

# Elektrik Piyasası Sektör Raporu

**Ekim/2016**



## GİRİŞ

Bu rapor, elektrik piyasasında faaliyette bulunan lisans sahibi şirketlerin Kurumumuza sunmuş oldukları bildirimler esas alınarak hazırlanmıştır.

Rapordaki lisanslı üretim verileri, net üretim değerlerini göstermektedir.

Rapordaki lisanssız üretim miktarına ilişkin veriler, üretildikten sonra ihtiyaç fazlası olarak sisteme verilen enerji miktarlarını göstermektedir.

Rapordaki elektrik tüketim miktarlarına dair veriler, faturalanan miktarları göstermekte olup fiili tüketim verileri ile raporda yer alan tüketim verileri faturalama döneminde yaşanan farklılıklar nedeniyle değişiklik gösterebilir.

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 7 nci maddesi kapsamında üretim lisansı sahibi tüzel kişilerin, tesislerinde ürettiği enerjiyi iletim veya dağıtım sistemine çıkmadan sahip olduğu, kiraladığı, finansal kiralamaya 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 rapor kapsamı dışındadır.

Rapordaki tüketim verilerine teknik ve teknik olmayan kayıplar dahil değildir.

İletim sisteminden bağlı tüketicilerin tüketimleri sanayi grubu tüketimine dahil edilmiştir.

**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.



## ÖZET

### 2016 Yılı Ekim Ayı Elektrik Piyasası Genel Görünümü

Konu Başlığı	Birim	Miktar/Fiyat
Lisanslı Üretim*	MWh	20.761.164,10
Lisanslı Kurulu Güç*	MWe	77.666,975
Lisanssız Üretim**	MWh	127.443,55
Lisanssız Kurulu Güç	MWe	893,15
Tüketim	MWh	17.373.229,79
İthalat	MWh	429.980,00
İhracat	MWh	190.270,96
Ağırlıklı Ortalama PTF	TL/MWh	145,075
Ağırlıklı Ortalama SMF	TL/MWh	131,556

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

PTF: Piyasa Takas Fiyatı

SMF: Sistem Marjinal Fiyatı

- \*\* Lisanssız Üretim: 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi kapsamında lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf kişilerin yapmış olduğu üretimdir.



## İÇİNDEKİLER

1. ÜRETİM.....	1
1.1 LİSANSLI ÜRETİM .....	1
1.2. LİSANSIZ ÜRETİM.....	6
2. TÜKETİM .....	14
3. YURTDIŞI ELEKTRİK TİCARETİ .....	20
4. TOPTAN SATIŞ PİYASASI .....	21

## TABLolar LİSTESİ

Tablo-1.1	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılımı (MW).....	1
Tablo-1.2	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı (MW) .....	2
Tablo-1.3	Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimini Kuruluşlara Göre Dağılımı (MWh) ....	3
Tablo-1.4	Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimini Kaynak Bazında Dağılımı (MWh) .....	4
Tablo-1.5	Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimini İl Bazında Dağılımı (MWh).....	5
Tablo 1.6	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe) .....	6
Tablo 1.7	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün İllere Göre Dağılımı (MWe-%).....	7
Tablo 1.8	Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün İllere ve Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe) .....	8
Tablo 1.9	Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimini Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh) ..	9
Tablo 1.10	Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimini İllere Göre Dağılımı (MWh) .....	11
Tablo 1.11	Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimini İllere ve Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh).....	12
Tablo 2.1	Elektrik Tüketiminin Dağıtım Bölgesi Bazında Dağılımı (MWh) .....	14
Tablo 2.2	Elektrik Tüketiminin İl Bazında Dağılımı (MWh-%).....	16
Tablo 2.3	Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı (MWh-%).....	17
Tablo 2.4	Elektrik Tüketiminin İl ve Tüketici Türü Bazında Dağılımı (MWh) .....	18
Tablo 3.1	Ekim 2016 Döneminde Yurtdışı Elektrik Ticareti* (MWh).....	20



## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1.1	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılım Oranları (%).....	1
Grafik 1.2	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı (%).....	2
Grafik 1.3	Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimine Kuruluş Bazında Dağılım Oranları (%)3	
Grafik 1.4	Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimine Kaynak Bazında Dağılım Oranları (%)4	
Grafik 1.5	2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Göre Dağılım Oranları (%).....	6
Grafik 1.6	Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı (%).....	10
Grafik 2.1	Elektrik Tüketiminin Dağılım Bölgesi Bazında Dağılımı (MWh).....	15
Grafik 2.2	Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılım Oranları (%).....	17
Grafik 4.1	Ekim 2016 Döneminde Piyasa Takas Fiyatının (PTF) Saatlik Gelişimi (TL/MWh).....	21
Grafik 4.2	Ekim 2016 Döneminde Gün Öncesi Piyasası (GÖP) İşlem Hacminin Saatlik Gelişimi (TL-MWh).....	21
Grafik 4.3	Ekim 2016 Döneminde Sistem Marjinal Fiyatının (SMF) Saatlik Gelişimi (TL/MWh).....	22
Grafik 4.4	Ekim 2016 Döneminde Dengeleme Güç Piyasasında (DGP) Verilen Talimatların Oranı (%).....	22
Grafik 4.5	Ekim 2016 Döneminde Gün İçi Piyasası (GİP) İşlem Hacminin Saatlik Gelişimi (TL-MWh).....	23
Grafik 4.6	Ekim 2016 Döneminde İkili Anlaşma Hacminin Saatlik Gelişimi (MWh).....	23

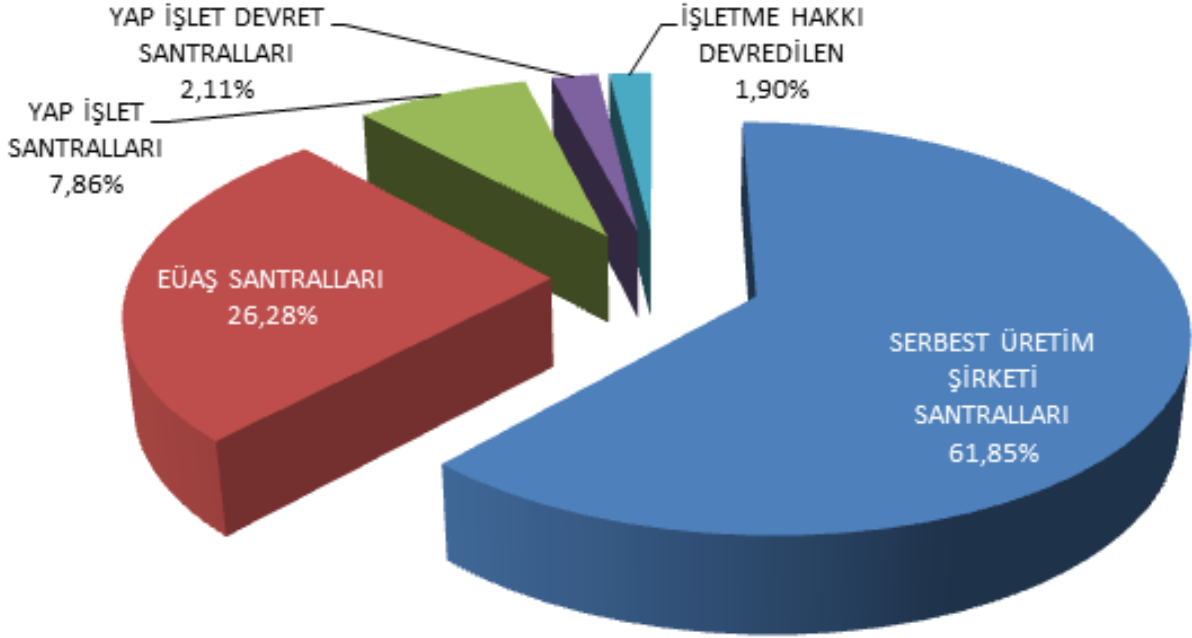


# 1. ÜRETİM

## 1.1 LİSANSLI ÜRETİM

Tablo-1.1 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılımı (MW)

KURULUŞ TÜRÜ	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	48.036,18	61,85
EÜAŞ SANTRALLARI	20.414,09	26,28
YAP İŞLET SANTRALLARI	6.101,81	7,86
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	1.637,23	2,11
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN	1.477,67	1,90
<b>Genel Toplam</b>	<b>77.666,97</b>	<b>100,00</b>

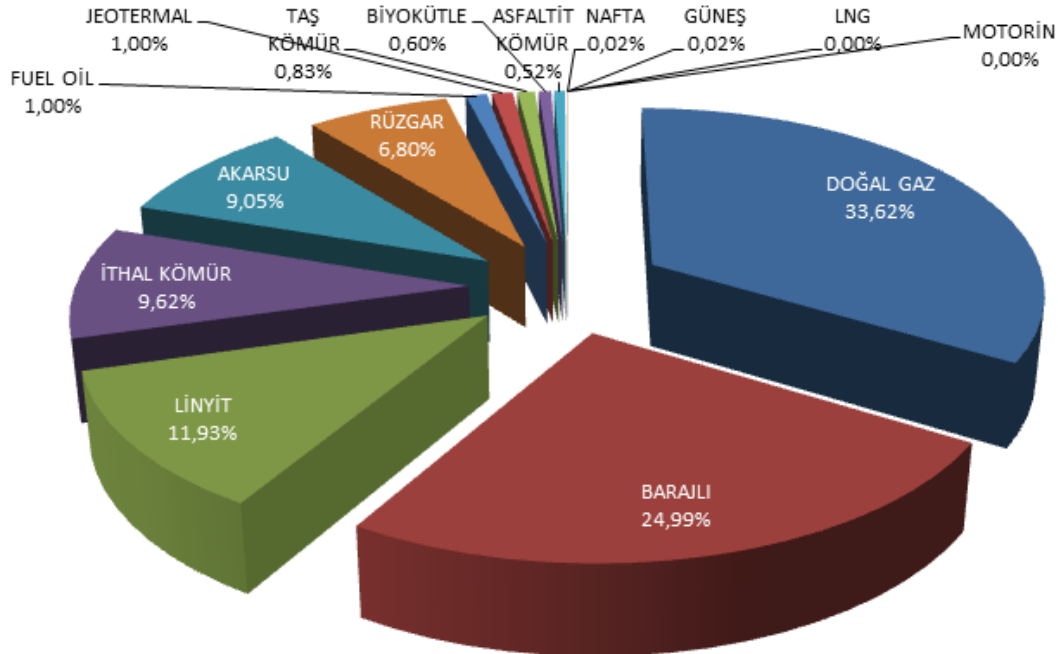


Grafik 1.1 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kuruluşlara Göre Dağılım Oranları (%)



**Tablo-1.2 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı (MW)**

KAYNAK TÜRÜ	KURULU GÜÇ (MW)	ORAN (%)
DOĞAL GAZ	26.108,84	33,62
BARAJLI	19.406,04	24,99
LİNYİT	9.266,90	11,93
İTHAL KÖMÜR	7.473,85	9,62
AKARSU	7.030,16	9,05
RÜZGAR	5.282,05	6,80
FUEL OİL	779,49	1,00
JEOTERMAL	775,06	1,00
TAŞ KÖMÜR	643,57	0,83
BİYOKÜTLE	463,25	0,60
ASFALTİT KÖMÜR	405,00	0,52
NAFTA	16,87	0,02
GÜNEŞ	12,90	0,02
LNG	1,95	0,00
MOTORİN	1,04	0,00
<b>Genel Toplam</b>	<b>77.666,97</b>	<b>100,00</b>

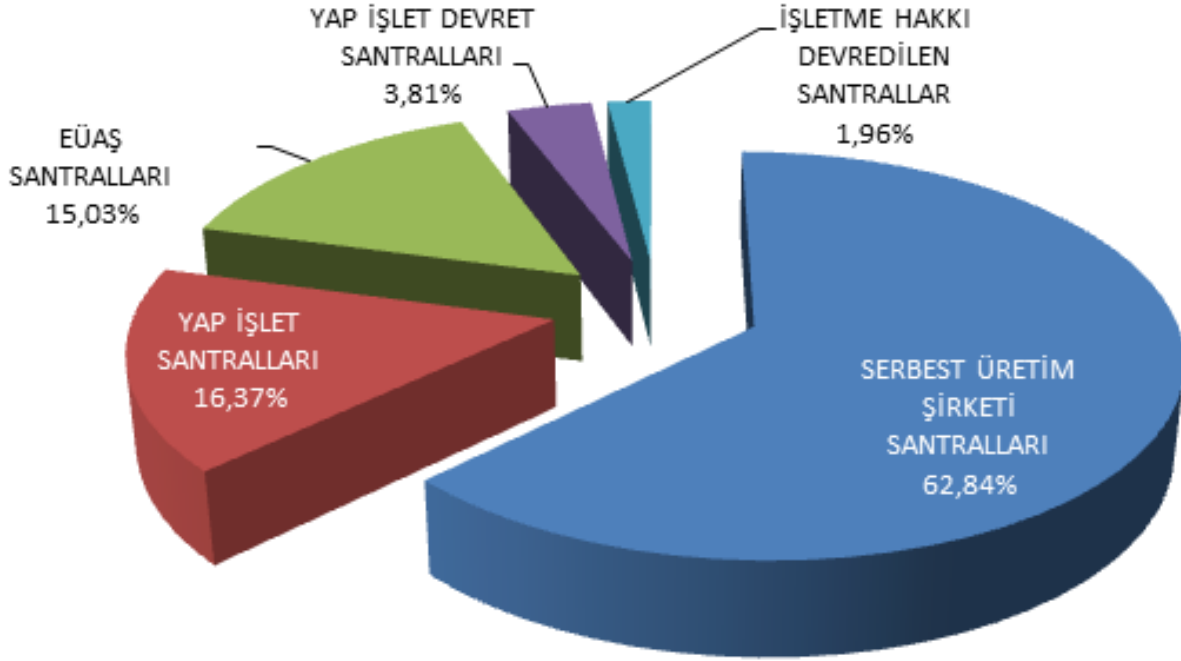


**Grafik 1.2 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanslı Elektrik Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı (%)**



Tablo-1.3 Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretiminin Kuruluşlara Göre Dağılımı (MWh)

Kuruluş Türü	Üretim (MWh)	Oran (%)
SERBEST ÜRETİM ŞİRKETİ SANTRALLARI	13.046.222,95	62,84
YAP İŞLET SANTRALLARI	3.397.775,75	16,37
EÜAŞ SANTRALLARI	3.119.931,45	15,03
YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI	790.400,90	3,81
İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR	406.833,05	1,96
<b>Genel Toplam</b>	<b>20.761.164,10</b>	<b>100,00</b>

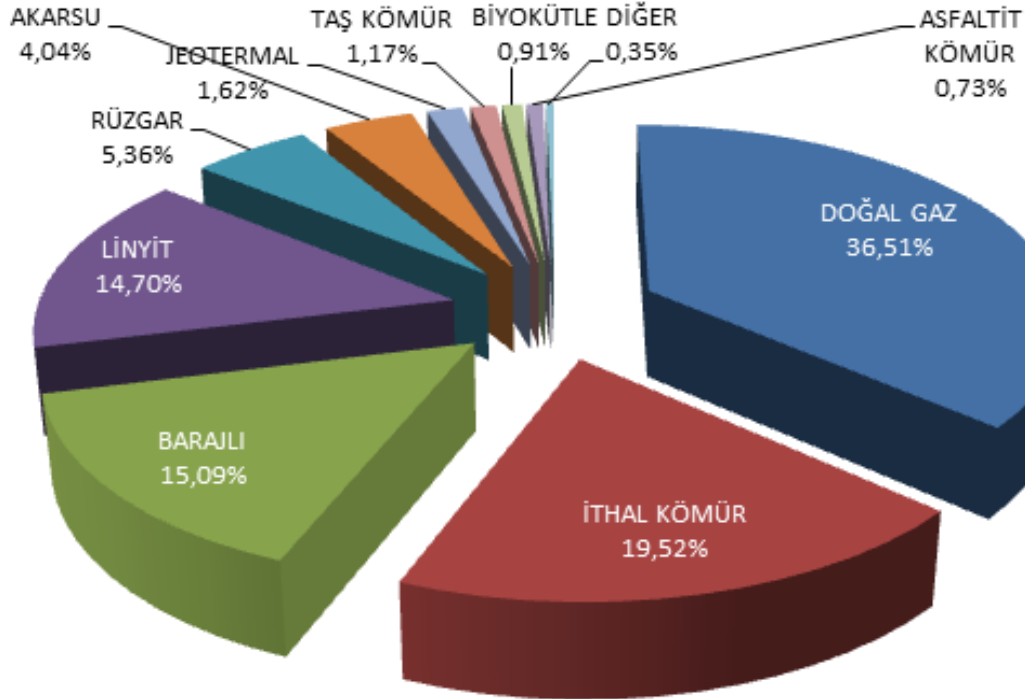


Grafik 1.3 Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretiminin Kuruluş Bazında Dağılım Oranları (%)



Tablo-1.4 Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimine Kaynak Bazında Dağılımı (MWh)

Kaynak Türü	Üretim (MWh)	Oran (%)
DOĞAL GAZ	7.580.372,68	36,51
İTHAL KÖMÜR	4.052.066,46	19,52
BARAJLI	3.133.176,41	15,09
LİNYİT	3.051.256,23	14,70
RÜZGAR	1.112.332,75	5,36
AKARSU	839.493,07	4,04
JEOTERMAL	336.325,16	1,62
TAŞ KÖMÜR	242.814,72	1,17
BİYOKÜTLE	188.791,87	0,91
ASFALTİT KÖMÜR	152.294,00	0,73
FUEL OİL	70.441,90	0,34
MOTORİN	1.048,02	0,01
GÜNEŞ	741,80	0,004
LNG	9,04	0,00004
<b>Genel Toplam</b>	<b>20.761.164,10</b>	<b>100,00</b>



Grafik 1.4 Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretimine Kaynak Bazında Dağılım Oranları (%)



Tablo-1.5 Ekim 2016 Döneminde Lisanslı Elektrik Üretiminin İl Bazında Dağılımı (MWh)

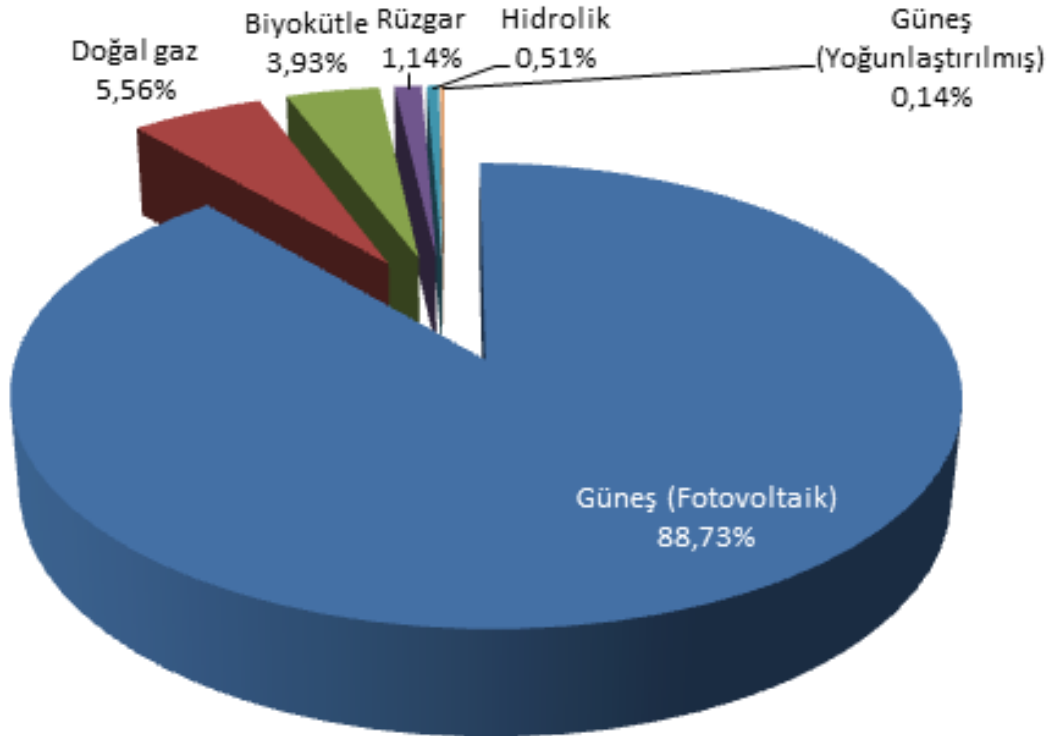
İLLER	Üretim (MWh)	Oran (%)	İLLER	Üretim (MWh)	Oran (%)
İZMİR	1.692.251,29	8,15	SİNOP	70.347,66	0,34
ZONGULDAK	1.279.421,17	6,16	MUŞ	51.989,12	0,25
ÇANAKKALE	1.244.333,68	5,99	ERZİNCAN	51.668,69	0,25
SAKARYA	1.166.456,79	5,62	GAZİANTEP	45.740,96	0,22
ADANA	1.164.301,58	5,61	ERZURUM	42.561,41	0,21
HATAY	1.086.868,80	5,24	KARABÜK	39.446,38	0,19
BALIKESİR	974.374,62	4,69	ESKİŞEHİR	35.765,26	0,17
SAMSUN	898.015,34	4,33	EDİRNE	35.191,15	0,17
MUĞLA	849.933,58	4,09	AMASYA	34.627,79	0,17
ANKARA	786.897,72	3,79	KIRŞEHİR	33.232,50	0,16
ELAZIĞ	705.224,85	3,40	AFYONKARAHİSAR	31.942,02	0,15
MANİSA	677.770,51	3,26	BURDUR	21.463,86	0,10
ŞANLIURFA	673.353,77	3,24	SİİRT	21.388,59	0,10
KOCAELİ	642.992,13	3,10	ÇORUM	19.432,88	0,09
TEKİRDAĞ	603.195,63	2,91	ISPARTA	16.344,00	0,08
İSTANBUL	554.501,97	2,67	ARDAHAN	14.223,95	0,07
KÜTAHYA	490.841,50	2,36	NEVŞEHİR	14.188,01	0,07
DİYARBAKIR	457.368,01	2,20	MALATYA	13.527,09	0,07
DENİZLİ	429.174,34	2,07	TUNCELİ	13.471,73	0,06
KIRIKKALE	377.797,83	1,82	KONYA	13.347,26	0,06
ANTALYA	326.955,46	1,57	ADYAMAN	11.949,35	0,06
SİVAS	321.428,78	1,55	BİLECİK	11.903,87	0,06
BURSA	318.087,68	1,53	VAN	10.523,83	0,05
AYDIN	293.857,53	1,42	KARS	9.428,61	0,05
KAHRAMANMARAŞ	281.956,66	1,36	UŞAK	8.787,96	0,04
MERSİN	258.735,55	1,25	DÜZCE	8.021,70	0,04
ARTVİN	213.066,77	1,03	ORDU	6.424,64	0,03
BOLU	172.249,01	0,83	HAKKARİ	4.104,49	0,02
ŞIRNAK	152.451,76	0,73	AKSARAY	3.781,67	0,02
OSMANİYE	125.278,58	0,60	BAYBURT	3.563,75	0,02
KARAMAN	112.401,41	0,54	BATMAN	3.198,70	0,02
TOKAT	107.793,28	0,52	KASTAMONU	2.553,62	0,01
GÜMÜŞHANE	98.909,92	0,48	İĞDIR	2.433,90	0,01
GİRESUN	95.590,95	0,46	ÇANKIRI	1.741,20	0,01
KAYSERİ	87.641,68	0,42	BİNGÖL	1.315,21	0,01
KIRKLARELİ	85.032,44	0,41	MARDİN	1.225,04	0,01
TRABZON	83.247,00	0,40	YOZGAT	44,00	0,00
RİZE	82.343,09	0,40	BİTLİS	38,71	0,00
YALOVA	78.120,91	0,38	<b>Genel Toplam</b>	<b>20.761.164,10</b>	<b>100,00</b>



## 1.2. LİSANSSIZ ÜRETİM

Tablo 1.6 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe)

Kaynak Türü	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)
Güneş (Fotovoltaik)	792,50	88,73
Doğal gaz	49,62	5,56
Biyokütle	35,08	3,93
Rüzgar	10,15	1,14
Hidrolik	4,58	0,51
Güneş (Yoğunlaştırılmış)	1,22	0,14
<b>Genel Toplam</b>	<b>893,15</b>	<b>100,00</b>



Grafik 1.5 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün Kaynaklara Göre Dağılım Oranları (%)



**Tablo 1.7 2016 Yılı Ekim Ayı Sonu İtibariyle Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün İllere Göre Dağılımı (MWe-%)**

İLLER	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)	İLLER	Kurulu Güç (MWe)	Oran (%)
KONYA	159,30	17,84	OSMANİYE	4,10	0,46
KAYSERİ	114,53	12,82	BALIKESİR	3,72	0,42
MERSİN	48,86	5,47	MUĞLA	3,38	0,38
ANTALYA	42,97	4,81	TEKİRDAĞ	3,15	0,35
ANKARA	41,72	4,67	TOKAT	2,50	0,28
MANİSA	36,79	4,12	ZONGULDAK	2,48	0,28
ISPARTA	35,96	4,03	ÇANAKKALE	2,47	0,28
DENİZLİ	35,85	4,01	DİYARBAKIR	2,35	0,26
BURDUR	34,25	3,83	ERZURUM	2,01	0,22
NEVŞEHİR	29,11	3,26	MUŞ	2,00	0,22
KAHRAMANMARAŞ	29,00	3,25	BİTLİS	1,99	0,22
GAZİANTEP	25,18	2,82	KÜTAHYA	1,95	0,22
ADANA	24,28	2,72	HATAY	1,81	0,20
NİĞDE	24,06	2,69	KIRŞEHİR	1,68	0,19
AFYONKARAHİSAR	22,20	2,49	KARABÜK	1,67	0,19
İSTANBUL	14,69	1,65	SİVAS	1,11	0,12
AKSARAY	14,00	1,57	ÇANKIRI	1,00	0,11
ÇORUM	11,43	1,28	DÜZCE	0,99	0,11
YOZGAT	11,28	1,26	SAMSUN	0,92	0,10
ŞANLIURFA	10,57	1,18	AMASYA	0,71	0,08
AYDIN	10,42	1,17	ELAZIĞ	0,62	0,07
ADIYAMAN	10,02	1,12	ERZİNCAN	0,57	0,06
MALATYA	9,73	1,09	VAN	0,53	0,06
ESKİŞEHİR	8,79	0,98	MARDİN	0,32	0,04
KİLİS	7,76	0,87	BARTIN	0,25	0,03
İZMİR	6,61	0,74	SİİRT	0,19	0,02
KOCAELİ	6,60	0,74	BİLECİK	0,14	0,02
KARAMAN	6,47	0,72	BATMAN	0,04	0,005
BURSA	6,32	0,71	TUNCELİ	0,02	0,002
UŞAK	5,30	0,59	SİNOP	0,004	0,0004
SAKARYA	4,42	0,49	<b>Genel Toplam</b>	<b>893,15</b>	<b>100,00</b>



**Tablo 1.8 Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün İllere ve Kaynaklara Göre Dağılımı (MWe)**

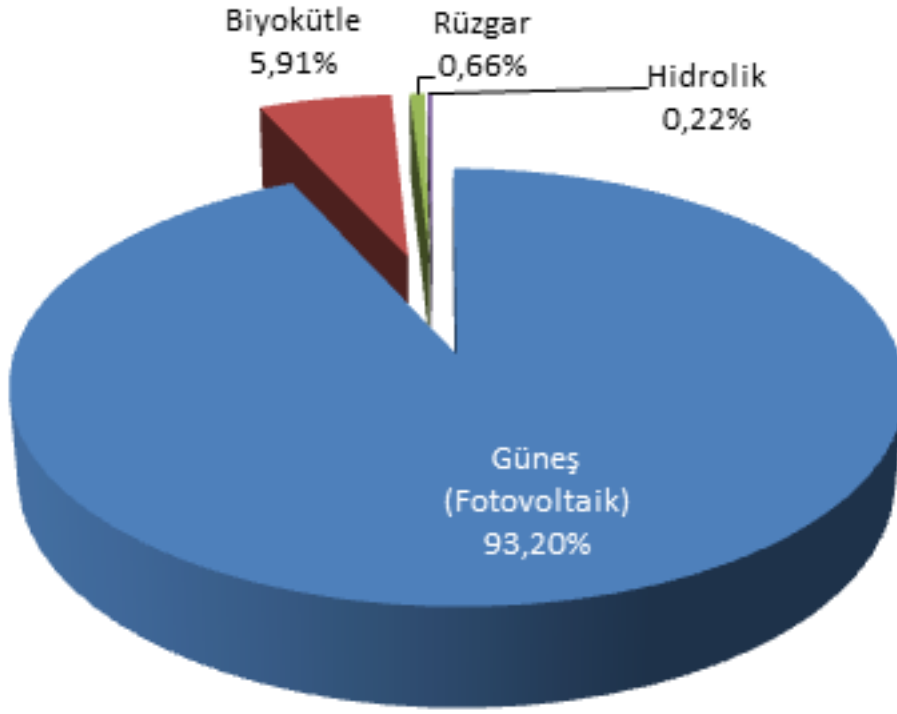
İLLER	Biyokütle	Doğal Gaz	Güneş (Fotovoltaik)	Güneş (Yoğunlaş.)	Hidrolik	Rüzgar	Toplam
ADANA	11,95		12,34				24,28
ADİYAMAN			10,02				10,02
AFYONKARAHİSAR			22,20				22,20
AKSARAY	1,00		13,00				14,00
AMASYA			0,49	0,22			0,71
ANKARA		8,56	33,16				41,72
ANTALYA		14,52	28,44				42,97
AYDIN			10,42				10,42
BALIKESİR			2,72	0,50		0,50	3,72
BARTIN			0,25				0,25
BATMAN			0,04				0,04
BİLECİK			0,09			0,05	0,14
BİTLİS			1,99				1,99
BURDUR			34,25				34,25
BURSA		3,40	2,42		0,50		6,32
ÇANAKKALE			0,17			2,30	2,47
ÇANKIRI			1,00				1,00
ÇORUM			11,43				11,43
DENİZLİ	0,50		35,35				35,85
DİYARBAKIR			2,35				2,35
DÜZCE			0,99				0,99
ELAZIĞ			0,62				0,62
ERZİNCAN			0,57				0,57
ERZURUM			2,01				2,01
ESKİŞEHİR			8,79				8,79
GAZİANTEP			25,18				25,18
HATAY			0,81			1,00	1,81
ISPARTA			35,96				35,96
İSTANBUL		12,02	1,27			1,40	14,69
İZMİR			4,36	0,50		1,75	6,61
KAHRAMANMARAŞ		5,10	23,90				29,00
KARABÜK			1,67				1,67
KARAMAN	0,95		5,52				6,47
KAYSERİ			114,53				114,53
KIRŞEHİR			1,68				1,68
KİLİS			7,76				7,76
KOCAELİ	0,31		2,21		4,08		6,60
KONYA		1,71	157,59				159,30
KÜTAHYA			1,95				1,95



İLLER	Biyokütle	Doğal Gaz	Güneş (Fotovoltaik)	Güneş (Yoğunlaş.)	Hidrolik	Rüzgar	Toplam
MALATYA	3,60		6,13				9,73
MANİSA			36,79				36,79
MARDİN			0,32				0,32
MERSİN	9,63		39,23				48,86
MUĞLA			3,38				3,38
MUŞ			2,00				2,00
NEVŞEHİR			29,11				29,11
NİĞDE			24,06				24,06
OSMANİYE			4,10				4,10
SAKARYA		4,30	0,12				4,42
SAMSUN			0,92				0,92
SİİRT			0,19				0,19
SİNOP			0,00				0,00
SİVAS			1,11				1,11
ŞANLIURFA			10,57				10,57
TEKİRDAĞ						3,15	3,15
TOKAT	2,27		0,23				2,50
TUNCELİ			0,02				0,02
UŞAK	2,40		2,90				5,30
VAN			0,53				0,53
YOZGAT			11,28				11,28
ZONGULDAK	2,48						2,48
<b>Genel Toplam</b>	<b>35,08</b>	<b>49,62</b>	<b>792,50</b>	<b>1,22</b>	<b>4,58</b>	<b>10,15</b>	<b>893,15</b>

Tablo 1.9 Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh)

Kaynak Türü	Üretim	Oran (%)
Güneş (Fotovoltaik)	118.778,32	93,20
Biyokütle	7.537,57	5,91
Rüzgar	844,77	0,66
Hidrolik	282,89	0,22
<b>Genel Toplam</b>	<b>127.443,55</b>	<b>100</b>



Grafik 1.6 Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı (%)



Tablo 1.10 Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimine İllere Göre Dağılımı (MWh)

İLLER	Üretim (MWh)	Oran (%)	İLLER	Üretim (MWh)	Oran (%)
KONYA	22.564,56	17,71	MUĞLA	554,86	0,44
KAYSERİ	21.811,84	17,11	KOCAELİ	512,66	0,40
MERSİN	10.265,96	8,06	UŞAK	442,39	0,35
DENİZLİ	5.759,39	4,52	ELAZIĞ	386,47	0,30
ANTALYA	5.414,55	4,25	MARDİN	319,56	0,25
BURDUR	4.808,16	3,77	BALIKESİR	203,16	0,16
ANKARA	4.119,54	3,23	İSTANBUL	179,64	0,14
ISPARTA	4.046,23	3,17	HATAY	173,94	0,14
NEVŞEHİR	3.994,95	3,13	KIRŞEHİR	168,30	0,13
KAHRAMANMARAŞ	3.671,32	2,88	KÜTAHYA	152,15	0,12
NİĞDE	3.638,23	2,85	ERZURUM	148,94	0,12
AFYONKARAHİSAR	3.534,41	2,77	KIRIKKALE	122,53	0,10
MANİSA	3.395,50	2,66	KIRKLARELİ	122,16	0,10
GAZİANTEP	2.906,69	2,28	SİVAS	100,60	0,08
MALATYA	2.338,99	1,84	DİYARBAKIR	91,45	0,07
ŞANLIURFA	2.016,13	1,58	ÇANKIRI	84,21	0,07
AKSARAY	1.901,34	1,49	EDİRNE	51,15	0,04
AYDIN	1.723,37	1,35	TEKİRDAĞ	45,21	0,04
YOZGAT	1.692,42	1,33	AMASYA	38,37	0,03
İZMİR	1.582,07	1,24	ERZİNCAN	24,66	0,02
ADIYAMAN	1.523,98	1,20	KARABÜK	24,06	0,02
KİLİS	1.520,63	1,19	SİİRT	18,51	0,01
ADANA	1.486,65	1,17	SAMSUN	16,94	0,01
KARAMAN	1.400,94	1,10	DÜZCE	16,11	0,01
ESKİŞEHİR	1.256,06	0,99	ÇANAĞKALE	12,57	0,01
ÇORUM	1.181,10	0,93	VAN	9,01	0,01
TOKAT	706,26	0,55	BARTIN	3,77	0,00
ZONGULDAK	692,71	0,54	BATMAN	3,56	0,00
BURSA	659,62	0,52	BİLECİK	3,14	0,00
MUŞ	634,70	0,50	TUNCELİ	2,24	0,00
BİTLİS	587,79	0,46	SİNOP	0,85	0,00
OSMANİYE	574,26	0,45	<b>Genel Toplam</b>	<b>127.443,55</b>	<b>100,00</b>



**Tablo 1.11 Ekim 2016 Döneminde Lisanssız Elektrik Üretimine İllere ve Kaynaklara Göre Dağılımı (MWh)**

İLLER	Biyokütle	Güneş (Fotovoltaik)	Hidrolik	Rüzgar	Toplam (MWh)
ADANA	1,29	1.485,36			1.486,65
ADİYAMAN		1.523,98			1.523,98
AFYONKARAHİSAR		3.534,41			3.534,41
AKSARAY	70,58	1.830,75			1.901,34
AMASYA		38,37			38,37
ANKARA		4.119,54			4.119,54
ANTALYA		5.414,55			5.414,55
AYDIN		1.723,37			1.723,37
BALIKESİR		191,81		11,34	203,16
BARTIN		3,77			3,77
BATMAN		3,56			3,56
BİLECİK		3,03		0,11	3,14
BİTLİS		587,79			587,79
BURDUR		4.808,16			4.808,16
BURSA		137,69	35,05	486,87	659,62
ÇANAKKALE		12,57			12,57
ÇANKIRI		84,21			84,21
ÇORUM		1.181,10			1.181,10
DENİZLİ		5.759,39			5.759,39
DİYARBAKIR		91,45			91,45
DÜZCE		16,11			16,11
EDİRNE		51,15			51,15
ELAZIĞ		386,47			386,47
ERZİNCAN		24,66			24,66
ERZURUM		148,94			148,94
ESKİŞEHİR		1.256,06			1.256,06
GAZİANTEP		2.906,69			2.906,69
HATAY		49,40		124,54	173,94
ISPARTA		4.046,23			4.046,23
İSTANBUL		2,94		176,69	179,64
İZMİR		1.582,07			1.582,07
KAHRAMANMARAŞ		3.671,32			3.671,32
KARABÜK		24,06			24,06



İLLER	Biyokütle	Güneş (Fotovoltaik)	Hidrolik	Rüzgar	Toplam (MWh)
KARAMAN	429,12	971,82			1.400,94
KAYSERİ		21.811,84			21.811,84
KIRIKKALE		122,53			122,53
KIRKLARELİ		122,16			122,16
KIRŞEHİR		168,30			168,30
KİLİS		1.520,63			1.520,63
KOCAELİ	183,45	81,38	247,83		512,66
KONYA		22.564,56			22.564,56
KÜTAHYA		152,15			152,15
MALATYA	1.504,67	834,32			2.338,99
MANİSA		3.395,50			3.395,50
MARDİN		319,56			319,56
MERSİN	3.962,53	6.303,44			10.265,96
MUĞLA		554,86			554,86
MUŞ		634,70			634,70
NEVŞEHİR		3.994,95			3.994,95
NİĞDE		3.638,23			3.638,23
OSMANİYE		574,26			574,26
SAMSUN		16,94			16,94
SİİRT		18,51			18,51
SİNOP		0,85			0,85
SİVAS		100,60			100,60
ŞANLIURFA		2.016,13			2.016,13
TEKİRDAĞ				45,21	45,21
TOKAT	693,21	13,05			706,26
TUNCELİ		2,24			2,24
UŞAK		442,39			442,39
VAN		9,01			9,01
YOZGAT		1.692,42			1.692,42
ZONGULDAK	692,71				692,71
<b>Genel Toplam</b>	<b>7.537,57</b>	<b>118.778,32</b>	<b>282,89</b>	<b>844,77</b>	<b>127.443,55</b>

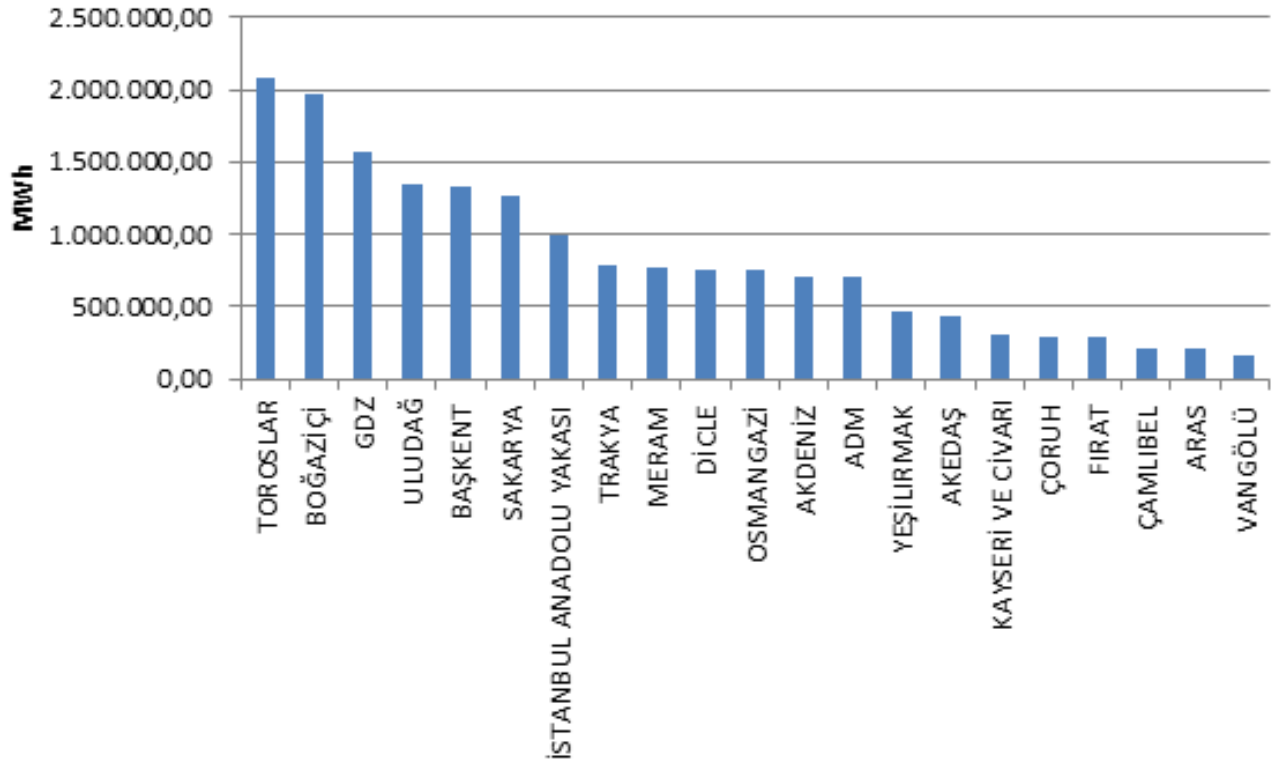


## 2. TÜKETİM

Tablo 2.1 Elektrik Tüketiminin Dağıtım Bölgesi Bazında Dağılımı (MWh)

Dağıtım Bölgesi	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)
TOROSLAR	2.080.859,18	11,98
BOĞAZIÇI	1.973.516,89	11,36
GDZ	1.568.098,51	9,03
ULUDAĞ	1.344.118,60	7,74
BAŞKENT	1.336.035,32	7,69
SAKARYA	1.262.950,53	7,27
İSTANBUL ANADOLU YAKASI	985.394,82	5,67
TRAKYA	782.034,15	4,50
MERAM	764.807,51	4,40
DİCLE	753.494,83	4,34
OSMANGAZI	744.895,60	4,29
AKDENİZ	711.876,87	4,10
ADM	708.887,91	4,08
YEŞİLIRMAK	458.249,86	2,64
AKEDAŞ	433.000,77	2,49
KAYSERİ VE CİVARI	306.525,47	1,76
ÇORUH	293.157,09	1,69
FIRAT	285.127,77	1,64
ÇAMLIBEL	214.761,95	1,24
ARAS	210.417,15	1,21
VANGÖLÜ	155.019,01	0,89
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>17.373.229,79</b>	<b>100,00</b>

\*Tüketim miktarı, hem iletim seviyesinden bağlı tüketicilerin hem de dağıtım seviyesinden bağlı tüketicilerin tüketimlerini içermektedir.



Grafik 2.1 Elektrik Tüketiminin Dağıtım Bölgesi Bazında Dağılımı (MWh)



Tablo 2.2 Elektrik Tüketiminin İl Bazında Dağılımı (MWh-%)

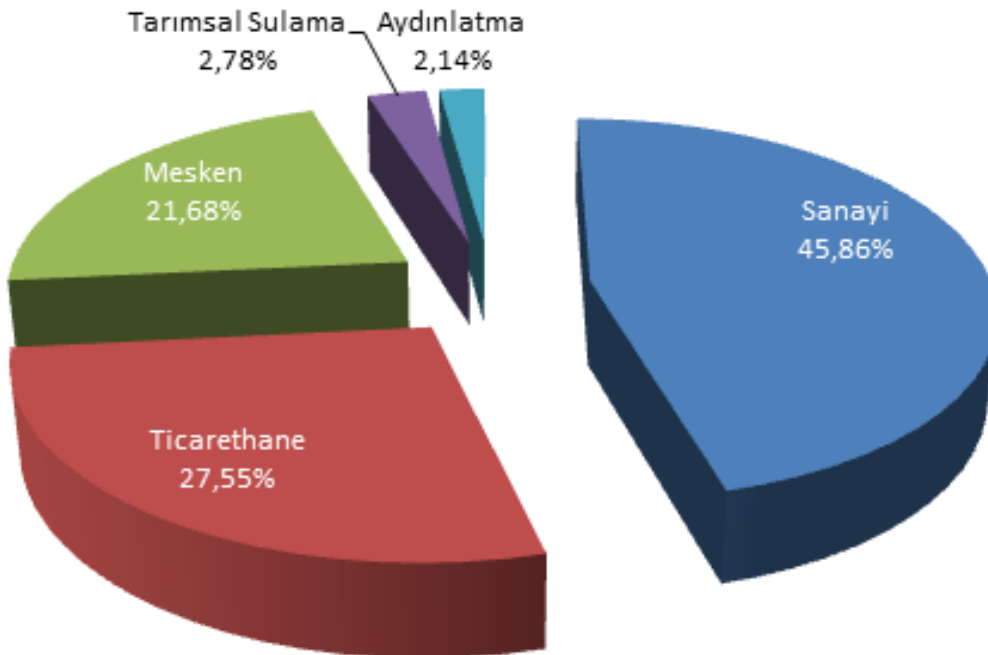
İLLER	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)	İLLER	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)
İSTANBUL	2.958.911,71	17,03	BOLU	86.378,05	0,50
İZMİR	1.220.951,41	7,03	NİĞDE	83.558,13	0,48
ANKARA	1.006.155,16	5,79	DÜZCE	83.347,46	0,48
BURSA	793.750,54	4,57	ADİYAMAN	79.711,64	0,46
KOCAELİ	778.626,51	4,48	VAN	78.925,40	0,45
GAZİANTEP	569.181,25	3,28	BURDUR	74.574,55	0,43
ANTALYA	540.169,41	3,11	ÇORUM	70.364,63	0,41
TEKİRDAĞ	527.852,70	3,04	KASTAMONU	69.754,17	0,40
ADANA	474.987,78	2,73	TOKAT	67.641,14	0,39
KONYA	469.445,74	2,70	AKSARAY	63.025,59	0,36
MERSİN	360.183,07	2,07	BATMAN	61.266,86	0,35
KAHRAMANMARAŞ	353.289,13	2,03	YOZGAT	56.887,39	0,33
ŞANLIURFA	347.520,63	2,00	RİZE	55.774,26	0,32
MANİSA	347.147,10	2,00	GİRESUN	53.866,82	0,31
HATAY	338.777,26	1,95	KARAMAN	53.481,15	0,31
OSMANİYE	319.741,32	1,84	NEVŞEHİR	52.624,59	0,30
SAKARYA	314.598,51	1,81	AMASYA	49.534,96	0,29
KAYSERİ	306.069,24	1,76	KIRŞEHİR	42.672,32	0,25
ÇANAKKALE	281.064,33	1,62	KIRIKKALE	41.327,38	0,24
DENİZLİ	274.849,81	1,58	YALOVA	39.358,07	0,23
MUĞLA	246.405,19	1,42	KARABÜK	38.528,21	0,22
BALIKESİR	229.945,66	1,32	BARTIN	38.198,39	0,22
ESKİŞEHİR	226.209,15	1,30	GÜMÜŞHANE	38.061,88	0,22
SAMSUN	206.431,45	1,19	ÇANKIRI	36.411,67	0,21
DİYARBAKIR	192.191,59	1,11	KARS	36.058,76	0,21
AYDIN	187.632,91	1,08	MUŞ	34.496,44	0,20
KIRKLARELİ	163.535,00	0,94	ŞIRNAK	33.827,16	0,19
BİLECİK	140.296,89	0,81	ARTVİN	31.495,75	0,18
MALATYA	130.987,33	0,75	SİİRT	28.588,44	0,16
AFYONKARAHİSAR	127.582,31	0,73	SİNOP	27.583,25	0,16
UŞAK	127.122,39	0,73	AĞRI	26.986,81	0,16
KÜTAHYA	123.684,86	0,71	ERZİNCAN	26.514,24	0,15



İLLER	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)	İLLER	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)
ELAZIĞ	121.634,89	0,70	BİTLİS	26.375,33	0,15
TRABZON	113.958,38	0,66	BİNGÖL	23.345,66	0,13
ZONGULDAK	105.660,34	0,61	KİLİS	17.988,50	0,10
ORDU	104.335,57	0,60	HAKKARİ	15.221,84	0,09
ISPARTA	97.132,91	0,56	IĞDIR	14.516,38	0,08
SİVAS	90.689,66	0,52	ARDAHAN	10.235,18	0,06
EDİRNE	90.646,45	0,52	TUNCELİ	9.159,89	0,05
MARDİN	90.100,16	0,52	BAYBURT	7.969,17	0,05
ERZURUM	88.136,62	0,51	<b>Genel Toplam</b>	<b>17.373.229,79</b>	<b>100,00</b>

Tablo 2.3 Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılımı (MWh-%)

Tüketici Türü	Tüketim Miktarı (MWh)	Oran (%)
Sanayi	7.966.499,40	45,86
Ticarethane	4.785.944,08	27,55
Mesken	3.765.918,91	21,68
Tarımsal Sulama	483.800,66	2,78
Aydınlatma	371.066,75	2,14
<b>Genel Toplam</b>	<b>17.373.229,79</b>	<b>100,00</b>



Grafik 2.2 Elektrik Tüketiminin Tüketici Türü Bazında Dağılım Oranları (%)



Tablo 2.4 Elektrik Tüketiminin İl ve Tüketici Türü Bazında Dağılımı (MWh)

İLLER	Aydınlatma	Mesken	Sanayi	Tarımsal Sulama	Ticarethane	Genel Toplam
ADANA	8.737,97	100.386,29	237.968,08	9.681,66	118.213,80	474.987,78
ADİYAMAN	1.691,17	14.828,28	40.576,34	318,60	22.297,25	79.711,64
AFYONKARAHİSAR	4.317,56	27.115,06	40.886,36	7.826,52	47.436,80	127.582,31
AĞRI	1.300,65	12.879,60	1.598,72	2,69	11.205,15	26.986,81
AKSARAY	2.159,68	15.345,62	14.879,22	10.899,93	19.741,14	63.025,59
AMASYA	2.137,79	17.339,51	13.487,51	802,36	15.767,80	49.534,96
ANKARA	21.397,61	300.509,48	272.688,76	10.143,43	401.415,88	1.006.155,16
ANTALYA	14.148,23	133.858,01	94.045,20	16.547,44	281.570,53	540.169,41
ARDAHAN	908,77	3.563,64	434,79		5.327,98	10.235,18
ARTVİN	2.428,88	10.622,43	10.534,73	9,68	7.900,02	31.495,75
AYDIN	5.735,95	59.605,21	49.058,21	4.612,97	68.620,56	187.632,91
BALIKESİR	7.171,41	61.191,99	101.303,38	2.303,38	57.975,50	229.945,66
BARTIN	2.090,46	10.172,47	18.573,65	63,16	7.298,64	38.198,39
BATMAN	1.832,75	17.710,49	21.628,98	3.476,01	16.618,63	61.266,86
BAYBURT	819,57	3.384,25	338,88	9,76	3.416,71	7.969,17
BİLECİK	1.948,13	9.133,62	111.788,73	514,01	16.912,40	140.296,89
BİNGÖL	1.419,11	8.856,00	4.966,86	25,59	8.078,10	23.345,66
BİTLİS	1.888,84	9.784,55	2.762,93	2.106,77	9.832,24	26.375,33
BOLU	2.480,08	14.211,59	44.347,36	159,73	25.179,29	86.378,05
BURDUR	2.060,72	9.970,13	47.842,23	2.751,81	11.949,66	74.574,55
BURSA	9.316,77	130.366,69	502.034,45	3.698,76	148.333,87	793.750,54
ÇANAKKALE	3.127,97	23.986,21	219.082,53	1.938,03	32.929,59	281.064,33
ÇANKIRI	1.615,67	8.723,89	17.277,39	201,25	8.593,47	36.411,67
ÇORUM	3.706,85	23.643,13	23.985,71	817,67	18.211,27	70.364,63
DENİZLİ	5.570,71	51.049,29	154.659,77	8.763,53	54.806,52	274.849,81
DİYARBAKIR	3.632,16	43.793,86	41.298,42	47.418,47	56.048,67	192.191,59
DÜZCE	2.616,67	19.367,20	43.180,46	40,24	18.142,89	83.347,46
EDİRNE	2.674,23	20.360,21	36.375,23	3.391,76	27.845,03	90.646,45
ELAZIĞ	3.011,04	21.914,01	64.213,46	3.698,26	28.798,12	121.634,89
ERZİNCAN	1.930,56	8.668,68	4.645,49	100,38	11.169,14	26.514,24
ERZURUM	4.430,94	29.397,18	22.749,78	148,11	31.410,60	88.136,62
ESKİŞEHİR	2.795,94	43.978,01	117.959,28	10.220,83	51.255,10	226.209,15
GAZİANTEP	5.976,36	79.689,81	397.077,97	6.398,08	80.039,03	569.181,25
GİRESUN	5.068,70	26.201,12	5.652,08	20,43	16.924,49	53.866,82
GÜMÜŞHANE	1.381,13	7.243,29	23.646,94	49,13	5.741,39	38.061,88
HAKKARİ	1.188,52	6.673,93	81,34	1,89	7.276,16	15.221,84
HATAY	6.764,19	64.087,01	190.672,63	8.293,82	68.959,62	338.777,26
İĞDIR	1.090,26	6.290,30	429,66	81,11	6.625,05	14.516,38
ISPARTA	3.360,09	20.230,06	39.474,25	2.150,72	31.917,79	97.132,91
İSTANBUL	37.582,89	810.973,17	840.951,70	343,58	1.269.060,37	2.958.911,71
İZMİR	18.062,10	244.815,93	665.031,88	26.616,07	266.425,44	1.220.951,41



İLLER	Aydınlatma	Mesken	Sanayi	Tarımsal Sulama	Ticarethane	Genel Toplam
KAHRAMANMARAŞ	4.437,13	32.889,24	265.400,46	1.098,16	49.464,15	353.289,13
KARABÜK	1.971,96	11.248,65	13.187,97	93,20	12.026,43	38.528,21
KARAMAN	1.463,09	9.940,63	21.309,36	7.562,70	13.205,37	53.481,15
KARS	1.269,49	8.723,72	16.042,90	16,26	10.006,39	36.058,76
KASTAMONU	3.545,62	16.420,05	34.941,78	174,22	14.672,50	69.754,17
KAYSERİ	9.451,98	66.314,51	164.361,93	5.770,11	60.170,72	306.069,24
KIRIKKALE	1.687,13	12.725,62	14.522,67	288,73	12.103,24	41.327,38
KIRKLARELİ	2.150,65	17.348,57	121.411,66	277,59	22.346,54	163.535,00
KIRŞEHİR	1.921,42	9.932,05	16.131,49	1.822,99	12.864,38	42.672,32
KİLİS	611,09	4.142,66	3.171,40	1.870,83	8.192,51	17.988,50
KOCAELİ	8.610,70	92.398,34	569.391,86	603,52	107.622,09	778.626,51
KONYA	13.025,97	90.039,35	192.770,24	61.445,06	112.165,12	469.445,74
KÜTAHYA	3.642,60	22.965,22	65.181,78	311,59	31.583,67	123.684,86
MALATYA	4.434,47	30.889,22	49.707,84	10.479,76	35.476,05	130.987,33
MANİSA	6.306,83	63.897,72	189.987,86	11.224,89	75.729,80	347.147,10
MARDİN	2.413,43	22.464,53	33.271,29	7.186,67	24.764,25	90.100,16
MERSİN	8.127,30	87.505,86	140.240,84	21.476,37	102.832,71	360.183,07
MUĞLA	6.553,99	61.618,16	58.935,25	3.608,50	115.689,30	246.405,19
MUŞ	1.363,87	10.049,65	12.319,61	282,40	10.480,91	34.496,44
NEVŞEHİR	2.983,37	13.834,17	13.076,12	6.210,85	16.520,08	52.624,59
NİĞDE	2.947,52	13.826,48	45.812,09	6.897,54	14.074,51	83.558,13
ORDU	5.188,52	41.341,44	32.516,99	17,12	25.271,51	104.335,57
OSMANIYE	2.326,39	19.612,38	279.894,49	804,23	17.103,83	319.741,32
RİZE	4.246,65	19.964,41	14.936,32	0,00	16.626,89	55.774,26
SAKARYA	5.551,93	50.596,42	205.595,15	479,88	52.375,13	314.598,51
SAMSUN	8.575,61	60.350,14	81.904,19	1.849,53	53.751,97	206.431,45
SİİRT	1.185,99	8.619,74	13.998,56	7,05	4.777,11	28.588,44
SİNOP	1.864,51	11.233,03	7.429,51	92,64	6.963,56	27.583,25
SİVAS	4.709,48	24.416,79	34.445,68	1.744,93	25.372,79	90.689,66
ŞANLIURFA	4.662,03	58.531,17	93.227,90	123.499,02	67.600,51	347.520,63
ŞIRNAK	1.224,21	9.459,75	9.177,77	762,36	13.203,06	33.827,16
TEKİRDAĞ	3.923,34	43.486,85	415.871,36	805,50	63.765,65	527.852,70
TOKAT	3.745,68	22.023,46	21.981,68	422,18	19.468,14	67.641,14
TRABZON	7.538,44	49.625,55	17.063,64	51,73	39.679,03	113.958,38
TUNCELİ	849,94	2.970,72	1.068,48	49,40	4.221,34	9.159,89
UŞAK	1.683,50	16.699,61	72.579,95	1.887,49	34.271,84	127.122,39
VAN	2.901,82	32.562,96	13.585,47	256,26	29.618,89	78.925,40
YALOVA	1.207,14	12.887,90	11.857,48	409,96	12.995,59	39.358,07
YOZGAT	3.011,70	16.307,18	16.322,78	5.288,51	15.957,22	56.887,39
ZONGULDAK	6.171,17	34.133,85	41.674,31	23,35	23.657,65	105.660,34
<b>Genel Toplam</b>	<b>371.066,75</b>	<b>3.765.918,91</b>	<b>7.966.499,40</b>	<b>483.800,66</b>	<b>4.785.944,08</b>	<b>17.373.229,79</b>



### 3. YURTDIŞI ELEKTRİK TİCARETİ

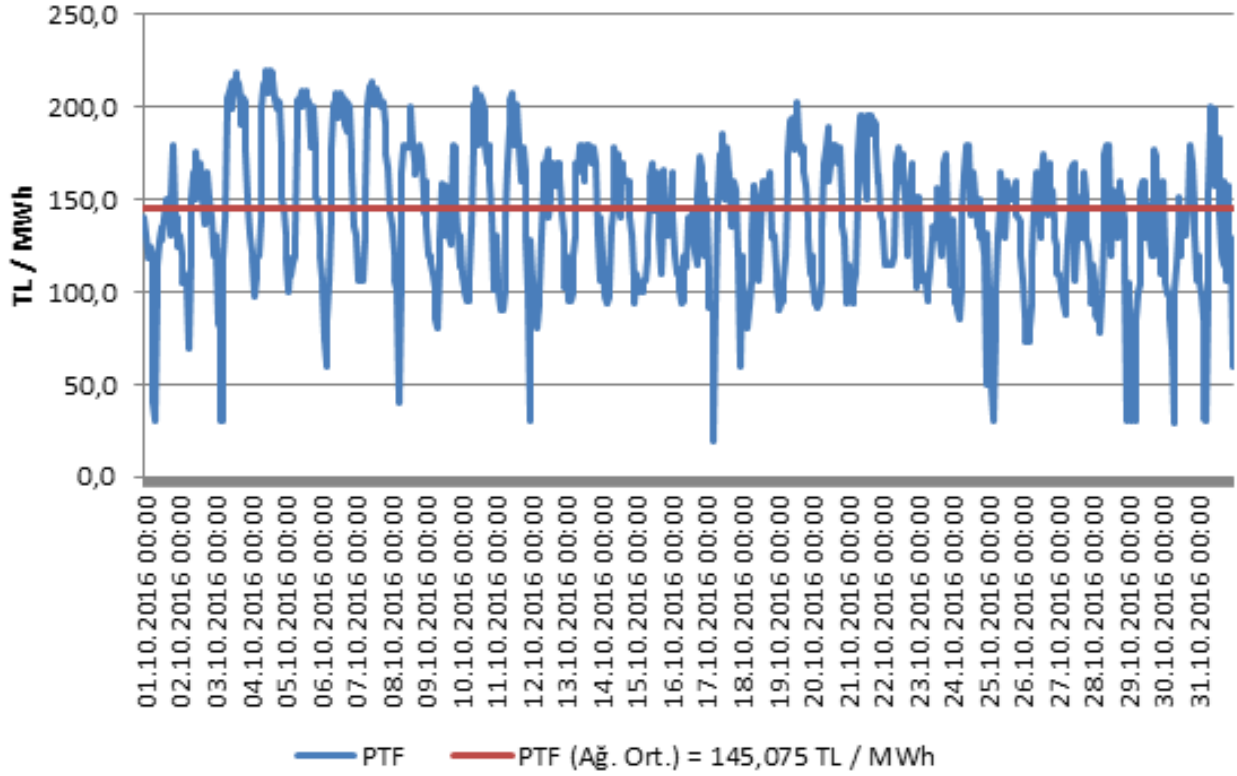
Tablo 3.1 Ekim 2016 Döneminde Yurtdışı Elektrik Ticareti\* (MWh)

Ülke	GELEN (MWh)	GİDEN (MWh)
BULGARİSTAN	298.532,00	726,96
GÜRCİSTAN	129.071,00	18,00
YUNANİSTAN	2.377,00	189.526,00
<b>Genel Toplam</b>	<b>429.980,00</b>	<b>190.270,96</b>

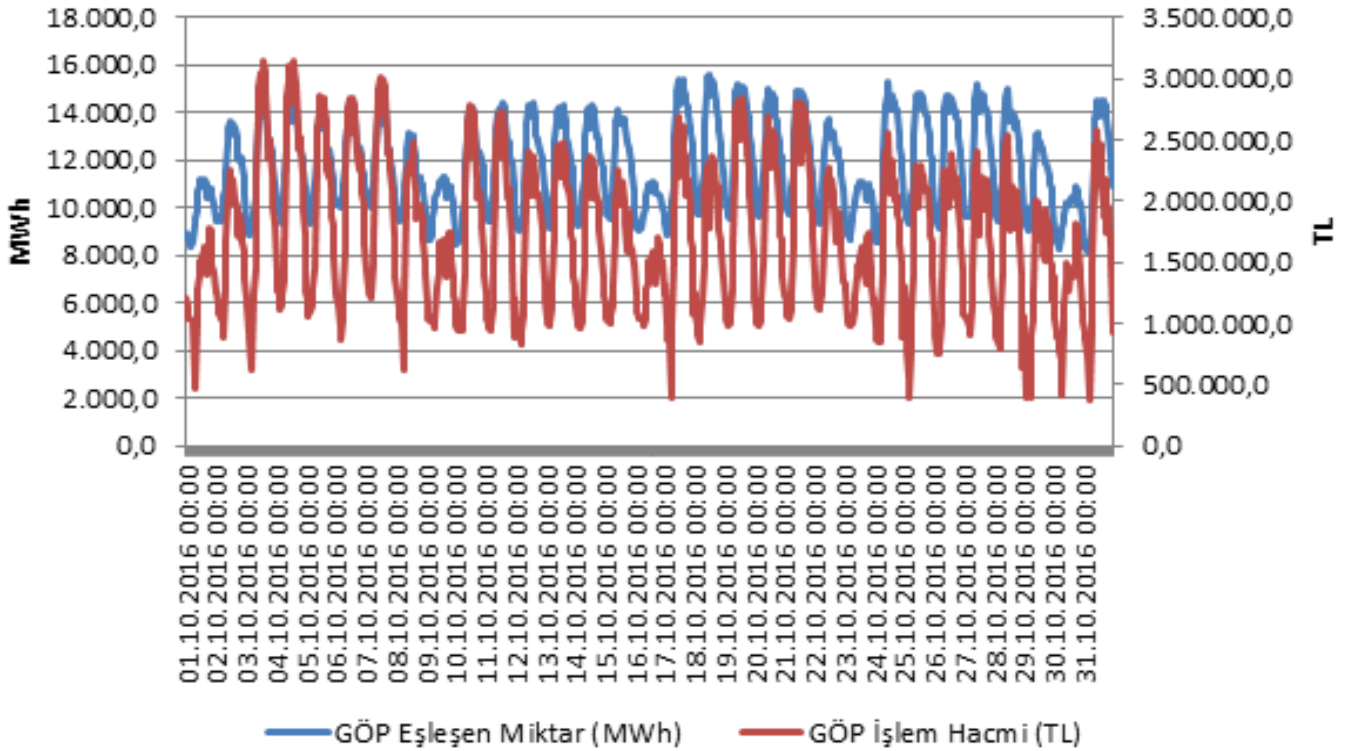
\* Söz konusu rakamlar, parasal değil fiziki akışı göstermektedir.



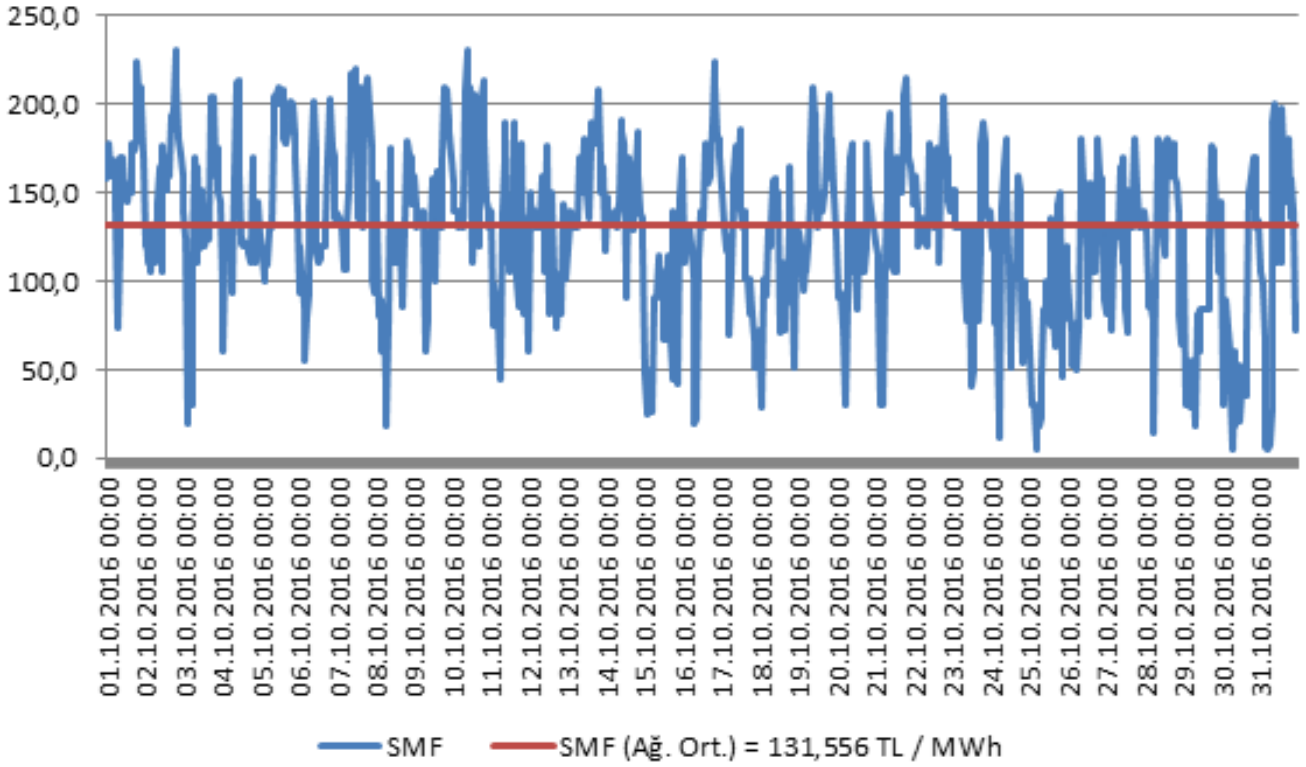
## 4. TOPTAN SATIŞ PİYASASI



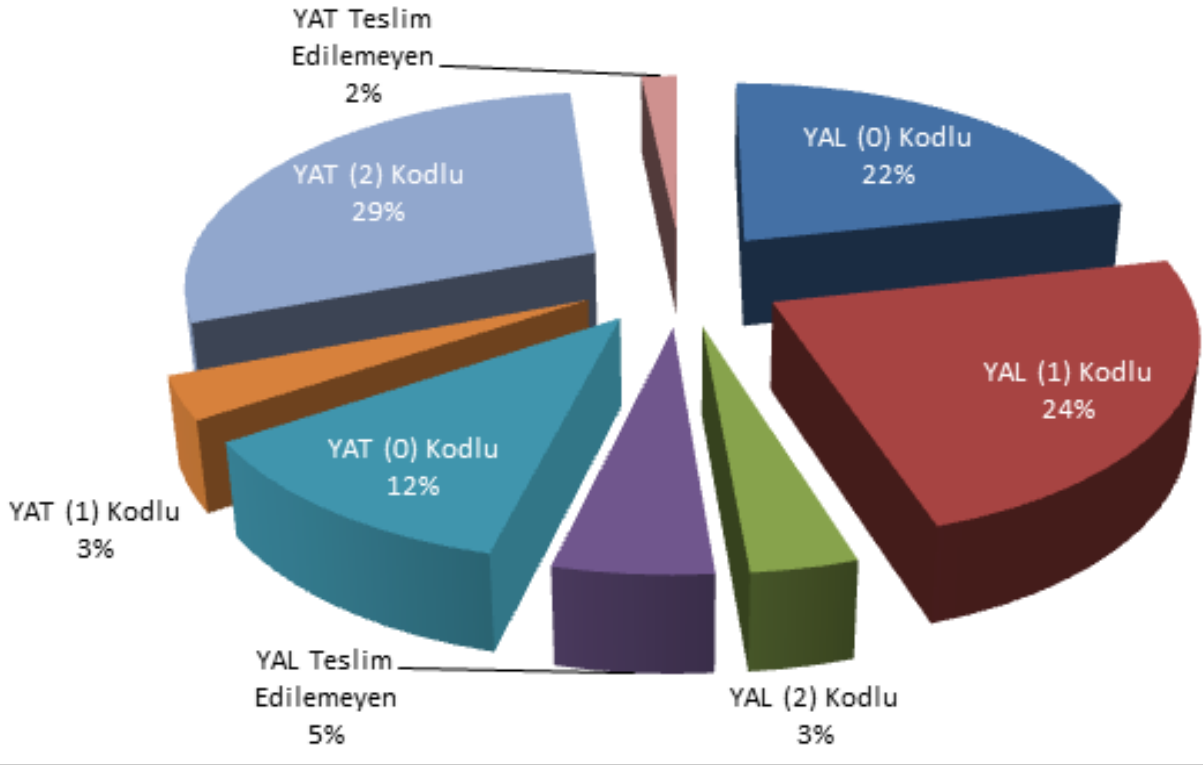
Grafik 4.1 Ekim 2016 Döneminde Piyasa Takas Fiyatının (PTF) Saatlik Gelişimi (TL/MWh)



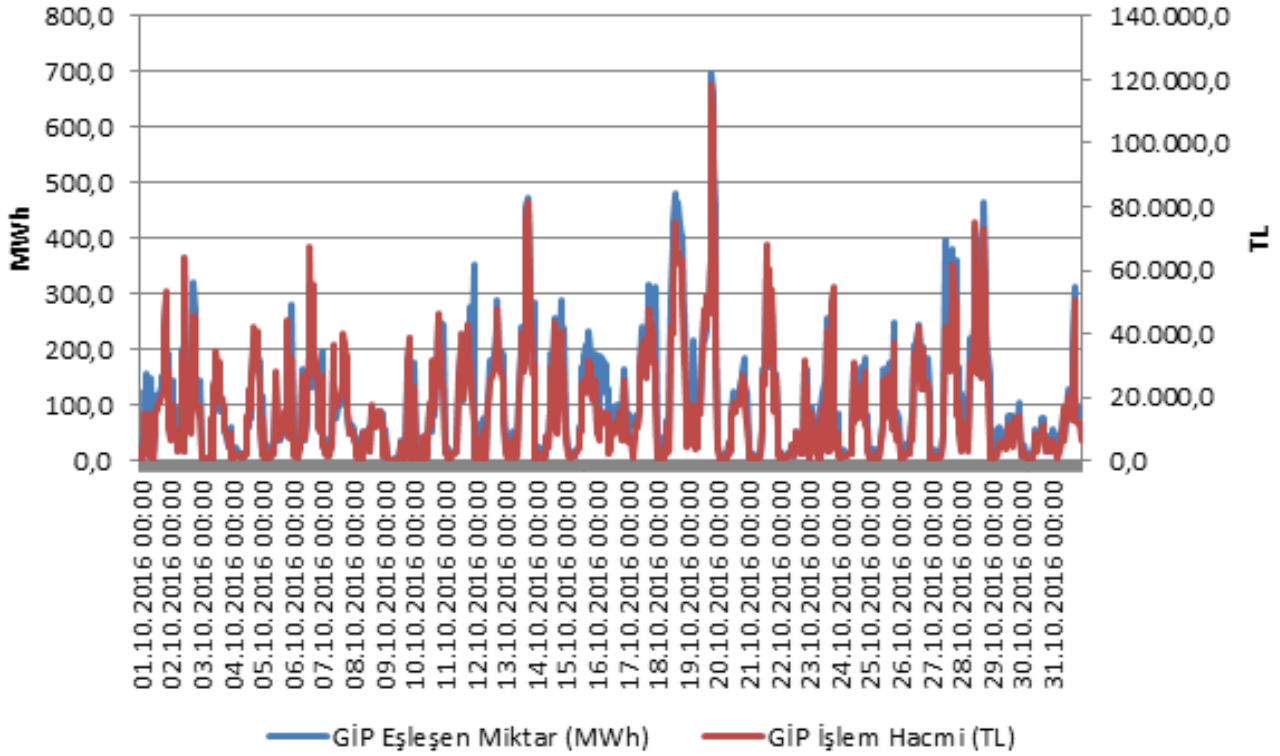
Grafik 4.2 Ekim 2016 Döneminde Gün Öncesi Piyasası (GÖP) İşlem Hacminin Saatlik Gelişimi (TL-MWh)



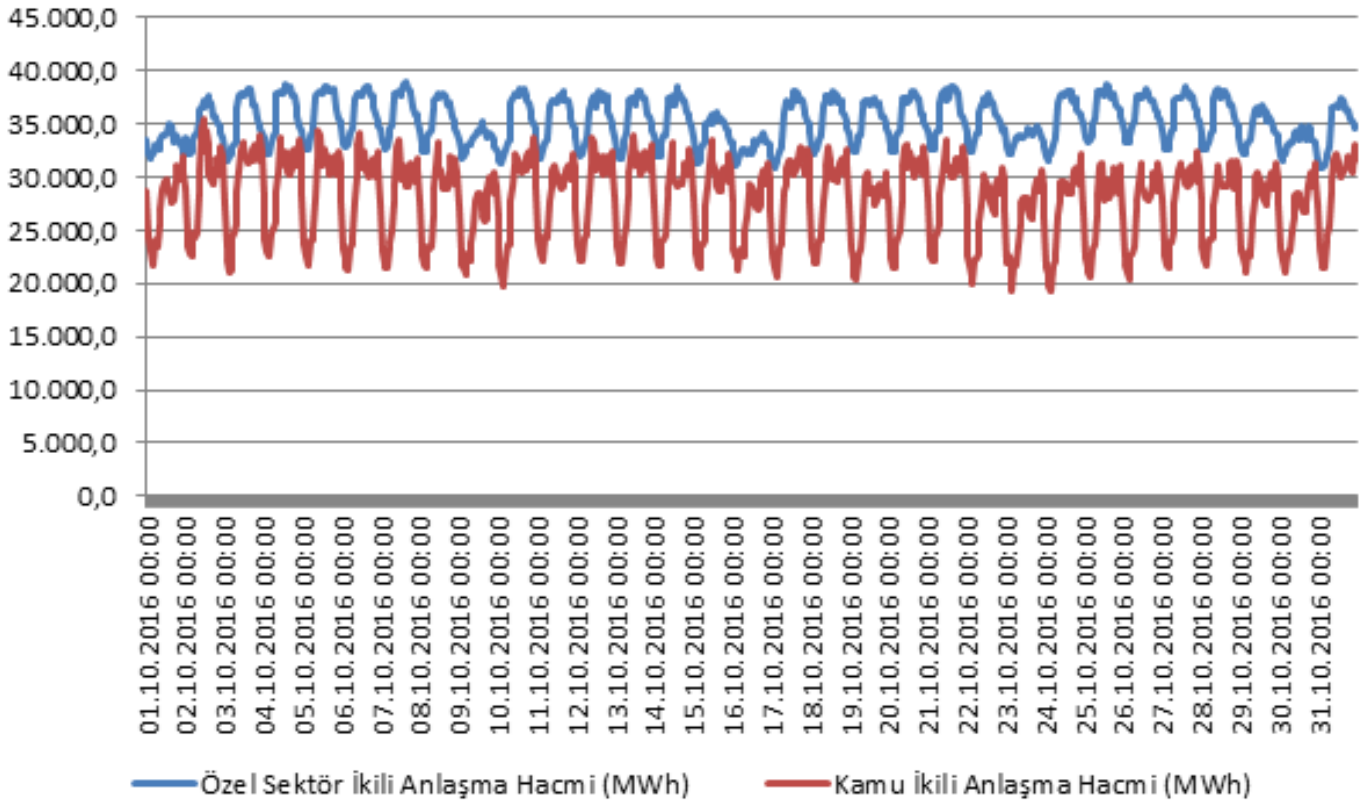
Grafik 4.3 Ekim 2016 Döneminde Sistem Marjinal Fiyatının (SMF) Saatlik Gelişimi (TL/MWh)



Grafik 4.4 Ekim 2016 Döneminde Dengeleme Güç Piyasasında (DGP) Verilen Talimatların Oranı (%)



Grafik 4.5 Ekim 2016 Döneminde Gün İçi Piyasası (GİP) İşlem Hacminin Saatlik Gelişimi (TL-MWh)



Grafik 4.6 Ekim 2016 Döneminde İkili Anlaşma Hacminin Saatlik Gelişimi (MWh)