

# ELEKTRİK PİYASASI GELİŞİM RAPORU 2011

Ekim 2012

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU  
ELEKTRİK PİYASASI DAİRESİ BAŞKANLIĞI

## İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	4
TABLolar LİSTESİ.....	4
1. MEVZUAT .....	5
1.1 Kanun .....	5
1.1.1 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu .....	5
1.1.2 5346 Sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun .....	6
1.2 Yönetmelikler.....	6
1.2.1 Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik .....	6
1.2.2 Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği .....	7
1.2.3 Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği.....	7
1.2.4 Elektrik Piyasası Serbest Tüketici Yönetmeliği .....	8
1.2.5 Elektrik Piyasası İthalat ve İhracat Yönetmeliği .....	9
1.2.6 Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği .....	9
1.2.7 Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği.....	9
1.2.8 Elektrik Piyasası Yan Hizmetler Yönetmeliği.....	10
1.2.9 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik .....	11
1.2.10 Elektrik Piyasasında Faaliyet Gösteren Üretim ve Dağıtım Şirketlerinin Lisansları Kapsamındaki Faaliyetlerinin İncelenmesine ve Denetlenmesine İlişkin Yönetmelik .....	11
1.3 Kurul Kararları .....	11
2. ÜRETİM, TÜKETİM VE LİSANSLAR .....	14
2.1 Üretim ve Tüketim .....	14
2.2 Lisanslar .....	18
3. TOPTAN SATIŞ PİYASASI .....	20
3.1 Gün Öncesi Piyasası (GÖP) .....	20
3.2 Dengeleme Güç Piyasası (DGP) .....	22
3.3 İkili anlaşmalar Piyasası .....	25
3.4 Rekabet.....	25
3.5 İthalat-İhracat .....	27
3.6 Kısıtlar.....	28
3.7 YEK Destekleme Mekanizması (YEKDEM).....	29
3.8 Lisanssız Elektrik Üretimi.....	30
4. ARZ GÜVENLİĞİ.....	32

4.1	Talep.....	32
4.2	Arz.....	33
4.3	Arz-Talep dengesi .....	34
5.	İLETİM .....	40
5.1	Tarifeler.....	40
5.2	Kayıplar ve Yatırım Miktarı.....	40
6.	DAĞITIM.....	43
6.1	Özelleştirme Süreci .....	43
6.2	Onaylanan Dağıtım ve Perakende Yatırım Tutarları.....	44

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1-1: Serbest Tüketici Limiti ve Piyasa Açıklık Oranı .....	12
Şekil 2-1: Üretim ve Tüketimin Gelişimi .....	15
Şekil 2-2: Puant ve Enerji Talebinin Gelişimi .....	15
Şekil 2-3: Üretimin Kuruluşlara Dağılımı .....	16
Şekil 2-4: Üretimin Kamu Özel olarak Gelişimi .....	16
Şekil 2-5: Üretimin Kaynaklara Dağılımı .....	17
Şekil 2-6: Kurulu Gücün Yakıtlara Dağılımı .....	17
Şekil 2-7: Kurulu Gücün Kuruluşlara Dağılımı .....	18
Şekil 3-1: Gün Öncesi Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi .....	20
Şekil 3-2: GÖP’te En Yüksek Fiyatın Gerçekleştiği 20 saat .....	21
Şekil 3-3: Gün Öncesi Piyasası Aylık Fiyatlar .....	21
Şekil 3-4: Gün Öncesi Piyasasında 2010 ve 2011 yıllarında Oluşan Aylık Hacimler .....	22
Şekil 3-5: Dengeleme Güç Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi .....	22
Şekil 3-6: DGP’de En Yüksek Fiyatın Gerçekleştiği 20 saat .....	23
Şekil 3-7: Dengeleme güç Piyasası Aylık Fiyatlar .....	23
Şekil 3-8: Dengeleme Güç Piyasasında 2010 ve 2011 Yıllarında Oluşan Aylık Hacimler .....	24
Şekil 3-9: Dengeleme Güç Piyasasında Verilen Talimat Hacimleri Oranları .....	24
Şekil 3-10: İkili Anlaşma Hacimleri .....	25
Şekil 3-11: Serbest Tüketici Sayısı .....	26
Şekil 3-12: Serbest Tüketicilerin Aylık Tüketimleri ve Oranı .....	26
Şekil 3-13: Aylık İthalat ve İhracat .....	27
Şekil 3-14: Enterkonnekte Kapasite İhaleleri Fiyatları .....	28
Şekil 3-15: Sistem Kısıt Talimatları Ek Maliyet .....	28
Şekil 3-16: Kısıt Talimatlarının Yıllık toplam Maliyeti .....	29
Şekil 3-17: Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeni .....	29
Şekil 3-18: YEK Destekleme Mekanizması Katılımcı Sayısı .....	30
Şekil 3-19: YEK Destekleme Mekanizması Kurulu Güç (MW) .....	30
Şekil 4-1: Kurulu Güç Bazında Yedek Kapasitenin gelişimi .....	34
Şekil 4-2: Proje Üretim Kapasitesi Bazında Yedek Kapasitenin Gelişimi .....	35
Şekil 4-3: Güvenilir Üretim Kapasitesi Bazında Yedek Kapasitenin Gelişimi .....	36
Şekil 4-4: Kurulu Güç ve Emre-Amade Kapasite (MW) .....	38
Şekil 5-1: Bölgesel İletim Sistem Kullanım Tarifeleri .....	40
Şekil 5-2: İletim Sistemi Kayıp Kaçak Oranları (ISKK) .....	41
Şekil 5-3: Onaylanan İletim Yatırım Tutarı .....	42
Şekil 6-1: Onaylanan Dağıtım ve Perakende Yatırım Tutarları .....	45
Şekil 6-2: Şirket Bazında Onaylanan Dağıtım ve Perakende Satış Hizmeti Yatırım Tutarları .....	46

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2-1: Genel Üretim ve Tüketim .....	14
Tablo 2-2: Lisansların Yıllara ve Türlerine Göre Dağılımı .....	18
Tablo 2-3: Lisansların Kaynak Türlerine Dağılımı .....	19
Tablo 4-1: Yüksek ve Düşük Senaryoya Göre Puant Ve Enerji Talebi Tahmini .....	33
Tablo 4-2: Senaryolar Bazında Kurulu Güç, Güvenilir Üretim ve Proje Üretimi .....	33
Tablo 4-3: TEİAŞ Üretim Kapasite Projeksiyonu Neticeleri .....	37
Tablo 5-2: Onaylanan İletim Yatırım Tutarı .....	41
Tablo 6-1: Özelleştirmesi Tamamlanmamış Dağıtım Şirketleri .....	43
Tablo 6-2: Özelleştirmesi Tamamlanmamış Olan Dağıtım Şirketleri .....	44
Tablo 6-3: Onaylanan Dağıtım ve Perakende Satış Hizmeti Yatırım Tutarları (TL) .....	44

## 1. MEVZUAT

---

Bu bölüm 2011 yılı içerisinde birincil ve ikincil mevzuatta yapılan değişiklikleri içermektedir. 2011 yılı içerisinde Elektrik Piyasası Kanunu ile Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'da değişiklik yapılmıştır. Bunun yanında Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik, Elektrik Piyasası İthalat ve İhracat Yönetmeliği ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olup, Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği ve Elektrik Piyasası Yan Hizmetler Yönetmeliği'nde ise önemli değişiklikler yapılmıştır.

### 1.1 KANUN

---

#### 1.1.1 4628 SAYILI ELEKTRİK PİYASASI KANUNU

---

Elektrik Piyasası Kanununun Geçici 14 üncü maddesinde 13.02.2011 tarihinde 6111 sayılı Kanunla aşağıda belirtilen değişiklikler ve ekleme yapılmış ve bu çerçevede yerli kaynaklara dayalı elektrik yatırımlarında demiryolu güzergahının değiştirilmesinin zorunlu olduğu durumlarda demiryolunun yer değiştirmesinin, su altında kalacak mevcut demiryolunun kamulaştırma bedelinin alınarak bağlı olduğu idare tarafından yapılacağı düzenlenmiştir.

*"d) (Değişik:13/2/2011-6111/204.md.) 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamında gerçekleştirilecek hidroelektrik santral projeleri ile 4283 sayılı Yap-İşlet Modeli ile Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanunun geçici 4 üncü maddesinin ikinci fıkrası kapsamında yerli kaynaklara dayalı elektrik üretimi amacıyla yapılacak yatırımlarda, bu bendin yürürlüğe girdiği tarihten önce yapılan ancak yapımı henüz tamamlanmamış su kullanım anlaşmalarının ilişkin olduğu projeler de dâhil olmak üzere, demiryolu ulaşım güzergahının değiştirilmesinin zorunlu olduğu hallerde, röleasyon işi su altında kalacak mevcut demiryolunun kamulaştırma bedeli alınarak demiryolunun bağlı olduğu idare tarafından yapılır.*

*e) Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 26/6/2003 tarihinden itibaren yapılmış olan ve ortak tesis yatırım bedeli geri ödemesi ihtiva etmeyen "Su Kullanım Hakkı ve İşletme Esaslarına İlişkin Anlaşmalar" ile ilgili olarak düzenlenen kâğıtlar damga vergisinden ve yapılan işlemler harçtan müstesnadır.*

*f) (Ek:13/2/2011-6111/204.md.) 20/2/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Su Kullanım Hakkı Anlaşması çerçevesinde elektrik enerjisi üretmek maksadıyla*

yapılacak olan üretim tesislerinin su yapısıyla ilgili kısımları ile gerçek ve tüzel kişiler tarafından inşa edilecek suyla ilgili yapıların inşasının inceleme ve denetimi, masrafları ilgililerine ait olmak üzere DSİ tarafından yapılır veya gerektiğinde yetkilendirilecek denetim şirketlerine yaptırılması sağlanır. Denetim şirketleri ile ilgili uygulamaya ilişkin usul ve esaslar, ilgili bakanlıkların görüşü alınmak kaydıyla DSİ tarafından çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir.”

---

## 1.1.2 5346 SAYILI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN

---

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanununun Geçici 4 üncü maddesinin ikinci fıkrasında 13.02.2011 tarihinde 6111 sayılı Kanunla aşağıda belirtilen değişiklik yapılarak, 4628 sayılı Kanun kapsamında kurulmuş ve kurulacak olan hidroelektrik santraller için imzalanan su kullanım hakkı anlaşması hükümleri çerçevesinde DSİ'ye ödenecek olan enerji hissesi katılım payının hesabında esas alınacak tesis bedeline ilişkin düzenlemeler yapılmıştır.

*“(2) (Değişik birinci cümle: 13/2/2011-6111/128 md.) 4628 sayılı Kanun kapsamında kurulmuş ve kurulacak olan hidroelektrik santraller için imzalanan su kullanım hakkı anlaşması hükümleri çerçevesinde DSİ'ye ödenecek olan enerji hissesi katılım payının hesabında esas alınacak tesis bedeli, tek veya çok maksatlı tesislerde tesisin ihaleye esas ilk keşfi;*

- a) Enerji tesisini ihtiva ediyorsa, tesisin DSİ tarafından yapılan kısmın ilk keşif bedeli,*
- b) Enerji tesisini ihtiva etmiyorsa, ortak tesise ait ilk keşif bedeli,*

*TEFE/ÜFE ile su kullanım anlaşmasının yapıldığı tarihe getirilmiş olan bedelin % 30'undan fazlasını geçemez ve (b) bendi kapsamına giren tesislerde, DSİ tarafından enerji tesisine harcanan miktar var ise TEFE/ÜFE ile hesaplanarak ayrıca enerji hissesi katılım payına ilave edilir. Proje ile ilgili kamulaştırmalar için yapılmış ve yapılacak olan ödemelerin TEFE ile su kullanım anlaşması tarihine getirilmiş bedelinin enerji hissesine düşen miktarının tamamı şirket tarafından ödenir.”*

---

## 1.2 YÖNETMELİKLER

---

---

### 1.2.1 ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK

---

Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik, 03.12.2010 tarihli ve 27774 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ancak, 29.12.2010 tarihli ve 6094 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile 10.5.2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda önemli değişikliklerin yapılması nedeniyle söz konusu yönetmelik mülga hale gelmiştir. Bu sebeple yönetmelik tekrar hazırlanmış ve 21.07.2011 tarihli ve 28001 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu çerçevede yönetmelik; elektrik piyasasında, yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma

yükümlülüğünden muaf tutulacaklara ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü azami 500 kW'lık üretim tesisi ile mikro kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulanlara uygulanacak usul ve esaslar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü azami 500 kW'lık üretim tesisi ve mikro kojenerasyon tesisi kuran tüzel kişilerin ihtiyaçlarının üzerinde ürettikleri elektrik enerjisinin sisteme verilmesi halinde uygulanacak teknik ve mali usul ve esasları kapsamaktadır.

---

## 1.2.2 ELEKTRİK PİYASASI TARİFELER YÖNETMELİĞİ

---

31.12.2011 tarihli ve 28159 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik aşağıdaki hükmü içermektedir:

*"11.8.2002 tarihli ve 24843 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinin geçici 11'inci maddesi yürürlükten kaldırılmıştır."*

Belirtilen yönetmeliğin yürürlükten kaldırılan söz konusu maddesi:

*"Tarifeleri düzenlemeye tabi tüzel kişilerin, bir uygulama dönemi için gelir ve/veya fiyat tavanlarının belirlenmesi amacıyla yapılacak hesaplamalarda kullanılacak parametreler, Kurum tarafından yapılan gelir düzenlemesi ile belirlenir."*

şeklindedir.

---

## 1.2.3 ELEKTRİK PİYASASI MÜŞTERİ HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

---

13 Temmuz 2011 tarihli ve 27993 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile;

- 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının sonuna aşağıdaki tanım eklenmiştir.  
*"36. Mühürleme: Sayaç ve ölçü devresi elemanlarına dışarıdan yapılacak müdahaleyi önlemek amacıyla lisans sahibi tüzel kişiler tarafından ilk enerji verme, sayaç ve ölçü devresi elemanlarını kontrol ve durumunu tespit etme, enerji kesme ve açma gibi işlemler yapıldıktan sonra kurşun veya seri numaralı plastik mühür ile ölçü düzeneğini muhafaza altına alma ya da aldırma yöntemini,"*
- 13 üncü maddesinin dördüncü fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

*“Dağıtım lisansı sahibi tüzel kişi, kaçak tespit süreci sonucunda kaçak elektrik enerjisi tüketimi tespit edilen gerçek veya tüzel kişilerin elektrik enerjisini keserek mühür altına alır ve Cumhuriyet Savcılığına suç duyurusunda bulunur.”*

---

#### 1.2.4 ELEKTRİK PİYASASI SERBEST TÜKETİCİ YÖNETMELİĞİ

---

8 Şubat 2011 tarihli ve 27840 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasası Serbest Tüketici Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik ile;

- Tüm tüketiciler serbest tüketici olana kadar, serbest tüketicilerin güncel listesinin ilgili dağıtım şirketinin internet sitesinde yayınlanması zorunluluğu getirilmiş,
- Talep birleştirme hallerinde serbest tüketici niteliğine sahip olduğunu gösterir belgenin bir önceki takvim yılında tükettikleri toplam elektrik enerjisi miktarını içerecek şekilde, tüzel kişilerin vergi sicil kaydının bulunduğu ilin yer aldığı dağıtım bölgesinde faaliyet gösteren dağıtım şirketleri tarafından verileceği,
- Talep birleştirme halleri haricinde, tüketicilerin Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezine kayıtları sırasında istenilmesi halinde, bir önceki takvim yılına ait faturalarının asılları veya onaylı suretlerinin de serbest tüketici niteliğine sahip olduklarını gösterir belge niteliğinde sayılacağı,
- Serbest tüketicilere ikili anlaşmalar yoluyla elektrik enerjisi ve/veya kapasite sağlayan tedarikçilerin, son bir yıl içerisinde serbest tüketicilere toplam satış miktarını ve bu satışa ilişkin ağırlıklı ortalama satış fiyatını her yıl Kasım ayı içerisinde Kuruma bildireceği,
- İletim sistemine bağlı serbest tüketicilerin ikili anlaşmalar kapsamında öngörülen ödemeleri zamanında yapmaması halinde tedarikçinin yazılı başvurusu üzerine ve tüketicinin ödeme yaptığını belgeleyememesi durumunda iletim lisansı sahibi tüzel kişi tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde tüketicinin elektriğinin kesileceği, iletim lisansı sahibi tüzel kişi tarafından elektriği kesilmiş olan tüketicinin ödeme yükümlülüklerini yerine getirdiğini belgelemesi kaydıyla iki iş günü içerisinde elektrik enerjisinin yeniden bağlanacağı,
- Dağıtım şirketlerinin, serbest tüketici limitini geçtikleri halde tedarikçisini seçme hakkını kullanmayan tüketiciler tarafından tüketilen toplam elektrik enerjisi miktarını, her yıl Ocak ayı içerisinde Kuruma bildirmek ve internet sayfasında yayımlamak suretiyle kamuoyuna duyurmak zorunda olduğu,
- Geçiş dönemi süresince perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketlerinden elektrik enerjisi tedarik etmekte olan tüketicilerin taleplerine ilişkin olarak yapılacak tedarikçi değişikliklerinin, 1 Ocak, 1 Nisan, 1 Temmuz ve 1 Ekim tarihlerinde uygulamaya gireceği,

düzenlenmiştir.

---

### 1.2.5 ELEKTRİK PİYASASI İTHALAT VE İHRACAT YÖNETMELİĞİ

---

18 Eylül 2010 tarihinde Avrupa elektrik sistemi ile ülkemiz arasında enterkonneksiyon şartı sağlanmıştır. İzleyen dönemde Bulgaristan ve Yunanistan ile ülkemiz arasındaki enterkonneksiyon kapasitesinin daha etkin bir şekilde kullanımını temin etmek amacıyla Haziran 2011 tarihinden itibaren TEİAŞ bünyesinde kapasite ihalelerine başlanmıştır. Bu çerçevede, elektrik enerjisi ithalatı ve/veya ihracatı faaliyetine ilişkin usul ve esaslar ile uluslararası enterkonneksiyon hatlarının kapasite tahsisine ve sınır ötesi elektrik enerjisi ticaretine yönelik kullanımına ilişkin esasları belirlemek üzere Elektrik Piyasası İthalat ve İhracat Yönetmeliğinde kapsamlı değişiklikler yapılmış, değişiklikler 01.06.2011 tarihli ve 27951 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

---

### 1.2.6 ELEKTRİK PİYASASI DAĞITIM YÖNETMELİĞİ

---

18 Haziran 2011 tarihli ve 27968 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliğinin beşinci maddesinin ikinci fıkrası elektrikli taşıtlar için kurulacak şarj ünitelerinden istenen bilgi ve belgeleri belirlemek amacıyla;

- *“Kullanıcılar tarafından yapılan bağlantı başvurularında; başvurunun niteliğine göre motor ve elektrojen gruplarının sayısı ve güçleri, elektrikli taşıtların şarj edilebilmesi için kurulacak hızlı, orta hızlı ve yavaş şarj ünitelerinin sayısı ve güçleri, aydınlatma ve ısıtma tesisatı ve güçleri, koruma sistemleri gibi diğer tesis ve/veya teçhizatla ilgili teknik özellikleri de içeren elektrik projesi dağıtım şirketine sunulur. Dağıtım şirketi sunulan proje çerçevesinde kullanıcıdan gerekli olan ilave bilgileri de talep edebilir.”*

şekilde değiştirilmiştir.

---

### 1.2.7 ELEKTRİK PİYASASI Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği

---

1 Aralık 2011 tarihinde Gün Öncesi Planlama aşamasından Gün Öncesi Piyasası aşamasına geçilmiştir. Bu çerçevede 20.02.2011 tarihli ve 2785 sayılı ile 03.11.2011 tarihli ve 228104 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikler ile aşağıda belirtilen değişiklikler yapılmıştır.

- Katılımcıların teminat yatırması zorunluluğu getirilmiştir. Teminat mekanizması İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş. (Takasbank) tarafından işletilmektedir.
- Bölgesel kısıtların sistematik olması durumunda kısıtlar esas alınarak bölgesel piyasa ve fiyat oluşturulması mümkün hale gelmiştir.

- Piyasa katılımcılarına portföy altında birleşerek dengesizlik fiyatlarına daha az maruz kalmaları sağlanacak şekilde düzenleme yapılmıştır.
- Dengeleme Güç Piyasasının fiyatlandırma mekanizmasında değişiklikler yapılarak katılımcıların portföylerini Gün Öncesi Piyasasında dengelemeleri teşvik edilmiştir.

---

## 1.2.8 ELEKTRİK PİYASASI YAN HİZMETLER YÖNETMELİĞİ

---

17.12.2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasası Yan Hizmetler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile;

- Yan hizmet sertifikalarının TÜRKAĞ veya TÜRKAĞ ile karşılıklı tanıma anlaşması bulunan akreditasyon kurumları tarafından yan hizmetler performans testleri yapmak üzere ve TÜRKAĞ’tan uygunluk belgesi almış, TS EN ISO IEC 17020 standardına göre A Tipi muayene kuruluşu olarak akredite edilmiş firmalar tarafından verileceği,
- Primer frekans kontrol rezerv miktarı sağlamak üzere Sistem İşletmecisine bildirimde bulunmuş olan bir üretim tesisinin, dengeleme güç piyasası kapsamında Sistem İşletmecisinden almış olduğu bir yük atma talimatı sebebiyle devre harici olması durumunda, ilgili üretim tesisinin bu süre boyunca gün öncesinden bildirimde bulunmuş olduğu primer frekans kontrol rezerv miktarını sağladığının kabul edileceği,
- Devrede olan bir üretim tesisinin ünite/ünitelerinin, primer frekans kontrol hizmetine katılımını engelleyen bir arıza sebebiyle bildirimde bulunduğu primer frekans kontrol rezerv miktarını sağlayamaması veya beklenmedik işletme şartları sebebiyle devre harici olması veya minimum kararlı üretim düzeyinin altına düşmesi durumlarında, olayı müteakiben önce sözlü daha sonra da takip eden ilk iş gününde ilgili Bölge Yük Tevzi Merkezi (BYTM)’ye yazılı bildirimde bulunulması koşulu ile, ilgili gün için cezai yaptırımların uygulanmayacağı,
- Sekonder frekans kontrol tepkisi sağlanabilmesi için kapasite oluşturmak amacıyla verilen yük alma ve yük atma talimatlarının 2 (iki) kodu ile etiketleneceği ve ilgili saat için sistem marjinal fiyatının belirlenmesinde dikkate alınmayacağı,

şeklinde düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca üretim faaliyeti gösteren tüzel kişilere sekonder frekans kontrol hizmet bedeline ek olarak, Dengesizlik Geri Ödemesi de yapılacağı getirilmiştir. Üreticiler tarafından sağlanan yan hizmetlere ilişkin ödemelerin hesaplanması, ödeme bildirimleri ve faturalandırmaya ilişkin maddelerde çeşitli değişiklikler yapılmıştır.

---

### 1.2.9 YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ BELGELENDİRİLMESİ VE DESTEKLENMESİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK

---

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik 21.07.2011 tarihli ve 28001 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, 10.05.2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 5, 6, 6/A, 6/B ve 11’inci maddeleri ile 20.2.2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5’inci maddesi hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Yönetmelik çerçevesinde üretim lisansı sahibi tüzel kişilere yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi verilmesi ile 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamında işletilecek YEK Destekleme Mekanizmasının kuruluşu ve işleyişini düzenlemek amacıyla kamu tüzel kişilerinin görev ve yetkileri ile ilgili gerçek ve tüzel kişilerin hak ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiştir.

---

### 1.2.10 ELEKTRİK PİYASASINDA FAALİYET GÖSTEREN ÜRETİM VE DAĞITIM ŞİRKETLERİNİN LİSANSLARI KAPSAMINDAKİ FAALİYETLERİNİN İNCELENMESİNE VE DENETLENMESİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK

---

Elektrik Piyasasında Faaliyet Gösteren Üretim ve Dağıtım Şirketlerinin Lisansları Kapsamındaki Faaliyetlerinin İncelenmesine ve Denetlenmesine İlişkin Yönetmelik 12.10.2011 tarihli ve 28082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 6/C maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Bu Yönetmelik, Kurumdan elektrik üretim ve dağıtım lisansı almış olan şirketlerin lisansları kapsamındaki faaliyetlerinin, 10.05.2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun ile 20.02.2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve elektrik piyasası ile ilgili mevzuat kapsamında Kurum adına denetim şirketleri tarafından incelenmesine ve denetlenmesine ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır.

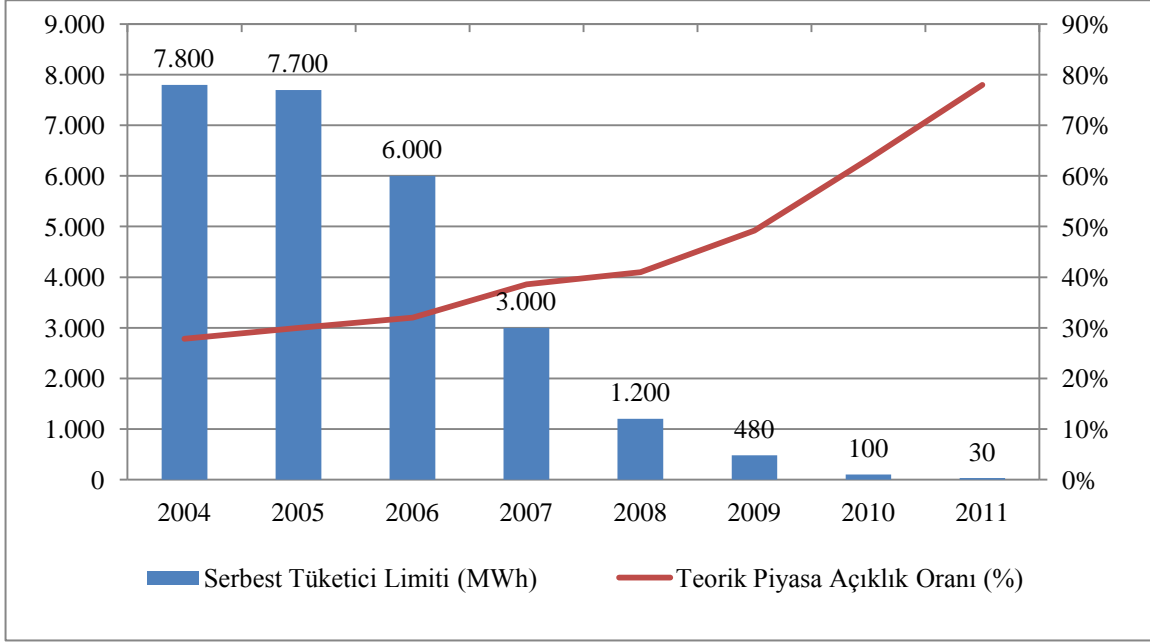
---

### 1.3 KURUL KARARLARI

---

Kanunun 5’inci maddesinin altıncı fıkrasının (b) bendi ve Elektrik Piyasası Serbest Tüketici Yönetmeliğinin 10’uncu maddesi hükümleri uyarınca, 2011 yılı için serbest tüketici limitinin 30.000 kWh olarak uygulanmasına, 26.01.2011 tarihli ve 3054 sayılı Kurul Kararı ile karar verilmiştir. Söz konusu serbest tüketici limitine karşılık gelen teorik piyasa açıklığı yaklaşık %75’dir.

Şekil 1-1: Serbest Tüketici Limiti ve Piyasa Açıklık Oranı



Elektrik Piyasası Kanununun 2 nci maddesinin dördüncü fıkrasının (a) bendinin üçüncü alt bendi uyarınca bir otoprodüktörün bir takvim yılı içerisinde lisanslarına dercedilen yıllık ortalama elektrik enerjisi üretim miktarının piyasada satabileceği oranının 2011 yılı için %20 olarak uygulanmaya devam edilmesine 06.01.2011 tarihli ve 3003/43 sayılı Kurul Kararı ile karar verilmiştir. Diğer taraftan, söz konusu oranın 2012 yılı için % 40 olarak uygulanmasına 27.12.2011 tarihli ve 3584 sayılı Kurul Kararı ile karar verilmiştir.

Otomatik Sayaç Okuma Sistemlerinin Kapsamına ve Sayaç Değerlerinin belirlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar” çerçevesinde hazırlanan “OSOS kapsamına dahil edilecek sayaçların, haberleşme donanımının ve ilave teçhizat ve altyapının asgari teknik özellikleri” ve “Tahmini Tüketim Değeri Belirleme Metodolojisi” 20.10.2011 tarihli ve 3465/100 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmıştır.

TEİAŞ tarafından önerilen primer frekans kontrol birim hizmet bedelinin 2011 yılı 4. çeyreği için 1,73 TL/MWh olarak uygulanmasına 18.08.2011 tarihli ve 3387 sayılı Kurul Kararı ile belirlenmiştir.

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 10’uncu maddesinin üçüncü fıkrasının (c) bendi hükmü çerçevesinde, banka teminat mektubu tutarına ilişkin üst sınır 157.200.000 (yüz elli yedi milyon iki yüz bin) TL olarak 11.08.2011 tarihli ve 3354/46 sayılı Kurul Kararı ile belirlenmiştir.

24.03.2011 tarihli ve 3135 sayılı Kurul Kararı ile 01.04.2011 tarihinden itibaren uygulanmak üzere onaylanan tarife tablolarının; 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun geçici dokuzuncu maddesi, Yüksek Planlama Kurulunun 14.2.2008 tarihli ve 2008/T-5 sayılı kararı ile kabul edilen

Enerji KİT'lerinin Uygulayacağı Maliyet Bazlı Fiyatlandırma Mekanizması Usul ve Esasları, ilgili mevzuat ile elektrik dağıtım şirketlerinin talepleri çerçevesinde 30.06.2011 tarihli ve 3300 sayılı Kurul Kararı ile güncellenmiştir.

27.12.2006 tarihli ve 1040 sayılı Kurul Kararının a) maddesinde belirlenmiş olan Dağıtım Bölgeleri Dağıtım Kayıp Katsayıları tablosundaki "*Dağıtım Kayıp Katsayıları (DKK)*"nın 01.01.2011 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere 0 (sıfır) olarak uygulanmasına 19.01.2011 tarihli ve 3035 sayılı Kurul Kararı ile karar verilmiştir.

İthalat ve İhracata İlişkin Dengeleme ve Uzlaştırma Usul ve Esasları 17.07.2011 tarihli ve 3301/44 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmıştır.

Elektrik Piyasası İthalat Ve İhracat Yönetmeliği Uyarınca Kapasite Tahsisine ve İkincil Ticari İletim Hakkı Piyasasına İlişkin Usul ve Esaslar 02.06.2011 tarihli ve 3258 sayılı Kurul Kararı ile onaylanmıştır.

## 2. ÜRETİM, TÜKETİM VE LİSANSLAR

Bu bölümde 2011 yılı üretim, tüketim, ithalat ve ihracat verileri ile Kurumumuz tarafından verilen lisanslar değerlendirilmiştir. Ayrıca söz konusu verilerin yıllar itibariyle değişimine ilişkin tespitlerde bulunulmuştur.

### 2.1 ÜRETİM VE TÜKETİM

Aşağıdaki genel tabloda 2011 yılı itibariyle üretim ve tüketime ilişkin veriler geçtiğimiz yıllardaki değerler ile birlikte gösterilmiştir.

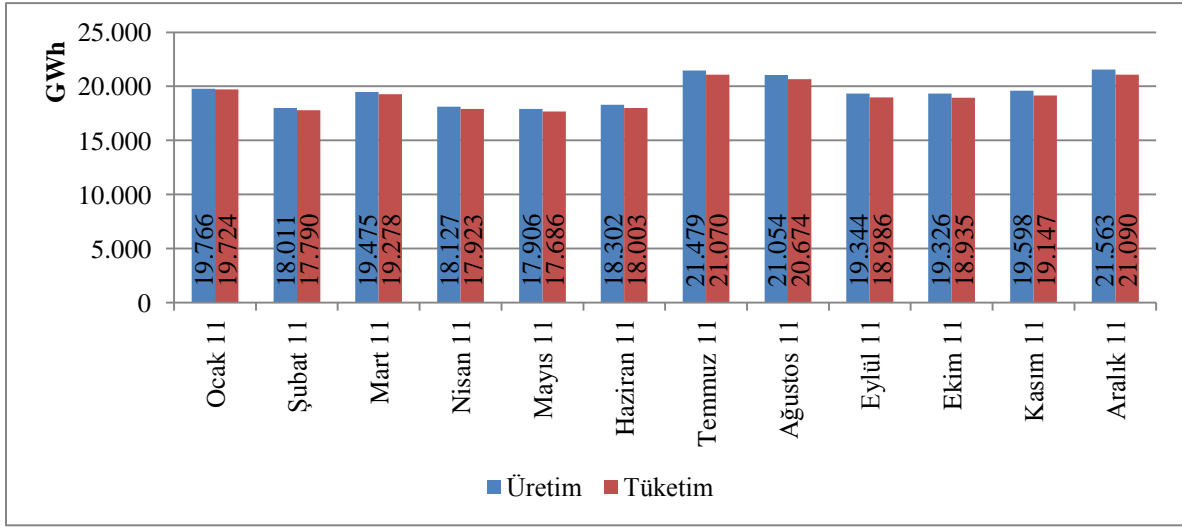
Tablo 2-1: Genel Üretim ve Tüketim

	Birim	2009	2010	2009-2010 (% Değişim)	2011	2010-2011 (% Değişim)
<b>Kurulu Güç</b>	MW	44.761	48.591	8,6	52.911	8,9
<b>Puant Talep</b>	MW	29.870	33.392	11,8	36.122	8,2
<b>Üretim</b>	GWh	194.813	210.182	7,9	229.395	9,1
<b>İthalat</b>	GWh	812	1.883	131,9	4.556	142,0
<b>İhracat</b>	GWh	1.546	2.675	73,0	3.645	36,3
<b>Tüketim</b>	GWh	194.079	210.434	8,4	229.319	9,0

Tabloda 2-1’de görüldüğü üzere üretim ve tüketimde son on yılın ortalaması dikkate alındığında önemli artış gerçekleşmiştir. Kurulu güç ve puant talep sırasıyla %8,9 ve %8,2 oranlarında artarken üretim ve tüketimdeki artış sırasıyla %9,1 ve %9,0 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu değerlerden anlaşıldığı üzere 2011 yılı itibariyle üretim ve tüketim tarafında artışlar paralel gerçekleşmiştir. Bu durum, Türkiye elektrik piyasasının sağlıklı işlediğine dair bir veri olarak kabul edilebilir.

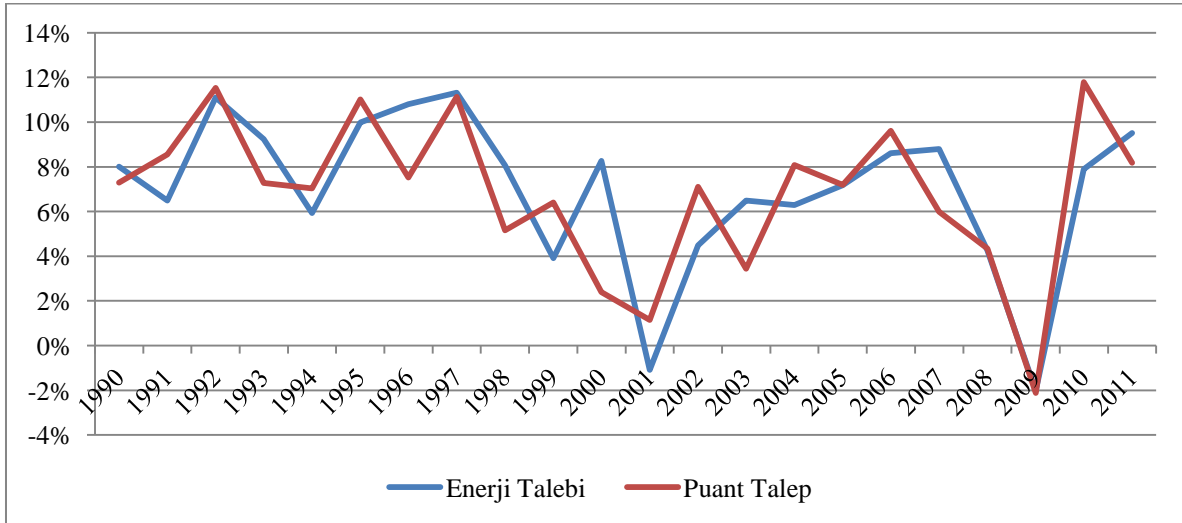
Enterkonnekte kapasite ihalelerinin başlaması ile beraber ithalat ve ihracatta önemli oranda artış meydana gelmiştir. Özellikle ithalat bir buçuk katından daha fazla artmıştır. İhracattaki artış ise 2010 yılındaki artıştan az olmakla beraber yüksek gerçekleşmiştir. Tablo 2-1’de görüldüğü üzere üretim ve tüketim değerleri birbirlerine çok yakın olup, ithalat ve ihracatın oransal olarak değeri küçüktür. Aşağıdaki Şekil 2-1’de üretim ve tüketimin aylık kırılımları gösterilmiştir.

Şekil 2-1: Üretim ve Tüketimin Gelişimi



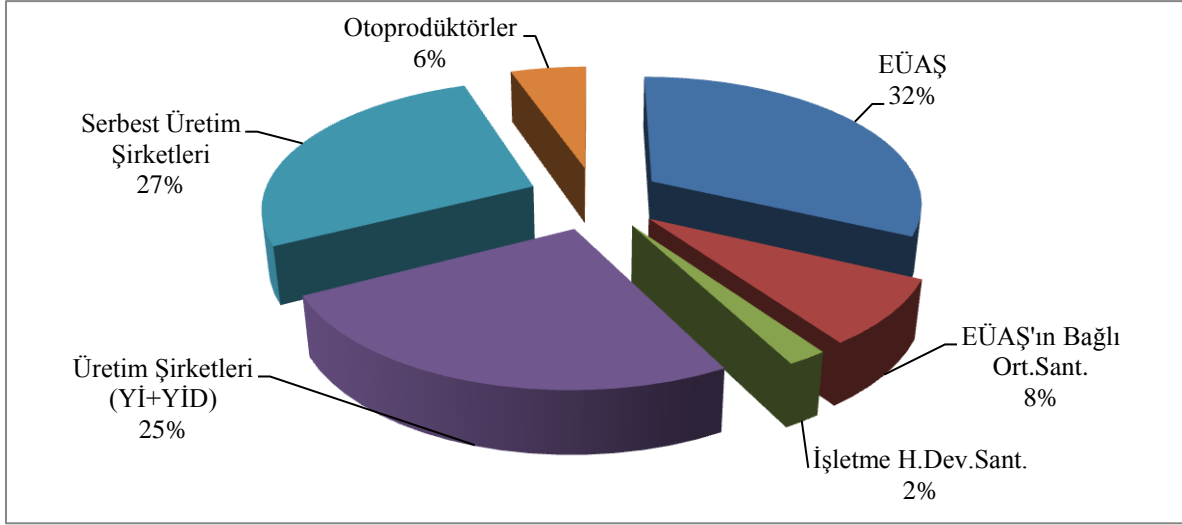
İthalat ve ihracat değerlerinin üretim ve tüketim oranları düşük olması nedeniyle üretim ve tüketim değerleri birbirlerine yakın gerçekleşmektedir. Yıllar itibariyle puant ve enerji talebinin değişimi Şekil 2-2’de gösterilmiştir.

Şekil 2-2: Puant ve Enerji Talebinin Gelişimi



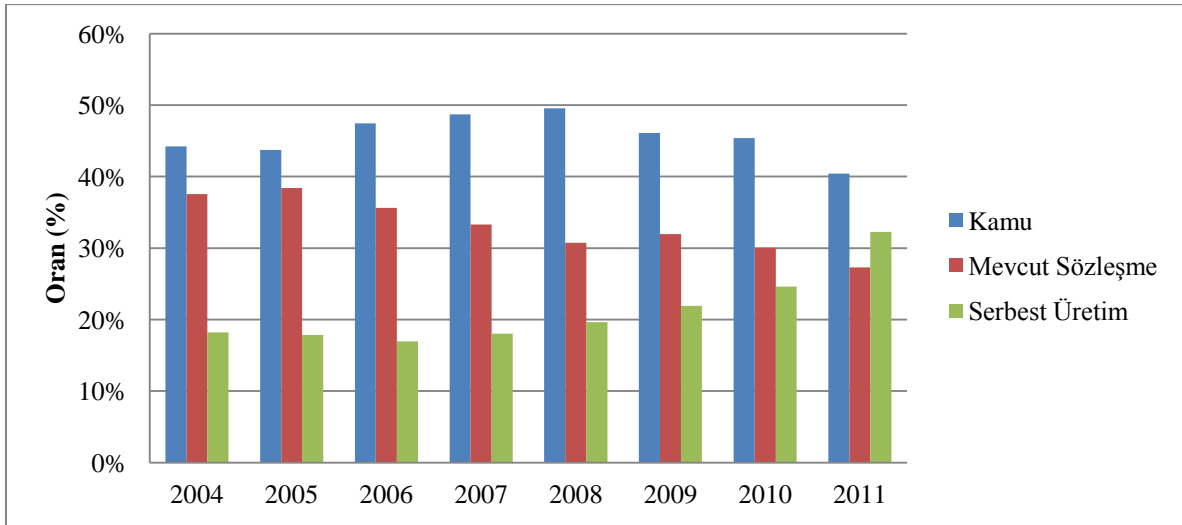
Puant ve enerji talebinin genel olarak birbirlerine paralel değiştiği, aynı zamanda dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Öte yandan kriz yılları çıkartıldığında ortalama büyüme değerlerinin yüksek olduğu ve genel olarak %6'nın üzerinde gerçekleştiği görülmektedir.

Şekil 2-3: Üretimin Kuruluşlara Dağılımı



Yukarıdaki şekilde Türkiye üretiminin kuruluşlara dağılımı gösterilmektedir. Şekil 2-3'de görüldüğü üzere EÜAŞ, bağlı ortaklıkları ile birlikte %40 paya sahiptir. Mevcut sözleşmeler ile alınan toplam enerjinin oranı %27 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda 2012 yılı itibariyle piyasada kamunun payı %68 olarak gerçekleşmiştir. Piyasada serbest üretimin payı ise %33 olarak gerçekleşmiştir.

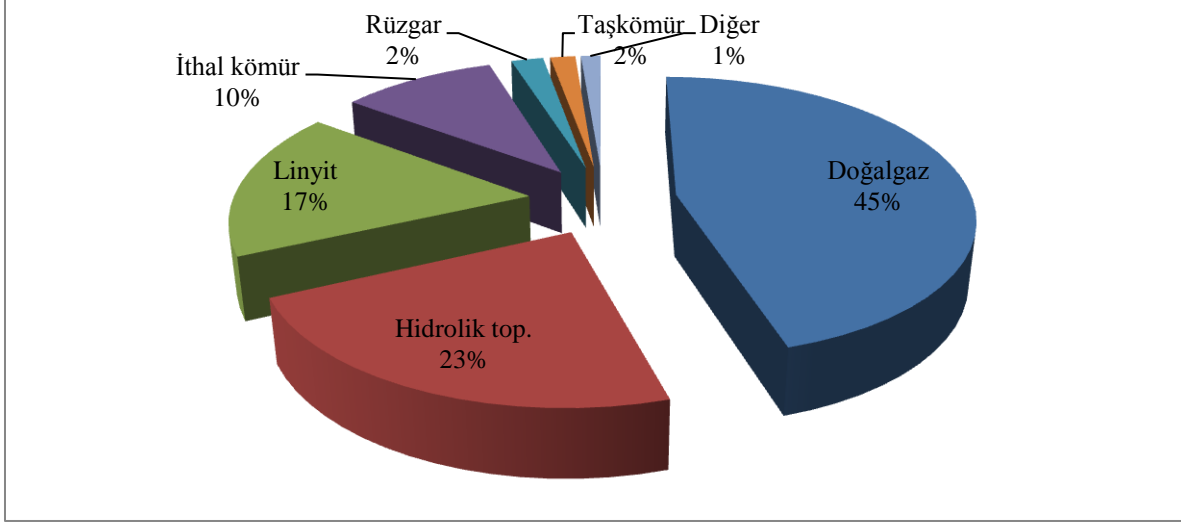
Şekil 2-4: Üretimin Kamu Özel Olarak Gelişimi



Benzer şekilde, Şekil 2-4'de üretimin yıllar itibariyle gelişimi gösterilmektedir. Serbest üretimin payı 2006 yılından itibaren istikrarlı bir şekilde artarken, mevcut sözleşmelerin payı azalmaktadır. Piyasada kamu ve mevcut sözleşmeler dışında faaliyet gösteren serbest üretim şirketleri tarafından üretilen enerjinin oranı yıllar itibariyle artmaktadır. 2011 yılında ilk defa, serbest üretim şirketlerinin ve otoprodüktörlerin toplam üretimi mevcut sözleşmeler kapsamında faaliyet gösteren santrallerin toplam üretimini geçmiştir.

Bu durum elektrik piyasasının ulaştığı nokta açısından olumlu bir göstergedir. Bu artışta marjinal fiyatlandırmanın kullanıldığı Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliğinin etkili olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye üretiminin kaynaklara göre dağılımı aşağıda Şekil 2-5’de verilmiştir.

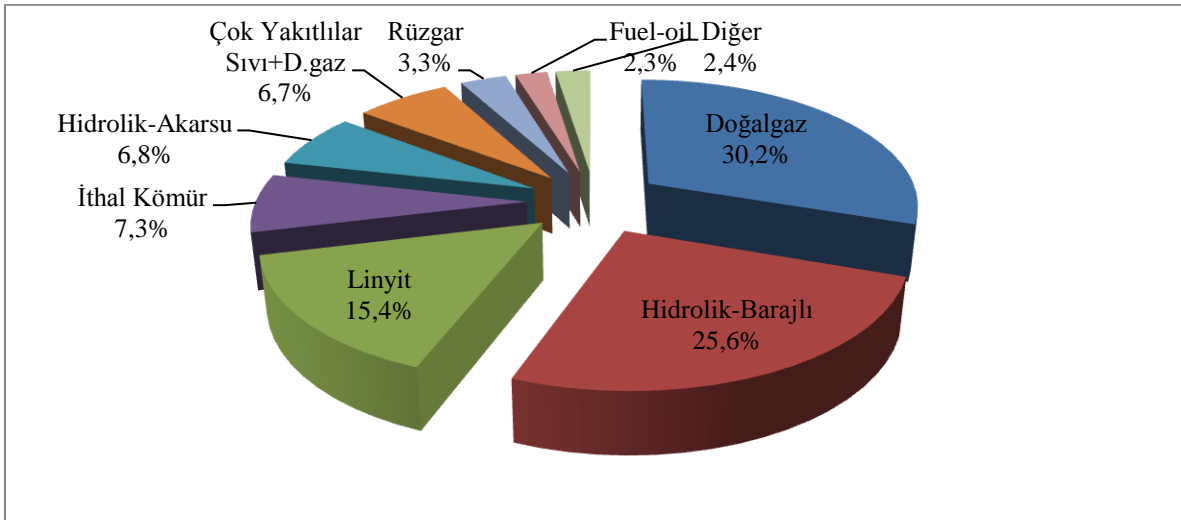
Şekil 2-5: Üretimin Kaynaklara Dağılımı



Elektrik enerjisi üretiminde doğalgazın ağırlığı devam etmektedir. 2011 yılı itibariyle doğalgazın payı %45 gerçekleşmiştir. Hidrolik, linyit ve ithal kömür santralleri ise sırasıyla %23, %17 ve %10 paya sahiptirler.

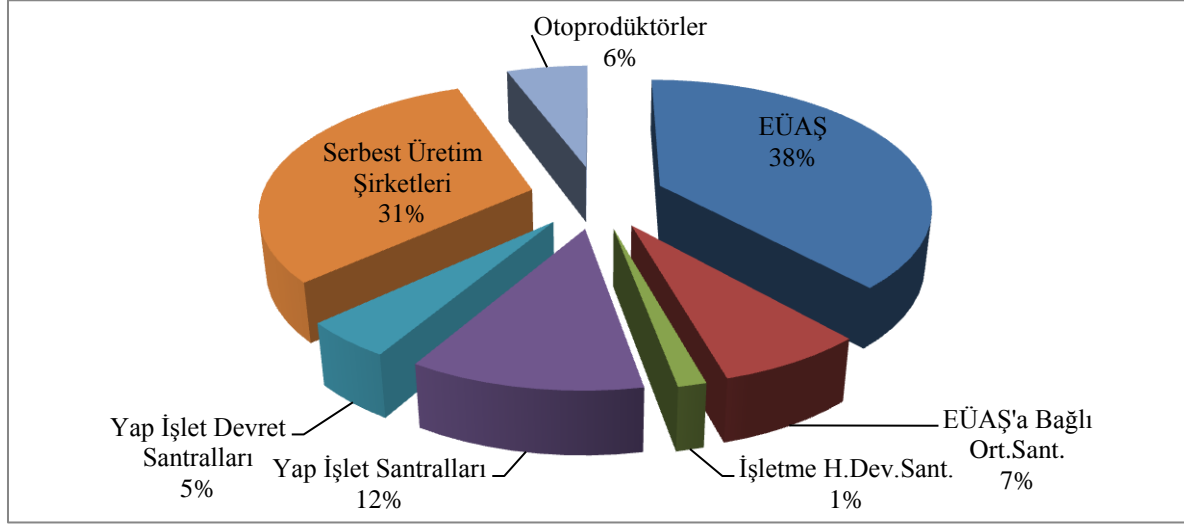
Kurulu gücün yakıt türlerine göre dağılımı Şekil 2-6’de gösterilmiştir. Yakıt türleri arasında en yüksek paya %30 ile doğalgaz sahiptir. Doğalgazı, %26 ile barajlı hidrolik santraller ve %15 ile linyit santralleri izlemektedir. Yenilenebilir enerjinin toplam kurulu güç içerisindeki payı %35,2 olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 2-6: Kurulu Gücün Yakıtlara Dağılımı



Kurulu gücün kuruluşlara dağılımı Şekil 2-7’de gösterilmiştir. EÜAŞ ile EÜAŞ’ın Bağlı Ortaklık Santrallerinin toplam kurulu gücü %45 olup, mevcut sözleşmeler kapsamında faaliyet gösteren santrallerin payı %18 seviyesindedir. Serbest piyasa koşullarında faaliyet gösteren serbest üretim şirketleri ile otoprodüktör santrallerinin kurulu gücünün payı ise %37’dir.

Şekil 2-7: Kurulu Gücün Kuruluşlara Dağılımı



## 2.2 LİSANSLAR

EPDK tarafından üretim, otoprodüktör, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, OSB dağıtım ve OSB üretim lisansları verilmektedir. İletim lisansı iletim sisteminin sahibi ve işletmecisi olarak sadece TEİAŞ’a verilmiş olup, şu ana kadar OSB üretim lisansı verilmemiştir. Kurumca verilen ve halen yürürlükte olan lisansların türlerine ve veriliş yıllarına göre dağılımı aşağıda tablo olarak Tablo 2-2’de verilmiştir.

Tablo 2-2: Lisansların Yıllara ve Türlerine Göre Dağılımı

Lisans Türü	Lisansın Verildiği Yıl (Lisans Sayısı – Adet)									2011 Yılı Sonu Lisans Sayısı <sup>1,2</sup> (Adet)
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
İletim Lisansı	1									1
Dağıtım Lisansı				19		1	1	1		21
Perakende Satış Lisansı				19		1	1	1		21
Toptan Satış Lisansı	6	10	4	4	3	6	8	48	53	139

<sup>1</sup> İptal edilen lisanslar tabloda yer almamaktadır.

<sup>2</sup> 1 adet otoprodüktör grubu lisansı da bulunmaktadır.

OSB Dağıtım Lisansı					57	49	13	8	11	137
Üretim Lisansı	137	52	55	86	185	222	168	120	311	1231
Otoprodüktör Lisansı	105	14	18	18	10	22	8	16	40	234
<b>Toplam</b>	<b>249</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>146</b>	<b>255</b>	<b>301</b>	<b>199</b>	<b>194</b>	<b>415</b>	<b>1784</b>

2011 yılı itibariyle özellikle üretim, otoprodüktör ve toptan satış lisans sayısında önemli artış gerçekleşmiştir. Bu durum, oluşturulan piyasa yapısına ve EPDK'ya olan güvenin tesis edildiğine ve piyasada rekabetin geliştiği yönünde değerlendirilmektedir. Elektrik üretimi amacıyla verilen lisansların kaynaklara dağılımı aşağıdaki Tablo 2-3'de yer almaktadır.

Tablo 2-3: Lisansların Kaynak Türlerine Dağılımı

Kaynak / Yakıt Türü	2011		Toplam	
	Adet	Kurulu Güç (MWm)	Adet	Kurulu Güç (MWm)
<b>Hidrolik</b>	150	1841,16	760	19.483,33
<b>Doğal Gaz</b>	60	6332,90	278	20.256,21
<b>Linyit</b>	1	38,10	33	4379,68
<b>Rüzgar</b>	120	4070,20	209	7479,25
<b>Kömür</b>	3	20,12	21	9070,93
<b>Fuel Oil</b>	2	60,03	35	1246,08
<b>Asfaltit</b>	0	0,00	2	688,75
<b>Jeotermal</b>	6	139,14	17	401,05
<b>Çöp Gazı</b>	1	5,80	9	120,02
<b>Biyogaz</b>	5	8,89	14	22,34
<b>Biyokütle</b>	3	13,63	5	16,43
<b>Toplam</b>	<b>351</b>	<b>12.529,97</b>	<b>1383</b>	<b>63.144,07</b>

2011 yılında adet olarak en çok hidroelektrik santrallere lisans verilmekle beraber kapasite açısından değerlendirildiğinde doğalgazın ilk sırayı aldığı görülmektedir. Toplam kapasite açısından rüzgar santrallerinin ikinci sırayı aldığı görülmektedir. 2011 yılında verilen lisanslar ile beraber verilen lisansların toplam kapasitesi 63.144 MW'a ulaşmıştır. Tablo 2-3'de görüldüğü üzere, 2011 yılında özellikle verilen rüzgar lisanslarında hem sayı hem de kapasite olarak ciddi artış gözlenmiştir. Bu artışta geçtiğimiz yıl etkisini gösteren yenilenebilir enerji mevzuatının etkili olduğu değerlendirilmektedir.

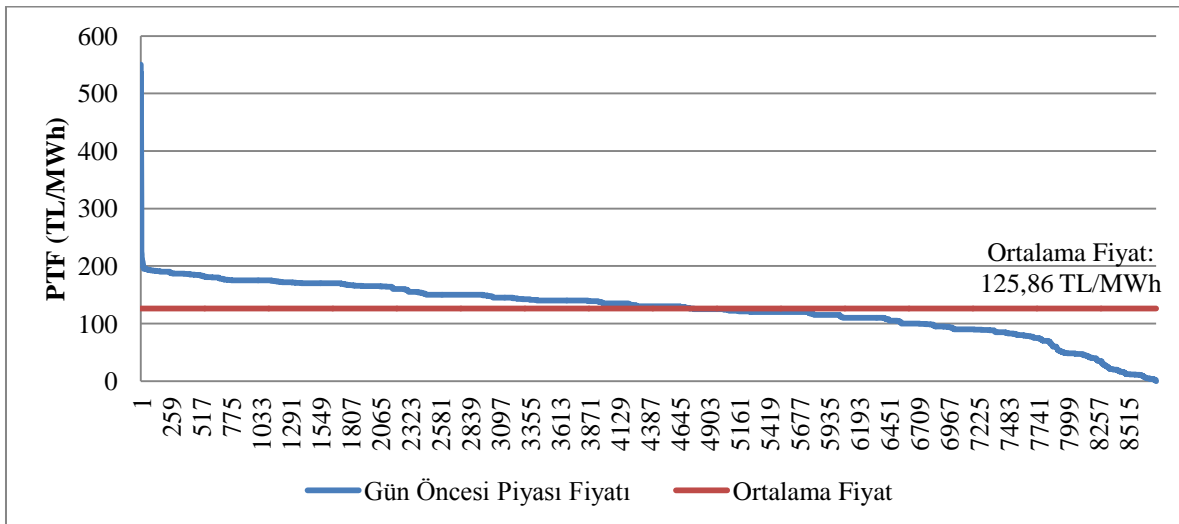
### 3. TOPTAN SATIŞ PIYASASI

Bu bölümde 2011 yılı itibariyle toptan satış piyasasında meydana gelen gelişmeler incelenmiş ve önceki yıllar ile birlikte değerlendirilmiştir. Bu çerçevede; GÖP ve DGP’de oluşan fiyatlar, hacimler ile verilen talimatlar sunulmuştur. Ayrıca piyasa yapısında meydana gelen değişiklikler açıklanmıştır.

#### 3.1 GÜN ÖNCESİ PIYASASI (GÖP)

Bilindiği üzere 01.12.2011 tarihinden itibaren Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliğinin uygulanmasında son aşama olan Gün Öncesi Piyasası aşamasına geçilmiştir. Yeni piyasa yapısı ile beraber teminat mekanizması uygulamaya sokulmuş olup bu çerçevede, PMUM’a kayıtlı piyasa katılımcılarının, GÖP’te yapmış oldukları işlemlerden ötürü teminat yatırımları gerekmektedir. Söz konusu düzenlemeye ek olarak, katılımcıların portföy oluşturmalarına imkan tanınmıştır. Son olarak, düzenlemeyle beraber sistem kısıtlarının sistematik olarak devam etmesi durumunda, TEİAŞ kısıtları dikkate alarak bölgesel fiyatlandırmaya geçebilecektir. 2011 yılı itibariyle tertiplenmiş GÖP fiyatları, ortalama fiyat ile beraber aşağıda Şekil 3-1: Gün Öncesi Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi Şekil 3-1’de verilmiştir.

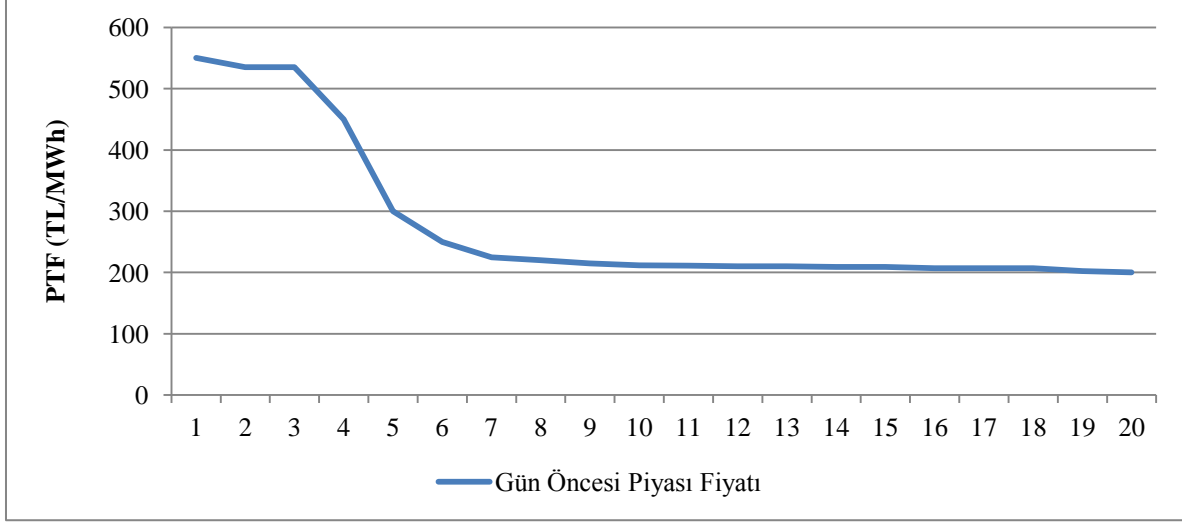
Şekil 3-1: Gün Öncesi Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi



Şekil 3-1’de görüldüğü üzere fiyatlar genel olarak 100-200 TL/MWh aralığında seyretmekte olup, yılın çok kısıtlı bir zaman diliminde çok yüksek değerlere çıkmıştır. Nitekim Şekil 3-2’de

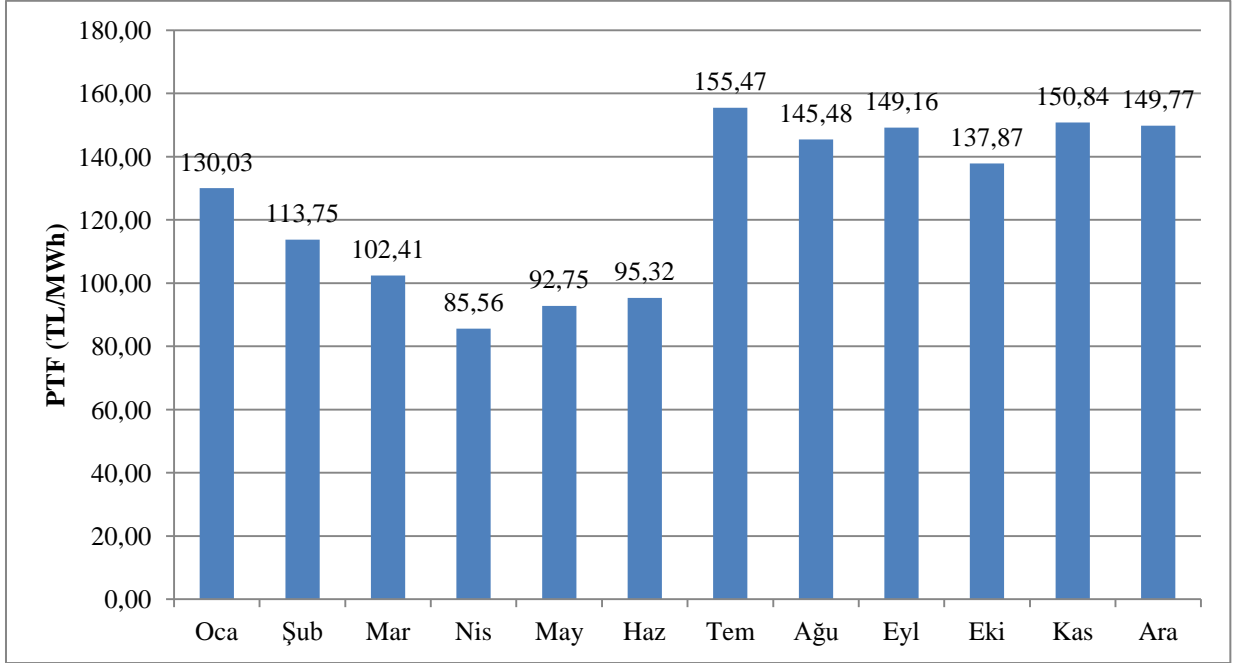
görüldüğü üzere fiyat sadece 5 saat kadar 250 TL/MWh'in üzerinde gerçekleşmiştir. GÖP'te oluşan fiyatın aritmetik ortalaması 125,86 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 3-2: GÖP'te En Yüksek Fiyatın Gerçekleştiği 20 saat



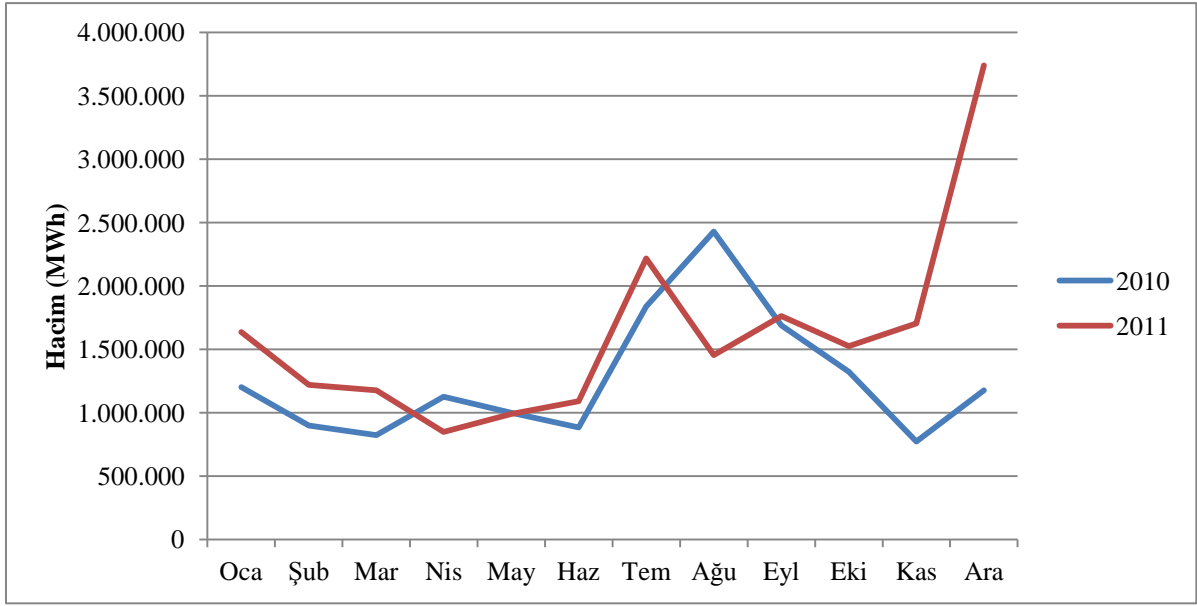
Fiyat, en yüksek değeri olan 550 TL/MWh'e 30 Kasım 2011 tarihinde saat 17:00'da ulaşmıştır. PTF en düşük değeri olan 0 TL/MWh'e 28 Mart 2011 tarihinde saat 03:00'da düşmüştür.

Şekil 3-3: Gün Öncesi Piyasası Aylık Fiyatlar



Şekil 3-3'de 2011 yılında GÖP'te oluşan aylık ortalama fiyatlar görülmektedir. Fiyat, en düşük olarak nisan ayında gerçekleşmiş olup, en yüksek değerine ise temmuz ayında ulaşmıştır. 2010 ve 2011 yıllarında oluşan hacimler aşağıda Şekil 3-4'de verilmiştir.

Şekil 3-4: Gün Öncesi Piyasasında 2010 ve 2011 yıllarında Oluşan Aylık Hacimler

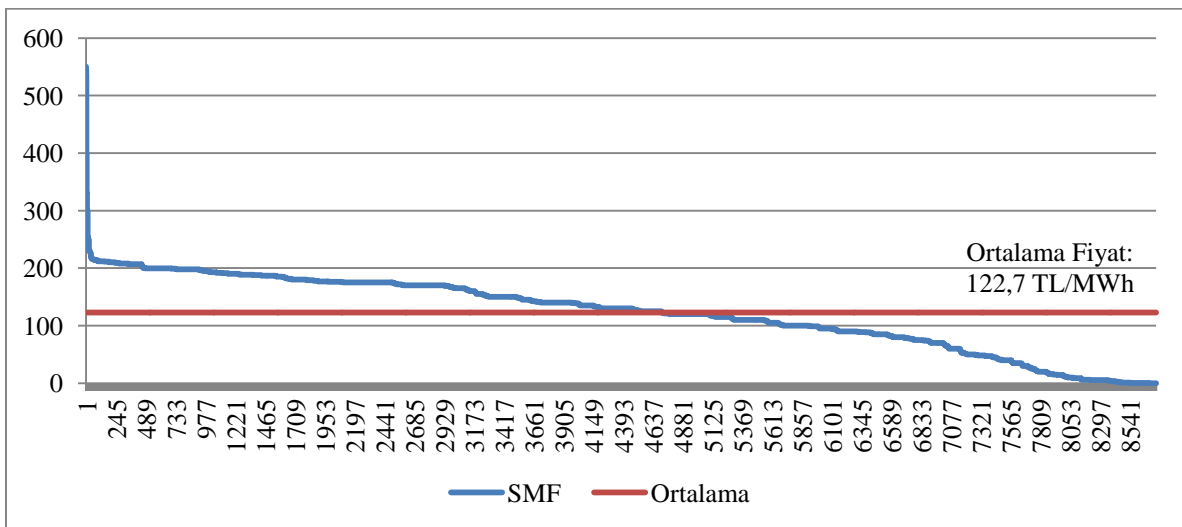


Görüldüğü üzere genel olarak hacimler arasında bir paralellik görülmekle beraber özellikle 2011 yılının son iki ayında 2010 yılının aynı dönemine nazaran hacimde önemli bir artış gerçekleşmiştir.

### 3.2 Dengeleme Güç Piyasası (DGP)

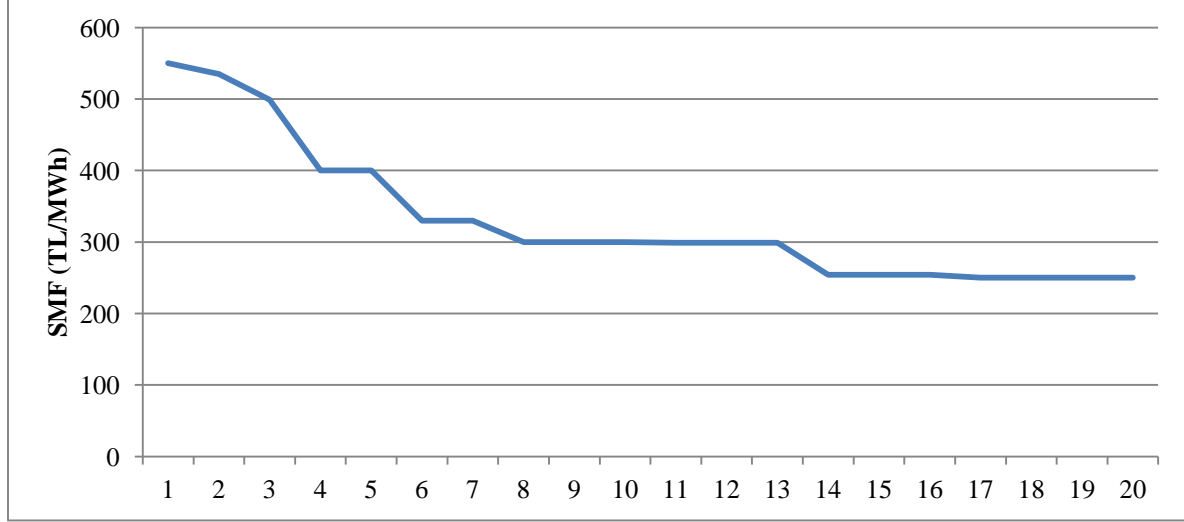
Bu bölümde DGP’de oluşan fiyatların ve hacimlerin aylık gelişimine ilişkin veriler sunulmaktadır. 2011 yılında DGP’de oluşan fiyatlar tertiplenmiş bir şekilde aşağıda Şekil 3-5’de gösterilmiştir. Fiyat eğrisi tertiplenmiş yük eğrisi GÖP’te oluşan fiyat eğrisine benzerlik göstermektedir.

Şekil 3-5: Dengeleme Güç Piyasası Tertiplenmiş Fiyat Eğrisi



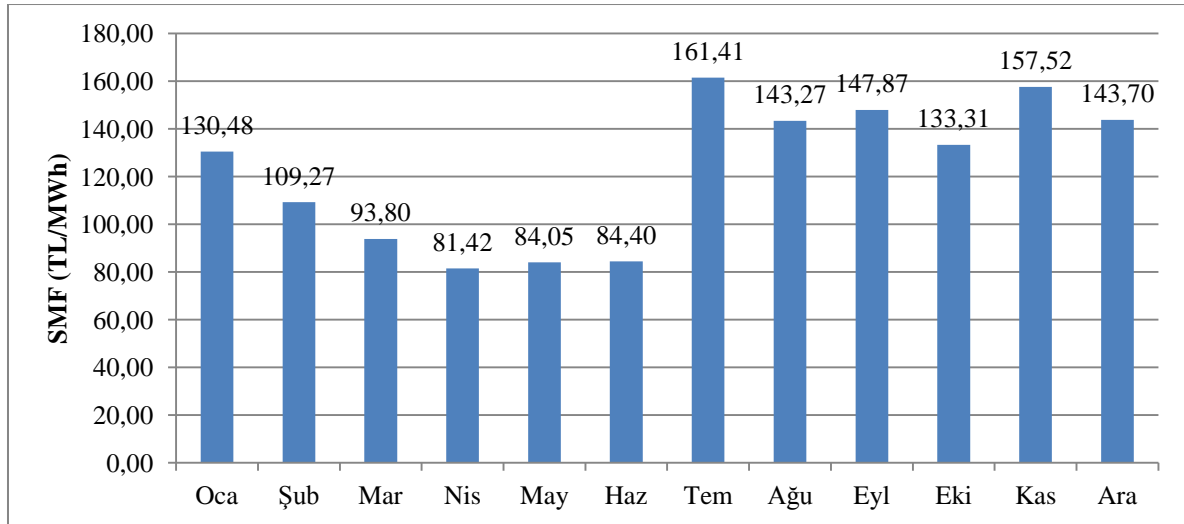
GÖP'te oluşan fiyatlara benzer şekilde DGP'de fiyatlar genel olarak 100 ile 200 TL/MWh arasında gerçekleşmiştir. Aşağıdaki Şekil 3-6'da fiyatların en yüksek olduğu 20 saat gösterilmiştir. Fiyat en yüksek 550 TL/MWh'a ulaşmış olup, 300 TL/MWh'in üzerine sadece 7 saat çıkmıştır. DGP'de fiyatın yıllık aritmetik ortalaması 122,7 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 3-6: DGP'de En Yüksek Fiyatın Gerçekleştiği 20 saat



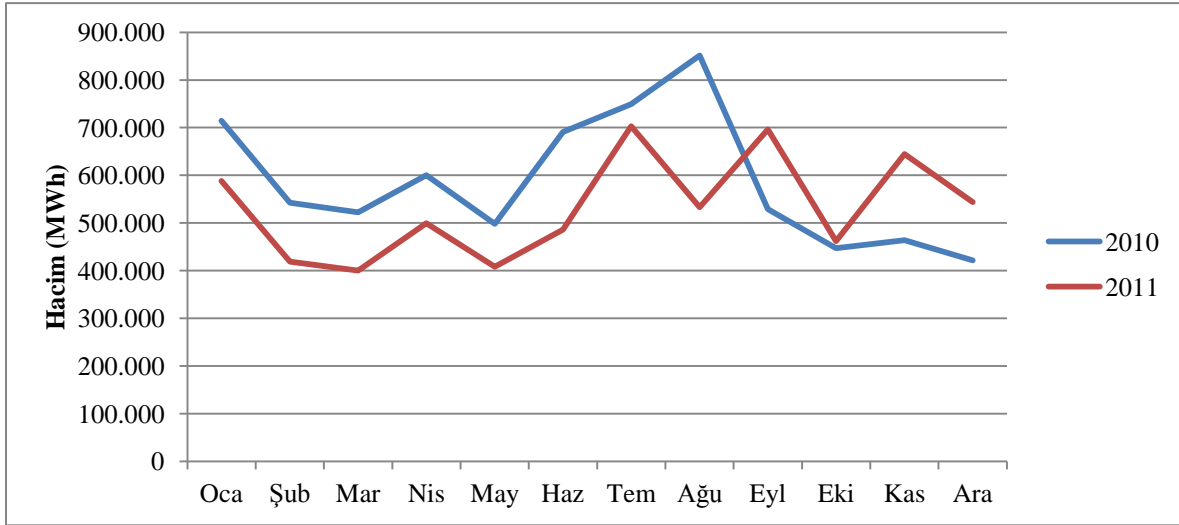
En yüksek fiyat 550 TL/MWh ile 30.11.2011 günü saat 17:00'de gerçekleşmiştir. Fiyat 2011 yılı boyunca 38 saat kadar 0 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Şekil 3-7: Dengeleme güç Piyasası Aylık Fiyatlar



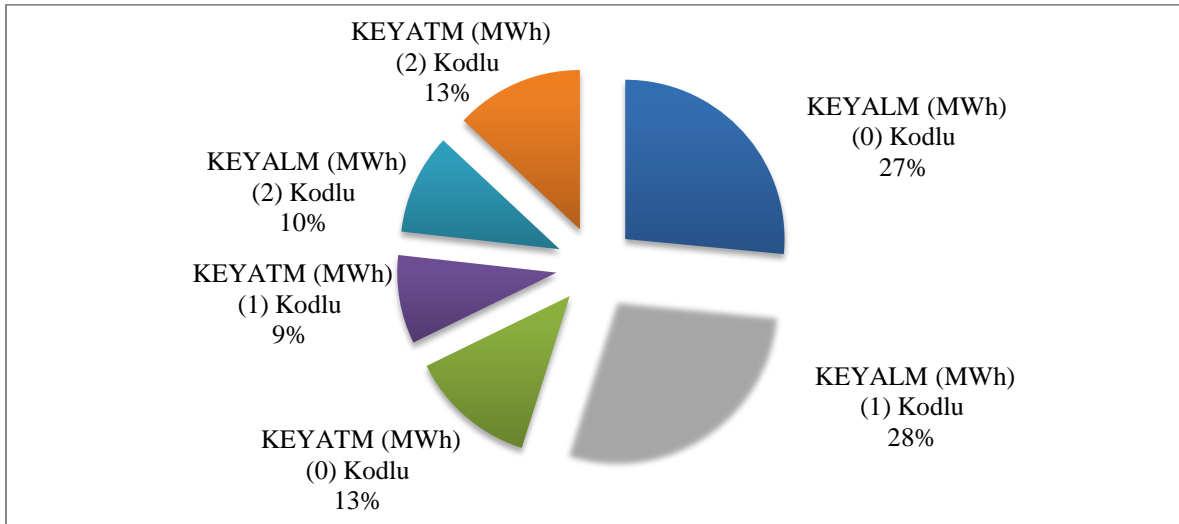
2011 yılında Dengeleme Güç Piyasasında oluşan aylık ortalama fiyatlar yukarıdaki Şekil 3-7'de gösterilmektedir. Fiyat en düşük olarak nisan ayında gerçekleşmiş olup, en yüksek değerine temmuz ayında ulaşmıştır.

Şekil 3-8: Dengeleme Güç Piyasasında 2010 ve 2011 Yıllarında Oluşan Aylık Hacimler



Yukarıda Şekil 3-8’de DGP’de 2010 ve 2011 yılında oluşan aylık hacimler gösterilmektedir. Şekil 3-8’de görüldüğü üzere genel olarak hacimlerin değişimi benzerlik göstermektedir. Bununla beraber 2010 yılının ilk sekiz ayında 2010 yılı hacimleri daha yüksek olmakla beraber 2011 yılının son çeyreğinde önceki yıla nazaran hacimler daha düşük gerçekleşmiştir. 2011 yılı itibariyle DGP’de verilen talimat hacimlerinin oranları aşağıda Şekil 3-9’da gösterilmiştir.

Şekil 3-9: Dengeleme Güç Piyasasında Verilen Talimat Hacimleri Oranları

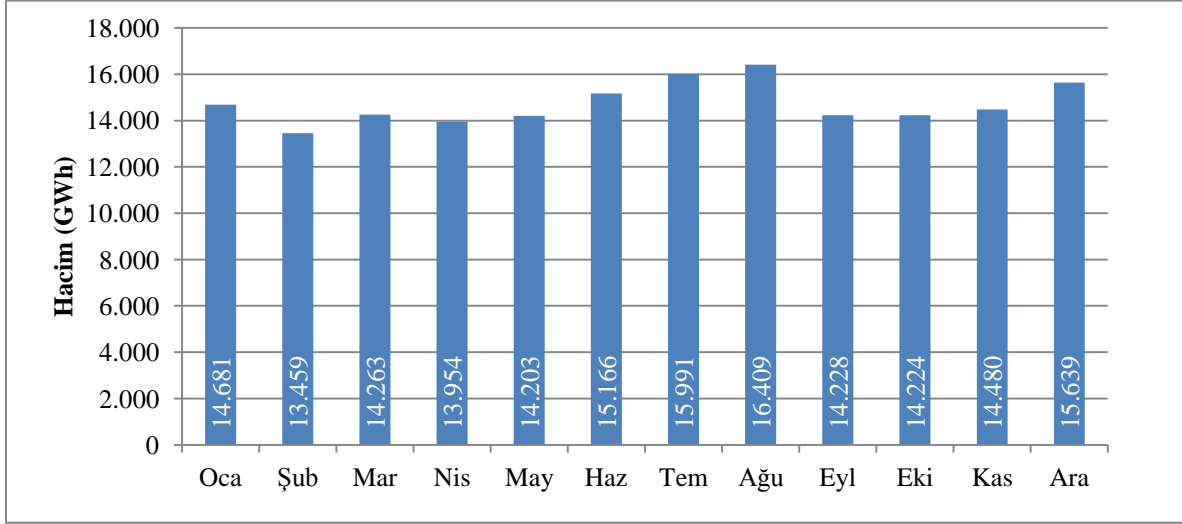


Şekil 3-9’da görüldüğü üzere (0) kodlu talimatlar toplam hacmin yaklaşık %40’ını oluşturmaktadır. Geriye kalan hacmi sistem gereksinimleri nedeniyle üretilen (1) ve (2) kodlu talimatlar oluşturmaktadır.

### 3.3 İKİLİ ANLAŞMALAR PİYASASI

Bilindiği üzere Türkiye elektrik piyasası yapısında ikili anlaşmalar esas alınmıştır. Bu doğrultuda piyasada ticareti yapılan enerjinin büyük kısmı ikili anlaşmalar üzerinden işlem görmektedir. İkili anlaşmalar piyasa katılımcıları arasında serbest bir şekilde yapılmakta olup, EPDK'nın düzenlemeleri haricindedir.

Şekil 3-10: İkili Anlaşma Hacimleri

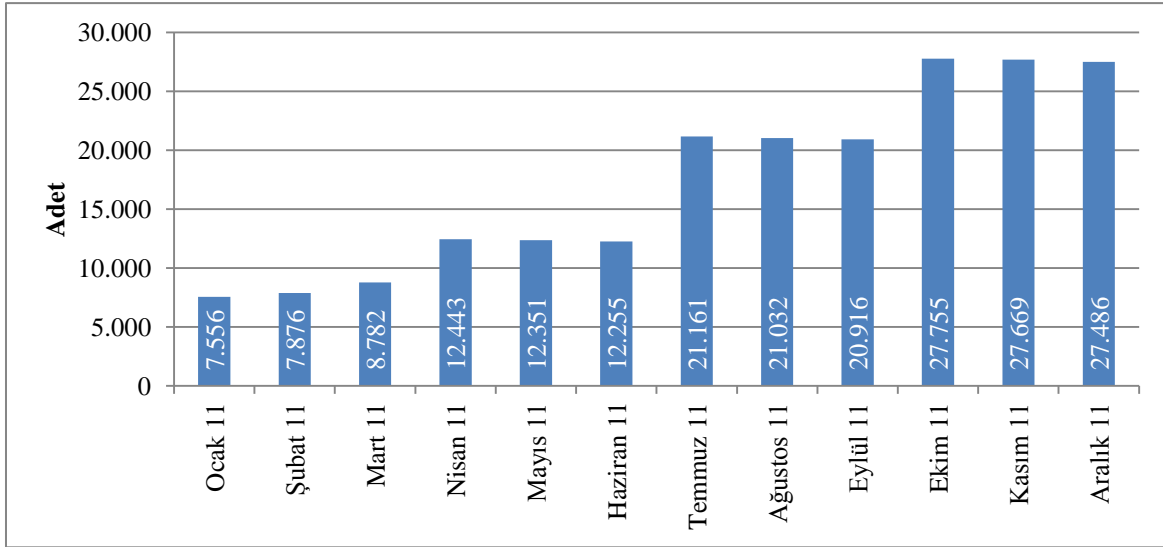


Yukarıdaki Şekil 3-10'da 2011 yılında aylar bazından ikili anlaşma hacimleri gösterilmektedir. Talebin yüksek olduğu kış ve yaz aylarında ikili anlaşma miktarında artış görülmüştür.

### 3.4 REKABET

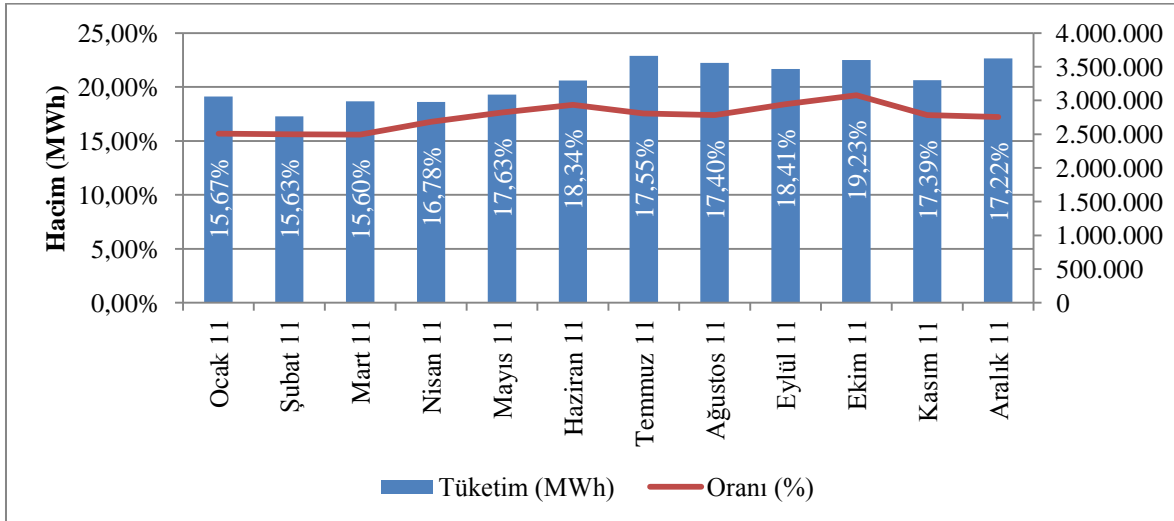
Elektrik Piyasası Kanununun temel amacı serbest bir piyasa yapısının oluşturularak rekabetin geliştirilmesidir. EPDK, ayrıca her yılın başında Ocak ayı içerisinde serbest tüketici limitini düşürerek, talep tarafında tedarikçisini seçebilecek tüketici sayısının artmasını temin etmektedir. EPDK'nin temel görevleri arasında rekabete açık alanlarda rekabeti bozucu davranışları ve piyasa gücünü tespit ederek bunları engelleyici önlemlerin alınması bulunmaktadır. Bu çerçevede, toptan satış piyasasında müzakereye açık arz ve talebin gelişimi rekabetin tesis edilmesinde kritik öneme sahiptir. Aşağıda Şekil 3-11'de 2011 yılında serbest tüketici sayısının gelişimi gösterilmektedir.

Şekil 3-11: Serbest Tüketici Sayısı



Geçtiğimiz yıl itibariyle serbest tüketici sayısında önemli artış olmuştur. Ocak ayı itibariyle 7556 olan tüketici sayısı, yıl sonunda %264 artarak 27.486'ya ulaşmıştır. Serbest tüketici sayısındaki yüksek artışa karşın, serbest tüketicilerin toplam tüketimlerindeki artış sınırlı olmuştur. Aşağıdaki Şekil 3-12'de serbest tüketicilerin aylık toplam tüketimleri ile bunun ilgili aydaki Türkiye toplam tüketime oranı gösterilmiştir. Serbest tüketicilerin toplam tüketimi Ocak ayında 3.057.759 MWh iken, Aralık ayında %18 artarak 3.623.130'e ulaşmıştır. Bu iki şekil beraber değerlendirildiğinde, serbest tüketici hakkını kullanan tüketicilerin büyük kısmını küçük tüketicilerin oluşturduğu değerlendirilmektedir.

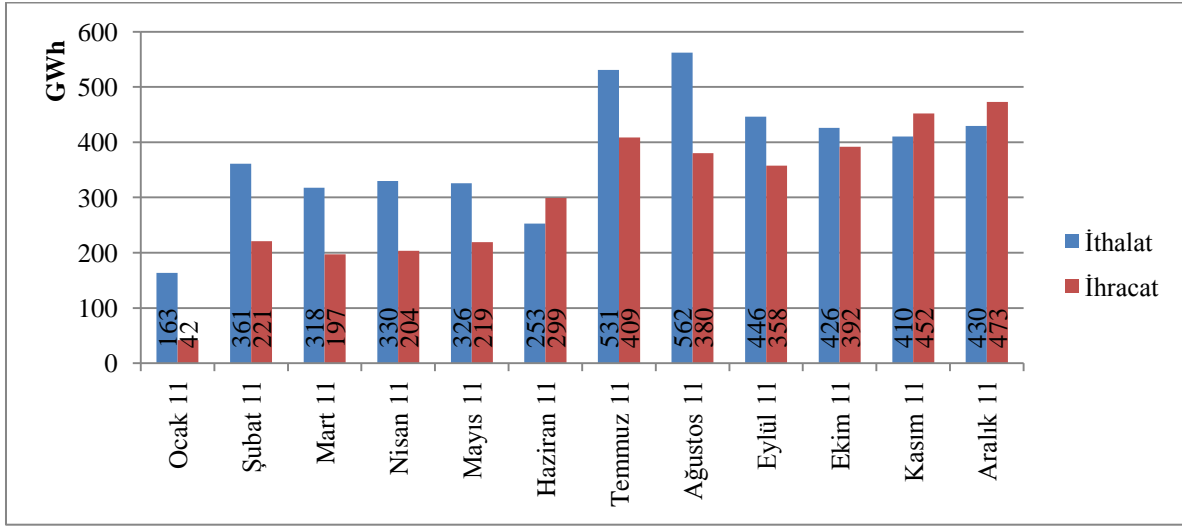
Şekil 3-12: Serbest Tüketicilerin Aylık Tüketimleri ve Oranı



### 3.5 İTHALAT-İHRACAT

Bilindiği üzere Avrupa elektrik sistemi ile senkron paralel enterkonneksiyon şartının oluşmasının ardından, 2011 yılı Haziran ayından itibaren Bulgaristan ve Yunanistan enterkonneksiyon kapasiteleri için ihaleler başlamıştır. Aşağıdaki şekilde 2011 yılı itibariyle aylık ithalat ve ihracat miktarları verilmiştir. Şekil 3-13’de görüldüğü üzere, ihalelere başlanmasından itibaren hacimde çok belirgin bir artış gerçekleşmiştir.

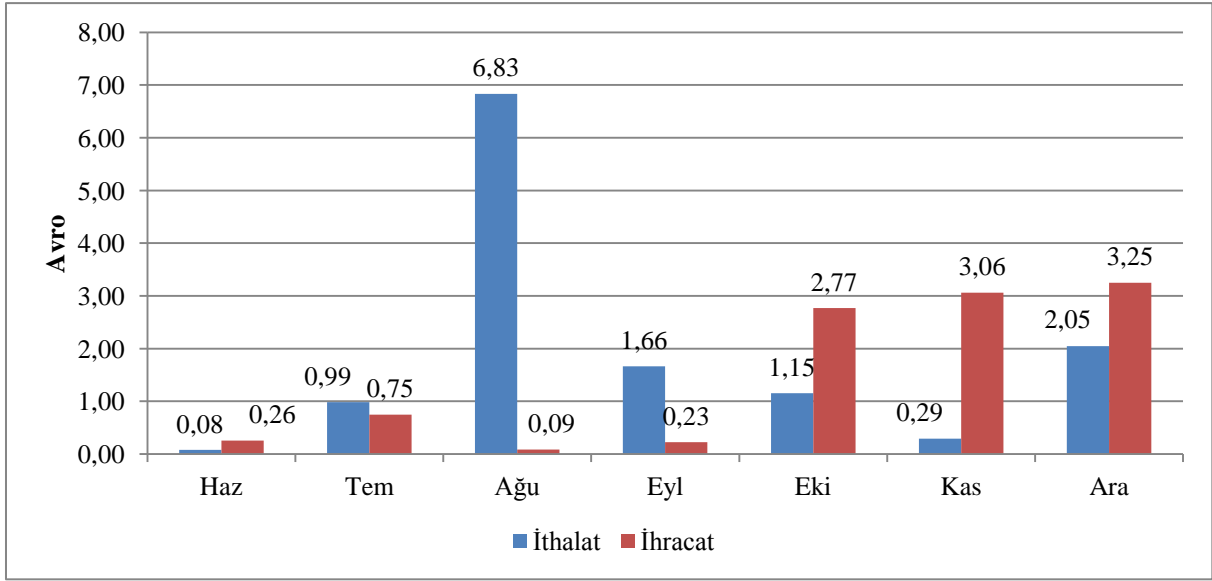
Şekil 3-13: Aylık İthalat ve İhracat



Enterkonneksiyon ihalelerinin başladığı haziran ayına kadar ilk altı aylık toplam ihracat miktarı çok düşük iken, bu tarihten itibaren ciddi bir artış gerçekleşmiştir. Özellikle temmuz ve ağustos ayları ile aralık ve ocak aylarında artan tüketim ile beraber ithalatta önemli oranda artış görülmüştür.

Şekil 3-14’de enterkonnekte kapasite ihalelerinde ortaya çıkan fiyatlar gösterilmiştir. Şekil 3-14’de yer aldığı üzere ülkemizde talebin yüksek olduğu yaz aylarında ithalat yönünde fiyatlar yüksek gerçekleşirken, talebin nispeten düştüğü sonbahar aylarında ihracat yönünde fiyatlar yükselmiştir.

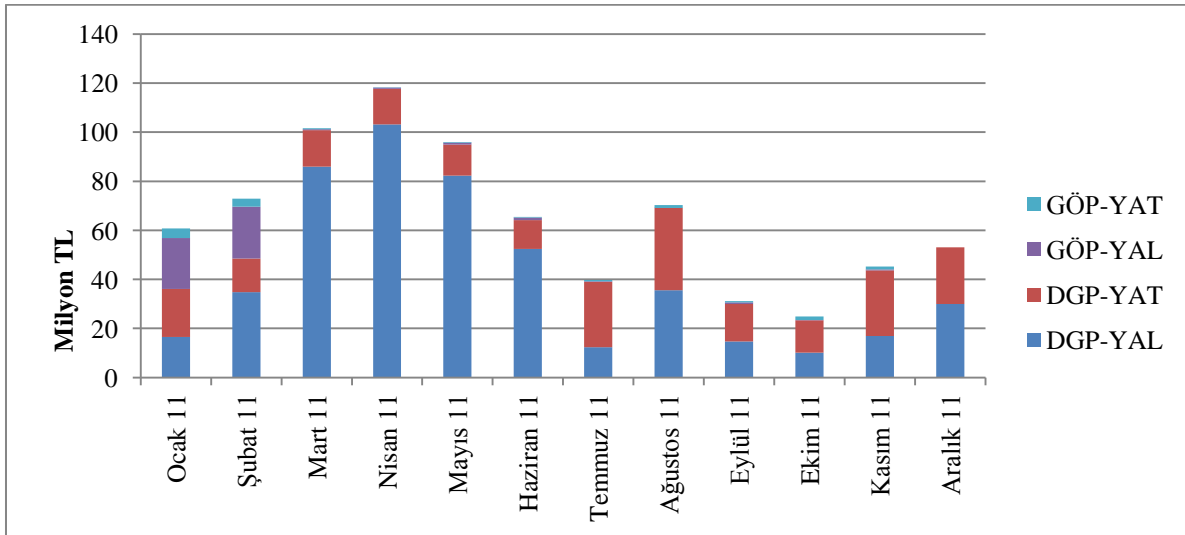
Şekil 3-14: Enterkonnekte Kapasite İhaleleri Fiyatları



### 3.6 KISITLAR

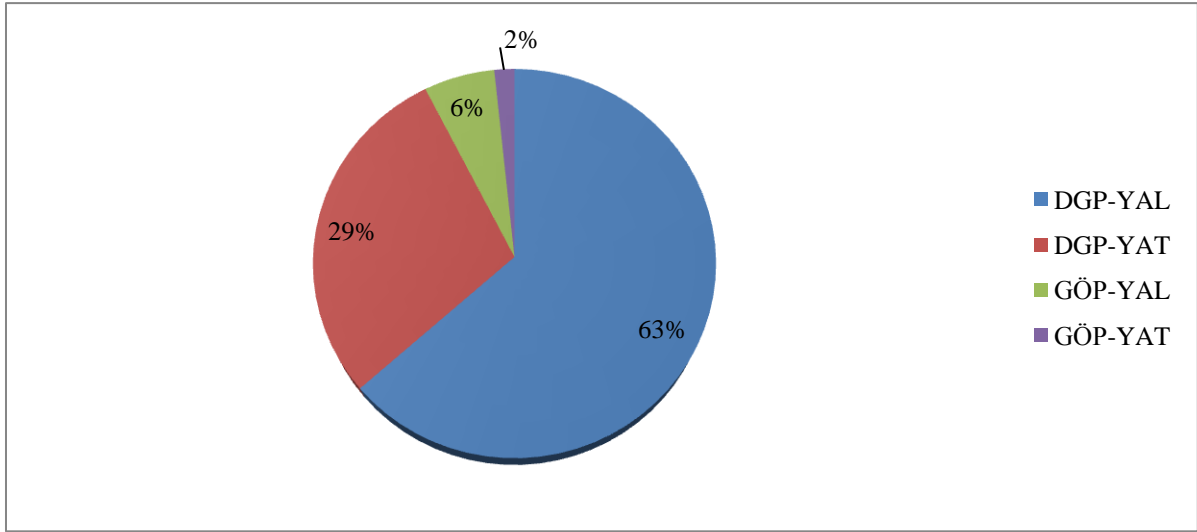
Elektrik sisteminin işletimi sırasında oluşan kısıtlar GÖP ve DGP’de verilen talimatlar ile giderilmektedir. Bu talimatların üretilmesi sistem için ek maliyetlere sebep olmaktadır. 2011 yılı itibariyle kısıt nedeniyle verilen talimatların toplam ek maliyeti 779 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Şekil 3-15’de 2011 yılı boyunca sistem kısıtları sebebiyle verilen talimatların neden oldukları maliyetlerin aylık gelişimi gösterilmiştir.

Şekil 3-15: Sistem Kısıt Talimatları Ek Maliyet



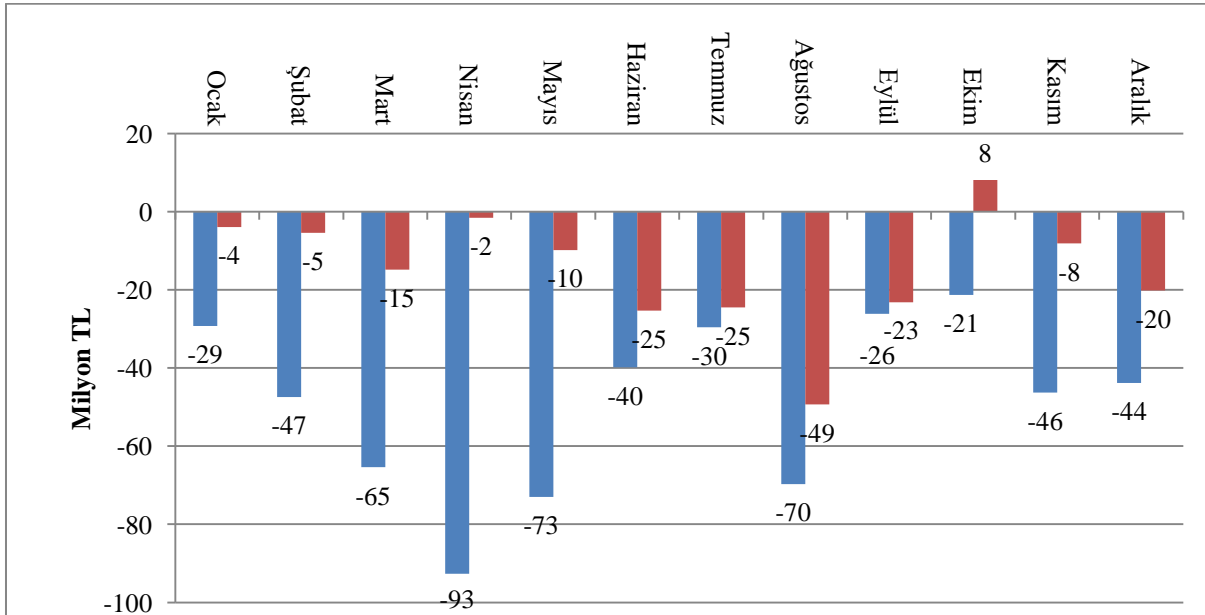
Şekil 3-15’den anlaşılacağı üzere, kısıt talimatlarının maliyeti ilkbahar döneminde artış göstermiş, ancak yaz ayından itibaren düşmeye başlamıştır. Bu maliyetlerin yıllık dağılımı ise Şekil 3-16’da gösterilmiştir. Kısıt talimatları maliyetlerinin %90’a yakın kısmı DGP’de verilmiştir.

Şekil 3-16: Kısıt Talimatlarının Yıllık toplam Maliyeti



Şekil 3-17'de Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeninin (SBDB) aylar itibariyle değişimi gösterilmektedir. 2010 yılı itibariyle 177.906.754 TL olarak gerçekleşen SBDB 2011 yılında %228 artarak 584.382.384 TL olarak gerçekleşmiştir. SBDB kısıt talimatlarının miktarının yüksek olduğu ilkbahar döneminde yüksek gerçekleşirken, yaz aylarında düşmüştür. Ancak ağustos ayında sıcaklıkların artması ile beraber kısıt talimatlarını miktarı artmış ve SBDB yüksek gerçekleşmiştir.

Şekil 3-17: Sıfır Bakiye Düzeltme Bileşeni

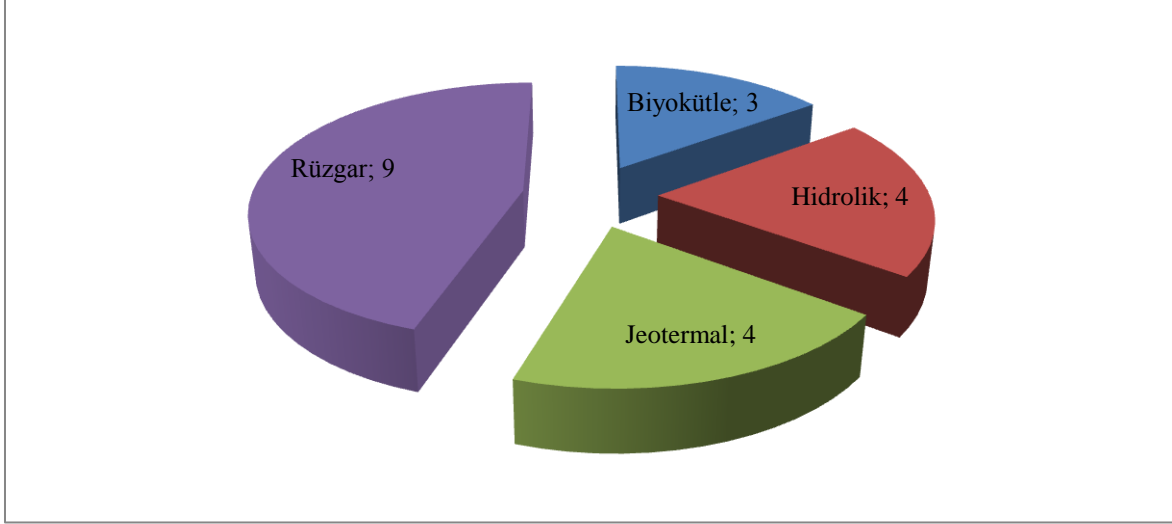


### 3.7 YEK DESTEKLEME MEKANİZMASI (YEKDEM)

8 Ocak 2011 tarihinde 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

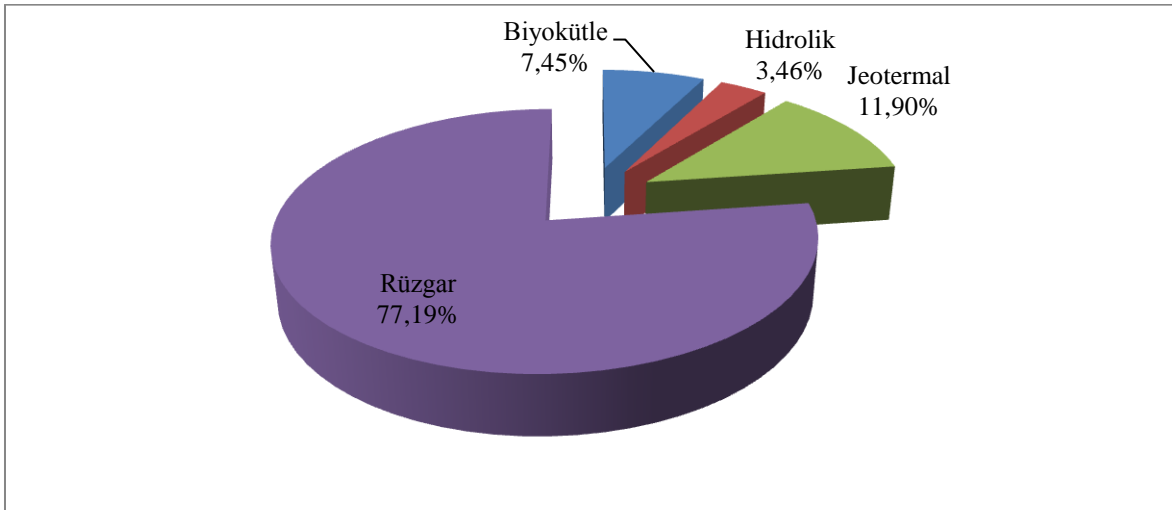
düzenlenmiştir. Bu çerçevede EPDK tarafından hazırlanan yönetmelik ile Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizmasının ayrıntıları belirlenmiştir. 2011 yılı Aralık ayı için YEK Mekanizması içerisinde yer almak üzere başvuran piyasa katılımcılarının listesi EPDK internet sitesinde yayınlanmakta olup, tesis türlerine göre dağılımı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Şekil 3-18: YEK Destekleme Mekanizması Katılımcı Sayısı



2011 yılı Aralık ayında YEKDEM kapsamında faaliyet gösteren 20 adet lisanslı şirket bulunmakta olup bunların toplam kurulu gücü 607,7 MW'tır. Türkiye yenilenebilir enerji kurulu gücü ile karşılaştırıldığında bu oranın %1,1 seviyesinde olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 3-19: YEK Destekleme Mekanizması Kurulu Güç (MW)



### 3.8 LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ

Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik, Yenilenebilir Enerji Kanunu'nun çıkmasının ardından tekrar hazırlanmış ve 21.07.2011 tarihli ve 28001 sayılı Resmi

Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin yürürlüğe girmesini müteakip, Kurumumuz tarafından Yönetmeliğin uygulanmasına ilişkin kurul kararları alınmıştır.

2011 yılı için 28/12/2010 tarih ve 2975 sayılı Kurul Kararı ile söz konusu yönetmeliğin 16 ncı maddesinin 6 ncı fıkrası kapsamında dağıtım sahibi tüzel kişilerce tahsil edilebilecek başvuru bedeli 250 TL olarak belirlenmiştir.

2012 yılı için ise 28/12/2011 tarih 3613 sayılı ve Kurul Kararı ile lisanssız elektrik üretimine ilişkin olarak aşağıdaki kararlar alınmıştır:

- Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin 30 uncu maddesinin 3 üncü fıkrası kapsamında 2012 yılı için dağıtım sahibi tüzel kişilerce tahsil edilebilecek başvuru bedelinin 250 TL olarak belirlenmiştir.
- Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin 30 uncu maddesinin 3 üncü fıkrası kapsamında 2012 yılı için perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketlerinin LÜY kapsamında fiilen üretim yapan kişiler için yürüttükleri iş ve işlemler karşılığında tahsil edebileceği yıllık işletim ücretinin 0 TL olarak belirlenmiştir.

## 4. ARZ GÜVENLİĞİ

---

4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu çerçevesinde elektrik enerjisi arz güvenliğinin izlenmesinden ve arz güvenliğine ilişkin tedbirlerin alınmasından Bakanlık sorumludur. Ayrıca TEİAŞ, üretim kapasite projeksiyonu kapsamında, her yıl gelecek 5 yılı kapsayacak şekilde, Uzun Dönem Elektrik Enerjisi Üretim Gelişim Planına göre gerçekleştirmeler ile kısa ve orta dönem arz-talep dengesini belirleyerek Bakanlığa ve Kuruma sunar.

### 4.1 TALEP

---

Üretim Kapasite Projeksiyonunun amacı Kanunda “arz güvenliği için gereken üretim kapasitesinin tahmini”, Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliğinin 37 nci maddesinde ise “elektrik enerjisi talebinin kaliteli, sürekli ve güvenilir bir şekilde karşılanması ve piyasa katılımcılarına yol gösterilmesi” olarak belirtilmektedir. Bu amaçlar çerçevesinde mevcut üretim santrallerine ve işletmeye girmesi beklenen üretim santrallerine ilişkin bilgiler Üretim Kapasite Projeksiyonunun arz ayağını oluşturmada, talep ayağı için ise mevzuatta Elektrik Enerjisi Talep Tahminleri Hakkında Yönetmelik hükümleri çerçevesinde dağıtım şirketleri tarafından hazırlanarak TEİAŞ tarafından sonuçlandırılması gereken talep tahminlerinin kullanılması öngörülmektedir. Söz konusu talep tahminlerinin bugüne kadar yapılamamış olması sebebi ile Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliğinin Geçici 7 nci maddesi gereğince Üretim Kapasite Projeksiyonunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan mevcut talep tahminleri kullanılmaktadır.

Söz konusu projeksiyonda 2011 yılının ilk beş ayındaki gerçekleştirmeler de kullanılarak 2011 yılından itibaren on yıllık tahminde bulunulmuştur. Projeksiyonda yüksek ve düşük senaryo olmak üzere iki tahmin serisi oluşturulmuştur. Yüksek talep senaryosunda 2011 yılına göre 2020 yılı itibariyle enerji talebi ve puant talep sırasıyla %91 ve %86 artış göstermiştir. Düşük talep senaryosunda ise enerji talebi ve puant talep artışı sırasıyla %75 ve %70 artış göstermiştir. Projeksiyonda enerji talebi ve puant talebin yıllar itibariyle artış oranları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Kanun çerçevesinde yapılan değerlendirmeler sonrasında arz güvenliği yönünden hazırlanan üretim kapasite projeksiyonu açısından bakılacak olursa; elektrik enerjisi talebinde, 2009 yılındaki ekonomik krize bağlı olan düşüşten sonra 2010 yılının ilk 6 ayında görülen toparlanma dikkate alınarak, 2010 – 2011 yılındaki talep serisinin oluşturulduğu, sonrasında ise yüksek talep senaryosu için ortalama % 7,5, düşük talep senaryosu için ise ortalama % 6,7 büyümenin öngörüldüğü talep

tahminlerine göre, 2019 yılına kadarki dönem içerisinde puant talep ve enerji talebi Tablo 4-1'deki gibi olduğu görülecektir.

Tablo 4-1: Yüksek ve Düşük Senaryoya Göre Puant Ve Enerji Talebi Tahmini

YIL	Yüksek Talep				Düşük Talep			
	Puant Talep		Enerji Talebi		Puant Talep		Enerji Talebi	
	MW	Artış (%)	GWh	Artış (%)	MW	Artış (%)	GWh	Artış (%)
2011	36.000	7,81	227.000	7,87	36.000	7,81	227.000	7,87
2012	38.400	6,67	243.430	7,24	38.000	5,56	241.130	6,22
2013	41.000	6,77	262.010	7,63	40.130	5,61	257.060	6,61
2014	43.800	6,83	281.850	7,57	42.360	5,56	273.900	6,55
2015	46.800	6,85	303.140	7,55	44.955	6,13	291.790	6,53
2016	50.210	7,29	325.920	7,51	47.870	6,48	310.730	6,49
2017	53.965	7,48	350.300	7,48	50.965	6,47	330.800	6,46
2018	57.980	7,44	376.350	7,44	54.230	6,41	352.010	6,41
2019	62.265	7,39	404.160	7,39	57.685	6,37	374.430	6,37
2020	66.845	7,36	433.900	7,36	61.340	6,34	398.160	6,34

Kaynak: Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2011 – 2020)

## 4.2 ARZ

Söz konusu talep senaryolarının karşılanmasına yönelik olarak arz tarafında ise iki senaryo oluşturulmaktadır. Bu senaryolarda mevcut kapasitenin yanında EPDK'ya sunulan ilerleme raporları dikkate alınmaktadır. Bu iki senaryoya göre kurulu güç, güvenilir üretim ve proje üretiminin gelişimi aşağıdaki Tablo 4-2'de gösterilmektedir.

Tablo 4-2: Senaryolar Bazında Kurulu Güç, Güvenilir Üretim ve Proje Üretimi

Yıllar	Kurulu Güç (MW)		Güvenilir Üretim (GWh)		Proje Üretimi (GWh)	
	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 1	Senaryo 2	Senaryo 1	Senaryo 2
2011	53.035	52.596	253.817	253.289	295.806	294.915
2012	55.322	54.586	266.768	265.082	308.894	306.495
2013	62.380	59.592	290.605	283.261	333.648	325.046
2014	65.207	63.393	312.660	301.745	356.130	343.658
2015	66.407	64.593	324.866	315.408	368.975	358.220
2016	66.407	64.593	326.011	316.553	370.831	360.076
2017	66.407	64.593	325.362	315.904	369.660	358.905
2018	66.407	64.593	325.640	316.182	370.460	359.705
2019	66.407	64.593	325.696	316.238	370.235	359.479

2020	66.407	64.593	325.696	316.238	370.235	359.479
------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Kaynak: Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2011 – 2020)

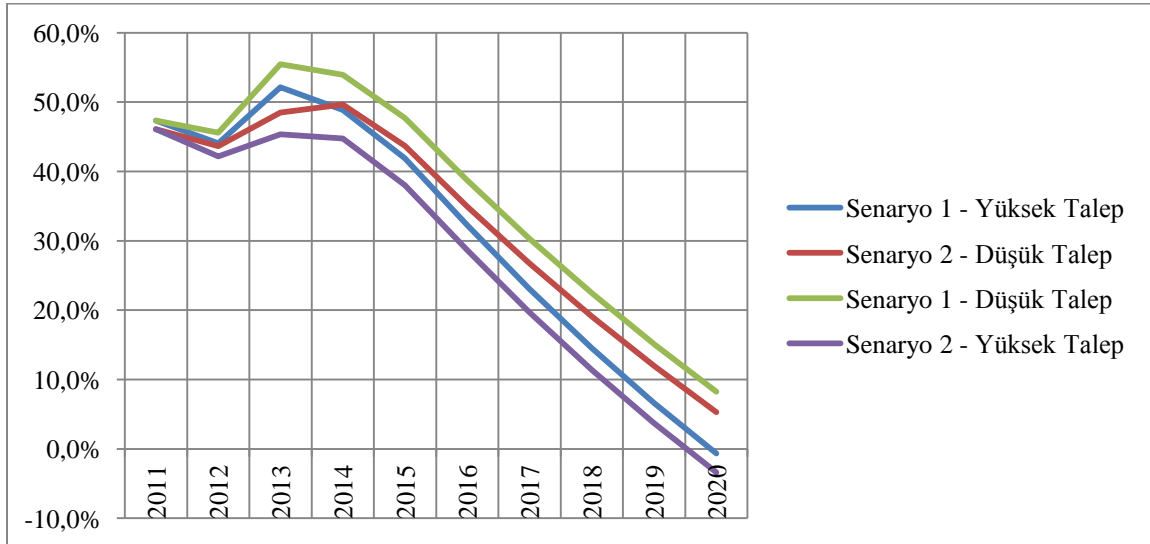
2011-2020 döneminde Türkiye kurulu gücünün Senaryo 1 ve Senaryo 2'ye göre sırasıyla %25 ve %23 artacağı öngörülmektedir. Puant talebin ise aynı dönemde %86 ve %70 oranında artacağı öngörülmektedir. Öte yandan, 2011-2020 döneminde toplam proje üretiminin senaryolar bazında sırasıyla %25 ve %22 artacağı öngörülmürken, enerji talebinin %91 ve %75 oranlarında artacağı öngörülmektedir.

### 4.3 ARZ-TALEP DENGESİ

Bu bölümde Üretim Kapasite Projeksiyonunda yer alan arz ve talep senaryoları beraber değerlendirilmiştir.

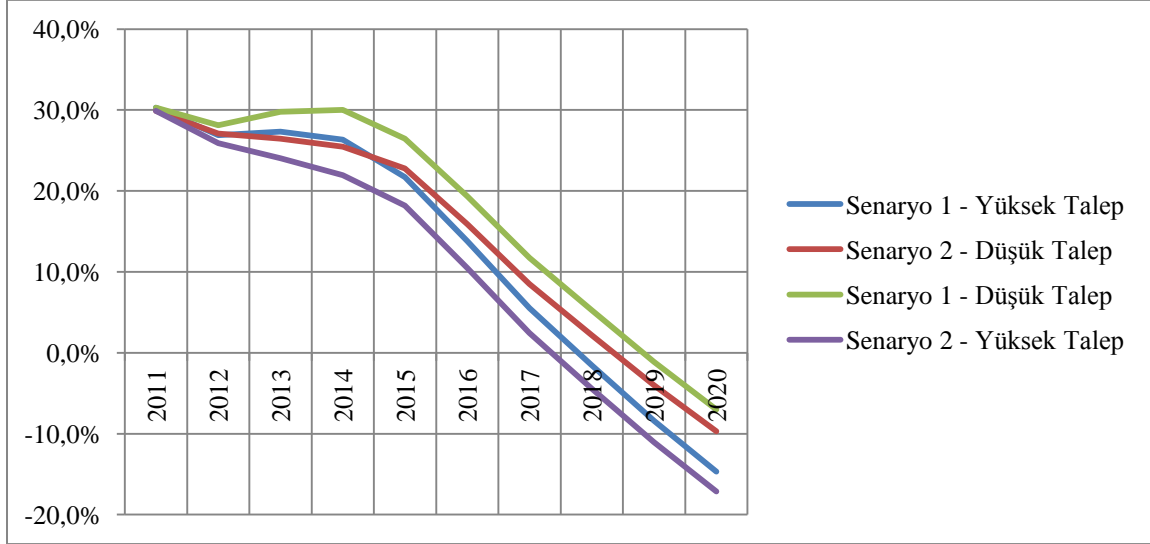
Kurulu güç dikkate alınarak yedek kapasitenin değişimi farklı senaryolar bazında Şekil 4-1'de gösterilmiştir. Kurulu güç dikkate alındığında, 2011 yılı itibariyle yedek kapasite senaryolar ile değişmekle beraber % 45 civarındadır. Yedek kapasitenin yeni devreye girmesi beklenen kapasite ile beraber 2013 yılına kadar artması daha sonra ise düşmesi tahmin edilmektedir. Senaryo 2 – Yüksek Talep senaryosunun gerçekleşmesi durumunda 2020 yılı itibariyle yedek kapasite negatif değerlere düşmektedir.

Şekil 4-1: Kurulu Güç Bazında Yedek Kapasitenin gelişimi



Santrallerin proje üretim kapasitesi dikkate alındığında, yedek kapasitenin gelişimi aşağıda gösterilmiştir<sup>3</sup>. Söz konusu durumda yedek kapasite 2011 yılı itibariyle yaklaşık %30 olup, devreye giren kapasite nedeniyle 2013 yılına kadar senaryo 1 durumunda artış göstermektedir. Proje üretimleri dikkate alındığında yedek kapasite 2018-2019 yıllarında değişen dönemlerde negatif değerlere düşmektedir.

Şekil 4-2: Proje Üretim Kapasitesi Bazında Yedek Kapasitenin Gelişimi

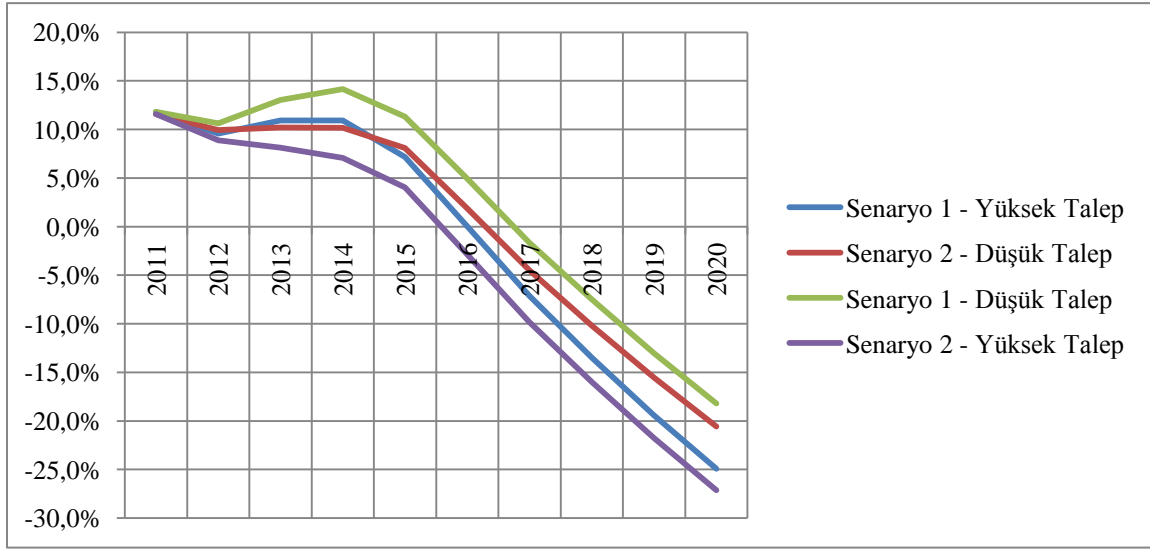


Kurulu kapasitenin güvenilir üretimi dikkate alındığında, 2011 yılı itibariyle yedek kapasite yaklaşık %12 olup, 2016 yılından itibaren negatif değerlere düşmektedir. Tüm senaryolar bazında 2017 yılından itibaren için negatif yedek kapasite söz konusudur.

TEİAŞ tarafından hazırlanan üretim kapasite projeksiyonlarında yer alan senaryoların sonuçları aşağıda verilen Tablo 4-3'de özetlenmiştir. TEİAŞ projeksiyonları arz güvenliğini üç açıdan değerlendirmiş olup, en erken 2016 yılından itibaren bir arz açığının olabileceği öngörülmektedir. Güvenilir üretimler dikkate alındığında düşük arz ve yüksek talep durumunda, 2016 yılından itibaren yedek enerji kapasitesinin negatif değerlere indiği görülmektedir. Kurulu güç açısından değerlendirildiğinde, yüksek talep durumunda sadece 2020 yılında arz sıkıntısı ile karşı karşıya kalınmaktadır. Projeksiyona göre arz sıkıntısının yaşanacağı yıllar kırmızı ile gösterilmiştir.

<sup>3</sup> Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı olarak üretim yapan santrallerin üretimleri değişkenlik göstermektedir. Bu santrallerin kaynağın rejimine göre ortalama ve güvenilir üretim miktarları tahmin edilerek üretim kapasite projeksiyonlarında dikkate alınmaktadır. Bunun yanında, yenilenebilir kaynağa dayalı santrallerin ortalama üretimleri proje üretimleri olarak kabul edilmektedir.

Şekil 4-3: Güvenilir Üretim Kapasitesi Bazında Yedek Kapasitenin Gelişimi



Öte yandan bilindiği üzere, piyasada rekabet ortamının oluşabilmesi için, belirli bir rezerv kapasitesinin bulunması gerekmektedir. Bilindiği üzere elektriğin ekonomik olarak yüksek miktarlarda depolanması mümkün olmayıp, arz ve talep dengesinin anlık olarak sağlanması gerekmektedir. Bu sebeple, elektrik sisteminde enerji kısıdının yanında kapasite kısıdı da söz konusu olup ve mevcut kapasitenin puant talebin yanında belirli bir oranda rezerv kapasiteyi de içerecek seviyede olması gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda rezerv kapasitenin %10'un altına düştüğü dönemler de işaretlenmiştir.

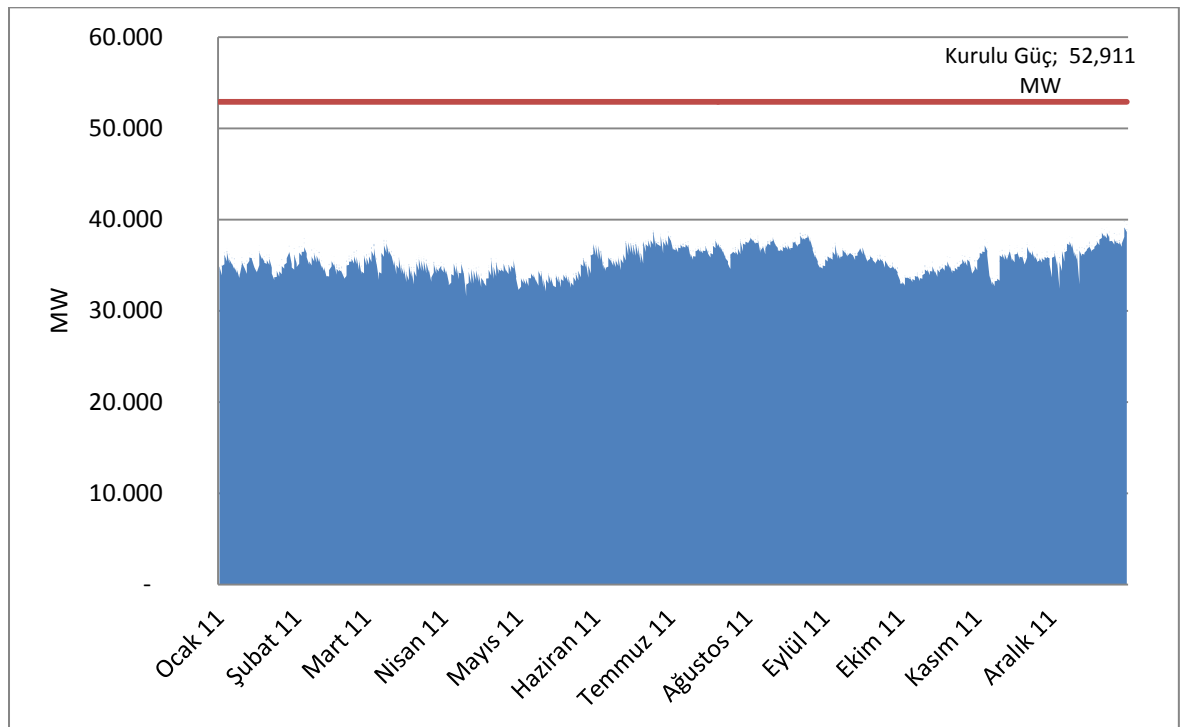
Tablo 4-3: TEİAŞ Üretim Kapasite Projeksiyonu Neticeleri

	Arz	Talep	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kurulu Güç	Senaryo 1	Yüksek	47.3%	44.1%	52.1%	48.9%	41.9%	32.3%	23.1%	14.5%	6.7%	-0.7%
		Düşük	47.3%	45.6%	55.4%	53.9%	47.7%	38.7%	30.3%	22.5%	15.1%	8.3%
	Senaryo 2	Yüksek	46.1%	42.2%	45.3%	44.7%	38.0%	28.6%	19.7%	11.4%	3.7%	-3.4%
		Düşük	46.1%	43.6%	48.5%	49.7%	43.7%	34.9%	26.7%	19.1%	12.0%	5.3%
Proje Üretimi	Senaryo 1	Yüksek	30.3%	26.9%	27.3%	26.4%	21.7%	13.8%	5.5%	-1.6%	-8.4%	-14.7%
		Düşük	30.3%	28.1%	29.8%	30.0%	26.5%	19.3%	11.7%	5.2%	-1.1%	-7.0%
	Senaryo 2	Yüksek	29.9%	25.9%	24.1%	21.9%	18.2%	10.5%	2.5%	-4.4%	-11.1%	-17.2%
		Düşük	29.9%	27.1%	26.4%	25.5%	22.8%	15.9%	8.5%	2.2%	-4.0%	-9.7%
Güvenilir Üretim	Senaryo 1	Yüksek	11.8%	9.6%	10.9%	10.9%	7.2%	0.0%	-7.1%	-13.5%	-19.4%	-24.9%
		Düşük	11.8%	10.6%	13.0%	14.2%	11.3%	4.9%	-1.6%	-7.5%	-13.0%	-18.2%
	Senaryo 2	Yüksek	11.6%	8.9%	8.1%	7.1%	4.0%	-2.9%	-9.8%	-16.0%	-21.8%	-27.1%
		Düşük	11.6%	9.9%	10.2%	10.2%	8.1%	1.9%	-4.5%	-10.2%	-15.5%	-20.6%

Kaynak: TEİAŞ, [www.teias.gov.tr](http://www.teias.gov.tr)

Projeksiyon uzun dönemli arz güvenliğini dikkate alarak belirli sonuçlara ulaşmaktadır. Ancak şebekenin gerçek zamanda işleyişi ve piyasada sağlıklı rekabetçi bir ortamın temin edilmesi gibi hususlar projeksiyonun değerlendirmeleri arasında yer almamaktadır. Mevcut kurulu gücün tamamının bir arz sıkıntısı yaşanması durumunda, belirli bir süre içerisinde devreye alınacağı kabul edilmektedir. Öte yandan, mevcut kapasite emre-amade kapasite ile karşılaştırıldığında, arada önemli oranda fark olduğu görülmektedir. Bu farkın, emre amade kapasitesi düşük eski santraller ile yenilenebilir kaynaklara dayalı üretim yapan santrallerden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Şekil 4-4’de Türkiye kurulu gücünün 52.911 MW olmasına karşın emre-amade kapasitenin 40.000 MW’ı geçmediği görülmektedir.

Şekil 4-4: Kurulu Güç ve Emre-Amade Kapasite (MW)



Kaynak: TEİAŞ

2011 yılı boyunca emre amade kapasite ile kurulu kapasite arasında %33 ile %68 arasında değişen bir fark bulunmaktadır. 2011 yılı içerisinde emre amade kapasite en fazla 39.826 MW olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda TEİAŞ projeksiyonlarına göre puant talep bu değeri 2013 yılından itibaren geçmektedir.

Bu çerçevede elektrik sisteminde arz talep dengesinde beklenmedik değişimler olması durumunda, emre-amade kapasitenin puant talebi karşılanmasında sıkıntılar yaşanabilir. Bu dönemlerde fiyatlarda önemli dalgalanmalar ile yük tahditleri görülebilecektir. Bu nedenle TEİAŞ tarafından hazırlanan Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonunda emre amade kapasitenin de dikkate alındığı senaryoların hazırlanması elektrik sistemindeki gerçek rezerv

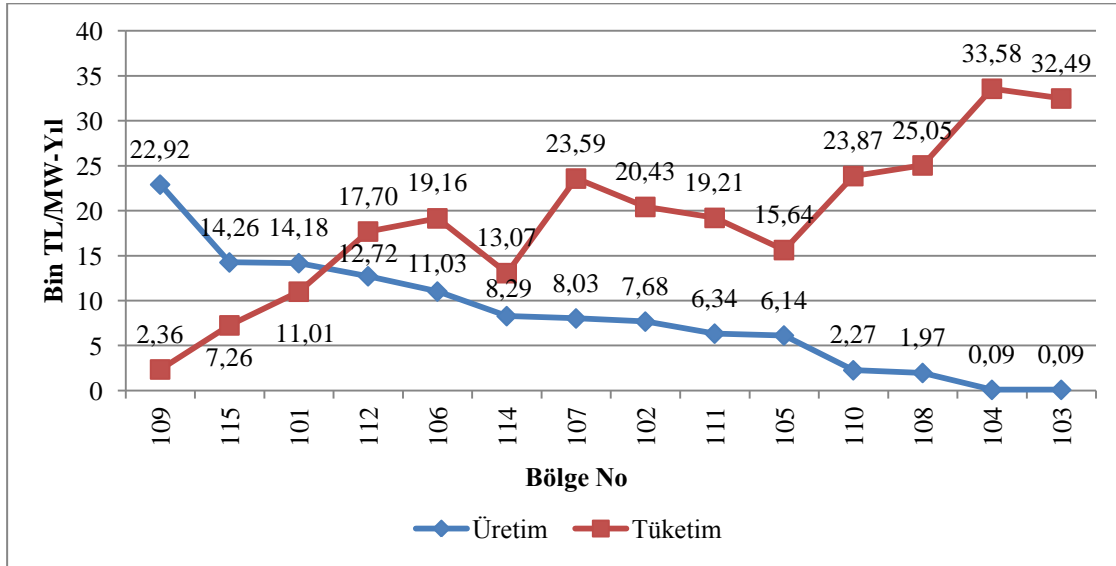
kapasite miktarına ilişkin daha doğru verecektir ve muhtemel elektrik kesintilerinin ve fiyat artışlarını daha doğru tahmin edilmesine imkân tanıyacaktır.

## 5. İLETİM

### 5.1 TARİFELER

Bölgesel iletim tarifeleri 09/12/2010 tarihli ve 2913 sayılı Kurul Kararı ile belirlenmiştir. Söz konusu Kurul Kararı ile piyasa işletim ücreti, iletim sistemi sistem işletim tarifesi ve iletim sistem kullanım tarifesi belirlenmiştir. Piyasa işletim ücreti ile iletim sistemi sistem işletim tarifesi sırasıyla 519.262,98 TL/Ay ve 414,48 TL/MW-Yıl olarak belirlenmiştir. İletim sistem kullanım tarifeleri ise 14 bölge bazında üretim ve tüketim için ayrı ayrı belirlenmiştir. İthalat ve ihracat faaliyetleri için 15 inci bölge tanımlanmıştır. Şekil 5-1’de iletim sistem kullanım tarifeleri gösterilmektedir.

Şekil 5-1: Bölgesel İletim Sistem Kullanım Tarifeleri

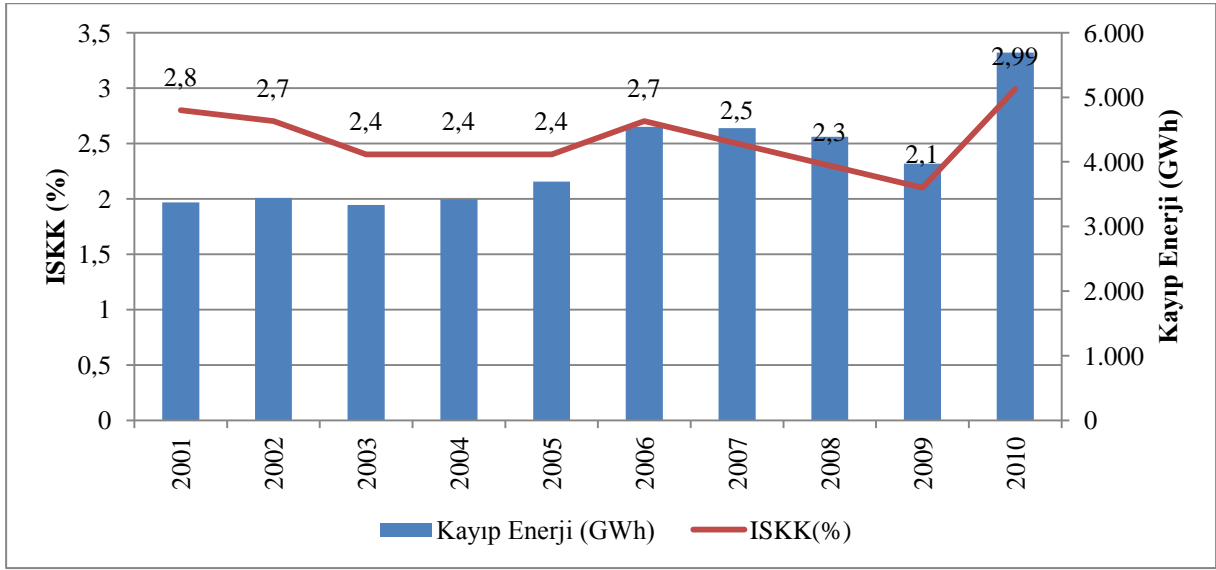


Ancak 5784 sayılı Kanun ile değişik 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun Geçici 14 üncü maddesindeki "...31/12/2012 tarihine kadar işletmeye girecek üretim ve otoprodüktör lisansı sahibi tüzel kişilere aşağıdaki teşvikler sağlanır. Üretim tesislerinin, işletmeye giriş tarihlerinden itibaren beş yıl süreyle iletim sistemi sistem kullanım bedellerinden yüzde elli indirim yapılır." hükmü gereği ilgili üretim bağlantılarına %50 indirim uygulanmaktadır.

### 5.2 KAYIPLAR VE YATIRIM MİKTARI

Şekil 5-2’de iletim sisteminde meydana gelen kayıp-kaçak oranları, kayıp enerji miktarı ile beraber gösterilmiştir. İletim sistemin kayıp kaçak oranı (ISKK) aylara göre değişkenlik göstermekte olup, %2,1 ile 2,99 arasında değişmektedir.

Şekil 5-2: İletim Sistemi Kayıp Kaçak Oranları (ISKK)



Kaynak: Türkiye Elektrik Enerjisi 10 Yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu (2011 – 2020)

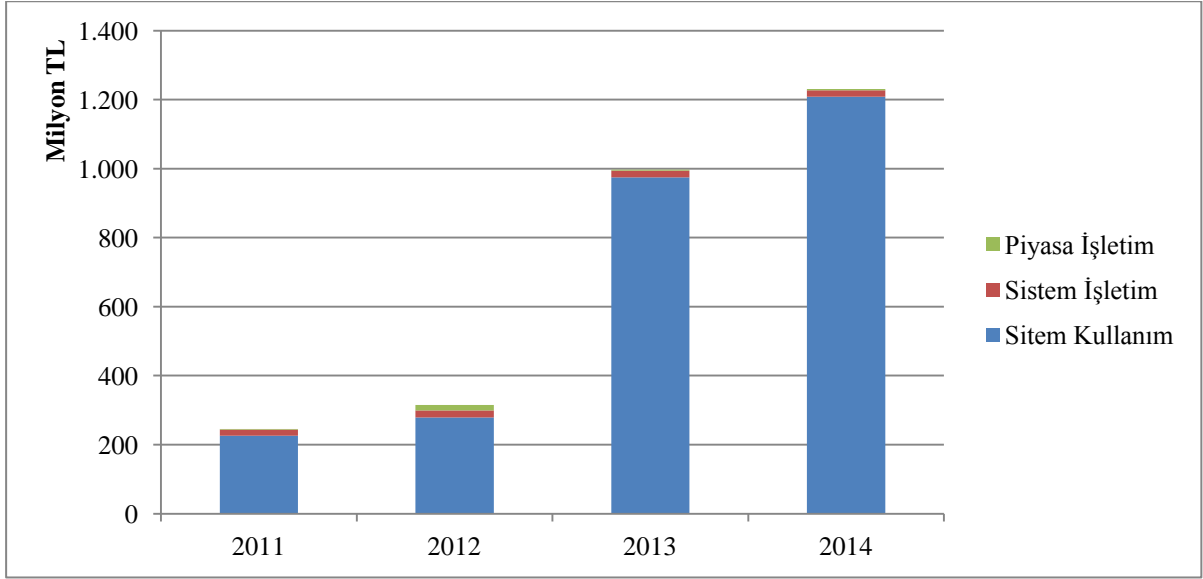
Üçüncü uygulama dönemi için toplamda yaklaşık olarak 2.788 milyon TL iletim yatırımı onaylanmıştır. Onaylanan yatırımların tarife gruplarına ve yıllara göre dağılımı Tablo 5-1’de gösterilmiştir.

Tablo 5-1: Onaylanan İletim Yatırım Tutarı

YILLAR	TARİFE GRUPLARI (Bin TL)			Toplam
	Sistem Kullanım	Sistem İşletim	Piyasa İşletim	
2011	226.217	17.385	1.750	245.352
2012	278.694	20.640	15.670	315.004
2013	975.147	19.220	3.050	997.417
2014	1.208.172	19.370	3.000	1.230.542
<b>Toplam</b>	<b>2.688.230</b>	<b>76.615</b>	<b>23.470</b>	<b>2.788.315</b>

Şekil 5-3’de gösterildiği üzere yapılan yatırımların 2.688 milyon TL ile büyük kısmı sistem kullanım tarifelerine yansıtılmaktadır.

Şekil 5-3: Onaylanan İletim Yatırım Tutarı



## 6. DAĞITIM

### 6.1 ÖZELLEŞTİRME SÜRECİ

Dağıtım şirketlerinin özelleştirilmesi süreci Yüksek Planlama Kurulu'nun 17.03.2004 tarihli ve 2004/3 sayılı kararı ile kabul edilen “*Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Stratejisi Belgesi*” çerçevesinde sürdürülmektedir. Özelleştirme süreci 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun hükümleri çerçevesinde Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

2011 yılında Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş. ile Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin devir işlemleri tamamlanmıştır. Devri tamamlanan dağıtım şirketlerinin toplam ihale bedeli 5.422.250.000 TL'ye ulaşmıştır.

Tablo 6-1: Özelleştirmesi Tamamlanmamış Dağıtım Şirketleri

Özelleştirmesi Tamamlanmış Dağıtım Şirketleri			
Sayı	Dağıtım Şirketi	Devir tarihi	İhale Bedeli (ABD\$)
1	Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.	28.01.2009	1.225.000.000
2	Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş.	11.02.2009	600.000.000
3	Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.	30.10.2009	440.000.000
4	Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş.	02.06.2010	485.000.000
5	Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.	03.09.2010	441.500.000
6	Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş.	03.09.2010	227.000.000
7	Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş.	01.10.2010	258.500.000
8	Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş.	30.12.2010	230.250.000
9	Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş.	06.01.2011	940.000.000
10	Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş.	30.12.2011	575.000.000

Özelleştirme süreci sekiz dağıtım şirketi için devam etmekte olup, bunların toplam ihale bedeli 7.583.600 TL'dir.

Tablo 6-2: Özelleştirmesi Tamamlanmamış Olan Dağıtım Şirketleri

Özelleştirmesi Tamamlanmamış Olan Dağıtım Şirketleri			
Sayı	Dağıtım Şirketi	Devir tarihi	İhale Bedeli (ABD\$)
1	Aras Elektrik Dağıtım A.Ş.	25.09.2008	128.500.000
2	Vangölü Elektrik Dağıtım A.Ş.	18.02.2010	100.100.000
3	Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş.	09.08.2010	2.496.000.000
4	Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş.	09.08.2010	-
5	Dicle Elektrik Dağıtım A.Ş.	09.08.2010	228.000.000
6	Anadolu Yakası Elektrik Dağıtım A.Ş.	07.12.2010	1.515.000.000
7	Toroslar Elektrik Dağıtım A.Ş.	07.12.2010	2.016.000.000
8	Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş.	07.12.2010	1.100.000.000

## 6.2 ONAYLANAN DAĞITIM VE PERAKENDE YATIRIM TUTARLARI

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*" 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.

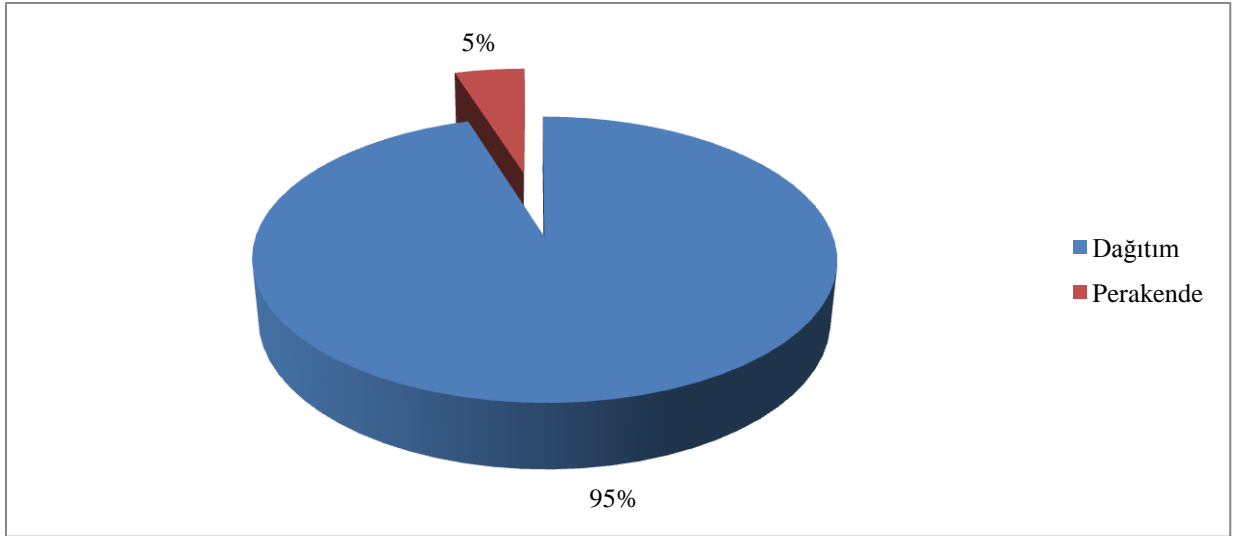
Tablo 6-3: Onaylanan Dağıtım ve Perakende Satış Hizmeti Yatırım Tutarları (TL)

Şirket	Dağıtım	Perakende	5 yıllık toplam
<b>Akdeniz EDAŞ</b>	91.756.235	4.223.081	458.781.175
<b>Aras EDAŞ</b>	69.836.087	1.981.736	349.180.435
<b>Aydem EDAŞ</b>	102.927.125	4.154.598	514.635.625
<b>Ayedaş</b>	69.209.515	6.022.208	346.047.575
<b>Başkent EDAŞ</b>	227.382.465	8.514.285	1.136.912.325
<b>Boğaziçi EDAŞ</b>	121.951.195	10.541.905	609.755.975
<b>Çamlıbel EDAŞ</b>	50.617.205	1.970.617	253.086.025
<b>Çoruh EDAŞ</b>	59.454.440	2.695.105	297.272.200
<b>Dicle EDAŞ</b>	102.002.513	2.902.313	510.012.565
<b>Fırat EDAŞ</b>	53.765.275	1.828.393	268.826.375
<b>Gediz EDAŞ</b>	82.991.963	6.022.597	414.959.815
<b>Göksu EDAŞ</b>	28.844.023	1.347.173	144.220.115
<b>KCETAŞ</b>	38.359.553	1.477.509	191.797.765
<b>Meram EDAŞ</b>	110.415.132	4.188.966	552.075.660

<b>Osmangazi EDAŞ</b>	71.831.437	3.496.228	359.157.185
<b>Sakarya EDAŞ</b>	59.122.433	3.563.096	295.612.165
<b>Toroslar EDAŞ</b>	84.915.243	7.361.177	424.576.215
<b>Trakya EDAŞ</b>	40.878.666	2.107.600	204.393.330
<b>Uludağ EDAŞ</b>	105.769.053	6.391.864	528.845.265
<b>Vangözü EDAŞ</b>	26.242.484	1.142.021	131.212.420
<b>Yeşilirmak EDAŞ</b>	94.676.879	4.041.400	473.384.395
<b>TOPLAM</b>	1.692.948.921	85.973.872	8.464.744.605

Tablo 6-3’de onaylanan dağıtım ve perakende satış hizmeti tutarları şirket bazında gösterilmiştir. Söz konusu değerlerin tüm dağıtım şirketleri için yıllık toplam değeri sırasıyla 1.692.948.921 TL ve 85.973.872 TL olarak onaylanmıştır.

Şekil 6-1: Onaylanan Dağıtım ve Perakende Yatırım Tutarları



Şekil 6-2’de görüldüğü üzere onaylanan yatırım tutarının çok büyük kısmını %95 oran ile dağıtım yatırımları oluşturmaktadır. Onaylanan perakende satış hizmeti yatırım tutarı, toplam tutarın %5’ini oluşturmaktadır.

Onaylanan Dağıtım ve Perakende Satış Hizmeti Yatırım Tutarlarının şirket bazında dağılımı şekil 6-1’de gösterilmektedir. Başkent EDAŞ en yüksek yatırım tutarına, Vangözü EDAŞ ise en düşük yatırım tutarına sahiptirler.

Şekil 6-2: Şirket Bazında Onaylanan Dağıtım ve Perakende Satış Hizmeti Yatırım Tutarları

