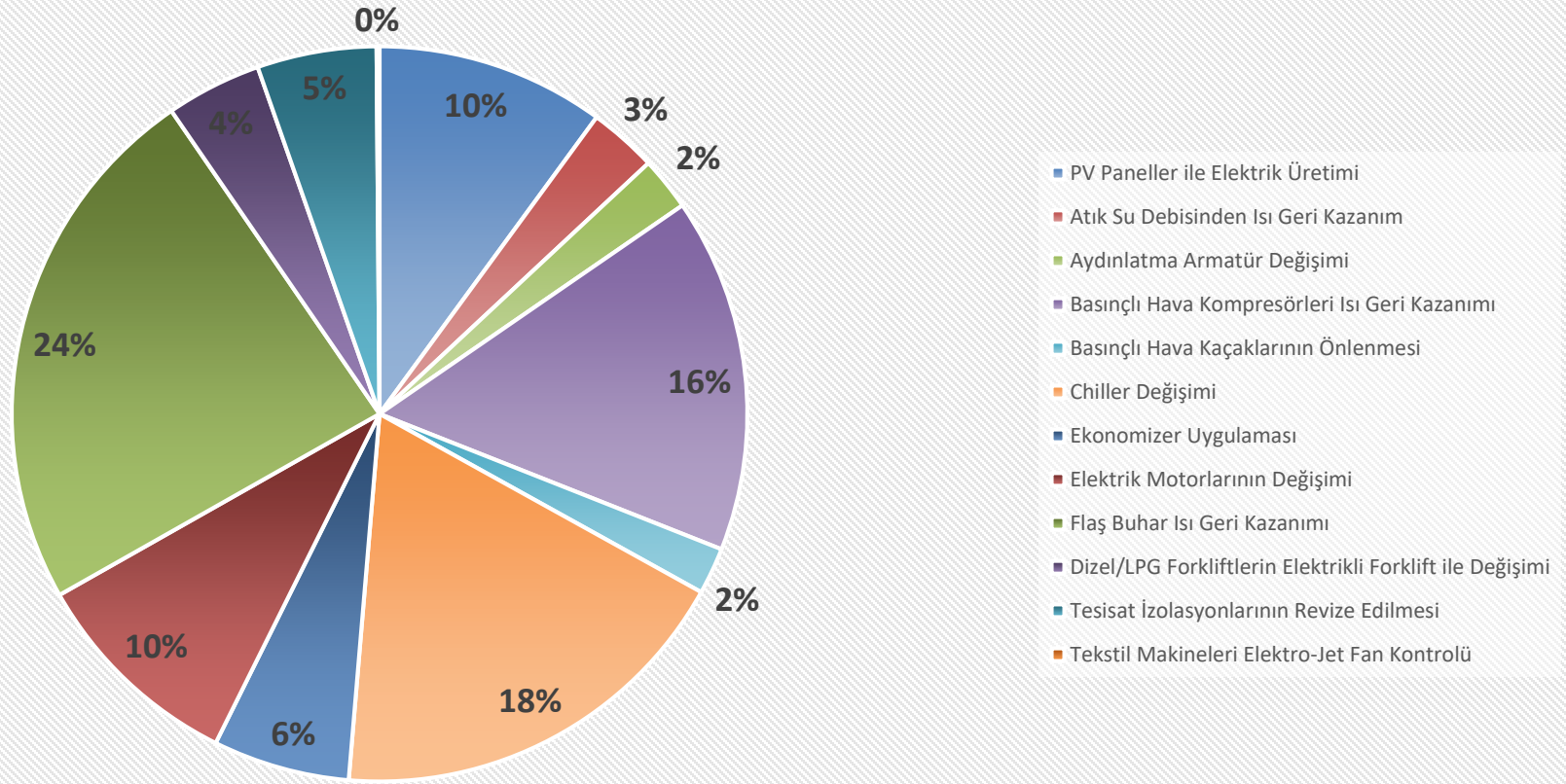
Sanayi



Gaziantep SEİEP Projesi

Sanayi Azaltım Eylemleri (Genel Görünüş)

Toplam (Sanayi Sektörü) Potansiyel Tasarruf Oran Dağılımı (%)





Gaziantep SEİEP Projesi

Sanayi Azaltım Eylemleri

| Kod | Projeler                                                 | TOPLAM Tasarruf (MWh) | TOPLAM (tCO2e/yıl) | Tasarruf Oranı (%) | Emisyon Azaltım Oranı (%) |
|-----|----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| S12 | PV Paneller ile Elektrik Üretimi                         | 93802,8               | 46432,4            | 2,08               | 2,84                      |
| S11 | Atık Su Debisinden Isı Geri Kazanım                      | 28015,0               | 8337,6             | 0,62               | 0,51                      |
| S10 | Aydınlatma Armatür Değişimi                              | 21918,3               | 10849,6            | 0,49               | 0,66                      |
| S8  | Basınçlı Hava Kompresörleri Isı Geri Kazanımı            | 145656,5              | 29422,6            | 3,23               | 1,80                      |
| S7  | Basınçlı Hava Kaçaklarının Önlenmesi                     | 19180,0               | 9494,1             | 0,43               | 0,58                      |
| S9  | Chiller Değişimi                                         | 170634,6              | 84464,1            | 3,79               | 5,17                      |
| S4  | Ekonomizer Uygulaması                                    | 56110,8               | 11334,4            | 1,24               | 0,69                      |
| S1  | Elektrik Motorlarının Değişimi                           | 88246,4               | 43682,0            | 1,96               | 2,68                      |
| S3  | Flaş Buhar Isı Geri Kazanımı                             | 220500,7              | 54600,3            | 4,89               | 3,34                      |
| S6  | Dizel/LPG Forkliftlerin Elektrikli Forklift ile Değişimi | 39204,9               | 8192,9             | 0,87               | 0,50                      |
| S5  | Tesisat İzolasyonlarının Revize Edilmesi                 | 48964,2               | 11637,4            | 1,09               | 0,71                      |
| S2  | Tekstil Makineleri Elektro-Jet Fan Kontrolü              | 1206,1                | 597,0              | 0,03               | 0,04                      |
|     | TOPLAM                                                   | 933440                | 319044             | 20,71              | 19,54                     |





**16.04.2015 tarihinde Belge alınmıştır.**  
**Gaziantep Büyükşehir Belediyesi ISO 50001 Sertikasına sahip**  
**Türkiye deki İLK**  
**Belediye olmuştur**



Projenin genel amacı: Gaziantep'te doğanın döngülerine saygılı, enerji kaynaklarının etkin bir biçimde kullanıldığı, kentimizin daha çevreci ve doğaya duyarlı bir kent haline dönüşmesi için ekolojik ortamın geliştirilmesidir.

- Ekolojik tasarım,
- Yesil üretim,
- Ekolojik mimari,
- Alternatif enerji,
- Enerji verimliliği,
- Yesil ulaşım,
- Sıfır atık,
- Su tasarrufu uygulamaları

ve benzeri birçok yöntemden yararlanılacaktır. Fizibilite de tasarlanacak köy ile turizm açısından cazibe merkezi oluşturulacaktır.

PROJENİN 3D TASARIMI VE  
GENEL GÖRÜNTÜSÜNDEN KARELER

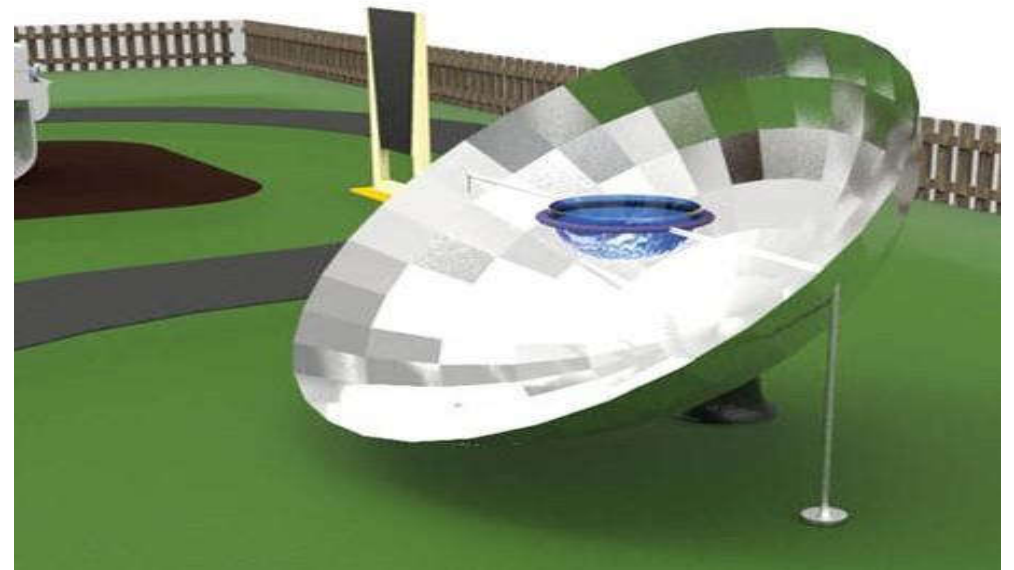


Şehir merkezinde 8-14 yaş arası çocuklara enerji ve enerjinin verimli kullanımı hakkında uygulamalı bilinçlendirme sağlayacaktır.

1.955.000 TL HİBE

1. Temiz Enerji Evi
2. Elektrik Evimize Nasıl Ulaşır
3. Karbon ve Su Ayak İzi Düzeneci
4. Güneş Yok Olursa Ne Olur Düzeneci
5. Biyokütle Düzeneci
6. Enerjinin Verimli Kullanımı Düzeneci
7. Hidroelektrik Santral ve Şehir Maketi
8. Açısı Değişen Güneş Paneli Seti
9. Elektriği Tamamla
10. Geri Dönüşüm Kutusu
11. 2 Farklı Rüzgâr Türbini
12. Su Çarkı
13. Radyasyon Düzeneci
14. Güneş Fırını
15. Dinamolar
16. Güneş Saati
17. Enerji Tarihçesi Düzeneci
18. Zıplayarak Elektrik Üretimi Oyunu







## KAMPANYANIN AMACI:

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi personellerinin enerji verimliliği konusundaki bilinç ve farkındalıklarını arttırmak için Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Hizmet Binası ile başlayarak personellerin günlük hayatta almaları gereken enerji verimliliği önlemlerini anlatmak.

Yaşamın her anında enerji tasarrufu için yapılabilecek pek çok yöntem olduğu bilinciyle yola çıkan Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, "Enerji Verimliliği Kampanyası" ile çalışanlarına tasarruf önerileri verirken aynı zamanda hizmet binasında enerji tüketimini düşürerek enerji tasarrufu yapmayı hedeflemektedir.



## KONSEPT AÇILIMI:

Günlük hayatta sıkça kullandığımız beyaz eşyalar, televizyon, bilgisayar, aydınlatma, klima, ısıtma sistemleri, aydınlatmalar, vb. gibi elektrikli cihazlar enerji tüketimimizin çok büyük bir kısmını kapsamaktadır.

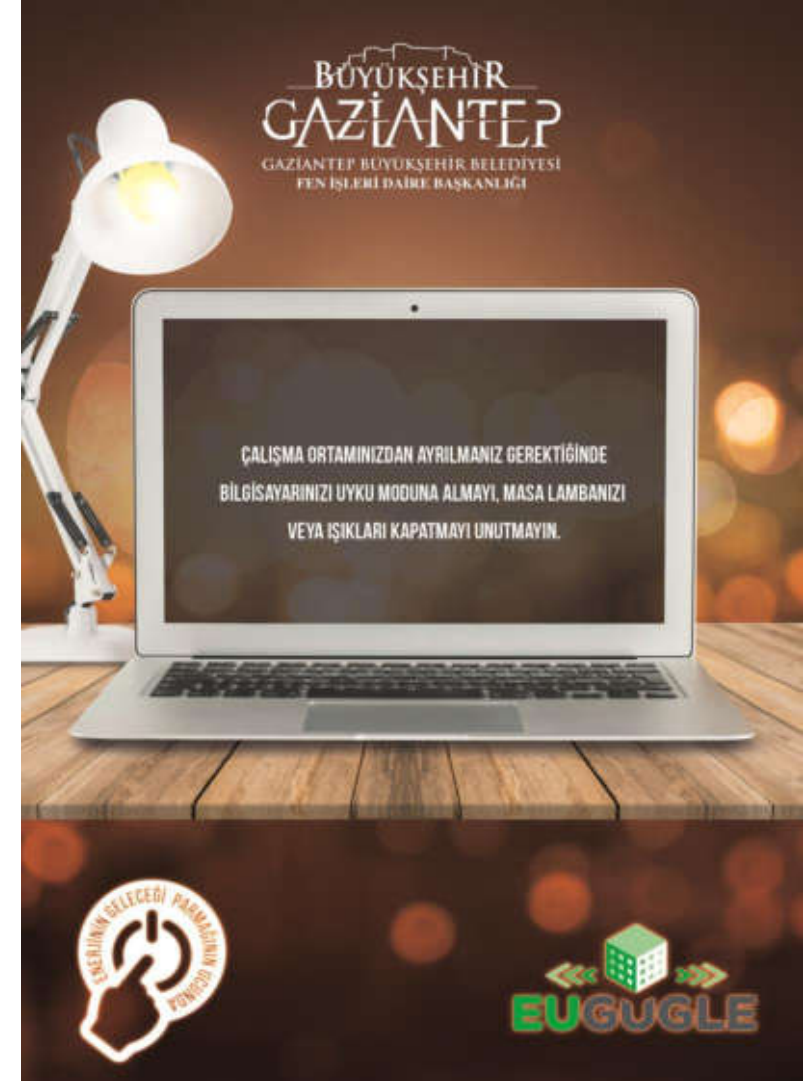
Bu tip ürünlerin ortak özelliklerinden biri açma / kapama düğmesine sahip olmalarıdır. Bazı ürünlerde "bekleme modu" veya "tasarruf modu" özelliği olsa da bu modda bile belirli bir miktar enerji tüketimi söz konusudur.

Basitçe bir düğmeyi kapatarak bu sarfiyatın da önüne geçmek son derece kolaydır.

Sloganımızın mesajı ve görseli bu harekete referans veren, hatırlatıcı niteliktedir.

ENERJİ TASARRUFU KAMPANYASI  
KONSEPT SUNUMU - KARŞILAMA İSETİ TASARIMI





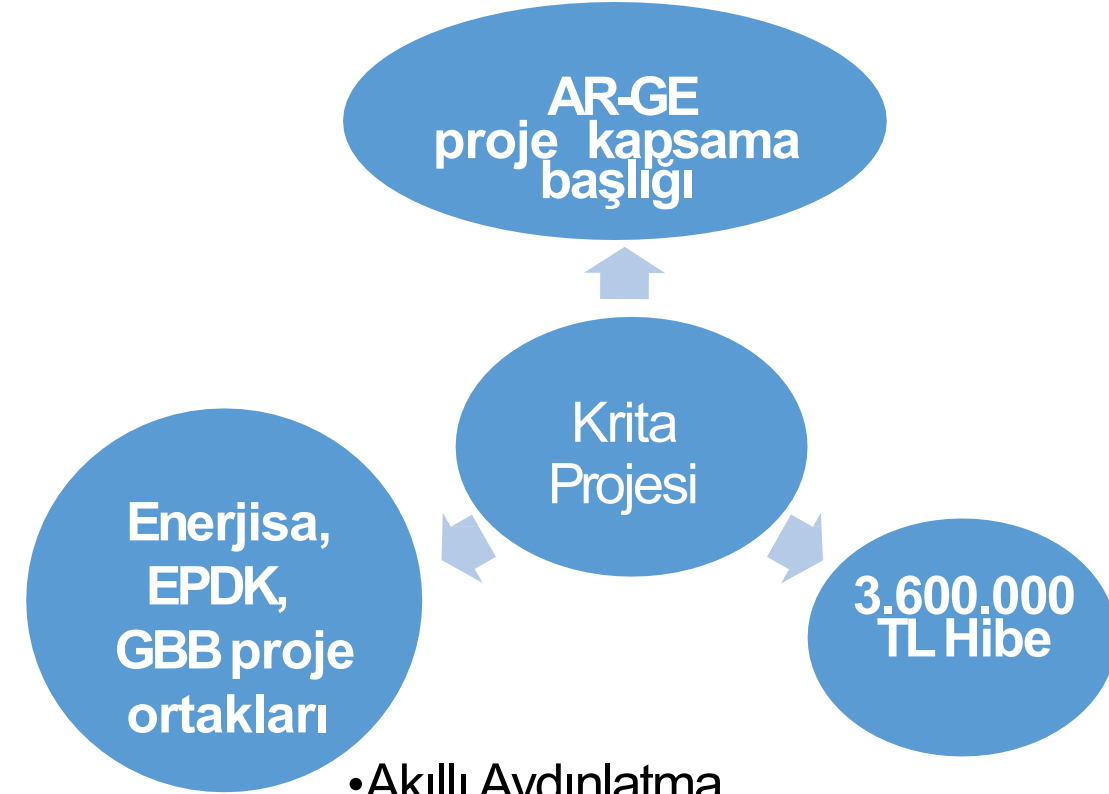


# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

**FARKINDALIK ve İŞBİRLİĞİ PROJELERİ**





- Akıllı Aydınlatma
- Elektrikli Ulaşım
- Altyapı Çözümleri
- Yenilenebilir Çözümler
- Belediyecilik Çözümleri
- Nesnelerin İnterneti





2017 YILI  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
İŞ ÖDÜLLERİ/  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
AKADEMİSİ  
BİYOGAZ PROJESİ



2018 YILI İDEAL  
KENT ÖDÜLÜ/  
ULUSLARARASI  
KENT  
ARAŞTIRMALARI  
KOMİTESİ  
BİYOGAZ PROJESİ



ICCI 2015  
ENERJİ  
VERİMLİLİĞİ  
ÖDÜLÜ/  
DEUTSCHE  
MESSE



2018 YILI DÜŞÜK  
KARBON  
KAHRAMANI  
ÖDÜLÜ/  
SÜRDÜRÜLEBİLİR  
ÜRETİM VE  
TÜKETİM DERNEĞİ



# BÜYÜKŞEHİR GAZİANTEP

GAZİANTEP BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

**TEŞEKKÜRLER..**