

Elektrik Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Melis Bilgiç Aksarı
melis.aksari@matriksdata.com

7 Nisan 2016

Neden Vadeli Elektrik Ticareti ?

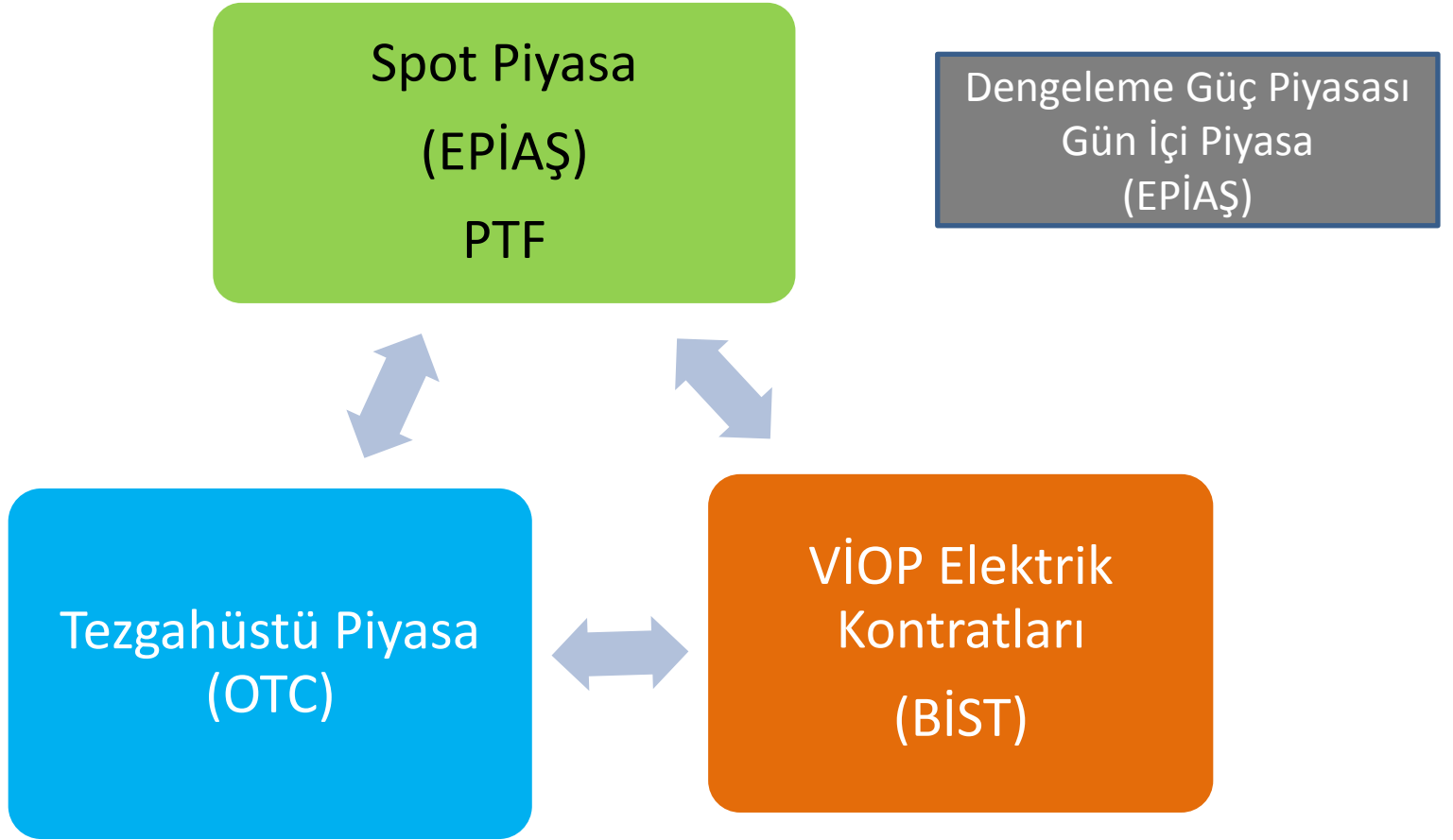
Enerji Piyasası Katılımcısı İçin

- Hedge İmkanı
- İki piyasa arası arbitraj
- Kar arttırma

Piyasa Dışı Oyuncu

- Kontrat fiyatları mevsimsellik gösterir
- Fiyatların değişimi analiz edilebilir
- Fiyatların nasıl hareket edeceği deterministik olarak öngörülebilir

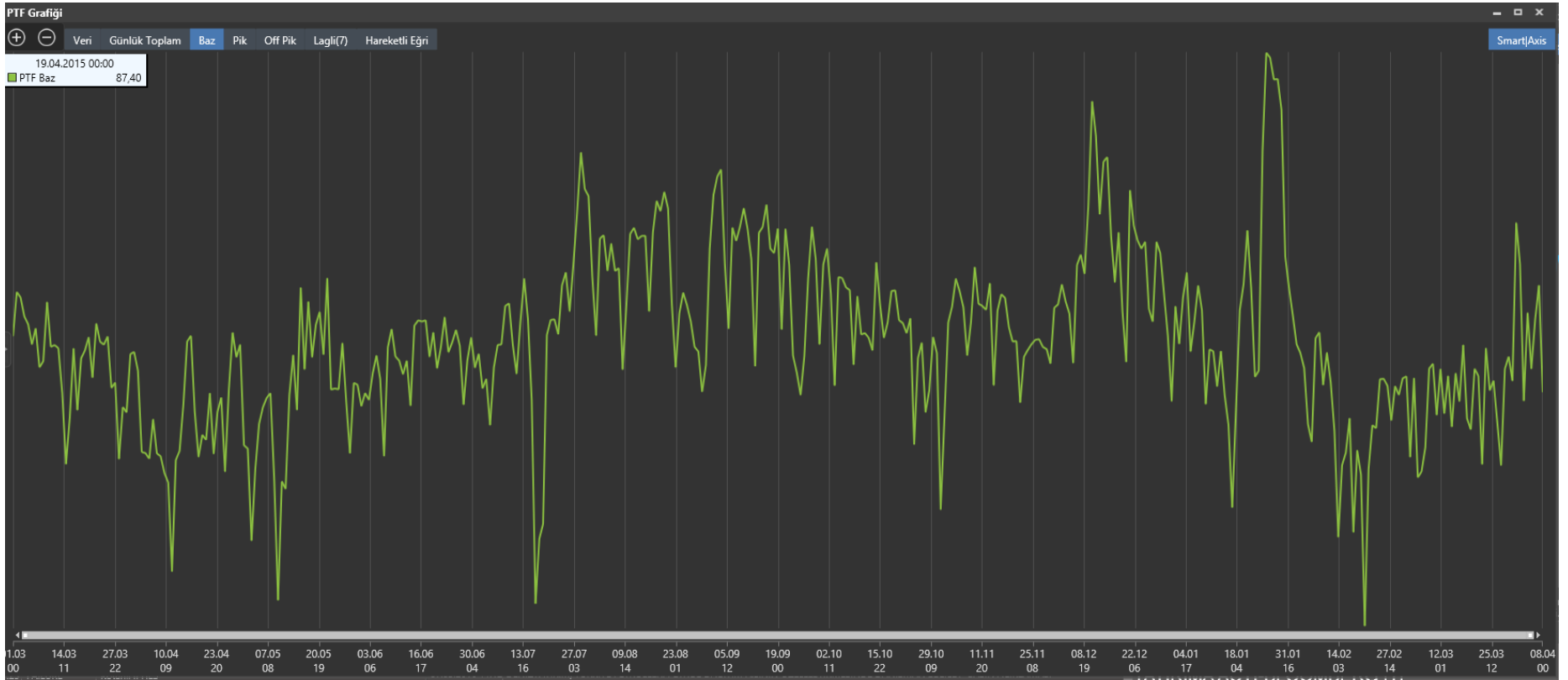
Türkiye Elektrik Piyasaları



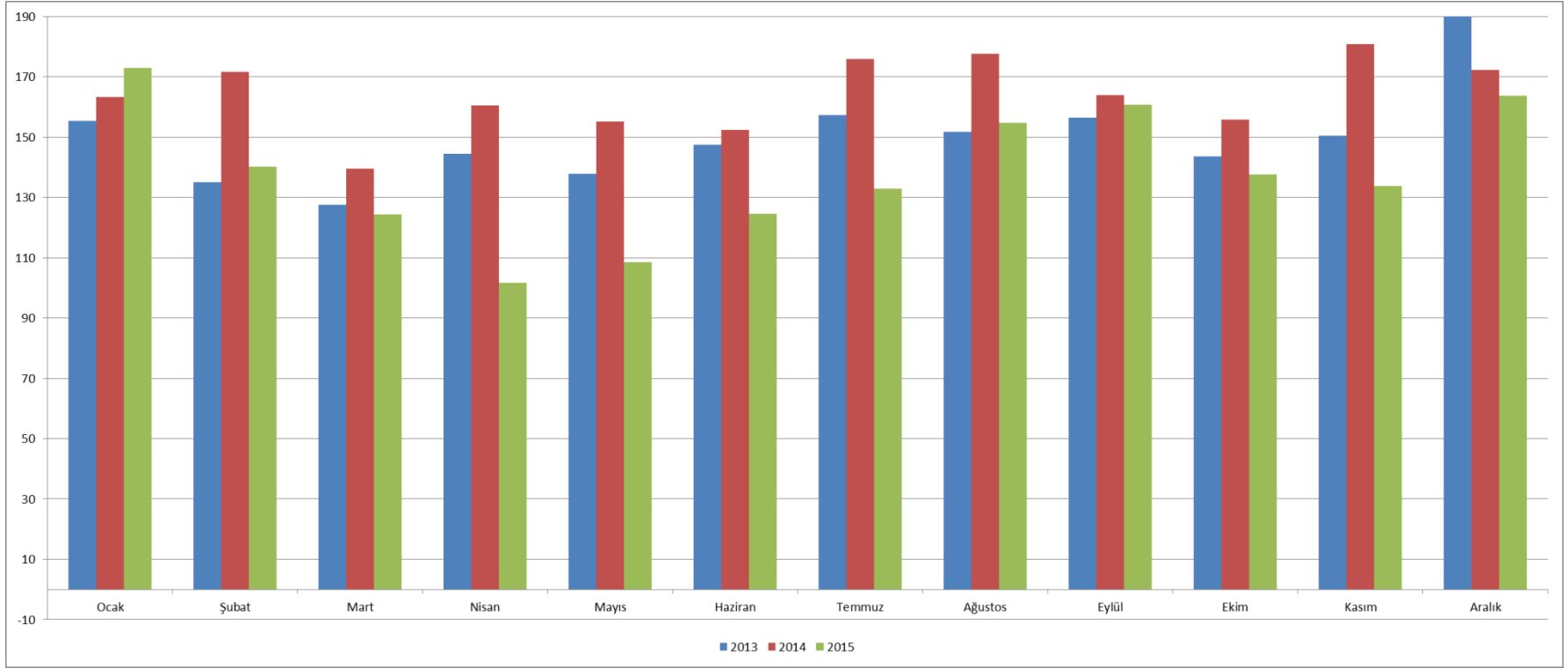
Dayanak Varlık

- Dayanak Varlık – Piyasa Takas Fiyatı – PTF
- Gün Öncesi Piyasa –GÖP
- EPIAŞ tarafından işletiliyor
- Hergün saat 12:00'da bir sonraki gün 24 saati için açıklanır
- Günlük ortalama PTF – Baz Yük Elektrik

Neden Vadeli Elektrik Ticareti ?

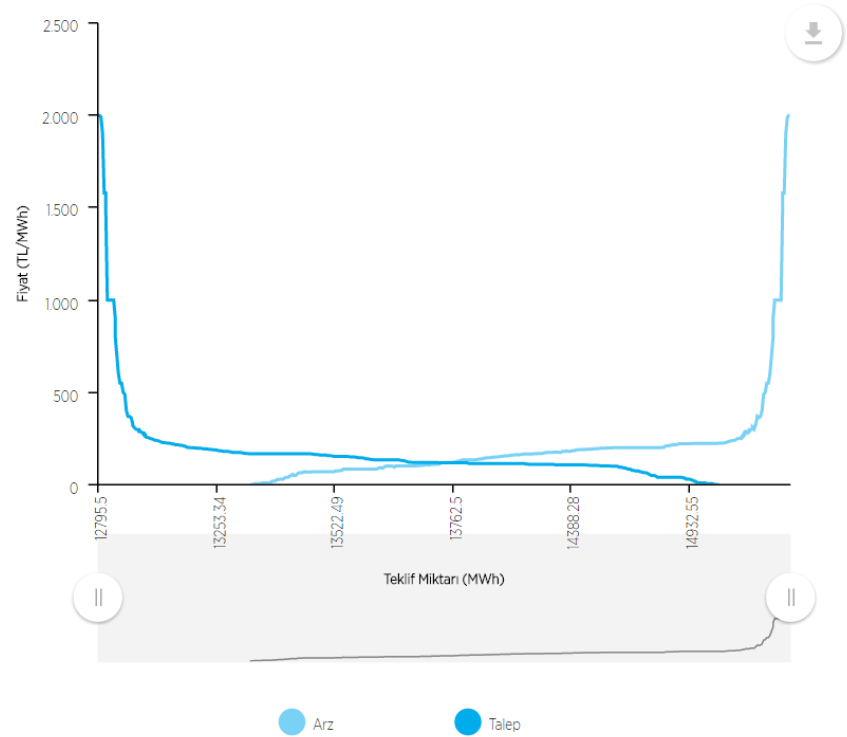


Neden Vadeli Elektrik Ticareti ?

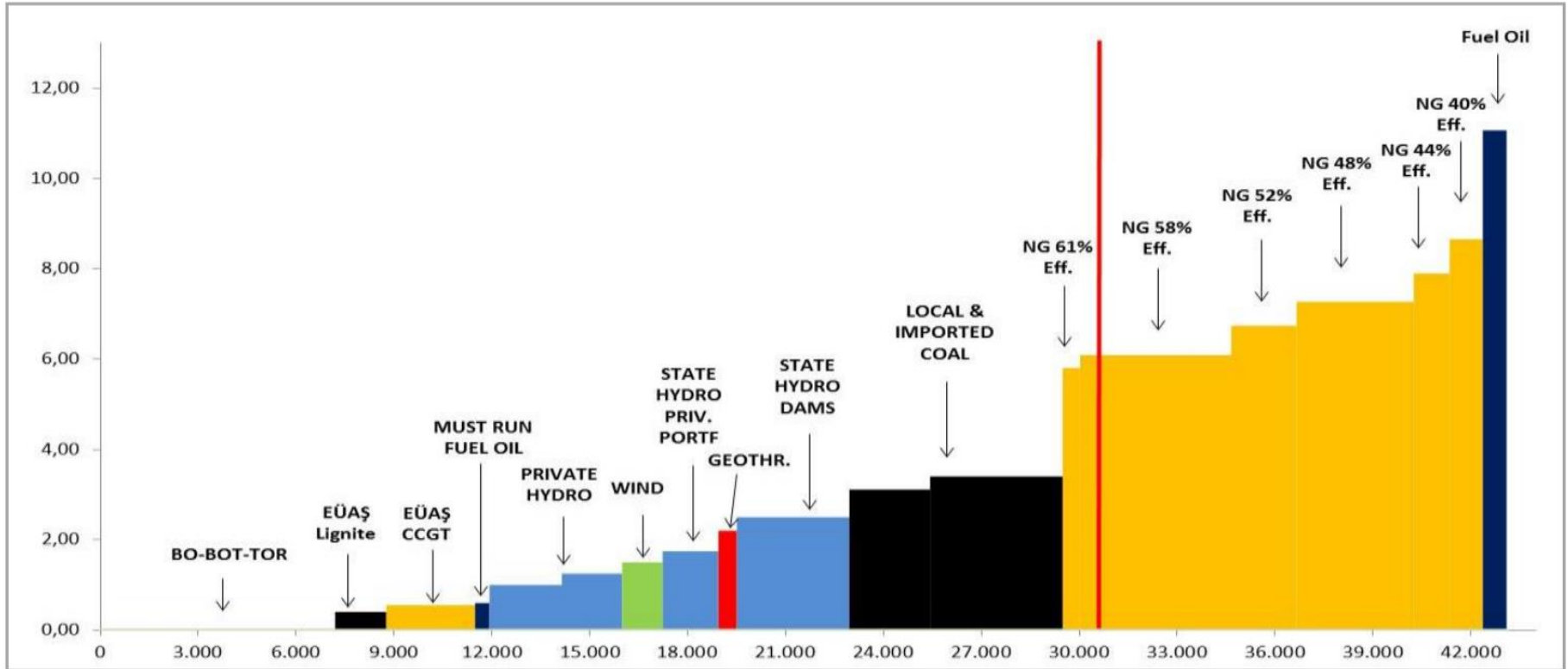


Spot Piyasa Fiyatının Oluşması

- Arz – Talep Kesişimi
- Teklif Bazlı Fiyat belirlenmesi
- Maliyet bazlı arz teklifleri
- Merit Order



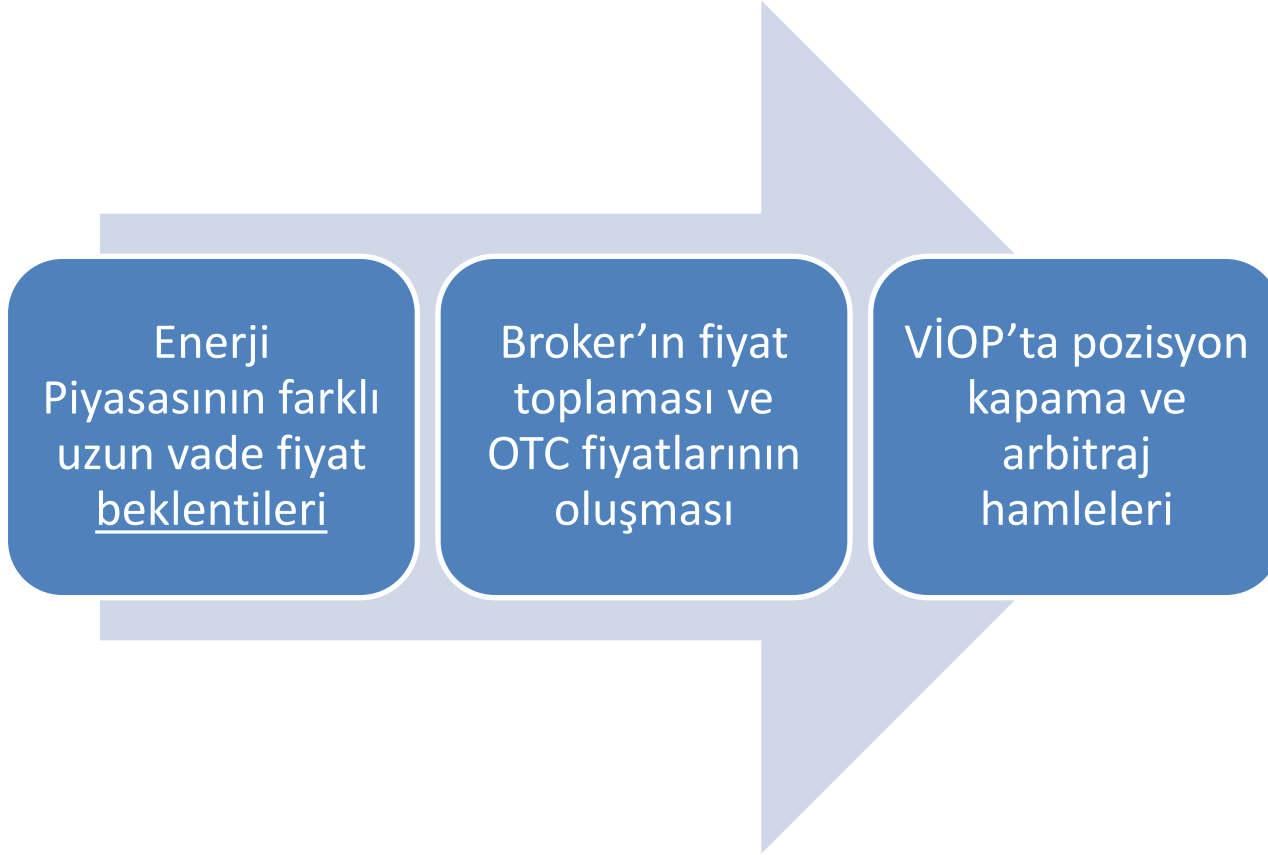
Türkiye Elektrik Piyasası – Merit Order



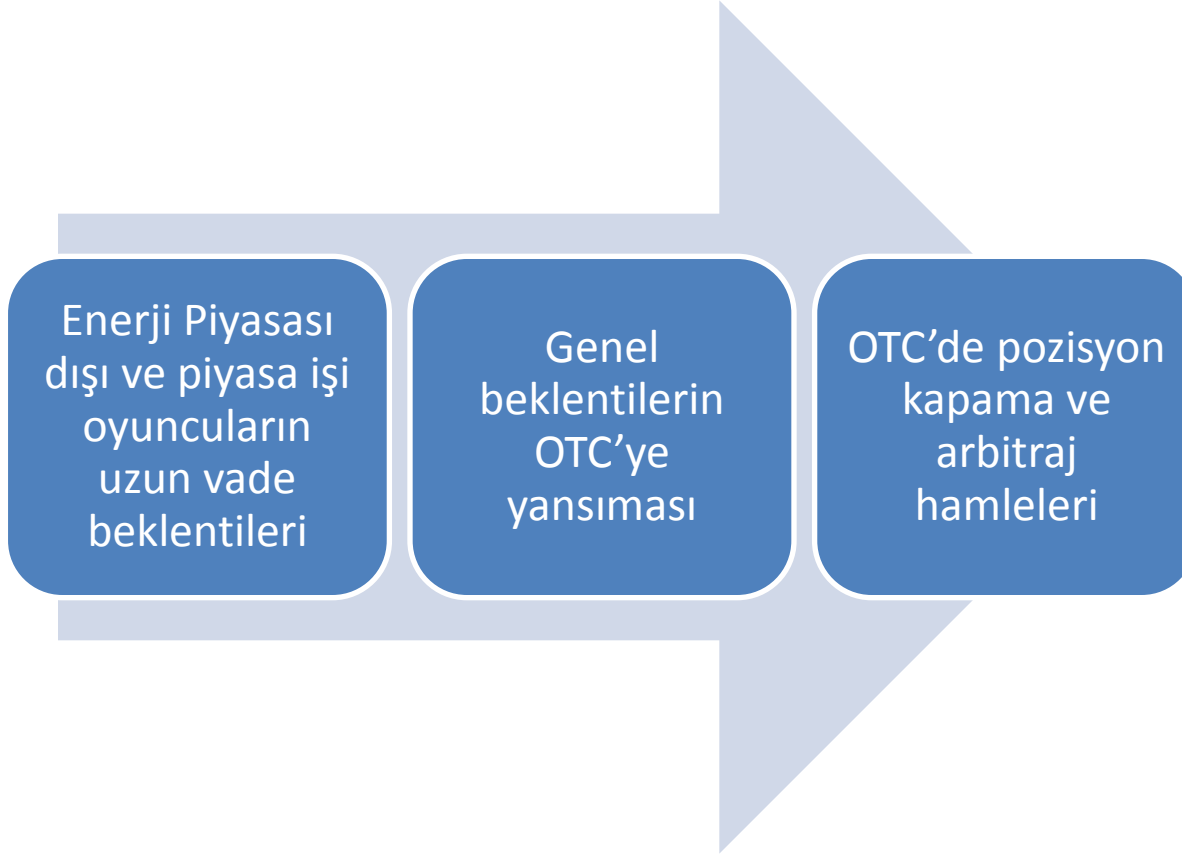
Türkiye Elektrik Piyasaları

- Arz açığı dönemi
- İkili anlaşmalar dönemi
- Trade kavramının yaygınlaşması
- Tezgahüstü Piyasalar
- VIOP'ta ticaretin yaygınlaşması
 - Market Making

Tezgahüstü (OTC) – ViOP Etkileşimi



ViOP – Tezgahüstü (OTC) Etkileşimi



VIOP – Tezgahüstü (OTC) Etkileşimi

Matriks Otc

Pencereler Ayarlar Çıkış

Yığıtcan Aksarı | Aggregated | Trader

Türkiye Bazyük Elektrik Fiziksel Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Filtrele Türkiye Bazyük Elektrik Fiziksel Vadeli İşlem Sözleşmeleri

	Ad	Aracı	Adet	Mik.	Alış	Satış	Mik.	Adet	Aracı	
+	Haftasonu 15 2016 Baz (Fiz)									↔
-	BOM Nis 2016 Baz (Fiz)									↔
+	Mayıs 2016 Baz (Fiz)					132.00	5.00	1		↑
+	Haz 2016 Baz (Fiz)					139.50	5.00	1		↔
+	Tem 2016 Baz (Fiz)					150.00	5.00	1		↔
+	Ağu 2016 Baz (Fiz)					160.00	5.00	1		↑
+	Eyl 2016 Baz (Fiz)		1	5.00	140.75					↔
+	Eki 2016 Baz (Fiz)		1	5.00	132.75					↔
+	Kas 2016 Baz (Fiz)									↔
+	Ara 2016 Baz (Fiz)		1	5.00	156.00	161.00	5.00	1		↔
+	Ock 2017 Baz (Fiz)					161.00	10.00	1		↔
+	BOQ Çeyrek2 2016 Baz (Fiz)									↔
+	Çeyrek3 2016 Baz (Fiz)					152.50	5.00	1		↔
+	Çeyrek4 2016 Baz (Fiz)		1	5.00	145.00	148.50	5.00	1		↔
+	Çeyrek1 2017 Baz (Fiz)									↔
+	Çeyrek2 2017 Baz (Fiz)									↔

Türkiye Bazyük Elektrik Finansal Vadeli İşlem Sözleşmeleri

Filtrele Türkiye Bazyük Elektrik Finansal Vadeli İşlem Sözleşmeleri

	Ad	Aracı	Adet	Mik.	Alış	Satış	Mik.	Adet	Aracı	
+	Nis 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	128.10	128.60	0.00	0	VIOP	↔
+	BOM Nis 2016 Baz (Fin)					127.00	5.00	1		↔
+	Mayıs 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	126.10	126.50	0.00	0	VIOP	↔
+	Haz 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	133.90	135.30	0.00	0	VIOP	↓
+	Tem 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	141.00	150.00	0.00	0	VIOP	↔
+	Ağu 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	155.00	160.00	0.00	0	VIOP	↔
+	Eyl 2016 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	140.00	151.00	0.00	0	VIOP	↔
+	Eki 2016 Baz (Fin)									↔
+	Kas 2016 Baz (Fin)									↔
+	Ara 2016 Baz (Fin)									↔
+	Ock 2017 Baz (Fin)	VIOP	0	0.00	155.00					↔
+	Şub 2017 Baz (Fin)									↔
+	Mar 2017 Baz (Fin)									↔
+	Nis 2017 Baz (Fin)									↔
+	Mayıs 2017 Baz (Fin)									↔
+	Haz 2017 Baz (Fin)									↔

Tüm İşlemler

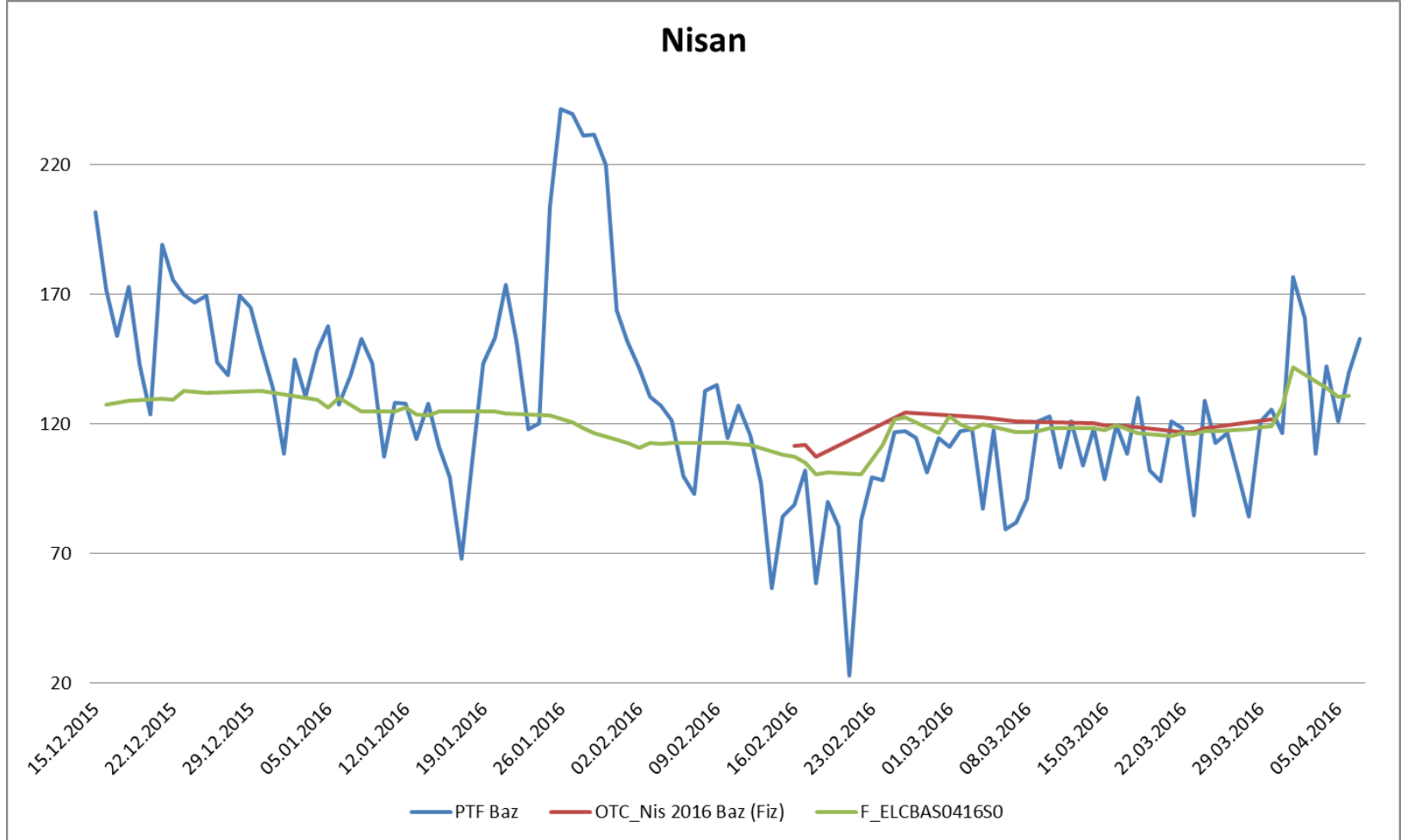
Tümü Benim Şirket Beklemede

Excel'e Yazdır Daha fazla işlem seçin

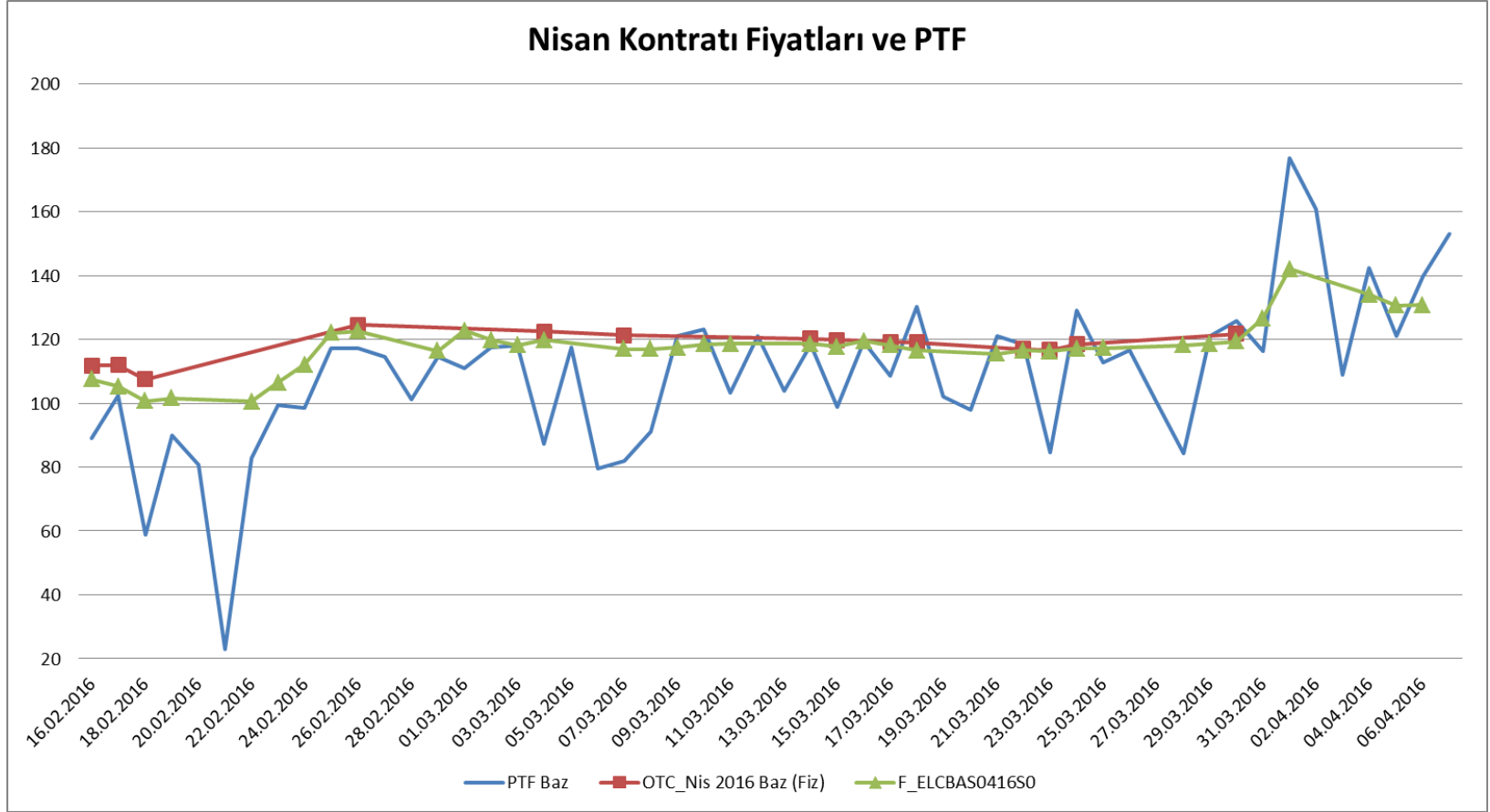
ID	Kontrat	Anlaşma Tarihi	Fiyat	Miktar	Aracı	Toplam Maliyet	Şirket Adı	Trader Adı	Karşı Taraf	Şirket Adı	Aracı Payı	Aracı Maliyeti	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	İşlem Yönü
158	Esnek - 1-5-2016/30-4-2017 Baz (Fiz)	4/7/2016 3:10:47 PM	144.00	5.00		6,289,920.00					0.0000	0.00	5/1/2016 12:00:00 AM	5/1/2017 12:00:00 AM	Satış
157	Çeyrek3 2016 Baz (Fiz)	4/7/2016 12:10:49 PM	152.00	5.00		1,678,080.00					0.0000	0.00	7/1/2016 12:00:00 AM	10/1/2016 12:00:00 AM	Satış
156	Ağu 2016 Baz (Fiz)	4/7/2016 11:37:26 AM	160.00	10.00		1,190,400.00					0.0000	0.00	8/1/2016 12:00:00 AM	9/1/2016 12:00:00 AM	Satış
155	Mayıs 2016 Baz (Fiz)	4/7/2016 11:00:26 AM	131.75	5.00		490,110.00					0.0000	0.00	5/1/2016 12:00:00 AM	6/1/2016 12:00:00 AM	Satış
154	Mayıs 2016 Baz (Fiz)	4/6/2016 5:40:17 PM	131.50	5.00		489,180.00					0.0000	0.00	5/1/2016 12:00:00 AM	6/1/2016 12:00:00 AM	Satış

Page 1 of 7

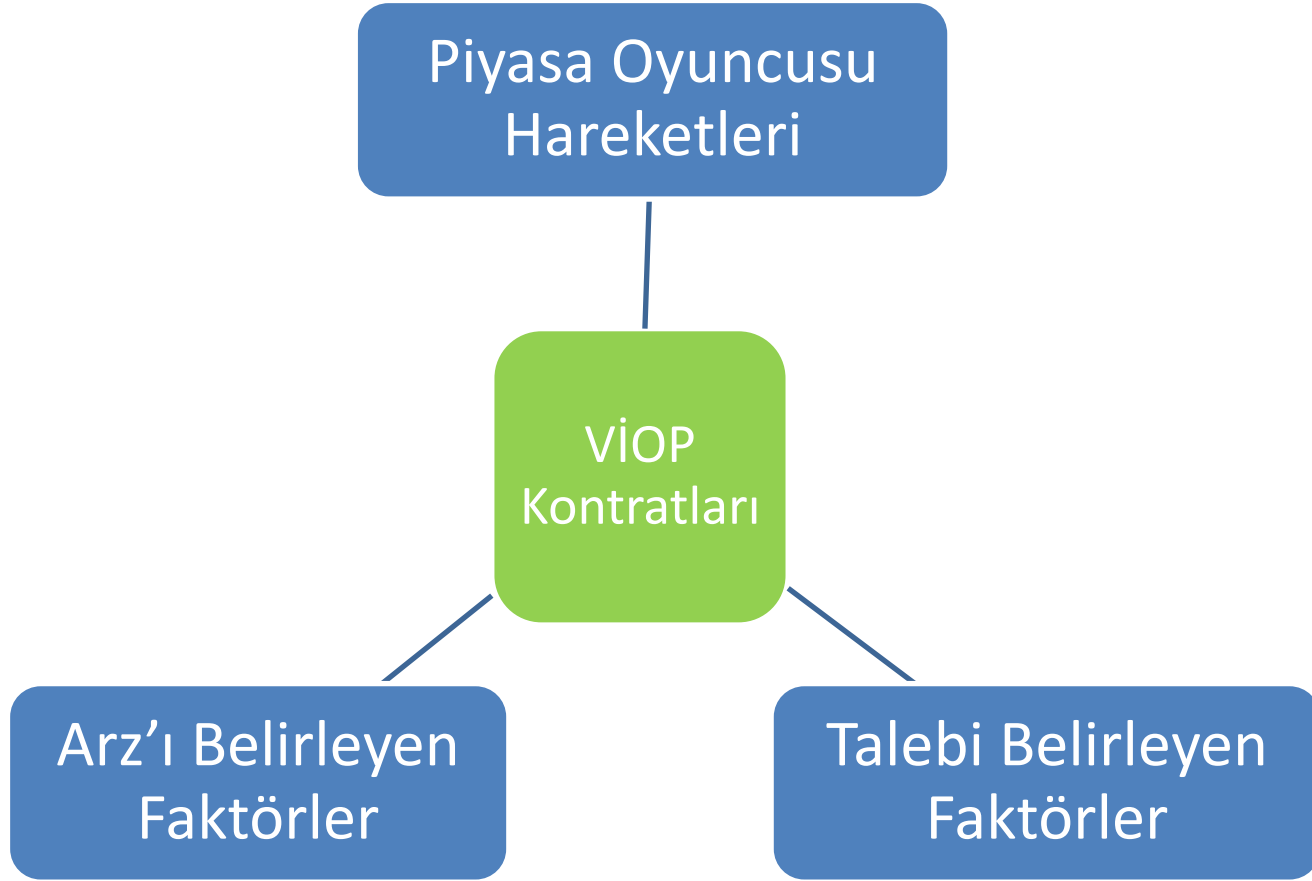
ViOP – Tezgahüstü Etkileşimi



VIOP – Tezgahüstü Etkileşimi



viOP'ta İşlem Taktikleri - Beklenti Oluşturma



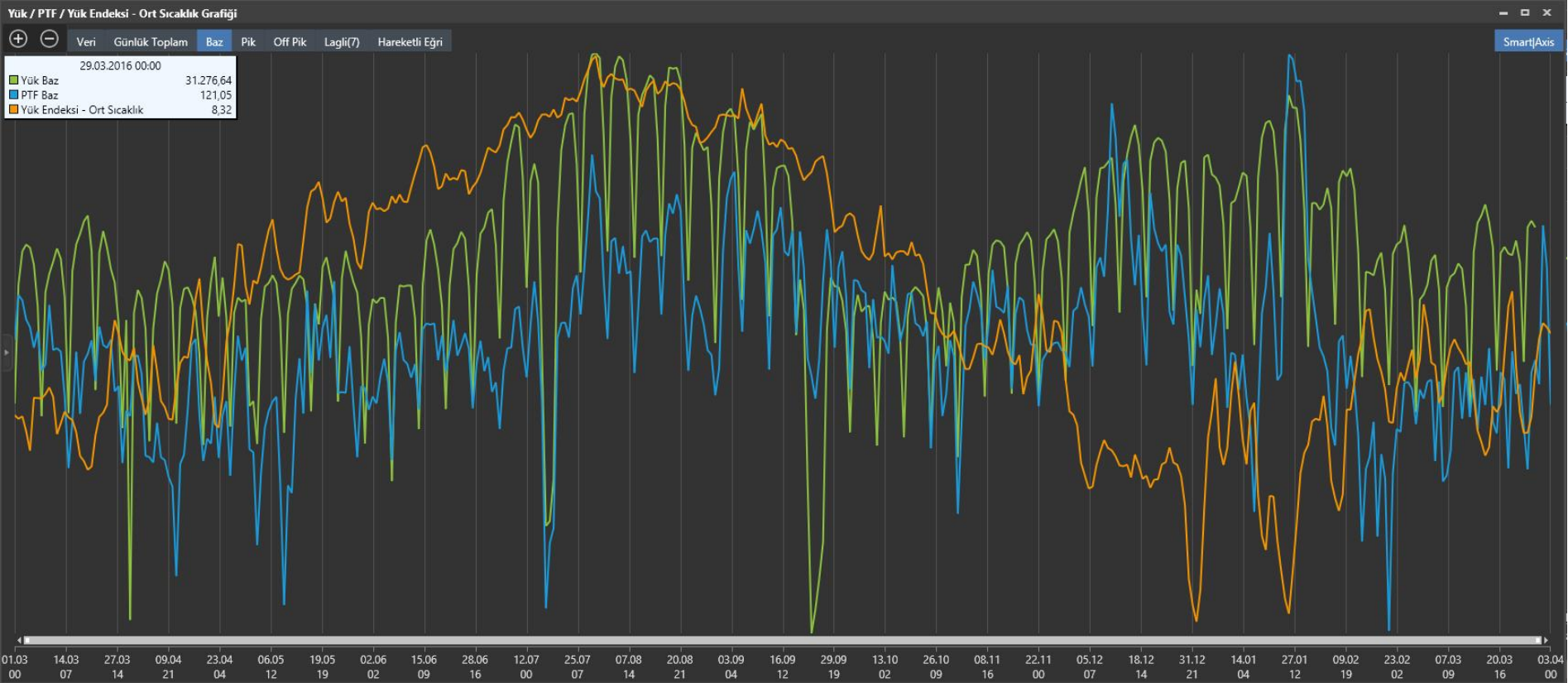
VIOP'ta İşlem Taktikleri - Beklenti Oluşturma

- İndikatörler ve Teknik Analiz
 - Tek bir kontrat içerisinde
 - Kontratlar arası
- Deterministik Yöntemler
 - Regresyon, Zaman Serisi Yöntemleri, Yapay Sinir Ağları
- Hibrit Modeller
- Haberler
- Market Model

Vadeli Kontratları Etkileyen Faktörler

- Talep beklentileri – PTF beklentileri doğru orantısı
 - Takvim
 - Sıcaklık beklentileri – Haber & Analiz
 - Büyüme beklentileri (!! GDP, Sanayi Endeksi, TÜFE/ÜFE)
 - Hane özellikleri
 - Alışkanlık değişiklikleri

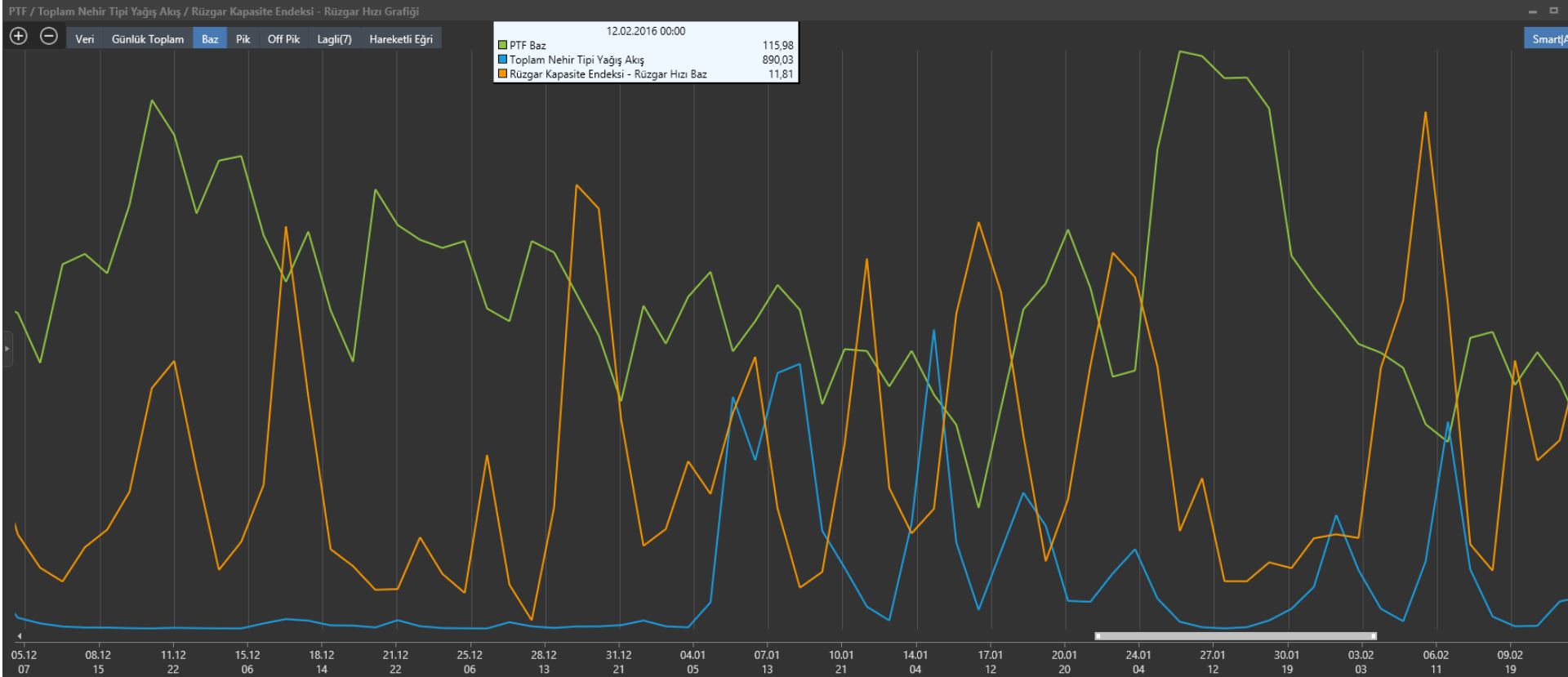
Talep Grafiđi



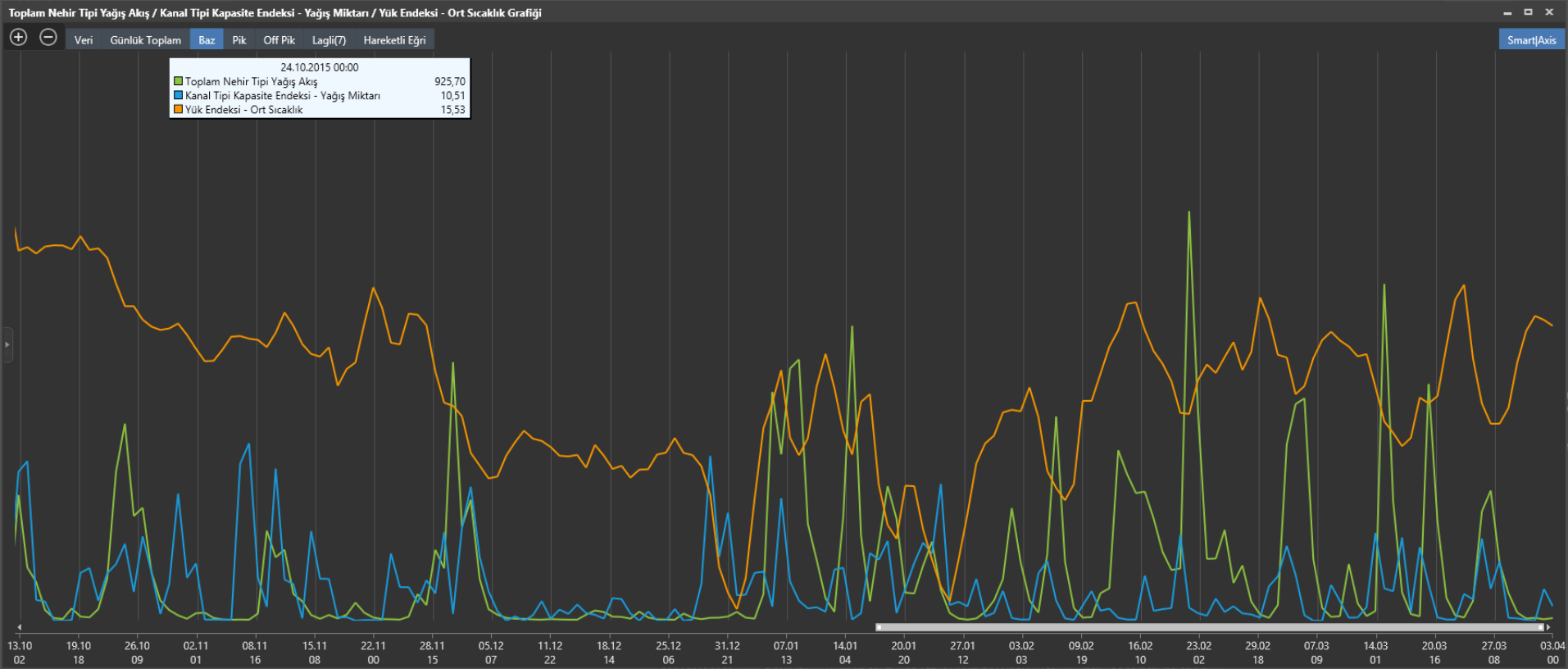
Vadeli Kontratları Etkileyen Faktörler

- Arz beklentileri
 - Yağış beklentileri
 - Kar yağışı beklentileri
 - Rüzgar beklentileri
 - Yatırım gelişmeleri
 - Bakım beklentileri
 - Doğalgaz arzı dalgalanmaları (!!)

PTF – Havzalara Gelen Akış



Havzalara Gelen Akış – Kar Erimeleri- Sıcaklık



Uzun Vadeli Fiyat Tahmininde Meteorolojik Senaryolandırma

matrİks enerji

Ana Ekran Yük Üretim Piyasa Dengeleme Piyasaları Meteoroloji Havza Yağış Akış Endeksleri Finans Piyasaları

Yapay Sinir Ağları Modelleme Modülü

Yük Tahmini Yapay Sinir Ağı Modeli Fiyat Tahmini Yapay Sinir Ağı Modeli

Yeni Önceki Sonuçlar

Ad Yüksek Akış Senaryosu

Başlangıç Tarihi 08.04.2016

Bitiş Tarihi 15.01.2018

Senaryo

Yük Normal

Rüzgar Normal

Yağış Akış Yüksek

Zaman Kısıtlı Parametre

Tür Rüzgar

Başlangıç Tarihi 01.09.2016

Bitiş Tarihi 31.10.2016

Yüzde Değişimi 0%

Ekle

Model Detayları

Ad Yüksek Akış Senaryosu

Başlangıç Tarihi 4/8/2016 12:00:00 AM

Bitiş Tarihi 1/15/2018 12:00:00 AM

Senaryo

Yük Normal

Rüzgar Normal

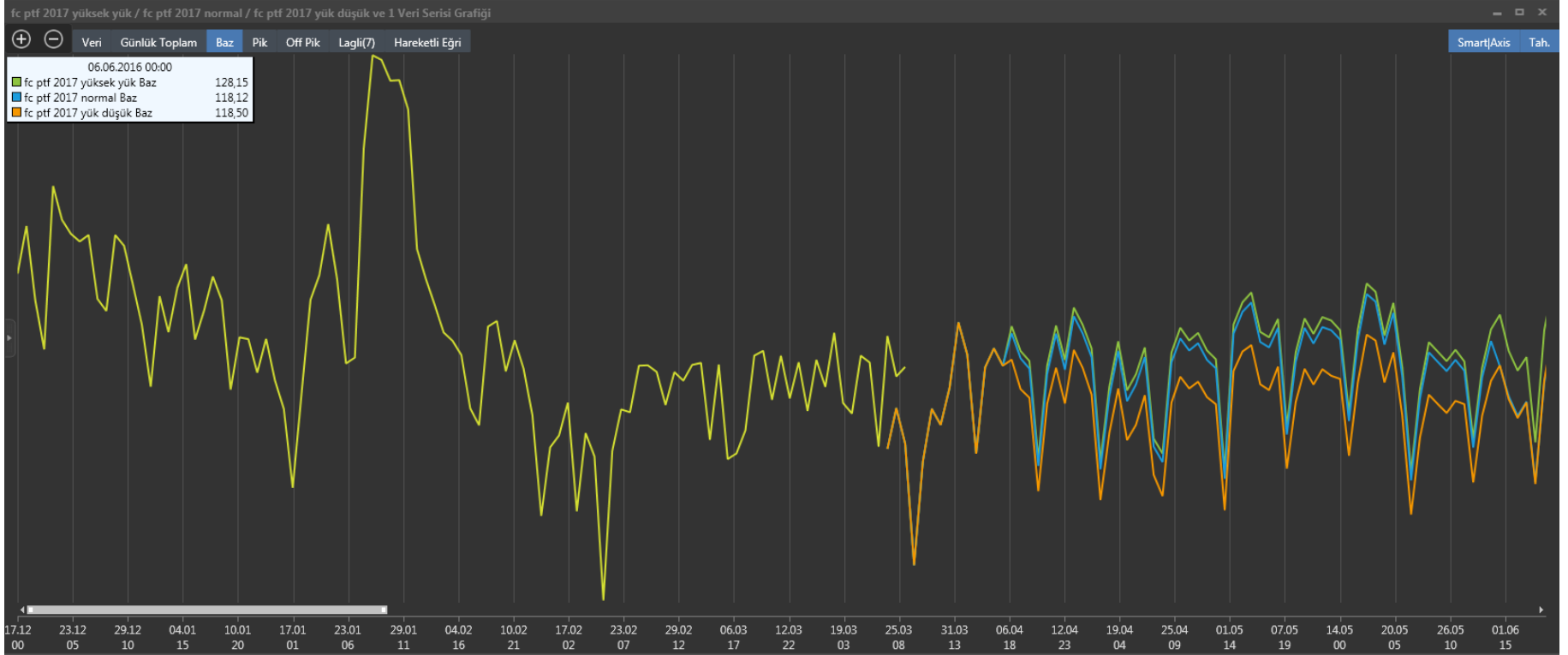
Yağış Akış Yüksek

Zaman Kısıtlı Parametre

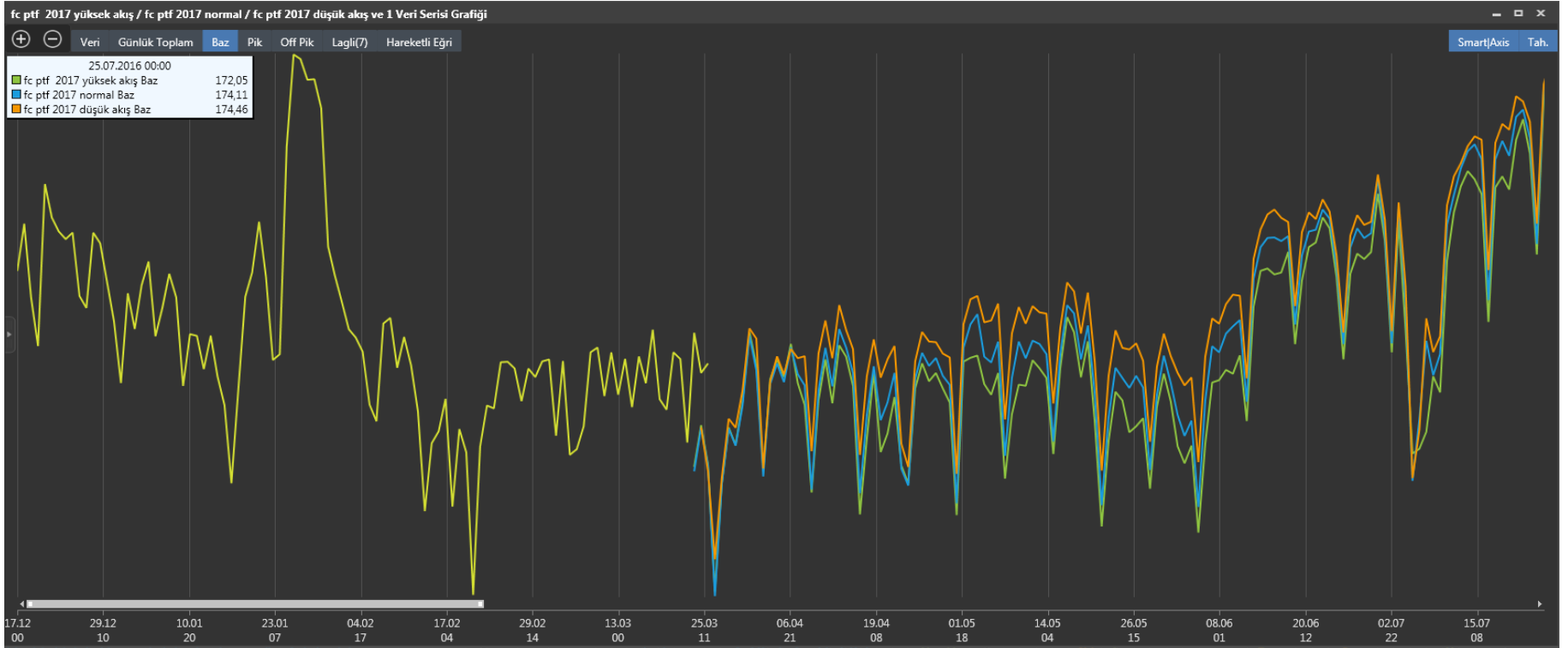
Ad	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Yüzde Değişimi	
Yük	12/1/2016 12:00:00 AM	12/31/2016 12:00:00 AM	5%	✘
Rüzgar	9/1/2016 12:00:00 AM	10/31/2016 12:00:00 AM	15%	✘

Çalıştır

Talep Senaryoları



Akış Senaryoları



Rüzgar Senaryoları

