



Biz Kimiz?

- VTC Enerji olarak, ülkemizdeki ve dünyadaki kaynakların en verimli şekilde kullanılması adına, bütüncül bakış açısıyla uçtan uca profesyonel bir enerji yönetimi gerçekleştiriyoruz.
- Şirketimizin kendi uzman kadrosuyla geliştirdiği V-gen yazılımı, elektrik ve doğal gaz piyasalarına entegre, yenilikçi ve her noktaya uyarlanabilir bir enerji yönetimi sağlamakta, kojenerasyon santrali olan üreticilerin ve yüksek enerji tüketimi olan tüketicilerin ticari enerji yönetime ortak olmaktadır.



VTC Enerji Neler Yapar?



- Enerjinizi uzaktan izliyor, elektrik üretimi-tüketimi optimizasyonu ile enerjinin minimum maliyetle kullanılmasını sağlıyoruz.
- Dengesizlik yönetimi, tedarik ve optimizasyon süreçlerinin şeffaf bir şekilde raporlanması ile uçtan uca bir enerji yönetimi gerçekleştiriyoruz.
- Yüksek tüketime sahip tüm tüketicilere elektrik ve doğal gaz tedariki sağlıyoruz.
- Dengeden Sorumlu Grup Yönetimi ile piyasa katılımcılarının dengesizlik maliyetlerini minimize ediyoruz.
- Enerji Verimliliği kapsamında enerji etütleri, verimlilik artırıcı projeler ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi konularında hizmet veriyoruz.
- Endüstriyel tesislere Endüstri 4.0 ile ilgili çözümler sunuyoruz.
- Uzman personeliyle sektördeki tüm gelişmeler, kanun ve yönetmelikler, yurt içi ve yurt dışı piyasalardan haberler, fizibilite çalışmaları vb. kapsamlarda uçtan uca bir yönetim hizmeti veriyoruz.



Enerji Yönetimi

Enerji izleme

Enerjinin etkin bir şekilde yönetilebilmesi amacıyla paydaşlarımızın enerjilerini uzaktan izliyor, ölçülen tüm parametreleri V-gen aracılığı ile tek bir merkezde topluyoruz.

Topladığımız verileri şeffaf bir şekilde raporluyor ve olası tüm sorunlarda tüm iletişim kanalları ile paydaşlarımızı bilgilendirerek şeffaf ve sürdürülebilir bir enerji yönetimi desteği veriyoruz.



Tüketim-Maliyet Detay

Ulaştırma Dönemi Q		Tarih Q		Değerler			
Saat Q		Gerçekleşen Tüketim	Gerçekleşen Üretim Miktarı	Gerçekleşen Veriş	Gerçekleşen Çekiş	Tahmini Tüketim	
2020...	01/07/2020	0	4,24 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,24 mwh	4,58 mwh
		1	4,49 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,49 mwh	4,29 mwh
		2	4,14 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,14 mwh	4,31 mwh
		3	4,04 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,04 mwh	4,27 mwh
		4	4,22 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,22 mwh	4,51 mwh
		5	3,65 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	3,65 mwh	4,29 mwh
		6	4,00 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,00 mwh	4,19 mwh
		7	4,20 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,20 mwh	4,10 mwh
		8	4,85 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	4,85 mwh	4,37 mwh
		9	3,75 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	3,75 mwh	4,21 mwh
		10	3,29 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	3,29 mwh	4,38 mwh
		11	2,98 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,98 mwh	4,31 mwh
		12	2,65 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,65 mwh	4,20 mwh
		13	2,83 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,83 mwh	4,40 mwh
		14	2,78 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,78 mwh	4,41 mwh
		15	2,59 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,59 mwh	4,38 mwh
		16	2,17 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,17 mwh	3,82 mwh
		17	1,99 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	1,99 mwh	3,57 mwh
		18	1,20 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	1,20 mwh	3,60 mwh
		19	0,92 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	0,92 mwh	3,58 mwh
		20	1,48 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	1,48 mwh	3,69 mwh
		21	1,60 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	1,60 mwh	3,89 mwh
		22	1,71 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	1,71 mwh	4,18 mwh
		23	2,74 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	2,74 mwh	4,41 mwh
	02/07/2020		73,13 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	73,13 mwh	98,79 mwh
	03/07/2020		65,94 mwh	0,00 mwh	0,02 mwh	65,96 mwh	93,28 mwh
	04/07/2020		36,53 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	36,53 mwh	52,74 mwh
	05/07/2020		67,21 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	67,21 mwh	100,08 mwh
	06/07/2020		71,35 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	71,35 mwh	97,88 mwh
	07/07/2020		73,43 mwh	0,00 mwh	0,00 mwh	73,43 mwh	100,67 mwh

Enerji Yönetimi

Maliyet Optimizasyonu



- V-Gen ile elektrik üreten veya tüketen tüm paydaşlarımızın enerji maliyetlerinin minimize edilmesi amacıyla maliyet optimizasyonu gerçekleştiriyor, bu optimizasyon ile birlikte paydaşlarımızın enerji maliyetlerini minimum seviyeye indirmeyi hedefliyoruz.
- Günümüz piyasa koşullarında elektrik maliyetleri saatlik olarak değişkenlik göstermektedir. Paydaşlarımız için saatlik olarak değişkenlik gösteren bu maliyetlere uygun çalışma planları oluşturularak enerji maliyetlerinde %25'e varan avantajlar sağlıyoruz.

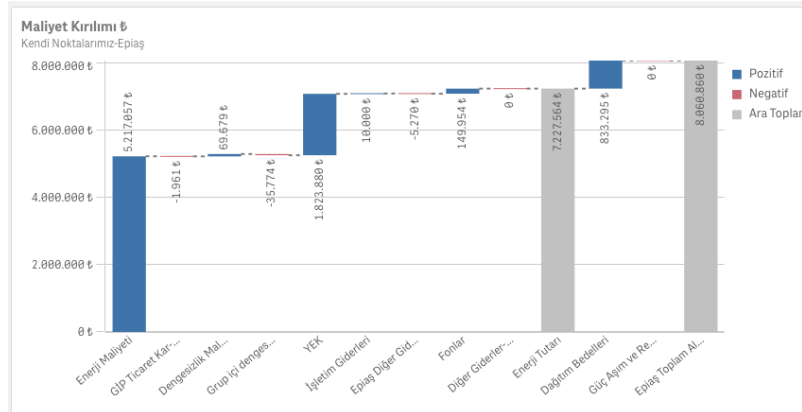


Enerji Yönetimi

Raporlama

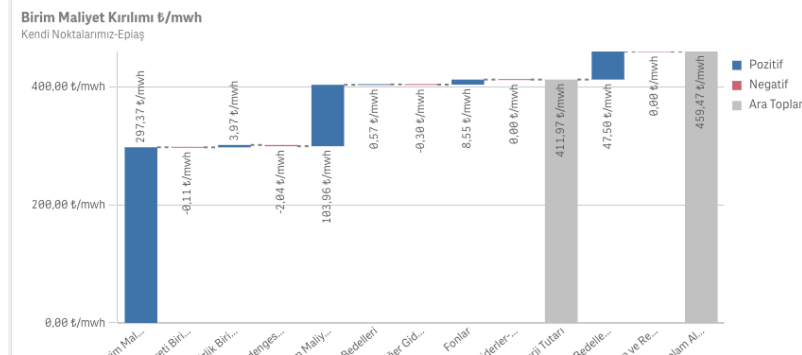


- Sunduğumuz raporlama hizmeti ile paydaşlarımızın enerjilerini profesyonel bir şekilde izliyor, nokta bazlı üretim/tüketim bilgileri, karşılaştırmalı grafikler ve maliyet hesapları ile enerji maliyetlerinin şeffaf bir şekilde analiz edilmesini sağlıyoruz.
- Bu hizmetle, birden fazla lokasyonu olan şirketlerin lokasyon bazlı maliyetlerini tüm detayları ile anlık olarak tek bir ekran üzerinden izlemesi ve analiz etmesini mümkün hale getiriyoruz.



Toplam Tüketim
17.543,83 mwh

Toplam Maliyet
8.063.544,24



Toplam Birim Maliyet
459,6

Sayaç Sahibi Fir...

Bağlantı Noktası

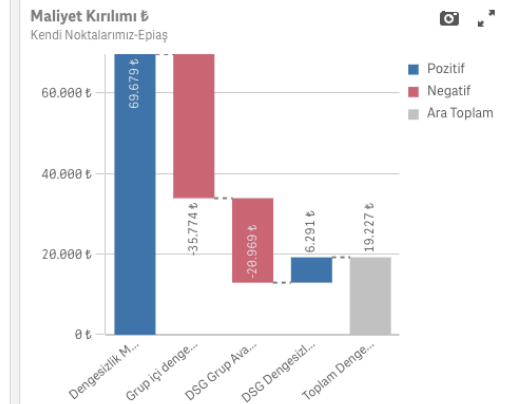
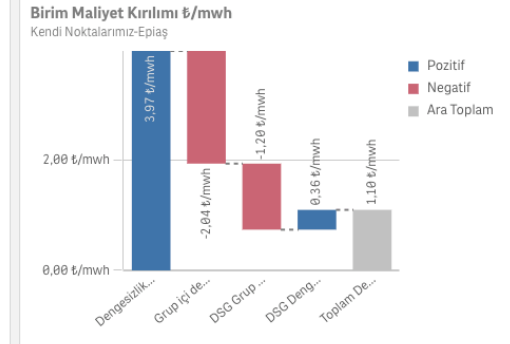
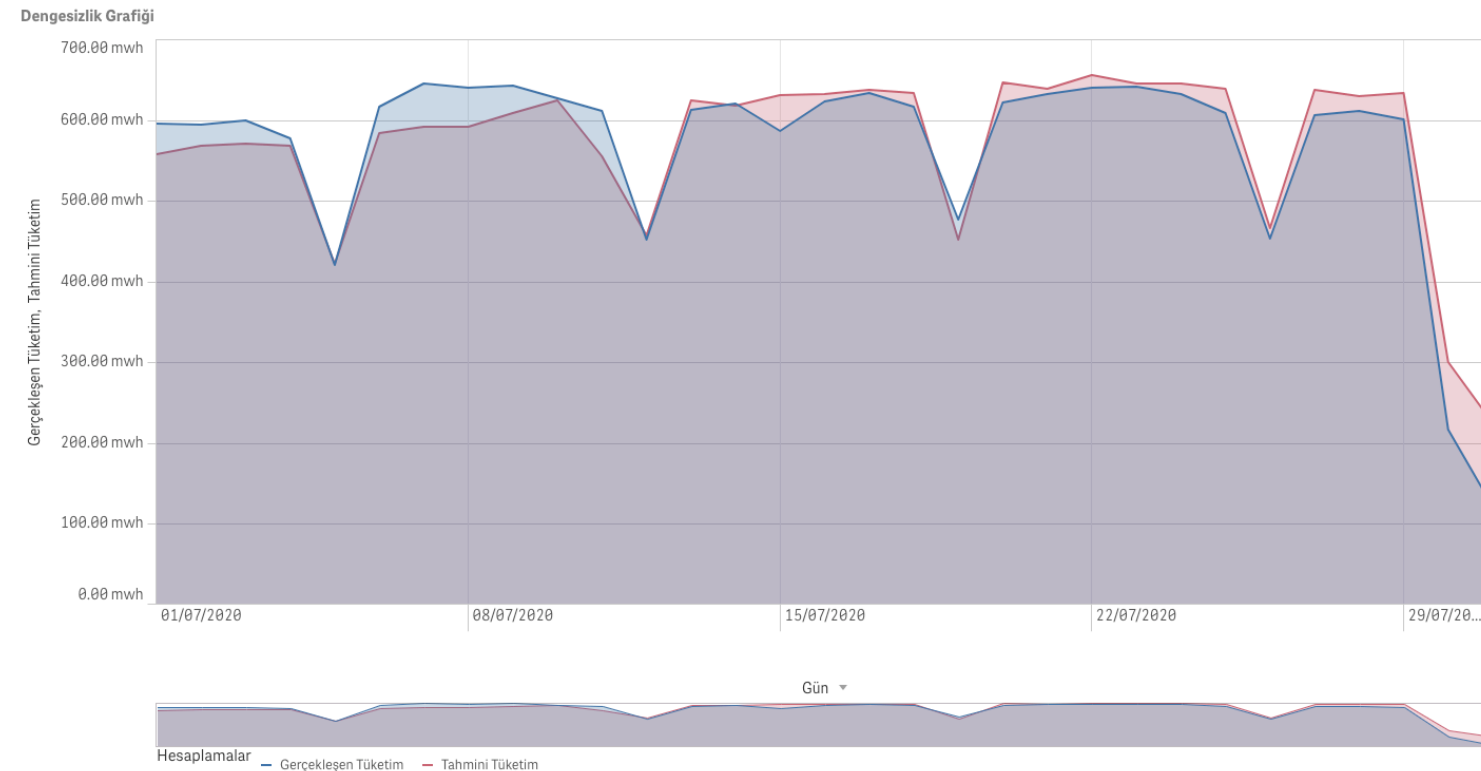
Sayaç Sahibi Fir...	Bağlantı Noktası	Enerji Tutarı
A Lokasyonu		723.825,58
B Lokasyonu		9.023,48
C Lokasyonu		46.286,88
D Lokasyonu		1.040.749,92
..		922.784,96
..		2.111.548,22
..		505.662,32
..		598.936,51
..		979.686,60
..		16.913,73

Enerji Yönetimi

Dengesizlik Yönetimi



Uzaktan izleme verileri ile otomatik tüketim tahminlemesi ve GIP işlemleri ile paydaşlarımıza etkin bir dengesizlik yönetimi yapıyoruz. Bu sayede dengesizlik maliyetlerini düşürüyor ve enerjinin minimum maliyetle tedarik edilmesini sağlıyoruz.

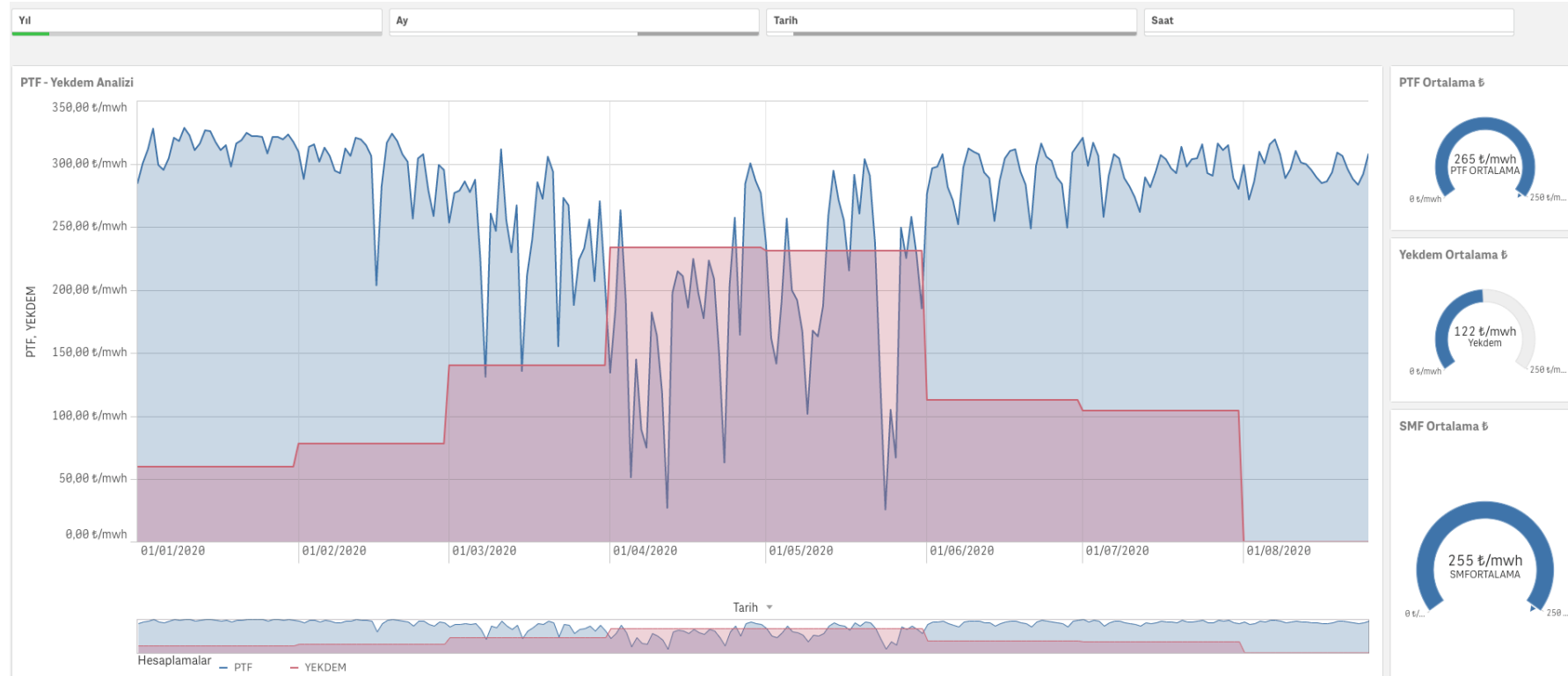


Enerji Yönetimi

YEKDEM Tahminlemesi



Ozellikle son yıllarda ülkemizde artan yenilenebilir enerji yatırımları, bu yatırımların dövizle desteklenmesi ve dövizin öngörülemez bir şekilde yükselişyle birlikte YEKDEM maliyetleri de öngörülemez hale gelmiştir. VTC Enerji olarak geliştirdiğimiz algoritma ile paydaşlarımızın Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması'ndan (YEKDEM) doğan öngörülemez maliyetlerini tahmin ediyor, düzenli aralıklarla güncelleyerek çok düşük sapmalarla süreçlerini daha optimum şekilde yönetmelerini sağlıyoruz



Enerji Yönetimi

Üretim-Tüketim Yönetimi



- V-gen yazılımımız aracılığıyla; aynı anda elektriği üreten ve tüketen paydaşlarımızın üretim maliyetleri ile Gün Öncesi Piyasası'nda (GOP) oluşan piyasa takas fiyatlarını (PTF) saatlik olarak kıyaslıyor, kısıtlarına göre her gün otomatik olarak üretim-tüketimi planı iletiyoruz.
- Gün içi planlamalarında herhangi bir değişiklik olması durumunda EPIAŞ Gün İçi Piyasası'nda (GİP) maliyetleri düşürmek amacıyla otomatik işlem yapıyor, bütünsel maliyet yaklaşımımızla enerji maliyetlerinin minimuma indirilmesinde önemli bir katkı sağlıyoruz. Bu sayede paydaşlarımızın enerji maliyetlerini ortalamada %20 düşürüyoruz.

Saat	Entegrasyon	Tüketim(mwh)	Güniçi(mwh)	PTF(TL/mwh)	Santral 1			Santral 2				
					Verim	Üretim(mwh)	Durum	Manuel(mwh)	Verim	Üretim(mwh)	Durum	Manuel(mwh)
00:00 - 00:59	Kapalı	18.85	0.00	299.35	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
01:00 - 01:59	Kapalı	18.85	0.00	297.47	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
02:00 - 02:59	Kapalı	18.85	0.00	290	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
03:00 - 03:59	Kapalı	18.85	0.00	289.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
04:00 - 04:59	Kapalı	18.85	0.00	289.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
05:00 - 05:59	Kapalı	18.85	0.00	289.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
06:00 - 06:59	Kapalı	18.85	0.00	247.57	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
07:00 - 07:59	Kapalı	18.85	0.00	293.81	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
08:00 - 08:59	Kapalı	18.85	0.00	303.86	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55
09:00 - 09:59	Kapalı	18.85	0.00	308.95	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.50	MANUEL	3.50
10:00 - 10:59	Kapalı	18.85	0.00	312.72	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.50	MANUEL	3.50
11:00 - 11:59	Kapalı	18.85	0.00	313.15	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.50	MANUEL	3.50
12:00 - 12:59	Kapalı	18.85	0.00	309.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.45	MANUEL	3.45
13:00 - 13:59	Kapalı	18.85	0.00	313.18	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.45	MANUEL	3.45
14:00 - 14:59	Kapalı	18.85	0.00	318.63	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.45	MANUEL	3.45
15:00 - 15:59	Kapalı	18.85	0.00	319.6	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.40	MANUEL	3.40
16:00 - 16:59	GİP	18.85	0.00	338.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.40	MANUEL	3.40
17:00 - 17:59	GİP	18.85	0.00	330	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.40	MANUEL	3.40
18:00 - 18:59	GİP	18.85	0.00	316.93	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.40	MANUEL	3.40
19:00 - 19:59	GİP	18.85	0.00	317.5	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.40	MANUEL	3.40
20:00 - 20:59	GİP	18.85	0.00	329.99	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.45	MANUEL	3.45
21:00 - 21:59	GİP	18.85	0.00	315.27	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.50	MANUEL	3.50
22:00 - 22:59	GİP	18.85	0.00	312.6	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.50	MANUEL	3.50
23:00 - 23:59	GİP	18.85	0.00	307.7	VERİMLİ	3.65	MANUEL	3.65	VERİMLİ	3.55	MANUEL	3.55

Elektrik Tedariki



Günümüzde elektrik ticaretinin tamamı EPIAŞ (Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.) üzerinden yapılmaktadır. Bu doğrultuda başta yüksek elektrik tüketimine sahip olan tüketiciler olmak üzere serbest tüketicilere, kendilerine özgü çözümlerle şeffaf ve sürdürülebilir elektrik tedariki gerçekleştiriyoruz.

Doğal Gaz Tedariki



- Yüksek doğal gaz tüketimine sahip tüketicilere, kendilerine özgü çözümlerle şeffaf ve sürdürülebilir doğal gaz tedariki gerçekleştiriyoruz. Gerek spot piyasadan, gerekse ikili anlaşmalarla tedarik ettiğimiz gazı müşterilerimize en uygun maliyetlerle sunuyoruz.
- Müşterilerimizin doğal gaz maliyetlerinde %5 ile %20 arasında avantajlar sağlarken, güçlü raporlama ve tahminleme yeteneğimizle ile paydaşlarımızın kısa ve uzun vadede maliyetlerini öngörmelerini sağlıyoruz.

Dengeden Sorumlu Grup



- Şirketimiz Dengeden Sorumlu Grup Yönetimi ile elektrik üreten ve tüketen tüm paydaşlarımızın enerji piyasasındaki ticaretleri sonucu oluşan dengesizliklerini Dengeden Sorumlu Grubu'muzda bulunan katılımcılar arasında sönümlüyor, bu sinerjiden doğan avantajı paydaşlarımız arasında gruba sağladığı katkı oranında paylaştırarak dengesizlik maliyetlerinin büyük bir kısmını minimize ediyoruz.
- VTC Enerji olarak, arasında yenilenebilir enerji üreticileri, yüksek elektrik tüketicileri ve kojenerasyon santrali sahibi yüksek elektrik üretici ve tüketicilerinin bulunduğu saatte yaklaşık 1700Mwh'lik bir hacmi yönetiyoruz.



Enerji Verimliliği Yönetimi



Yönetim

Konusunda uzman personelimiz ile endüstriyel tesislerin kendi bünyelerinde gerçekleştirmek istediği gönüllü çalışmalar, enerji verimliliği projelerinin devamlılığı vb. tüm enerji verimliliği konularında uçtan uca bir yönetim hizmeti veriyoruz.

Enerji Etütleri

Enerji tüketimi 1.000 TEP/yıl ve üzeri olan endüstriyel tesislerde dört yılda bir yapılması gereken enerji verimliliği projeleri ve tasarruf noktalarının bulunmasına yönelik zorunlu etüt çalışmaları, endüstriyel tesislerdeki tüm proseslerin ve enerji sistemlerinin uzun bir dönem detaylı bir şekilde incelenerek ölçüldüğü ve analiz edildiği geniş kapsamlı yapılan detaylı etüt çalışmaları ve sahada yapılan incelemeler ve alınan bilgiler doğrultusunda kısa süreli ön etüt çalışmaları gerçekleştiriyoruz.

VAP (Verimlilik Artırıcı Projeler)

Endüstriyel tesislerde etüt çalışması yapılarak belirlenen aksiyonların uygulanması ve tasarruf potansiyelinin geri kazanılması için Verimlilik Arttırıcı Projeler hazırlayarak endüstriyel tesislerde enerji kayıplarının ve verimsizliklerin giderilmesini amaçlıyoruz.

ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Yönetimi

Endüstriyel tesislerin enerji yönetimine katkı sağlamak amacıyla enerji performansının ve verimliliğin artırılması için gerekli yönetim sisteminin kurulması, enerji tüketim ve maliyetlerinin azaltılması konusunda yönetim hizmeti veriyoruz.



Endüstri 4.0



Uzaktan Okuma

Özel olarak tasarlanan düşük enerji tüketimli, uzun ömürlü, az yer kaplayan IoT cihazları ile izlenmek istenen noktalara kolaylıkla bağlanıyoruz. Uzaktan okunan verilerinizi endüstri standardında protokoller üzerinden, güvenli bir şekilde çevresel sistemler ile paylaşılabilir hale getiriyoruz. Elektrik ve Gaz tüketim verilerinin yanında bir sanayi tesisinin karar süreçlerinde ihtiyaç duyduğu her türlü veriyi okuyarak dijitalleştirebiliyoruz. Firma çalışanlarınız bulut tabanlı web uygulamamızdan tüm okuma verilerine anlık olarak erişebiliyor. Sistemimizin bağımsız tasarımı ve gelişmiş altyapısı ile mevcut cihaz yatırımlarınızın üzerine ek maliyet getirmeden mevcut cihazlarınızı doğrudan entegre edebiliyoruz. İnternet bağlantısının yetersiz ya da tamamen kesildiği anlarda okunan verileri saklıyor ve yeniden bağlantı sağlandığında kayıpsız bir şekilde iletiyoruz. Her cihaz için ayrı tedarikçi ihtiyacını ortadan kaldırıyor ve sunduğumuz ürünlerle dijital dönüşüm maliyetlerini en aza indiriyoruz.

Veri Analitiği

Okunan verilerinizi anlık olarak işleyerek karar mekanizmalarına girdi oluşturuyoruz. Geliştirmiş olduğumuz yapay zekâ algoritmaları ile bir sonraki adımı tahminler ve bilinmeyen maliyetleri en aza indiriyoruz. Gelişmiş uzaktan okuma altyapımızdan okunan verileri kullanarak senaryo bazlı analitik modeller oluşturuyoruz. Titreşim, yağ, sıcaklık analizi gibi yöntemler ile oluşabilecek arızaları önceden tespit edilebilir hale getiriyoruz.

Dijital İkiz

Tesislerinizin, üretim hatlarınızın, süreçlerinizin dijital bir kopyasını tasarlayabiliyor ve izlenebilir hale getiriyoruz. Tüm nesnelere birbirleri ile ilişkilendirerek bütüncül bir bakış açısı kazandırıyoruz. Gerçek zamanlı veriler ile ilişki kurularak proses tabanlı senaryolar hazırlamaya imkan sağlıyoruz. Uzaktan okuma sisteminden elde edilen verileri analiz ederek tesisin dijital ikizi üzerinden sunuyoruz.



Yönetim Hizmetleri

Enerji sektörü özellikle son yıllarda çok hızlı değişen ve gelişen dinamik bir sektör haline gelmiştir. Konusunda uzman personelimiz ile sektördeki son haberler, bakanlık ve kurumları tarafından yayımlanan kanun, yönetmelik vb. tüm bildirimlerin takibini en profesyonel ve hızlı şekilde yapıyoruz. Enerjinin minimum maliyetle tedarikine yönelik yönlendirmeler, enerji yatırımları ile ilgili fizibilite çalışmaları, lisanslandırma süreçleri ve enerji ile ilgili her türlü konuda uçtan uca yönetim hizmeti veriyoruz.



Referanslarımız



Büyük çoğunluğu Fortune 500 listesinde bulunan 1500'den fazla şirket ve şirketler grubunun enerji partnerliğini yapıyoruz..



Teşekkürler

VTC Enerji A.Ş.

Seymen Mah. D-130 Karayolu Cad. No:69 41245 Başiskele/KOCAELİ
+90 262 311 11 51
info@vtcenerji.com