

Elektrik Piyasası 2015 Yılı Piyasa Gelişim Raporu





**T.C. ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU**

ELEKTRİK PİYASASI 2015 YILI PİYASA GELİŞİM RAPORU

Bu raporda yer alan tüm bilgi, tablo ve şekillerin her hakkı saklıdır.
Kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

T.C. ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

ANKARA, 2016

Önemli Hatırlatma: : Lisans sahibi firmalar, Enerji Piyasası Bildirim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri çerçevesinde bildirim düzeltme talebinde bulunarak daha önce Kuruma sundukları verilerde düzeltme yapabilmektedir. Bu sebeple yayımlanan raporlar arasında veri farklılıkları olabilmektedir.



Başkanın Mesajı

2013 yılında yürürlüğe giren 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu çerçevesinde ikincil düzenlemelere ağırlık verilen, yürürlüğe giren birçok yönetmelik ve diğer mevzuat için çaba gösterilen 2014 yılının ardından, 2015 yılında söz konusu düzenlemeler ışığında piyasanın, daha serbest, rekabetçi, şeffaf ve öngörülebilir şekilde işlediği bir yapıya gitme yönünde önemli mesafe kat edilmiştir.

Bilindiği üzere, Enerji Piyasası Bildirim Yönetmeliği çerçevesinde elektrik piyasasında faaliyet gösteren kişiler, 2015 yılı başından itibaren faaliyetlerine ilişkin bildirimlerini, elektronik imza ile Enerji Piyasası Bildirim Sistemini kullanarak Kurumumuza sunmaya başlamış olup piyasa gelişim raporunun hazırlanmasında büyük ölçüde bildirim sisteminden alınan verilerden faydalanılmıştır. Sistemde verilerin toplanmasını müteakip gelecek yıllara ilişkin piyasa gelişim raporlarının daha kısa sürede ve daha kapsamlı bir şekilde hazırlanmasını hedeflemekteyiz. Yıllık raporumuz kapsamındaki bu hedefimiz dışında elektrik piyasasındaki temel verilerin, aylık raporlar şeklinde yayımlanması hedefimiz de 2016 yılı Ocak ayına ilişkin aylık raporumuzun yayımlanması ile beraber gerçekleştirilmiş olup ilerleyen süreçte de bu uygulamamıza sağlıklı bir şekilde devam edilecektir.

Bildirim sistemi ile tüm verilerin zamanında ve doğru bir şekilde Kurumumuz tarafından derlenip analiz edilerek raporlanmasına ve ilgili tüm taraflarla ve kamuoyuyla paylaşılmasına büyük önem vermekteyiz. Bu kapsamda raporda yer alan verilerin bütünlüğünün, tutarlılığının ve güvenilirliğinin sağlanabilmesi için sistemde tanımlanan bildirimlerin zamanında ve eksiksiz yapılması büyük önem arz etmektedir.

EPDK olarak her türlü yapıcı görüş ve öneriye açık olduğumuzun altını bir kez daha çizirken 2015 yılı Elektrik Piyasası Gelişim Raporunun ilgili tüm kişi, Kurum ve Kuruluşlara faydalı olmasını temenni ederim.

Mustafa YILMAZ
Kurum Başkanı

YÖNETİCİ ÖZETİ

➤ Kurulu Güç ve Puant Talep

- ✓ 2015 yılında kurulu güç geçen yıla oranla %5,22 artarak 73.147 MW olmuştur.
- ✓ Puant talep ise %5,58 artarak 43.289 MW değerine ulaşmıştır.

➤ Üretim ve Tüketim

- ✓ 2015 yılında elektrik üretim miktarı 2014 yılına göre %3,07 artarak 259,69 TWh olmuştur.
- ✓ Tüketim miktarı ise 2014 yılına göre %2,69 artarak 264,14 TWh'a ulaşmıştır.
- ✓ Üretim miktarının %37,81'i doğal gazdan, %25,76'sı hidroelektrikten, %12,83'ü taş kömürü ve linyitten, %15,22'i ithal kömürden, %4,45'i rüzgardan, geri kalan kısım ise diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

➤ İthalat ve İhracat

- ✓ 2015 yılında elektrik ithalatı geçen yıla göre %6,81 azalarak 7,41 TWh olarak gerçekleşmiştir.
- ✓ Elektrik ihracatı ise geçen yıla göre %9,96 artışla 2,96 TWh değerine ulaşmıştır.

➤ GÖP ve DGP

- ✓ 2015 yılında ortalama Piyasa Takas Fiyatı (PTF) 143,97 TL/MWh olurken, en yüksek PTF değeri 259,03 TL/MWh (20 Ağustos 2015 tarihinde saat 14:00) ve en düşük PTF değeri ise 0 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.
- ✓ 2015 yılında ortalama Sistem Marjinal Fiyatı (SMF) 143,02 TL/MWh olmuştur. En yüksek SMF değeri 265,61 TL/MWh olurken, en düşük SMF değeri ise 0 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.
- ✓ 2015 yılında DGP'de verilen talimatlar nedeniyle elektrik piyasasında 820,51 milyon TL ek maliyet oluşmuştur.

➤ YEKDEM

- ✓ 2015 yılında YEK Destekleme Mekanizmasından (YEKDEM) faydalanan katılımcı sayısı 234'e ulaşmış olup; bu katılımcıların kurulu gücü 5.423,63 MW'tır.
- ✓ 2015 yılında YEKDEM katılımcılarının üretimleri, 2014 yılına kıyasla yaklaşık 3 kat artarak 17,72 TWh olarak gerçekleşmiştir. Bu miktarın %47'si rüzgardan elde edilmiştir.

➤ Piyasa Açıklığı

- ✓ 2015 yılında serbest tüketici limiti 4.000 kWh olarak belirlenmiş olup, teorik piyasa açıklığı %85,04 olarak hesaplanmıştır.
- ✓ Serbest tüketicilerin 2015 yılı tüketimi 107,8 TWh olarak gerçekleşmiştir. Bu oran toplam faturalanan tüketimin yaklaşık olarak %55,7'ine karşılık gelmektedir.
- ✓ 2015 yılı sonunda serbest tüketici sayaç sayısı 2 milyon 37 bine ulaşmıştır. Bu sayı toplam tüketici sayaç sayısının %5'ine karşılık gelmektedir.



➤ İletim

- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle iletim sisteminde 701 adet trafo merkezi, 1.628 adet trafo bulunmaktadır. Bu trafoların gücü, 2014 yılına kıyasla %9,2 oranında artarak 139.051 MVA olarak gerçekleşmiştir.
- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle iletim hatlarının uzunluğu 56.744,2 km'dir. Son 14 yılda iletim hat uzunluklarında %32,68 civarında bir artış olmuştur.
- ✓ 2015 yılında iletim şirketi tarafından 2,11 milyar TL yatırım yapılmıştır.
- ✓ İletim sistemi kayıp oranı ise %2,21 olmuştur.

➤ Dağıtım

- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle dağıtım sistemini kullanan tüketici sayısı 39,72 milyon olmuştur. En yüksek tüketici sayısına sahip bölgeler 4,73 milyon ile Boğaziçi, 3,97 milyon ile Başkent dağıtım bölgeleri olmuştur.
- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle dağıtım şirketlerinin bölgelerindeki toplam tüketim miktarı 156.166.853 MWh olarak gerçekleşmiştir. En yüksek tüketim miktarına sahip bölgeler 22.934.366 MWh ile Boğaziçi, 13.926.855 MWh ile Başkent dağıtım bölgeleri olmuştur.
- ✓ En yüksek kayıp kaçak oranları % 72,12 ile Dicle, % 59,7 ile Vangölü ve % 26,6 ile Aras bölgelerinde gerçekleşmiştir.
- ✓ En düşük kayıp kaçak oranları % 4,98 ile Akedaş, % 5,25 ile Kayseri ve Civarı dağıtım bölgelerinde gerçekleşmiştir.
- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle elektrik dağıtım sektöründe 54.551 kişi istihdam edilmiştir. Bunlardan 15.472 adedi dağıtım şirketi kadrolu personeli olarak, 39.079 adedi de taşeron firma personeli olarak görev yapmaktadır. Boğaziçi EDAŞ 5.433 toplam personel ile en yüksek çalışan sayısına sahipken, kadrolu personel sayısının en yüksek olduğu dağıtım şirketi 1.664 personel ile Dicle EDAŞ, taşeron personel sayısının en yüksek olduğu bölge ise 4.908 personel ile Boğaziçi EDAŞ olmuştur. Kayseri ve Civarı EDAŞ ise 928 personel ile en düşük çalışan sayısına sahip dağıtım şirketi olmuştur.
- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle dağıtım sisteminde 143.768 MVA gücünde 417.440 adet trafo bulunmaktadır.
- ✓ 2015 yılı sonu itibariyle dağıtım hatlarının uzunluğu 1.070.337 km'dir. Bu rakamın 912.551 km'sini havai hatlar, 157.786 km'sini de yeraltı hatları oluşturmaktadır.
- ✓ 2015 yılında dağıtım şirketleri tarafından cari fiyatlarla 3,56 milyar TL yatırım yapılmıştır. En yüksek yatırım miktarı 404,6 milyon TL ile Başkent, 354,5 milyon TL ile Boğaziçi bölgelerinde gerçekleşmiştir.

2015 Yılı Elektrik Piyasası Genel Görünümü

Konu Başlığı	Birim	Miktar/Fiyat
Lisanslı Üretim*	MWh	259.690.300
Lisanslı Kurulu Güç*	MWe	72.787,66
Lisanssız Üretim**	MWh	222.685,01
Lisanssız Kurulu Güç	MWe	359,04
Tüketim	MWh	264.136.800
Fatura Esaslı Tüketim	MWh	193.427.144,60
Puant Talep	MW	43.289,00
İthalat	MWh	7.411.100
İhracat	MWh	2.964.600
Ağırlıklı Ortalama PTF	TL/MWh	143,97
Ağırlıklı Ortalama SMF	TL/MWh	143,02

*Serbest üretim şirketleri, Yap-İşlet, İşletme Hakkı Devri ve Yap-İşlet-Devret santrallerinin kurulu güç ve üretim değerlerini kapsamaktadır.

**Lisanssız Üretim: 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi kapsamında lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf kişilerin ihtiyaç fazlası olarak sisteme verdikleri üretimdir.

İÇİNDEKİLER

1. ÜRETİM ve TÜKETİM	1
1.1 Genel Görünüm.....	1
1.2 Üretim	2
1.3 Lisanssız Elektrik Üretimi.....	6
1.4 Fatura Esaslı Elektrik Tüketimi	9
2. TOPTAN SATIŞ PIYASASI	17
2.1 Gün Öncesi Piyasası	17
2.2 Dengeleme Güç Piyasası.....	19
2.3 Gün İçi Piyasası.....	22
2.4 İkili anlaşmalar Piyasası	23
2.5 YEK Destekleme Mekanizması (YEKDEM)	24
3. REKABET	28
3.1 Arz Tarafı.....	28
3.2 Talep Tarafı	33
4. İLETİM	36
4.1 İletim Sistemi.....	36
4.2 Tarifeler	38
4.3 Yatırım Miktarı	39
4.4 Kayıplar	40
5. DAĞITIM	41
5.1 Tüketici Sayıları	41
5.2 Kayıp Kaçak Oranları	42
5.3 İstihdam.....	43
5.4 Şebekeye İlişkin Bilgiler	45
5.5 Kalite Göstergeleri.....	49
5.6 Onaylanan Dağıtım Şirketi Yatırım Tutarları.....	52
6. FİYATLANDIRMA	56

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1: Genel Üretim ve Tüketim	1
Tablo 1.2: Lisanssız Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe-%)	6
Tablo 1.3: Lisanssız Kurulu Gücün İllere Göre Dağılımı (MWe - %)	7
Tablo 1.4: Lisanssız Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh-%)	8
Tablo 1.5: Lisanssız Elektrik Üretimine İllere Göre Dağılımı (MWh-%)	8
Tablo 1.6: Serbest tüketici ve abonelere yapılan satışlar (MWh)	9
Tablo 1.7: Faturalanan Tüketimin Dağıtım Bölgelerine Dağılımı (MWh-%)	10
Tablo 1.8: Faturalanan Tüketimin Tüketici Türüne Göre Dağılımı (MWh-%)	10
Tablo 1.9: Faturalanan Tüketimin İllere Göre Dağılımı (MWh - %)	11
Tablo 1.10: Faturalanan Tüketimin İllere ve Tüketici Türüne Göre Dağılımı (MWh-%).....	13
Tablo 2.2.1: Talimat Ek Maliyetleri (Milyon TL)	21
Tablo 2.5.1: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcı Sayısı (Adet)	24
Tablo 2.5.2: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcılarının Kurulu Gücü (MW)	24
Tablo 2.5.3: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcılarının Yıllık Üretim Miktarları (MWh)	25
Tablo 3.1: Üretim ve Kapasiteye Göre HHI Endeksi.....	28
Tablo 3.2: Tedarik Lisansı Sahiplerinin Satış Miktarları, Piyasa Payları ve HHI Endeksi	29
Tablo 4.1: Trafo Merkezi Bilgileri	36
Tablo 4.2: Yıllara Göre Türkiye Elektrik İletim Sistemindeki Trafo Sayısı ve Trafo Güçlerinin Gerilim Seviyelerine Göre Gelişimi	36
Tablo 4.3: TEİAŞ İletim Hatları	37
Tablo 4.4: 2015 Yılı Sistem Kullanım ve Sistem İşletim Tarifeleri	38
Tablo 4.5: Piyasa İşletim Ücreti.....	39
Tablo 4.6: 2015 Yılı Yatırım Gerçekleşmeleri (bin TL)	39
Tablo 5.1: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Sistemini Kullanan Tüketici Sayıları.....	41
Tablo 5.2: Dağıtım Şirketleri Kayıp Kaçak Oranları (%)	42
Tablo 5.3: Dağıtım Şirketleri Personel Sayıları	44
Tablo 5.4: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Bazında Hat Uzunlukları, Trafo Sayıları ve Trafo Kapasiteleri	45
Tablo 5.5: Dağıtım Hat Uzunluklarının Dağılımı	46
Tablo 5.6: 2015 Yılı Sonu İtibariyle İller Bazında Dağıtım Gerilim Seviyesindeki Hat Uzunlukları, Trafo Sayıları ve Trafo Kapasiteleri.....	47
Tablo 5.7: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Müşteri Başına Bildirimli ve Bildirimsiz Ortalama Kesinti Süreleri (dk).....	49

Tablo 5.8: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Sebebe Göre Müşteri Başına Ortalama Kesinti Süreleri (dk).....	50
Tablo 5.9: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Müşteri Başına Ortalama Kesinti Sıklığı (Adet/Yıl)	51
Tablo 5.10: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Sebebe Göre Müşteri Başına Ortalama Kesinti Sıklığı (Adet/Yıl)	52
Tablo 5.11: 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (TL)	53
Tablo 5.12: Yatırım Türüne Göre 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (TL).....	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Yıllar İtibariyle Elektrik Enerjisi Talebi ve Artış Oranı	2
Şekil 1.2: Yıllar İtibariyle Puant Talep ve Artış Oranı	2
Şekil 1.3: Yıllar İtibariyle Puant Talep ve Enerji Talebi Artış Oranları (%)	3
Şekil 1.4: 2015 yılı Elektrik Üretim ve Tüketiminin Aylık Dağılımı (GWh).....	3
Şekil 1.5: 2015 Yılı Üretiminin Kuruluşlara Göre Dağılımı (%)	4
Şekil 1.6: Yıllar İtibariyle Üretimin Kamu-Özel Olarak Değişimi (%)	4
Şekil 1.7: 2015 Yılı Üretiminin Kaynaklara Dağılımı (%).....	5
Şekil 1.8: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı (%)	5
Şekil 1.9: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Kurulu Gücün Kuruluşlara Göre Dağılımı (%)	6
Şekil 1.10: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Lisanssız Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı (%)	7
Şekil 1.11: 2015 Yılı Faturalanan Tüketimin Tüketici Türüne Göre Dağılımı (%)	11
Şekil 1.12: Faturalanan Tüketimin Aylara Göre Dağılımı (MWh)	16
Şekil 2.1.1: 2015 Yılı Gün Öncesi Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi (TL/MWh).....	17
Şekil 2.1.2: Yıllara Göre Ağırlıklı Ortalama Gün Öncesi Fiyatları	18
Şekil 2.1.3: Son İki Yılın Gün Öncesi Piyasası Aylık Ağırlıklı Ortalama Fiyatları (TL/MWh)	18
Şekil 2.1.4: Gün Öncesi Piyasasında Oluşan Aylık Hacimler (MWh)	19
Şekil 2.2.1: Dengeleme Güç Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi (TL/MWh)	19
Şekil 2.2.2: Son İki Yılın Dengeleme Güç Piyasası Aylık Ağırlıklı Ortalama Fiyatlar (TL/MWh).....	20
Şekil 2.2.3: Dengeleme Güç Piyasasında Oluşan Aylık Hacimler (MWh)	20
Şekil 2.2.4: 2015 Yılı Dengeleme Güç Piyasasında Verilen Talimat Hacimlerinin Oranları (%).....	21
Şekil 2.2.5: 2015 Yılı Talimat Ek Maliyetlerinin Aylık Gelişimi (TL).....	21
Şekil 2.2.6: Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeninin Yıllar İtibariyle Gelişimi (TL)	22
Şekil 2.3.1: Gün İçi Piyasasında Aylık Hacim ve Ortalama Fiyatın Gelişimi.....	22
Şekil 2.4.1: Yıllara Göre İkili Anlaşma Hacimleri (MWh)	23



Şekil 2.4.2: 2003-2015 Yılları Arasında TETAŞ Toptan Satış Fiyatlarının Seyri (kr./kWh)	23
Şekil 2.5.1: YEKDEM Kurulu Güç Dağılımı (%)	25
Şekil 2.5.2: 2015 yılı YEKDEM Üretimine Kaynaklara Dağılımı	25
Şekil 2.5.3: 2015 Yılı YEKDEM Üretimine Aylık Gelişimi (GWh)	26
Şekil 2.5.4: 2015 Yılı YEKDEM ve GÖP Fiyatlarının Aylık Gelişimi (TL/MWh)	26
Şekil 2.5.5: YEKDEM ve GÖP Fiyatlarının 2015 Yılı Ortalaması (Kr./kWh)	27
Şekil 3.1: Yıllar İtibariyle Serbest Tüketici Limiti ve Piyasa Açıklık Oranı	33
Şekil 3.2: 2015 Yılında Serbest Tüketici Sayısının Aylara Göre Değişimi (Adet)	33
Şekil 3.3: 2015 Sonu İtibariyle Serbest Tüketicilerin Dağıtım Bölgelerine Göre Dağılımı (Adet)	34
Şekil 3.4: Serbest Tüketicilerin 2015 Yılı Tüketimlerinin Dağıtım Bölgelerine Göre Dağılımı (MWh)	34
Şekil 3.5: Tedarikçisini Değiştiren Serbest Tüketicilerin Sayısı ve Tüketimlerinin Aylık Değişimi	35
Şekil 3.6: Tedarikçisini Değiştiren Serbest Tüketici Adedi	35
Şekil 4.1: Yıllara Göre TEİAŞ İletim Hatları Uzunluklarındaki Değişim (km)	37
Şekil 4.2: Bölgesel İletim Sistem Kullanım Tarifeleri	38
Şekil 4.3: İletim Sistemi Kayıpları	40
Şekil 5.1: Tüketici Sayıları ve Tüketim Miktarları	42
Şekil 5.2: 2015 Yılı Gerçekleşen ve Hedeflenen Kayıp Kaçak Oranları (%)	43
Şekil 5.3: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Personel Sayıları	44
Şekil 5.4: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Bazında Hat Uzunlukları ve Trafo Kapasiteleri	46
Şekil 5.5: 2015 Yılı Dağıtım Şirketleri Gerçekleşen Yatırım Tutarları (Cari Fiyatlar-milyon TL)	54
Şekil 5.6: Yatırım Türüne göre 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (milyon TL)	55
Şekil 6.1: Yıllara Göre Elektrik Enerjisi Fiyatlarının Değişimi (kr./kWh)	56
Şekil 6.2: Yıllara Göre İletim Bedellerinin Değişimi (kr./kWh)	56
Şekil 6.3: Yıllara Göre Dağıtım Bedellerinin Değişimi (kr./kWh)	57
Şekil 6.4: Yıllara Göre Vergi ve Fonlar Öncesi Elektrik Enerjisi Fiyatlarının Değişimi (kr./kWh)	57
Şekil 6.5: 2015 Yılı Mesken Elektrik Faturasında Yer Alan Bedellerin Payları (%)	58
Şekil 6.6: 2015 Yılı Sanayi Elektrik Faturasında Yer Alan Bedellerin Payları (%)	58

KISALTMALAR TABLOSU

DGP	: Dengeleme Güç Piyasası
EPDK	: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPIAŞ	: Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.
EÜAŞ	: Elektrik Üretim A.Ş.
GİP	: Gün İçi Piyasası
GÖP	: Gün Öncesi Piyasası
PMUM	: Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi
PTF	: Piyasa Takas Fiyatı
SMF	: Sistem Marjinal Fiyatı
Yİ	: Yap İşlet
YİD	: Yap İşlet Devret
TEİAŞ	: Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
TETAŞ	: Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş.
YEKDEM	: Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması

1. ÜRETİM ve TÜKETİM

Bu bölümde 2015 yılı üretim, tüketim, ithalat ve ihracat verilerine dair değerlendirmeler yer almaktadır. Ayrıca söz konusu verilerin yıllar itibariyle değişimine ilişkin tespitlerde bulunulmuştur.

1.1 Genel Görünüm

Tablo 1.1’de 2015 yılı sonu itibariyle üretim ve tüketime ilişkin veriler geçtiğimiz yıllardaki değerler ile birlikte gösterilmiştir.

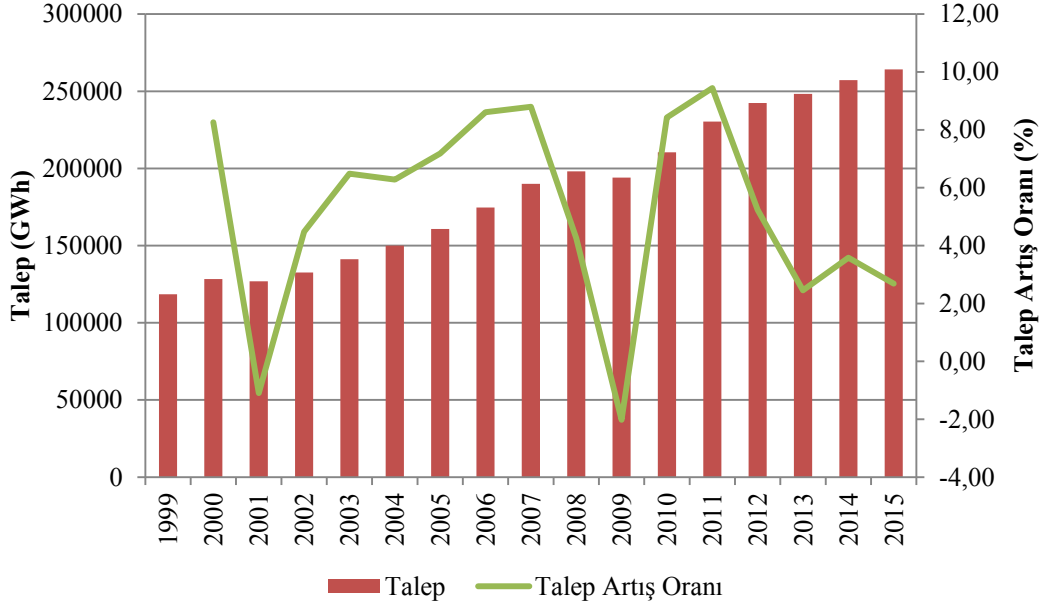
Tablo 1.1: Genel Üretim ve Tüketim

	Birim	2013	2014	Değişim (%) 2013→2014	2015	Değişim (%) 2014→2015
Kurulu Güç	MW	64.007	69.520	8,61	73.146,70	5,22
Puant Talep	MW	38.274	41.003	7,13	43.289,00	5,58
Üretim	GWh	242.121	251.962	4,06	259.690,30	3,07
İthalat	GWh	7.429	7.953	7,05	7.411,10	-6,81
İhracat	GWh	1.227	2.696	119,72	2.964,60	9,96
Tüketim	GWh	248.324	257.220	3,58	264.136,80	2,69

Tabloda görüldüğü üzere 2014 yılına kıyasla 2015 yılında üretim ve tüketim sırasıyla %3,07 ve %2,69 oranlarında artmıştır. Benzer şekilde 2015 yılında puant talep ve kurulu güç sırasıyla %5,58 ve %5,22 oranlarında arttığı görülmektedir. Bir önceki yıl ile karşılaştırıldığında, üretim, tüketim, kurulu güç ve puant talep artış hızında yavaşlama dikkat çekmektedir.

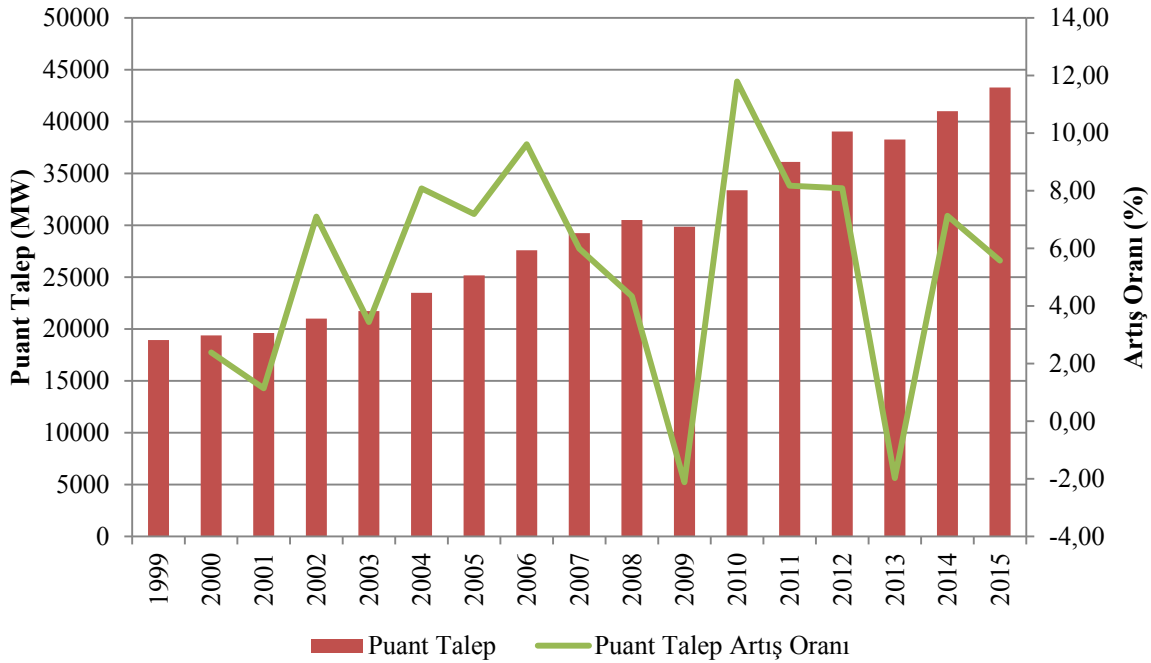
İthalat bir önceki yıla göre %6,81 azalış göstererek 7,41 TWh olarak gerçekleşmiştir. İhracat ise %9,96 oranında artış ile 2,96 TWh’e ulaşmıştır. Elektrik fiyatlarında yaşanan düşüş ve döviz kurunda yaşanan yükseliş nedeniyle ithalat azalırken ihracatın arttığı gözlemlenmektedir. Ancak ihracatın ithalata oranı hala düşüktür ve ihracat, ithalatın yalnızca %40 kadarını karşılamaktadır.

Şekil 1.1’de yıllar itibariyle enerji talebi ve artış oranı gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere enerji talebi 2009 yılından itibaren aralıksız artarak beraber özellikle 2011 yılından itibaren artış hızında düşüş gerçekleşmiştir.



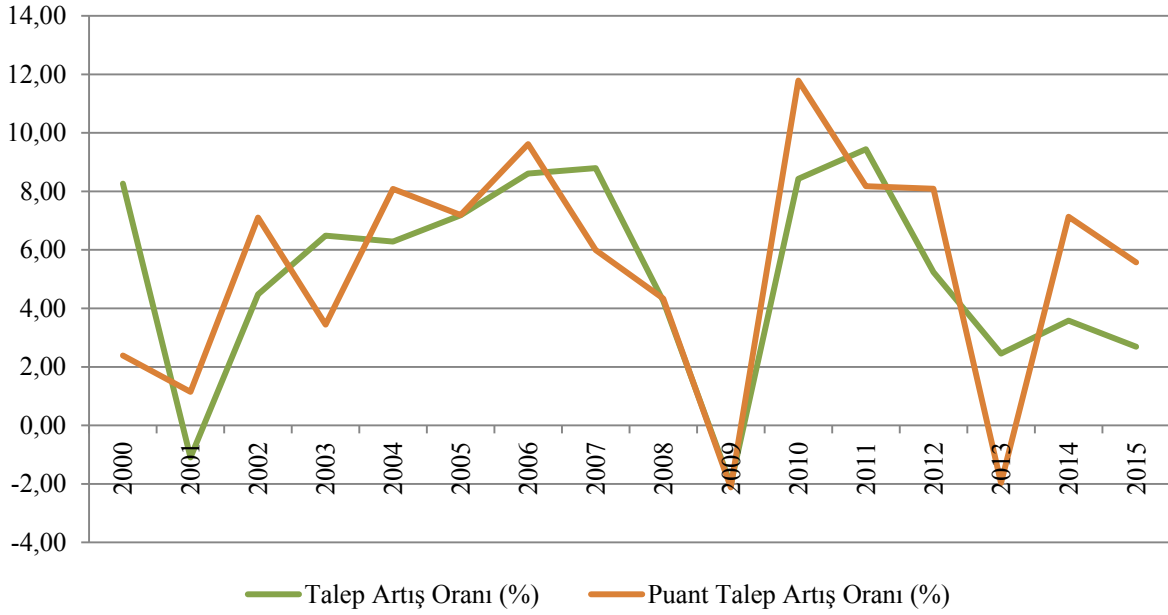
Şekil 1.1: Yıllar İtibariyle Elektrik Enerjisi Talebi ve Artış Oranı

Puant talebin gelişimi ve artış oranı Şekil 1.2’de sunulmuştur. Puant talebin değişimi genel olarak enerji talebine benzer şekilde gerçekleşmiştir; ancak daha değişken hareket etmektedir. 2015 yılında puant talep artışının %5,58 olduğu görülmektedir.



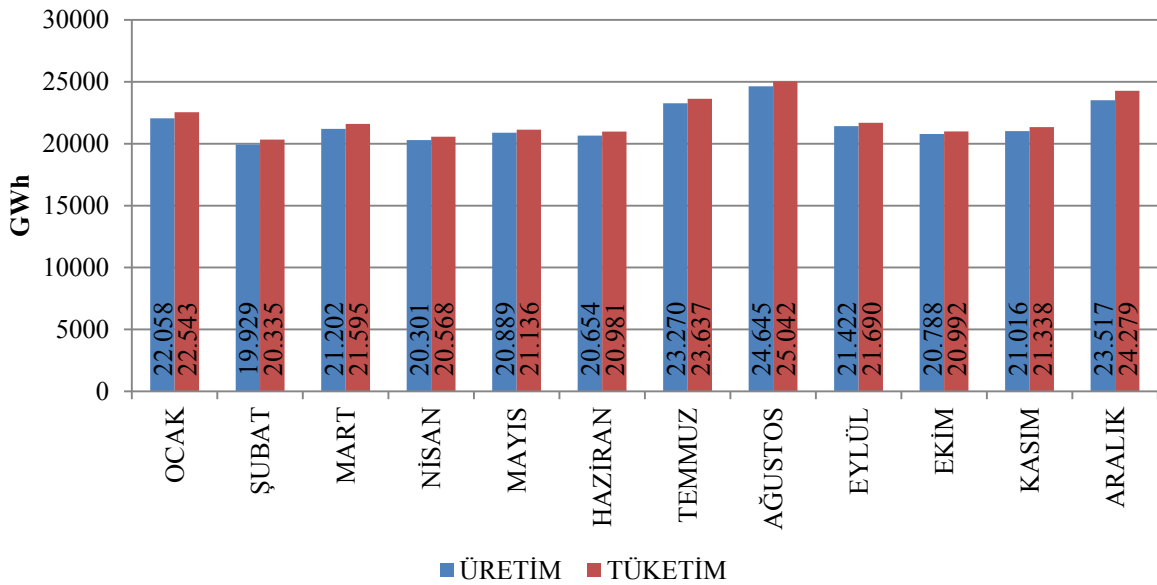
Şekil 1.2: Yıllar İtibariyle Puant Talep ve Artış Oranı

Şekil 1.3'te görüldüğü üzere enerji talebi ve puant talebin artış oranlarının genel olarak birbirlerine yakın gerçekleşmiştir. Bunların beraber son iki yılda fark ciddi oranda yükselmiştir.



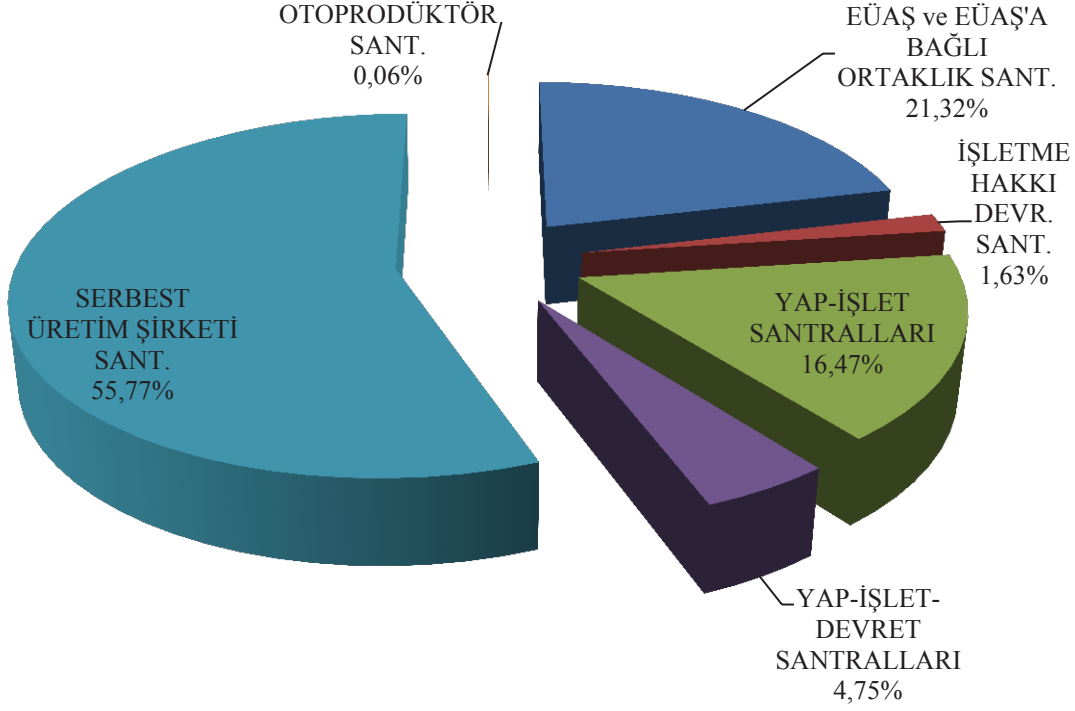
Şekil 1.3: Yıllar İtibariyle Puant Talep ve Enerji Talebi Artış Oranları (%)

İthalat ve ihracat değerlerinin, üretim ve tüketim oranlarının düşük olması nedeniyle üretim ve tüketim değerleri birbirlerine yakın gerçekleşmektedir. Şekil 1.4'te üretimin aylık değişimi gösterilmektedir. Aylık tüketim Ağustos ayında en yüksek değerlerine ulaşmıştır.



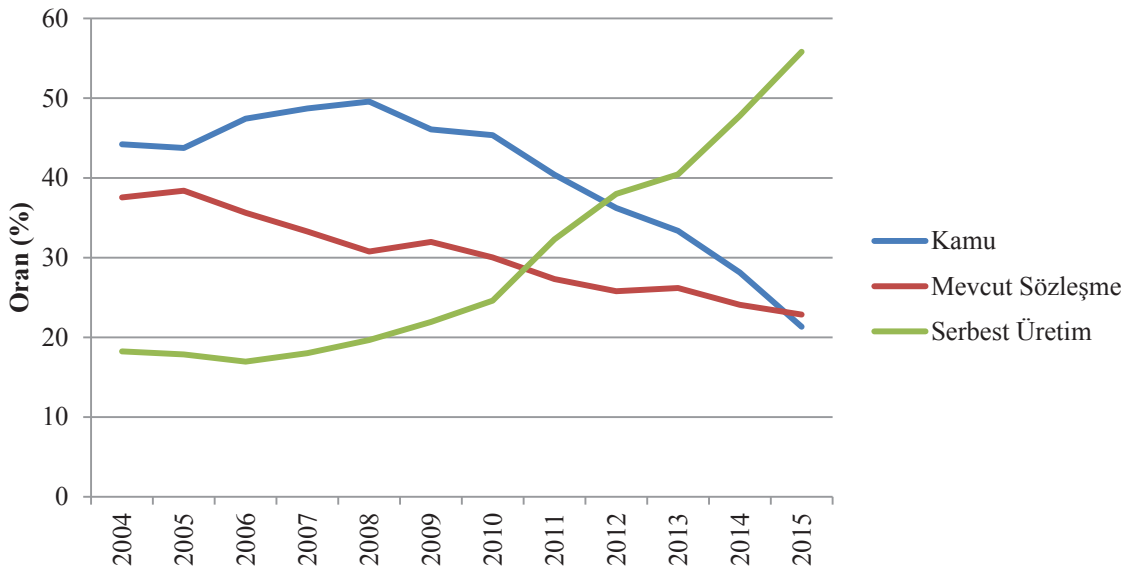
Şekil 1.4: 2015 yılı Elektrik Üretim ve Tüketiminin Aylık Dağılımı (GWh)

2015 yılı üretiminin kuruluşlara dağılımı Şekil 1.5'te gösterilmiştir. Üretimde en yüksek paya %55,7 ile serbest üretim şirketleri sahiptir. EÜAŞ ve bağlı ortaklıklarının payı %21,32 olarak gerçekleşmiş olup mevcut sözleşmeler kapsamında faaliyet gösteren santrallerin toplam üretimi %22,85'tir. 6446 sayılı Kanun ile beraber otoprodüktör lisanslarının büyük oranda üretim lisansına çevrilmesi nedeniyle, otoprodüktörlerin üretim içerisindeki paylarında düşüş gerçekleşmiştir.



Şekil 1.5: 2015 Yılı Üretiminin Kuruluşlara Göre Dağılımı (%)

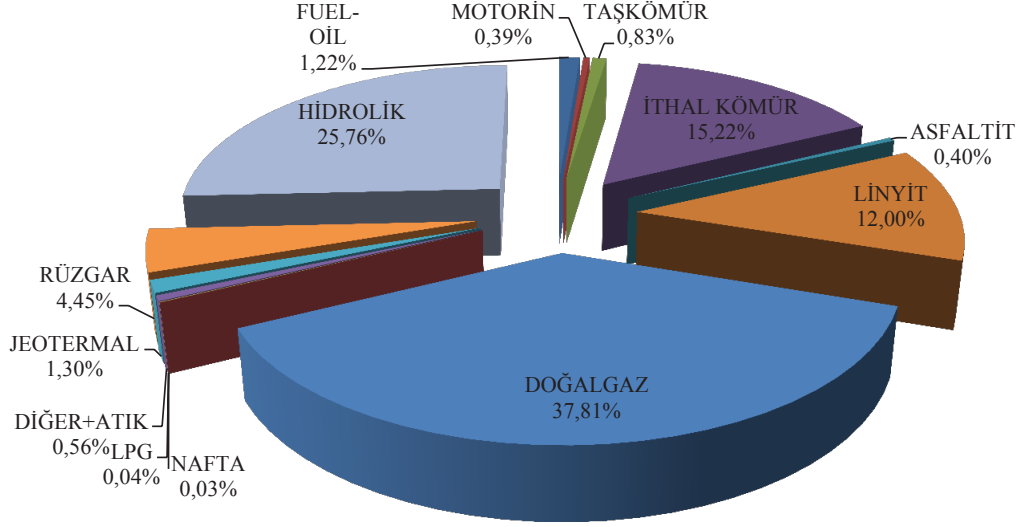
Bu çerçevede 2015 yılında kamunun üretimdeki toplam payı (mevcut sözleşmeler dahil) %44, serbest üretimin payı ise %56 olarak gerçekleşmiştir. Üretimin kamu, özel ve mevcut sözleşmeler kapsamındaki gelişimi Şekil 1.6'da gösterilmiştir.



Şekil 1.6: Yıllar İtibariyle Üretimin Kamu-Özel Olarak Değişimi (%)

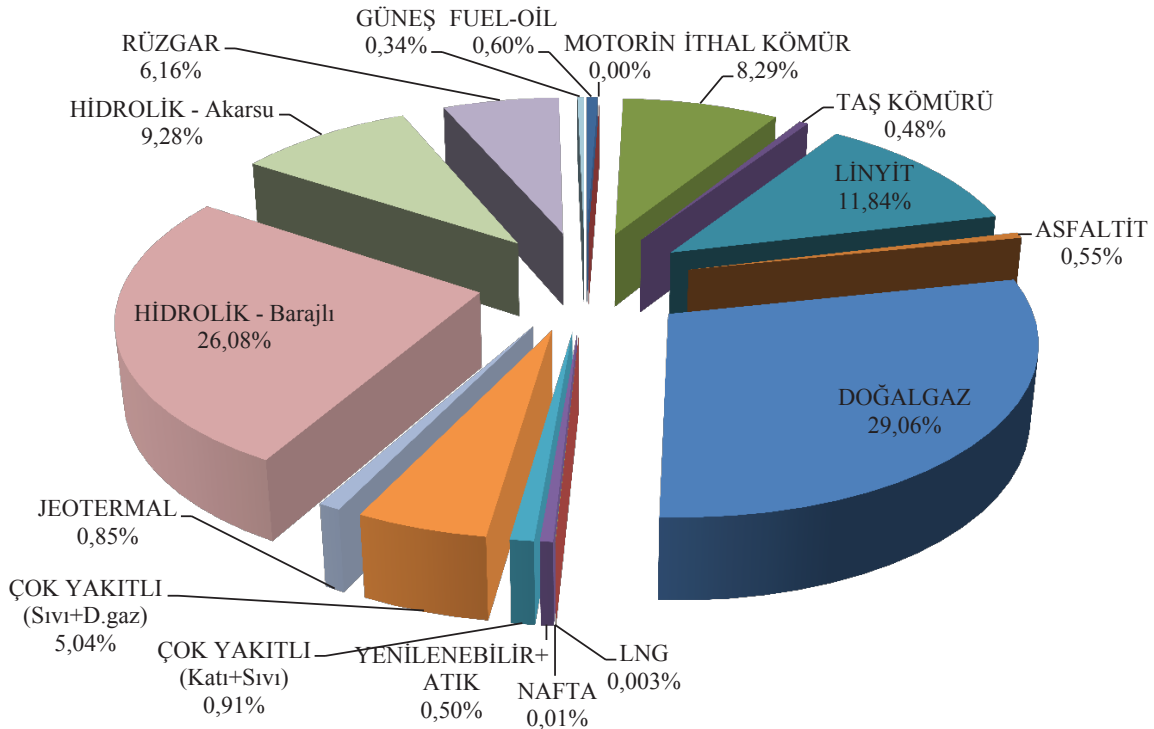
Şekilde görüldüğü üzere serbest üretimin payındaki yükseliş devam etmektedir. Bu artışın iki temel nedeni vardır. Öncelikle yeni yatırımların çok büyük kısmı serbest üretim şirketleri tarafından yapılmaktadır. İkinci olarak ise yapılan özelleştirmeler ile mevcut kamu santrallerinin mülkiyeti özel sektöre geçmektedir.

Türkiye üretiminin kaynaklara göre dağılımı Şekil 1.7’de verilmiştir. Elektrik enerjisi üretiminde 2015 yılında doğal gaz yakıtlı santrallerin payı %37,81 olarak gerçekleşmiştir. Hidrolik, yerli kömür (linyit, taş kömürü ve asfaltit) ve ithal kömür santralleri ise sırasıyla %25,76, %13,23 ve %15,22 paya sahiptirler.



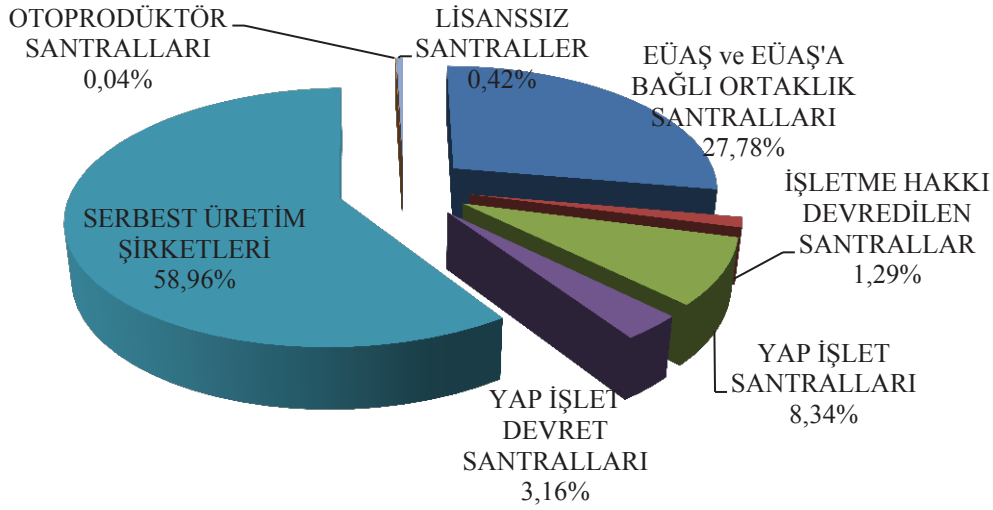
Şekil 1.7: 2015 Yılı Üretim Kaynakları Dağılımı (%)

Kurulu gücün yakıt türlerine göre dağılımı Şekil 1.8’de gösterilmiştir. Yakıt türleri arasında en yüksek kurulu güç payına %34,1 ile doğal gaz (sıvı ve doğal gaz yakıtlı santraller dahil) sahiptir. Doğal gazı, %26,08 ile barajlı hidrolik santraller ve %11,84 ile linyit santraller izlemektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının (hidrolik dahil) toplam kurulu güç içerisindeki payı %42,71 olarak gerçekleşmiştir. Toplam termik kurulu gücün oranı ise %57,29 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 1.8: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Kurulu Gücün Kaynakları Göre Dağılımı (%)

Kurulu gücün kuruluşlara göre dağılımı Şekil 19'da gösterilmiştir. EÜAŞ ile EÜAŞ'ın Bağlı Ortaklık Santrallerinin toplam kurulu güçteki payı %27,78 olup, mevcut sözleşmeler kapsamında faaliyet gösteren santrallerin payı %12,29 seviyesindedir. Serbest piyasa koşullarında faaliyet gösteren serbest üretim şirketleri ile otoprodüktör santrallerinin toplam kurulu gücünün payı ise %59 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 1.9: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Kurulu Gücün Kuruluşlara Göre Dağılımı (%)

1.3 Lisanssız Elektrik Üretimi

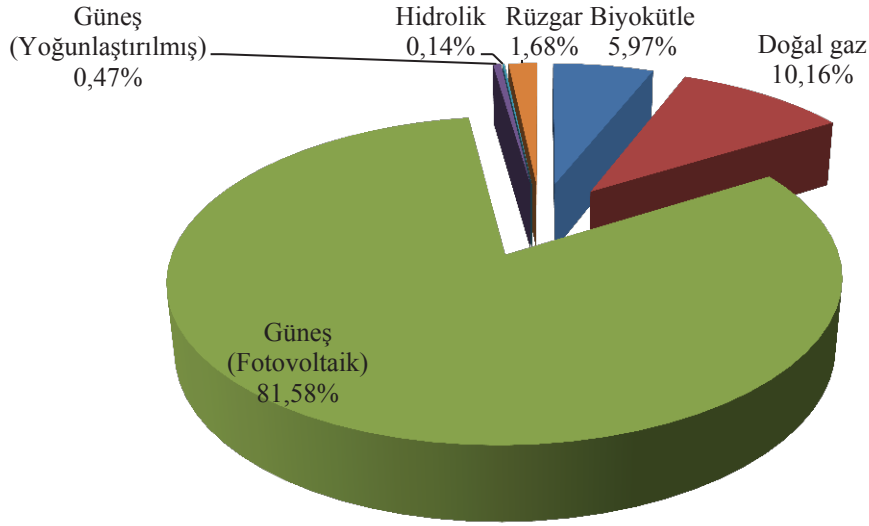
6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesinin birinci fıkrasında lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulan üretim tesisleri aşağıdaki gibi yer almıştır;

- a) İmdat grupları ve iletim ya da dağıtım sistemiyle bağlantı tesis etmeyen üretim tesisi,
- b) Kurulu gücü azami bir megavatlık yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi
- c) Belediyelerin katı atık tesisleri ile arıtma tesisi çamurlarının bertarafında kullanılmak üzere kurulan elektrik üretim tesisi
- ç) Mikrokojenerasyon tesisleri ile Bakanlıkça belirlenecek verimlilik değerini sağlayan kojenerasyon tesislerinden Kurulca belirlenecek olan kategoride olanları
- d) Ürettiği enerjinin tamamını iletim veya dağıtım sistemine vermeden kullanan, üretimi ve tüketimi aynı ölçüm noktasında olan, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi"

Tablo 1.2: Lisanssız Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe-%)

Kaynak Türü	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)
Biyokütle	21,44	5,97
Doğal gaz	36,47	10,16
Güneş (Fotovoltaik)	292,91	81,58
Güneş (Yoğunlaştırılmış)	1,70	0,47
Hidrolik	0,50	0,14
Rüzgar	6,02	1,68
Genel Toplam	359,04	100

Lisanssız elektrik üretiminde işletmeye giren kapasite 2015 yılı sonu itibariyle 359,04 MWe olmuştur. En büyük pay ise %82 ile güneş santrallerine ait olup bunu %10 ile doğal gaz, yaklaşık %6 ile de biyokütle izlemektedir.



Şekil 1.10: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Lisanssız Kurulu Gücün Kaynaklara Göre Dağılımı (%)

Tablo 1.3: Lisanssız Kurulu Gücün İllere Göre Dağılımı (MWe - %)

İller	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)	İller	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)
ADANA	9,95	2,77	KAHRAMANMARAŞ	6,45	1,80
ADYAMAN	1,70	0,47	KARABÜK	1,00	0,28
AFYONKARAHİSAR	2,65	0,74	KARAMAN	3,74	1,04
AMASYA	0,71	0,20	KAYSERİ	75,59	21,05
ANKARA	27,16	7,57	KİLİS	4,26	1,19
ANTALYA	26,39	7,35	KOCAELİ	2,43	0,68
AYDIN	1,67	0,47	KONYA	53,99	15,04
BALIKESİR	1,76	0,49	KÜTAHYA	1,00	0,28
BARTIN	0,25	0,07	MALATYA	9,73	2,71
BİLECİK	0,09	0,03	MANİSA	8,95	2,49
BİTLİS	1,00	0,28	MERSİN	12,39	3,45
BURDUR	7,93	2,21	MUĞLA	1,63	0,46
BURSA	1,78	0,49	NEVŞEHİR	1,99	0,55
ÇORUM	1,56	0,43	NİĞDE	13,06	3,64
DENİZLİ	26,73	7,44	OSMANİYE	0,90	0,25
DİYARBAKIR	0,75	0,21	SAKARYA	4,30	1,20
DÜZCE	0,03	0,01	SAMSUN	0,49	0,14
ELAZIĞ	0,62	0,17	SİVAS	1,10	0,31
ERZİNCAN	0,45	0,13	ŞANLIURFA	0,50	0,14
ESKİŞEHİR	7,77	2,16	TEKİRDAĞ	3,15	0,88
GAZİANTEP	3,72	1,03	TOKAT	2,40	0,67
HATAY	0,85	0,24	TUNCELİ	0,02	0,01
ISPARTA	5,48	1,53	UŞAK	1,20	0,33
İSTANBUL	12,14	3,38	VAN	0,70	0,19
İZMİR	4,95	1,38	Genel Toplam	359,04	100



Lisanssız kurulu gücün il bazında dağılımı yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. En yüksek kurulu güç 75,59 MW ile Kayseri’de yer almaktadır. Kayseri’yi 53,99 MW ile Konya izlemektedir. Lisanssız kurulu gücünde diğer önemli iller ise Ankara, Antalya ve Denizli illeridir. Toplam lisanssız kurulu gücün %53’lük kısmı bahsedilen beş ilde yer almaktadır.

Tablo 1.4: Lisanssız Elektrik Üretiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh-%)

Kaynak Türü	İhtiyaç fazlası olarak sisteme verilen enerji miktarı (MWh)	Oran (%)
Biyokütle	37.094,70	16,66
Güneş (Fotovoltaik)	184.995,03	83,07
Hidrolik	201,40	0,09
Rüzgar	393,88	0,18
Genel Toplam	222.685,01	100

2015 yılında lisanssız elektrik üretimi kapsamında şebekeye verilen enerji miktarı 222.625 MWh olmuştur. Bunun %83,07’si güneşten %16,66’sı ise biyokütleden üretilmiştir.

Tablo 1.5: Lisanssız Elektrik Üretiminin İllere Göre Dağılımı (MWh-%)

İller	İhtiyaç fazlası olarak sisteme verilen enerji miktarı (MWh)	Oran (%)	İller	İhtiyaç fazlası olarak sisteme verilen enerji miktarı (MWh)	Oran (%)
ADANA	3.243,59	1,46	KAHRAMANMARAŞ	5.261,75	2,36
ADİYAMAN	2.384,04	1,07	KARABÜK	278,93	0,13
AFYONKARAHİSAR	1.044,05	0,47	KARAMAN	5.188,13	2,33
ANKARA	14.519,66	6,52	KAYSERİ	63.976,39	28,73
ANTALYA	4.313,23	1,94	KIRIKKALE	1.861,02	0,84
AYDIN	378,71	0,17	KİLİS	1.126,50	0,51
BALIKESİR	863,90	0,39	KOCAELİ	965,15	0,43
BARTIN	123,55	0,06	KONYA	15.726,47	7,06
BİLECİK	49,12	0,02	KÜTAHYA	68,35	0,03
BİTLİS	843,52	0,38	MALATYA	17.450,72	7,84
BURDUR	3.666,67	1,65	MANİSA	51,27	0,02
BURSA	354,53	0,16	MERSİN	8.945,41	4,02
ÇORUM	39,98	0,02	MUĞLA	803,50	0,36
DENİZLİ	20.047,23	9,00	NEVŞEHİR	1.387,59	0,62
DİYARBAKIR	273,98	0,12	NİĞDE	10.282,52	4,62
EDİRNE	429,46	0,19	OSMANİYE	293,90	0,13
ELAZIĞ	655,08	0,29	SAMSUN	1,41	0,00
ERZİNCAN	5,97	0,00	SİVAS	964,99	0,43
ERZURUM	29,63	0,01	ŞANLIURFA	379,60	0,17
ESKİŞEHİR	5.053,53	2,27	TEKİRDAĞ	132,89	0,06
GAZİANTEP	5.725,31	2,57	TOKAT	3.195,07	1,43
HATAY	319,62	0,14	TUNCELİ	14,88	0,01
ISPARTA	4.589,40	2,06	UŞAK	6.467,26	2,90
İSTANBUL	40,10	0,02	ZONGULDAK	3.123,24	1,40
İZMİR	5.744,23	2,58	Genel Toplam	222.685,01	100

Lisanssız elektrik üretimi ile sisteme verilen enerjinin illere göre dağılımı yukarıdaki tabloda verilmiş olup en yüksek üretim %28,73 ile Kayseri’de gerçekleşmiştir. Denizli, Konya, Malatya ve Ankara lisanssız elektrik üretiminde diğer önemli illerdir.

1.4 Fatura Esaslı Elektrik Tüketimi

Bu kısımda faturalanan elektrik enerjisi tüketimine dair bilgiler yer almaktadır. Bu kapsamda faturaya konu edilmeyen tüketimler (teknik ve teknik olmayan kayıplar ile satış kabul edilmeyen tüketimler), bu kısımdaki verilere dahil değildir. Dolayısıyla Elektrik Piyasası Kanununun 7 nci maddesi kapsamında üretim lisansı sahibi tüzel kişilerin, tesislerinde ürettiği enerjiyi iletim veya dağıtım sistemine çıkmadan sahip olduğu, kiraladığı, finansal kiralama yoluyla edindiği veya işletme hakkını devraldığı tüketim tesislerinin ihtiyacını karşılamak için gerçekleştirdiği üretim, nihai tüketiciye satış olarak değerlendirilmediği için, bu kapsamda yapılan elektrik enerjisi tüketimleri bu kısımda yer almamaktadır. Ayrıca fiili tüketim verileri ile bu kısımda yer alan tüketim verileri, faturalama döneminde yaşanan farklılıklar nedeniyle değişiklik gösterebilir.

2015 yılında faturalanan tüketim miktarına ilişkin veriler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. 193,43 TWh satışı gerçekleştirilen elektriğin 37,26 TWh’lik kısmı iletim gerilim seviyesinden bağlı tüketicilere, geri kalan 156,17 TWh’lik kısmı ise dağıtım gerilim seviyesinden bağlı tüketicilere satılmıştır. Faturalanan tüketimin % 80,74’ü dağıtım gerilim seviyesinden bağlı tüketicilere, geri kalan %19,26’lık kısım ise iletimden bağlı tüketicilere aittir.

Serbest tüketicilere 107,83 TWh satış yapılırken, serbest tüketici olmayan tüketicilerin tüketimi ise 85,6 TWh olarak gerçekleşmiştir. Buna göre serbest tüketicilerin faturalanan tüketimdeki payı %55,7 olurken, abonelerin payı ise %44,3 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1.6: Serbest tüketici ve abonelere yapılan satışlar (MWh)

Tüketici Türü	Dağıtım Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	İletim Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	Toplam
Abone	82.906.192,00	2.690.573,36	85.596.765,36
Serbest Tüketici	73.260.660,73	34.569.718,50	107.830.379,23
Genel Toplam	156.166.852,73	37.260.291,86	193.427.144,60

Tüketimin dağıtım bölgelerine dağılımı aşağıdaki tabloda yer verilmiştir. En yüksek tüketim 24,3 TWh ile Boğaziçi bölgesinde gerçekleşmiştir. İletimden bağlı tüketimin en yüksek olduğu bölge ise Toroslar bölgesi olmuştur.

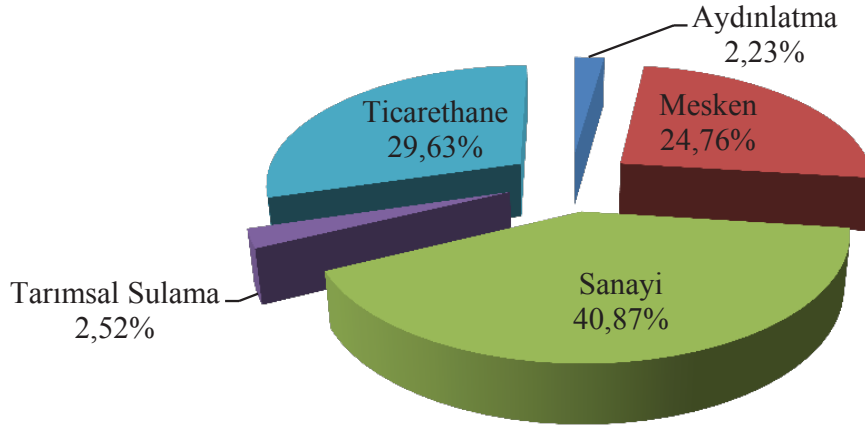
Tablo 1.7: Faturalanan Tüketimin Dağıtım Bölgelerine Dağılımı (MWh-%)

Dağıtım Bölgeleri	Dağıtım Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	İletim Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	Toplam (MWh)	Oran (%)
BOĞAZIÇI EDAŞ	22.934.366,12	1.391.720,85	24.326.086,97	12,58
TOROSLAR EDAŞ	13.757.501,05	6.836.830,78	20.594.331,83	10,65
GDZ EDAŞ	13.236.147,17	4.711.766,60	17.947.913,77	9,28
BAŞKENT EDAŞ	13.926.854,84	1.823.186,95	15.750.041,79	8,14
ULUDAĞ EDAŞ	10.393.432,31	4.787.089,78	15.180.522,09	7,85
SAKARYA EDAŞ	8.880.088,96	4.871.733,78	13.751.822,74	7,11
İST. ANADOLU Y. EDAŞ	10.784.202,30	442.578,85	11.226.781,14	5,80
AKDENİZ EDAŞ	7.893.062,59	1.200.002,32	9.093.064,91	4,70
ADM EDAŞ	7.694.876,39	848.508,96	8.543.385,35	4,42
MERAM EDAŞ	7.456.608,43	1.022.303,96	8.478.912,39	4,38
TRAKYA EDAŞ	5.994.621,45	2.276.563,13	8.271.184,58	4,28
OSMANGAZİ EDAŞ	5.703.743,75	2.164.260,10	7.868.003,85	4,07
DİCLE EDAŞ	5.695.623,26	931.531,28	6.627.154,54	3,43
YEŞİLIRMAK E EDAŞ	4.694.533,63	729.315,75	5.423.849,38	2,80
AKEDAŞ EDAŞ	3.624.013,56	909.304,22	4.533.317,79	2,34
ÇORUH EDAŞ	3.245.678,93	44.628,55	3.290.307,48	1,70
FIRAT EDAŞ	2.299.736,89	735.088,07	3.034.824,96	1,57
KAYSERİ VE CİVARI EDAŞ	2.090.192,27	779.236,59	2.869.428,86	1,48
ÇAMLIBEL EDAŞ	2.266.011,14	540.290,15	2.806.301,29	1,45
ARAS EDAŞ	2.034.402,16	168.889,52	2.203.291,68	1,14
VANGÖLÜ EDAŞ	1.561.155,55	45.461,67	1.606.617,22	0,83
Genel Toplam	156.166.852,73	37.260.291,86	193.427.144,60	100

Faturalanan tüketimin tüketici türüne göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmiş olup sanayi tüketimi %40,87 ile en yüksek paya sahiptir. Ticarethane tüketimi %29,63 ile ikinci sırada, mesken tüketimi ise %24,76 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Aydınlatma ve tarımsal sulamada kullanılan elektrik tüketimi toplamı %4,75 olmuştur.

Tablo 1.8: Faturalanan Tüketimin Tüketici Türüne Göre Dağılımı (MWh-%)

Tüketici Türü	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)
Aydınlatma	4.309.475,23	2,23
Mesken	47.897.232,05	24,76
Sanayi	79.044.855,12	40,87
Tarımsal Sulama	4.869.146,64	2,52
Ticaretane	57.306.435,55	29,63
Genel Toplam	193.427.144,60	100,00



Şekil 1.11: 2015 Yılı Faturalanan Tüketimin Tüketici Türüne Göre Dağılımı (%)

Tüketimin illere göre dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. En yüksek tüketim 35,55 TWh ile İstanbul'da gerçekleşmiş olup toplam tüketimin %18,38'ine karşılık gelmektedir. İstanbul'u %7,22 ile İzmir, %6,04 ile Ankara, %4,4 ile Bursa ve Kocaeli izlemektedir.

Tablo 1.9: Faturalanan Tüketimin İllere Göre Dağılımı (MWh - %)

İller	Dağıtım Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	İletim Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	Toplam (MWh)	Oran (%)
İSTANBUL (TÜMÜ)	33.718.568,42	1.834.299,70	35.552.868,11	18,38
İST. AVRUPA	22.934.366,12	1.391.720,85	24.326.086,97	12,58
İZMİR	10.535.439,33	3.433.343,26	13.968.782,59	7,22
ANKARA	10.532.852,42	1.147.487,45	11.680.339,87	6,04
İST. ASYA	10.784.202,30	442.578,85	11.226.781,14	5,80
BURSA	6.343.488,26	2.174.387,30	8.517.875,56	4,40
KOCAELİ	5.418.623,67	3.092.125,69	8.510.749,36	4,40
ANTALYA	6.618.910,41	513.932,16	7.132.842,56	3,69
ADANA	4.282.867,93	1.608.500,21	5.891.368,14	3,05
TEKİRDAĞ	3.536.916,38	2.156.204,05	5.693.120,43	2,94
KONYA	4.450.515,85	589.700,20	5.040.216,05	2,61
MERSİN	3.719.907,76	713.854,49	4.433.762,25	2,29
GAZİANTEP	2.420.729,91	1.830.471,14	4.251.201,05	2,20
MANİSA	2.700.707,84	1.278.423,34	3.979.131,17	2,06
KAHRAMANMARAŞ	2.862.526,30	670.140,17	3.532.666,47	1,83
ÇANAKKALE	1.017.363,23	2.377.634,29	3.394.997,52	1,76
SAKARYA	1.980.930,44	1.395.523,02	3.376.453,46	1,75
HATAY	2.426.064,30	813.595,70	3.239.660,00	1,67
DENİZLİ	2.614.014,68	525.244,47	3.139.259,15	1,62
MUĞLA	2.837.969,12	286.408,31	3.124.377,43	1,62
KAYSERİ	2.084.858,82	779.236,59	2.864.095,41	1,48
BALIKESİR	2.522.188,78	235.068,19	2.757.256,97	1,43
SAMSUN	2.127.533,98	592.583,38	2.720.117,36	1,41

İller	Dağıtım Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	İletim Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	Toplam (MWh)	Oran (%)
ESKİŞEHİR	1.561.488,06	990.399,48	2.551.887,54	1,32
OSMANİYE	671.047,17	1.842.314,86	2.513.362,03	1,30
ŞANLIURFA	2.231.186,66	126.649,67	2.357.836,34	1,22
AYDIN	2.242.892,59	36.856,18	2.279.748,77	1,18
DİYARBAKIR	1.591.172,81	143.554,50	1.734.727,31	0,90
KIRKLARELİ	1.365.550,60	119.932,80	1.485.483,40	0,77
AFYONKARAHİSAR	1.298.105,77	146.866,25	1.444.972,02	0,75
SİVAS	1.041.237,00	371.757,76	1.412.994,76	0,73
MALATYA	1.012.967,26	384.745,38	1.397.712,63	0,72
BİLECİK	1.103.172,72	230.870,87	1.334.043,59	0,69
TRABZON	1.278.004,52	43.864,12	1.321.868,64	0,68
ZONGULDAK	1.106.363,97	211.021,84	1.317.385,82	0,68
ELAZIĞ	947.724,68	350.342,70	1.298.067,38	0,67
KÜTAHYA	976.968,40	304.575,20	1.281.543,61	0,66
UŞAK	764.008,79	491.548,31	1.255.557,10	0,65
ORDU	1.085.923,39	32.126,84	1.118.050,23	0,58
EDİRNE	1.092.154,47	426,27	1.092.580,74	0,56
ISPARTA	795.017,95	290.557,92	1.085.575,87	0,56
ADİYAMAN	761.487,27	239.164,05	1.000.651,32	0,52
NİĞDE	724.779,95	272.604,52	997.384,47	0,52
BOLU	751.236,32	229.608,45	980.844,77	0,51
ERZURUM	779.768,70	168.889,52	948.658,21	0,49
KIRIKKALE	476.973,11	464.677,66	941.650,77	0,49
DÜZCE	729.298,53	154.476,62	883.775,15	0,46
BURDUR	479.134,23	395.512,24	874.646,47	0,45
ŞIRNAK	330.318,85	520.834,25	851.153,10	0,44
VAN	819.722,53		819.722,53	0,42
MARDİN	708.138,51	109.593,43	817.731,94	0,42
TOKAT	624.656,37	148.339,36	772.995,73	0,40
AKSARAY	772.588,74		772.588,74	0,40
ÇORUM	682.686,27	67.712,18	750.398,45	0,39
RİZE	694.094,98		694.094,98	0,36
NEVŞEHİR	648.165,25		648.165,25	0,34
KARAMAN	511.467,23	128.949,21	640.416,44	0,33
YOZGAT	605.451,22	20.193,03	625.644,26	0,32
KASTAMONU	586.927,69		586.927,69	0,30
GİRESUN	572.971,27		572.971,27	0,30
AMASYA	484.479,88	36.893,35	521.373,23	0,27
BATMAN	483.260,76	30.899,43	514.160,19	0,27
YALOVA	510.392,05		510.392,05	0,26
KARABÜK	452.006,89		452.006,89	0,23
BARTIN	449.493,13		449.493,13	0,23
KIRŞEHİR	349.091,42	31.050,03	380.141,45	0,20

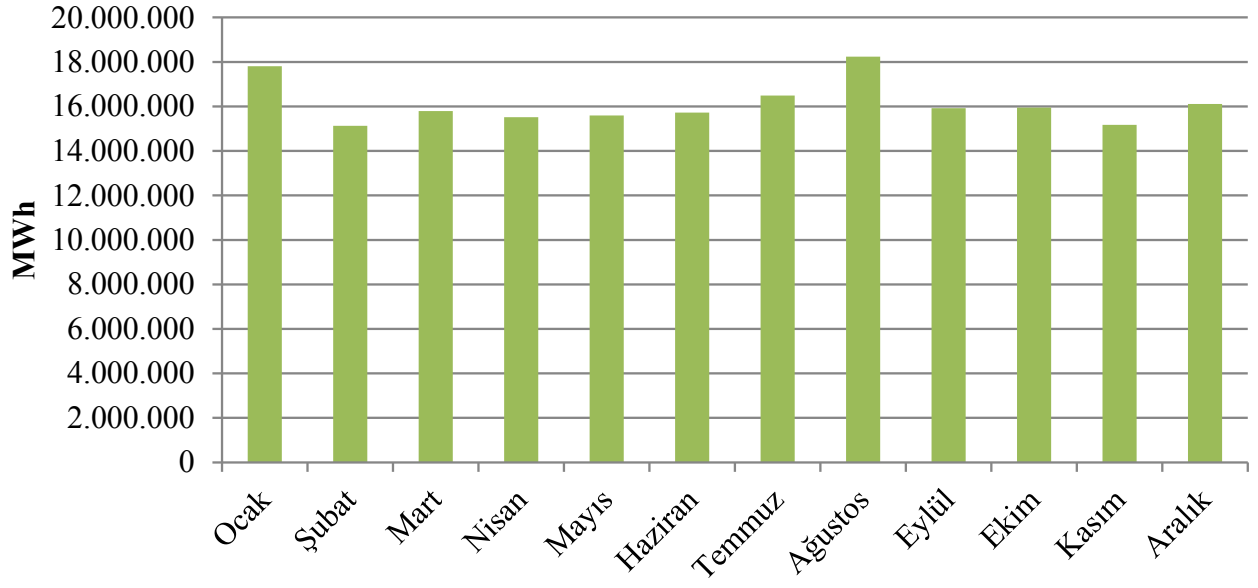
İller	Dağıtım Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	İletim Gerilim Seviyesinden Bağlı Tüketicilerin Tüketim Miktarı (MWh)	Toplam (MWh)	Oran (%)
GÜMÜŞHANE	355.305,00		355.305,00	0,18
SIİRT	351.545,68		351.545,68	0,18
ARTVİN	345.303,16	764,43	346.067,58	0,18
ÇANKIRI	322.237,62		322.237,62	0,17
AĞRI	318.770,97		318.770,97	0,16
SİNOP	313.910,10		313.910,10	0,16
ERZİNCAN	312.340,11	0,00	312.340,11	0,16
BİTLİS	310.669,10		310.669,10	0,16
MUŞ	263.464,81	45.461,67	308.926,49	0,16
KARS	270.237,05		270.237,05	0,14
KİLİS	236.883,99	28.094,38	264.978,37	0,14
BİNGÖL	229.972,63		229.972,63	0,12
HAKKARİ	167.299,10		167.299,10	0,09
İĞDIR	159.097,33		159.097,33	0,08
TUNCELİ	109.072,32		109.072,32	0,06
ARDAHAN	107.720,18		107.720,18	0,06
BAYBURT	86.467,83		86.467,83	0,04
Genel Toplam	156.166.852,73	37.260.291,86	193.427.144,60	100

Tablo 1.10: Faturalanan Tüketimin İllere ve Tüketici Türüne Göre Dağılımı (MWh-%)

İller	Tüketici Türü					Genel Toplam
	Aydınlatma	Mesken	Sanayi	Tarımsal Sulama	Ticarethane	
ADANA	93.989,15	1.788.751,26	2.771.925,23	200.405,43	1.036.297,08	5.891.368,14
ADIYAMAN	21.975,19	218.864,94	481.002,62	37.221,81	241.586,76	1.000.651,32
AFYONKARAHİSAR	50.306,53	323.172,54	449.007,22	79.533,68	542.952,06	1.444.972,02
AĞRI	16.886,63	165.653,56	11.923,06	190,04	124.117,68	318.770,97
AKSARAY	22.581,36	177.009,39	218.955,98	133.720,59	220.321,42	772.588,74
AMASYA	28.827,77	185.312,27	142.085,46	13.965,17	151.182,55	521.373,23
ANKARA	251.081,61	3.115.407,26	2.812.753,75	74.332,40	5.426.764,85	11.680.339,87
ANTALYA	135.822,96	2.204.090,56	912.764,36	127.114,43	3.753.050,25	7.132.842,56
ARDAHAN	9.020,68	40.023,15	5.448,80		53.227,55	107.720,18
ARTVİN	24.655,36	109.982,78	103.240,22	112,78	108.076,44	346.067,58
AYDIN	71.327,60	817.066,14	503.086,03	58.568,32	829.700,69	2.279.748,77
BALIKESİR	91.728,37	774.153,90	1.058.339,65	43.025,19	790.009,87	2.757.256,97
BARTIN	24.646,57	49.581,13	266.498,72	468,55	108.298,14	449.493,13
BATMAN	9.529,72	169.795,03	116.411,87	7.278,13	211.145,45	514.160,19
BAYBURT	7.277,11	36.051,15	9.233,50	154,24	33.751,83	86.467,83

İller	Tüketici Türü					Genel Toplam
	Aydınlatma	Mesken	Sanayi	Tarımsal Sulama	Ticarethane	
BİLECİK	18.168,04	109.761,99	1.011.857,82	4.544,52	189.711,20	1.334.043,59
BİNGÖL	9.316,39	96.289,69	24.267,84	232,76	99.865,96	229.972,63
BİTLİS	18.174,46	115.766,73	24.077,72	34.328,31	118.321,88	310.669,10
BOLU	26.441,21	165.079,48	517.558,04	1.432,94	270.333,10	980.844,77
BURDUR	21.474,13	124.934,36	569.409,56	21.766,25	137.062,17	874.646,47
BURSA	122.720,10	1.728.162,28	4.767.285,87	85.879,49	1.813.827,83	8.517.875,56
ÇANAKKALE	40.889,50	310.623,76	2.627.186,38	33.586,97	382.710,90	3.394.997,52
ÇANKIRI	15.261,42	61.199,64	142.484,42	2.026,76	101.265,39	322.237,62
ÇORUM	36.863,82	270.441,57	218.093,87	13.835,92	211.163,27	750.398,45
DENİZLİ	70.925,93	586.373,65	1.800.849,27	52.252,79	628.857,51	3.139.259,15
DİYARBAKIR	25.441,63	507.050,10	385.247,44	161.626,11	655.362,02	1.734.727,31
DÜZCE	28.182,45	203.055,07	462.173,93	516,51	189.847,18	883.775,15
EDİRNE	27.958,84	264.718,02	396.591,25	92.536,88	310.775,74	1.092.580,74
ELAZIĞ	32.524,21	262.976,03	597.879,28	32.434,97	372.252,89	1.298.067,38
ERZİNCAN	18.519,75	101.387,36	52.947,17	8.255,37	131.230,46	312.340,11
ERZURUM	50.619,58	315.787,60	230.618,56	3.649,91	347.982,56	948.658,21
ESKİŞEHİR	44.515,93	486.443,43	1.276.767,91	93.794,43	650.365,85	2.551.887,54
GAZİANTEP	66.343,22	778.930,64	2.427.871,62	162.780,98	815.274,58	4.251.201,05
GİRESUN	59.067,38	260.604,79	58.346,53	228,34	194.724,23	572.971,27
GÜMÜŞHANE	14.346,13	61.523,43	205.544,25	425,78	73.465,40	355.305,00
HAKKARİ	9.095,02	70.026,76	2.188,99	29,17	85.959,16	167.299,10
HATAY	47.228,91	1.073.392,03	1.306.926,91	155.539,16	656.572,99	3.239.660,00
İĞDIR	10.314,35	69.958,53	7.681,73	919,64	70.223,09	159.097,33
ISPARTA	35.864,77	228.573,32	506.720,94	43.261,78	271.155,06	1.085.575,87
İSTANBUL ASYA	140.581,43	4.039.025,97	2.157.671,89	926,50	4.888.575,35	11.226.781,14
İST. AVRUPA	299.989,72	6.500.728,57	6.771.099,43	2.548,14	10.751.721,10	24.326.086,97
İZMİR	419.888,76	3.827.023,41	5.792.972,91	619.650,68	3.309.246,83	13.968.782,59
KAHRAMANMARAŞ	44.629,82	457.359,69	2.377.561,50	44.766,14	608.349,32	3.532.666,47
KARABÜK	18.665,11	109.758,65	187.270,15	1.639,03	134.673,94	452.006,89
KARAMAN	14.910,73	116.769,84	267.263,61	102.565,67	138.906,59	640.416,44
KARS	12.128,35	100.539,92	54.675,50	302,62	102.590,66	270.237,05
KASTAMONU	38.846,44	109.258,00	251.025,88	4.471,03	183.326,35	586.927,69
KAYSERİ	99.974,50	715.091,52	1.288.079,14	105.939,32	655.010,93	2.864.095,41
KIRIKKALE	18.669,27	124.180,19	631.829,90	3.129,68	163.841,73	941.650,77

İller	Tüketici Türü					Genel Toplam
	Aydınlatma	Mesken	Sanayi	Tarımsal Sulama	Ticarethane	
KIRKLARELİ	23.821,46	219.376,24	962.337,24	8.365,94	271.582,52	1.485.483,40
KIRŞEHİR	20.294,82	115.527,22	115.034,50	16.118,38	113.166,53	380.141,45
KİLİS	7.014,80	103.079,60	53.728,47	15.401,03	85.754,47	264.978,37
KOCAELİ	92.733,19	1.096.973,91	6.157.323,38	5.935,46	1.157.783,41	8.510.749,36
KONYA	140.277,10	1.069.289,09	2.016.326,62	565.476,53	1.248.846,70	5.040.216,05
KÜTAHYA	42.882,29	266.694,03	605.592,22	3.695,74	362.679,33	1.281.543,61
MALATYA	42.989,16	358.487,16	517.052,38	79.232,59	399.951,35	1.397.712,63
MANİSA	129.181,26	824.249,32	1.934.831,59	261.383,18	829.485,82	3.979.131,17
MARDİN	17.068,50	225.483,86	216.594,94	14.803,91	343.780,73	817.731,94
MERSİN	75.993,51	1.502.628,42	1.570.988,65	289.249,33	994.902,35	4.433.762,25
MUĞLA	71.209,68	871.051,70	673.139,62	32.599,90	1.476.376,53	3.124.377,43
MUŞ	9.020,62	123.471,87	57.970,75	1.982,12	116.481,13	308.926,49
NEVŞEHİR	32.153,49	160.725,27	158.691,14	97.289,88	199.305,46	648.165,25
NİĞDE	32.227,91	153.857,05	540.660,34	103.506,41	167.132,76	997.384,47
ORDU	66.778,92	439.006,81	321.355,38	166,76	290.742,35	1.118.050,23
OSMANİYE	27.063,51	289.234,85	1.950.945,03	13.705,82	232.412,81	2.513.362,03
RİZE	43.572,85	222.091,55	199.499,93	164,63	228.766,02	694.094,98
SAKARYA	57.037,74	571.555,85	2.153.763,29	7.056,77	587.039,82	3.376.453,46
SAMSUN	89.767,62	773.705,11	1.123.339,11	23.221,88	710.083,65	2.720.117,36
SİİRT	10.159,63	95.294,13	137.937,58	4.526,13	103.628,21	351.545,68
SİNOP	21.570,40	140.781,14	62.430,24	996,17	88.132,15	313.910,10
SİVAS	52.230,87	281.939,55	772.450,12	31.162,71	275.211,51	1.412.994,76
ŞANLIURFA	42.335,04	720.479,77	352.373,78	519.346,51	723.301,23	2.357.836,34
ŞIRNAK	6.051,98	62.799,08	612.494,62	3.669,62	166.137,80	851.153,10
TEKİRDAĞ	43.607,82	555.797,54	4.341.968,34	12.523,37	739.223,37	5.693.120,43
TOKAT	40.852,91	275.850,44	224.421,13	5.851,52	226.019,73	772.995,73
TRABZON	78.063,39	570.185,89	192.807,27	617,56	480.194,54	1.321.868,64
TUNCELİ	8.667,74	37.915,96	7.850,46	314,24	54.323,93	109.072,32
UŞAK	19.062,42	180.680,42	814.824,60	14.536,51	226.453,16	1.255.557,10
VAN	20.925,73	341.639,97	131.442,76	2.195,73	323.518,34	819.722,53
YALOVA	15.744,43	168.519,36	148.102,22	2.509,70	175.516,33	510.392,05
YOZGAT	36.466,51	177.259,81	167.179,95	62.395,89	182.342,09	625.644,26
ZONGULDAK	74.450,02	373.888,99	486.693,76	1.229,42	381.123,63	1.317.385,82
Genel Toplam	4.309.475,23	47.897.232,05	79.044.855,12	4.869.146,64	57.306.435,55	193.427.144,60



Şekil 1.12: Faturalanan Tüketimin Aylara Göre Dağılımı (MWh)

2. TOPTAN SATIŞ PIYASASI

Bu bölümde 2015 yılında toptan satış piyasasında meydana gelen gelişmeler incelenmiş ve önceki yıllar ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu çerçevede; Gün Öncesi Piyasası (GÖP), Gün İçi Piyasası (GİP) ve Dengeleme Güç Piyasasında (DGP) oluşan fiyatlar, hacimler ile verilen talimatlar sunulmuştur. Ayrıca piyasa yapısında meydana gelen değişiklikler açıklanmıştır.

2.1 Gün Öncesi Piyasası

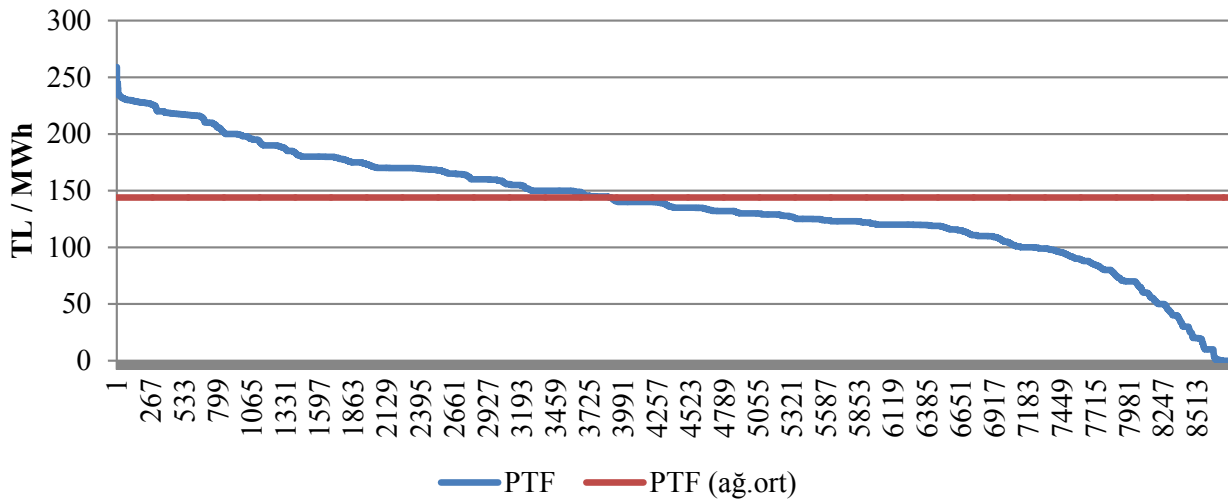
Elektrik Piyasası Kanunu ile başlayan süreçte, elektrik piyasasının şeffaf, güvenilir, rekabete dayalı ve diğer ülkelerin elektrik piyasaları ile bütünleşik bir elektrik piyasasının oluşturulması hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda birçok planlı adım atılmış, atılan her adımda da elektrik piyasasının daha güçlü ve daha dinamik olması, piyasa katılımcılarının elektrik piyasasında daha etkin rol alması ve piyasayı işletenlerin en iyi şekilde piyasayı yönetmesi ve takip etmesi için önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Elektrik piyasasının tek alıcı, tek satıcı modelinden, serbest ve rekabetçi bir elektrik piyasası modeline geçiş hedefi doğrultusunda atılan ilk adım 1 Temmuz 2006'da aylık 3 zamanlı uzlaştırma sistemine geçilmesidir. Bir sonraki adım ise 1 Aralık 2009'da işlerlik kazanan Gün Öncesi Planlama sistemidir. Elektrik piyasasının daha güçlü ve daha dinamik olması için bu geçiş dönemlerinin önemi oldukça büyüktür. Piyasanın işletilmesinde rol alan tarafların, her geçiş döneminde kazandıkları tecrübelerin ve öngördükleri gelişmelerin yeni piyasa modellerine aktarılması sağlanmıştır. 1 Aralık 2011 tarihi Türkiye Elektrik Piyasası için milat olmuş ve hedeflenen elektrik piyasası için en büyük adım atılarak mevcut halde kullanılmakta olan Gün Öncesi Piyasası sistemi oluşturulmuştur. Gün Öncesi Piyasasının kurulması ile Türkiye Elektrik Piyasası'na yeni bir dinamizm ve vizyon kazandırılıp, rekabete dayalı piyasa ruhu aşılanmıştır.

Yeni piyasa yapısı ile beraber teminat mekanizması uygulamaya sokulmuş olup bu çerçevede, PMUM'a kayıtlı piyasa katılımcılarının, GÖP'te yapmış oldukları işlemlerden ötürü piyasa işletmecisine teminat sunmaları gerekmektedir. Söz konusu düzenlemeye ek olarak, katılımcıların portföy oluşturmalarına imkan tanınmıştır. Son olarak, sistem kısıtlarının sistematik olarak devam etmesi durumunda, TEİAŞ'a kısıtları dikkate alarak bölgesel fiyatlandırmaya geçebilme imkânı sunulmuştur.

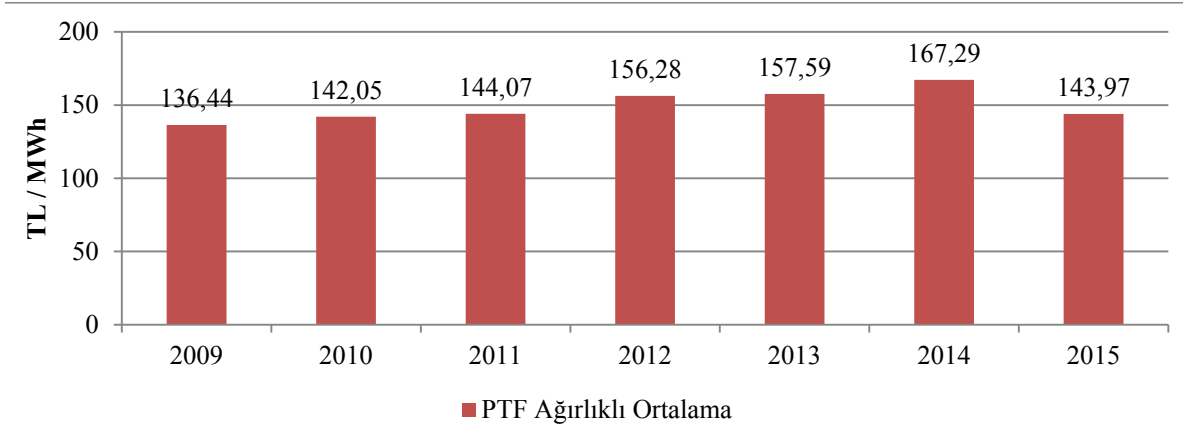
İlerleyen süreçte, 14.03.2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümlerine tabi olarak, Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi (EPIAŞ), 18 Mart 2015 tarihinde tescil işlemlerinin tamamlanmasının ardından resmen kurulmuştur.

2015 yılı itibariyle tertiplenmiş GÖP fiyatları ortalama fiyat ile beraber Şekil 2.1.1'de verilmiştir.



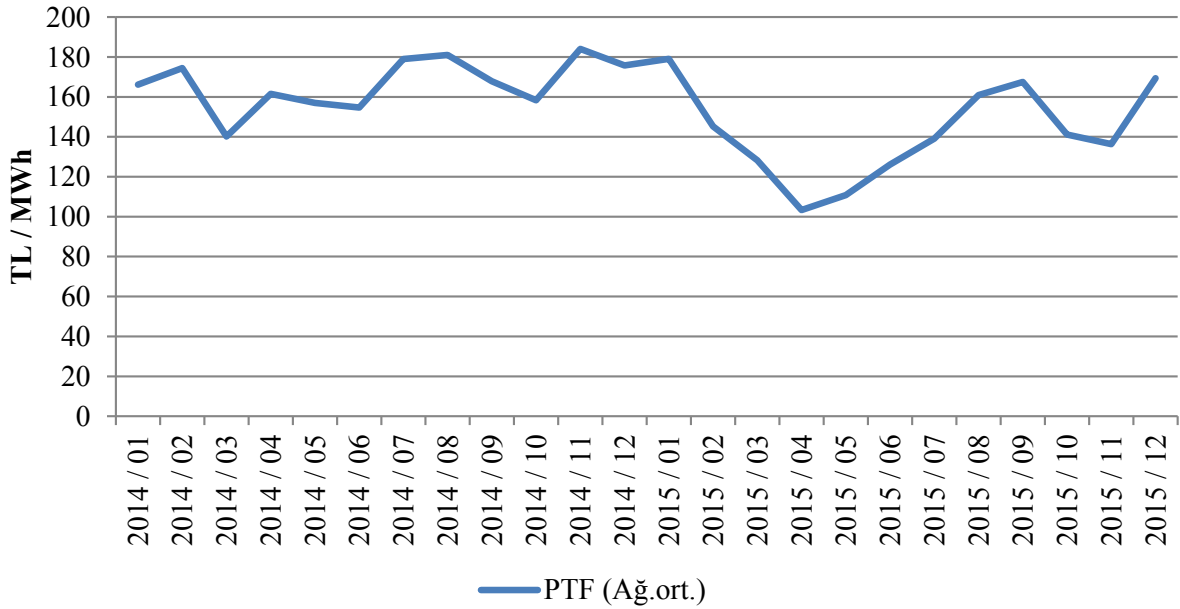
Şekil 2.1.1: 2015 Yılı Gün Öncesi Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi (TL/MWh)

Şekilde görüldüğü üzere fiyatlar genel olarak 100-200 TL/MWh aralığında seyretmekte olup, yılın çok kısıtlı bir zaman diliminde 250 TL/MWh'nin üzerine çıkmıştır. Fiyat en yüksek değeri olan 259,03 TL/MWh'e 20 Ağustos 2015 tarihinde saat 14:00'te ulaşmıştır. 2015 yılında toplam 42 saat için PTF 0 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 2.1.2: Yıllara Göre Ağırlıklı Ortalama Gün Öncesi Fiyatları

GÖP'te oluşan fiyatın ağırlıklı ortalaması ise bir önceki yıla göre %13,94 azalarak 143,97 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

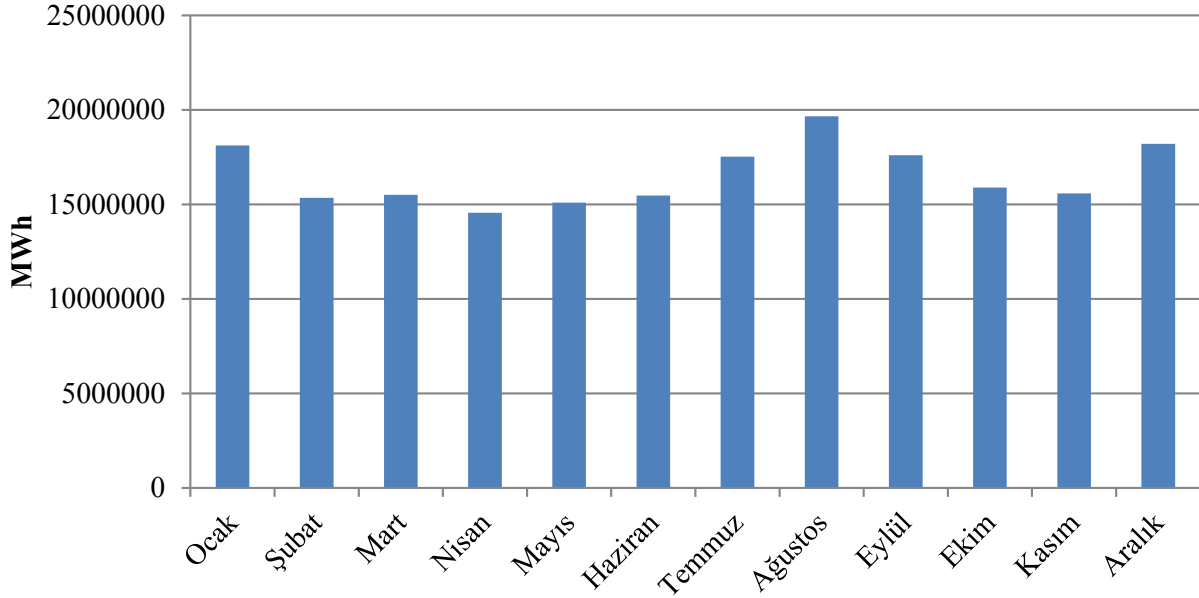


Şekil 2.1.3: Son İki Yılın Gün Öncesi Piyasası Aylık Ağırlıklı Ortalama Fiyatları (TL/MWh)

Yukarıdaki şekilde 2014 ve 2015 yıllarına ait aylık ağırlıklı ortalama GÖP fiyatları görülmektedir. 2015 yılının ilk aylarında belirgin bir düşüş göze çarpmaktadır. 2015 yılında ağırlıklı ortalama aylık fiyat en düşük olarak Nisan ayında gerçekleşmiş olup, en yüksek değer ise Ocak ayında gerçekleşmiştir.

Birinci bölümdeki tablo ve şekillerde görüldüğü üzere aylar bazında elektrik tüketimi, ilkbahar ve sonbahar aylarında havaların yumuşaması ile beraber düşmektedir. Ayrıca özellikle bahar aylarında meydana gelen yüksek yağışlarla beraber hidroelektrik santrallerin su gelirleri artmakta ve yılın en düşük fiyatları genel olarak bahar aylarında gerçekleşmektedir.

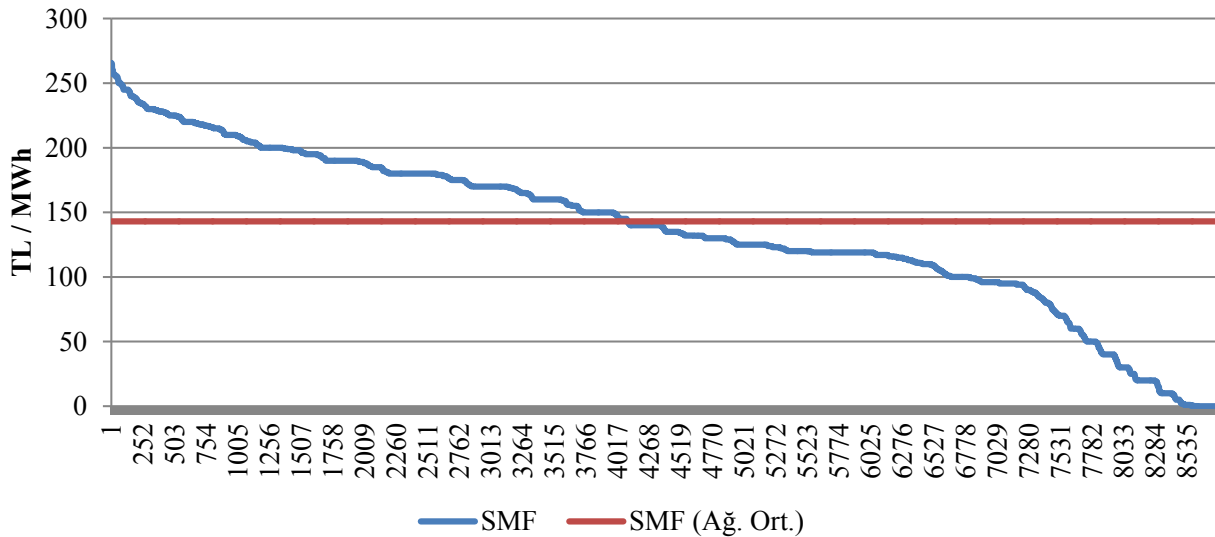
Öte yandan yaz aylarındaki klima ve tarımsal sulama amaçlı tüketimleri, kış aylarındaki ısınma ve aydınlanma ihtiyacı nedeniyle elektrik talebi artmakta ve tüketim artışına paralel şekilde ortalama fiyatlarda da artış gözlenmektedir. Özellikle kış aylarında gerçekleşen doğal gaz kesintileri sebebiyle doğal gaz santralleri devre dışı kalmakta ve saatlik fiyatlar fiyat tavanına kadar yükselebilmektedir.



Şekil 2.1.4: Gün Öncesi Piyasasında Oluşan Aylık Hacimler (MWh)

2.2 Dengeleme Güç Piyasası

Dengeleme Güç Piyasası TEİAŞ tarafından işletilmektedir. Bu bölümde DGP’de oluşan fiyatların ve hacimlerin aylık gelişimine ilişkin veriler sunulmaktadır. 2015 yılında DGP’de oluşan fiyatlar tertiplenmiş bir şekilde aşağıda gösterilmiştir. DGP tertiplenmiş yük eğrisi GÖP’te oluşan fiyat eğrisine benzerlik göstermektedir.

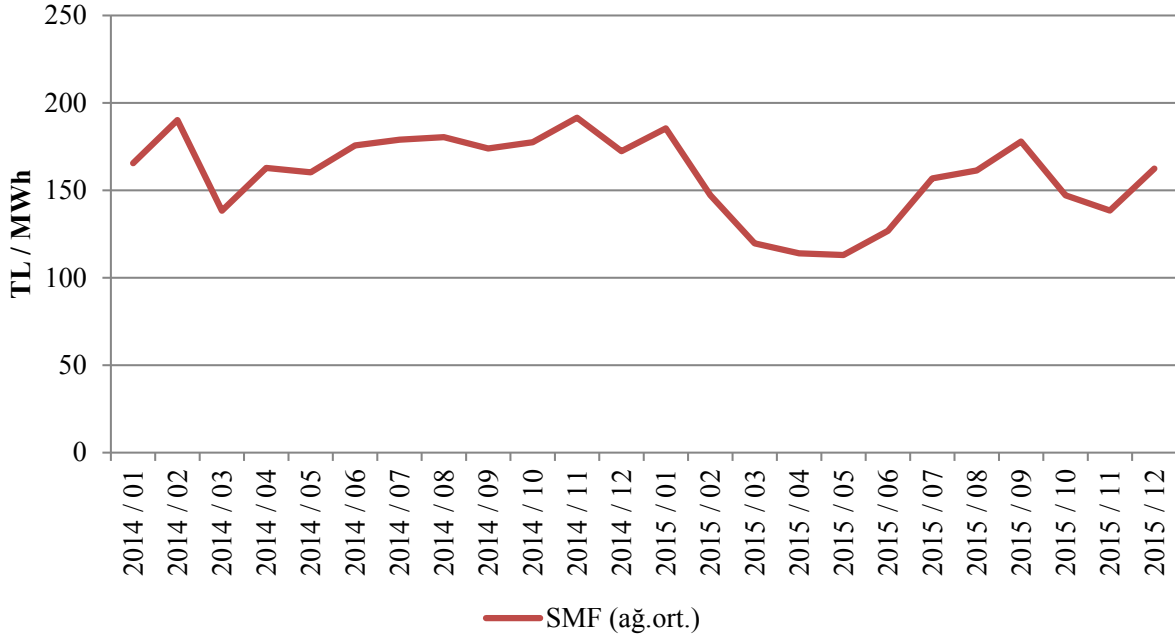


Şekil 2.2.1: Dengeleme Güç Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi (TL/MWh)

GÖP'te oluşan fiyatlara benzer şekilde DGP'de oluşan fiyatlar da genel olarak 100 ile 250 TL/MWh arasında gerçekleşmiştir. Fiyat en yüksek 265,61 TL/MWh'ye 7 Eylül 2015 saat 16'da ulaşmış olup, 58 saat için 250 TL/MWh'in üzerine çıkmıştır. DGP'de 2015 yılı boyunca 117 saatte fiyat 0 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

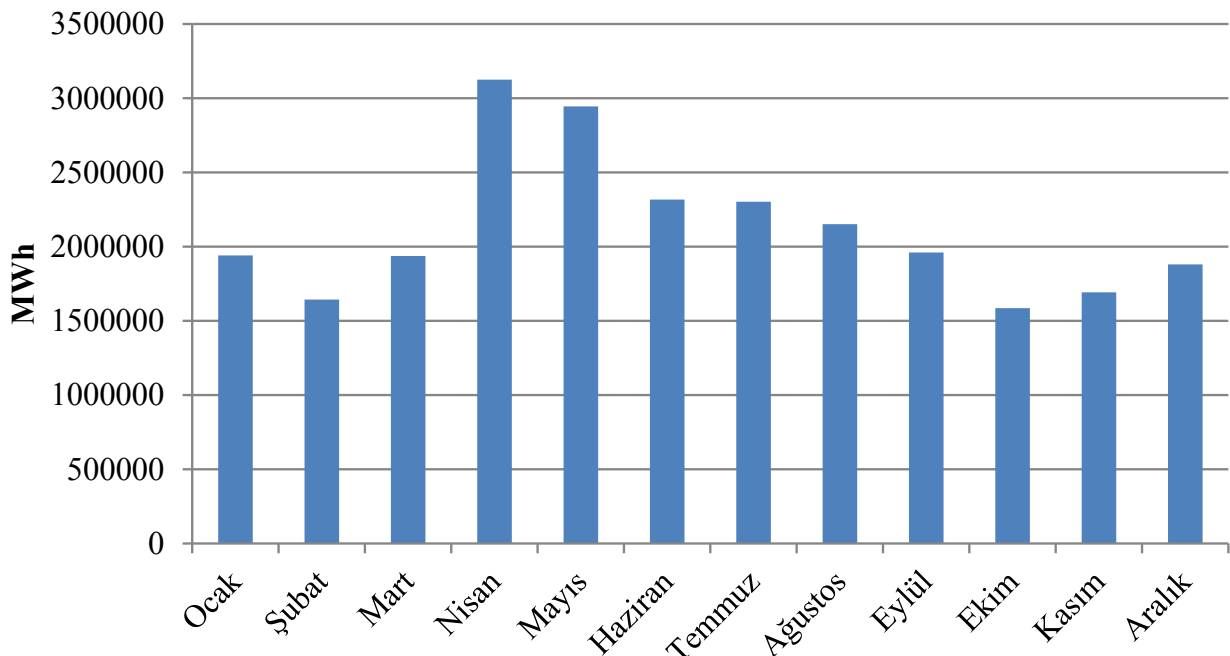
DGP'de fiyatın yıllık ağırlıklı ortalaması bir önceki yıla oranla %17,39 azalarak 143,02 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

2015 yılında Dengeleme Güç Piyasasında oluşan aylık ağırlıklı ortalama fiyatlar aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. PTF'ye benzer şekilde bir grafik oluşmuştur. SMF en düşük olarak Mayıs ayında görülmüş, en yüksek değer Ocak ayında gerçekleşmiştir.



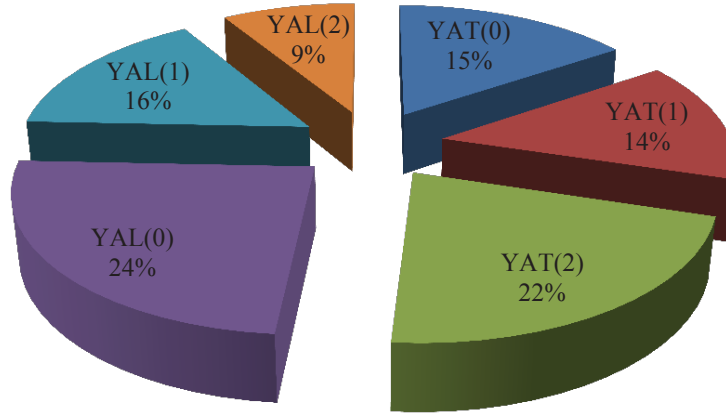
Şekil 2.2.2: Son İki Yılın Dengeleme Güç Piyasası Aylık Ağırlıklı Ortalama Fiyatlar (TL/MWh)

Aşağıdaki şekilde 2015 yılında DGP'de oluşan aylık hacimler gösterilmektedir.



Şekil 2.2.3: Dengeleme Güç Piyasasında Oluşan Aylık Hacimler (MWh)

2015 yılı itibariyle DGP'de verilen talimat hacimlerinin oranları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Talimatların yaklaşık yarısı YAL, yarısı ise YAT talimatlarıdır.



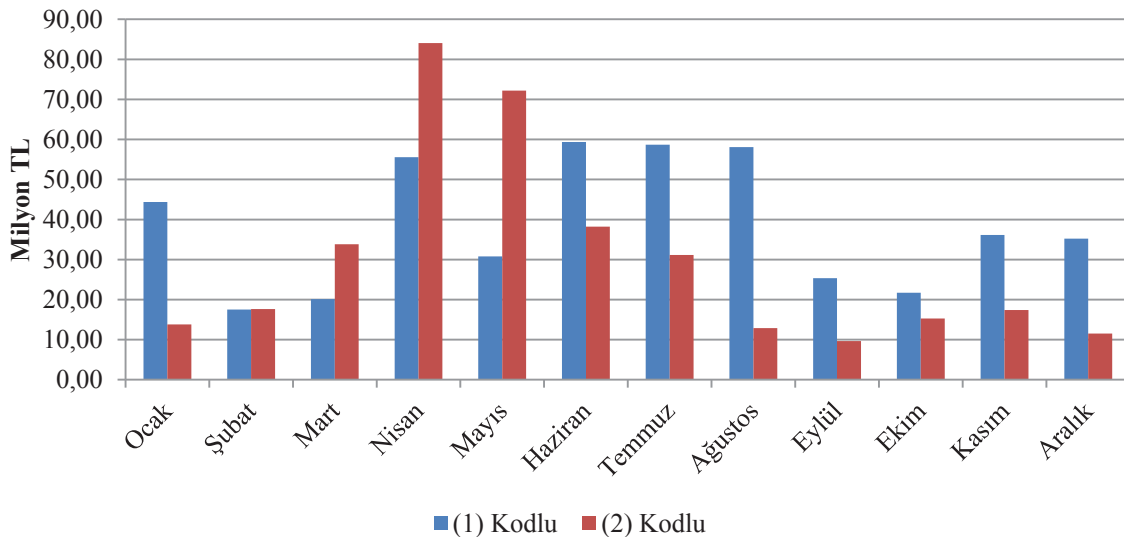
Şekil 2.2.4: 2015 Yılı Dengeleme Güç Piyasasında Verilen Talimat Hacimlerinin Oranları (%)

Şekilde görüldüğü üzere 0 kodlu talimatlar, toplam miktarın %39'unu oluşturmaktadır. Geriye kalan hacim sistem gereksinimleri nedeniyle üretilen 1 ve 2 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. Söz konusu talimatlardan kaynaklanan ek maliyetler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. 2015 yılında DGP'de verilen talimatlar nedeniyle elektrik piyasasında 820,51 milyon TL ek maliyet oluşmuştur. Bu maliyetlerin yaklaşık yarısı 1 kodlu, kalan yarısı ise 2 kodlu talimatlar nedeniyle gerçekleşmiştir.

Tablo 2.2.1: Talimat Ek Maliyetleri (Milyon TL)

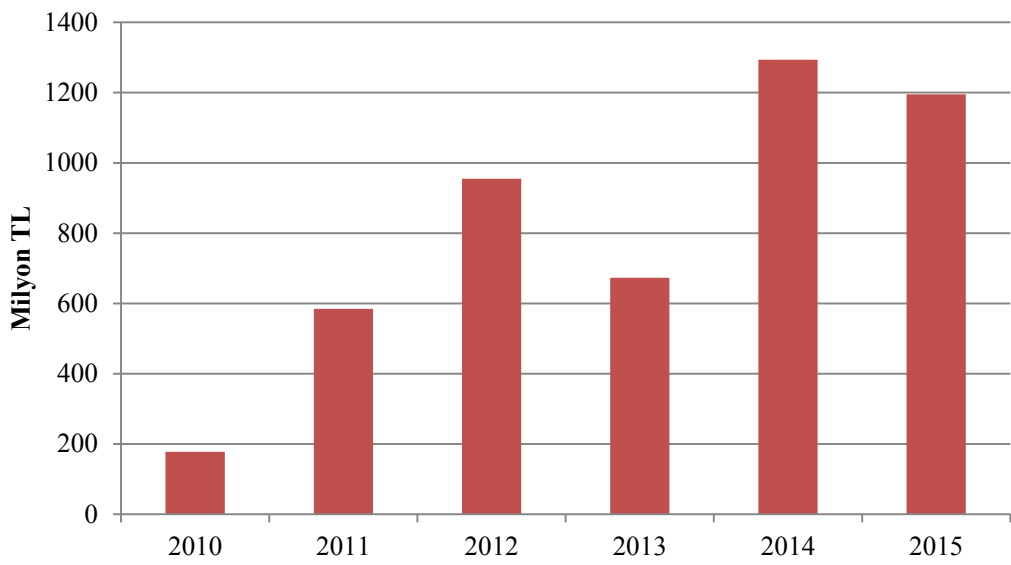
Talimat Türü	Genel Toplam
1 Kodlu	462,91
2 Kodlu	357,60
Genel Toplam	820,51

Verilen 1 ve 2 kodlu talimatlar nedeniyle oluşan ek maliyetlerin 2015 yılı içerisinde gelişimi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 2.2.5: 2015 Yılı Talimat Ek Maliyetlerinin Aylık Gelişimi (TL)

Söz konusu talimatların sonucu oluşan Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeni Tutarının (SBDT) gelişimi Şekil 2.2.6'da gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere yıllar itibariyle SBDT'de artış görülmektedir. SBDT son beş yılda 6 kattan daha fazla yükselmiştir. 2015 yılında geçen yıla kıyasla SBDT %7,62 azalarak 1,19 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.



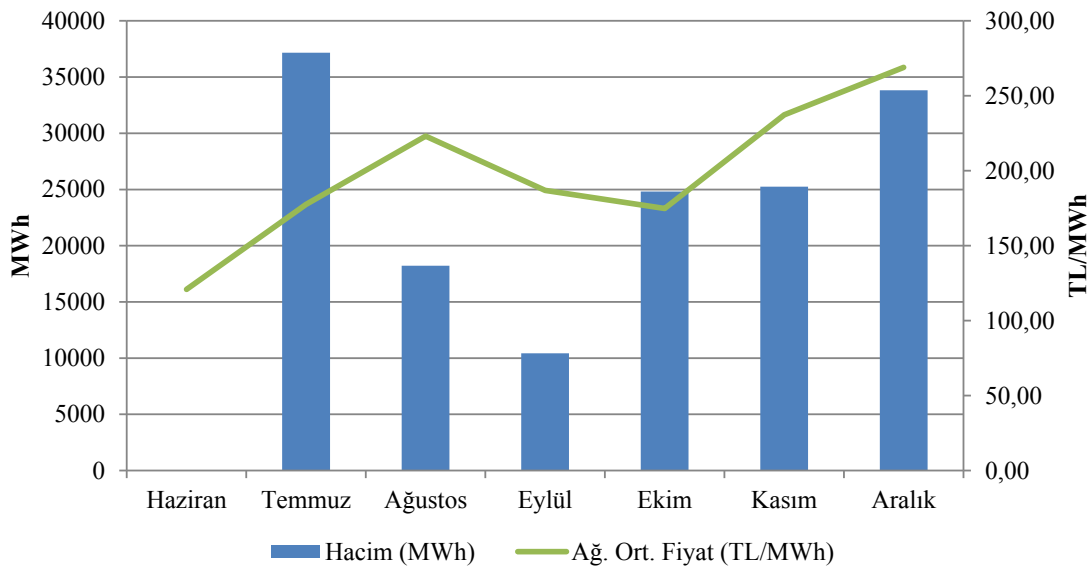
Şekil 2.2.6: Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeninin Yıllar İtibariyle Gelişimi (TL)

2.3 Gün İçi Piyasası

Türkiye Elektrik Piyasasının daha şeffaf ve etkin, mali açıdan güçlü, Avrupa Birliği elektrik piyasaları ile bütünleşik bir yapıda olabilmesi için çalışmalar devam etmekte olup, sürekli gelişen ve serbest piyasa amacıyla ilerleyen Türkiye elektrik piyasasında katılımcıların daha dengeli ve etkin rol üstlenmesini sağlamak amacıyla 1 Temmuz 2015 tarihinde Gün İçi Piyasası faaliyete geçmiştir.

Hâlihazırda işlemekte olan Gün Öncesi, Yan Hizmetler ve Dengeleme Güç Piyasalarına ek olarak getirilen Gün İçi Piyasası ile gerçek zamana yakın ticaret imkânı tanınmakta ve piyasa katılımcılarına kısa vadede portföylerini dengeleme fırsatı sunulmaktadır.

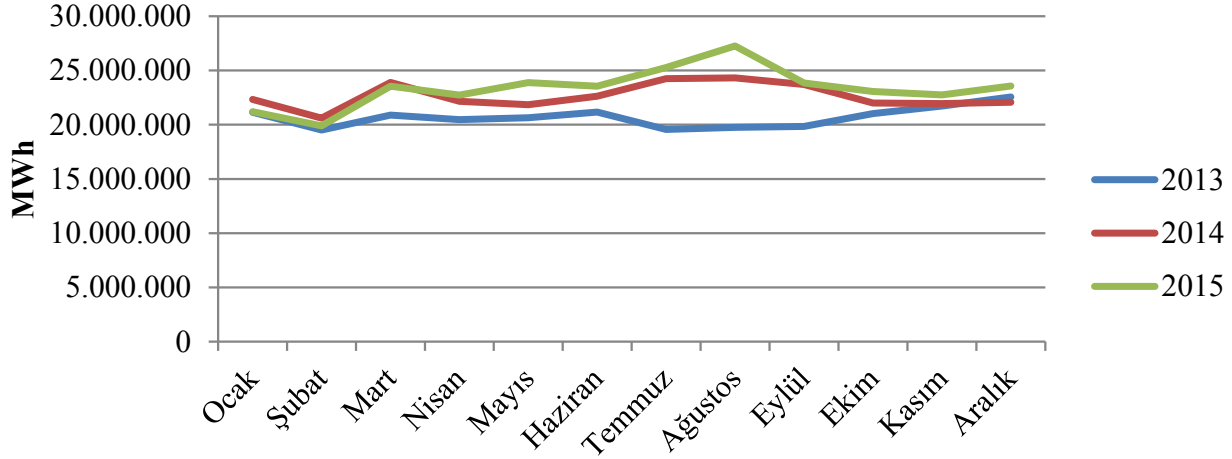
Aşağıdaki şekilde Gün İçi Piyasası hacminin ve ağırlıklı ortalama fiyatın aylara göre gelişimine yer verilmiştir.



Şekil 2.3.1: Gün İçi Piyasasında Aylık Hacim ve Ortalama Fiyatın Gelişimi

2.4 İkili anlaşmalar Piyasası

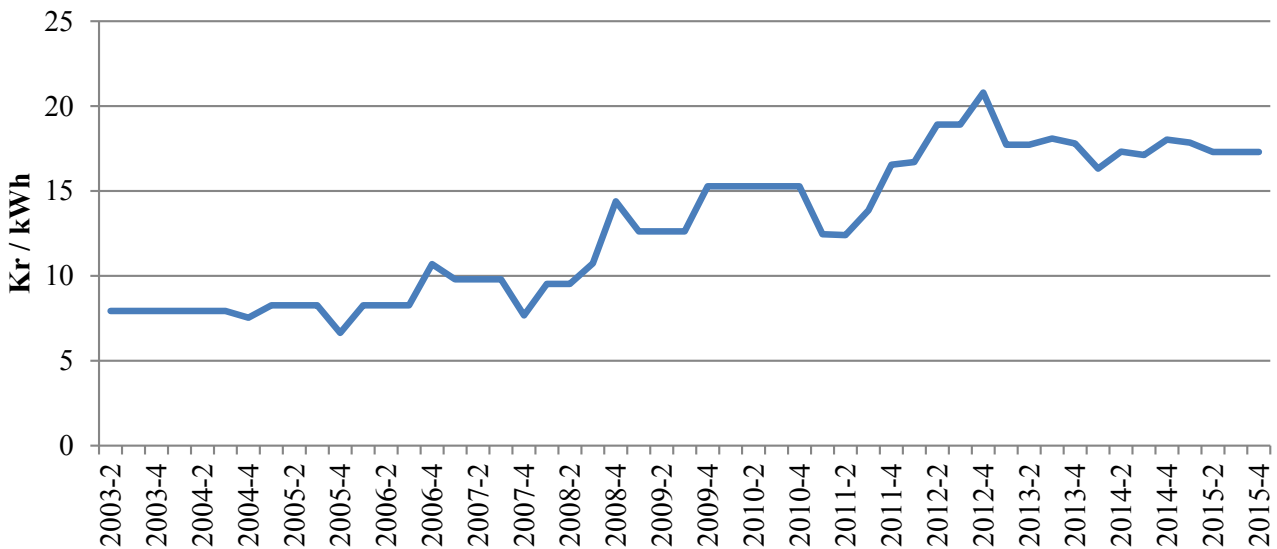
Türkiye elektrik piyasası yapısında ikili anlaşmalar esas alınmış olup diğer organize piyasalar, piyasayı tamamlayıcı şekilde tasarlanmıştır. Bu çerçevede piyasada ticareti yapılan enerjinin büyük kısmı ikili anlaşmalar üzerinden işlem görmektedir. İkili anlaşmalar piyasa katılımcıları arasında serbest bir şekilde yapılmakta olup, düzenlemeye tabi değildir. Ancak mevcut ikili anlaşma hacminin büyük bir kısmını geçiş dönemi sözleşmeleri çerçevesinde görevli tedarik şirketlerinin Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ) ile imzaladıkları ikili anlaşmalar oluşturmaktadır. Ayrıca Dağıtım şirketlerinin ikili anlaşma kapsamında yine TETAŞ'tan kayıp ve genel aydınlatma amaçlı enerji alımları bulunmaktadır.



Şekil 2.4.1: Yıllara Göre İkili Anlaşma Hacimleri (MWh)

Yukarıdaki şekilde 2013-2015 yıllarında aylar bazında ikili anlaşma hacimleri (kamu-özel toplamı) gösterilmektedir. İkili anlaşma miktarı artan taleple beraber yıllar itibariyle yükselmektedir. 2015 yılı içerisinde ise senenin başından Ağustos ayına kadar yükseliş, sonrasında ise düşüş gözlenmiştir.

TETAŞ'ın toptan satış tarifeleri, Kurul Kararıyla belirlenmektedir. Söz konusu belirleme yapılırken TETAŞ'ın mevcut sözleşmelerden kaynaklı yükümlülüklerinin yerine getirilmesi hususu dikkate alınmaktadır. Aşağıdaki şekilde dönemler itibariyle TETAŞ toptan satış fiyatlarının değişimi görülmekte olup 2015 yılı için fazla bir değişiklik göstermemiştir.



Şekil 2.4.2: 2003-2015 Yılları Arasında TETAŞ Toptan Satış Fiyatlarının Seyri (kr./kWh)

2.5 YEK Destekleme Mekanizması (YEKDEM)

8 Ocak 2011 tarihli ve 27809 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6094 sayılı “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile yenilenebilir enerji kaynaklarına kaynak türüne ve yerlilik oranına göre teşvik verilmesi düzenlenmiştir. Bu çerçevede EPDK tarafından hazırlanan yönetmelik ile Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizmasının ayrıntıları belirlenmiştir.

“Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” 01/10/2013 tarihli ve 28782 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üretiminin teşvik edilmesine yönelik olarak üretim lisansı sahiplerine Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi verilmesi ve YEK Destekleme Mekanizmasının (YEKDEM) kurulmasına ve işletilmesine ilişkin esaslar düzenlenmiştir.

2015 yılında YEKDEM kapsamında faaliyet gösteren 234 adet şirket bulunmakta olup bunların toplam kurulu gücü 5.423,63 MW’tır. YEKDEM katılımcı sayısı ve kurulu gücünde önceki seneye göre ciddi oranda artış gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 2.5.1: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcı Sayısı (Adet)

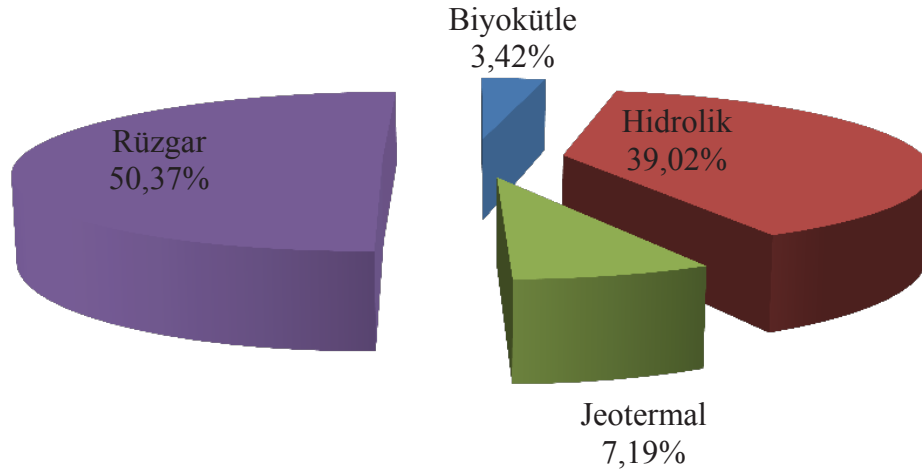
Türü	2011	2012	2013	2014	2015
Biyokütle	3	8	15	23	34
Hidrolik	4	44	14	40	126
Jeotermal	4	4	6	9	14
Rüzgar	9	22	3	21	60
Genel Toplam	20	78	38	93	234

Biyokütle ve jeotermal tesislerin sayı ve kapasitelerindeki artış istikrarlı bir şekilde artarken, rüzgâr ve hidrolik tesislerin sayı ve kapasiteleri yıllar içerisinde önemli değişkenlik göstermektedir. Toptan satış piyasası fiyatları ve ABD dolarının değişimine göre katılımcı sayısı ve kapasitesi değişkenlik göstermektedir.

Tablo 2.5.2: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcılarının Kurulu Gücü (MW)

Türü	2011	2012	2013	2014	2015
Biyokütle	45	73	101	147	185,23
Hidrolik	21	930	217	598	2.116,33
Jeotermal	72	72	140	228	389,92
Rüzgar	469	685	76	825	2.732,14
Genel Toplam	608	1.760	534	1.798	5.423,63

2015 yılında YEKDEM kapsamındaki kurulu gücün, Türkiye kurulu gücüne oranı %7,4 seviyesindedir.



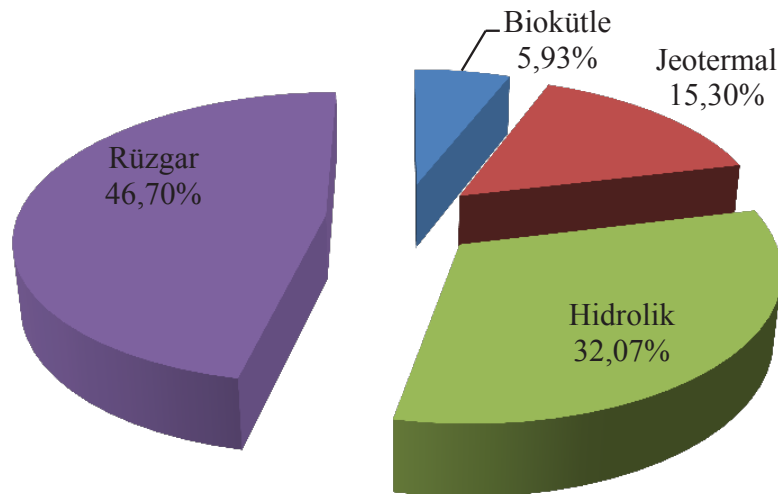
Şekil 2.5.1: YEKDEM Kurulu Güç Dağılımı (%)

YEKDEM katılımcılarının üretimlerinin yıllar itibariyle gelişimi Tablo 2.5.3'te gösterilmektedir. 2015 yılı üretimi önceki seneye göre yaklaşık üç kat artarak 17,72 TWh'e ulaşmıştır.

Tablo 2.5.3: Yıllar İtibariyle YEKDEM Katılımcılarının Yıllık Üretim Miktarları (MWh)

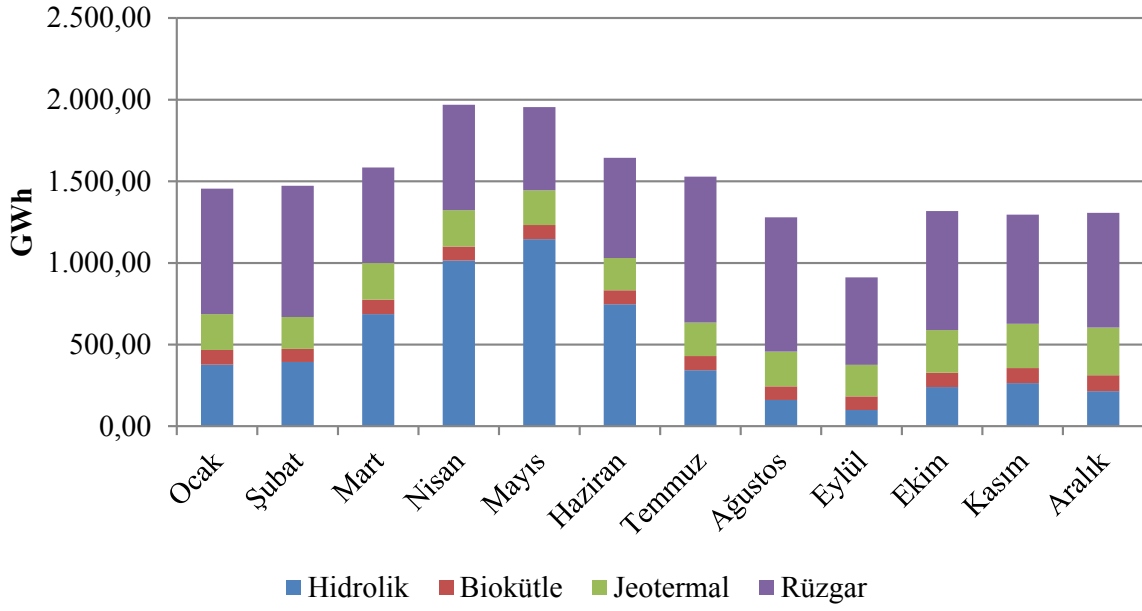
Türü	2012	2013	2014	2015
Biokütle	374.002	750.715	925.516	1.050.796
Jeotermal	487.364	857.527	1.436.579	2.710.856
HES	2.296.047	528.646	1.072.832	5.683.331
Rüzgar	2.081.745	234.000	2.378.819	8.275.992
Genel Toplam	5.239.158	2.370.888	5.813.746	17.720.976

2015 yılı üretiminin kaynak türlerine dağılımı Şekil 2.5.2'de gösterilmektedir. En fazla üretim sırasıyla rüzgar ve hidrolik santraller tarafından gerçekleştirilmiştir.



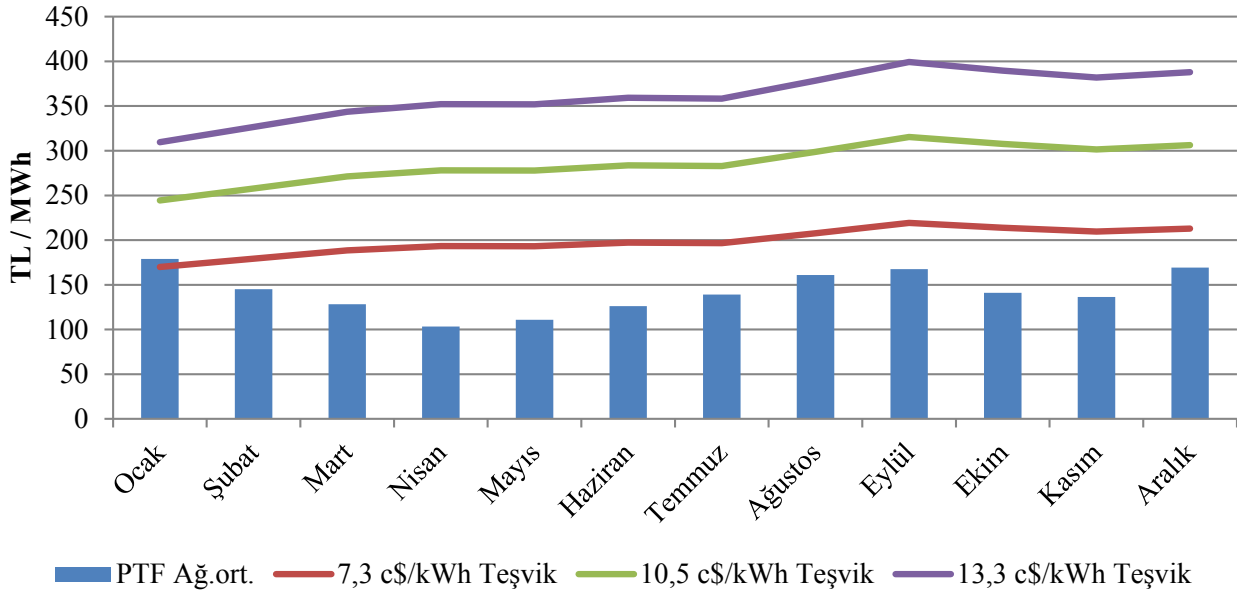
Şekil 2.5.2: 2015 yılı YEKDEM Üretim Kaynaklarına Dağılımı

2015 yılında YEKDEM kapsamında üretim yapan santrallerin üretimlerinin ülke üretimine oranı %6,8 seviyesindedir.



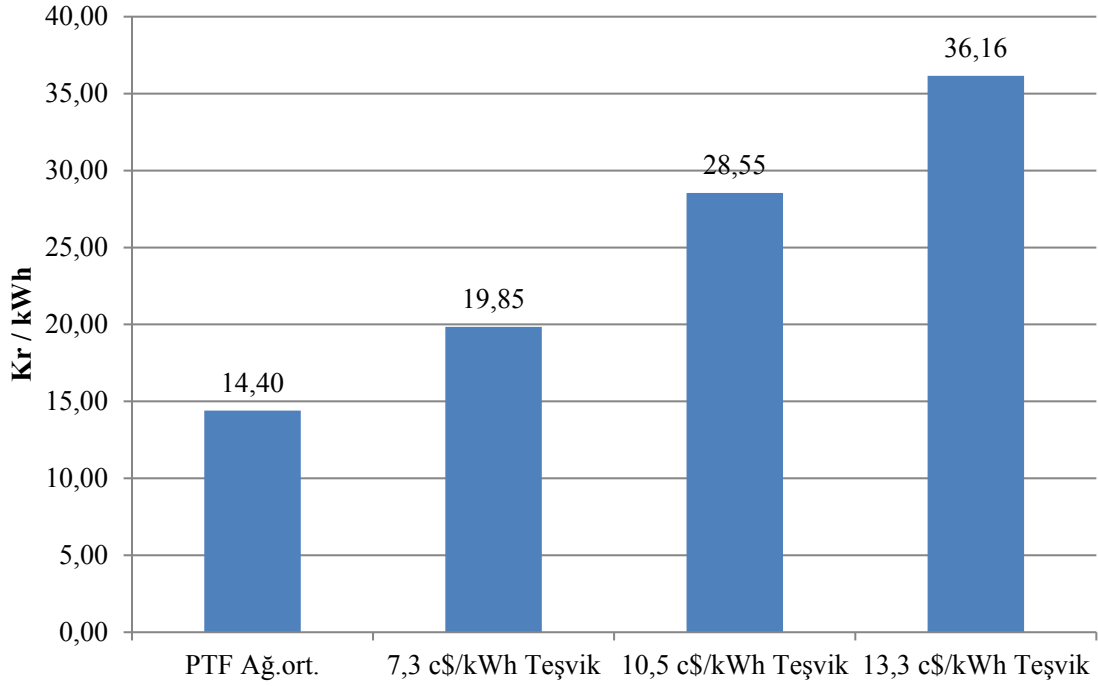
Şekil 2.5.3: 2015 Yılı YEKDEM Üretiminin Aylık Gelişimi (GWh)

Şekil 2.5.3'te YEKDEM üretiminin aylık gelişimine bakıldığında, bahar aylarında gerçekleşen yağışlar ile beraber hidrolik üretimde ve dolayısıyla YEKDEM üretim miktarında da artış gerçekleştiği görülmektedir. Diğer kaynaklardan ise yıl boyunca daha istikrarlı bir üretim gerçekleşmiştir.



Şekil 2.5.4: 2015 Yılı YEKDEM ve GÖP Fiyatlarının Aylık Gelişimi (TL/MWh)

Şekil 2.5.5'te YEKDEM'de yer alan santrallerin tabi oldukları teşvik miktarları ile GÖP fiyatı beraber gösterilmiştir. YEKDEM'de uygulanmakta olan teşvik fiyatları aylık ortalama GÖP fiyatları ile karşılaştırıldığında, en düşük teşvik miktarının bile GÖP fiyatının çok üstünde gerçekleştiği görülmekte, bahar aylarında YEKDEM fiyatı ile GÖP fiyatı arasındaki farkın açıldığı gözlenmektedir.



Şekil 2.5.5: YEKDEM ve GÖP Fiyatlarının 2015 Yılı Ortalaması (Kr./kWh)¹

¹ Ortalama YEKDEM fiyatları, Merkez Bankası'nın aylık ortalama döviz kurlarının ortalaması kullanılarak oluşturulmuştur.

Elektrik Piyasası Kanununun temel amacı serbest bir piyasa yapısının oluşturularak rekabetin geliştirilmesidir. Kurumun temel görevleri arasında rekabete açık alanlarda rekabeti bozucu davranışları ve piyasa gücünü tespit ederek bunları engelleyici önlemlerin alınması bulunmaktadır. EPDK, ayrıca her yılın başında Ocak ayı içerisinde serbest tüketici limitini düşürerek, talep tarafında tedarikçisini seçebilecek tüketici sayısının artmasını temin etmektedir. Bu çerçevede, toptan satış piyasasında müzakereye açık arz ve talebin gelişimi rekabetin tesis edilmesinde kritik öneme sahiptir.

3.1 Arz Tarafı

Serbest elektrik piyasalarının, en etkin yatırım ve üretim teşviklerini sağladığı tezi, teorik ve uygulamaya yönelik çalışmalar ile desteklenmektedir. Bununla beraber talep esnekliğinin çok düşük olması ve şebekenin enerji depolayamaması gibi nedenlerle rekabetin korunması ve arz güvenliğinin temin edilmesi konularında düzenlemeye ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu nedenle bu konular, birçok ülkede ve Avrupa Birliği tarafından çeşitli piyasa payı limitleri ve mekanizmalar ile düzenlenmektedir.

Rekabetin takip edilmesine yönelik olarak kullanılan endeksler genel olarak piyasada arz tarafında oluşan yoğunlaşmayı ve üreticilerin fiyata müdahale etme kabiliyetlerini ölçmektedir. Bu amaçla yaygın olarak kullanılan HHI endeksiyle piyasa paylarının karelerinin toplanması ile piyasa yoğunlaşması ölçülmektedir². Endeks üretim ve kurulu güç üzerinden ayrı ayrı hesaplanabilmektedir.

Tablo 3.1: Üretim ve Kapasiteye Göre HHI Endeksi

	HHI Endeksi					
	Üretim			Kapasite		
Yıllar	2013	2014	2015	2013	2014	2015
EÜAŞ ve TETAŞ ayrı ¹	1.719	1416	1123	1.368	1132	996
EÜAŞ ve TETAŞ beraber	3.374	2748	2153	2.296	1918	1645

Tablo 3.1'de gösterildiği üzere 2015 yılında bir önceki yıla kıyasla endekste düşüş gerçekleşmiştir. Bu durum rekabet seviyesinde gelişme olduğunu gösterse de endeks rekabetçi seviye olarak kabul edilen 1.000'in üzerinde gerçekleşmektedir. Özelleştirmelerin tamamlanması ve mevcut sözleşmelerin sürelerinin dolması ile beraber bu endeks değerlerindeki düşüşün devam etmesi beklenmektedir.

Tedarik lisansı sahiplerinin nihai tüketim amaçlı satışlarına dair tabloya aşağıda yer verilmiştir. Tedarikçi paylarına göre hesaplanan HHI endeksi 416,64 olarak gerçekleşmiş olup bu endeks piyasanın rekabetçi bir piyasa olduğunu göstermektedir. Ancak tedarik lisansı sahibi şirketlerin toplam satışlarının yaklaşık %75'inin 21 adet görevli tedarik şirketi tarafından yapılmış olması, bu konuda sadece HHI endeksine bakılarak bir sonuca ulaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bilindiği üzere elektrik piyasasında serbest tüketici limiti henüz sınırlanmamıştır. Diğer bir deyişle piyasadaki tüm tüketiciler serbest tüketici niteliğini haiz değildir. Serbest olmayan tüketicilere görevli tedarik şirketleri haricinde, herhangi bir tedarikçinin satış yapması hukuken mümkün değildir. Dolayısıyla nihai tüketicilere yapılan satışlarda rekabet ortamını doğru değerlendirmek için, tüm tüketicilerin serbest tüketici olduğu ve dilediği tedarikçiden enerji temin edebildiği bir ortamın oluşması önem arz etmektedir.

² Endeks 1 ile 10.000 arasında değişmekte olup, 1 düşük yoğunlaşmanın olduğu tam rekabetçi bir piyasa yapısını, 10.000 ise üretiminin tek bir şirket tarafından yapıldığı tekel piyasa yapısını ifade etmektedir. HHI endeksinin 1.000'in altında olması durumunda piyasanın rekabetçi olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 3.2: Tedarik Lisansı Sahiplerinin Satış Miktarları³, Piyasa Payları ve HHI Endeksi

Tedarik Şirketi Unvanı	Toplam (MWh)	Oran (%)
ENERJİSA TOROSLAR ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	16.852.772	8,96
CLK BOĞAZIÇI ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	16.851.475	8,96
ENERJİSA BAŞKENT ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	11.998.920	6,38
GEDİZ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	11.925.035	6,34
CLK ULUDAĞ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	9.566.777	5,08
ENERJİSA İSTANBUL ANADOLU YAKASI ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	8.403.104	4,47
SAKARYA ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	7.598.638	4,04
AYDEM ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	7.232.264	3,84
TRAKYA ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	6.962.820	3,70
ENERJİSA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	6.648.270	3,53
MERAM ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	6.211.177	3,30
CLK AKDENİZ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	6.133.724	3,26
AKSA ELEKTRİK SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	5.801.055	3,08
DİCLE ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	5.211.012	2,77
OSMANGAZİ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	5.167.928	2,75
AKEDAŞ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	4.039.280	2,15
YEŞİLİRMAK ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	3.973.694	2,11
IC İÇTAŞ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	2.900.426	1,54
ÇORUH ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	2.627.098	1,40
CLK ÇAMLIBEL ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	2.359.966	1,25
FIRAT ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	2.050.720	1,09
VANGÖLÜ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.949.404	1,04
CENGİZ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ A.Ş.	1.856.718	0,99
TETAŞ	1.720.660	0,91
KAYSERİ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.636.594	0,87
ARAS ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.556.685	0,83
YAĞMUR GROUP ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.417.900	0,75
ODAŞ ELEKTRİK PERAKENDE SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.260.353	0,67
ZORLU ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT, İHRACAT VE TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	1.253.582	0,67
2M ENERJİ TOPTAN ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	1.167.127	0,62
UNİT ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İHRACAT VE İTHALAT ANONİM ŞİRKETİ	1.156.234	0,61
EREN ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.136.321	0,60
LİMAK ENERJİ TİCARETİ ANONİM ŞİRKETİ	1.117.659	0,59
ÇELİKLER ELEKTRİK ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.081.186	0,57
AKENERJİ ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	1.002.179	0,53
OMV ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	850.121	0,45
ENERJİM PERAKENDE ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	684.486	0,36
SEDSAL ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	676.124	0,36

³ Görevli tedarik şirketlerinin satış miktarlarına, abone ve serbest tüketicilere yapılan tüm satışlar dahildir.

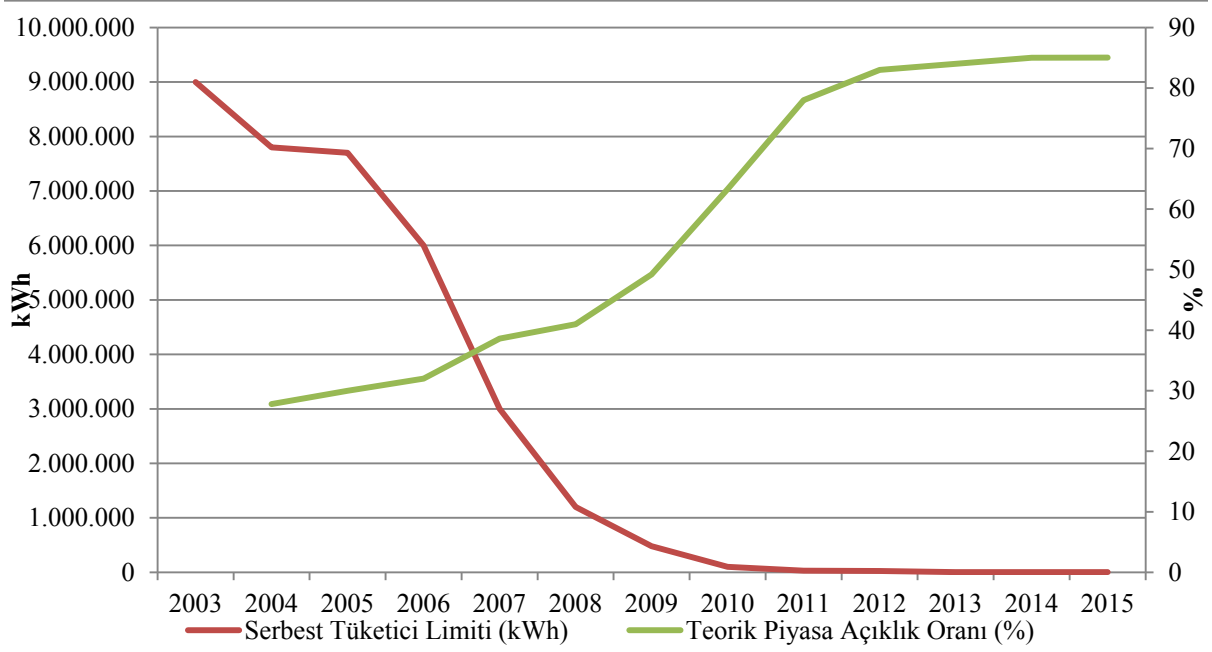
Tedarik Şirketi Unvanı	Toplam (MWh)	Oran (%)
AYEN ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	638.519	0,34
ELTEK ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	617.511	0,33
ENKO ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	572.554	0,30
MERAM ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	510.655	0,27
D TES ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	502.075	0,27
NAKSAN ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	500.150	0,27
DOĞUŞ ENERJİ TOPTAN ELEKTRİK TİC.AŞ.	486.329	0,26
YEŞİLYURT ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ VE İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	460.723	0,24
ZEEMA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	460.321	0,24
DEMİRÖREN AXPO ENERJİ TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	432.038	0,23
DOĞRUDAN ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ VE TEDARİK ANONİM ŞİRKETİ	425.175	0,23
KET KİPAŞ ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	407.932	0,22
İÇDAŞ ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTHALAT VE İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	399.766	0,21
FİNA ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	384.382	0,20
ŞİŞECAM ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	383.983	0,20
TOSYALI ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	372.165	0,20
BORDO ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	338.361	0,18
YÜKSEL ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ.A.Ş.	336.333	0,18
EKSİM ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT, İHRACAT VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	323.611	0,17
EYYÜPOĞLU MÜH. ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	311.056	0,17
MARMARA ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	310.525	0,17
TT GRUP ELEKTRİK VE GAZ TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	299.842	0,16
BOSEN ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	285.042	0,15
AGE ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	271.348	0,14
PARK TOPTAN ELEKTRİK ENERJİSİ SATIŞ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	263.870	0,14
SÜPER ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	241.973	0,13
ATA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	237.527	0,13
OZAN ELEKTRİK ENERJİSİ İTH. İHR. VE TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	234.256	0,12
BALKAYA ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	222.524	0,12
HNC ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	220.666	0,12
COREN ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	218.532	0,12
YAREN GRUP ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	215.417	0,11
RÖNESANS ELEKTRİK ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	213.434	0,11
BATIÇİM ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	206.282	0,11

Tedarik Şirketi Unvanı	Toplam (MWh)	Oran (%)
AKFEN ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	193.234	0,10
BİSEN ELEKTRİK SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	182.413	0,10
KOLEN ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ İTH. VE İHR. ANONİM ŞİRKETİ	177.540	0,09
SOYAK ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	173.264	0,09
EWE ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	165.967	0,09
CS ULUSLARARASI ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ A.Ş.	151.698	0,08
AVEL AVRUPA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	146.427	0,08
EG ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	126.707	0,07
PEKER ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	123.144	0,07
HALİS ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ VE İTH. İHR. ANONİM ŞİRKETİ	116.593	0,06
OFEN ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	113.923	0,06
ÇAVUŞOĞLU ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	112.469	0,06
ELEKTRA ENERJİ TOPTAN SATIŞ VE İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	106.914	0,06
İPRAGAZ ANONİM ŞİRKETİ	98.133	0,05
HGÇ TOPTAN EL. EN. TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	90.893	0,05
GATES ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	90.842	0,05
KIVANÇ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	90.428	0,05
DOĞAN KENT ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	88.704	0,05
EKO GRUP ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	81.188	0,04
RWE ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	80.486	0,04
FİDES ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN ALIŞ SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	78.145	0,04
BOSPHORUS GAZ CORPORATION ANONİM ŞİRKETİ	76.243	0,04
AVEM ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	74.936	0,04
ESKO ELEKTRİK ENERJİSİ İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	74.449	0,04
CAN ENERJİ TOPTAN ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	72.031	0,04
KİNESİS TOPTAN ELEKTRİK SATIŞI ANONİM ŞİRKETİ	70.788	0,04
ENERYA ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	70.252	0,04
İMC ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTHALAT İHRACAT LİMİTED ŞİRKETİ	69.357	0,04
TESAŞ ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	54.368	0,03
ATEK ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	46.976	0,02
KGM ENERJİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	42.467	0,02
PROPER ELEKTRİK İTHALAT İHRACAT TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	41.275	0,02
REON ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	40.884	0,02
CFC ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	39.446	0,02
AYCAN TOPTAN ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	36.735	0,02
MAC ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ A.Ş.	33.802	0,02
TEKİN ELEKTRİK ENERJİSİ TEDARİK TOPTAN SATIŞ İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	33.534	0,02
ASYA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	33.384	0,02
ORTADOĞU ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ A.Ş.	32.961	0,02

Tedarik Şirketi Unvanı	Toplam (MWh)	Oran (%)
TRANSPOWER ENERJİ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	32.437	0,02
ŞEMS ENERJİ ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTH. İHR. SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	25.622	0,01
YKS ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	24.488	0,01
BİR ENERJİ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	18.887	0,01
DOASAN ENERJİ TOPTAN SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	18.244	0,01
ADULARYA ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	17.479	0,01
AKS GRUP ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN ALIŞ VE SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	16.811	0,01
PI ENERJİ ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	13.916	0,01
TÜRKMEN İN ALTIN ASRI ELEKTRİK ENERJİ TOPTAN SATIŞ A	13.485	0,01
BARA ENERJİ TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	13.182	0,01
ÜNDEM ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ TİCARET A.Ş.	12.937	0,01
ADB ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ LİMİTED ŞİRKETİ	12.696	0,01
EKODAŞ ELEKTRİK İTHALAT İHRACAT VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	10.249	0,01
ALTES ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	5.746	0,00
FREKANS ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTH. İHR. ANONİM ŞİRKETİ	5.206	0,00
SETEL ELEKTRİK ENERJİSİ İHR.İTH. VE TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	4.035	0,00
EFOM ENERJİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	3.062	0,00
SÖNMEZ ENERJİ ELEKTRİK TOPTAN TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	2.940	0,00
TURCAS ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	2.882	0,00
GDF SUEZ ENERJİ TİCARET VE PAZARLAMA A.Ş ANONİM ŞİRKETİ	2.212	0,00
CELLER ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTHALAT VE İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	2.036	0,00
ÜRÜNDÜL ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	2.004	0,00
EOS ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.631	0,00
YEY ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ ANONİM ŞİRKETİ	1.587	0,00
VOLTAN ELEKTRİK TOPTAN SATIŞ İTHALAT VE İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	1.249	0,00
PALPORT ELEKTRİK TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	974	0,00
ACTAEL İSTANBUL ENERJİ PAZARLAMA ANONİM ŞİRKETİ	654	0,00
HİDİV ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ A.Ş.	205	0,00
ASAL ENERJİ TOPTAN TİCARET İTHALAT İHRACAT ANONİM ŞİRKETİ	182	0,00
OET ELEKTRİK ENERJİSİ TOPTAN SATIŞ İTHALAT VE İHRACAT LİMİTED ŞİRKETİ	159	0,00
GET POWER ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	23	0,00
DANSKE COMMODITIES TURKEY ENERJİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	9	0,00
Genel Toplam	188.144.599	100
Tedarikçilere ait HHI	416,64	

3.2 Talep Tarafı

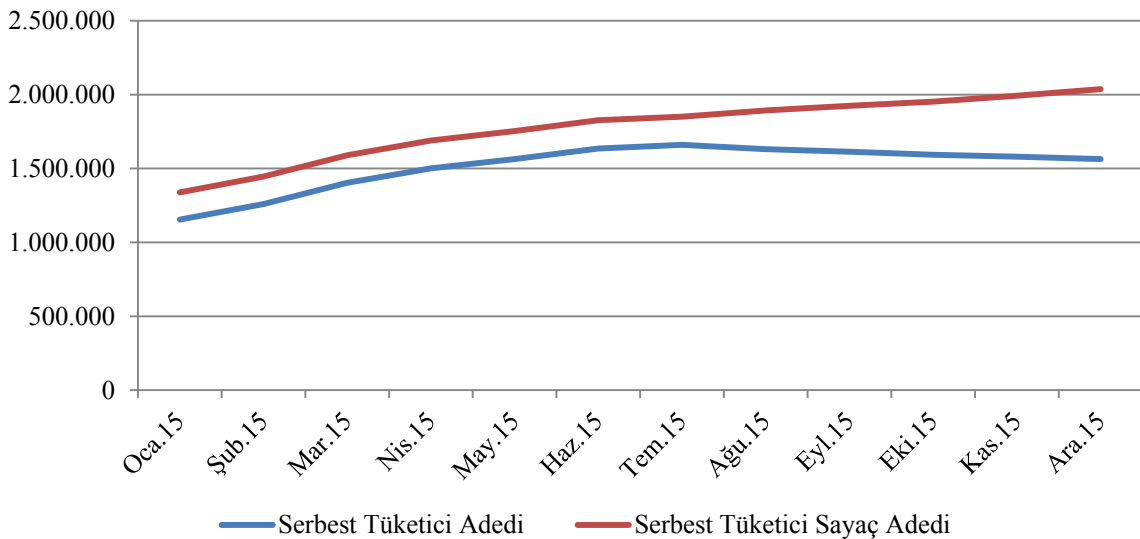
4628 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un 5 inci maddesinin altıncı fıkrasının (b) bendi ve Elektrik Piyasası Tüketici Hizmetleri Yönetmeliğinin 25 inci maddesi hükümleri uyarınca 15/01/2015 tarihli ve 5418 sayılı Kurul Kararı ile 2015 yılı için serbest tüketici limitinin 4.000 kWh olarak uygulanmasına karar verilmiştir. Söz konusu serbest tüketici limitine karşılık gelen teorik piyasa açıklığı %85,04 olarak hesaplanmıştır. Yıllar itibarıyla serbest tüketici limiti ve karşılık gelen piyasa açıklık oranı Şekil 3.1'de verilmiştir.



Şekil 3.1: Yıllar İtibariyle Serbest Tüketici Limiti ve Piyasa Açıklık Oranı

Teorik piyasa açıklık oranının yüksek olmasına karşın, serbest tüketici hakkını kullanan tüketicilerin toplam tüketimdeki oranı daha düşük gerçekleşmiştir. Serbest tüketicilerin 2015 yılı tüketimi 107,8 TWh olarak gerçekleşmiştir. Bu oran toplam faturalanan tüketimin yaklaşık olarak %55,7'sine karşılık gelmektedir.

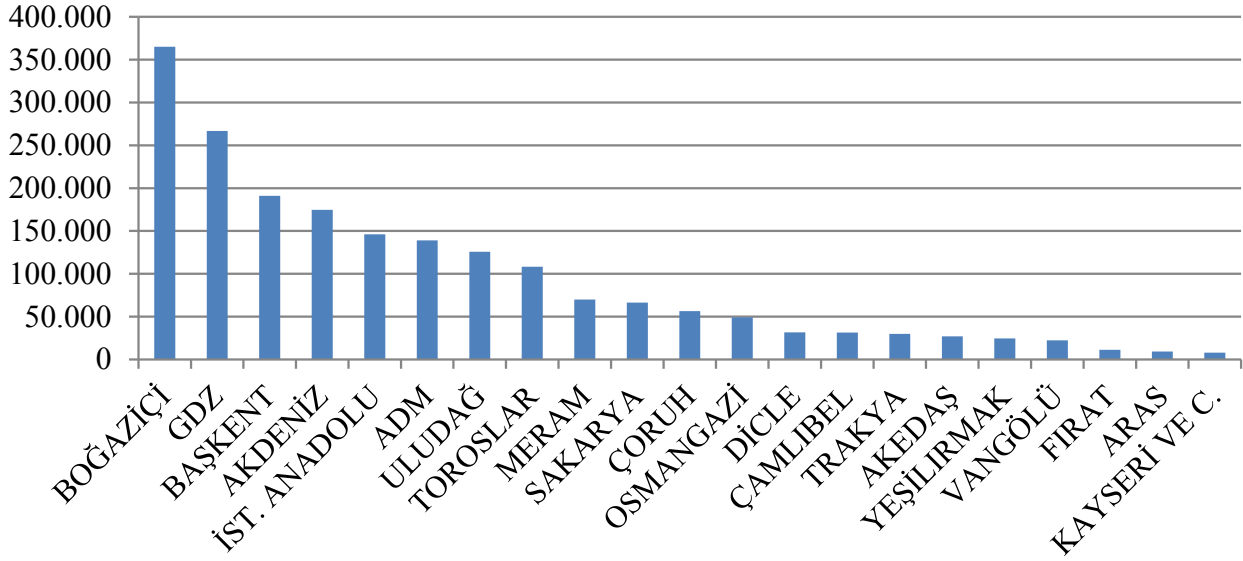
2015 yılı içerisinde serbest tüketici sayısının gelişimi aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 3.2: 2015 Yılında Serbest Tüketici Sayısının Aylara Göre Değişimi (Adet)

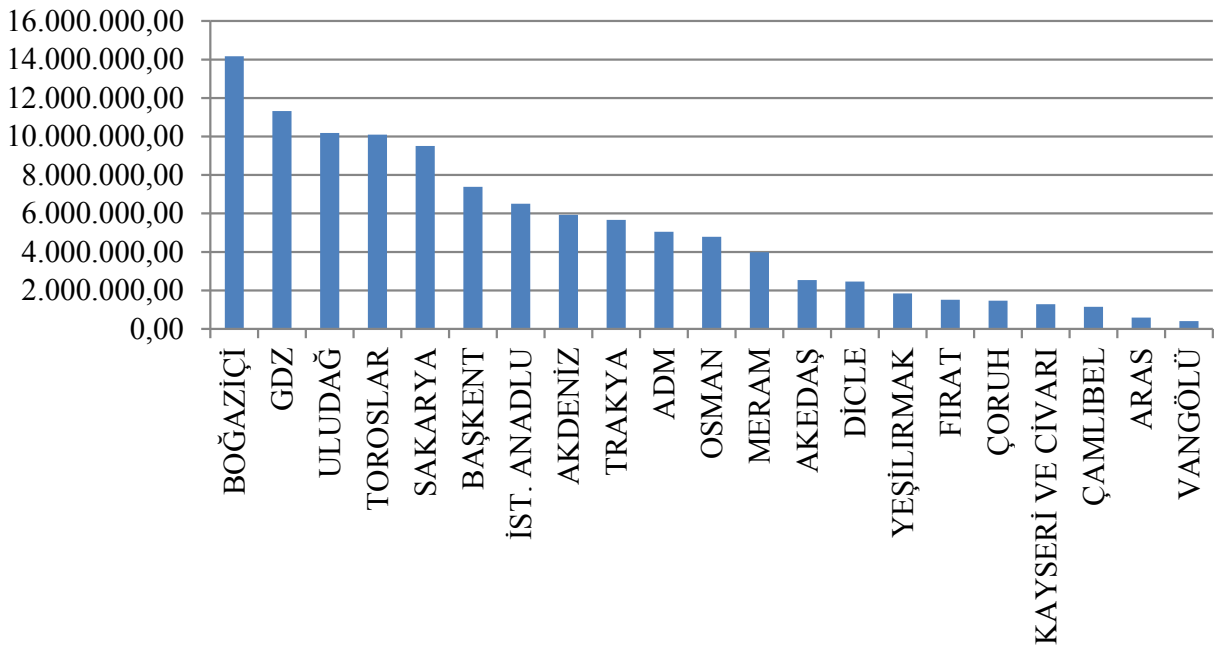
2015 yılında serbest tüketici sayaç sayısında önemli artış olmuştur. 2015 Ocak ayı itibariyle 1 milyon 338 bin olan serbest tüketici sayaç sayısı, yılsonunda yaklaşık %53 artarak 2 milyon 37 bine ulaşmıştır. Bu sayı toplam tüketici sayaç sayısının yaklaşık %5'ine karşılık gelmektedir.

Serbest tüketicilerin dağıtım bölgelerine dağılımı incelendiğinde en fazla serbest tüketicinin Boğaziçi, Gediz ve Başkent bölgelerinde bulunduğu görülmektedir. Bu bölgelerde yer alan serbest tüketici sayısı, ülke genelindeki serbest tüketici sayısının %42'sine karşılık gelmektedir.



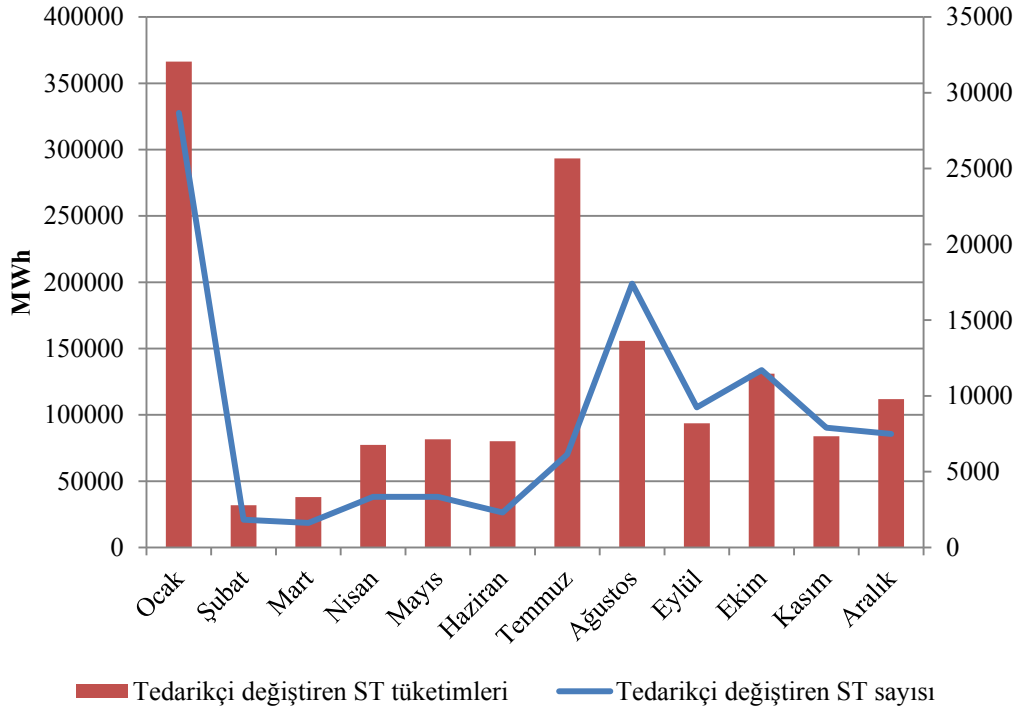
Şekil 3.3: 2015 Sonu İtibariyle Serbest Tüketicilerin Dağıtım Bölgelerine Göre Dağılımı (Adet)

Serbest tüketicilerin tüketimlerinin dağıtım bölgeleri bazında dağılımı Şekil 3.4'te gösterilmektedir. Serbest tüketicilerin en yüksek tüketime sahip olduğu dört bölgeyi Boğaziçi, GDZ, Uludağ ve Toroslar dağıtım bölgeleri oluşturmaktadır. Bu bölgelerdeki serbest tüketicilerin toplam tüketimi ülke genelindeki toplam serbest tüketici tüketiminin %42,5'ini oluşturmaktadır.



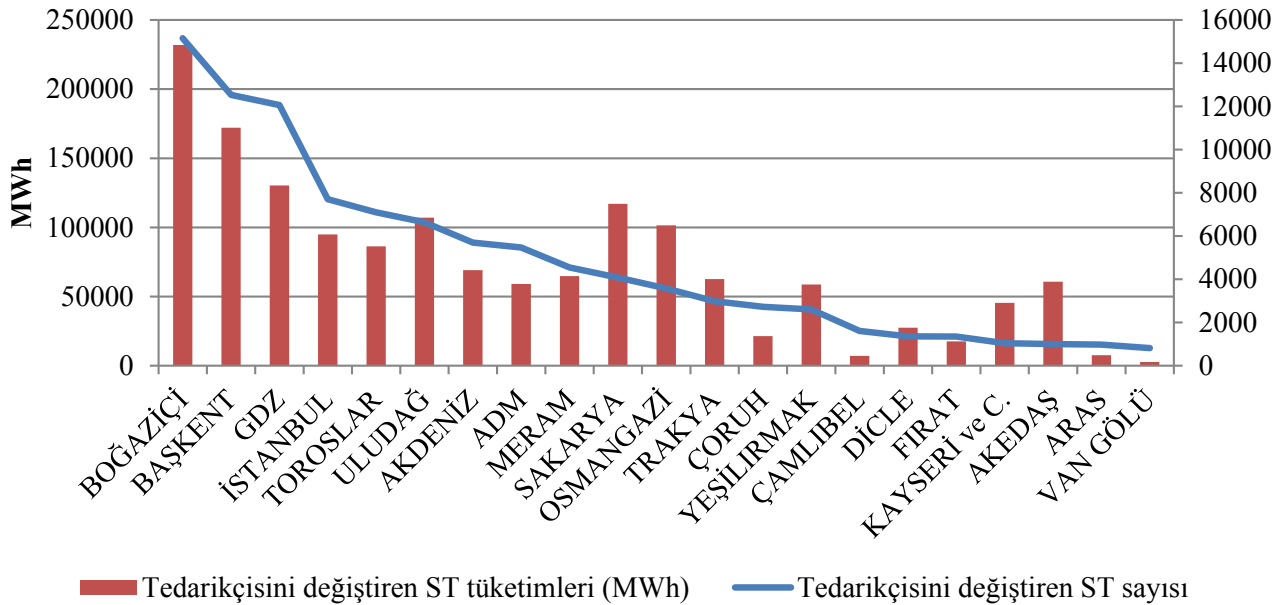
Şekil 3.4: Serbest Tüketicilerin 2015 Yılı Tüketimlerinin Dağıtım Bölgelerine Göre Dağılımı (MWh)

Piyasada rekabetin geliştiğini ve işlerlik kazandığını gösteren önemli göstergelerden biri de tedarikçisini değiştiren serbest tüketicilerdir. Bu çerçevede söz konusu tüketicilerin toplam tüketimleri ve sayıları dağıtım şirketi bazında Şekil 3.5 ve Şekil 3.6'da gösterilmiştir.



Şekil 3.5: Tedarikçisini Değiştiren Serbest Tüketicilerin Sayısı ve Tüketimlerinin Aylık Değişimi

Tedarikçisini değiştiren serbest tüketicilerin toplam tüketimi 1,54 TWh olup, bu değer serbest tüketicilerin toplam tüketiminin %1,43'üne, toplam faturalanan tüketiminin ise %0,8'sine karşılık gelmektedir.



Şekil 3.6: Tedarikçisini Değiştiren Serbest Tüketici Adedi

2015 yılında tedarikçisini değiştiren serbest tüketicilerin sayısı 101 bin olarak gerçekleşmiştir. Bu sayı toplam serbest tüketici sayısının yaklaşık %5'ine, toplam tüketici sayısının ise yaklaşık %0,3'üne karşılık gelmektedir.

Bu bölümde, iletim sistemi ile ilgili özet bilgiler verilmekte ve iletim sistemindeki yıllara göre değişime dair tablolar ve şekiller yer almaktadır.

4.1 İletim Sistemi

2015 yılı sonu itibarıyla iletim sisteminde yer alan trafo merkezi bilgileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Tabloda görüldüğü üzere iletim sistemindeki trafo merkezlerinin büyük bir kısmı 154 kV gerilim seviyesindeki trafo merkezleridir. Söz konusu trafo merkezleri, toplam trafo merkezi adedinin %84'ünü, trafo adedinin %79,9'unu, iletim seviyesindeki Türkiye toplam trafo gücünün ise %58,5'ini oluşturmaktadır.

Tablo 4.1: Trafo Merkezi Bilgileri

Gerilim (kV)	Merkez Adedi	Trafo Adedi	Güç (MVA)
380	100	282	56.765
220	1	2	400
154	589	1.302	81.365
66	11	42	521
Toplam	701	1.628	139.051

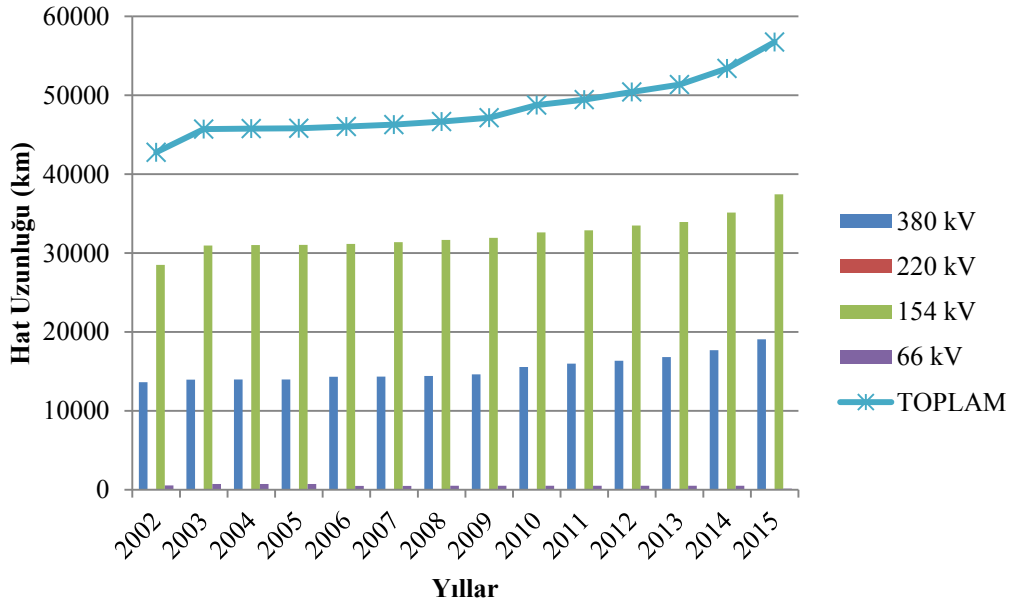
Tablo 4.2: Yıllara Göre Türkiye Elektrik İletim Sistemindeki Trafo Sayısı ve Trafo Güçlerinin Gerilim Seviyelerine Göre Gelişimi

YILLAR	380 kV		154 kV		66 kV ve Altı		TOPLAM	
	ADET	GÜÇ (MVA)	ADET	GÜÇ (MVA)	ADET	GÜÇ (MVA)	ADET	GÜÇ (MVA)
2002	111	18.910	882	45.446,9	62	776,6	1055	65.133,5
2003	116	20.110	893	46.240,4	63	734,3	1072	67.084,7
2004	121	21.290	905	46.917,4	63	734,3	1089	68.942
2005	132	24.240	899	46.979	57	678	1088	71.897
2006	151	28.015	923	49.385	56	662	1130	78.062
2007	153	28.715	963	52.669	57	672	1173	82.056
2008	174	33.220	1010	55.584	57	672	1241	89.476
2009	184	35.020	1034	58.015	54	637	1272	93.672
2010	197	37.870	1067	61.365	53	617	1317	99.852
2011	203	39.620	1105	64.470	49	568	1357	104.658
2012	222	43.795	1153	68.458	50	593	1425	112.846
2013	245	48.540	1212	73.123	48	573	1505	122.236
2014	255	50.415	1245	76.317	48	573	1548	127.305
2015	282	56.765	1302	81.365	42	521	1628	139.051

Toplam iletim hatlarının, adet olarak %83,9'unu uzunluk olarak ise %65,9'unu 154 kV gerilim seviyesindeki hatlar oluşturmaktadır. Kalan kısmın ise neredeyse tamamını 380 kV gerilim seviyesindeki hatlar oluşturmaktadır.

Tablo 4.3: TEİAŞ İletim Hatları

Gerilim (kV)	Adet	Uzunluk (km)
380	239	19.070,9
220	2	84,5
154	1.332	37.449,1
66	14	139,7
Toplam	1.587	56.744,2



Şekil 4.1: Yıllara Göre TEİAŞ İletim Hatları Uzunluklarındaki Değişim (km)

Son 14 yılda iletim hat uzunluklarında %32,68 civarında bir artış olmuştur.

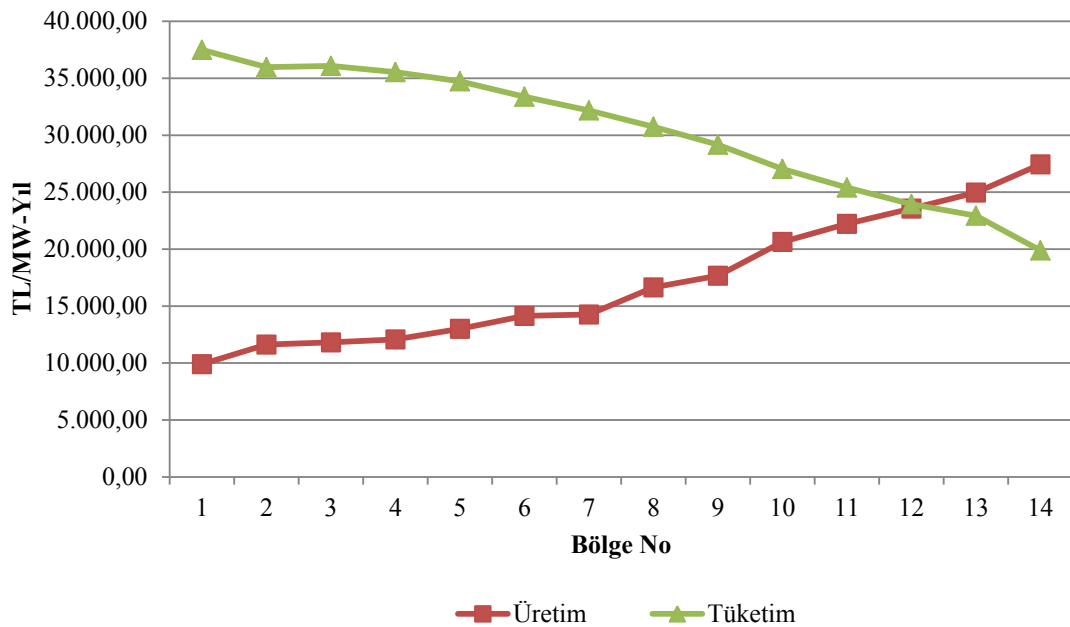
01/01/2015 tarihinden itibaren uygulanacak bölgesel iletim tarifeleri, 01/01/2015 tarihli ve 29223 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 30/12/2014 tarihli ve 5398-1 sayılı Kurul Kararı ile belirlenmiştir. Söz konusu Kurul Kararı ile piyasa işletim ücreti, iletim sistemi işletim tarifesi ve iletim sistem kullanım tarifesi belirlenmiştir. Sistem kullanım ve sistem işletim tarifeleri 14 bölge bazında üretim ve tüketim için Tablo 4.4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.4: 2015 Yılı Sistem Kullanım ve Sistem İşletim Tarifeleri

Bölge	Üretim (*) (**)		Tüketim (*)	
	Sistem Kullanım Tarifesi	Sistem İşletim Tarifesi	Sistem Kullanım Tarifesi	Sistem İşletim Tarifesi
	TL/MW-Yıl	TL/MW-Yıl	TL/MW-Yıl	TL/MW-Yıl
1	9.898,94	599,81	37.495,20	599,81
2	11.620,52	599,81	35.975,87	599,81
3	11.810,56	599,81	36.084,27	599,81
4	12.082,28	599,81	35.541,83	599,81
5	13.007,14	599,81	34.733,87	599,81
6	14.135,67	599,81	33.381,57	599,81
7	14.269,50	599,81	32.181,88	599,81
8	16.649,88	599,81	30.741,91	599,81
9	17.664,91	599,81	29.166,57	599,81
10	20.629,57	599,81	27.032,48	599,81
11	22.217,91	599,81	25.413,57	599,81
12	23.560,03	599,81	23.950,11	599,81
13	24.963,63	599,81	22.928,25	599,81
14	27.445,01	599,81	19.880,05	599,81

(*) İletim Ek Ücreti dahil edilmiştir.

(**) 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun Geçici 4 üncü maddesi kapsamındaki üretim bağlantılarına %50 indirim uygulanır.



Şekil 4.2: Bölgesel İletim Sistem Kullanım Tarifeleri

Ancak 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun Geçici 4 maddesindeki “31/12/2015 tarihine kadar ilk defa işletmeye girecek üretim lisansı sahibi tüzel kişilere, aşağıdaki teşvikler sağlanır. Bu sürenin beş yıla kadar uzatılmasına Bakanlar Kurulu yetkilidir.

- a) Üretim tesislerinin, işletmeye giriş tarihlerinden itibaren beş yıl süreyle iletim sistemi sistem kullanım bedellerinden yüzde elli indirim yapılır...” hükmü gereği ilgili üretim bağlantılarına %50 oranında indirim uygulanmaktadır.

Söz konusu Kurul Kararı ile piyasa işletim ücretinin; sabit ve değişken bileşenler olarak faturanın düzenlendiği ay içinde piyasa katılımcılarına aşağıdaki şekilde uygulanmasına karar verilmiştir.

Tablo 4.5: Piyasa İşletim Ücreti

	Sabit Bileşen (*)	Değişken Bileşen (*)
	TL/Katılımcı-Ay	TL/MWh-Ay
Gün Öncesi Piyasası	178,91	0,002093
Dengeleme Güç Piyasası	868,81	0,020807
Dengesizliklerin Uzlaştırılması	184,68	0,012937

(*) İletim Ek Ücreti dahil edilmiştir.

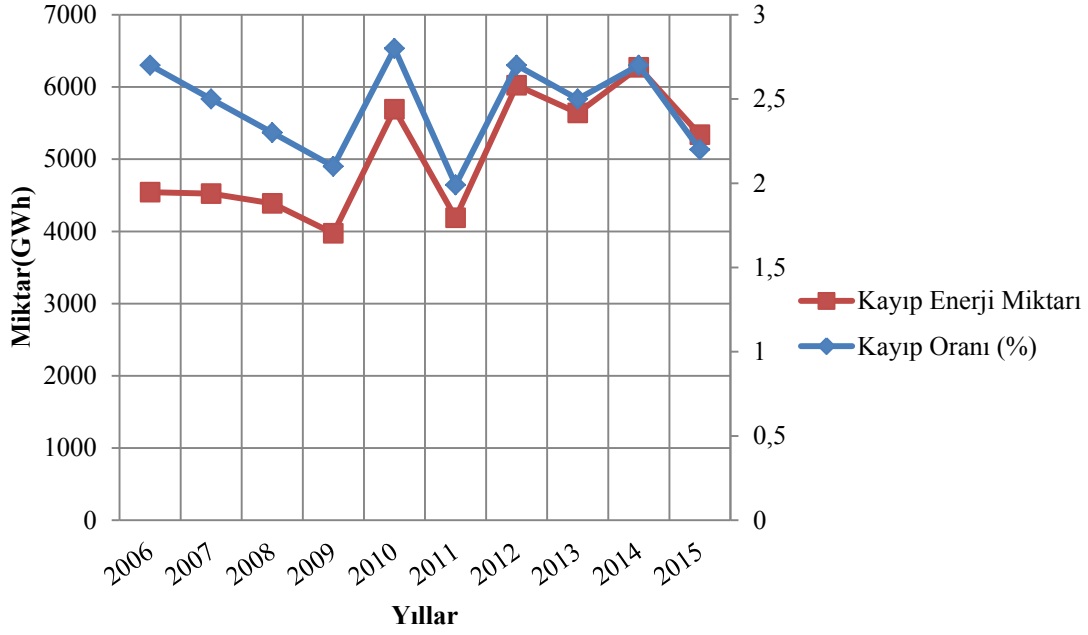
4.3 Yatırım Miktarı

2015 Yılında TEİAŞ tarafından yapılan yatırım harcaması tutarları Tablo 4.6’da gösterilmektedir.

Tablo 4.6: 2015 Yılı Yatırım Gerçekleşmeleri (bin TL)

Yatırım Harcaması Türü	Tutarı (bin TL)	Payı (%)
Yeni Trafo Yatırımı	1.072.908	50,94
Yeni Hat Yatırımı	961.712	45,66
İşletme Grubu	33.722	1,6
Makine ve Teçhizat	32.433	1,54
Diğer	5.517	0,26
Genel Toplam	2.106.292	100

İletim sistemi kayıp (İSK) oranı sistemdeki talep, yük akışları, sıcaklık ve yatırımlara bağlı olarak değişmektedir. İSK saatlik olarak hesaplanmakta olup, yıllık ortalamasının yıllar itibariyle değişimi Şekil 4.3'te gösterilmektedir. Ülkemizin nüfus yoğunluğu, arz kaynaklarının yeri ve coğrafi koşullarına uygun olarak Avrupa standartlarına göre kurulan iletim sistemi kayıpları, uluslararası performans düzeyindedir.



Şekil 4.3: İletim Sistemi Kayıpları

5. DAĞITIM

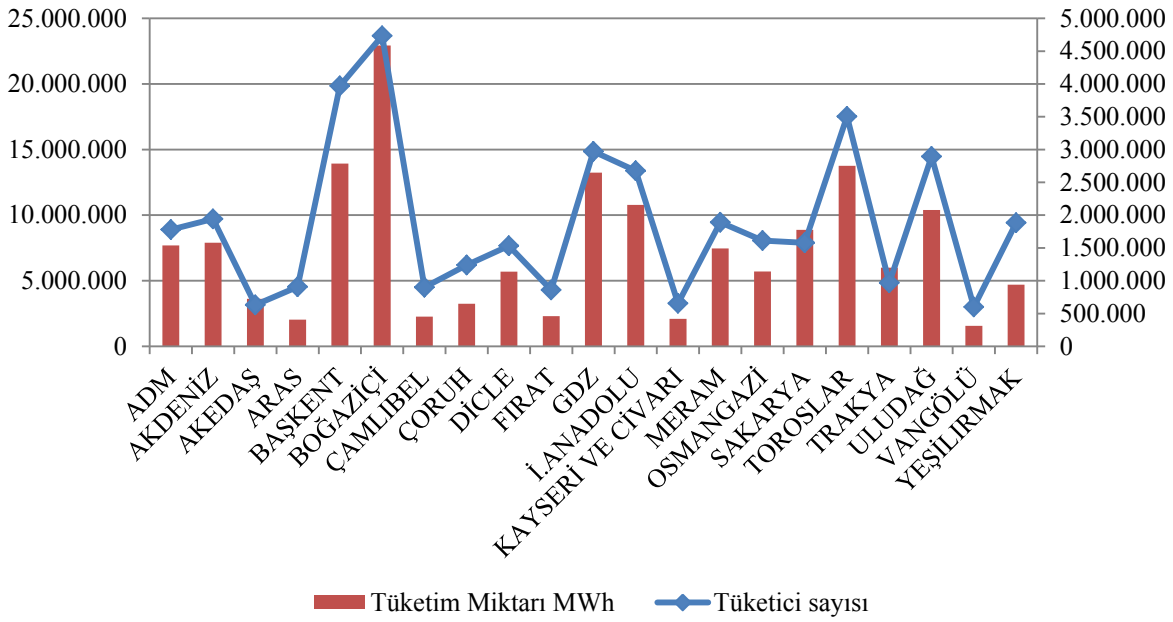
5.1 Tüketici Sayıları

2015 yılı itibariyle dağıtım şirketlerinin bölgelerindeki toplam tüketici sayısı 39.720.565 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 5.1: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Sistemini Kullanan Tüketici Sayıları

Dağıtım Şirketi	Tüketici Sayısı
BOĞAZIÇI	4.732.112
BAŞKENT	3.969.789
TOROSLAR	3.505.182
GDZ	2.971.756
ULUDAĞ	2.893.903
İSTANBUL ANADOLU	2.676.318
AKDENİZ	1.941.193
MERAM	1.889.687
YEŞİLIRMAK	1.884.597
ADM	1.778.772
OSMANGAZİ	1.611.585
SAKARYA	1.578.224
DİCLE	1.531.664
ÇORUH	1.237.935
TRAKYA	968.459
ARAS	906.537
ÇAMLIBEL	898.618
FIRAT	858.178
KAYSERİ	654.578
AKEDAŞ	631.557
VANGÖLÜ	599.921
Toplam	39.720.565

Tablo 5.1'e baktığımızda, en yüksek tüketici sayısına sahip dağıtım bölgelerinin sırasıyla 4.7 milyonla Boğaziçi, 3.9 milyonla Başkent ve 3.5 milyonla Toroslar olduğu görülmektedir.



Şekil 5.1: Tüketici Sayıları ve Tüketim Miktarları

5.2 Kayıp Kaçak Oranları

Dağıtım özelleştirmelerinin önemli hedeflerinden bir tanesi de kayıp kaçak oranlarının azaltılmasıydı. Dağıtım şirketi bazında hedeflenen ve gerçekleşen kayıp kaçak değerleri Tablo 5.2'de gösterilmektedir.

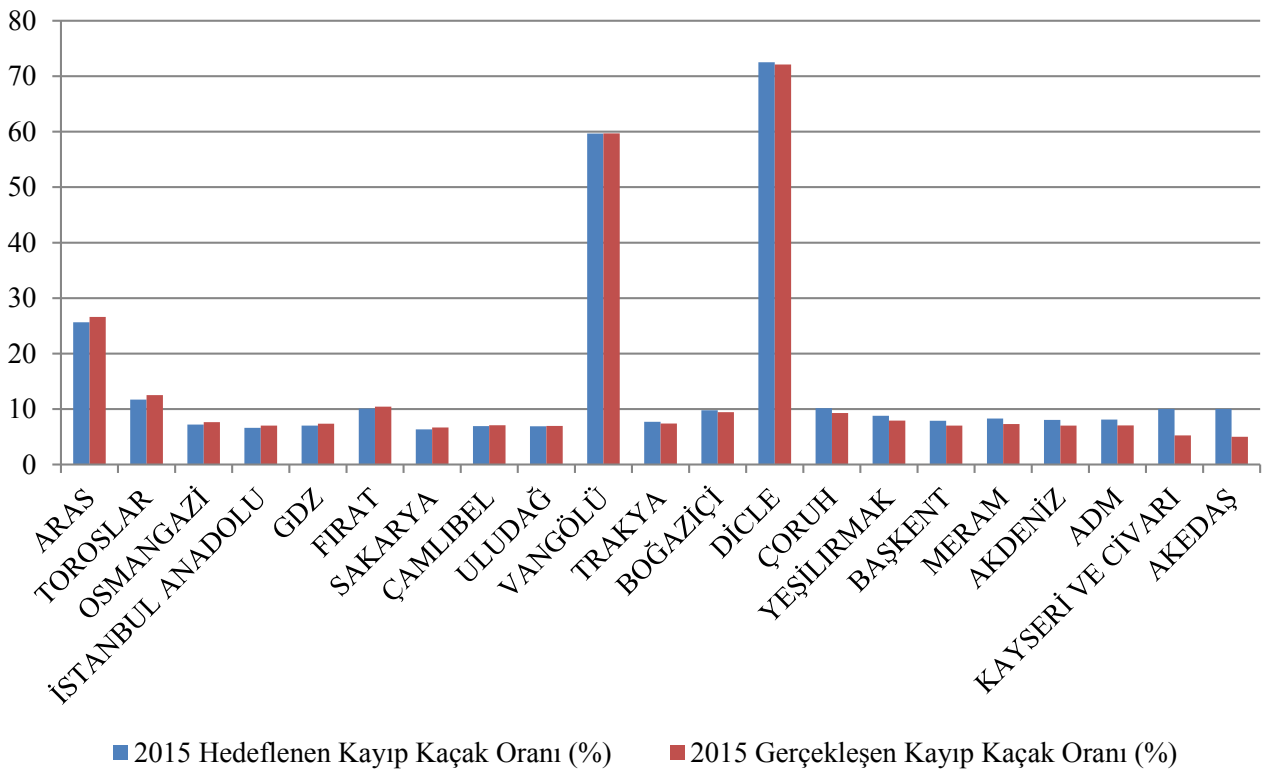
Tablo 5.2: Dağıtım Şirketleri Kayıp Kaçak Oranları (%)

Dağıtım Şirketi	2015 Hedeflenen Kayıp Kaçak Oranı (%)	2015 Gerçekleşen Kayıp Kaçak Oranı (%)	Hedeften Sapma Miktarı (%)
ARAS	25,63	26,6	-0,97
TOROSLAR	11,71	12,5	-0,79
OSMANGAZİ	7,21	7,62	-0,41
İSTANBUL ANADOLU	6,61	7	-0,39
GDZ	7	7,36	-0,36
FIRAT	10,09	10,44	-0,35
SAKARYA	6,33	6,68	-0,35
ÇAMLİBEL	6,92	7,06	-0,14
ULUDAĞ	6,9	6,94	-0,04
VANGÖLÜ	59,68	59,7	-0,02
TRAKYA	7,7	7,39	0,31
BOĞAZIÇI	9,78	9,44	0,34
DİCLE	72,52	72,12	0,4
ÇORUH	10,15	9,28	0,87
YEŞİLIRMAK	8,78	7,9	0,88
BAŞKENT	7,88	7	0,88
MERAM	8,28	7,3	0,98
AKDENİZ	8,02	7,02	1
ADM	8,09	7,03	1,06
KAYSERİ VE CİVARI	10,01	5,25	4,76
AKEDAŞ	10,03	4,98	5,05

Tablo 5.2'ye baktığımızda; 21 dağıtım şirketinden 10 adedinin 2015 yılı için hedeflenen kayıp kaçak oranını tutturamadığını görmekteyiz. Hedeften sapmanın en yüksek olduğu bölgeler sırasıyla Aras (% -0,97), Toroslar (% -0,79) ve Osmangazi (% -0,41) olarak gerçekleşmiştir. Ancak sapma miktarlarının büyüklüğüne bakacak olursak hedefi tutturamayan hiçbir dağıtım şirketindeki sapmanın %1'in üzerinde olmadığını görmekteyiz. Bu da 2014 yılındaki sapmaların büyüklüklerini göz önüne aldığımızda kayıp kaçak hedefi konusunda 2015 yılının dağıtım şirketleri açısından başarılı geçtiğini göstermektedir. Özellikle AKEDAŞ ile Kayseri ve Civarı EDAŞ hedeflerini tutturmalarının ötesinde sırasıyla %5,05 ve %4,76 puanlık iyileştirme gerçekleştirerek bu konuda büyük başarı sağlamışlardır.

Ayrıca, Tablo 5.2'den de görüleceği üzere 2014 yılında olduğu gibi 2015 yılında da en yüksek kayıp kaçak oranları sırasıyla Dicle (%72,12), Vangölü (%59,7) ve Aras (%26,6) bölgelerinde gerçekleşmiştir.

Aşağıdaki şekilde gerçekleşen ve hedeflenen kayıp kaçak oranları beraber gösterilmiştir. Hedeflenen oranlar ile gerçekleşen oranlar genel olarak paralellik arz etmektedir.



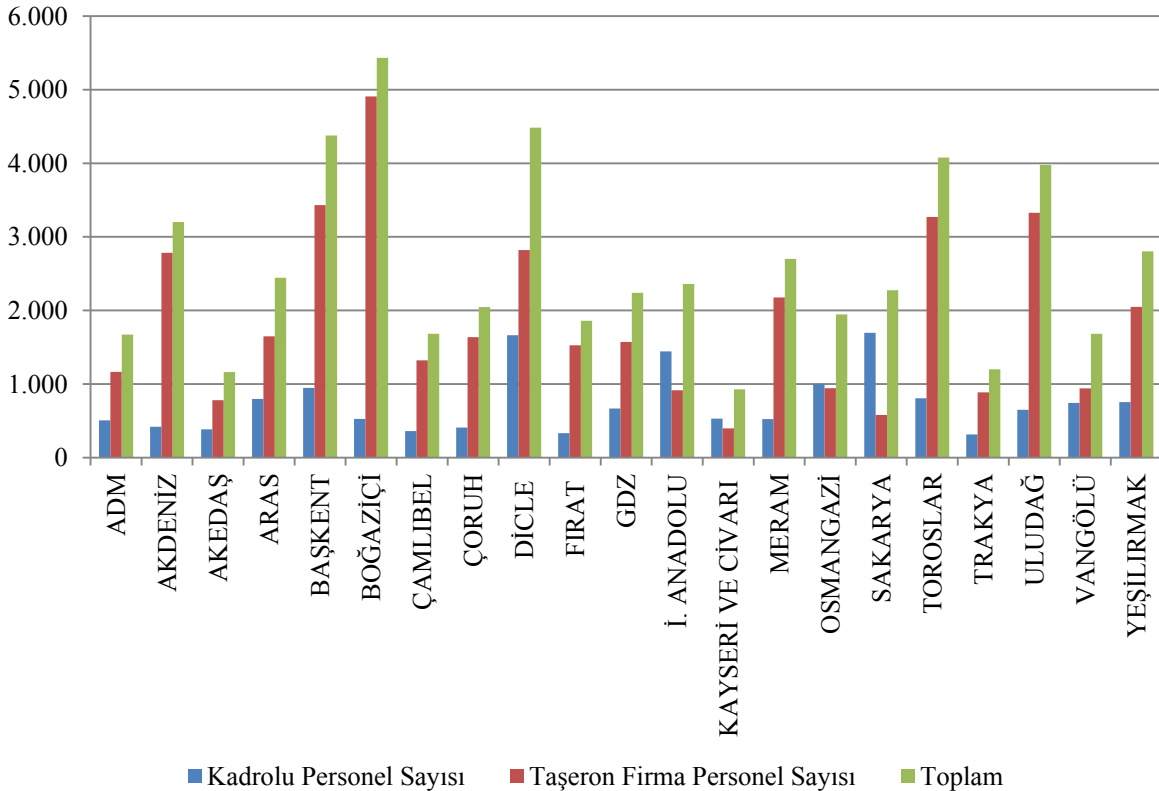
Şekil 5.2: 2015 Yılı Gerçekleşen ve Hedeflenen Kayıp Kaçak Oranları (%)

5.3 İstihdam

2015 Yılı sonu itibarıyla elektrik dağıtım sektöründe 54.551 kişiye istihdam sağlanmakta olup; 15.472 kişi dağıtım şirketi kadrolu personeli olarak, 39.079 kişi de taşeron firma personeli olarak görev yapmaktadır. Aşağıdaki tabloda dağıtım şirketlerine göre çalışan sayıları gösterilmektedir. Boğaziçi EDAŞ 5.433 toplam personel ile en yüksek çalışan sayısına sahipken, kadrolu personel sayısının en yüksek olduğu dağıtım şirketi 1.696 personel ile Sakarya EDAŞ, taşeron personel sayısının en yüksek olduğu bölge ise 4.908 personel ile Boğaziçi EDAŞ olmuştur. Kayseri ve Civarı EDAŞ ise 928 personel ile en düşük çalışan sayısına sahip dağıtım şirketi olmuştur.

Tablo 5.3: Dağıtım Şirketleri Personel Sayıları

Dağıtım Şirketi	Kadrolu Personel Sayısı	Taşeron Personel Sayısı	Toplam
BOĞAZIÇI	525	4.908	5.433
DİCLE	1.664	2.821	4.485
BAŞKENT	948	3.431	4.379
TOROSLAR	806	3.271	4.077
ULUDAĞ	649	3.328	3.977
AKDENİZ	418	2.784	3.202
YEŞİLIRMAK	754	2.048	2.802
MERAM	523	2.177	2.700
ARAS	797	1.647	2.444
İSTANBUL ANADOLU	1.444	915	2.359
SAKARYA	1.696	579	2.275
GDZ	668	1.572	2.240
ÇORUH	409	1.637	2.046
OSMANGAZİ	1.001	944	1.945
FIRAT	333	1.526	1.859
ÇAMLİBEL	360	1.322	1.682
VANGÖLÜ	742	940	1.682
ADM	507	1.166	1.673
TRAKYA	314	886	1.200
AKEDAŞ	384	779	1.163
KAYSERİ VE CİVARI	530	398	928
Genel Toplam	15.472	39.079	54.551



Şekil 5.3: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Personel Sayıları

5.4 Şebekeye İlişkin Bilgiler

Bu kısımda dağıtım sistemine dair temel veriler yer almaktadır. Bu kapsamda dağıtım gerilim seviyesindeki hat uzunlukları, trafo kapasiteleri ve trafo sayılarına ilişkin bilgilere takip eden tablo ve şekillerde yer verilmektedir.

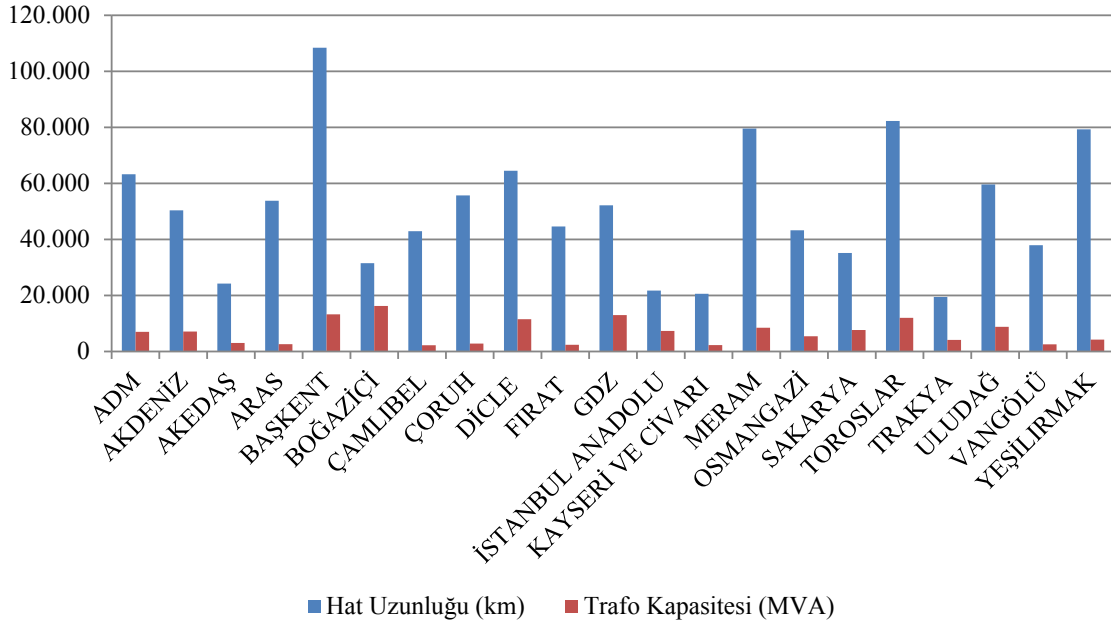
Bilindiği üzere elektrik şebekesi istisnalar haricinde Türkiye'nin tamamına ulaşmıştır. Büyük tüketimi olan sanayi tesisleri dışında, tüm küçük ve orta ölçekli tüketiciler dağıtım sistemi üzerinden elektrik enerjisi temin etmektedirler. Tablo 5-5'ten de görüleceği üzere Türkiye toplam dağıtım hattı uzunluğu **1.070.337** km'ye ulaşmıştır. Dağıtım bölgelerine göre hat uzunluklarına bakıldığında Başkent, Toroslar, Meram, Yeşilirmak ve Dicle dağıtım bölgeleri dağıtım hat uzunluğu bakımından ilk beş bölgeyi oluşturmaktadır. Dağıtım hat uzunlukları ile dağıtım bölgesinin genişliği ve dağıtım şebekesinin yaygınlığı arasında doğru bir orantı olduğu bu sıralamadan da görülmektedir.

Diğer yandan dağıtım bölgelerine trafo kapasitesi açısından bakıldığında Boğaziçi, Başkent, Gdz, Toroslar ve Dicle elektrik dağıtım bölgelerinin ilk beşte yer aldığı görülmektedir.

Tablo 5.4: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Bazında Hat Uzunlukları, Trafo Sayıları ve Trafo Kapasiteleri⁴

Satır Etiketleri	Hat Uzunluğu (Km)	Trafo Kapasitesi (MVA)	Trafo Sayısı
ADM	63.279	7.018	19.233
AKDENİZ	50.351	7.085	18.044
AKEDAŞ	24.224	3.010	10.480
ARAS	53.795	2.583	12.625
BAŞKENT	108.415	13.263	29.354
BOĞAZIÇI	31.536	16.217	13.319
ÇAMLIBEL	42.922	2.216	10.634
ÇORUH	55.683	2.790	10.972
DİCLE	64.511	11.520	50.901
FIRAT	44.632	2.363	11.088
GDZ	52.195	12.954	28.551
İSTANBUL ANADOLU	21.717	7.327	6.749
KAYSERİ VE CİVARI	20.566	2.250	6.651
MERAM	79.561	8.441	47.972
OSMANGAZİ	43.246	5.394	21.358
SAKARYA	35.132	7.652	16.052
TOROSLAR	82.288	12.015	40.292
TRAKYA	19.439	4.120	10.066
ULUDAĞ	59.606	8.760	24.358
VANGÖLÜ	37.939	2.551	10.068
YEŞİLIRMAK	79.300	4.239	18.673
Genel Toplam	1.070.337	143.768	417.440

⁴ Müşteri mülkiyetindeki tesislere ilişkin veriler dahildir.



Şekil 5.4: 2015 Yılı Sonu İtibariyle Dağıtım Şirketleri Bazında Hat Uzunlukları ve Trafo Kapasiteleri

Tablo 5.5'te dağıtım hatlarının dağılımı görülmektedir. Tablodan da görüldüğü üzere toplam dağıtım hatlarının %85,26'sını havai hatlar oluşturmaktadır. Yer altı hatların toplam dağıtım hatları uzunlukları içindeki payı ise %14,74'dür. Bu durum dağıtım hatlarının dış etkiye açık olduğunu göstermektedir. Bahsi geçen dış etkiler doğal afetler, iklim veya insan kaynaklı olabilmektedir. Özellikle aşırı yağışlar ve şiddetli rüzgârlar gibi doğa olayları doğrudan veya dolaylı olarak dağıtım hatlarında hasarlara neden olabilmektedir.

Tablo 5.5: Dağıtım Hat Uzunluklarının Dağılımı

Dağıtım Şirketleri	Havai (Km)	Yeraltı (Km)	Toplam (Km)
ADM	56.388	6.890	63.279
AKDENİZ	38.062	12.289	50.351
AKEDAŞ	22.129	2.094	24.224
ARAS	49.779	4.016	53.795
BAŞKENT	91.384	17.031	108.415
BOĞAZIÇI	7.350	24.185	31.536
ÇAMLIBEL	32.606	10.316	42.922
ÇORUH	53.373	2.310	55.683
DİCLE	59.903	4.608	64.511
FIRAT	41.793	2.839	44.632
GDZ	44.621	7.574	52.195
İSTANBUL ANADOLU	5.732	15.985	21.717
KAYSERİ VE CİVARI	17.311	3.255	20.566
MERAM	73.701	5.860	79.561
OSMANGAZI	39.755	3.491	43.246
SAKARYA	29.930	5.202	35.132
TOROSLAR	75.378	6.910	82.288
TRAKYA	16.620	2.819	19.439
ULUDAĞ	53.939	5.667	59.606
VANGÖLÜ	36.211	1.729	37.939
YEŞİLIRMAK	66.586	12.714	79.300
Genel Toplam	912.551	157.786	1.070.337

Tablo 5.6’da illere göre dağıtım hat uzunlukları ve trafo kapasiteleri yer almaktadır. Tabloya göre dağıtım hat uzunluğu sıralamasında ilk on il; Ankara, İstanbul, Konya, Antalya, İzmir, Samsun, Adana, Balıkesir, Muğla ve Ordu’dur. Söz konusu illerdeki dağıtım hatlarının uzunluğu toplamı, Türkiye toplam dağıtım hat uzunluğunun %33,14’ünü oluşturmaktadır.

İllerin dağıtım sistemindeki trafo kapasitelerine bakıldığında trafo kapasitesi bakımından ilk on il; İstanbul, İzmir, Ankara, Şanlıurfa, Antalya, Konya, Bursa, Kocaeli Adana ve Hatay’dır. Söz konusu illerdeki toplam trafo kapasitesi, dağıtım seviyesindeki Türkiye toplam trafo kapasitesinin yaklaşık %52’sini oluşturmaktadır.

Tablo 5.6: 2015 Yılı Sonu İtibariyle İller Bazında Dağıtım Gerilim Seviyesindeki Hat Uzunlukları, Trafo Sayıları ve Trafo Kapasiteleri

İller	Hat Uzunluğu (km)	Trafo Kapasitesi (MVA)	Trafo Sayısı (Adet)
ADANA	25.838	3.473	10.440
ADIYAMAN	8.213	827	4.253
AFYONKARAHİSAR	13.482	1.607	8.551
AĞRI	12.203	499	2.343
AKSARAY	9.290	835	5.639
AMASYA	7.371	477	2.414
ANKARA	58.285	9.294	15.767
ANTALYA	35.122	5.391	12.414
ARDAHAN	4.472	111	791
ARTVİN	6.339	320	1.379
AYDIN	19.386	2.147	6.186
BALIKESİR	24.402	2.267	7.258
BARTIN	4.003	501	1.334
BATMAN	6.172	813	3.675
BAYBURT	2.763	126	673
BİLECİK	3.503	698	1.696
BİNGÖL	6.066	258	1.612
BİTLİS	6.865	428	2.287
BOLU	6.948	662	2.651
BURDUR	6.453	594	2.651
BURSA	21.730	4.661	11.341
ÇANAKKALE	9.984	1.279	4.579
ÇANKIRI	6.135	458	1.662
ÇORUM	14.287	846	3.834
DENİZLİ	19.623	2.143	5.632
DİYARBAKIR	16.651	2.205	9.648
DÜZCE	5.329	719	1.990
EDİRNE	6.449	883	3.663
ELAZIĞ	11.358	758	3.484
ERZİNCAN	6.710	404	1.962
ERZURUM	16.743	922	4.271
ESKİŞEHİR	11.281	1.588	5.890
GAZİANTEP	12.853	2.023	9.241
GİRESUN	14.787	547	2.786
GÜMÜŞHANE	5.396	244	1.148

İller	Hat Uzunluğu (km)	Trafo Kapasitesi (MVA)	Trafo Sayısı (Adet)
HAKKARİ	7.023	315	1.472
HATAY	16.786	3.103	9.677
IĞDIR	4.907	190	1.025
ISPARTA	8.776	1.100	2.979
İSTANBUL	53.253	23.544	20.068
İZMİR	30.673	10.169	17.492
KAHRAMANMARAŞ	16.011	2.183	6.227
KARABÜK	4.463	596	1.751
KARAMAN	6.240	542	3.690
KARS	5.996	330	1.560
KASTAMONU	13.109	616	3.609
KAYSERİ	20.566	2.250	6.651
KIRIKKALE	11.118	468	1.818
KIRKLARELİ	4.812	885	2.042
KIRŞEHİR	5.462	333	1.775
KİLİS	2.819	177	809
KOCAELİ	11.126	4.538	6.864
KONYA	42.011	4.929	26.036
KÜTAHYA	8.685	853	2.894
MALATYA	22.394	1.209	4.822
MANİSA	21.522	2.786	11.059
MARDİN	12.050	2.165	9.261
MERSİN	17.810	2764	8169
MUĞLA	24.269	2.727	7.415
MUŞ	7.109	424	2.012
NEVŞEHİR	7.671	935	5.576
NİĞDE	8.888	867	5.256
ORDU	23.333	786	4.195
OSMANİYE	6.181	345	1.638
RİZE	8.234	491	2.147
SAKARYA	11.728	1.733	4.547
SAMSUN	26.511	1.801	6.319
SİİRT	3.965	337	1.478
SİNOP	7.798	329	1.911
SİVAS	16.944	873	4.146
ŞANLIURFA	19.576	5.536	24.740
ŞIRNAK	6.097	464	2.099
TEKİRDAĞ	8.178	2.352	4.361
TOKAT	14.383	700	2.976
TRABZON	20.927	1.189	3.512
TUNCELİ	4.814	139	1.170
UŞAK	6.296	648	2.327
VAN	16.942	1.383	4.297
YALOVA	3.490	553	1.180
YOZGAT	11.596	644	3.512
ZONGULDAK	11.303	1.331	3.413
Genel Toplam	1.070.337	143.768	417.440

5.5 Kalite Göstergeleri

Dağıtım şirketlerince sunulan elektriğin teknik kalitesine ilişkin veriler derlenmiş ve aşağıdaki tablolarda ortalama kesinti süresi (OKSURE) ve ortalama kesinti sıklığına (OKSIK) ilişkin verilere yer verilmiştir.

Tablo 5.7: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Müşteri Başına Bildirimli ve Bildirimsiz Ortalama Kesinti Süreleri (dk)

Dağıtım Şirketleri	Bildirimli OKSURE (dk)	Bildirimsiz OKSURE (dk)	Genel Toplam OKSURE (dk)
VANGÖLÜ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	619,00	7.175,01	7.794,01
FIRAT ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	772,29	5.424,08	6.196,37
YEŞİLIRMAK ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	683,75	2.214,50	2.898,25
MERAM ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	1.467,61	1.407,84	2.875,45
ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	1.225,03	1.146,18	2.371,21
DİCLE ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	325,31	2.011,27	2.336,58
GDZ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	302,09	1.594,96	1.897,05
ARAS ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	80,60	1.731,14	1.811,74
ÇORUH ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	70,93	1.613,55	1.684,48
TOROSLAR ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	731,16	852,10	1.583,26
BOĞAZIÇI ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	149,49	1.347,98	1.497,46
OSMANGAZİ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	265,72	1.047,04	1.312,76
SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	434,20	799,08	1.233,28
AKDENİZ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	181,39	846,28	1.027,68
ADM ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	228,50	729,71	958,21
KAYSERİ VE CİVARI ELEKTRİK TÜRK ANONİM ŞİRKETİ	190,56	658,82	849,39
BAŞKENT ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	138,61	693,40	832,01
TRAKYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	60,61	616,34	676,95
İSTANBUL ANADOLU YAKASI ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.	219,36	289,92	509,28
AKEDAŞ ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	69,49	431,44	500,93
ÇAMLİBEL ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ	3,81	291,73	295,54

Yukarıdaki tabloda 2015 yılı bildirimli, bildirimsiz ve toplam ortalama kesinti süreleri gösterilmektedir. Bildirimli kesintilerde ilk iki sırayı Meram ve Uludağ bölgeleri alırken, bildirimsiz kesintilerde ise Van gölü ve Fırat bölgeleri öne çıkmaktadır.

Tablo 5.8: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Sebebe Göre Müşteri Başına Ortalama Kesinti Süreleri (dk)

Dağıtım Şirketleri	Dışsal	Güvenlik	Mücbir Sebep	Şebeke İşletmecisi	Genel Toplam
VANGÖLÜ EDAŞ	0,00	0,00	0,00	7.794,01	7.794,01
FIRAT EDAŞ	39,06	8,61	408,00	5.740,70	6.196,37
YEŞİLIRMAK EDAŞ	40,79	23,11	0,00	2.834,36	2.898,25
MERAM EDAŞ	214,25	20,55	0,00	2.640,64	2.875,45
ULUDAĞ EDAŞ	77,99	14,13	466,58	1.812,52	2.371,21
DİCLE EDAŞ	8,17	13,35	269,22	2.045,85	2.336,58
GDZ EDAŞ	0,86	0,51	0,00	1.895,68	1.897,05
ARAS EDAŞ	0,02	0,45	0,00	1.811,27	1.811,74
ÇORUH EDAŞ	16,42	0,52	19,06	1.648,49	1.684,48
TOROSLAR EDAŞ	11,94	15,67	0,00	1.555,65	1.583,26
BOĞAZIÇI EDAŞ	17,09	7,50	0,00	1.472,87	1.497,46
OSMANGAZİ EDAŞ	9,86	1,53	458,69	842,69	1.312,76
SAKARYA EDAŞ	20,20	308,24	0,00	904,85	1.233,28
AKDENİZ EDAŞ	61,70	29,48	0,07	936,43	1.027,68
ADM EDAŞ	22,09	0,92	283,72	651,48	958,21
KAYSERİ VE CİVARI EDAŞ	66,76	0,35	432,89	349,40	849,39
BAŞKENT EDAŞ	51,95	6,83	0,26	772,98	832,01
TRAKYA EDAŞ	36,45	0,66	0,00	639,85	676,95
İSTANBUL ANADOLU YAKASI EDAŞ	4,50	0,06	0,00	504,72	509,28
AKEDAŞ EDAŞ	157,66	7,90	22,08	313,29	500,93
ÇAMLIBEL EDAŞ	59,89	2,05	0,00	233,60	295,54

Yukarıdaki tabloda ortalama kesinti süresinin sebebe göre dağılımı gösterilmektedir. En yüksek kesinti süresinin şebeke işletmecisinden kaynaklandığı ve ikinci sırada mücbir sebepler yer aldığı görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda dağıtım şirketlerinin ortalama kesinti sıklığı görülmektedir. En yüksek kesinti sıklığı abone başına 78,94 olarak Van gölü bölgesinde gerçekleşmiş olup ikinci sırada 41,33 ile Dicle bölgesi gelmektedir.

Tablo 5.9: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Müşteri Başına Ortalama Kesinti Sıklığı (Adet/Yıl)

Dağıtım Şirketleri	Bildirimli	Bildirimsiz	Kısa	Genel Toplam
VANGÖLÜ EDAŞ	1,75	74,21	2,98	78,94
DİCLE EDAŞ	2,36	37,37	1,60	41,33
ARAS EDAŞ	0,58	24,24	1,25	26,07
SAKARYA EDAŞ	2,49	20,48	2,33	25,29
FIRAT EDAŞ	2,58	19,86	0,00	22,44
YEŞİLIRMAK EDAŞ	2,33	16,06	0,23	18,63
OSMANGAZİ EDAŞ	1,36	16,72	0,12	18,20
MERAM EDAŞ	6,01	11,65	0,01	17,67
GDZ EDAŞ	2,36	13,64	0,20	16,20
TOROSLAR EDAŞ	2,26	10,29	0,81	13,36
BOĞAZIÇI EDAŞ	0,54	12,41	0,08	13,02
AKDENİZ EDAŞ	0,92	11,84	0,23	12,99
ULUDAĞ EDAŞ	3,59	7,44	0,42	11,44
AKEDAŞ EDAŞ	0,86	9,78	0,00	10,64
ÇORUH EDAŞ	0,74	9,70	0,00	10,44
ADM EDAŞ	1,30	8,75	0,21	10,26
KAYSERİ VE CİVARI EDAŞ	2,54	5,70	0,55	8,78
BAŞKENT EDAŞ	0,48	7,45	0,08	8,01
TRAKYA EDAŞ	0,24	6,76	0,42	7,42
İST. ANADOLU YAKASI EDAŞ	0,88	4,22	0,03	5,13
ÇAMLIBEL EDAŞ	0,04	4,39	0,00	4,43

Tablo 5.10: 2015 Yılı Dağıtım Şirketlerinin Sebebe Göre Müşteri Başına Ortalama Kesinti Sıklığı (Adet/Yıl)

Dağıtım Şirketleri	Kısa	Dışsal	Güvenlik	Mücbir Sebep	Şebeke İşletmecisi	Genel Toplam
VANGÖLÜ EDAŞ	2,98	0,00	0,00	0,00	75,96	78,94
DİCLE EDAŞ	1,60	0,32	0,34	4,25	34,83	41,33
ARAS EDAŞ	1,25	0,00	0,00	0,00	24,82	26,07
SAKARYA EDAŞ	2,33	0,35	2,15	0,00	20,47	25,29
FIRAT EDAŞ	0,00	0,12	0,05	0,10	22,18	22,44
MERAM EDAŞ	0,01	2,90	0,20	0,00	17,71	20,82
YEŞİLIRMAK EDAŞ	0,23	0,27	0,15	0,00	17,98	18,63
OSMANGAZİ EDAŞ	0,12	0,13	0,02	1,68	16,24	18,20
GDZ EDAŞ	0,20	0,00	0,01	0,00	15,99	16,20
TOROSLAR EDAŞ	0,81	0,14	0,14	0,00	12,28	13,36
BOĞAZIÇI EDAŞ	0,08	0,13	0,02	0,00	12,79	13,02
AKDENİZ EDAŞ	0,23	0,65	0,33	0,00	11,78	12,99
AKEDAŞ EDAŞ	0,00	3,45	0,15	0,16	7,06	10,82
ULUDAĞ EDAŞ	0,42	0,87	0,10	0,22	8,87	10,48
ÇORUH EDAŞ	0,00	0,11	0,01	0,02	10,30	10,44
ADM EDAŞ	0,22	0,22	0,01	0,52	9,29	10,26
KAYSERİ VE CİVARI EDAŞ	0,55	1,16	0,00	0,89	6,18	8,78
BAŞKENT EDAŞ	0,08	1,39	0,03	0,00	6,51	8,01
TRAKYA EDAŞ	0,42	0,36	0,00	0,00	6,64	7,42
İST. ANADOLU YAKASI EDAŞ	0,03	0,06	0,00	0,00	5,04	5,13
ÇAMLİBEL EDAŞ	0,00	0,55	0,05	0,00	3,82	4,42

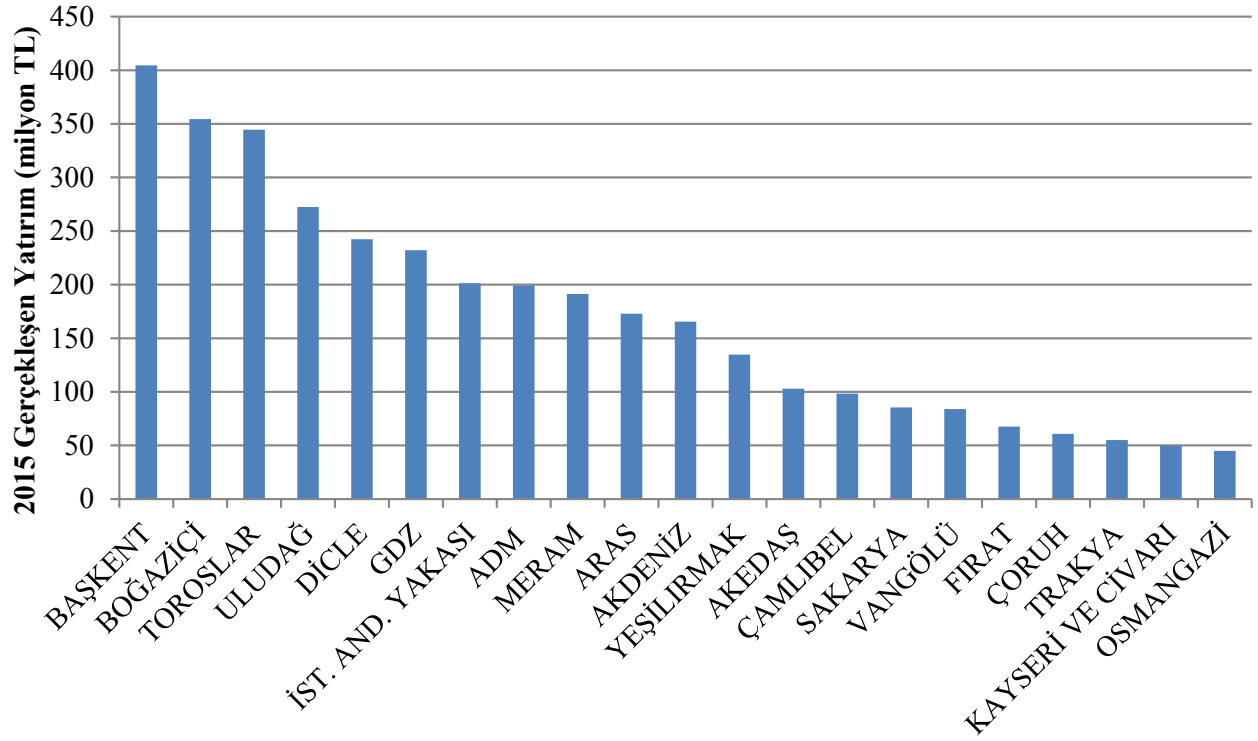
5.6 Onaylanan Dağıtım Şirketi Yatırım Tutarları

Kurulun 20/12/2011 tarihli toplantısı ile dağıtım şirketlerinin 2011-2015 uygulama dönemi yatırım planını teşkil eden “Elektrik Piyasası Dağıtım Sistemi Düzenlemeye Esas Yatırım Harcamalarının Belirlenmesi ve Gerçekleşmesinin İzlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar”ın eki olan tablolar onaylanmıştır. Konuya ilişkin Kurul Kararları ile dağıtım şirketlerinin 2011-2015 uygulama döneminde yıllık olarak “Dağıtım Faaliyetine İlişkin Düzenlemeye Esas Net Yatırım Harcaması” ve “Perakende Satış Hizmeti Faaliyetine İlişkin Düzenlemeye Esas Net Yatırım Harcaması” miktarları onaylanmıştır.

Tablo 5.11: 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (TL)

Dağıtım Şirketleri	2015 Yatırım Harcaması (Cari Fiyatlar-TL)	2011-2015 Uygulama Dönemi Onaylanmış Tutar (TL) (TÜFE:182,40)
BAŞKENT	404.658.323	1.207.505.240
BOĞAZIÇI	354.548.672	625.568.834
TOROSLAR	344.567.876	691.926.122
ULUDAĞ	272.477.874	539.110.265
DİCLE	242.383.320	516.107.422
GDZ	232.162.356	433.027.608
İST. AND. YAKASI	201.410.665	350.547.575
ADM	199.272.930	527.099.420
MERAM	191.299.288	552.075.662
ARAS	172.976.419	486.781.423
AKDENİZ	165.391.029	461.781.175
YEŞİLIRMAK	134.714.408	473.384.351
AKEDAŞ	102.957.497	207.077.561
ÇAMLIBEL	98.330.538	253.836.025
SAKARYA	85.419.068	295.612.166
VANGÖLÜ	83.858.438	198.468.629
FIRAT	67.605.159	273.550.075
ÇORUH	60.795.515	304.607.515
TRAKYA	54.984.537	276.132.500
KAYSERİ VE CİVARI	49.631.354	224.240.221
OSMANGAZİ	44.831.955	362.157.185
GENEL TOPLAM	3.564.277.221	9.260.596.974

2015 yılı için toplam yatırım gerçekleşmesi cari fiyatlarla 3,56 milyar TL olmuştur. Bütün uygulama dönemi için ise 9,26 milyar TL (2010 yılı Kasım ayı fiyatlarıyla) onaylanmıştır. 2015 Yılı için en yüksek yatırım harcaması 404 Milyon 658 Bin TL ile Başkent ve 354 Milyon 548 Bin TL ile Boğaziçi bölgelerinde gerçekleşmiştir.

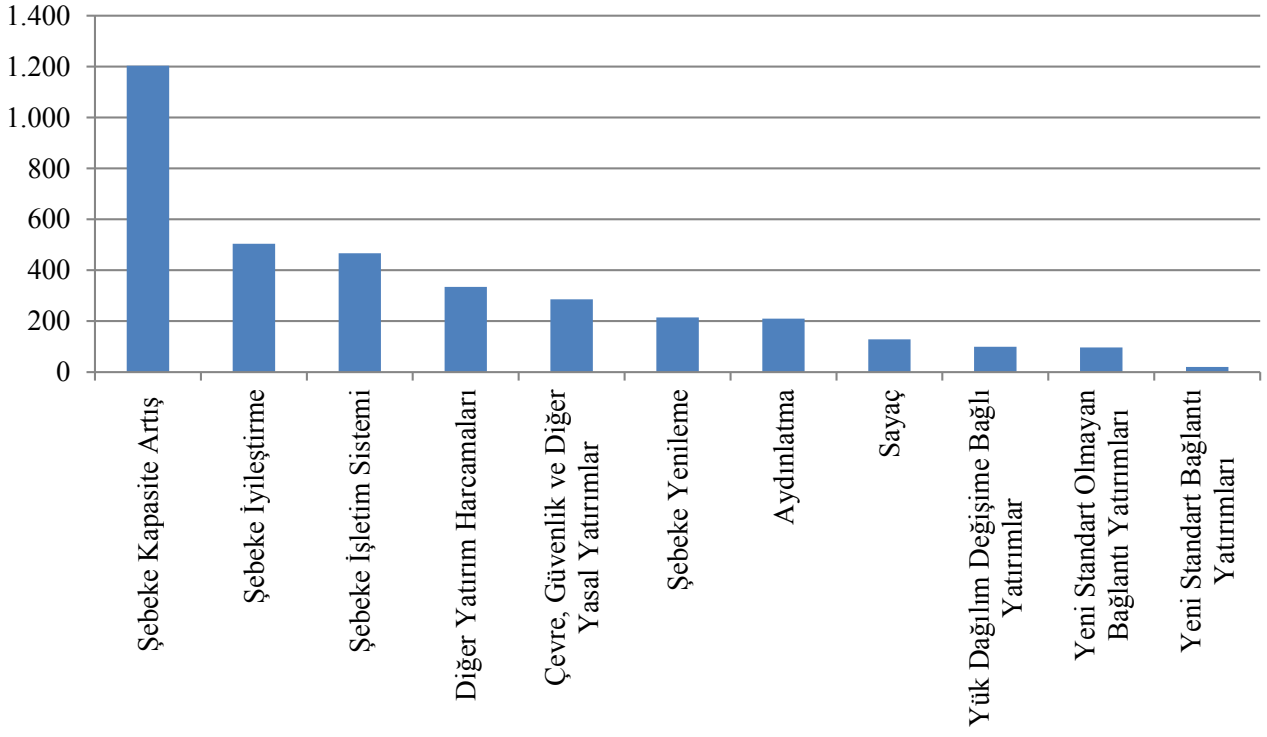


Şekil 5.5: 2015 Yılı Dağıtım Şirketleri Gerçekleşen Yatırım Tutarları (Cari Fiyatlar-milyon TL)

Tablo 5.12: Yatırım Türüne Göre 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (TL)

Yatırım Türü	2015 Yılı Yatırım Harcaması (TL)
Şebeke Kapasite Artış Yatırımları	1.203.930.914
Şebeke İyileştirme Yatırımları	504.347.094
Şebeke İşletim Sistemi Yatırımları	466.916.324
Yatırım Harcaması Niteliğindeki Diğer Harcamalar	334.592.654
Çevre, Güvenlik ve Diğer Yasal Zorunluluğu Olan Yatırımlar	285.513.005
Şebeke Yenileme Yatırımları	214.883.958
Aydınlatma Yatırımları	209.633.482
Sayaç Yatırımı	128.731.563
Yük Dağılım Değişime Bağlı Yatırımlar	99.312.091
Yeni Standart Olmayan Bağlantı Yatırımları	96.352.315
Yeni Standart Bağlantı Yatırımları	20.063.824
Genel Toplam	3.564.277.223

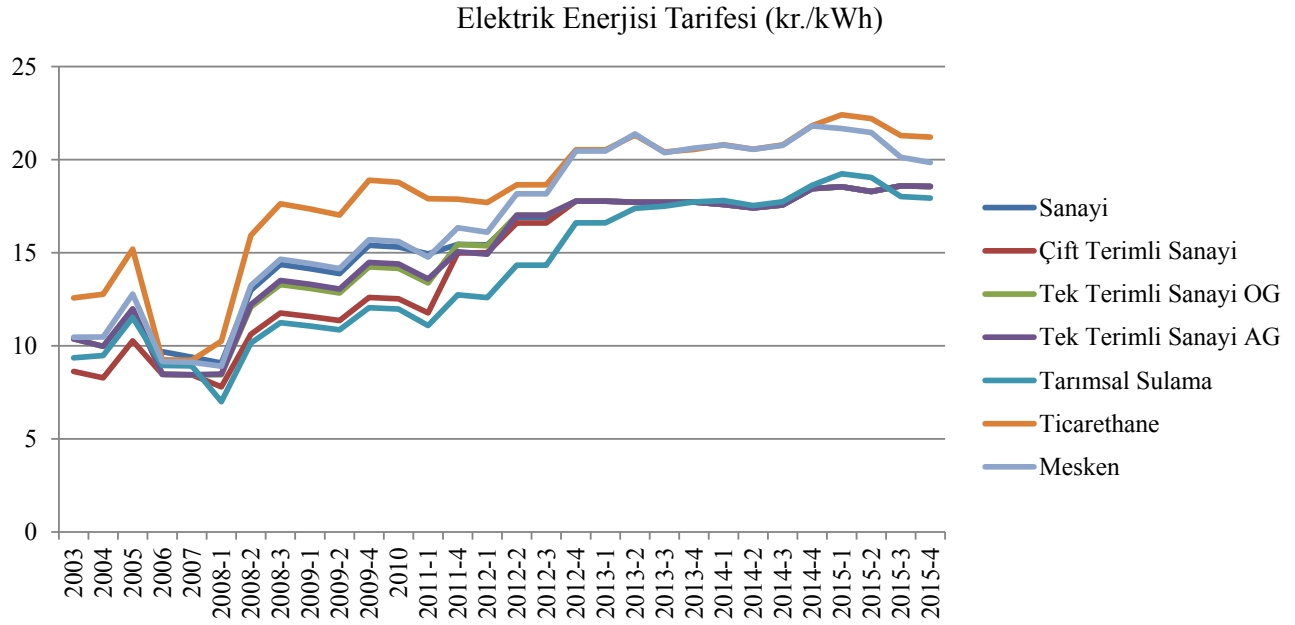
2015 yılında yatırım türüne göre gerçekleşen yatırım harcamaları aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Yatırımların yaklaşık yarısını şebeke kapasite artış ve şebeke iyileştirme yatırımları oluşturmaktadır.



Şekil 5.6: Yatırım Türüne göre 2015 Yılı Gerçekleşen Yatırım Tutarları (milyon TL)

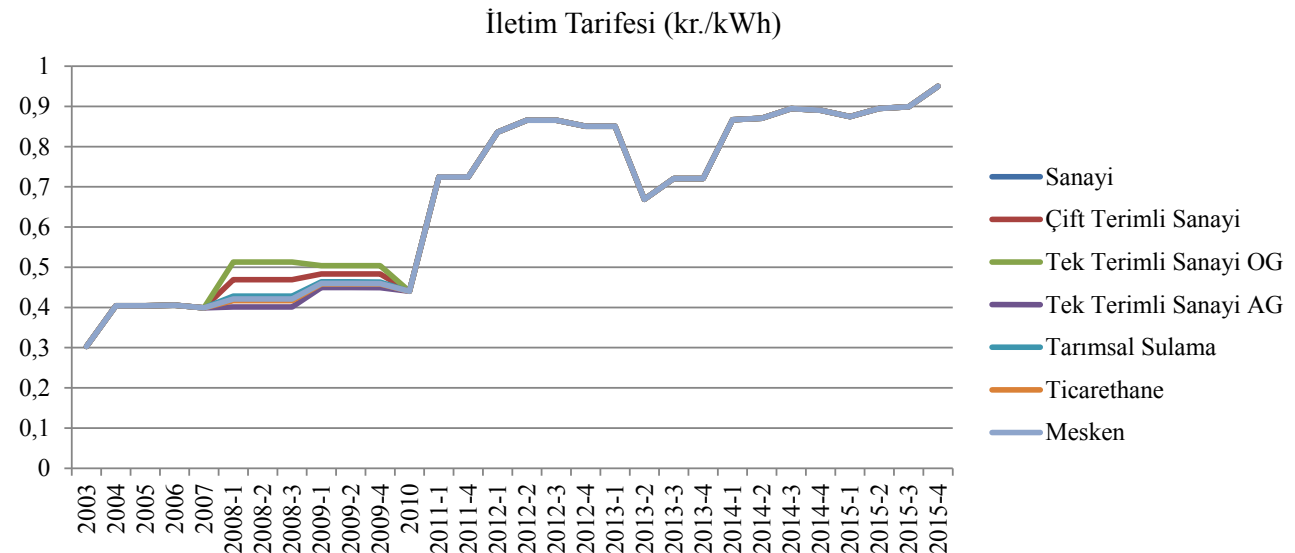
Elektrik Piyasası Kanunu ikili anlaşmalara dayanan bir piyasa yapısı öngörmektedir. Söz konusu piyasada elektrik enerjisi fiyatı, alıcı ve atıcıların karşılıklı mutabakatı ile belirlenmektedir. Dolayısıyla ikili anlaşmalarla belirlenen fiyatlar ilgili tarafların bilgisi dahilinde olup kamuoyuyla paylaşılmamaktadır. Diğer taraftan Türkiye elektrik piyasasında tüketicilerin önemli bir kısmı düzenlemeye tabi fiyatlardan enerji temin etmektedir. Bu nedenle düzenlemeye tabi fiyatların ve fiyat bileşenlerinin, yıllar itibariyle değişimi önem arz etmektedir. Bu bölümde düzenleme tabi fiyatlar ve fiyatı oluşturan unsurların yıllar içindeki değişimine dair veriler yer almaktadır.

Aşağıdaki şekilde tarife gruplarına göre perakende enerji tarifelerinin (sistem bedelleri, vergi ve fon hariç) yıllar itibariyle değişimi yer almaktadır.

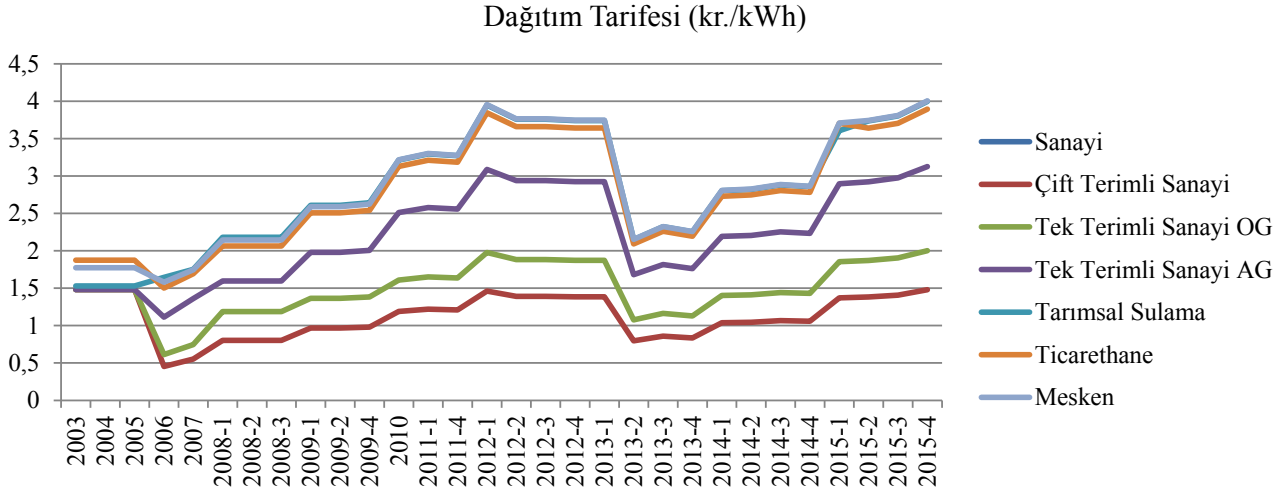


Şekil 6.1: Yıllara Göre Elektrik Enerjisi Fiyatlarının Değişimi (kr./kWh)

Bilindiği üzere enerjinin üreticiden tüketiciye ulaştırılması için iletim ve dağıtım hatlarının kullanılması gerekmektedir. Aşağıdaki şekillerde iletim ve dağıtım bedellerinin yıllar itibariyle değişimi yer almaktadır.

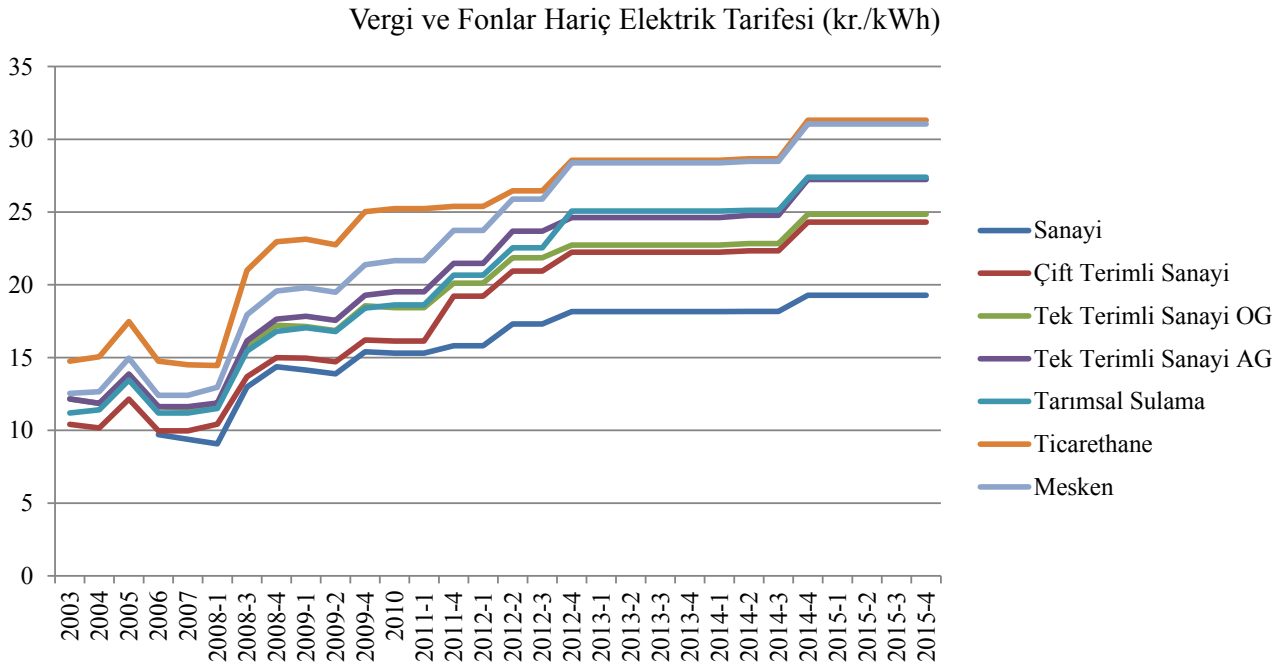


Şekil 6.2: Yıllara Göre İletim Bedellerinin Değişimi (kr./kWh)



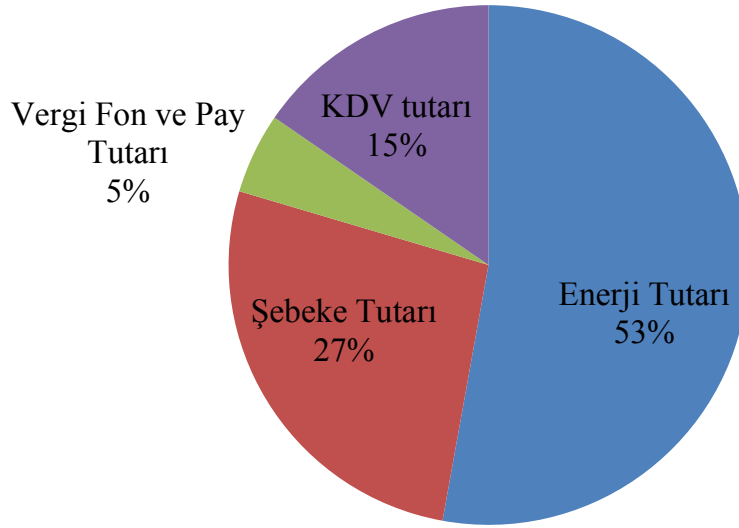
Şekil 6.3:Yıllara Göre Dağıtım Bedellerinin Değişimi (kr./kWh)

Enerji bedeline iletim, dağıtım ve diğer sistem bedellerinin (kayıplar, PSH ve sayaç okuma) eklenmesi neticesinde vergi öncesi birim enerji bedeline ulaşılmaktadır. Aşağıdaki şekilde vergi ve fonlar hariç (enerji fonu, TRT payı, elektrik ve havagazı tüketim vergisi ve KDV), birim enerji bedelinin yıllara göre değişimi gösterilmektedir.



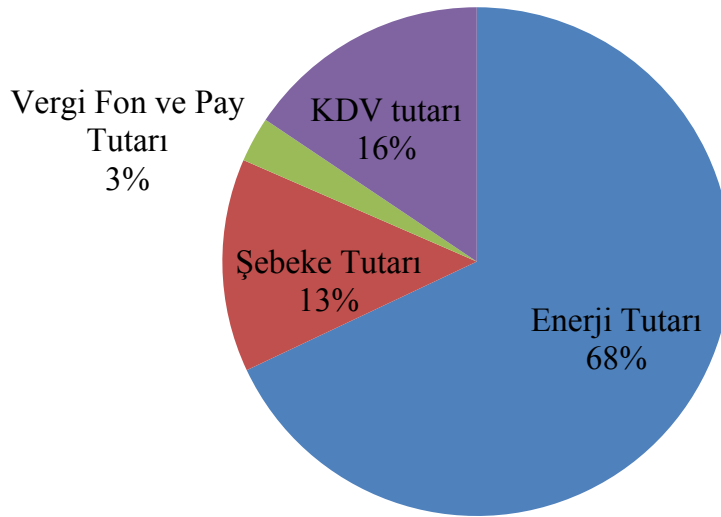
Şekil 6.4:Yıllara Göre Vergi ve Fonlar Öncesi Elektrik Enerjisi Fiyatlarının Değişimi (kr./kWh)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere vergi ve fonlar öncesi birim enerji bedeli en yüksek olan tüketici grubu mesken ve ticarethanelerdir. Vergi ve fonlar öncesi en düşük birim enerji bedeli ise iletim sisteminden bağlı olan sanayi tipi tüketicilerindir.



Şekil 6.5: 2015 Yılı Mesken Elektrik Faturasında Yer alan Bedellerin Payları (%)

Şekil 6.5'den de görüleceği üzere mesken grubundaki tüketicilerin faturalarında yer alan bileşenlerden aktif enerji tutarı dışındaki en önemli kalem %27 payla şebeke tutarıdır.



Şekil 6.6: 2015 Yılı Sanayi Elektrik Faturasında Yer alan Bedellerin Payları (%)

Şekil 6.6'ya bakıldığında Şekil 6.5'te yer alan mesken grubundaki tüketicilerin fatura bileşenlerine kıyasla sanayi grubundaki tüketicilerin fatura bileşenlerinde; aktif enerji tutarı payının daha yüksek olduğu, şebeke tutarı payının ise daha düşük olduğu görülmektedir. Diğer bileşenler olan KDV ile vergi fon ve payın oranlarının ise hemen hemen aynı olduğu görülmektedir.



Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No:51/C 06530 Yüzüncüyıl / ANKARA
Tel: (312) 201 40 00 Faks: (312) 201 40 50

www.epdk.org.tr