



➤ Ulaşım

➤ **Enerji**

➤ Altyapı

AKILLI ENERJİ – AKILLI ENERJİ SİSTEMLERİ

AKILLI
AYDINLATMA

KATI
ATIKLARDAN
ENERJİ ÜRETİMİ

GÜNEŞ ENERJİ
SANTRALLERİ

GAZ BASINÇ
DÜŞÜMÜNDEN
ENERJİ ÜRETİMİ



AKILLI ENERJİ – AKILLI AYDINLATMA - ANTALYA

- ❖ Parklarda gün ışığının aydınlık seviyesine göre kendi ışığını artırıp azaltan **sokak lambaları** yer alıyor.
- ❖ **Hareketlere duyarlı aydınlatmalar** vatandaş yaklaştığında ışığını artırıyor, uzaklaştığında azaltıyor.
- ❖ Sistemle **Antalya**'da yaygınlaştırılarak, **uzaktan yönetilebilen** ve **ışığın seviyesinin ayarlanabildiği** bir sistem ile şehir aydınlatmalarında **yüzde 40** oranında bir **tasarruf** sağlanacak.



AKILLI ENERJİ – AKILLI AYDINLATMA - KAYSERİ

- ❖ Şehrin birçok yerinde akıllı aydınlatma pilot uygulamaları başlamıştır.
- ❖ Kullanılan teknik ile bugüne kadar %35'in üzerinde tasarruf sağlanmıştır.
- ❖ Uygulama karbondioksit salınımını da azaltmaktadır.
- ❖ Kent düzeyinde yaygınlaşacak



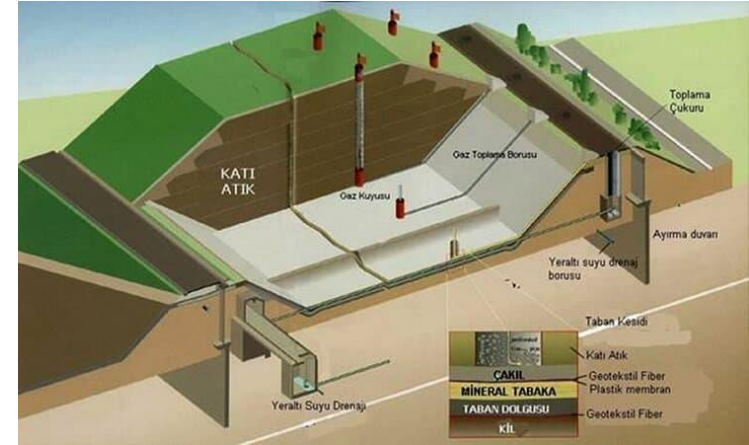
AKILLI ENERJİ – AKILLI AYDINLATMA - SAMSUN

- ❖ Sokak aydınlatma maliyetlerinin sıfıra indirilip halkın yaşam konforunu artırmaya yönelik deneme amaçlı kurulan güneş enerjisi ile çalışan aydınlatma ünitesi, aynı zamanda cep telefonu da şarj ediyor.
- ❖ Aynı anda 6'sı normal 6'sı ile hızlı olmak üzere 12 cep telefonunu şarj etme özelliğine sahip.
- ❖ Güneş enerjili akıllı sokak aydınlatma ünitesinin başarılı sonuç vermesi halinde halka açık tüm alanlara yerleştirilmesi hedefleniyor.



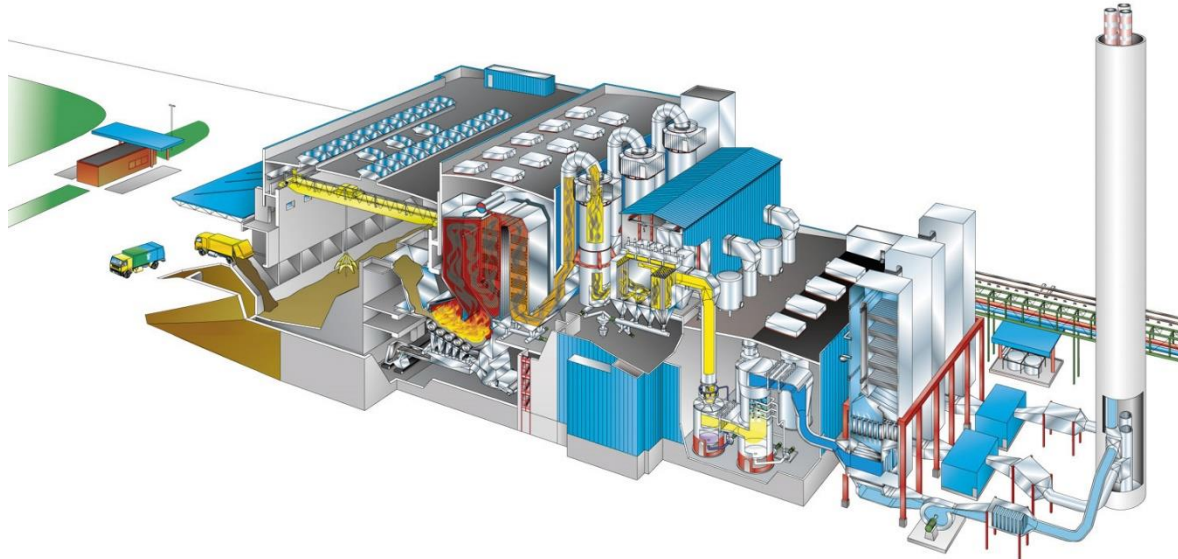
AKILLI ŞEHİRLER – KATI ATIKTAN ENERJİ ÜRETİMİ

- ✓ **Katı atık**, herhangi bir canlı faaliyeti sonucunda oluşmuş istenmeyen atık türüdür. Katı atıklar; evsel, endüstriyel, tarımsal ve hayvansal, özel atıklar ve ticari atıklar şeklinde sınıflandırılabilir.
- ✓ Düzenli depolama, katı atıkların sızdırmazlığı sağlanmış alanlara dökülmesi, sıkıştırılması ve üzerinin örtülerek biyolojik bir reaktör haline getirilmesi olarak tanımlanabilir
- ✓ Ürün olarak %40-60 metan ve %40-60 civarında karbondioksit ve eser miktarda diğer gazları içeren bir ürün elde edilir.
- ✓ Depo gazı genellikle büyük endüstriyel kazanlarda veya tuğla fırınlarında yakılır. Depo gazı ayrıca seraları ısıtmada da kullanılabilir.
- ✓ Arıtılan gaz bir takım süreçlerden geçirilerek elektrik üretmek mümkündür.
- ✓ Bir başka değerlendirme yönteminde ise taşıt yakıtı olarak kullanmak veya doğalgaz şebekesinde kullanılmak mümkündür.
- ✓ Pek çok ilde kurulmuş durumda (Kayseri, Konya, Mersin)



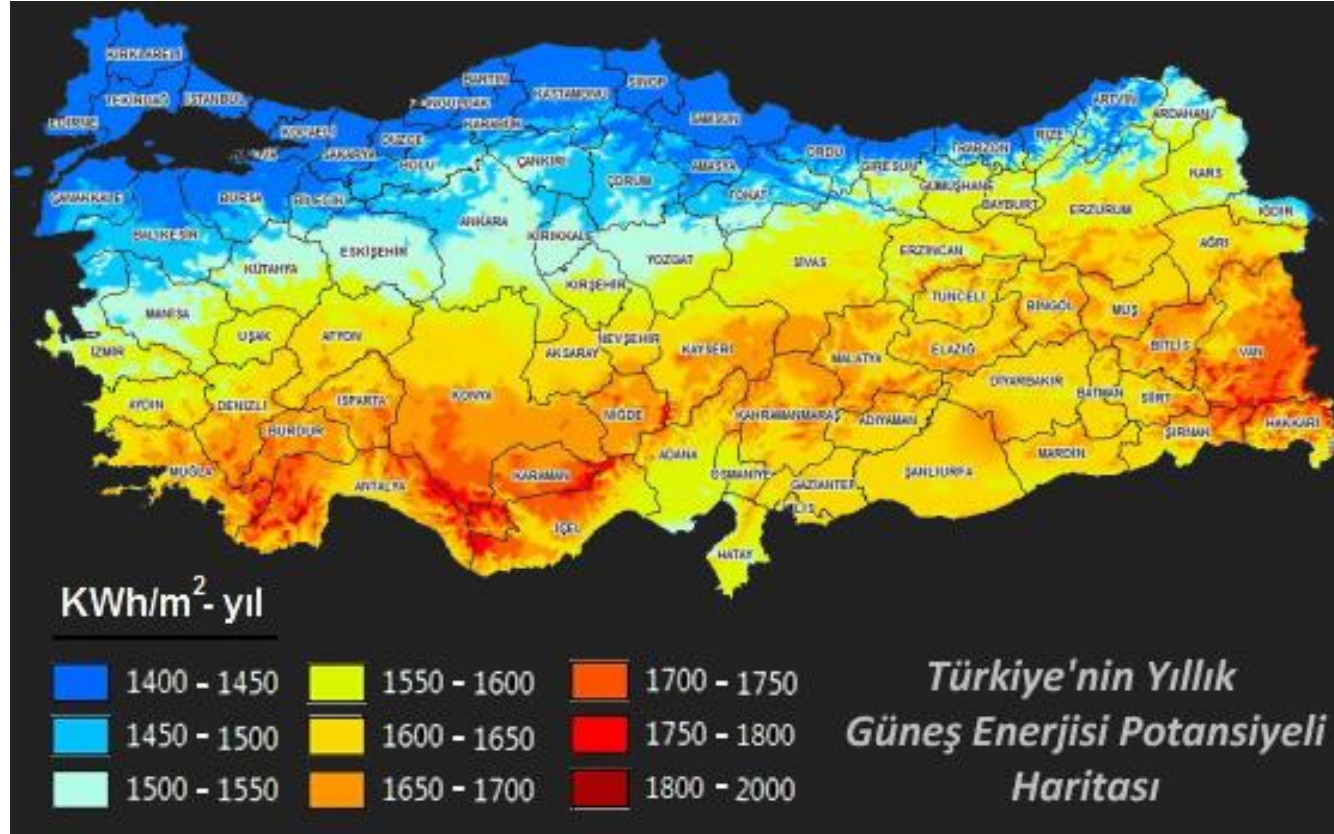
AKILLI ENERJİ – KATI ATIKLARDAN ENERJİ ÜRETİMİ

- ❖ İstanbul'da şu anda toplam 54 MW elektrik üretilmekte. İstanbul Evsel Katı Atık Yakma ve Enerji Üretim tesisi devreye alınınca 70MW'lık elektrik üretim kapasitesi elde edilecektir. Bu tesis ile 1.5 milyon nüfusun elektriği karşılanabilecek, böylece yılda 1.5 milyon ton karbon salımı engellenecektir.
- ❖ Konya'da; 5.6 MW/ saat kapasitesinde elektrik üretilabiliyor ve bununla 26.000 konutun günlük enerji ihtiyacı karşılanabiliyor. Ayrıca tesisin çalışması esnasında ortaya çıkan sıcaklıktan faydalanmak için 1200 m2 büyüklüğünde bir sera kurulmuştur. Burada da yıllık ortalama 30 ton domates üretilmektedir.
- ❖ Mersin'de, Toplamda 9.6 Mw'lık bir enerji üretimi gerçekleşmiş durumda.



AKILLI ENERJİ – GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ

- ❖ Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasının yanı sıra çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip bir yenilenebilir enerji kaynağıdır.
- ❖ Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, yıllık toplam güneşlenme süresi 2.741 saat (günlük ortalama 7,5 saat), yıllık toplam gelen güneş enerjisi 1.527 kWh/m².yıl (günlük ortalama 4,18 kWh/m².gün) olduğu tespit edilmiştir.



AKILLI ENERJİ – GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ - İSTANBUL

- ❖ Büyükçekmece gölü üzerinde 250KW gücünde yüzer güneş enerji santrali devreye alınmış.
- ❖ Yılda 210 ton karbon salınımı engellenecek.
- ❖ 230 hanenin evsel elektrik ihtiyacı karşılanacak.
- ❖ 10 MW kapasiteye ulaşma hedefi var.



AKILLI ENERJİ – GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ - ANTALYA

- ❖ Antalya Arena Güneş Enerjisi Santrali tesisinin toplam kurulu gücü **1.240 MW**'tır.
- ❖ **Bu üretim** ile yıllık yaklaşık **671 adet konutun enerji ihtiyacını** karşılanabiliyor.



AKILLI ENERJİ – DOĞAL GAZ BASINÇ DÜŞÜMÜNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİ

- ❖ Doğal gazın son kullanıcıya eriştiğinde yapılan valflerle basınç düşürme işleminin bir türbin vasıtasıyla yapılması sayesinde elektrik enerjisi elde edilmiş oluyor.
- ❖ İstanbul'da bu sayede farklı yerdeki uygulamalarla toplamda 15MW lık elektrik enerjisi elde edilmiş.

