

# ENERJİ ÜRETİMİNDE VERİMLİLİK İÇİN ESCO VE EPS MODELİ

Kenan YILMAN  
Teknik Müdür  
VTC Enerji



ENERJİ

## #2 Biz Kimiz?



### **Müşterilerimiz**

Toplam işlem hacminin %90'ı Fortune 500 listesinde yer alan firmalardan olmak üzere 500+ sanayi müşterimiz bulunmaktadır



### **Ekibimiz**

21'i mühendis olmak üzere tamamı alanında uzman 35 çalışmamız bulunmaktadır



### **Çalıştığımız Sektörler**

İnşaat, Tekstil, Turizm, Gıda, Kimya, Petrol, Lastik, Demir-Çelik başta olmak üzere pek çok farklı sektöre hizmet veriyoruz



### **EVD**

Sanayi başta olmak üzere tüm alanlarda en büyük maliyet kalemlerinden biri olan enerjiyi V-Gen ile verimli ve efektif bir şekilde yönetelim ve Tasarruf yapılabilecek noktaları beraber belirleyelim

## #3 Hizmetlerimiz



### Elektrik İşlem Hacmi

Senelik toplam: 7.54 TWh tüketim  
6.92 TWh üretim  
14.46 TWh toplam kapasite



### V-Gen

Enerji maliyetlerini optimize etmek için dizayn edilmiş yazılım ürünümüz ile her zaman optimum senaryoda çalışın



### Doğalgaz İşlem Hacmi

BOTAŞ'tan 2020 için rezerve edilen toplam kapasite:  
0.33 Bcm (330 milyon Sm<sup>3</sup>)



### Ar-Ge

Üçü başarılı bir şekilde tamamlanmış, bir tanesi devam etmekte olan toplam 4 Ar-Ge projemiz bulunmaktadır.




2000T


### Etüt-Proje, VAP ve ISO 50001 Teknik Destek

Enerji operasyonlarınızı hiçbir yatırım maliyetine katlanmadan alanında uzman ve tecrübeli ekibimizin danışmanlığında yürütün




# ESCO ve EPS nedir?

 **ESCO (Energy Service Company - Enerji Hizmet Şirketi).** enerji tasarruf projelerinin tasarımından uygulanmasına, enerji üretiminden projenin finansman ve risk yönetimine kadar geniş yelpazede çözüm sunan bir iştir.

 **EPC/EnPC (Energy Performance Contract - Enerji Performans Sözleşmesi),** binaların/tesislerin enerji verimliliğinin artırılması amacıyla yapılacak iyileştirmeler için sektörde, bir yüklenici ile işveren arasında, finansman kolaylığı açısından işverenlere avantaj sağlayan, geliştirilmiştir bir sözleşmedir.



# ESCO & EVD

	EVD	ESCO 
Etüt/Denetim	✓ Ön/Detaylı	✓ Yatırım Odaklı
Proje Geliştirme	✓ Fizibilite	✓ Detaylı
Uygulama	✗	✓
Finansman	✗	✓
Risk Yönetimi	✗	✓

# ESCO nasıl çalışır?



Saha Ziyaretleri, Proje Potansiyelini Belirleme, Ön Bilgi Toplama



Niyet Mektubu



Detaylı Analiz ve Projelendirme

- Yatırım Odaklı Etüt, Data Analizi, Proje Oluşturma
- Tasarruf/Kazanç Miktarı, Proje Bedelinin Belirlenmesi



Performans Anlaşması

## #7 Çalışma Sistemi



### Uygulama

- ✓ Finansman Seçimi/Tedariği
- ✓ Ekipman/Sistem Tedariği
- ✓ Proje Yönetimi
- ✓ Projenin Anahtar Teslim Uygulaması



### Geçici Kabul

- ✓ Ölçme ve Doğrulama
- ✓ Bağımsız/Online Ölçüm ve İzleme
- ✓ Tasarruf/Kazancın Teyidi



### Faturalama



### Bakım ve İşletme

# ESCO kontrat türleri

Çok farklı alternatif koşullarda yapılabilen bu sözleşmelerin iki olmazsa olmazı; enerji verimliliği kaynaklı enerji tasarrufunun söz konusu olması ve ESCO'nun risk alıyor olmasıdır.



## Garantili Tasarruf

En temel unsur ESCO'nun performans garantisi sağlamasıdır. Bu modelde finansman genellikle işveren tarafından karşılanır.



**Tasarruf Sağlandığında**, İşveren tasarruf edilen miktarın tamamını alır ve ESCO'ya ödeme yapar.



**Tasarruf Sağlanamadığında**, ESCO işverene eksik kısmı kompanse eder



**Tasarruf Miktarı Aşıldığında**, İşveren bütün ekstra tasarrufu alır ve ESCO'ya başarı primi öder





## #9 Kontrat Türleri

Bu modelde genellikle finansman ESCO tarafından sağlanır ve ESCO yatırım ve finansman maliyetini sözleşme süresi boyunca tasarruftan karşılar ve üstüne para kazanır. ESCO tasarruf sağlanacağını öngörerek risk alır.



Paylaşımlı Tasarruf



**Tasarruf Sağlandığında**, İşveren ve ESCO tasarruf edilen miktarı paylaşırlar



**Tasarruf Sağlanamadığında**, ESCO müşteriye ödeme yapar



**Tasarruf Miktarı Aşıldığında**, Ekstra tasarruf müşteri ve ESCO arasında paylaşılır

#10 Avantaj



# ESCO modeli avantajıyla..

Performans **Garantili**

İlk günden **kazanç**

Yatırım Bedeli **Yok** Risk **Yok**

