



TEİAŞ

TÜRKİYE
ELEKTRİK
İLETİM A.Ş.

2017 YILI FAALİYET RAPORU





2017 YILI FAALİYET RAPORU



Bütün memleketi kaplayacak elektrifikasyon
teşebbüsünü, Türk vatanını ilerletici başlıca
mevzulardan sayarız.

K. Atatürk



İÇİNDEKİLER

GENEL MÜDÜR SUNUŞU.....	8
YÖNETİCİLERİMİZ.....	10
I- GENEL BİLGİLER.....	12
1.1.TEİAŞ Hakkında.....	13
1.2.Misyon ve Vizyon.....	13
1.3.Temel Değer ve İlkeler.....	13
1.4.Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler.....	14
1.5.Teşekkülün Faaliyet Konuları.....	18
1.6.İdareye İlişkin Bilgiler.....	22
1.6.1.İnsan Kaynakları.....	22
II- TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİ.....	26
2.1.2017 Yılı Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü.....	29
2.2.2017 Yılı Elektrik Enerjisi Üretimi ve Tüketimi.....	30
2.3.2017 Yılı Üretici- Tüketici Bilgileri.....	31
2.4.2017 Yılı Rüzgâr Kapasitesi Yarışmaları.....	31
III- YATIRIM FAALİYETLERİ.....	32
3.1.Yatırım Programı.....	32
IV- İŞLETME FAALİYETLERİ.....	34
4.1.Trafo Merkezleri.....	34
4.1.1.Trafo Merkezleri Varlıkları ve Kurulu Güçleri.....	34
4.2.İletim Hatları.....	35
4.2.1.Enerji İletim Hatları.....	35
4.2.2.Yıl İçinde Devreye Alınan Enerji İletim Hatları.....	36
4.2.3.Yıl İçinde Devreye Alınan Yer Altı Kablolari.....	36
4.2.4.400 kV Güç Kablolari.....	36
4.2.5.154 kV Güç Kablolari.....	36
4.2.6.Arıza Endeksleri.....	37
4.2.7.Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu.....	38
4.2.8.Gerçekleşen Hat Bakım Yüzdeleri.....	39
4.3.Türkiye Enterkonnekte Elektrik Sisteminin İşletilmesi.....	40
4.4.2016 ve 2017 Yılları Türkiye Tüketimleri ve Ani Puanları Karşılaştırması.....	41
4.5.Mevcut Enterkonneksiyon Hatlarının Net Transfer Kapasiteleri, Kullanım Durumu ve İthalat/İhracat Değerleri.....	43
4.6.Uluslararası Faaliyetlerimiz.....	43
4.6.1.ENTSO-E (Avrupa Elektrik İletim Sistemi İşleticileri Ağı) ile ilişkiler.....	43
4.6.2.SEE CAO (Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi) ile ilişkiler.....	43
4.6.3.CIGRE (Büyük Elektrik Sistemleri Uluslararası Konseyi) ile ilişkiler.....	44
4.6.4.MED-TSO (Akdeniz İletim Sistemi İşleticileri Birliği) ile ilişkiler.....	44
4.6.5.Diğer Uluslararası Kuruluşlarla ilişkiler.....	44
4.7. İletim Sistemi Kaybı.....	44
4.8.ÇED, Kamulaştırma ve CBS Çalışmaları.....	45
4.8.1.ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) Çalışmaları.....	45
4.8.2.Çevre Yönetimi İle İlgili Çalışmalar.....	45
4.8.3.Kamulaştırma Çalışmaları.....	45
4.8.4.CBS Çalışmaları.....	46
4.9.Ülkemizde Kurulacak Yüksek Gerilim Güç Laboratuvar Kurulum Çalışmaları.....	46
4.10.Mobil Trafo Merkezi.....	47
4.11.Bağlantı ve Sistem Kullanım Anlaşmaları.....	47

4.11.1.Bağlantı Anlaşmaları	47
4.11.2.Sistem Kullanım Anlaşmaları.....	48
4.12.Dengeleme Güç Piyasası (DÖP)	49
4.13.Yan Hizmetler	50

V- PROJELER..... 51

5.1.TEİAŞ MASTER PLANI (2023-2028).....	51
5.2.RTU Temin ve Tesisi Projesi.....	52
5.3.Yük Tevzi Kontrol Merkezleri için Projeksiyon Sistemleri Temini ve Tesisi Projesi.....	52
5.4.Milli Enerji Gözlem ve Yönetim Sistemi Projesi.....	52
5.5.TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi Projesi.....	53
5.6.Merkezileştirme Projesi.....	53
5.7.Kapalı Devre İnternet Altyapı Projesi (MPLS VPN).....	53
5.8.Kapasite Artırımı Projesi.....	54
5.9.Uygulama Dağıtım Çözümü Projesi.....	54
5.10.Otomatik Sayaç Okuma Sistemi (OSOS) Projesi	54
5.11.Operasyonel Yönetim Sistemi (OYS) Uygulaması Mobil Erişim Altyapısı Projesi.....	55
5.12.Endüstriyel Kontrol Sistemlerinde (EKS) Varlık Tespiti ve Risk Değerlendirmesi Projesi.....	55
5.13.Bilgi Güvenliği Analizi ve Farkındalığı, Uygulama Zafiyet Tarama ve Sızma Testleri.....	56
5.14.Fiber Optik Altyapının Ticari Kullanıma Açılması.....	56
5.15.Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları	56
5.16.Hat Tıkacı Planlamaları.....	57
5.17.2017 Yılı Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı Faaliyetleri	60
5.18.E-Müşteri Sistemi.....	60
5.19.E-Fatura/E-Arşiv Sistemi.....	60
5.20.Operasyonel Yönetim Sistemi.....	61
5.21.Fiber Optik Kablo Projeleri	62
5.22.Fiber Optik Terminal Teçhizatı ve Sayısal Çoklayıcılar.....	62
5.23.Özel Telefon Sistemi (PAX Sistemi).....	63
5.24.Yük Tevzi Bilgi Sistemi.....	63
5.25.Yük Tevzi Merkezleri Kumanda Salonlarının Modernizasyonu Projesi	64
5.26. Lapseki 2-Sütlüce 2 Denizaltı Kablo Bağlantı Projesi.....	64
5.27.Kayseri ve Kayabaşı Kapasitör Projeleri	65
5.28.TBB-2 Van Back-to-Back HVDC Projesi.....	66
5.29.Canlı Bakım.....	67
5.29.1.Helikopterle Canlı Bakım.....	67
5.29.2.Helikopterle İzolatör Yıkama.....	68
5.29.3.İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları Alımı	68
5.30.Planlama Teknik Destek ve Ar-Ge Projesi.....	70
5.31.Yenilenebilir Üretim Bağlantıları ve Yan Hizmetler Teknik Destek Projesi	70
5.32.Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt-Sırt Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) sistemi Projesi.....	71

VI- YÜRÜTÜLEN DİĞER FAALİYETLER 72

6.1.Eğitim.....	72
6.2.İş Sağlığı ve Güvenliği	73
6.3.Kalite Yönetim Sistemi	74
6.4.Kurumsal Risk Yönetimi.....	75
6.5.TEİAŞ Kurum Arşivi	75

VII- MALİ BİLGİLER..... 76



Berat ALBAYRAK

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI



Genel Müdür Sunuşu



“TEİAŞ, üretim santrallerinden aldığı elektriği dağıtım noktalarına kadar ileterek Türkiye’nin elektriğini 24 saat emre amade tutma gayretindedir. Görevimiz; ülkemizde elektriğin kaliteli, güvenilir ve ekonomik bir şekilde sürekliliğini sağlamaktır.”

Türkiye’nin Elektrik İletim Sistemi Operatörü olan TEİAŞ, kurulduğu 2001 yılından bu yana, Elektrik İletim Sistemi genişleme ve yenileme yatırımlarının yürütülmesi, işletme ve bakımların yapılması ve Uluslararası Enterkonneksiyon çalışmalarının yürütülmesi görevlerini yerine getirmekle birlikte Dengeleme Güç Piyasası ve Yan Hizmetler Piyasası’nı işletme görevini de sürdürmektedir.

TEİAŞ, üretim santrallerinden aldığı elektriği dağıtım noktalarına kadar ileterek Türkiye’nin elektriğini 24 saat emre amade tutma gayretindedir. Görevimiz; ülkemizde elektriğin kaliteli, güvenilir ve ekonomik bir şekilde sürekliliğini sağlamaktır. Bu görevin bilincinde olan Teşekkülümüz, 2014 yılından itibaren 400 kV ve 154 kV Elektrik İletim Hatlarını helikopterlerle havadan kontrol ederek, arızalı veya arıza oluşabilecek yerlerin kayıt altına alınması ve enerji kesintisi yapılmadan sistemin sağlıklı bir şekilde işletilmesine yönelik çalışmalarını yürütmekte olup, sistemin emre amadeliliği için gerekli görülen yerlerde canlı bakım çalışmaları yapmaktadır. İletim sistemini genişletmek, sistemin performansını iyileştirmek, gözlemllemek ve yönetebilmek için 1’i Ulusal, 9’u Bölgesel olmak üzere 10 Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü, 22 Bölge Müdürlüğü, 13 Daire Başkanlığı, 7 Müstakil Müdürlük, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği ve İç Denetim Birimi ile Türkiye genelinde faaliyetlerini başarılı bir şekilde sürdürme azmindedir.

Bu raporda TEİAŞ’ın 2017 yılında gerçekleştirdiği faaliyetlerin özeti sunulmaktadır.

Enterkonnekte sistemin en üst düzey performans ile çalışacak şekilde planlanmasından ve projelendirilmesinden sonra iyi bir tesis, iyi bir işletme mantığı çerçevesinde neticelenmesini sağlamak için bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da üzerine düşen görevleri en zor şartlarda özveriyle ve her geçen gün daha da kaliteli bir şekilde yürütme gayreti ve azmi içinde olan mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Orhan KALDIRIM

Yönetim Kurulu Başkanı
Genel Müdür (V.)

YÖNETİCİLERİMİZ



Ömer Sami YAPICI
Yönetim Kurulu Üyesi



Nihat ISMUK
Yönetim Kurulu Üyesi



Erdoğan SERT
Yönetim Kurulu Üyesi



Bünyamin BAKIR
Genel Müdür Yardımcısı
Yönetim Kurulu Üyesi



M. Mustafa İZGEÇ
Genel Müdür Yardımcısı (V.)



Murat TOKAT
Genel Müdür Yardımcısı (V.)

I - GENEL BİLGİLER

1.1 TEİAŞ Hakkında

Modern dünyada elektriğin günlük yaşam içerisindeki vazgeçilmez konumu, elektriği karşılanması gereken temel insani ihtiyaçlardan biri haline getirmiştir. Bu durum, beslenmeden barınmaya, ulaşımdan ısınmaya elektriğin ekonomik, kesintisiz, güvenilir ve çevreye duyarlı bir şekilde tüketiciye ulaştırılması hedefini doğurmaktadır. Kısaca elektriğe erişim olarak tanımlanabilecek bu hedef üretim, iletim ve dağıtım aşamalarını barındırmaktadır.

Ülkemizde TEİAŞ tarafından yürütülen iletim faaliyeti, üretilen elektriğin tüketiciye dağıtımını sağlayan ve dağıtım şebekesine aktarımından sorumlu kritik faaliyeti ifade etmektedir. TEİAŞ, 13.03.2003 tarihinde Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan aldığı İletim Lisansı çerçevesinde yeni piyasa yapısına uygun olarak merkez birimleri ve yurt geneline yayılmış proje, tesis, kontrollük, işletme, bakım ve yük dağıtım üniteleriyle faaliyetlerini sürdürmektedir.

Teşekkülümüz merkez teşkilatında; Genel Müdür, 4 Genel Müdür Yardımcılığı, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği, İç Denetim Birimi, 13 Daire Başkanlığı ile 7 müstakil Müdürlük bulunmaktadır.

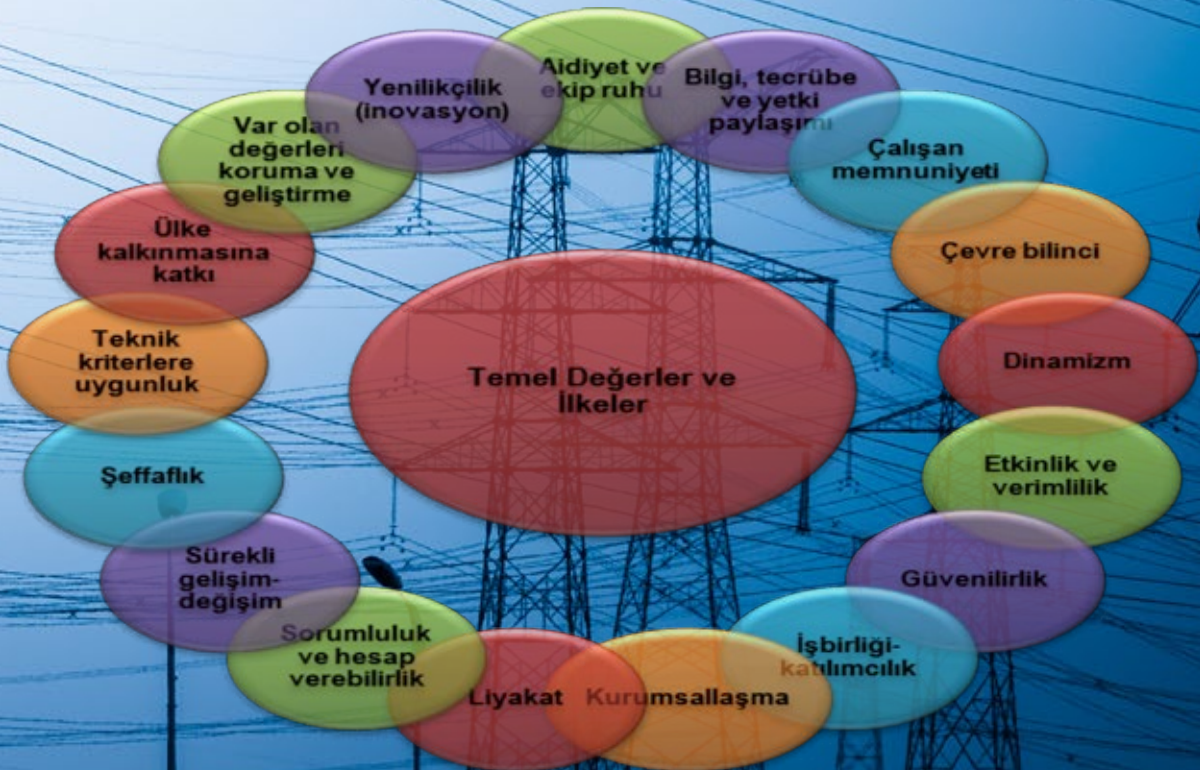
Taşra teşkilatında ise doğrudan Genel Müdürlüğe bağlı 22 Bölge Müdürlüğü, İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığına bağlı Güç Trafoları Onarım ve Laboratuvarlar İşletme Müdürlüğü, Özel Yükler ve Mobil Merkezler Taşıma İşletme Müdürlüğü ve Canlı Bakım İşletme Müdürlüğü, Yük Tevzi Dairesi Başkanlığına bağlı 10 Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü, Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığına bağlı Gölbaşı Sosyal Tesisleri İşletme Müdürlüğü, İletişim ve Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanlığına bağlı Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı İşletme Müdürlüğü ile müstakil müdürlük düzeyinde faaliyet yürüten Eğitim Müdürlüğüne bağlı Soma Elektrik Teknolojileri Geliştirme ve Eğitim Tesisleri İşletme Müdürlüğü bulunmaktadır.

1.2 Misyon ve Vizyon

Misyonumuz: Elektriğin kaliteli, sürekli, güvenilir, çevreye duyarlı, ekonomik ve elektrik piyasasına uygun olarak iletimini sağlayacak güçlü bir iletim sisteminin planlanması, tesis edilmesi, her türlü coğrafya ve iklim koşulu altında bakımı ve işletilmesi.

Vizyonumuz: Bölgesinde güçlü bir elektrik enerjisi koridoru oluşturan, Avrupa elektrik piyasalarına entegrasyonu sağlamış, bağımsız, güçlü ve alanında yönlendirici bir kuruluş olmak.

1.3 Temel Değerler ve İlkeler



1.4 Güçlü ve Zayıf Yönler, Tehdit ve Fırsatlar

KURUMSAL YAPI			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Elektrik iletiminde tekel olunması	1	Mevzuat kısıtlarının hızlı hareket edilmesini engellemesi ve mevcut mevzuatın iş yapmayı olumsuz etkilemesi	1
Türkiye geneline yayılmış organizasyon yapısına sahip olması	2	Kamusal yapıdan dolayı bürokratik süreçlerin uzun olması	2
Hem üretim hem de dağıtım alanında iki tarafı da etkileme gücüne sahip olması	3	Görev, yetki ve sorumlulukların net bir şekilde belirtilmemiş olması	3
Şirketin kurumsal müşteri profiline sahip olması	4	Personelin nitelik ve nicelik açısından eksik olması	4
Güçlü bir elektrik iletim altyapısına sahip olması	5		

MALİ YAPI			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Yatırımların finansmanı tarife gelirleri mekanizmasından karşılandığından sıkıntı yaşanmaması	1	Verimlilik potansiyelinin optimize edilememesi	1
Güçlü bir mali yapıya sahip olması	2	Süre uzatımına yol açan Kamulaştırma ve 3. şahıslar kaynaklı sürelerin uzamasının mali yapıyı olumsuz etkilemesi	2
Tahsilat kabiliyetinin yüksek olması	3	Yatırım optimizasyonunda KİK mevzuatının olumsuz etkisi	3
Elektrik iletiminde tekel olunması ve gelir mekanizmasının regülasyonlar ile belirlenmesi	4	Mevzuattaki uygulamalardaki belirsizlikler nedeniyle geçmişte kuruma açılan davaların oluşturduğu mali kayıplar	4
	5	Hedef bütçelerin koyulmaması	5

İNSAN KAYNAKLARI YAPI			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Personelin bir kısmının kuruma adanmışlık, özverili ve gayretle çalışması	1	KPSS ile personel alım süreci	1
Nitelikli eğitim ihtiyacına yönelik talebin olması	2	Verimlilik bazlı ücret politikasının olmaması	2
Çalışanlar arasında tecrübe aktarımının güçlü olması	3	Modern ihtiyaçları karşılayacak bir eğitim politikası ve alt yapısının olmayışı	3
Teknisyenlere verilen eğitim sıklığı	4	Yetkinlik bazlı kariyer planlama olmaması	4
		Gizli işsizlikler	5

FİZİKİ KAYNAKLAR			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Mevcut bina ve tesislerin şirkete ait olması	1	Şeffaf, ergonomik ve takım çalışmasını destekleyen fiziki ortam dizaynlarının olmaması	1
Araç ve gereç sağlama imkânının yüksek olması, yeterli kalitede sayıda ve çeşitlilikte ekipmanların olması	2	Sosyal tesislerin yeterli sayıda olmaması	2
İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında fiziki kaynakların yeterli olması	3	Depo ve ambar standartlarının olmaması	3
Lojistik imkanların yeterli olması	4	Binaların ve tesislerin eski ve yetersiz olması	4
İhtiyaç halinde kullanılabileceği varlıklara (arazi vb.) sahip olması	5	Fiziki imkanların engelliler açısından yetersiz olması	5

TEKNOLOJİK YAPI			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
PAX bağımsız haberleşme sisteminin olması ve ülke genelinde elektrik kesintisi olması halinde haberleşmenin PAX sistemiyle sağlanması ve PAX sistemini birbirine bağlayan yapı olan kuranportörleri TEİAŞ'ın ürettiği olması	1	Milli enerji Yönetim Sistemleri olmaması (Kendi veri ve scada sisteminin olmaması)	1
Fiber optik altyapısının şirkete ait olması	2	Dünyadaki teknolojik gelişmelere adaptasyonun yetersiz olması, teknolojik uygulamaların entegre edilememesi ve uygun çözümlerin hayata geçirilmemesi	2
Yazılım ve donanım konularında güçlü olunması	3	Siber saldırılara karşı yeterli güvenliğin bulunmaması	3
		Kurumsal kaynak planlamasını sağlayan programların entegrasyon yetersizliği	4
		Elektronik Belge Yönetim Sisteminin zayıf olması	5

KURUMSAL İTİBAR VE ALGI YAPISI			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Faaliyet ve idari yapı gereği pr yapma ihtiyacının olmaması	1	Faaliyet yönetimi gelişiminde gösterdiği başarıların kamuoyu ile paylaşılmaması	1
Hizmet sunum kalitesinde katedilen mesafe	2	Geçmiş yıllarda ürettiği kısıt talimatlarının objektiflik yetersizliği	2
Sistem yönetiminde üretilen talimatlardaki şeffaflık paydaşlar nezdinde itibar algısını güçlendirmesi	3	İç ve dış müşteri memnuniyetine yönelik tanıtıcı bilgilendirici araçların kullanılmaması	3
İhale ve Satın alma süreçlerinde şeffaf olunması	4	İç müşteri memnuniyeti mesleki ve kişisel gelişimi konusunda gerekli aksiyonların alınmaması	4
Müşteri talep, ihtiyaç ve beklentilerinin hızlı karşılanması	5	Paydaşlar (iç ve dış müşteri) nezdinde algı değerlendirmesine açık olunmaması	5

SUNULAN HİZMETLER			
GÜÇLÜ YÖNLER		ZAYIF YÖNLER	
Sunulan hizmetlerin toplum için kritik önem arz ediyor olması	1	İletim sistemi alt yapısında lokal yetersizlikler(n- 1 eksikliği, yedek sıcak kaynak yetersizliği)	1
İletim hizmeti sunumunda tekel olunması	2	Mal, hizmet ve yapım süreçlerinin ve maliyetlerinin hizmet sonucuna kısmen olumsuz etkisi	2
Arz ve talep dengesinin karşılanmasındaki kritik ve başarılı rol	3	İş gücü yönetiminde modern araçların ve dijital uygulamaların henüz yetersiz olması	3
İletim hizmetinin sunumunda AB kriterlerine uyumlu gelişme katedilmesi	4	Hizmet sunumunda uygulama birlikteliğinin ve standartlaşmasında kısmi yetersizliğin olması	4
Hizmet sunumunda kalite performansının artması	5	Organizasyonel yapılanmadan kaynaklı bazı arızalara uzun mesafelerden erişilmesinin oluşturduğu zaman kaybı	5
		Öngörülebilir kestirimci önleyici bakım faaliyet yönetiminde yetersiz kalınması	6

POLİTİK ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Ülkenin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yatırım yapma girişimleri iletim yatırım danışmanlığı sistem yönetiminde yazılım (know how transferi)	1	Üretim yatırımlarında politika belirsizlikleri	1
İletim sisteminin yenilenebilir kaynak entegrasyonu kısıt uygulamalarının olmadığı iletim kapasite projeksiyonlarının uygunluğu optimum şebeke işletmeciliğine elverişli alt yapıya kavuşturması hususunda bakanlığın güçlü desteği	2	Mevcutta yerli kaynaklara öncelik verilmesi politikasından ithal kaynaklara yönelme eğiliminin oluşması	2
Güçlü bir iletim operatörü olma hususunda idari statünün değişikliği ve bakanlığın güçlü desteği	3	Kesintili yenilenebilir kaynakların üretim yatırım projeksiyonlarındaki belirsizlikler	3
		Terör ve benzeri kaynaklı sabotajlar	4
		Siber Saldırılar	5

SOSYAL ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Kamuoyunun elektrik hizmet kalitesine yönelik farkındalığının gerekli yatırımları iletim hizmet sunumunda teşvik edici olması	1	Belli bölgelerde terör nedeniyle güvenlik riski	1
Tüketim artışına bağlı olarak gerekli yatırımların revize edilmesi planlanması ve hayata geçirilmesi	2	Kamulaştırmanın gerçekleşmemesi nedeniyle yatırımların gecikmesi	2
Tedarik zincirindeki sorumluluk bilinirliğinin marka algısına etkisi ve itibar algısına faydası	3	Ücret ve kariyer politikalarının uygulamalarının nitelikli iş gücü barındırmada yetersiz kalması	3
Akademik işbirliği ihtiyacının insan kaynakları ve teknik alt yapı planlamasına etkisi	4	Ülkenin bazı bölgelerinde kayı kaçak oranlarının yüksekliği	4
Yabancı kuruluş ve firmaların TEİAŞ ile işbirliği yapmasındaki istek yoğunluğu	5		

TEKNOLOJİK ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Gelişen teknolojinin sisteme entegrasyonu	1	Teknolojik ürünlerin ülke içinde üretilemeyip dışa bağımlı olunması	1
Modern enerji yönetim sistemleri ve SCADA yatırımlarını gerçekleştirebilecek yatırım gereksinimlerinin karşılanması	2	Siber saldırılar	2
SCADA ve yönetim sistemlerinin hayata geçirilebilmesi için gerekli olan yatırım miktarlarının tarife mekanizmasıyla garanti altına alınması	3	Esnek şebeke yönetim (FACTS) araçlarının sisteme dahil edilmemesi	3
Her alanda yazılımla işletme yönetimi	4	Geniş alan izlemeli (WAMS) sistemlerinin yeterli seviyede olmaması	4
Milli ve yerli ekipman politikalarının yerli ekipman gelişimine katkısı	5		
Helikopterle canlı bakım ve izalotörle sistem işletim kalitesi artırma fırsatı	6		

EKOLOJİK ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Hurda malzemelerinin geri dönüşüm imkanı	1	Öngörülemeyen iklim değişiklikleri	1
Yenilenebilir kaynak yatırımlarına gerekli alt yapıyı zamanında oluşturma istek ve kararlılığı	2	Sabotajlar	2
Teknik kayıpların azaltılması dolayısı ile fosil yakıtlardan elde edilen üretimin düşürülmesinin dolaylı etkisi	3	Doğal afetler	3
		Atık yönetimi	4
		İklim değişikliklerinin talep tahminlerde sapmalara neden olması	5

YASAL ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Cumhurbaşkanlığı yönetim sisteminin kurumların daha modern ve esnek yönetilebilir kurumsal vizyonu	1	Kamu İhale Kanunu	1
TEİAŞ'ın doğal tekel olması	2	ÇED ve Kamulaştırma Kanunları'nın bürokratik süreçleri	2
OPEX ve CAPEX ihtiyaçlarının tarife yoluyla karşılanması	3	Personel alımlarındaki bürokratik süreçler	3
ENTSO-e bağlantısının gerekli kıldığı teknik alt yapının oluşturulması	4	Satın alma mevzuatı	4
Resmi paydaşların faaliyet yönetiminde pozitif etkisi	5	İklim değişikliklerinin talep tahminlerde sapmalara neden olması	5

EKONOMİK ÇEVRE			
FIRSATLAR		TEHDİTLER	
Enerji iletim yatırımlarının hızlı ve zamanında gerçekleşmesi	1	Döviz kuruna bağlı ithal malzemelerin büyük miktarda olması	1
Kamu kaynaklarının yatırımlarda verimli kullanımı(Satın alma mevzuatının değiştirilmesi)	2	Gerekli yatırımların zamanında yapılmamasının doğuracağı kısıt maliyetlerinin artması	2
Sistem yönetiminde sistem kısıt maliyetlerinin düşürülmesi vatandaşlara yansıtılma sistem maliyetlerinin azaltılması	3	Ekonomik büyümeye paralel olarak alt yapının geliştirilmemesi ve gerekli aksiyonun alınmaması	3
Yatırım gerçekleştirme ödemelerini zamanında yapması	4	Master Planı'nın olmaması durumunda yatırımların zamanında tesis edilememesi ve arz güvenliğinin tehlikeye girmesi.	4
		Talep tahminlerini etkileyen belirsizlikler (fiyat, iklim, yerli ve ithal kaynak kullanımı) belirsizlikler	5

1.5 Teşekkülün Faaliyet Konuları



1. Tüm iletim tesislerini devralmak,
2. Mülkiyetindeki tesislerde iletim faaliyetlerini yürütmek,
3. Kurul tarafından belirlenen lisans hükümleri uyarınca faaliyet göstermek,
4. Elektrik iletimi ve elektrik sistemi işletimi ile ilgili faaliyetleri verimlilik ve karlılık ilkelerine göre Teşekkül bünyesinde gerçekleştirmek üzere ve iletim kısıtlarını asgari seviyeye indirecek şekilde, yeni iletim tesislerinin etüt ve planlamasını yapmak, buna bağlı olarak gerekli tesislerin yatırım programına alınarak yapılmasını sağlamak, mevcut ve kurulacak tesisleri işletmek, bakım-onarım ve rehabilitasyonunu yapmak ve gerektiğinde bu fonksiyonlarını yerine getirmek üzere hizmet satın almak,
5. Kamu kuruluşları ve özel kuruluşlar tarafından kurulacak üretim tesislerinin ve serbest tüketicilerin iletim sistemine bağlantılarını sağlayacak iletim hatlarının, trafo merkezi ve şalt tesislerinin tasarıma esas gerilim seviyesi, iletken kesiti, bara düzeni, çıkış fideri sayıları, gerekiyorsa oto-trafo ve indirici trafo adet ve güçleri gibi karakteristiklerini belirlemek,
6. Ülkenin teknik ve sosyo-ekonomik gelişim verilerine dayanılarak hazırlanan elektrik enerjisi talep tahminlerini esas alarak ve dağıtım şirketleri tarafından hazırlanan talep tahminlerini de değerlendirerek sistem güvenilirliğini muhafaza edecek şekilde üretim planlama çalışmalarını yapmak, bu doğrultuda üretim kapasite projeksiyonu ile 20 yıllık Uzun Dönem Elektrik Enerjisi Üretim Gelişim Planını hazırlamak ve Bakanlık onayına sunmak,
7. 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 Düzenleyici Kuruma sunmak,
8. Elektrik iletim tesislerinin yapılmasında ve işletilmesinde diğer gerçek ve tüzel kişilerle işbirliği yapmak,
9. Üretim ve tüketim tesislerinin sisteme bağlantısı için yeni iletim tesisi ve bu tesisin sisteme bağlanabilmesi için yeni iletim hatlarının yapılmasının gerekli olduğu hallerde, finansman durumunun elvermemesi ve/veya tabi olduğu mevzuata bağlı olarak yapılacak uygulama ile tesislerin zamanında tamamlanmasının mümkün olamaması durumunda, bu tesisin bağlantı talebinde bulunan tüzel kişi veya kişilerce müştereken yapılmasını veya finanse edilmesini ve yapılan tesisin yatırım tutarının ilgili tüzel kişi veya kişiler ile imzalanacak tesis sözleşmesi ile bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları çerçevesinde en fazla on yıl içerisinde geri ödenmesini sağlamak,
10. Elektrik iletimi için gereken her türlü etüt ve projeler ile inşaat ve tesisleri yürürlükteki mevzuata uygun olarak yapmak, yaptırmak,
11. İletim tesislerinin yapılması, işletilmesi ve genişletilmesi ile ilgili her türlü mal ve hizmetleri yurt içinden veya yurt dışından tedarik etmek veya yurt dışına ihraç etmek,
12. İletim faaliyeti ile ilgili olarak gerekli tesis ve makineleri bulundurmak, bu maksatla kurulmuş tesis ve makinelerin kapasiteleri ile insan kaynaklarını değerlendirmek,

13. Elektrik iletim sisteminin tesis ve işletilmesi ile ilgili olarak gerekli sistem ve makine teçhizat konularında araştırma-geliştirme ve eğitim çalışmaları yapmak, yurt içi ve yurt dışı imkânlarını göz önüne alarak gerektiğinde bunları imal etmek veya ettirmek,
14. İletim sisteminin işletilmesi için gerekli telsiz sistemi de dahil her türlü iletişim ve bilgi sistemleri altyapısını kurmak ve işletmek, fiber optik kablo altyapısının bir kısmını, kendi faaliyetlerini aksatmayacak şekilde, ilgili mevzuat ve Kurum görüşleri doğrultusunda üçüncü kişilere kullandırmak,
15. Yukarıdaki faaliyetlerle ilgili olmak veya iletişim altyapısını ve işletme artıklarını değerlendirmek üzere Ortaklıklar oluşturmak ve devralmak, amaç ve faaliyet konuları ile ilgili ve sahip olduğu imkânlar kullanılarak bedeli mukabilinde Teşekkül faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ilgili Yönetmelik çerçevesinde talep halinde mal ve hizmet satışı yapmak,
16. Elektrik sistemi işletimine yönelik Kurulca düzenlene usul ve esaslara uygun olarak bilgileri toplamak, raporlamak ve 10/11/2005 tarihli ve 5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanunu hükümleri çerçevesinde yayımlamak,
17. Yan Hizmetler Yönetmeliğini hazırlamak ve gerektiğinde revize etmek,
18. Sistem güvenilirliğini ve elektrik enerjisinin öngörülen kalite koşullarında sunulmasını sağlamak üzere gerekli yan hizmetleri belirlemek ve bu hizmetleri Yan Hizmetler Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda sağlamak,
19. İletim sistemine bağlı tüm kamu ve özel tüzel kişiler, TETAŞ ve Serbest Tüketiciler ile Bağlantı ve/veya Sistem Kullanım ve/veya Yan Hizmet Anlaşmaları yapmak,
20. İletim Tarifelerini hazırlamak, gerektiğinde revize etmek,
21. İletim sisteminde idame ve kapasite artırımı yapmak
22. Üretim tesisi kurmak amacı ile Kuruma yapılan başvurular için, Kurum tarafından sorulan bağlantı görüşlerini vermek
23. Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak üzere; aynı bölge ve/veya aynı trafo merkezi için birden fazla başvurunun olması durumunda Kurum tarafından, gönderilen başvurular arasından sisteme bağlanacak olanı belirlemek üzere yarışma yapmak, yarışma sonucuna göre Kurul tarafından lisans verilen üretim tesislerinden katkı payını almak ve katkı payı gelirlerini sisteme bağlanacak üretim tesisleri için gerekli iletim yatırımlarının finansmanında kullanmak, yarışmaya ve yarışma sonunda belirlenen katkı payının ödenmesine ilişkin usul ve esasları içeren Yönetmeliği hazırlamak ve Kurumun onayına sunmak,
24. Sistem güvenilirliğinin muhafaza edilmesini teminen ve yeterli kapasite olmaması nedeniyle oluşabilecek bölgesel sistem ihtiyaçlarını karşılamak üzere, yan hizmet anlaşmaları kapsamında yeni üretim tesisi yaptırmak ve/veya mevcut üretim tesislerinin kapasitelerini kiralamak amacıyla ihale yapmak,
25. Kiralanan kapasitenin bedelinin sistem işletim fiyatına yansıtmak sureti ile enerji bedelinin ise dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği çerçevesinde piyasa katılımcıları tarafından ve/veya ticari yan hizmetler anlaşmaları kapsamında sistem işletim fiyatına yansıtmak sureti ile karşılanmasını sağlamak,
26. Eşitler arasında ayırım gözetmeksizin, Bağlantı ve Sistem Kullanım Anlaşmaları uyarınca bağlantı hizmeti ve ilgili hizmetleri ile iletim ve ilgili hizmetleri, Şebeke Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda sunmak,
27. İletim Tarifesinde belirlenen ücretleri tahsil etmek ve bu ücretlerin ödenmemesi halinde bu konuya ilişkin gerekli önlemleri almak, Kurul tarafından belirlenen iletim ek ücretini tahsil ederek Kuruma ödemek,
28. Tüm iletim tesislerini işletmek, sistem yük dağıtım ve frekans kontrolünü gerçekleştirmek, sistem kontrolünü sağlamak, gerçek-zamanlı sistem güvenilirliğini izlemek,
29. Şebeke Yönetmeliği prosedürleri uyarınca, Şebeke Yönetmeliğine uyulup uyulmadığını denetlemek,
30. Enterkonnekte sistem için teknik ve işletme standartlarını belirleyen Şebeke Yönetmeliğini uygulamak ve Dengeleme Güç Piyasasını, Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği hükümleri uyarınca işletmek, Gün Öncesi Piyasasının işletiminde Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği hükümleri gereğince sorumluluklarını yerine getirmek, gerek görüldüğünde Şebeke Yönetmeliğini ve EPİAŞ ile koordineli olarak Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliğini incele-

yerek gerekli revizyonları yapmak ve uygulamak,

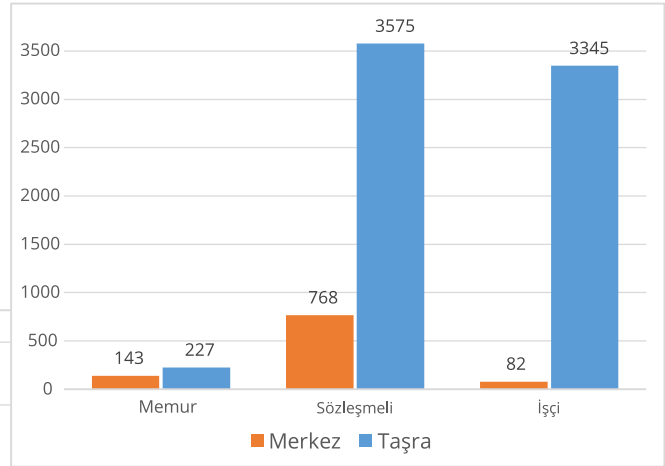
31. Şebeke yönetmeliği hükümleri uyarınca, piyasadaki arzla piyasa talebini karşılamak üzere yük dağıtım sıralamasını belirlemek, gerçek zamanlı iletim kısıtlarına göre, teknik ve ekonomik yük dağıtım kuralları doğrultusunda yük dağıtımını gerçekleştirmek ve yük dağıtım sıralamasını gerektiğinde şebeke yönetmeliği ile dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği hükümleri doğrultusunda revize etmek,
32. İletim şebekesi kayıplarını karşılamak üzere gerek duyulursa elektrik enerjisi satın almak,
33. İletim sistemi gelişim planlaması sürecinde, üretim ve dağıtım planlamalarını dikkate alarak ve sektörde ilgili özel ve kamu tüzel kişileriyle işbirliği ve gerekli koordinasyonu yaparak iletim yatırım programını hazırlamak,
34. Bakanlığın uluslararası enterkonneksiyonlarla ilgili politikaları doğrultusunda, uluslararası enterkonneksiyon çalışmalarını yapmak ve uygulamak. Bu amaçla gerekli olması durumunda Türkiye kara sınırlarını ve karasularını aşacak, bir başka ülkenin karasularından veya uluslararası sulardan da geçecek şekilde iletim tesislerini doğrudan ya da komşu ülke / ülkeler iletim sistemi işletmecisi kuruluşları ile ortak girişim, gerektiğinde özel sektörün de katılımı ile uluslararası şirket de oluşturmak suretiyle kurmak ve işletmek,
35. Uluslararası enterkonneksiyonlar aracılığı ile oluşturulan ya da oluşturulacak olan bölgesel elektrik piyasalarında enterkonneksiyon kapasitelerinin tahsisine ilişkin olarak oluşturulan ya da oluşturulacak olan bölgesel mekanizmalara ve bu amaçla kurulan ya da kurulacak olan, şirket yapılarındakiler de dahil, organizasyonlara, gerektiğinde sermaye ortağı da olacak şekilde katılmak,
36. Uluslararası enterkonneksiyonlar aracılığı ile oluşturulan bölgesel elektrik dengeleme piyasalarına katılmak, bu piyasalarda dengeleme amacı ile elektrik enerjisi satın almak ya da satmak,
37. İletim şebekesinin teknik standartlarını geliştirmek, uygulamak ve bu standartlardaki gelişmeleri izlemek, bunlara uyumu sağlamak,
38. Sistem kontrolü ve işletme faaliyetleri ile ilgili olarak her türlü iletişim, bilişim ve kontrol altyapısını oluşturmak,
39. Sistem yük dağıtımını desteklemek için kısa vadeli yük tahminleri yapmak ve sıcak yedekleri gerektiği şekilde programlamak,
40. Gerçek zamanlı sistem güvenilirliğini izlemek ve gerekli olduğunda acil durum önlemleri almak,
41. İletim Sistemi kullanıcıları ile birlikte iletim şebekelerine göre koordine edilmiş şebeke bakım takvimini hazırlamak,
42. Faaliyet konuları ile ilgili menkul, gayrimenkul ve her türlü ayni ve fikri mülkiyet haklarını tasarruf etmek,
43. Teşekkül ilgilendiren mevcut uluslararası konularda ikili ve çoklu ilişkilerini devam ettirmek, gerektiğinde faaliyet alanı ile ilgili yeni ilişkiler kurmak,
44. İletim sisteminin kararlılığının ve işletme bütünlüğünün korunması amacıyla, İletim Şebekesi dışında, ulusal iletim sistemi için geçerli standartlara uygun olan ve piyasada üretim faaliyeti gösteren tüzel kişiler ile lisansları kapsamındaki müşterileri ve/veya iştirakleri ve/veya serbest tüketiciler arasında özel direkt iletim hattı tesisi için sistem kontrol anlaşmaları yapmak,
45. Teşekkül faaliyetleri için gerekli kamulaştırma, mülkiyet dışındaki ayni hakların tesisi ve kiralamayı EPK çerçevesinde gerçekleştirmek ve Teşekkül adına tescil ettirmek,
46. Teşekkül faaliyet konuları ve elektrik piyasasının oluşturulması ile ilgili olarak yerli ya da yabancı kuruluşlara yurt içinde ve yurt dışında danışmanlık hizmeti sağlamak ve gerektiğinde bu amaçla açılacak ihalelere katılmak,
47. Mevzuatla verilecek diğer görevleri yapmak,
48. Teşekkül bu görevlerini doğrudan doğruya, Merkez ve Taşra birimleri ve oluşturacağı uluslararası nitelikteki ortak girişimler ve/veya şirketler eliyle yerine getirir.
49. İletim sisteminin gelişimi ile ilgili planlar ve programlar bilimsel esaslara dayalı çalışmalar ile belirlenir ve bu konu başta olmak üzere hiçbir konuda Teşekkülün çalışmalarına müdahale edilemez.



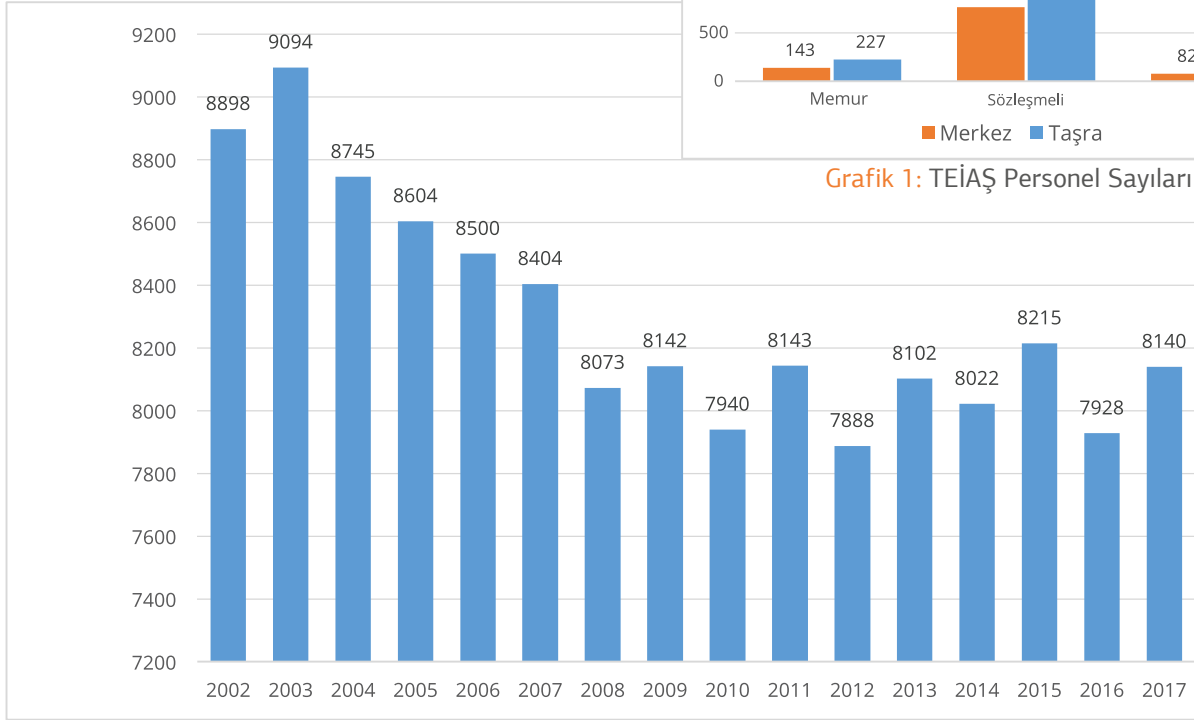
1.6 İdareye İlişkin Bilgiler

1.6.1 İnsan Kaynakları

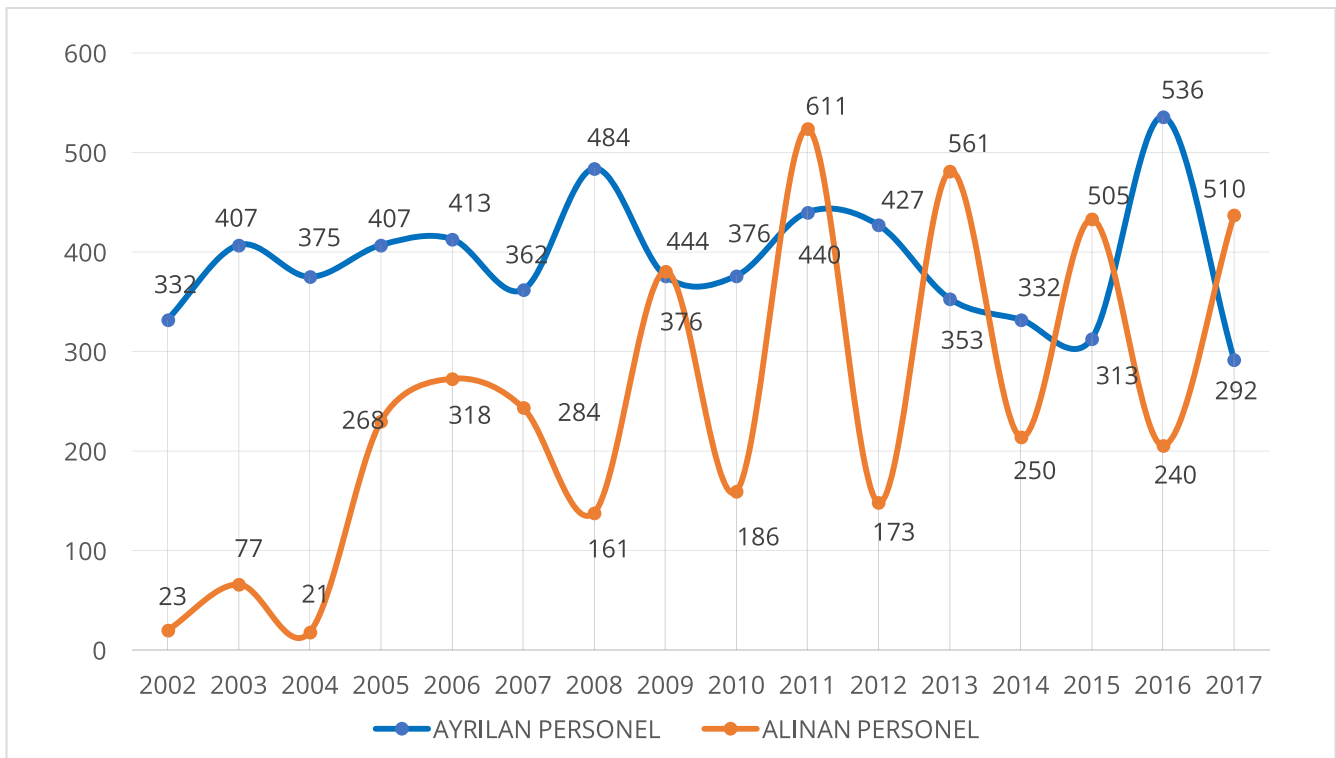
Teşekkülümüzde 31.12.2017 tarihi itibarıyla Memur statüsünde 370, Sözleşmeli statüde 4343 ve Daimi İşçi statüsünde 3427 olmak üzere toplam 8140 personel görev yapmaktadır.



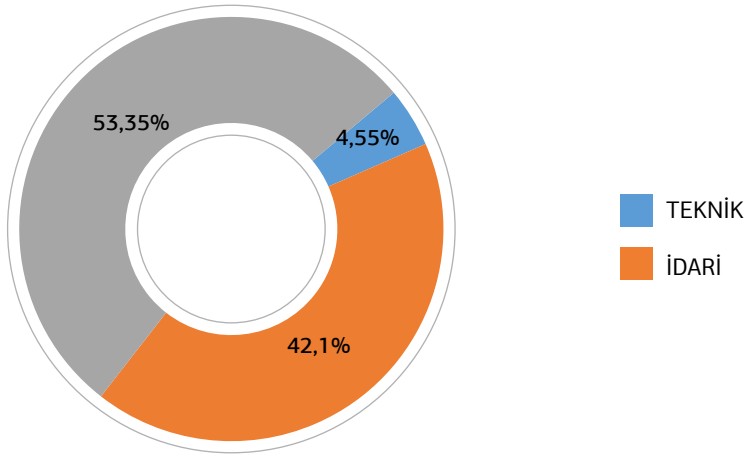
Grafik 1: TEİAŞ Personel Sayıları



Grafik 2: Personelin Yıllara Göre Dağılımı

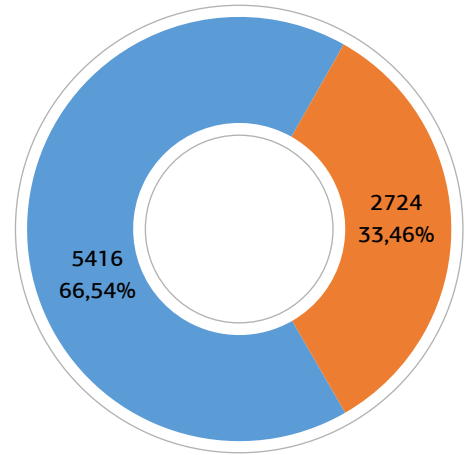


Grafik 3: Ayrılan ve Alınan Personelin Yıllara Göre Dağılımı

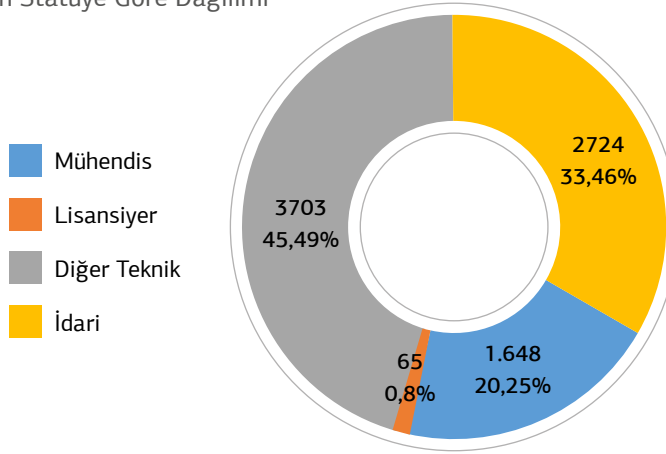


- (214 Teknik) Memur
- (3027 Teknik) (33 Koruma ve Güvenlik) İşçi
- (2175 Teknik) (662 Koruma ve Güvenlik) Sözleşmeli

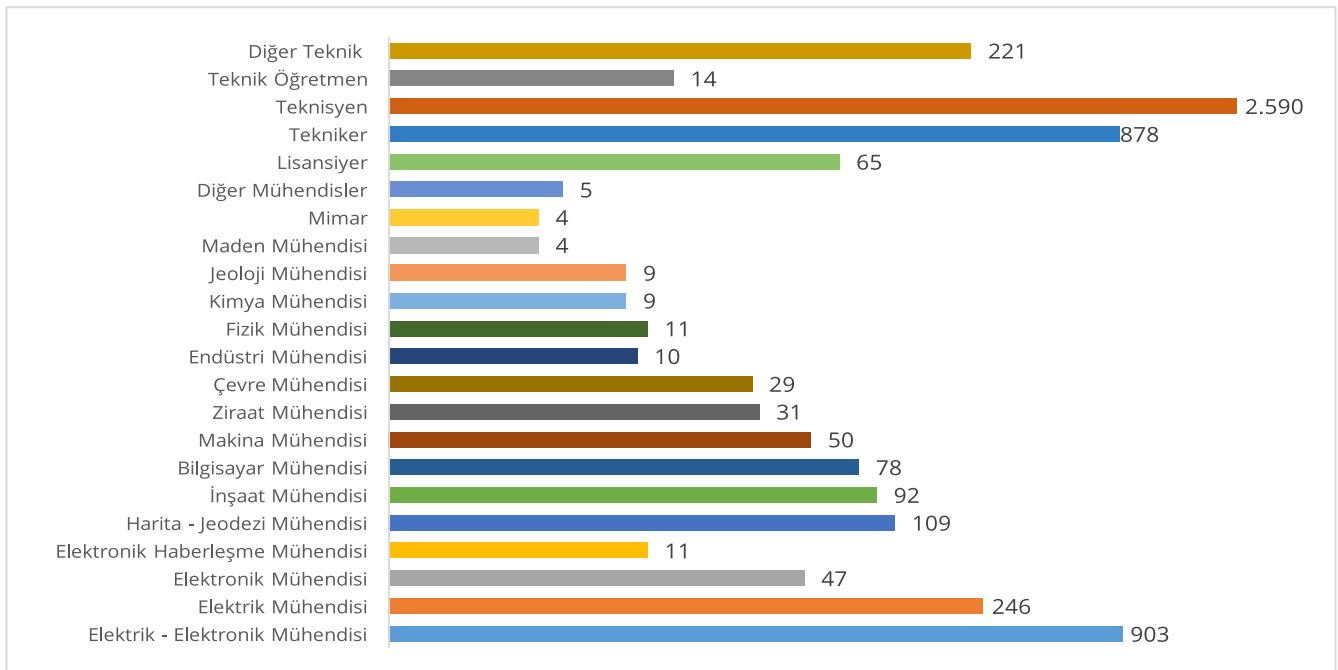
Grafik 4: Personelin Statüye Göre Dağılımı



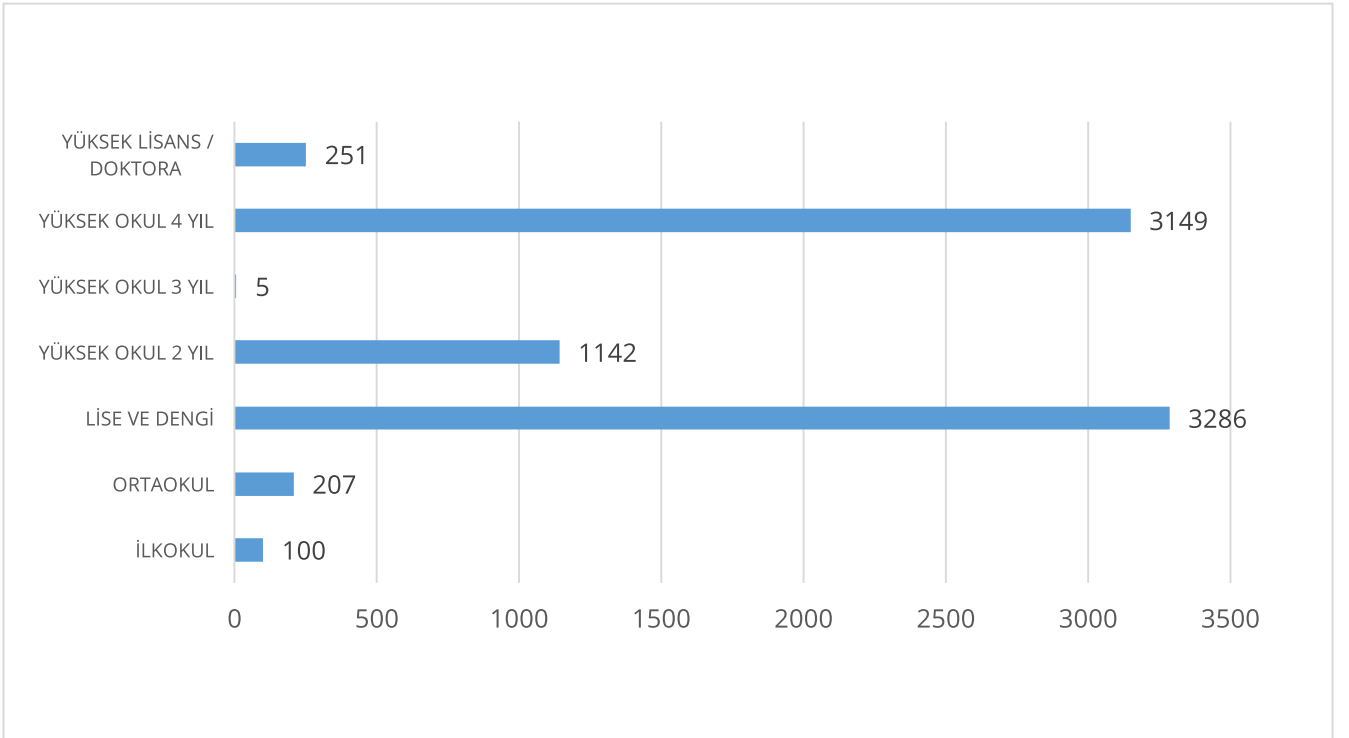
Grafik 5: Personelin Teknik / İdari Dağılımı



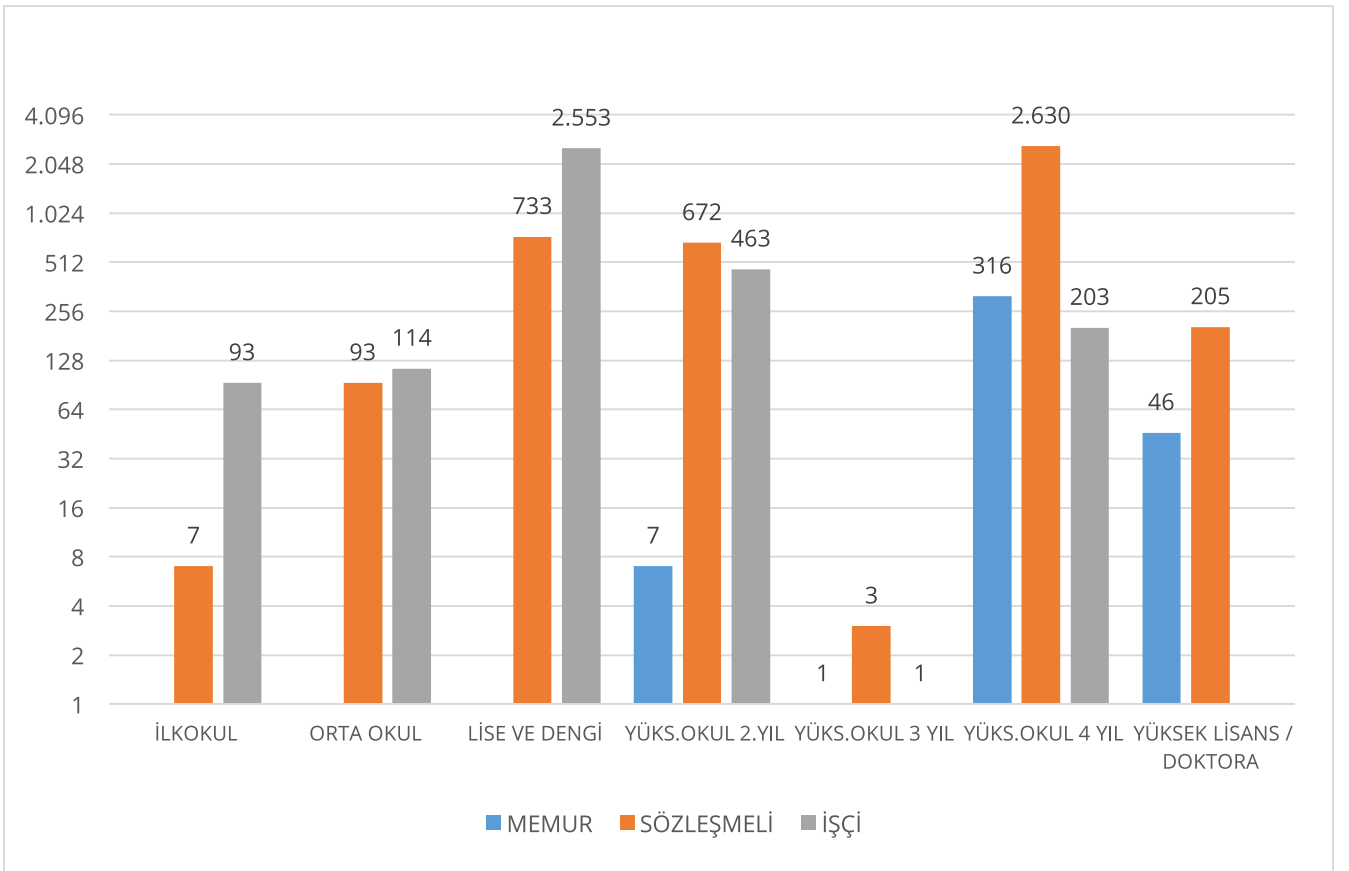
Grafik 6: Personelin Branşlara Göre Dağılımı



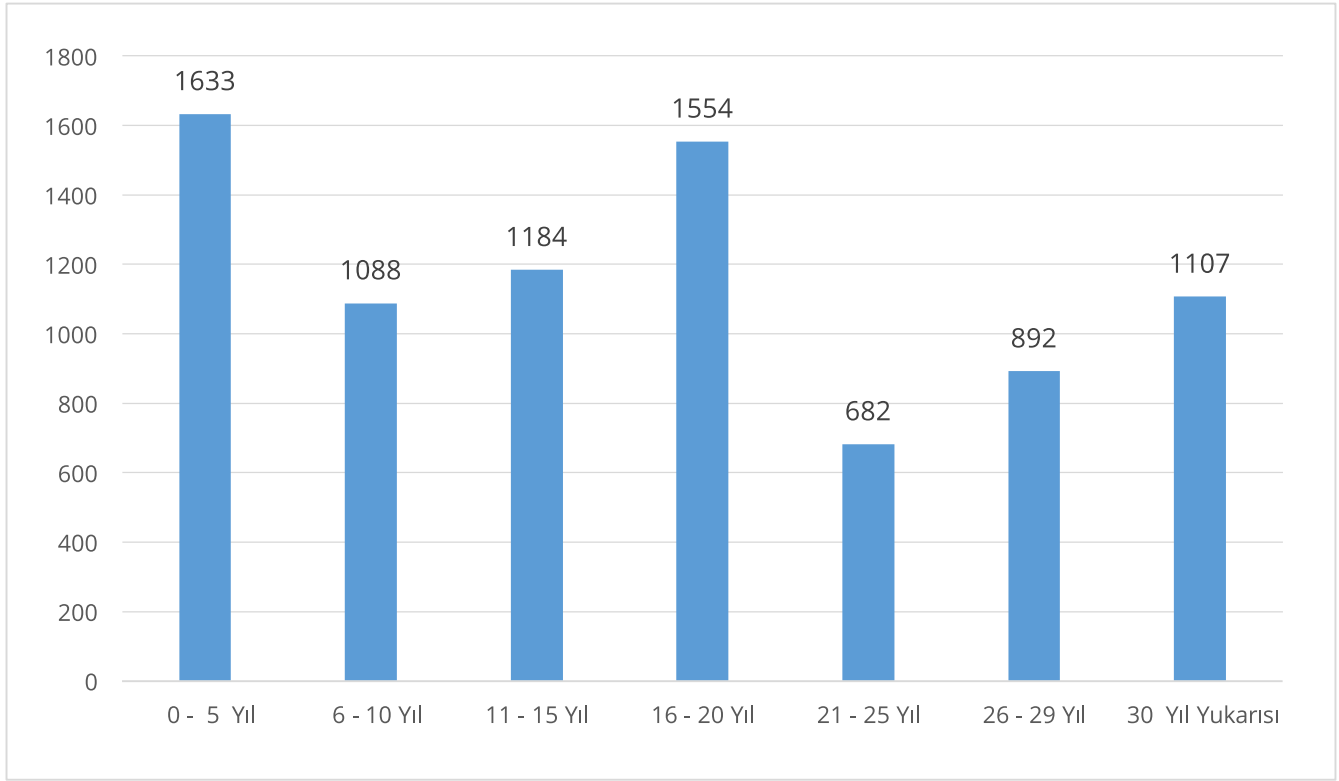
Grafik 7: Personelin Branş Dağılımı



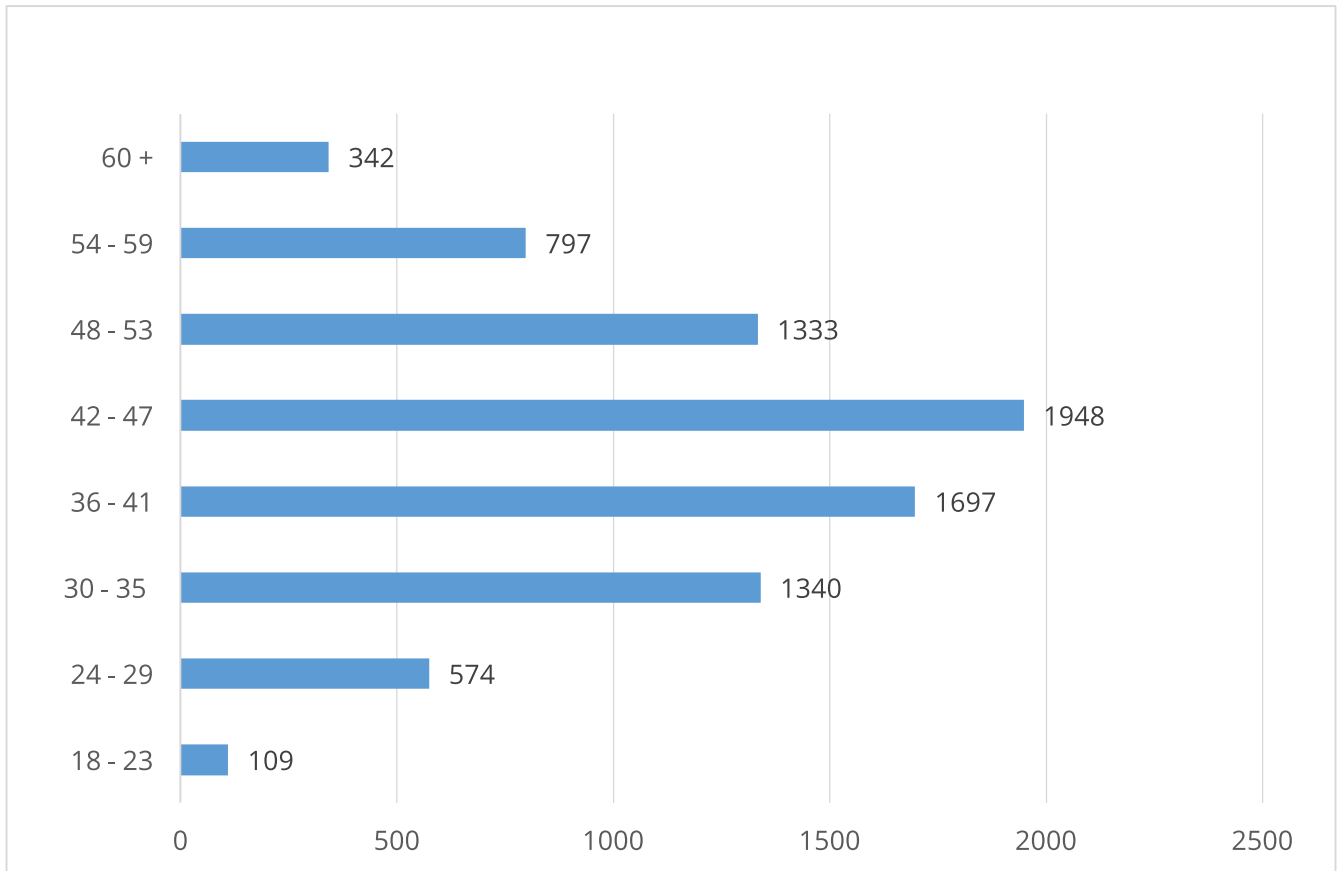
Grafik 8: Personelin Okul Gruplarına Göre Dağılımı



Grafik 9: Personelin Statülerinin Okul Durumları



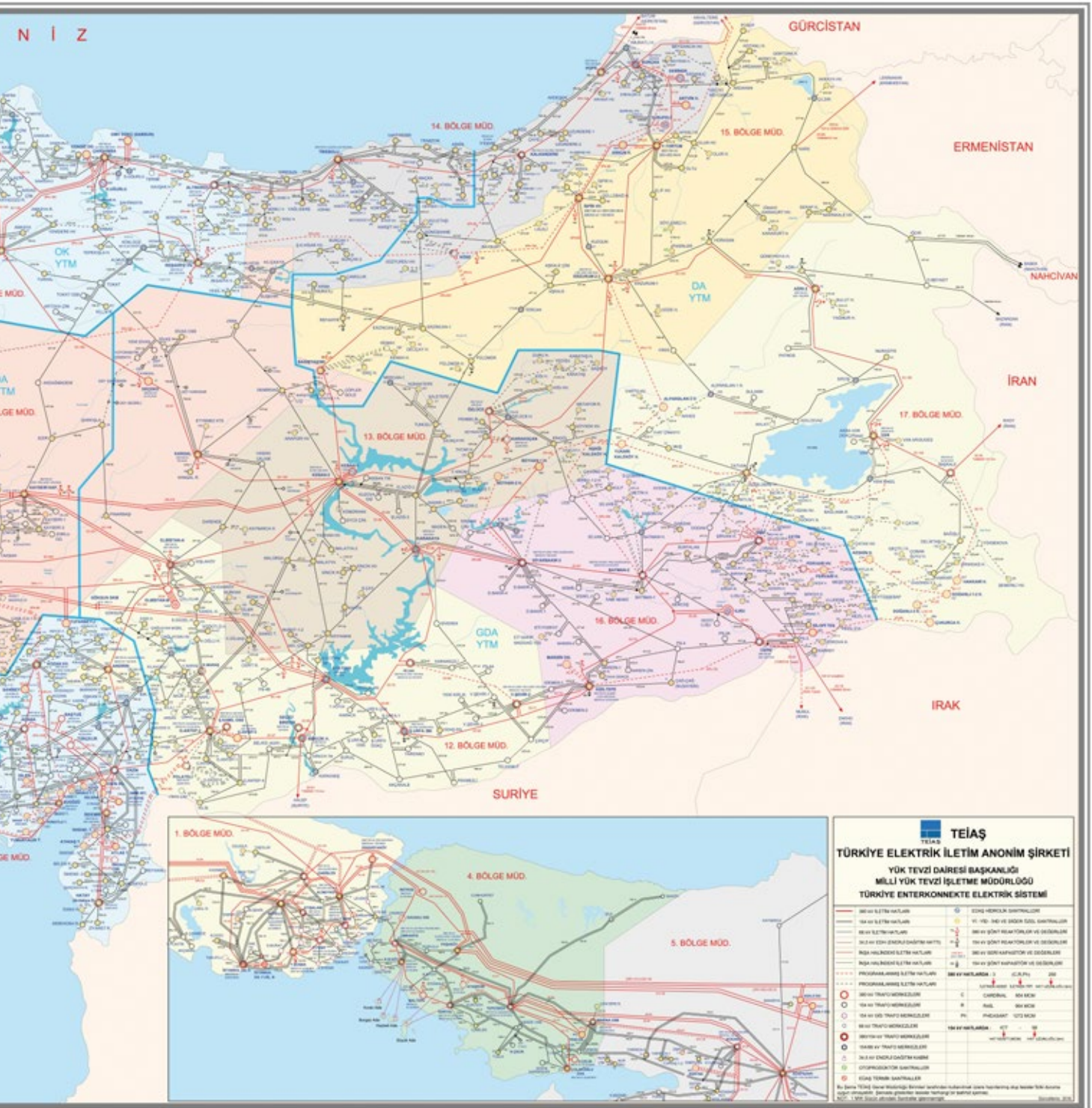
Grafik 10: Personelin Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı



Grafik 11: Personelin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

II - TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİ





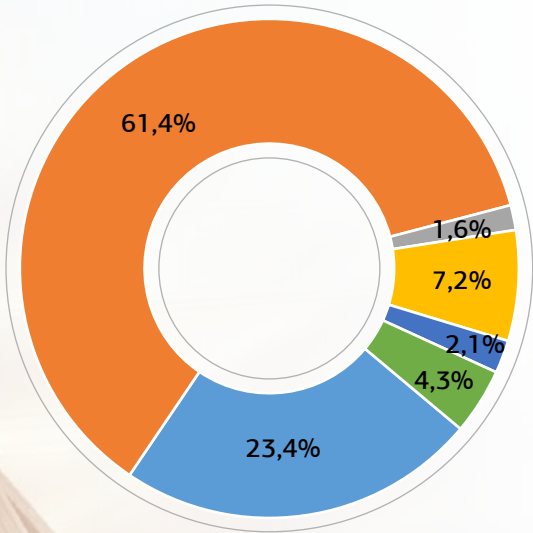


2.1 2017 Yılı Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü

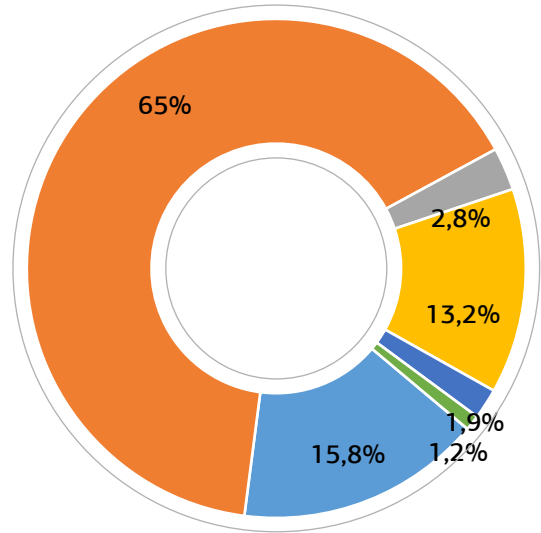
2017 yılı sonunda Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü bir önceki yıla göre %8,5 artışla 85.200,0 MW olarak gerçekleşmiştir. Termik santrallarda 2.514,7 MW, hidrolik santrallarda 592,0 MW, jeotermal santrallarda 242,8 MW ve rüzgar santrallerinde ise 764,9 MW artış ve sisteme yeni giren 2.588,2 MW güneş santralleri ile toplam 6.702,6 MW artış sağlanmıştır.

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ KURULU GÜÇ VE ÜRETİMİNİN ÜRETİCİ KURULUŞLARA DAĞILIMI

KURULUŞLAR	KURULU GÜÇ (MW)	ÜRETİM (GWh)
EÜAŞ	19.899,8	47.094,7
SÜŞ	52.353,3	193.355,8
YİD	1.378,9	8.190,0
Yİ	6.101,8	39.305,5
İHD	1.820,9	5.722,0
LİSANSSIZ SANT.	3.645,3	3.609,4
TÜRKİYE TOPLAMI	85.200,0	297.277,5



Grafik 12:
Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücünün Üretici Kuruluşlara Dağılımı



Grafik 13:
Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Üretici Kuruluşlara Dağılımı

■ EÜAŞ ■ SÜŞ ■ YİD ■ Yİ ■ İHD ■ LİSANSSIZ SANT.

2.2 2017 Yılı Elektrik Enerjisi Üretimi ve Tüketimi

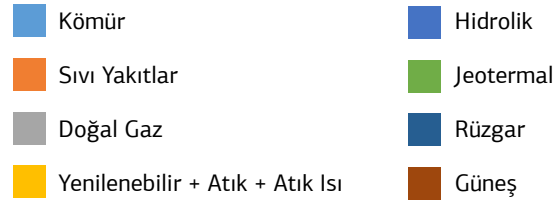
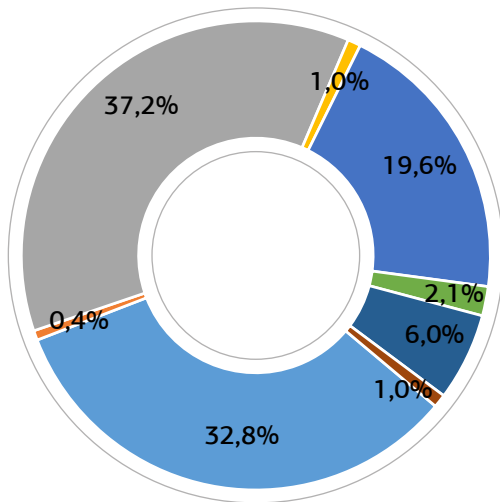
2017 yılı Türkiye elektrik enerjisi üretimi bir önceki yıla göre %8,3'e karşılık gelen 22.869,8 milyon kWh artış ile 297.277,5 milyon kWh, tüketim ise yine %6,2'ye karşılık gelen 17.415,8 milyon kWh artış ile 296.702,1 milyon kWh olmuştur.

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ-TÜKETİMİ 2016-2017

	2016		2017		ARTIŞ
	GWh	%	GWh	%	%
Termik	185.798,1	67,7%	212.138,5	71,4%	14,2%
Hidrolik	67.230,9	24,5%	58.218,5	19,6%	-13,4%
Jeotermal	4.818,5	1,8%	6.127,5	2,1%	27,2%
Rüzgar	15.517,1	5,7%	17.903,8	6,0%	15,4%
Güneş	1.043,1	0,4%	2.889,3	1,0%	177,0%
Brüt Üretim	274.407,7		297.277,5		8,3%
Dış Alım	6.330,3		2.728,3		
Dış Satım	1.451,7		3.303,7		
Brüt Tüketim	279.286,4		296.702,1		6,2%

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNİN BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARINA GÖRE DAĞILIMI 2016-2017

	2016		2017		ARTIŞ
	GWh	%	GWh	%	%
Kömür	92.273,1	33,6%	97.476,3	32,8%	5,6%
Sıvı Yakıtlar	1.926,3	0,7%	1.199,9	0,4%	-37,7%
Doğal Gaz	89.227,1	32,5%	110.490,0	37,2%	23,8%
Yenilenebilir + Atık + Atık Isı	2.371,6	0,9%	2.972,3	1,0%	25,3%
Hidrolik	67.230,9	24,5%	58.218,5	19,6%	-13,4%
Jeotermal	4.818,5	1,8%	6.127,5	2,1%	27,2%
Rüzgar	15.517,1	5,7%	17.903,8	6,0%	15,4%
Güneş	1.043,1	0,4%	2.889,3	1,0%	177,0%
TOPLAM	274.407,7	100,0%	297.277,5	100,0%	8,3%



Grafik 14: Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Dağılımı

2.3 2017 Yılı Üretici - Tüketici Bilgileri

2017 YILI BAĞLANTI GÖRÜŞÜ VERİLEN LİSANSLI SANTRALLER							
	HES	JES	Biyokütle/Biyogaz	RES	GES	TES	TOPLAM
ADET	70	14	43	85	4	13	229
GÜÇ (MW)	2267	629	388	2820	67	3034	9.205

LİSANSSIZ ÜRETİM KAPASİTE TAHSİS TABLOSU (2017 Aralık Sonu İtibariyle)			
GES (MW)	RES (MW)	Maksimum GES + RES (MW)	Kamu Tahsis (MW)
6431,34	190,39	6697,86	169,51

2017 YILI BAĞLANTI GÖRÜŞÜ VERİLEN TÜKETİCİ SAYISI		
	Bağlantı Başvuru Sayısı	Bağlantı Başvuru Kapasitesi (MW)
Tüketici	29	1.680,75

2.4 2017 Yılı Rüzgâr Kapasitesi Yarışmaları

Haziran 2017'de 710 MW'lık yarışmalar ve Aralık ayında 2.110 MW'lık yarışmalar ile toplamda 2820 MW'lık rüzgâr kapasitesi bu yıl içinde dağıtılmış oldu.



III - YATIRIM FAALİYETLERİ

3.1 Yatırım Programı

2017 Yılı Yatırım Programında hedeflenen amaç; uygar yaşamın ayrılmaz parçası olan elektrik enerjisinin, iyileştirilmesi, yenilenmesi ve geliştirilmesi suretiyle nitelikli bir elektrik iletim alt yapısı oluşturularak, gelecekte ihtiyaç duyulacak enerji taleplerinin karşılanmasıdır.

Kuruluşumuzun 2017 Yılı Yatırım ödeneğimiz 2.700.000 Bin TL olup, 2017 Yılı Yatırım Programında toplam 686 adet proje yer almıştır.

2017 yılında tahsis olunan 2.700.000 Bin TL'nin 2.403.210 Bin TL'si iletim sistemi yatırımlarına geriye kalan 296.790 Bin TL ise Etüd, İşletme, Makine-Teçhizat ve Taşıtlar grubu yatırımlarına ayrılmıştır.

2017 Yılı Yatırım Programının gruplar itibarıyla dağılımları ve bu dağılımlara ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir.

2017 YILI YATIRIM PROGRAMI ÖZETİ

	PROJE ADEDİ	PROJE TUTARI (BİN TL)	YILI ÖDENEĞİ (BİN TL)
İLETİM TESİSLERİ	611	11.171.662	2.403.210
İŞLETME GRUBU	52	612.630	140.193
MAKİNA VE TEÇHİZAT	16	360.850	145.657
TAŞITLAR	1	7.348	7.348
ETÜDLER	6	27.374	3.592
GENEL TOPLAM	686	12.179.864	2.700.000

2017 Yılı Yatırım Programı'nda yer alan iletim tesisi projeleri:

- 75 adet 400 kV enerji iletim hattı, 6.170,43 km
- 175 adet 154 kV enerji iletim hattı, 4.313,13 km
- 77 adet 400 kV trafo merkezi, 15.400 MVA
- 236 adet 154 kV trafo merkezi, 14.500 MVA
- 17 adet 400 kV iletim hattı kablosu, 90,05 km
- 30 adet 154 kV iletim hattı kablosu, 193,48 km

şeklindedir.

2017 Yılı Yatırım Programının gruplar itibariyle ödenekleri ve bu ödeneklere ilişkin gerçekleşme bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

2017 YILI NAKDİ GERÇEKLEŞME TABLOSU

	ÖDENEK (BİN TL)	HARCAMA (BİN TL)	GERÇEKLEŞME (%)
İLETİM TESİSLERİ	2.403.210	2.376.470	98,9
İŞLETME GRUBU	140.193	111.203	79,3
MAKİNA VE TEÇHİZAT	145.657	113.517	77,9
TAŞITLAR	7.348	4.518	61,5
ETÜDLER	3.592	141	3,9
TOPLAM	2.700.000	2.605.849	96,5
KAMULAŞTIRMA	-	407.094	-
GENEL TOPLAM	2.700.000	3.012.943	111,6

% 15,1 lik kısım (407.094 Bin TL.) kamulaştırma harcamalarını içermektedir.

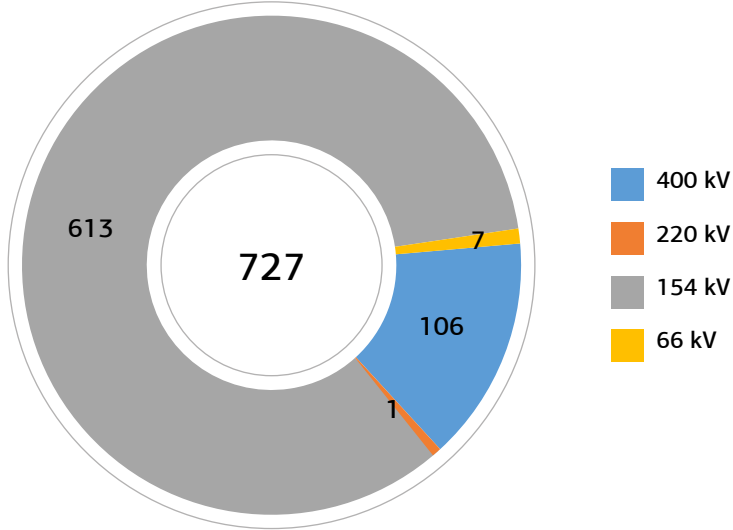
IV - İŞLETME FAALİYETLERİ

4.1 Trafo Merkezleri

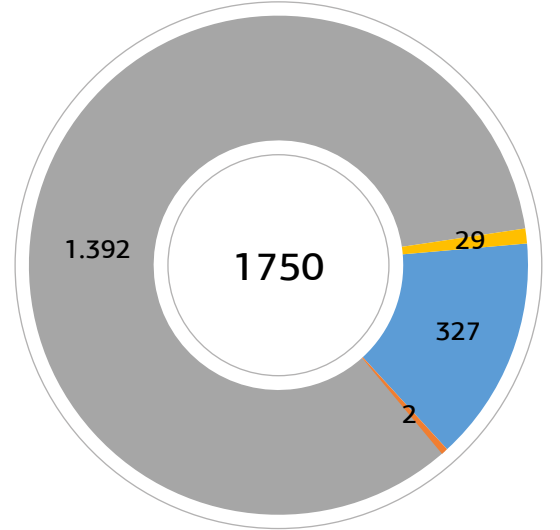
4.1.2 Trafo Merkezleri Varlıkları ve Kurulu Güçleri

22 Bölge Müdürlüğündeki toplam trafo merkezi sayısı 727; bunun 106'sı 400 kV, 613'ü 154 kV, 1'i 220 kV, 7'si 66 kV'tır.

22 Bölge Müdürlüğündeki toplam trafo sayısı 1750; bunun 327'si 400 kV, 1392'si 154 kV, 2'si 220 kV, 29'u 66 kV'tır.

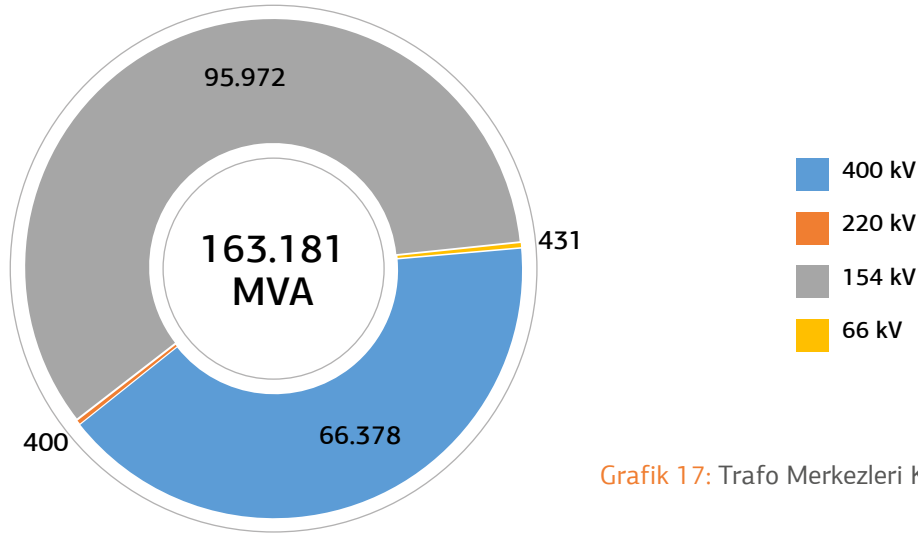


Grafik 15: Trafo Merkezi Sayıları



Grafik 16: Trafo Sayıları



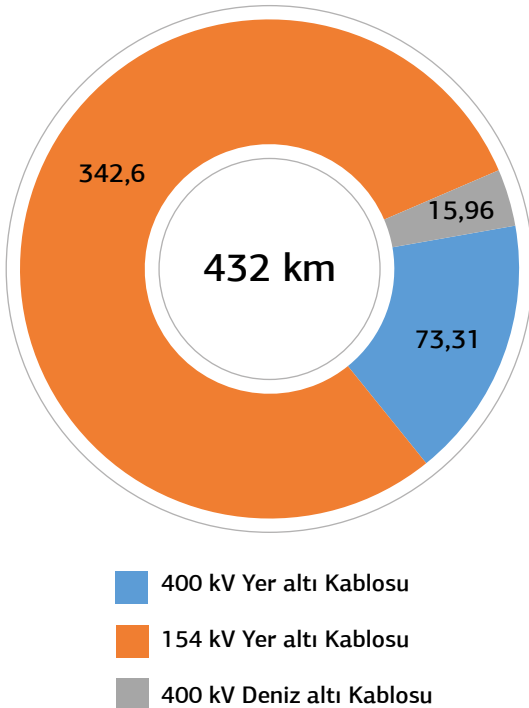


Grafik 17: Trafo Merkezleri Kurulu Güçleri (MVA)

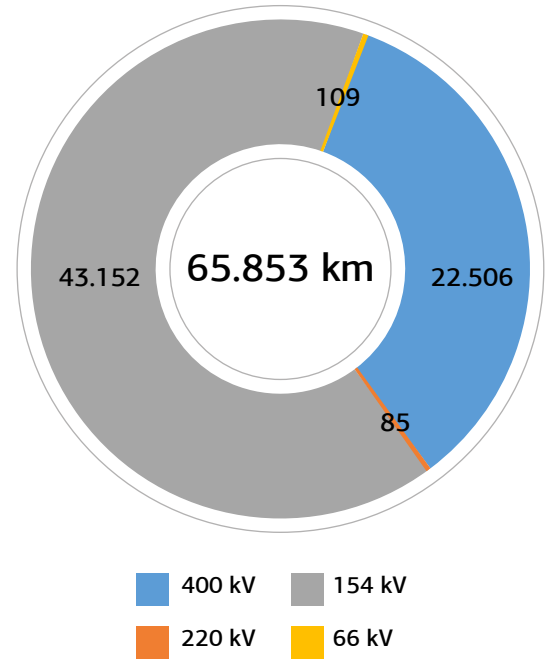
TEİAŞ TRAFO MERKEZLERİ (31 Aralık 2017)			
GERİLİM (kV)	MERKEZ ADEDİ	TRAFO ADEDİ	GÜÇ (MVA)
400	106	327	66.378
220	1	2	400
154	613	1.392	95.972
66	7	29	431
TOPLAM	727	1.750	163.181

4.2 İletim Hatları

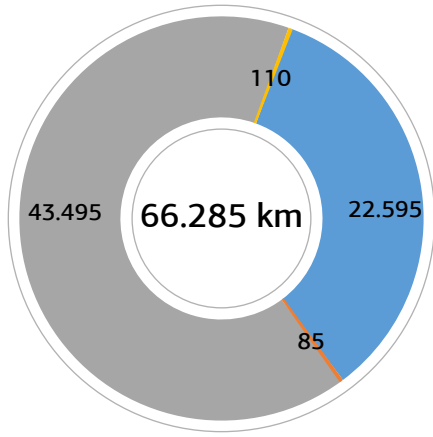
4.2.1. Enerji İletim Hatları



Grafik 18: Yüksek Gerilim Kablo Uzunlukları (km)



Grafik 19: Havai Hat Uzunlukları (km)



400 kV 220 kV 154 kV 66 kV

ENERJİ İLETİM HATLARI (31 Aralık 2017)					
	400 kV	154 kV	220 kV	66 kV	TOPLAM
Enerji İletim Hattı	22.506	43.152	84,82	109,67	65.853
Yer altı Kablosu	73,31	342,6	-	-	415,91
Deniz altı Kablosu	15,96	-	-	-	15,96
TOPLAM (km)	22.595	43.495	85	110	66.285

Grafik 20: Toplam Enerji İletim Hattı Uzunlukları (km)

4.2.2 Yıl İçinde Devreye Alınan Enerji İletim Hatları

Teiaş tarafından yıl içinde devreye alınan 154 kV enerji iletim hattı toplamda 1527 km'dir. Teiaş tarafından yıl içinde devreye alınan 400 kV enerji iletim hattının toplam uzunluğu 1.015 km'dir. Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilen 154 kV enerji iletim hattının toplam uzunluğu 425,1 km iken 400 kV olan hattın uzunluğu 94,2 km'dir.

4.2.3 Yıl İçinde Devreye Alınan Yer Altı Kabloları

2017 yılında devreye alınan 154 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 37,15 km'dir. 400 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 17,61 km'dir. Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilen 154 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 7,61 km'dir. 2017 yılında devreye alınan 400 kV deniz altı kablolarının toplam uzunluğu ise 15,96 km'dir.

4.2.4 400 kV Güç Kabloları

1,2, ve 4. Bölge Müdürlüklerinde bulunan gerilimi 400 kV olan yer altı kablolarının toplam uzunluğu 73,31 km'dir. 2. Bölge Müdürlüğünde bulunan gerilimi 400 kV olan deniz altı kablolarının toplam uzunluğu 15,96 km'dir.

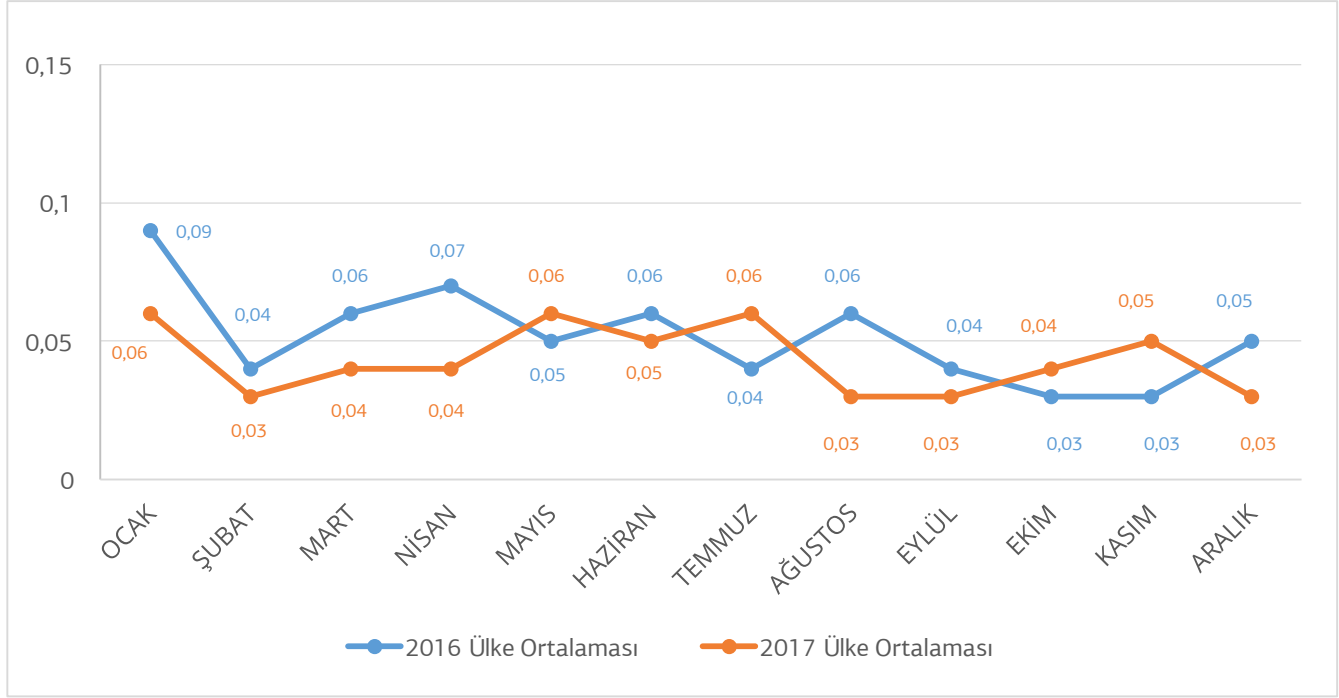
4.2.5 154 kV Güç Kabloları

154 kV güç kablolarının toplam uzunluğu 342,6 km'dir.

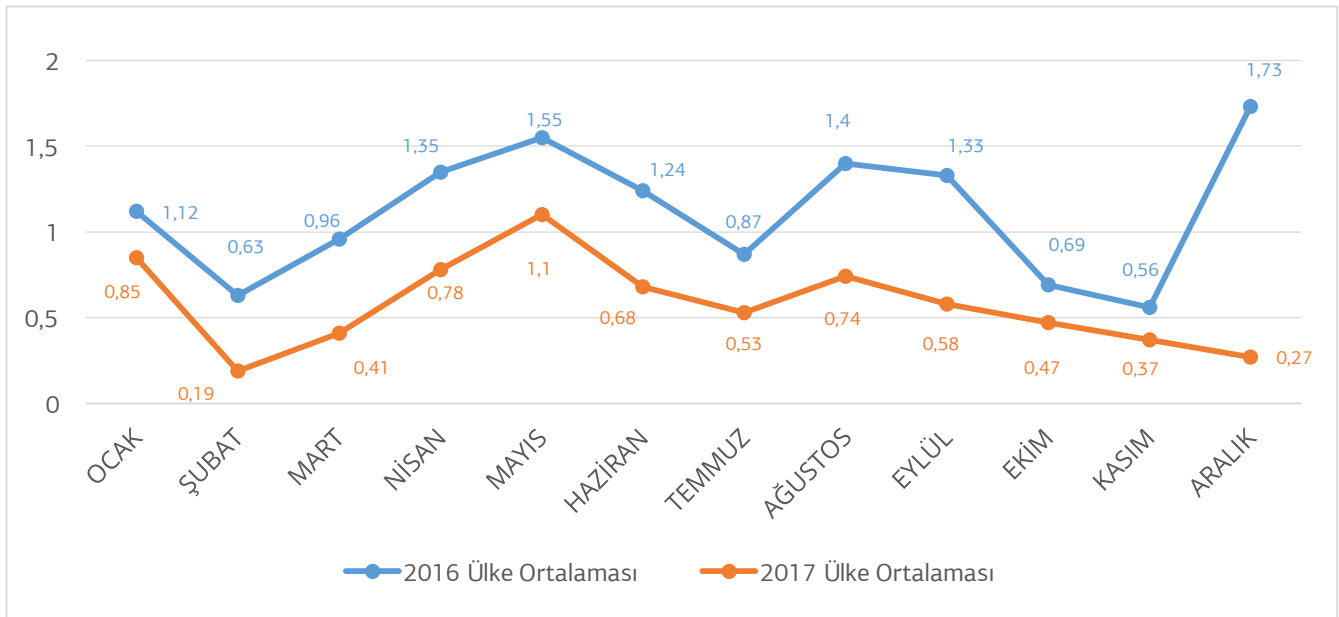


4.2.6 Arıza Endeksleri

2017 yılında Türkiye geneli 400 kV Enerji İletim Hatları arıza endeksi 4,83, 154 kV Enerji İletim Hatları arıza endeksi 7,19, Trafo Merkezleri arıza endeksi 0,52 olarak gerçekleşmiştir.

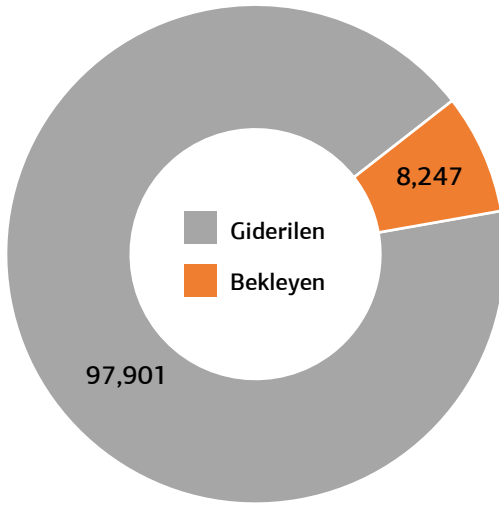


Grafik 21: TR Arıza Endekslerinin Gelişimi



Grafik 22: Hat Arıza Endekslerinin Gelişimi

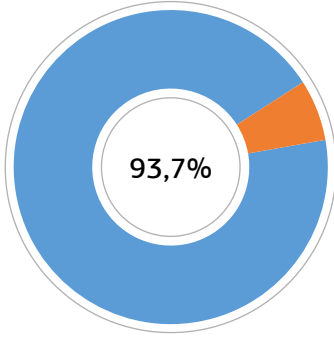
4.2.7 Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu



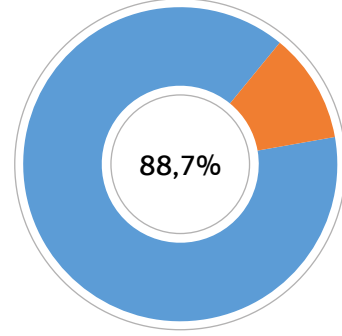
Grafik 23: Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu



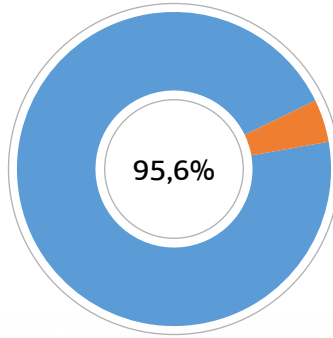
4.2.8 Gerçekleşen Bakım Yüzdeleri



Grafik 24: Koruma Sistemleri Bakım Yüzdesi



Grafik 25: Hat Bakım Yüzdesi



Grafik 26: Trafo Bakım Yüzdesi



4.3 Türkiye Enterkonnekte Elektrik Sisteminin İşletilmesi

Teşekkülümüz İletim Sistemi İşletmecisi olup Teşekkülümüz bünyesinde bu görev Milli Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü ve 9 adet Bölgesel Yük Tevzi İşletme Müdürlükleri tarafından yerine getirilmektedir.



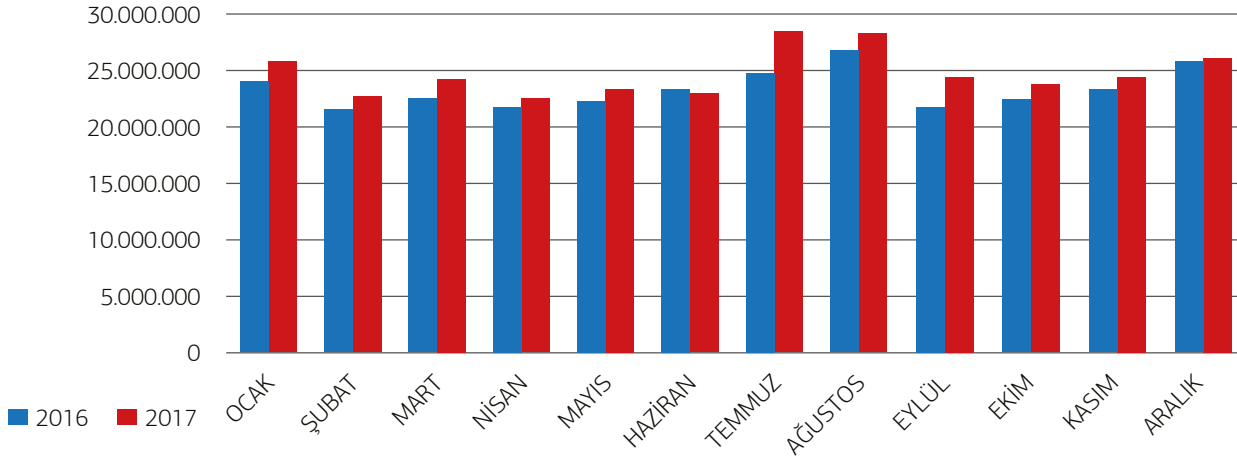
Yük Tevzi İşletme Müdürlükleri

Milli Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	Gölbaşı/ANKARA
Trakya Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	İkitelli/ İSTANBUL
Kuzeybatı Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	Adapazarı/SAKARYA
Batı Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	Işıklar/İZMİR
Batı Akdeniz Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	Varsak/ANTALYA
Doğu Akdeniz Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	ADANA
Orta Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	Gölbaşı/ANKARA
Güneydoğu Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	ELAĞIÇ
Doğu Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	ERZURUM
Orta Karadeniz Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	SAMSUN



4.4 2016 ve 2017 Yılları Türkiye Tüketimleri ve Ani Puantları Karşılaştırması

2016 ve 2017 YILLARI TÜRKİYE TÜKETİMLERİ ve ANİ PUANTLARI KARŞILAŞTIRMASI						
AY	2016 TÜKETİM (MWh)	2017 TÜKETİM (MWh)	ARTIŞ %	2016 PUANT (MWh)	2017 PUANT (MWh)	ARTIŞ %
OCAK	23.960.538	25.585.992	6,8	41.138	42.336	2,9
ŞUBAT	21.406.006	22.883.818	6,9	38.552	42.453	10,1
MART	22.422.936	24.056.374	7,3	36.859	40.271	9,3
NİSAN	21.616.639	22.431.857	3,8	36.206	37.496	3,6
MAYIS	22.259.973	23.341.197	4,9	35.849	37.604	4,9
HAZİRAN	23.411.762	22.860.237	-2,4	42.333	43.428	2,6
TEMMUZ	24.749.520	28.384.330	14,7	42.849	47.660	11,2
AĞUSTOS	26.689.093	28.100.724	5,3	44.734	47.132	5,4
EYLÜL	21.641.883	24.472.648	13,1	40.829	42.873	5
EKİM	22.364.737	23.886.376	6,8	35.285	37.827	7,2
KASIM	23.182.517	24.565.080	6	39.916	41.185	3,2
ARALIK	25.580.782	26.133.486	2,2	42.361	42.176	-0,4
TOPLAM	279.286.386	296.702.119	6,2	44.734	47.660	6,5

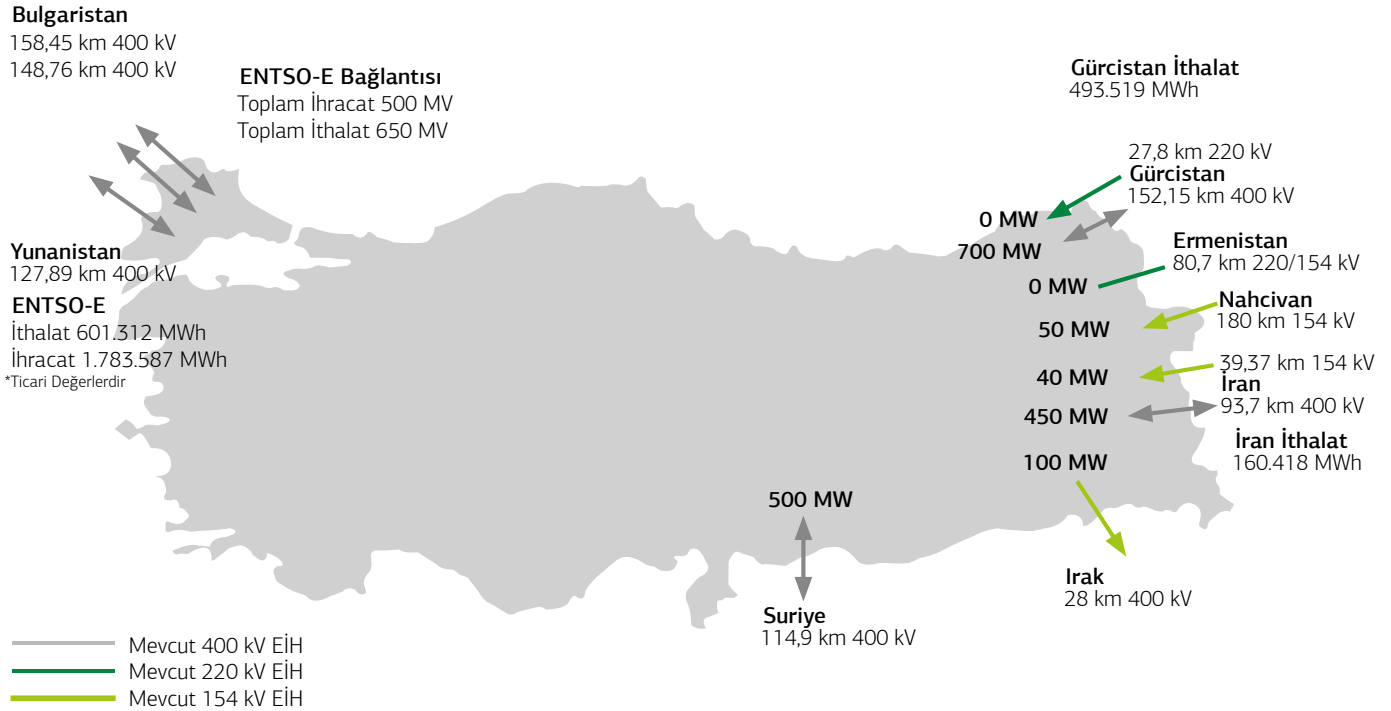


Grafik 27: 2016-2017 Tüketim Karşılaştırma





4.5 Mevcut Enterkonneksiyon Hatları, Net Transfer Kapasiteleri ve İthalat-İhracat Değerleri



***Enterkonneksiyon:** İletim ve dağıtım sistemlerinin toplamından oluşan ulusal elektrik sisteminin diğer bir ülkeye ait elektrik sistemine bağlanmasıdır.

4.6 Uluslararası Faaliyetlerimiz

4.6.1 ENTSO-E (Avrupa Elektrik İletim Sistemi İşleticileri Ağı) ile İlişkiler

TEİAŞ ile ENTSO-E Kıta Avrupası Senkron Bölgesi (CESA) arasındaki enterkonneksiyon çalışmaları 2005 yılında fiili olarak başlatılmış, deneme paralel işletme sürecine 2010 yılı itibarıyla girilmiş ve 14 Nisan 2015 tarihinde imzalanan "Uzun Dönem Anlaşma" ile ülkemiz ile ENTSO-E CESA elektrik sistemleri arasında kalıcı bağlantı sağlanmıştır.

Kalıcı bağlantıyla, Türkiye elektrik piyasası Avrupa iç elektrik piyasası ile hukuki olarak da bütünleşme yoluna girmiştir. 14 Ocak 2016'da ise "Gözlemci Üyelik Anlaşması" imzalanarak TEİAŞ, ENTSO-E'nin ilke ve tek Gözlemci üyesi olmuştur.

Ülkemizin Yunanistan ve Bulgaristan ile olan enterkonneksiyon hatları ENTSO-E gözlemci üyelik sürecinde senkron paralel bağlantı ile işletilmiştir ve halihazırda da işletilmektedir. Türkiye-Bulgaristan sınırındaki enterkonneksiyon hattı kapasite tahsis işlemleri TCAT platformu üzerinden günlük, aylık ve yıllık bazda yapılmaktadır. Türkiye-Yunanistan sınırındaki enterkonneksiyon hattı kapasite tahsis işlemleri ise Ekim 2015 tarihinden itibaren Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi (SEE CAO) üzerinden yıllık, aylık ve günlük bazda yapılmaya başlanmıştır.

Gözlemci üyelik statüsü Teşekkülümüzün ENTSO-E'ye ilişkin gelişmeleri yakından takibini de zorunlu kılmıştır. Bu kapsamda 2017 yılı içerisinde; Ukrayna ve Moldova'nın ENTSO-E CESA'ya kalıcı senkron paralel bağlantısına yönelik olarak Ukrayna elektrik iletim sistemi işleticisi UKRENERGO ve Moldova elektrik iletim sistemi işleticisi MOLDELECTRICA ile ENTSO-E arasında imzalanan anlaşmada TEİAŞ da imzacı taraf olarak yer almıştır.

ENTSO-E gözlemci üyelik statüsü Teşekkülümüz personelinin ENTSO-E birimlerinde yer almasını da beraberinde getirmiş ve sistem işletimiyle ilgili pek çok toplantıya TEİAŞ personeline katılım sağlanarak ENTSO-E bağlantımıza ilişkin bilgi ve deneyimler paylaşılmıştır.

4.6.2 SEE CAO (Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi) ile İlişkiler

Koordineli ihale uygulamalarıyla ilgili yasal, kurumsal ve teknik altyapının oluşturulması amacıyla kurulan SEE CAO kapsamında Türkiye ile Yunanistan arasında mevcut enterkonneksiyon hattının kapasitesi günlük, aylık ve yıllık bazda tahsis edilmektedir.

SEE CAO kapsamında pek çok yasal düzenleme de Teşekkülümüzce takip edilmektedir. Bunlardan biri de ENTSO-E Uyumlaştırılmış Kapasite Tahsis Kuralları (HAR)'dır. SEE CAO tarafınca düzenlenen kapasite tahsis ihaleleri 714/2009 sayılı AB Direktifine uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Bu durum AB düzenlemelerindeki değişikliklerin SEE CAO'ya

yansıtılmasını zorunlu kılmış ve “ENTSO-E Uyumlaştırılmış Kapasite Tahsis Kuralları (HAR)” Kasım 2017’den itibaren, aralarında Türkiye-Yunanistan enterkonneksiyon hattı da olmak üzere, SEE CAO kapsamında gerçekleştirilen tüm kapasite tahsis ihalelerinde uygulanmıştır.

4.6.3 CIGRE (Büyük Elektrik Sistemleri Uluslararası Konseyi) ile İlişkiler

Ağustos 2014’te TESAB’ın CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi olarak kabulünün ardından TEİAŞ’ın CIGRE içerisindeki ve Türkiye Ulusal Komitesindeki etkinliği artmıştır. CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi altında oluşturulan Yürütme Komitesi başkanlığı Teşekkülümüz tarafından yürütülmektedir.

Teşekkülümüzün aktif üyeleri arasında yer aldığı CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi 2017 yılında CIGRE’nin 16 Çalışma Komitesinin Türkiye’deki karşılığını oluşturmak amacıyla, A2 Trafolar, B2 İletim Hatları, B5 Koruma ve Otomasyon, C6 Dağıtım Sistemleri ve Dağıtık Üretim ayna komiteleri kamu/özel sektör temsilcileri ve akademisyenlerin katılımıyla oluşturulmuştur. TEİAŞ temsilcileri bu komitelerde aktif olarak yer almaktadırlar.

4.6.4 MED-TSO (Akdeniz İletim Sistemi İşleticileri Birliği) ile İlişkiler

Med-TSO’da Avrupa Birliği Komisyonu’nun mali desteği ile başlatılan “Akdeniz Projesi”ne, Teşekkülümüz temsilcilerince katkıda bulunmaktadır. Proje kapsamında kurulan TC1-Planlama Teknik Komitesi, TC2-Mevzuat ve Kuruluşlar Teknik Komitesi, TC3-Uluslararası Elektrik Alışverişi Teknik Komitesi, Ekonomik Çalışmalar ve Senaryolar Çalışma Grubu toplantılarına temsilcilerimizce katılım sağlanmıştır. 3-4 Mayıs 2017 tarihleri arasında ise Med-TSO TC1 ve ESS toplantıları ile 14-15 Aralık 2017 tarihlerinde Med-TSO TC1 toplantılarının ev sahipliği Teşekkülümüzce yapılmıştır.

Ayrıca, Med-TSO başkan yardımcılığı görevi TEİAŞ Genel Müdür Yardımcısı Muhammed Mustafa İZGEÇ tarafından yürütülmektedir.

4.6.5 Diğer Uluslararası Kuruluşlarla İlişkiler

TEİAŞ, doğrudan üye olduğu uluslararası kuruluşlarla ilişkisini (Avrupa Elektrik Sanayi Birliği (EURELECTRIC), Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği (ISSA) gibi) 2017 yılı içinde de planladığı gibi sürdürmüştür. Ülkemizce üyesi olunan uluslararası kuruluş/organizasyon/birlik faaliyetlerinde elektrik iletimiyle ilgili konularda ETKB ile işbirliği halinde de çalışmaktadır. Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (EİT), Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ) ve Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) bu işbirliği alanlarından başlıcalarıdır.

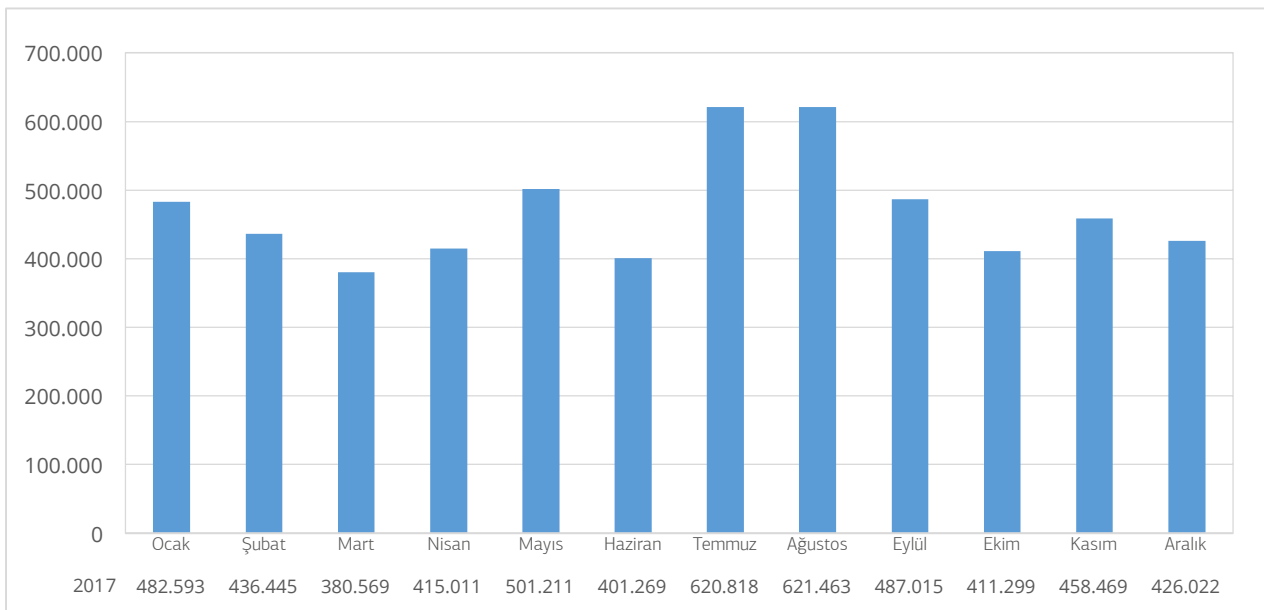
4.7 İletim Sistemi Kaybı

Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği’nde 28.03.2015 tarihinde yapılan değişiklik ile iletim sistemi kayıpları 01.01.2016 tarihinden itibaren TEİAŞ tarafından satın alınmaktadır.

01.07.2017 tarihi itibarıyla Trafo Merkezleri iç ihtiyaç tüketimleri de iletim sistemi kayıpları kapsamında satın alınmaktadır.

Toplam İletim Sistemi Miktarı

- 2016 yılında iletim sistemi kayıp miktarı: 5.614.408 MWh
- 2017 yılında iletim sistemi kayıp miktarı: 5.642.184 MWh(iç ihtiyaç dâhil) olarak gerçekleşmiştir.
- 2017 yılı saatlik ortalama iletim kayıp miktarı: 632,5 MWh olmuştur.



Grafik 28: 2017 İletim Sistemi Kayıp Miktarları(MWh)

4.8 ÇED, Kamulaştırma ve CBS Çalışmaları

4.8.1 ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) Çalışmaları

Teşekkülümüz Yatırım Programı'nda yer alan projelerden, 2017 yılı içerisinde 80 adet projenin ÇED çalışmalarına başlanılmış olup; 51 adet proje için ÇED Olumlu/ÇED Gerekli Değildir Kararı temin edilmiştir. 29 adet proje içinse ÇED çalışmalarına devam edilmektedir.

4.8.2 Çevre Yönetimi İle İlgili Çalışmalar

20 adet tehlikeli ve tehlikesiz atık geçici depolama sahalarında iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



4.8.3 Kamulaştırma Çalışmaları

2017 yılı içerisinde enerji iletim hattı ve trafo merkezlerinin isabet ettiği taşınmazların kamulaştırılabilmesine yönelik makamdan alınan fiili kamulaştırmaya başlama oluru alınan tesislerimiz;

NİTELİĞİ	YATIRIM	BAĞLANTI	DEPLASE
EİH	23	14	-
TM	7	-	-



4.8.4 CBS Çalışmaları

Proje Süresi / Durumu	Proje Adı	Yaklaşık Bütçe	İlgili Başkanlıklar
Başlangıç 2015 Halen Devam Etmektedir.	Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşturulması	9.000.000 TL	Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Bşk. İşletme Dairesi Başkanlığı İletişim ve Bilgi Sistemleri Dairesi Bşk.

Proje Tanımı

TEİAŞ'ın sorumluluk sahasında bulunan; trafo merkezleri, iletim hatları vb. coğrafi nitelikli iletim şebeke envanter verilerinin şebeke ver modeline uygun Coğrafi Bilgi Sistemi ortamında yönetilmesine, devam eden ve ileride yürütülecek olan enerji iletim hattı ve trafo merkezi projelerinin iş süreçlerinin ve işletme bakım faaliyetlerinin takip edilmesine, merkezi bir sunucu üzerinden verilere erişilmesine, verilerin kurum içi ve kurum dışı kullanıcılara yetkiler dahilinde paylaşımına açılmasına olanak sağlayacak, kurulmakta olan TUCBS Projesi ve Bakanlığımız veri tabanı ile entegre olacak şekilde ISO-TC 211 ve OGC standartlarına uyumlu, INSPIRE Direktiflerini destekleyecek yapıda CBS destekli, web tabanlı ve mobil özellikli bilgi sistemi kurulacaktır.

Tamamlanan İşler	Devam Eden İşler	Planlanan İşler
- TÜBİTAK-BİLGEM'le Mevcut Durum Analizi ve Çözüm Önerileri ve Taslak Teknik Şartname hazırlanmasına yönelik 19.04.2016 tarihinde Teknik Danışmanlık Hizmeti Sözleşmesi imzalanmıştır. - Yukarıda belirtilen çalışmaların analizine müteakip, Mevcut Durum Analizi ve Çözüm Önerileri ve Taslak Teknik Şartname Teşekkülümüze 15.12.2016 tarihinde teslim edilmiştir. - Bakanlığımız ve TÜRKSAT arasında 01.03.2017 tarihinde imzalanan çerçeve protokol kapsamında yönetici isterleri ile revize edilen Teşekkülümüz CBS şartnamesi Proje Tanıtım Dosyası Bakanlığımız bünyesinde kurulacak olan merkezi CBS veri tabanı alt yapısına uyumlu olacak şekilde hazırlanarak ve TÜRKSAT yetkilileri ile nihai hale getirilerek 13.09.2017 tarihinde Bakanlığımız portalı üzerinden sunulmuştur. - CBS Projesi kapsamında, Coğrafi Bilgi Sistemleri Teknik Şartnamesi, Bakanlığımız tarafından CBS Teknik Kurulu tarafından 02.10.2017 tarihinde onaylanarak 16.10.2017 tarihinde İşletme Dairesi Başkanlığı ve İletişim ve Bilgi Sistemleri Dairesi Başkanlığı ile koordineli olarak yazı ekinde TÜRKSAT'a gönderilmiştir. - TÜRKSAT A.Ş.'nin 14.12.2017 tarihli yazısı ile, CBS projesine ilişkin yapılan ihale sözleşmesinin tarafımıza gönderildiği, ihaleyi kazanan firmanın güvenlik soruşturması sürecinin devam ettiği, soruşturmanın olumlu sonuçlanması durumunda Coğrafi Bilgi Sistemleri Projesi sözleşmesi TÜRKSAT A.Ş. ile Teşekkülümüz arasında imzalanacaktır.	CBS Projesinin TÜRKSAT tarafından yürütülen ihale sonucunda; ihaleyi kazanan firmanın güvenlik soruşturması sonuçlanmış olup, Mart ayı içerisinde sözleşmenin imzalanması planlanmaktadır.	- TURKSAT Tarafından alım sürecinin başlatılması ve fiyat tekliflerinin alınması - Tekliflerin değerlendirilmesi - Sözleşmenin imzalanması SÖZLEŞME KAPSAMINDA YAPILACAK FAALİYETLER - Analiz - Tasarım - Veri tabanı tasarımı - Veri entegrasyonu - Masaüstü, web ve mobil uygulamaların geliştirilmesi (Planlama, Etüt, ÇEO, Kamulaştırma, Tesis ve İşletme Bakım modülleri)

4.9 Ülkemizde Kurulacak Yüksek Gerilim Güç Laboratuvar Kurulum Çalışmaları

Dünyanın lider ülkeleri arasında yer alan ve elektromekanik sanayideki gelişmeleri ve yatırımları ile dikkat çeken ülkemizin, küresel etkinliği ile paralel olarak gerek kendi iç piyasasında gerekse bulunduğu coğrafyada üretilen elektromekanik ürünlerin kalitesinin belgelendirilmesi için ihtiyaç duyulan Yüksek Gerilim Güç Laboratuvarı (Yüksek Gerilim Direk Laboratuvarları ve 14 farklı laboratuvarı içerecek şekilde) yatırımını gerçekleştirmek üzere çalışmalara başlanmıştır.



Yüksek Gerilim Direk Test Laboratuvarı

4.10 Mobil Trafo Merkezi

İletim sistemimizde ilave güç ihtiyaçlarında ve işletmedeki Trafo Merkezlerinin bakımlarında, arızalarda veya mücbir hallerde süratli yedeklik yapabilecek 154/33.6 kV indirici taşıyabilir trafo merkezleridir.



154/33.6 kV, 35/50 MVA Mobil Trafo Merkezi

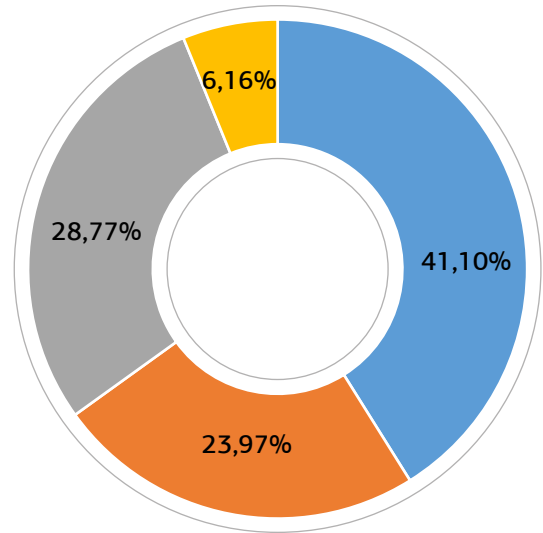
Mobil Trafo Merkezleri, işletmede olan merkezlerde hızlı ve ilave bir teçhizata gereksinim duymaksızın devreye alınabilecek, minimum montaj demontaj özelliklerine sahip, sürekli harekete dayanıklı, hareket kabiliyeti yüksek nitelikte sistemlerdir.

4.11 Bağlantı ve Sistem Kullanım Anlaşmaları

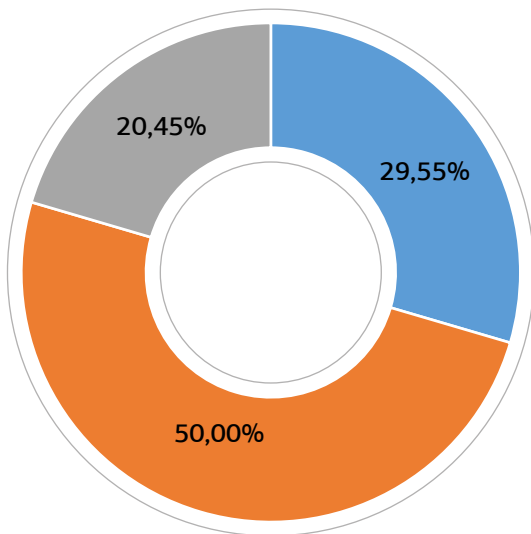
4.11.1 Bağlantı Anlaşmaları

2017 Yılında İmzalanan Bağlantı Anlaşmalarının Kullanıcı Türlerine Göre Sayısal Dağılımı

KULLANICI TÜRÜ	ADET
Üretim Şirketleri	60
Serbest Tüketiciler	35
Dağıtım Şirketleri	42
TCDD	9
TOPLAM	146



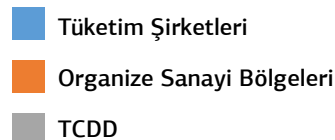
Grafik 29:
2017 Yılında İmzalanan Bağlantı Anlaşmalarının Kullanıcı Türlerine Göre Yüzde Dağılımı



Grafik 30:
2017 Yılında Bağlantı Anlaşmaları İmzalanan Tüketim Tesislerinin Yüzde Dağılımı

2017 yılında Bağlantı Anlaşmaları İmzalanan Tüketim Tesislerinin Sayısal Dağılımı

SERBEST TÜKETİCİLER	ADET
Tüketim Şirketleri	13
Organize Sanayi Bölgeleri	22
TCDD	9
TOPLAM	44



2017 Yılında Yarışma Yönetmeliği Kapsamında
İmzalanan RES ve GES Katkı Payı Anlaşmaları

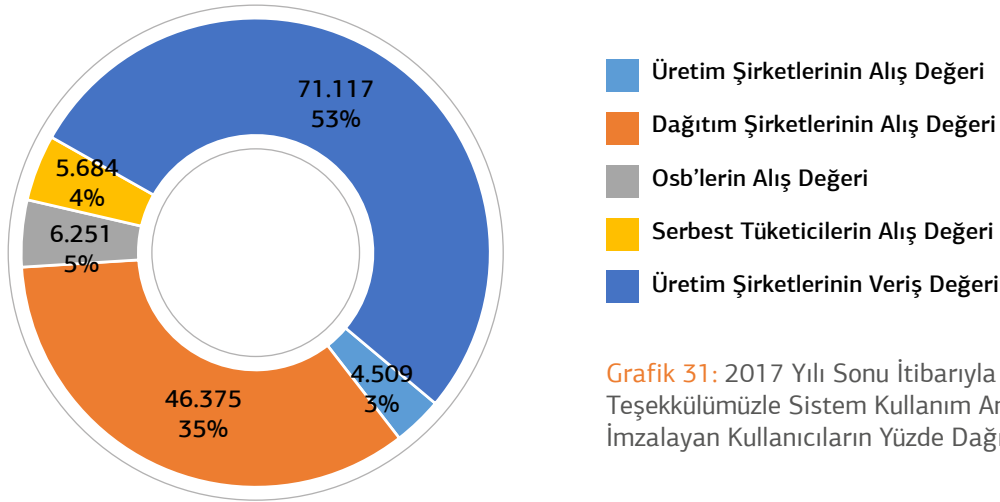
	2017	ADET	Kurulu Güç (MW)
RES Katkı Payı Anlaşması		3	44,45
GES Katkı Payı Anlaşması		13	145,71

4.11.2 Sistem Kullanım Anlaşmaları

2017 yılı içerisinde ilk kez Sistem Kullanım Anlaşması (SKA) imzalayan kullanıcı sayısı 73'tür. Böylece 2017 yılı sonu itibarıyla yürürlükte olan Sistem Kullanım Anlaşması sayısı 1509'e ulaşmıştır.

2017 Yılı Sonu İtibarıyla Teşekkülümüzle SKA İmzalayan Kullanıcıların Sayısal Dağılımı

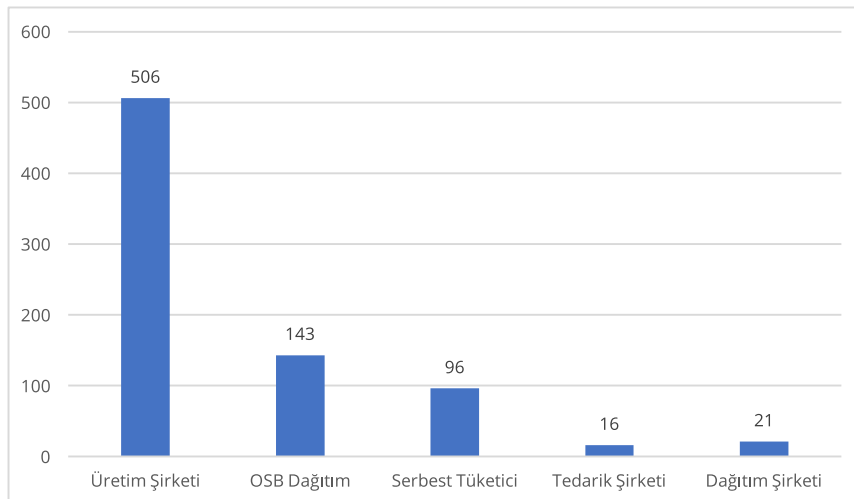
Kullanıcı Türü	Anlaşma Gücü (MW)		SKA Sayısı (Adet)
	Maksimum Enerji Alış	Maksimum Enerji Veriş	
Elektrik Üretim Şirketleri*	4.509	71.117	502
Elektrik Dağıtım Şirketleri	46.375	-	707
Organize Sanayi Bölgeleri	6.251	-	147
Serbest Tüketiciler	5.684	-	153
TOPLAM	62.819	71.117	1509



Grafik 31: 2017 Yılı Sonu İtibarıyla Teşekkülümüzle Sistem Kullanım Anlaşması İmzalayan Kullanıcıların Yüzde Dağılımı

2017 yılı sonu itibarıyla 835 adet olan iletim sistemi kullanıcılarından; 502 adedi üretim şirketi, 16 adedi tedarik şirketi, 153 adedi serbest tüketici, 21 adedi dağıtım şirketi, 143 adedi organize sanayi bölgesi şeklinde dağılım göstermiştir.

Tedarik şirketlerinin sayısı Yunanistan, Bulgaristan ve Gürcistan ara bağlantı hatları için gerçekleştirilen ihale sonuçları na göre her ay değişmekte olup tedarik şirketlerine gerçekleştirilen tahsisat doğrultusunda farklı yönlerde ve kapasite-lerde alış ve veriş yapabilmektedirler.

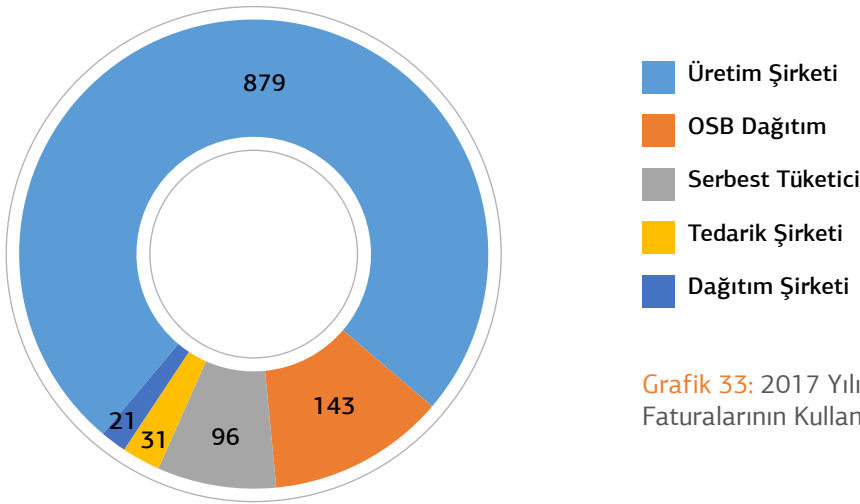


Dağıtım şirketleri ve TCDD bölge müdörlükleri her biri tekil kullanıcı olarak kabul edilmiştir.

Tedarik şirketleri sayısı Yunanistan ve Bulgaristan ara bağlantı hatları için gerçekleştirilen ihale sonuçlarına göre her ay değişmektedir.

Grafik 32: 2017 Yılı Sonu İtibarıyla İletim Sistemi Kullanıcılarının Türlerine Göre Dağılımı

2017 yılında toplam olarak 13.657 adet iletim faturası düzenlenmiştir.



Grafik 33: 2017 Yılında Düzenlenen İletim Sistemi Faturalarının Kullanıcı Türlerine Göre Dağılımı

4.12 Dengeleme Güç Piyasası (DGP)

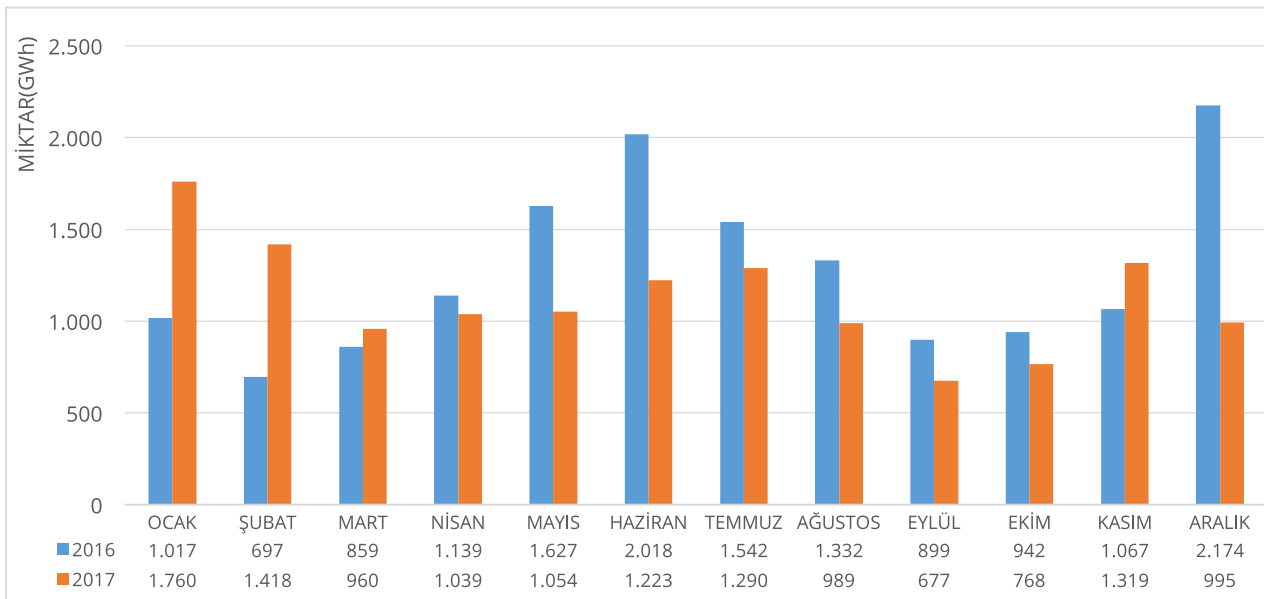
TEİAŞ sistem işletmecisi olmasının yanı sıra Piyasa İşletme Lisansı ile aynı zamanda Dengeleme Güç Piyasası'nı da işletmektedir. Dengeleme Güç Piyasası işlemleri, 01.02.2018 tarihi itibarıyla TEİAŞ Piyasa Yazılımı(TPYS) üzerinden yapılmaktadır.

Dengeleme Güç Piyasası Faaliyetleri kapsamında;

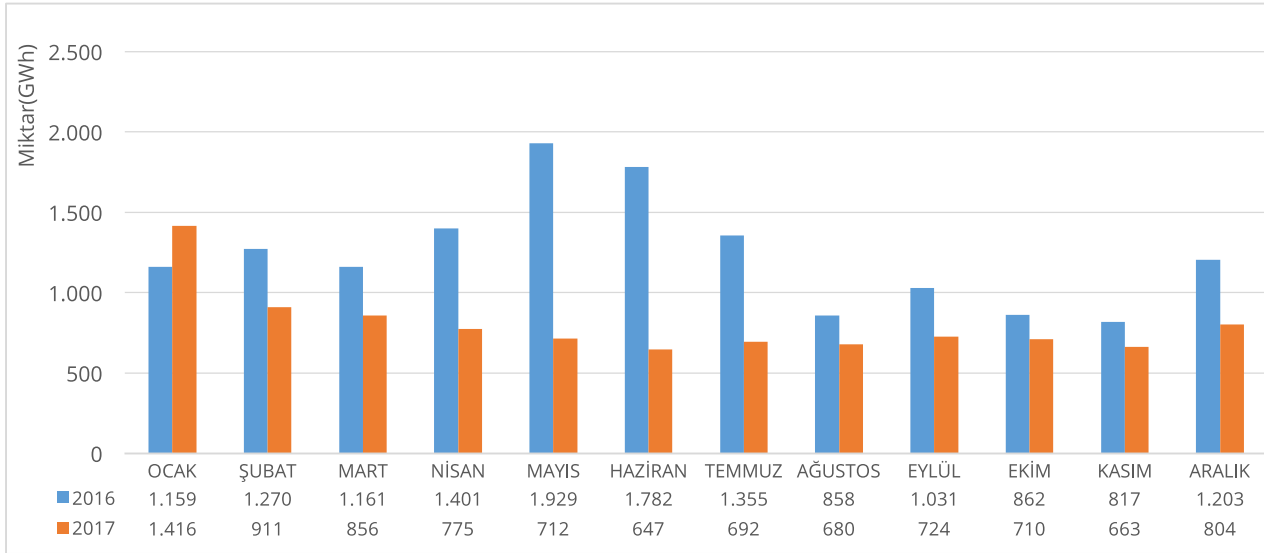
- 0 Kodlu talimatlar; arz ve talebin gerçek zamanlı dengelenmesi,
- 1 Kodlu talimatlar; iletim sistemi kısıtlarının giderilmesi,
- 2 Kodlu talimatlar ise yan hizmetler kapsamında (sekonder rezerv oluşturmak) için verilmektedir. 01.02.2018 tarihi itibarıyla PFK ve SFK rezerv miktarları günlük tedarik yoluyla oluşturulmaktadır.

2017 yılında, Dengeleme Güç Piyasası kapsamında, arz/talep dengesinin sağlanması ve arz güvenliğinin ikame ettirilmesi maksadıyla, 0 kodlu talimatlar ile sistem yükü dengelenmiş ve Sistem Marjinal Fiyatları (ilgili saatten 4 saat sonra) mutabakatları sağlanarak sistem sağlıklı bir şekilde, kesintisiz olarak işletilmiştir.

2017 yılında, Gün Öncesi Piyasası(GÖP) safhası bittikten sonra işletme şartlarının durumuna ve gerçek zamana göre sistem kısıtları değerlendirilmiş, Dengeleme Uzlaştırma Yönetmeliği'ne uygun olarak DGP kapsamında ilgili kısıt bölgesinde geçerli teklif sunmuş santrallere, en ekonomik - en etkin teklif değerlendirmesi yapılarak kısıt talimatları verilmiş ve bölgesel kısıtlar giderilmiştir.



Grafik 34: 2016-2017 Toplam YAL Talimat Karşılaştırması



Grafik 35: 2016-2017 Toplam YAT Talimat Karşılaştırması

2017 yılında;

- Toplam YAL miktarı: 13.492.116 MWh
- Yerine Getirilen YAL: 10.731.399 MWh
- Toplam YAT miktarı: 9.590.807 MWh
- Yerine Getirilen YAT: 9.311.645 MWh

% Talimat Yerine Getirilme Oranı YAL = %79,5; YAT = %97,1 olmuştur.

2017 yılında toplam talimat miktar olarak ise %23,4 oranında azalma olmuştur.

2017 yılında 2016 yılına göre;

Toplam YAL miktarında : %11,9

Toplam YAT miktarında : %35,3 oranında daha az talimat verilmiştir.

4.13 Yan Hizmetler

2017 yılında günlük olarak santraller ile yapılan yan hizmet alım sözleşmeleri gereğince varsa primer frekans kontrolü rezerv yükümlülük transferleri onaylanmıştır.

2017 yılında günlük olarak her saat için sekonder frekans kontrol rezerv kapasiteleri gün öncesinden belirlenerek DGP'ye sunulmuş geçerli teklifler maliyetlerine göre değerlendirilmiş ve talimatlandırılarak yeterli sekonder frekans kontrol rezerv kapasiteleri oluşturulmuştur. Ayrıca sekonder frekans kontrolüne katılan santrallerin performansları 24 saat takip edilerek SFK onayları gerçekleştirilmiştir.



V - PROJELER

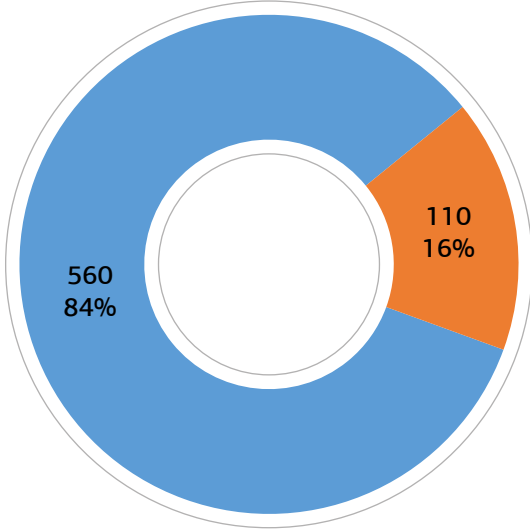
5.1 TEİAŞ Master Planı (2023-2028)

2017 yılı içerisinde bu projede üretilen ve ilgili daireler ile paylaşılan çıktılar aşağıdaki gibidir;

- Türkiye Elektrik Sistemi için Ulusal, Bölgesel ve Trafo Merkezi Bazlı Talep Projeksiyonu,
- Faz Kaydırıcı Trafo Teknolojisi ve Uygulamaları Raporu,
- Tristör Kontrollü Seri Kapasitör Teknolojisi ve Uygulamaları Raporu,
- Kalkandere-Köse ve Orhangazi-Diliskelesi 400 kV İletim Koridorları için Faz Kaydırıcı Trafo Uygulaması Statik Güvenlik Analizleri Raporu,
- Türkiye İletim Sistemi Çekmeköy ve Kayseri Kapasitör Merkezleri için TCSC Uygulaması Statik Analizleri Raporu,
- HVDC Elektrik İletimi Teknolojileri ve Uygulamaları Raporu,
- Sinop Nükleer Santrali ile İstanbul bölgesini bağlayabilecek bir HVDC İletim Koridoru Raporu,
- Marmara Denizi altından geçecek ve Güney Marmara ile İstanbul bölgesini bağlayabilecek bir HVDC İletim Koridoru Raporu

5.2 RTU Temin ve Tesisi Projesi

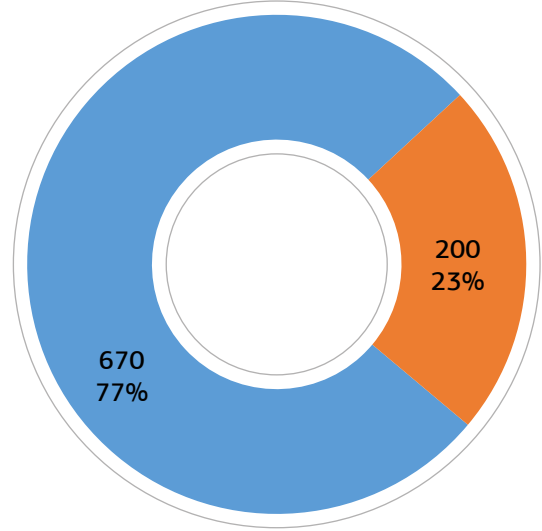
“RTU Temin ve Tesis Projesi” kapsamında, 200 adet Uzak Terminal Birimi (RTU), 89 adet Bilgi Toplama Panosu (BTP) ve 200 adet trafo merkezinde ihtiyaç duyulan diğer ilgili cihazların (enerji analizörü, trafo kademe değiştiricileri için dönüştürücü, vs.) temin ve tesisi yaptırılacaktır. Bu sayede Ulusal Elektrik Sistemi'mizin daha etkin bir şekilde işletilmesinin sağlanması hedeflenmektedir.



- 1990-2016 Yılları arası PtP testi yapılan RTU sayısı
- 2017 Yılı sonu itibariyle PtP testi yapılan RTU sayısı

Grafik 36:

Sistemdeki Toplam RTU Sayısı (2017: 670)



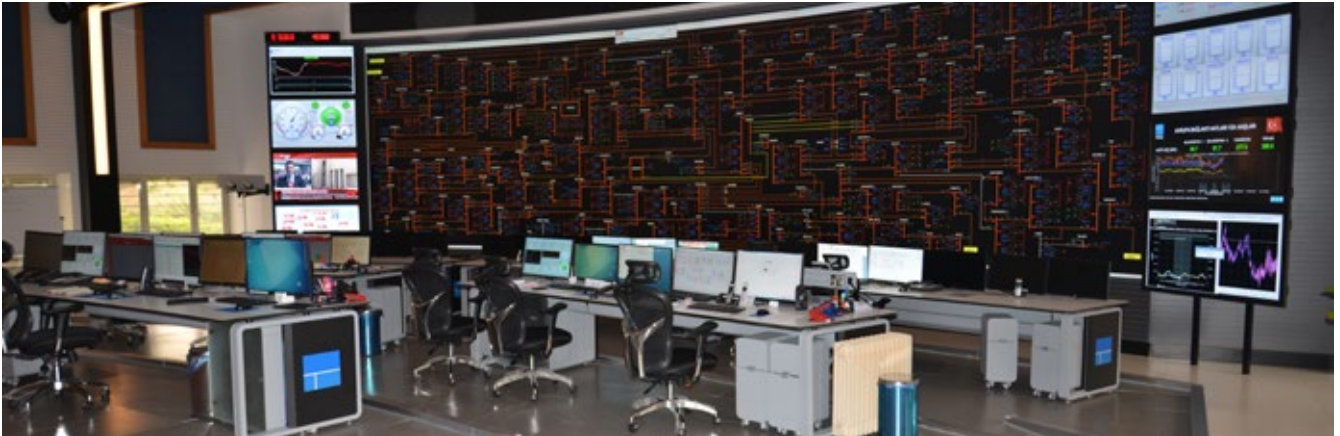
- 1990-2017 Yılları arası PtP testi yapılan RTU sayısı
- 200 RTU ilave edildikten sonraki RTU sayısı

Grafik 37:

RTU Temini ve Tesis Projesi Sonrası RTU Sayısı: 870

5.3 Yük Tevzi Kontrol Merkezleri için Projeksiyon Sistemleri Temini ve Tesisi Projesi

“Yük Tevzi Kontrol Merkezleri için Projeksiyon Sistemleri Temini ve Tesis” projesinin tüm Yük Tevzi Merkezleri için Projeksiyon Sistemlerinin Geçici Kabulleri tamamlanmış olup garanti süresi devam etmektedir.



5.4 Milli Enerji Gözlem ve Yönetim Sistemi Projesi

Milli Enerji Gözlem ve Yönetim Sistemi'nin hayata geçirilmesi çalışmaları kapsamında teknolojik iş birliği yapılabilecek firmalarla görüşmeler yapılarak incelemeler gerçekleştirilmiş, yetkinlikleri ve sahip oldukları teknolojiler incelenerek iş birliğine uygun bulunan firmalarla Milli Enerji Gözlem ve Yönetim Sisteminin geliştirilmesine ilişkin teknik, idari ve bütçesel tahminleme çalışmaları analiz edilmiştir.

5.5 TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi Projesi

Teşekkülümüz yazılım personeli tarafından geliştirilen TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi 2018 yılı başlarında devreye alınacak olup Dengeleme Güç ve Yan Hizmetler Piyasalarının işletilmesi öz kaynaklarımız ile geliştirilen TPYS yazılımı ile yapılacaktır.



5.6 Merkezileştirme Projesi

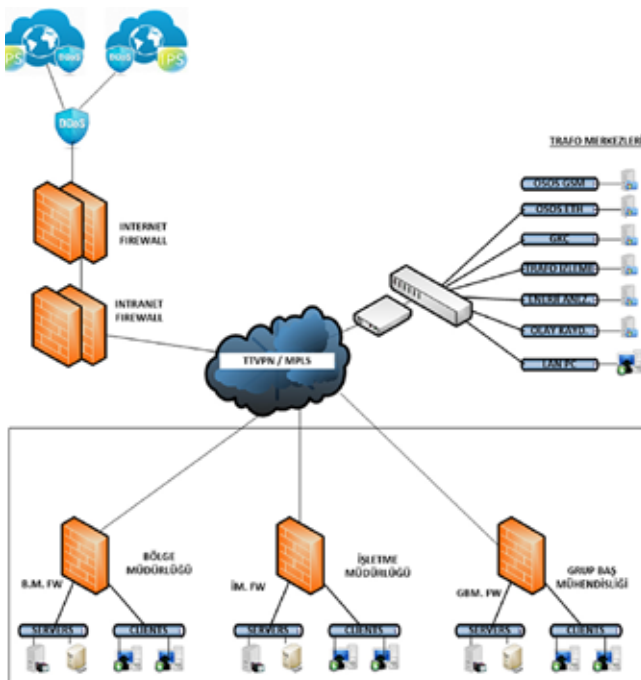
Bölge Müdürlüklerimiz, İşletme Müdürlüklerimiz ve Grup Başmühendisliklerimiz tarafından kullanılan internet erişimleri merkezileştirilerek ağ bağlantısını optimize eden, sunucu sanallaştırması yapan sistemleri projelendirilerek ihale süreci tamamlanmıştır.

Bu sayede;

- Siber saldırılara karşı merkezdeki güvenlik sistemlerinin kullanılabilmesi,
- 5651 sayılı "İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkındaki" Kanun gereği Log'ların yönetiminin merkezden yapılması,
- "Kullanıcı yönetimlerinin, ağ erişim kontrollerinin, yedekleme ve iş sürekliliği, sağlanması,
- Taşra Teşkilatındaki Bilgi İşlem personeli gereksiniminin azaltılması,
- Taşra Teşkilatındaki arızalara anında müdahale edilmesi,
- Taşra Teşkilatındaki riskli verinin merkezileştirilerek koruma altına alınması sağlanmıştır.

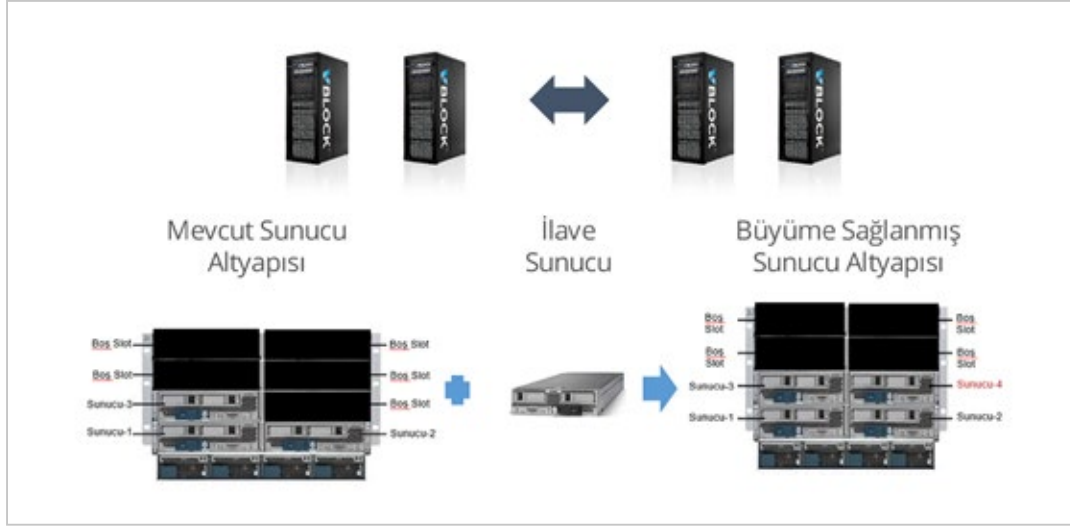
5.7 Kapalı Devre İnternet Altyapı Projesi (MPLS VPN)

Teşekkülümüz Merkez yerleşkesi ile Teşekkülümüze ait Bölge Müdürlükleri, İşletme Müdürlükleri ve Grup Başmühendislikleri ve Trafo Merkezleri (775 lokasyon) arasında internet üzerinden sağlanan iletişim altyapısının, kapalı devre (doğrudan internet erişimi olmayan MPLS VPN) iletişim altyapısı haline getirilmesi çalışmalarına başlanmıştır.



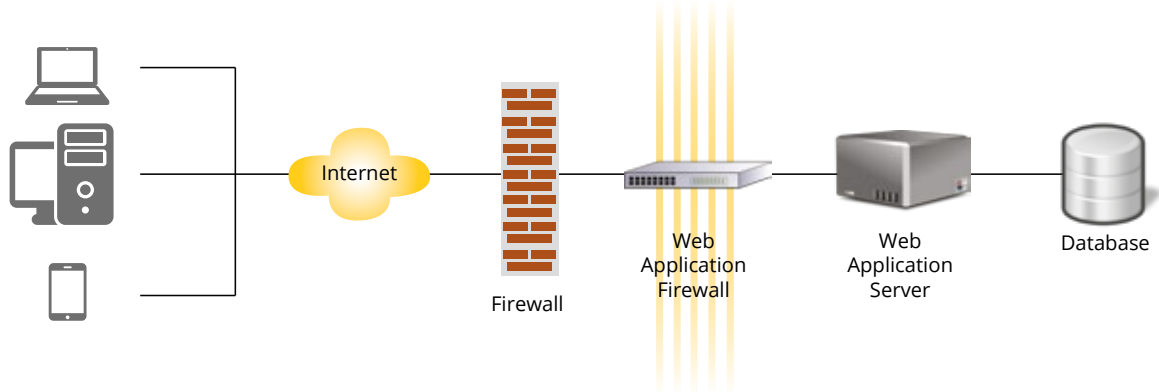
5.8 Kapasite Artırımı Projesi

Teşekkülümüz bünyesinde halen kullanılmakta olan 2 (iki) adet VCE Vblock 340 bütünleşik altyapı sisteminin sanallaştırma ve sunucu katmanlarında kapasite artırımı yapılmış olup Kabul işlemleri başlatılmıştır.



5.9 Uygulama Dağıtım Çözümü Projesi

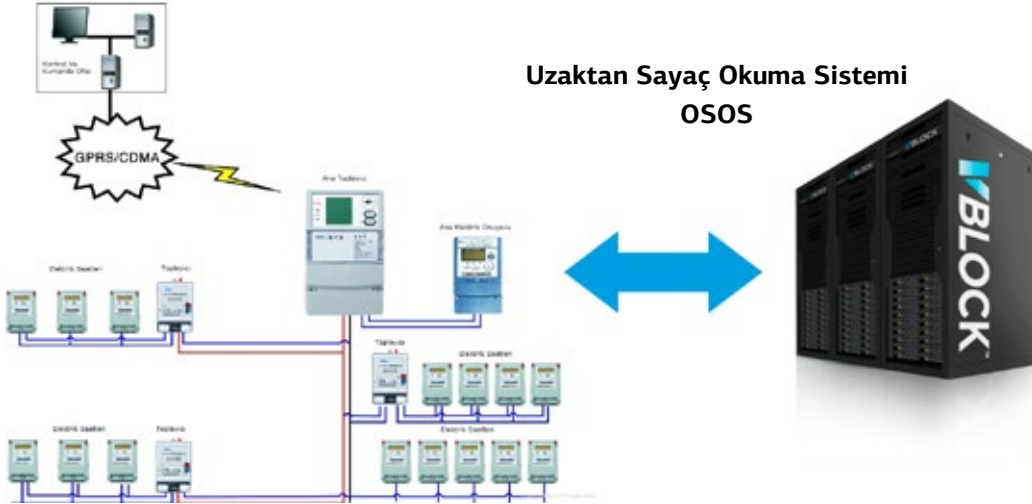
Yük dağıtımlarını sağlamak ve web uygulamalarını korumak amacıyla Yük Dağıtımı ve Uygulama Güvenlik Duvarı (Load Balancer/Web Application Firewall) temin edilerek Teşekkülümüz Merkez ve Taşra birimlerinin kullanmakta olduğu kurumsal uygulamalar için ayrı ve internet üzerinden yayımlanması düşünülen uygulamalar için de ayrı Uygulama Dağıtım ürünü konumlandırılmıştır. Uyarlama çalışmaları, geliştirilen ve yeni devreye alınan uygulamalar için gerçek zamanlı olarak devam etmektedir.



5.10 Otomatik Sayaç Okuma Sistemi (OSOS) Projesi

Teşekkülümüzce, iletim sistemi kullanıcılarına ait sayaçların uzaktan otomatik okunması amacıyla yürütülen Otomatik Sayaç Okuma Sistemi (OSOS) kapsamında; dengeleme ve uzlaştırmaya yönelik işlemlerde kullanılan enerji verileri, TEİAŞ gelirinin büyük bir bölümünün elde edildiği iletim bedellerine tespit edilirken kullanılan kapasite (güç ve demant) miktarlarına ilişkin ölçüm değerleri, kullanıcıların reaktif enerji kullanımına yönelik ihlalinin olup olmadığının kontrolü için gerekli reaktif enerji verileri ölçü sistemlerinde yer alan sayaçlarla tespit edilmektedir. 2017 yılı sonu itibarıyla, TEİAŞ trafo merkezleri, üretim tesisleri ve serbest tüketiciler olmak üzere toplam 1.343 farklı yerde kurulu bulunan 3.332 adet elektrik sayacına ait ölçüm verilerinin otomatik okunması OSOS vasıtasıyla gerçekleştirilmiştir. OSOS kapsamındaki iş ve işlemlerin gerçekleştirilmesi sürecinde Teşekkülümüz Bölge Müdürlükleri ile gerekli iş birliği ve koordinasyon çalışmaları yürütülmüştür.

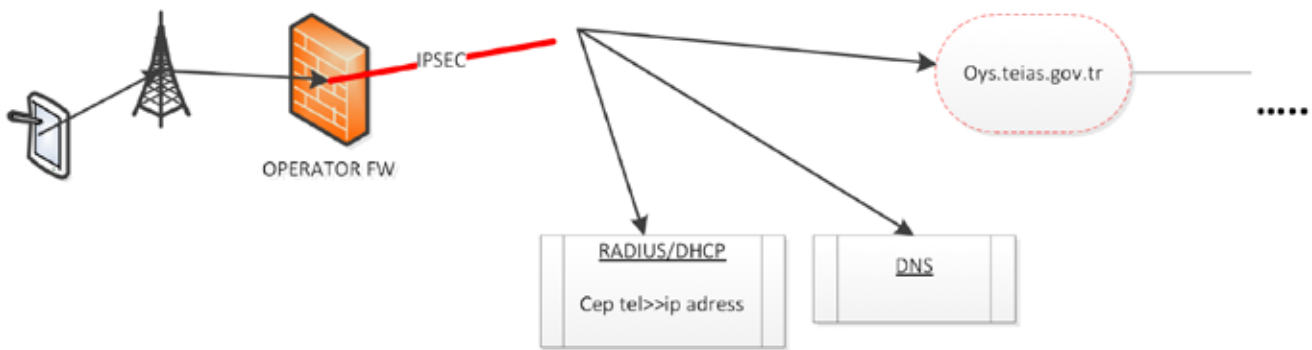
Diğer yandan, 2008 yılında kabulü yapılan mevcut TEİAŞ OSOS' un günümüz koşullarına uyarlanması ve mevcut elektrik piyasası mevzuatı gerekliliklerine ve ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için donanımsal ve yazılımsal iyileştirmelere ihtiyaç duyulması nedeniyle, OSOS' un güncellenmesi için OSOS Upgrade projesi başlatılmıştır. Bu kapsamda sayaç verilerinin 15 dakikada bir okunarak okunmaya müteakip 15 dakika içinde kullanıcılarla paylaşılması hedeflenmektedir.



Otomatik Sayaç Okuma Sistemi'nin Upgrade Projesi kapsamında, OSOS sunucu ve servisleri Teşekkülümüz sanal platformunda konumlandırılarak kurumsal güvenlik politikalarına uygunluğu, yüksek erişilebilirliği, OSOS sunucularının kurulumları (11 adet) tamamlanarak yapılacak kurulumlar için yüklenici firmaya yurt içi ve yurt dışından güvenli erişim altyapısı sağlanmıştır. OSOS sunucuları için yük dengeleme/yük paylaşımı ayarları yapılarak eski sunucudan yeni sunucuya veri tabanı aktarımı yapılmıştır. OSOS uygulaması yazılımları yüklenmiş ve yeni OSOS sisteminin test çalışmalarına başlanmıştır.

5.11 Operasyonel Yönetim Sistemi (OYS) Uygulaması Mobil Erişim Altyapısı Projesi

Teşekkülümüz bünyesinde kullanılmakta olan OYS uygulamasının mobil cihazlar üzerinden erişimi için gerekli güvenli iletişim altyapısı kurulmuştur. Mobil uygulama için gerekli sunucu ve servisler oluşturulmuştur.

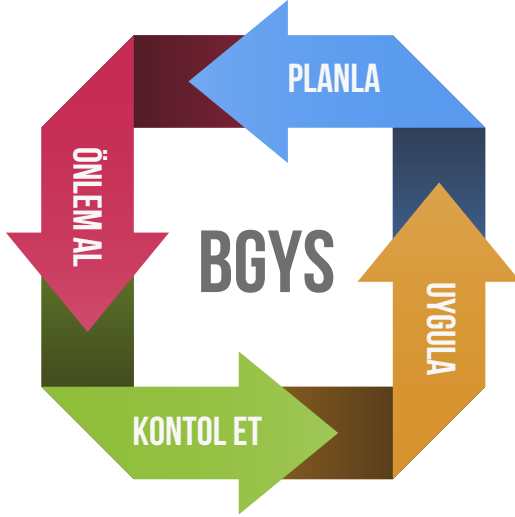


5.12 Endüstriyel Kontrol Sistemlerinde (EKS) Varlık Tespiti ve Risk Değerlendirmesi Projesi

13.07.2017 tarihli ve 30123 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Enerji Sektöründe Kullanılan Endüstriyel Kontrol Sistemlerinde Bilişim Güvenliği Yönetmeliği gereğince yükümlü kuruluşlardan olan Teşekkülümüzün yükümlüklerini yerine getirmesi Endüstriyel Kontrol Sistemleri'nin Varlık Envanteri belirlenmiş ve Risk Analizleri yapılmıştır. Yükümlülüklerimizi tamamlamak adına gereken dosyalar Enerji Piyasası Bildirim Sistemi'ne işlenmiştir.

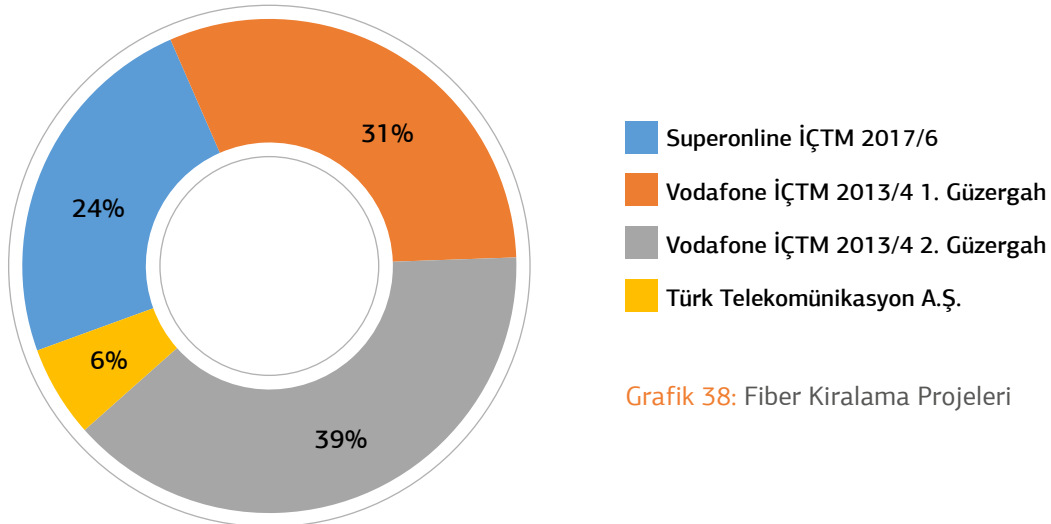
5.13 Bilgi Güvenliği Analizi ve Farkındalığı, Uygulama Zafiyet Tarama ve Sızma Testleri

Kurum kaynaklarının güvenilirliğini, erişilebilirliğini test etmek amacıyla “Uygulama ve Ağ Zafiyet Taramaları”, “Servis Durdurma” ve “Uygulama Yük Testleri” gerçekleştirilmiştir. Teşekkülümüz 100 personeline Siber Güvenlik Farkındalık Eğitimi verilmiş olup 120 personele de e-posta üzerinden Sosyal Mühendislik Testleri yapılmıştır. Tarama ve test sonuçları neticesinde siber güvenlik alanında gerekli iyileştirmeler yapılmıştır.



5.14 Fiber Optik Altyapının Ticari Kullanıma Açılması

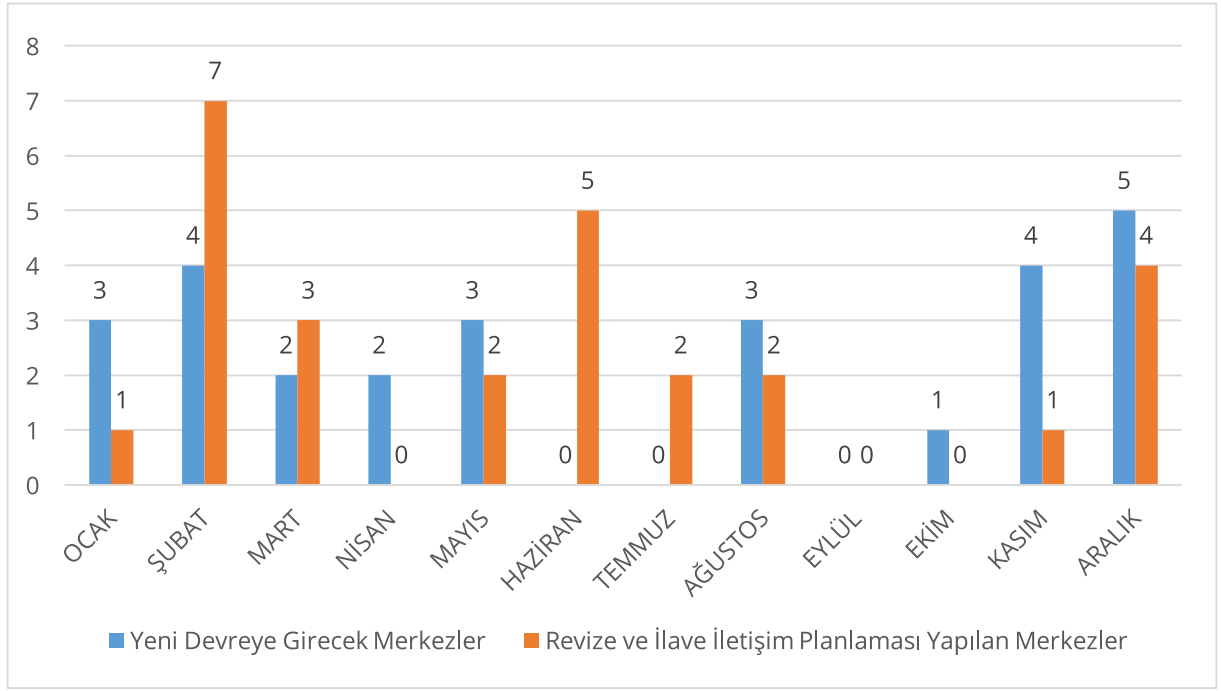
Kuruluşumuza ait muhtelif EİH’ de bulunan fiber kabloların bir kısmının kiraya verilmesi ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda; 2017 yılında, Ankara - Adapazarı – Kocaeli – Bursa – İstanbul güzergâhında 20 adet EİH’ de bulunan fiber optik kabloların bir kısmı Turkcell Superonline İletişim Hizmetleri AŞ’ne 15 yıllığına kiraya verilmiştir. 2017 yılı itibariyle Kurulumuza ait yaklaşık 8.900 km fiber kablo kiraya verilmiştir.



Grafik 38: Fiber Kiralama Projeleri

5.15 Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları

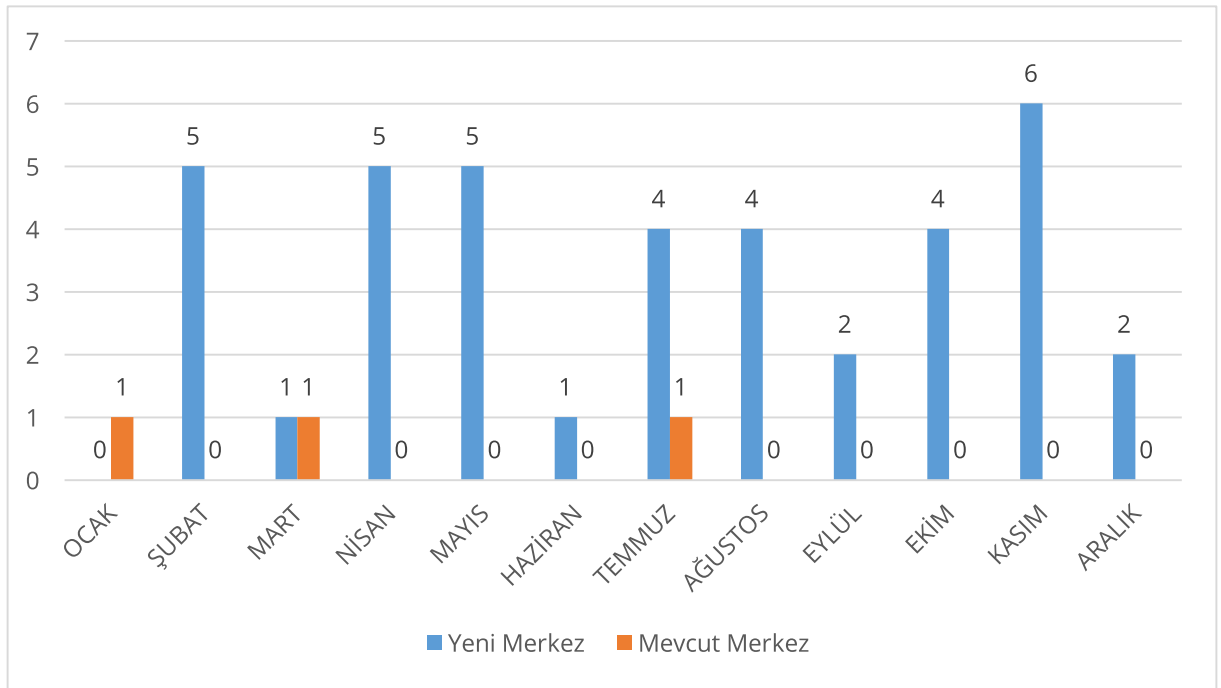
Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilerek Teşekkülümüz İletim Sistemi’ne 400 ve 154 kV gerilim seviyelerinden bağlantı yapacak 54 adet üretim/tüketim merkezinin TEİAŞ İletişim Sistemi’ne dâhil edilmesi amacıyla iletişim planlamaları yapılmıştır.



Grafik 39: Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları

5.16 Hat Tıkacı Planlamaları

Teşekkülümüz Yatırım Programı kapsamında tesis edilecek 42 adet 400 ve 154 kV Trafo Merkezinde ihtiyaç duyulan hat tıkaçlarının planlamaları (sayı, faz ve frekans band genişliği) yapılmıştır.



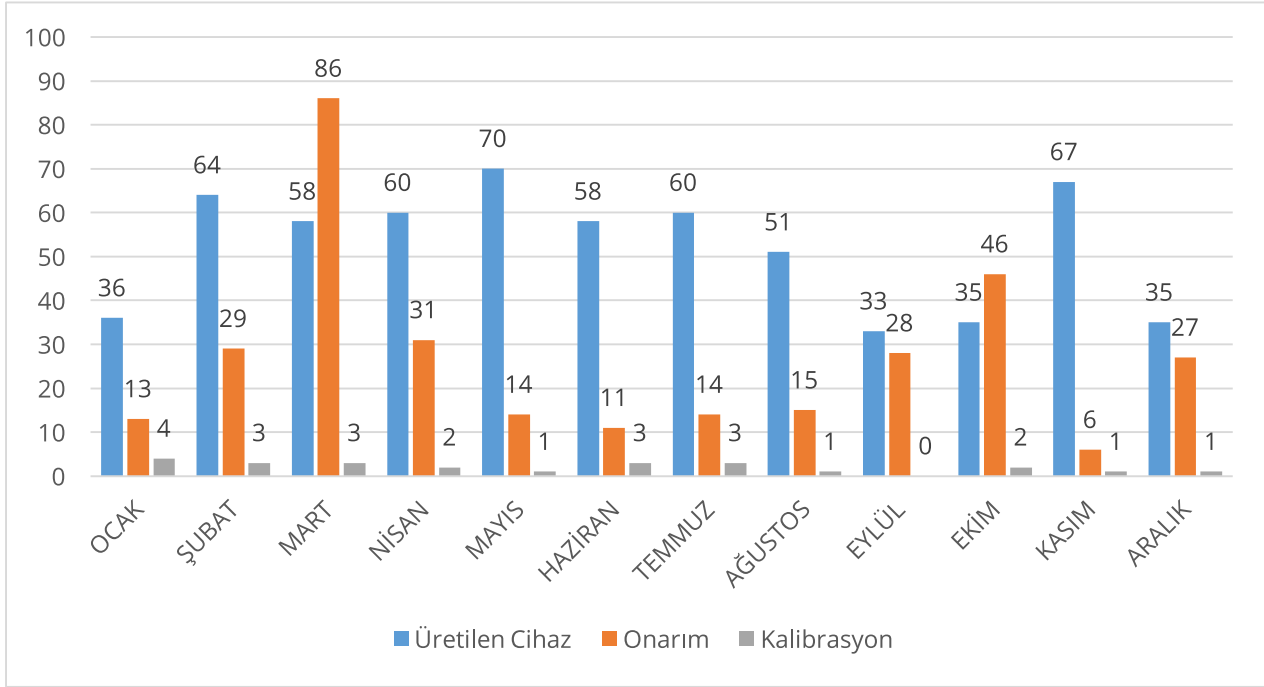
Grafik 40: Hat Tıkacı Planlamaları





5.17 2017 Yılı Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı Faaliyetleri

Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı'nda, Teşekkülümüz veri ve ses iletişimde kullanılan PLC ve aksesuarları, muhtelif tip röle ve transdüser üretilmekte, üretilen malzemeler ile koruma, kontrol ve ölçü teçhizatları bakım/onarımları, araştırma geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları yapılmakta ve üretilen teçhizatlar hakkında eğitim verilmektedir.



Grafik 41: 2017 Yılı Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı Faaliyetleri

5.18 E-Müşteri Sistemi

E-müşteri sistemi ile İletim Sistemi Kullanıcılarının şahsen yaptıkları başvuruları internet üzerinden yapabilir ve başvurularının güncel durumunu çevrim içi olarak görüntüleyebilir ve raporlayabilirler duruma gelmişlerdir.

İletim Sistemi Kullanıcılarının E-Müşteri Sistemi ile yapabilecekleri başvurular:

- İlk/Revize Bağlantı Anlaşması Başvurusu
- Bağlantı Anlaşması Fesih Başvuru Talebi
- İlk/Revize Sistem Kullanım Anlaşması Başvurusu
- Sistem Kullanım Anlaşması Fesih Başvuru Talebi
- Fider Tahsis Talep Başvurusu
- OSOS Ara Yüzüne Erişim Talebi Başvurusu

5.19 E-Fatura/E-Arşiv Sistemi

Teşekkülümüze gelen e-faturaların fatura sistemine kaydedildiği ve ilgili yerleşim yerine otomatik veya manuel yönlendirmesinin yapılabildiği ve iş sürecinin kontrollerini üzerinde barındıran, giden e-fatura, e-arşiv faturalarının oluşturulduğu, gönderiminin yapıldığı iş süreçlerini kapsayan bir uygulama devreye alınmıştır.

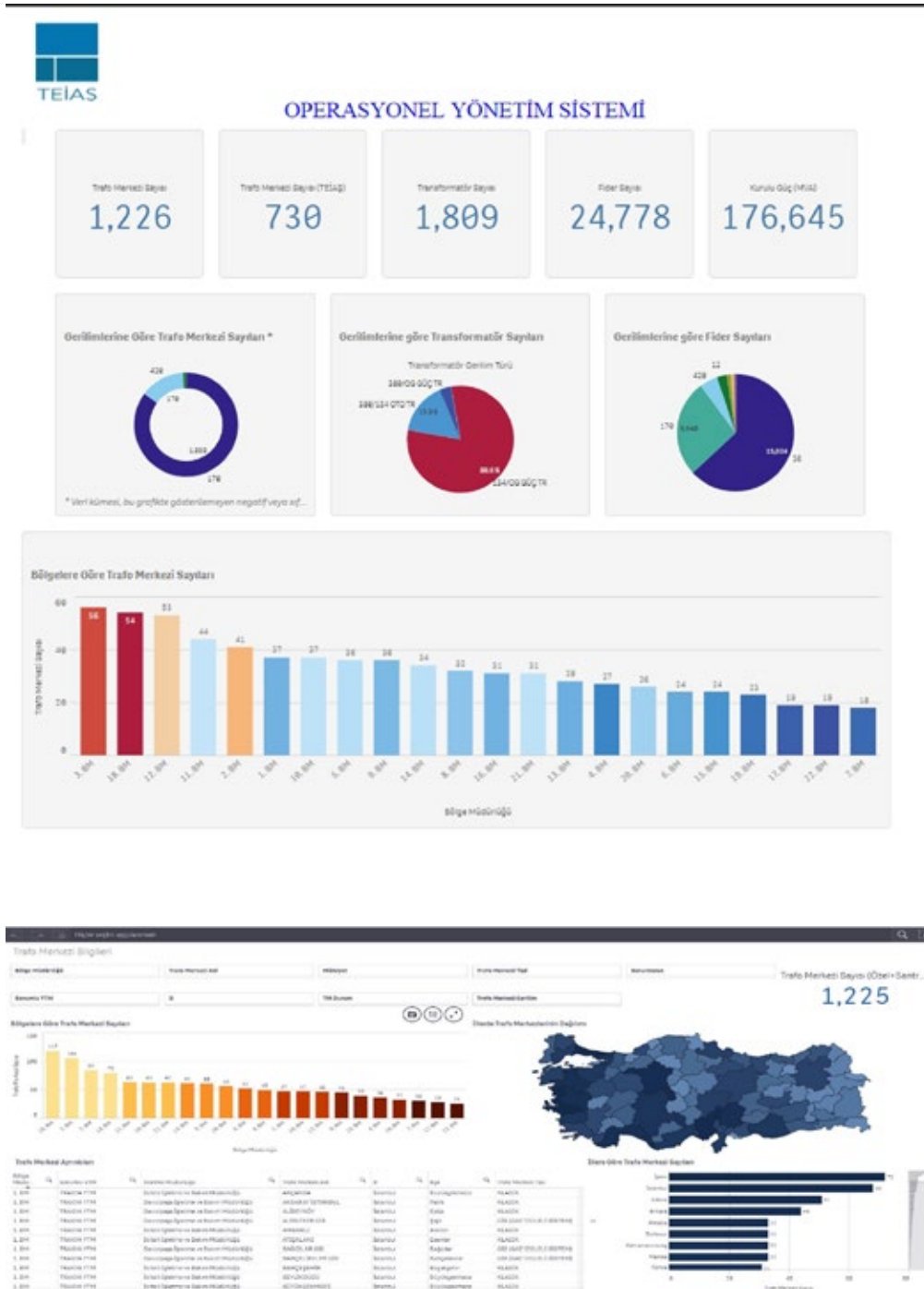
Bu sistem sayesinde:

- Gelen faturalar belirli kriterlere göre ilgili birime otomatik yönlendirilebilmektedir.
- Gelen faturaların iade ve ret işlemleri yapılabilmektedir.
- Gelen faturaya iş süreci içinde ihtiyaç kalmazsa arşive kaldırılabilir.
- Müşteri bilgisi ve müşteri iletişim bilgisi tanımlanabilmektedir.
- Giden e-fatura ve e-arşiv faturaları oluşturulabilmektedir.
- E-Fatura'da dijital sistem ile E-Arşiv' de ise çıktı ve normal e-posta dışında KEP ile gönderim hizmeti sağlanabilmektedir.

5.20 Operasyonel Yönetim Sistemi

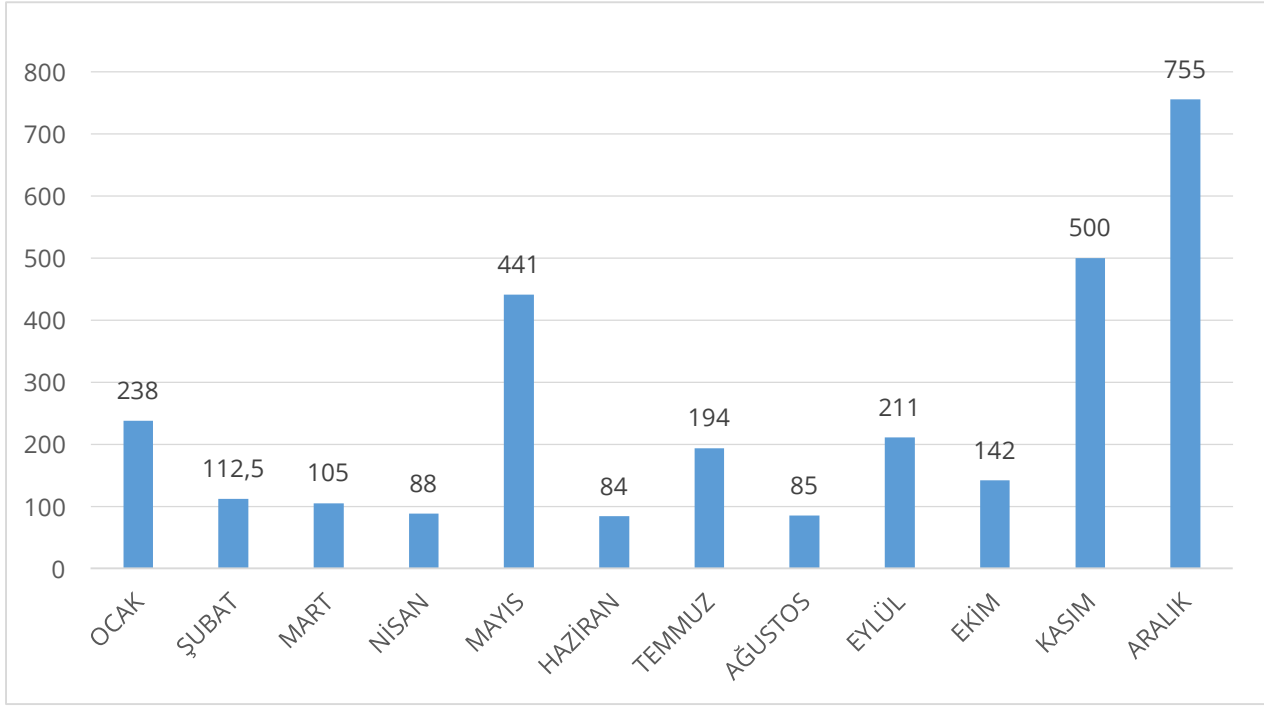
Operasyonel Yönetim Sistemi, trafo merkezlerinin ve bu merkezlerde bulunan envanterlerin kayıtlarının tutulduğu, iş emirlerinin düzenlendiği ve bakım işlerinin takip edildiği kapsamlı bir uygulamadır. Bu uygulamanın servise girmesi ile birlikte;

- Trafo merkezleri ve bu merkezlerdeki envanterlerin bilgileri detaylı bir şekilde görüntülenebilmektedir.
- Trafo merkezlerinde meydana gelen arıza ve durumları takip edilebilmektedir.
- Bakım zamanı gelen envanterlerin bakım işlemleri yapılabilmektedir.
- Test zamanı gelen envanterlerin test işlemleri yapılabilmektedir.
- Sahaya çıkacak ekipler ve ekip dışı personel için iş emirleri düzenlenebilmektedir.
- Hat ve direk bilgileri kayıt altına alınabilmektedir.



5.21 Fiber Optik Kablo Projeleri

2017 yılında, Kuruluşumuz Yatırım Programı'nda yer alan Enerji İletim Hattı ve Yer altı Kablosu Projeleri, mevcut EİH' de koruma iletkenlerinin OPGW ile değiştirilmesi veya mevcut EİH' deki tadilat projeleri ve Bağlantı Anlaşmaları kapsamında üçüncü şahıslar tarafından tesis edilen EİH' de toplam 2.948 km fiber optik kablunun (OPGW, Yer altı kablosu) optik ölçüm, test ve kontrolleri yapılarak işletmeye alınmıştır.



Grafik 42: Geçici Kabulü Yapılan Fiber Kablo Uzunluğu (km)

2017 yılında toplam 2.948 km fiber optik kablunun (OPGW, Yer altı kablosu) optik ölçüm, test ve kontrolleri yapılarak işletmeye alınmıştır. 2017 yılı sonu itibariyle Kuruluşumuza ait 24.210 km OPGW, 30 km ADSS (Askı Tipi Fiber Kablo) ve 339 km Yer altı fiber kablosu olmak üzere toplam 24.579 km uzunluğunda fiber optik kablo altyapısı bulunmaktadır.

Fiber Optik Kablo Uzunlukları	OPGW	ADSS	Yeraltı Fiber Kablo	Genel Toplam
2017 Yılı	24.210 Km	30 Km	339 Km	24.579 Km

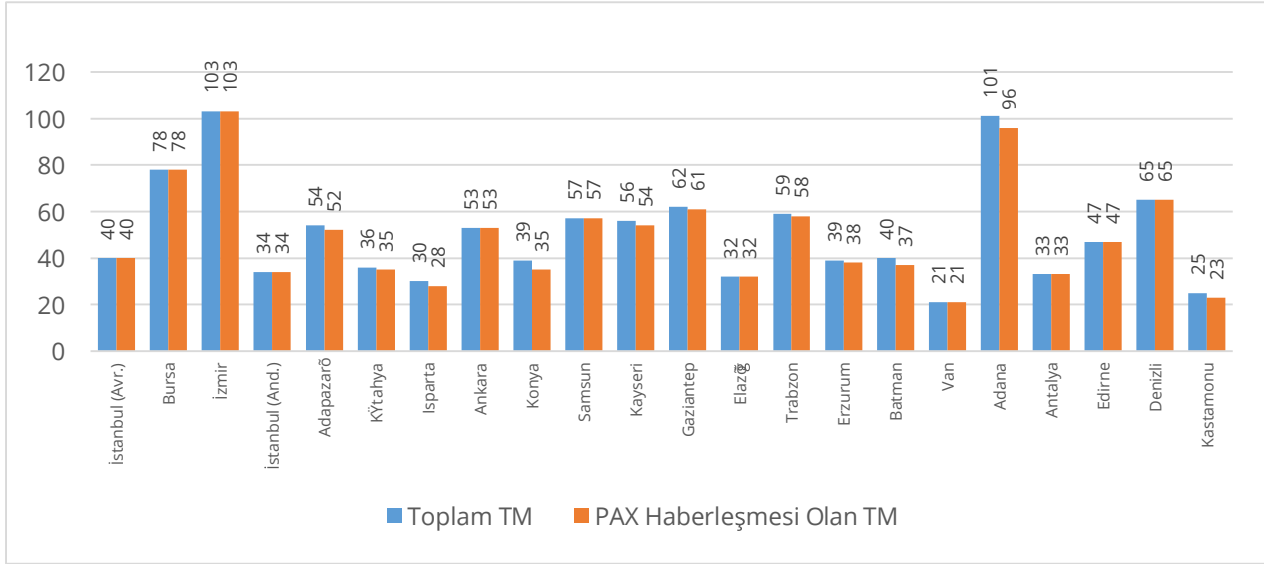
5.22 Fiber Optik Terminal Teçhizatı ve Sayısal Çoklayıcılar

Enerji İletim Hatlarına tesis edilen fiber optik kabloların Fiber Optik Hat Terminal Teçhizatı (FOHTT) ve Sayısal Çoklayıcılar (SÇ) ile sonlandırılması amacıyla 99 adet Trafo Merkezine Fiber Optik Hat Terminal Teçhizatı ve/veya Sayısal Çoklayıcı Sistemleri ile mevcut cihazlar için optik modül temini için İÇTM-2014/24 Referanslı Ek Sözleşme imzalanmıştır. Söz konusu ek sözleşme ve daha önce imzalanan ana sözleşme kapsamında alınan cihazlardan Trafo Merkezinin ve EİH fiber kablusunun hazır olduğu 67 merkez için alınan cihazların geçici kabulleri 2017 yılında tamamlanmıştır.

FOTT ve SÇ sistemi Temini	FOTT Geçici Kabulü Yapılan Merkez Adedi	TEİAŞ Toplam SDH Adedi	TEİAŞ Toplam SÇ Adedi
2017 Yılı	67	629	712

5.23 Özel Telefon Sistemi (PAX Sistemi)

TEİAŞ Haberleşme Sistemi, PLC ve Fiber Optik cihazlarına bağlanabilen PAX (özel telefon santrali) santralleri ile çift yönlü (dubleks) veya ilgili uç birim üniteleri kullanılarak tek yönlü (simpleks) olarak iki ayrı şekilde gerçekleştirilmekte olup kamu ve özel şirketlere ait üretim merkezleri ve trafo merkezleri ile Yük Tevzi Merkezleri arasındaki haberleşmenin sağlanması amacıyla kurulmuş bir haberleşme sistemidir.



Grafik 43: PAX Haberleşme Durumu Grafiği

5.24 Yük Tevzi Bilgi Sistemi

Yük Tevzi Bilgi Sistemi (YTBS), Teşekkülümüz ile TÜBİTAK MAM arasında imzalanan İletim Sistemi Çerçeve Programı Projesi'nin Yük Tevzi Bilgi Sistemi İş Paketi kapsamında geliştirilmiştir. YTBS, iletim sistemi trafo merkezleri, üretim tesisleri, Bölge Yük Tevzi Merkezleri ve Milli Yük Tevzi Merkezi arasında saatlik yük akışı verilerinin internet üzerinden toplanması, geriye dönük sorgulanabilir şekilde saklanması ve raporların otomatik olarak oluşturulmasını amaçlayan bir projedir. Bu kapsamda, yapılan çalışmalar beş temel başlıkta özetlenebilir.

Tanımlama İşlemleri: İletim sisteminin temel teçhizatlarının tanımlanmasını hedefleyen bu başlıkta iletim sisteminin güncel envanter bilgisi listesinin oluşturulmasına, aynı zamanda bu teçhizatların elektriksel karakteristiklerinin arşivlenmesini sağlayarak iletim sistemi statik şebeke modellemesine hizmet etmektedir.

İşletme İşlemleri: İşletme ekranları iletim sisteminde tanımlanmış bulunan bara, hat, trafo ve ünite gibi teçhizatların işletme verilerinin toplanma zamanlarının belirlenmesine, veri girişlerinin denetlenmesine ve topoloji değişikliği bilgilerinin girilmesine imkân veren ekranlardır.

Veri Giriş İşlemleri: İletim sistemindeki yük akışı ve istatistiksel bilgilerin kaydedilmesini hedefler.

Raporlama İşlemleri: İletim sisteminin işletme neticelerinin raporlanmasını hedefleyen bu başlıkta çeşitli bilgilere hızla ulaşılabilmesine imkân sağlayan raporlar ve bunların kullanımına yönelik web sayfaları hazırlanmıştır.

Analiz İşlemleri: Analiz ekranları YTBS Tanımlama İşlemleri ile belirtilen şebeke modellemesini, İşletme İşlemlerinde belirtilen topoloji bilgilerini ve Veri Giriş İşlemlerinde belirtilen yük akışı bilgilerini bir araya getirerek gerçekleştirilen analizlerin sonuçlarının sunulduğu ekranlardır.

Yük Tevzi Bilgi Sistemi Projesi 2016 Temmuz ayında bitmiş olup TÜBİTAK ile 30.06.2017 tarihinde 36 ay süre ile Yük Tevzi Bilgi Sistemi Geliştirme Projesi Sözleşmesi imzalanmıştır. Bu proje ile Teşekkülümüzün güvenli ve kaliteli bir şekilde iletim sisteminin işletebilmesi için hayati önemi olan elektrik sistemi izleme, raporlama ve analiz başlıklarında araçlar sağlanarak Yük Tevzi Bilgi Sistemi'nin geliştirilmesi ve kapsamının artırılması hedeflenmektedir. Proje; Bilgi Sistemleri ile Veri Paylaşımının Geliştirilmesi İş Paketi, Şebeke Modelleme Çalışmaları İş Paketi, Ara yüzlerin Geliştirilmesi İş Paketi ve Şebeke Güvenliğine Yönelik Araçlar Geliştirilmesi İş Paketi başlıklarını içermektedir.

5.25 Yük Tevzi Merkezleri Kumanda Salonlarının Modernizasyonu Projesi

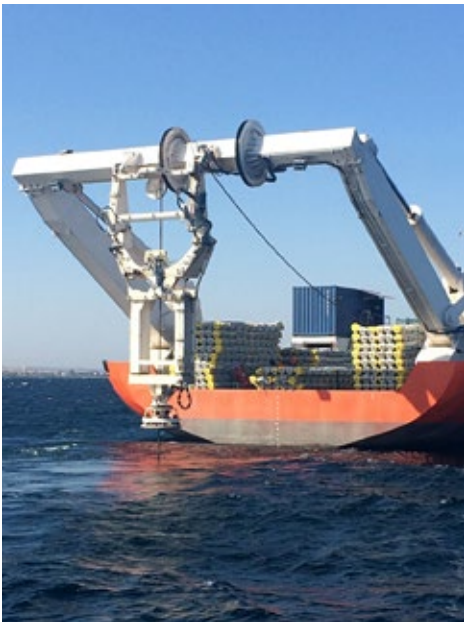


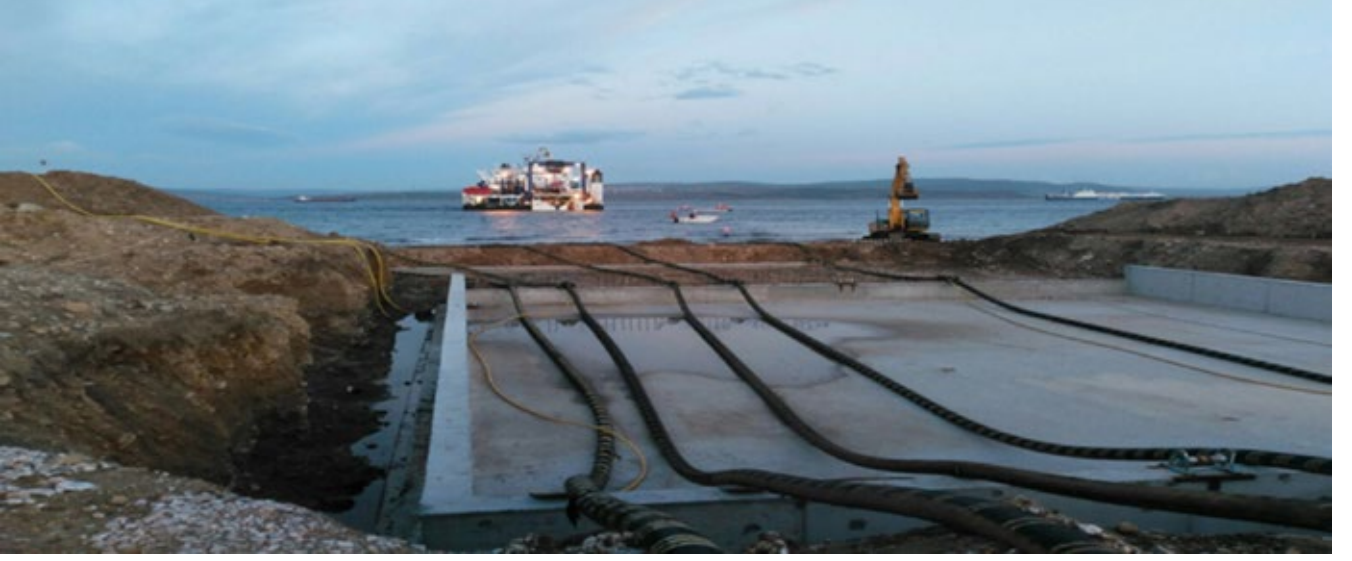
Proje; Milli Yük Tevzi Merkezi, 9 adet Bölgesel Yük Tevzi Merkezi ve Acil Durum Yük Tevzi Merkezi Kumanda Salonlarının standart hale getirilmesi, aynı mimari ve teknolojik yapıya, gelişen teknolojiye uygun donanımlara sahip olması ve kurumsal bir kimlik oluşturulması amaçlarıyla geliştirilmiştir. Projenin sözleşmesi 28.10.2015 tarihinde imzalanmış olup tüm merkezlerde kumanda salonları modernizasyonu tamamlanmış ve salonların geçici kabulleri gerçekleştirilmiştir.

5.26 Lapseki 2-Sütlüce 2 Deniz altı Kablo Bağlantı Projesi

Türkiye'nin ilk yüksek gerilim (YG) deniz altı kablo projesinin ardından Lapseki-Sütlüce deniz altı kablo bağlantı projesinin yaklaşık 1 km güneyinde, ikinci bir Lapseki-Sütlüce deniz altı projesi geliştirilmiştir. Bu projeyle de Türkiye'nin elektrik iletim ağına Marmara Denizi çevresindeki ring çevrimi sağlanacak ve İstanbul'u da içine alarak ülkenin Avrupa tarafındaki ana tüketim merkezlerine Güney Marmara'daki enerji santrallerinin yükünü güvenli ve uygun maliyetli bir şekilde iletimini sağlamak açısından stratejik bir rol oynayacaktır.

Ülkemiz için çok önemli olan, 2x1000 MW'ı aktaracak, çift devre, 400 kV, 1600 mm² karakteristikli Lapseki 2 - Sütlüce 2 deniz altı güç kablosu bağlantı projesi 30/04/2017 tarihinde geçici kabulü yapılarak enerji altına alınmıştır. Çanakkale Boğazı'nda dikey geçilen güzergâh uzunluğu yaklaşık 4,35 km olup (4.1 km deniz altı+0.25 km kara kablosu), toplam 6 adet kablunun yaklaşık uzunluğu 15,96 km'dir.





5.27 Kayseri ve Kayabaşı Kapasitör Projeleri

Seri Kapasitör Merkezleri, bünyesindeki kondansatör sisteminin iletim hatlarına seri bağlanarak sistem gerilimini iyileştirmeyi ve iletim sisteminin kararlı yapıda olmasını amaçlamaktadır. Seri kompanzasyonda, iletim hattına seri olarak kapasitif reaktif güç verilerek sistemin empedansı iyileştirilir, açılma sapma ve gerilim düşüşü azaltılır, bu doğrultuda hattın yüklenabilirliği ve kararlılığı artırılmış olur.

İletim kapasitesini arttırması, sistem kararlılığını iyileştirmesi, voltaj regülasyonunu kontrol etmesi ve paralel besleyiciler arasında doğru yük dağılımını sağlaması gibi birçok avantaja sahip olan seri kapasitör merkezlerinin tesisi Ülkemiz Elektrik İletim Sistemi Arz Güvenilirliği için büyük önem arz etmektedir.

Bu kapsamda, 2017 yılı içerisinde ihalesi yapılan Kayseri ve Kayabaşı Kapasitör Seri Merkezleri'nin tesis çalışmaları ivedilikle devam etmektedir.



5.28 TBB-2 Van Back-to-Back HVDC Projesi

420 kV, 600 MVA, 400/154 kV, 2x250 MVA karakteristiğine, çift taraflı enerji akışına haiz, Türkiye enterkonnekte sistemi ile İran enterkonnekte sistemini güvenilir bir şekilde birbirine bağlayan,

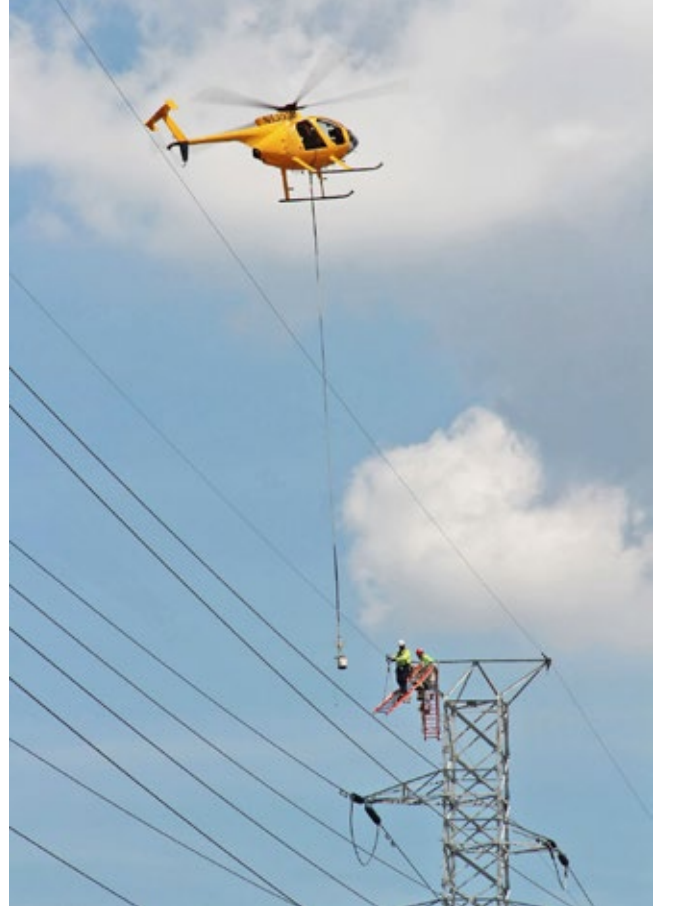
Van Back-to-Back Dönüştürücü İstasyonu Van-Tuşba' da tesis edilmektedir. Van (Türkiye) Trafo Merkezinde 400 kV-50 Hz Türkiye ulusal elektrik şebekesi ile 400 kV-50 Hz İran ulusal elektrik şebekesinin bağlantısı için, LCC (Line Commutated Converter) Hat Komüte Edilmiş Dönüştürücü teknolojisi ile gerçekleştirilecek tek-bloklı 12-darbeli 600 MVA'lık dönüştürücüden oluşan Back To Back dönüştürücü sistemi ve İran bağlantısı için gerekli 1 adet 400 kV şaltla birlikte komple inşa edilmektedir. Sistem analizi çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmakla birlikte inşaat çalışmaları tüm hızıyla devam etmektedir.



5.29 Canlı Bakım

5.29.1. Helikopterle Canlı Bakım

Teşekkülümüz bünyesindeki 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında 1095 gün süreyle Helikopterle Canlı Bakım Yapılması Hizmet Alımı için işi yapabileceğini belirten firmalarla teknik toplantılar yapılmış, Teknik Şartname ve diğer ihale dokümanı hazırlanmıştır. Söz konusu hizmet alımı için ihale süreci devam etmektedir. Bu ihale kapsamında 1095 takvim günü içerisinde 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında toplam 2350 adet canlı bakım işinin yapılması planlanmaktadır. 2018 yılı içerisinde ihale sonuçlandırılıp, Türkiye’de ilk kez Helikopterle Canlı Bakım yapılması hayata geçirilecektir.



5.29.2 Helikopterle İzolatör Yıkama

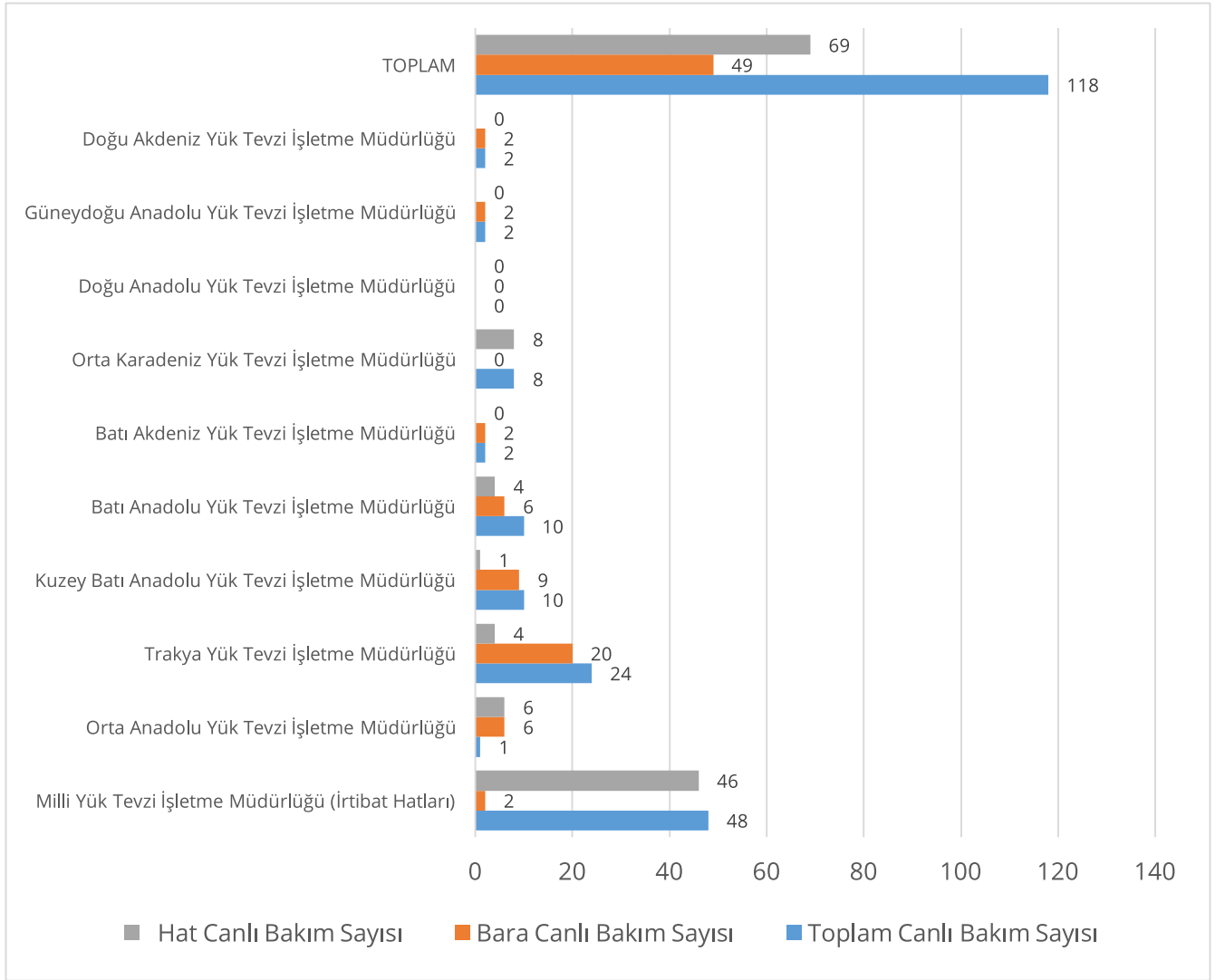
Teşekkülümüz bünyesindeki 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında 730 gün süreyle Helikopterle Enerjili Hatta (Canlı) İzolatör Yıkanması Hizmet Alımı için işi yapabileceğini belirten firmalarla teknik toplantılar yapılmış, Teknik Şartname ve diğer ihale dokümanı hazırlanmıştır. Söz konusu hizmet alımı için ihale süreci devam etmektedir. Bu ihale kapsamında 730 takvim günü içerisinde 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında yaklaşık toplam 50.000 dizi kirli iletim hattı izolatörünün yıkanması planlanmaktadır. Kirliliğe bağlı geçici açmaların yaşandığı enerji iletim hatları belirlenmiş, bölge müdürlüklerinden konuyla ilgili talepler de toplanarak izolatörlerinin yıkanılması düşünülen hat ve hat bölümleri belirlenmiştir. 2018 yılı içerisinde ihale sonuçlandırılıp, Türkiye’de ilk kez Helikopterle Enerjili Hatta (Canlı) İzolatör yıkanması hayata geçirilecektir.



5.29.3 İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları Alımı

İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları, seyyar bir şasi veya araç üzerine kurulmuş, canlı bakım çalışmalarının daha güvenli, hızlı ve ergonomik biçimde yapılması sağlayan araçlardır. Bu araçlar, hem hat hem de trafo canlı bakım çalışmalarında güvenlik, hız, ergonomi sağlamasının yanında, mevcut canlı bakım ekipmanı ile yapılması mümkün olmayan işlerin de yapılmasını ve iş çeşitliliğinin artmasını sağlayacaktır. 1 adet “154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında Canlı Bakım Çalışmalarında Kullanılacak İzole Bomlu Araç Üstü Yüksekte Çalışma Platformu” temini için ihaleye çıkılmış ve sözleşme imzalanmıştır. 1 adet “154 kV ve 400 kV Trafo Merkezlerinde Canlı Bakım Çalışmalarında Kullanılacak İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformu” için doğrudan temin yolu ile sözleşme imzalanmıştır. Araçlar 2018 yılı içerisinde Yüklenici firmalarından teslim alınacaktır.





Grafik 44: 2017 Yılı Yük Tevzi İşletme Müdürlüklerinde Gerçekleşen Canlı Bakım Sayıları



5.30 Planlama Teknik Destek ve Ar-Ge Projesi

- Uzun Dönem Talep Tahmin Analizleri,
- İletim Sisteminde Üretim Senaryolarını Değerlendirilmesi,
- Yüksek Seviyeli Analizlerde Teknik Destek Sağlanması,
- Dinamik Analizler,
- Güç Kalitesi Analizleri,
- Uluslararası Bağlantı Analizleri,
- Bölgeler Arası Salınımlar Teknik Destek,
- Trakya Bölgesi Özel Koruma Sistemi İzleme ve Değerlendirme,
- İletim sisteminde HVDC uygulamaların araştırılması,
- Enerji Depolama Sistemleri Teknolojilerinin ve İletim Sistemine Etkilerinin Araştırılması,
- İletim Sisteminde FACTS (Flexible AC Transmission Systems) Teknolojilerinin Araştırılması

konulu 11 (on bir) iş paketinden oluşmaktadır.



Planlama Teknik Destek Projesi Kapsamında Araştırılması Planlanan Batarya Depolama Sistemleri Teknolojisine ait görüntü

5.31 Yenilenebilir Üretim Bağlantıları ve Yan Hizmetler Teknik Destek Projesi

10 Mart 2014 tarihinde Teşekkülümüz ile TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü arasında sözleşmesi imzalanmış olan bu proje kapsamında;

- 2015 – 2019 Dönemi TEİAŞ Stratejik Planı'nda yer alan ve Sistem Dinamik Modeli kullanılarak gerilim kontrolünün tek merkezden ya da bölgesel kontrol merkezlerinden gönderilen Gerilim/Reaktif Güç Set Değerleri ile sağlanacağı bir algoritmanın geliştirilmesi içeren “Sekonder Reaktif Güç Kontrol Sistemi” tasarımı tamamlanmış ve kullanıma sunulmuştur.
- Yük ve sistem modelleri kullanılarak AGC sistemi rezerv grupları bazında ve ENTSO-E bağlantı kriterleri doğrultusunda, rezerv maliyetlerini minimize edecek rezerv miktarlarının ve bu rezerv miktarlarının aktivasyon sürelerinin belirlenmesini sağlayan ve TEİAŞ'ın dinamik model analiz paket programı üzerinde çalışan “Sekonder Frekans Kontrol Rezerv Optimizasyon Aracı” geliştirilmiştir.

5.32 Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt-Sırta Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) sistemi Projesi

Ülkemiz ile komşu ülkeler arası senkron paralel bağlantı koşulları sağlanmaksızın çift taraflı elektrik enerjisi alışverişine olanak sağlayacak Sırt-Sırta Bağlı (Back-to-Back) Statik İki Yönlü Aktif Güç İletim Sisteminin (AA/DA/AA çevirgeç sistemi) geliştirilmesi amaçlı TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (KAMAG-1007) kapsamında yürütülen ve bütçesi itibarıyla şu ana kadarki doğrudan kamu destekli en büyük bütçeli milli AR-GE projesidir.

Projede, ülkemiz ile komşu ülkeler arası enterkoneksiyona olanak sağlayan iki yönlü aktif güç akışı sağlayan gerilim kaynaklı, modüler ve çok seviyeli çevirgeç tabanlı sırt-sırta bağlı YGDA aktif güç iletim sistemi geliştirilecektir. Proje kapsamında geliştirilecek sistem, Türkiye ile İran arasındaki 154kV Bazargan hattı üzerinden 100MW güç akışının gerçekleştirilmesi amacıyla Doğubayazıt'ta tesis edilerek, uygulanacaktır. "Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt Sırta Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) Sistemi Geliştirilmesi" projesi kapsamında 10MVA gücündeki YGDA prototipin kurulması, devreye alınması ve YGDA prototipinin performans testlerinin yapılması çalışmaları 2017 yılı içerisinde başarıyla tamamlanmıştır.



YGDA Projesi kapsamında geliştirilen 10 MVA gücünde prototip

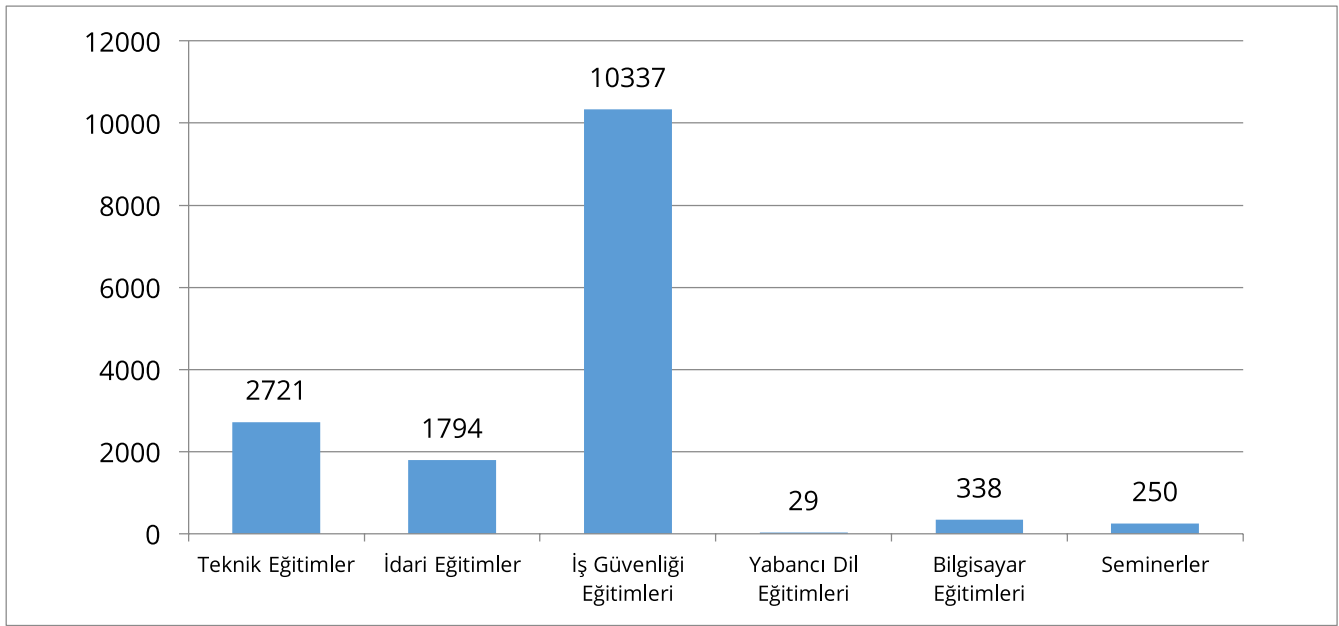
VI - YÜRÜTÜLEN DİĞER FAALİYETLER

6.1 Eğitim

Teşekkülümüz, 2017 yılında da personelimizin kurumsal ve bireysel gelişimlerini desteklemenin yanı sıra, imkanlar ölçüsünde kamu ve özel sektör kuruluşlarından gelen eğitim taleplerini eğitim merkezlerimiz, merkez ve saha ünitelerimizle işbirliği içinde karşılamaya devam etmiştir.

Bu kapsamda, 2017 yılı içerisinde; 14.616 TEİAŞ personeli, 853 kurum dışı personel olmak üzere toplamda 15.469 kişiye eğitim vermiştir. 2017 yılı içerisinde teşekkülümüzde 697 öğrenci yaz stajını tamamlamış ve 325 öğrenciye de 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu gereği mesleki beceri eğitimi imkânı sağlanmıştır.

	TEİAŞ	Kurum Dışı
Teknik Eğitimler	1868	853
İdari Eğitimler	1794	-
İş Güvenliği Eğitimleri	10337	-
Yabancı Dil Eğitimleri	29	-
Bilgisayar Eğitimleri	338	-
Seminerler	250	-
Toplam	14616	853
	15469	

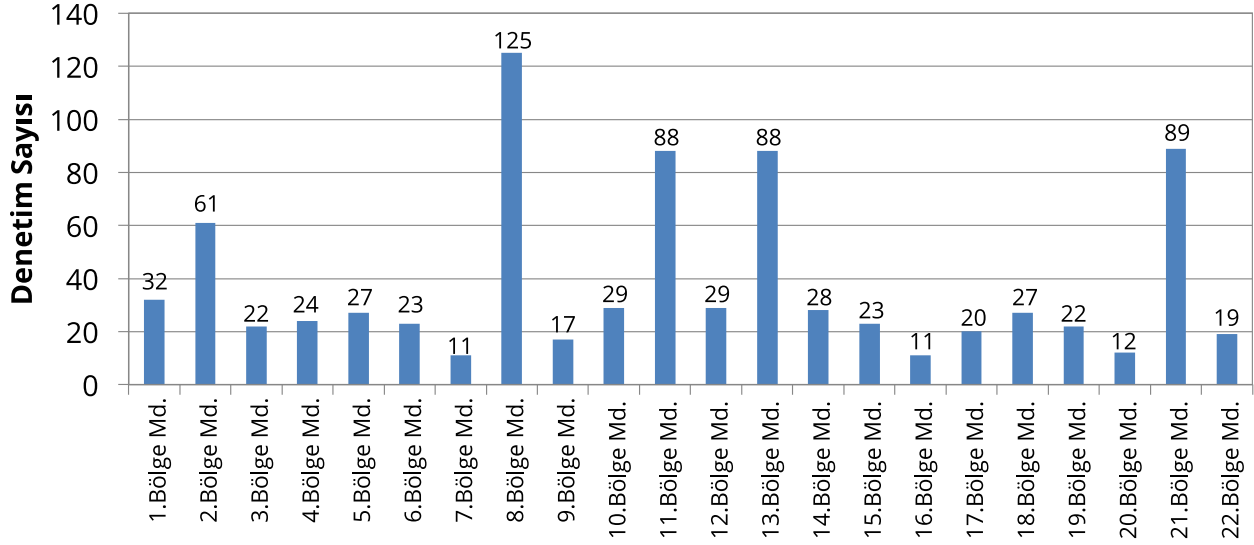


Grafik 45: 2017 Yılında Verilen Eğitimlerin Branşlara Göre Dağılımı

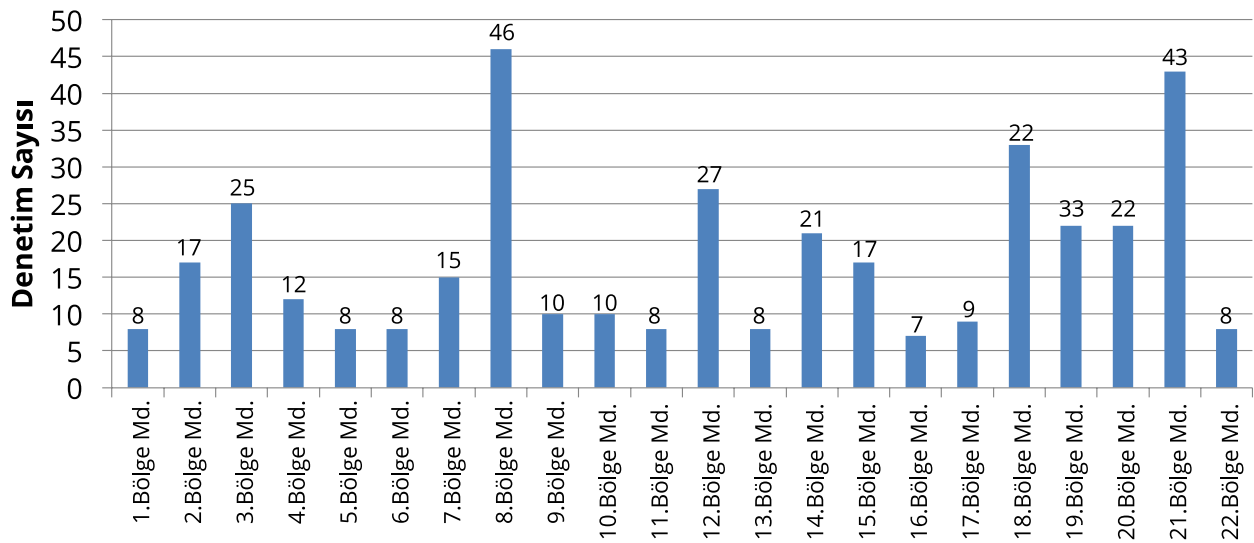


6.2 İş Sağlığı ve Güvenliği

Mevzuat gereği yapılan İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri, Periyodik Sağlık Muayeneleri, İlk Yardımcı Eğitimleri ile İşyerlerinin Risk Değerlendirmeleri, Acil Durum Eylem Planlarının yanında PR-19 İş Güvenliği Denetimleri Prosedürüne göre 22 Bölge Müdürlüğünde Merkezi İSG denetimi gerçekleştirilmiş, Bölgesel olarak da 827 TM, 384 ekip denetimi yapılmıştır.



Grafik 46: 2017 yılında Bölge Müdürlüklerinde yapılan Trafo Merkezi denetimleri



Grafik 47: 2017 yılında Bölge Müdürlüklerinde yapılan ekip denetimleri

6.3 Kalite Yönetim Sistemi

Entegre Yönetim Sistemi çalışmalarına 28.02.2017 tarihinde başlanmıştır. Bu kapsamda ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 10002:2014 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi standartları belgeleri 29.03.2018 tarihinde alınmıştır.



6.4 Kurumsal Risk Yönetimi

Kurumsal Risk Yönetimi Sistemi'nin oluşturulması çalışmaları 2017 yılında başlamış olup bu çalışmalar ile Teşekkülümüzün yürütmekte olduğu faaliyetlere ilişkin olarak etki edebilecek potansiyel olayların tanımlanması, risklerin tespit edilerek yönetilmesinin sağlanması, hedeflere ulaşılabilmesi için makul bir derecede güvence sağlamak amacıyla var olan kontrol faaliyetlerinin tespit edilmesi, kontrol faaliyetlerinin yetersiz kaldığı noktaların tespit edilerek eylem planlarının oluşturulması, Teşekkülümüz tüm yönetim kademeleri ve çalışanları tarafından etkilenen, stratejilerin belirlenmesinde kullanılacak, uygulanacak bir sürecin oluşturulması, mevcut iç kontrol yazılımına aktarılması ve izlenmesi amaçlanmıştır.

Kurumsal risk çalışmaları kapsamında; merkez birim yöneticilerine farkındalık eğitimi verilerek birimlerin risklerinin belirlenmesine yönelik çalışmalara başlanılmıştır. Bunun yanı sıra trafo merkezlerinin fiziki güvenlik, işletme, iş sağlığı ve güvenliği, çevre ve bilgi işlem güvenliği konularına ilişkin risklerinin tespit edilmesi, gözden geçirilerek süreçlerle bağlantısının sağlanması, eylem planlarının oluşturulması ve takibinin yapılması çalışmalarına hız verilmiş olup KRY izleme ve değerlendirme sisteminin oluşturulması çalışmaları da devam etmektedir. Söz konusu çalışmalar neticesinde Teşekkülümüzün kurumsal risk haritası çıkarılacaktır. Hazırlanan kurumsal risk yönergesi onaylanmasına müteakip yürürlüğe konulacak ve Teşekkülümüz bünyesinde yaygınlaştırmalar sağlanacaktır.



6.5 TEİAŞ Kurum Arşivi

- Dolap Cinsi : Kompakt raylı sistem çelik
- Dolap Adedi : 130 (Tekli, İkili, Üçlü)
- Raf Sayısı : 2.425 (1 raf x 15 Klasör)
- Dosya Hacmi : 36.375 Geniş Klasör



VII - MALİ BİLGİLER

TEİAŞ AKTİF VARLIKLAR TABLOSU 1.1.2017 - 31.12.2017

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
DÖNEN VARLIKLAR				1.905.292.535,92
A-HAZIR DEĞERLER			470.866.214,83	
100	1-Kasa	0,00		
101	2-Alınan Çekler	0,00		
102	3-Bankalar	471.056.716,40		
103	4-Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-)	-287.210,10		
108	5-Diğer Hazır Değerler	96.708,53		
B-MENKUL KIYMETLER			0,00	
110	1-Hisse Senetleri	0,00		
111	2-Özel Kesim Tahvil Senet ve Bonoları	0,00		
112	3-Kamu Kesim Tahvil Senet ve Bonoları	0,00		
118	4-Diğer Menkul Kıymetler	0,00		
119	5-Menkul Kıymetler Değer Düşüklüğü Karşılığı(-)	0,00		
C-TİCARİ ALACAKLAR			1.271.074.431,17	
120	1-Alıcılar	1.265.567.665,09		
121	2-Alacak Senetleri	0,00		
122	3-Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
126	4-Verilen Depozito ve Teminatlar	5.506.766,08		
127	5-Diğer Ticari Alacaklar	0,00		
128	6-Şüpheli Ticari Alacaklar	239.024.924,68		
129	7-Şüpheli Alacaklar Karşılığı(-)	-239.024.924,68		
D-DİĞER ALACAKLAR			30.013.780,18	
131	1-Ortaklardan Alacaklar	0,00		
132	2-İştiraklerden Alacaklar	0,00		
133	3-Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar	0,00		
135	4-Personelden Alacaklar	562.670,72		
136	5-Diğer Çeşitli Alacaklar	29.451.109,46		
137	6-Diğer Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
138	7-Şüpheli Diğer Alacaklar	8.697.539,17		
139	8-Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı(-)	-8.697.539,17		
E-STOKLAR			113.760.448,82	
150	1-İlk Madde ve Malzeme	103.819.643,94		
151	2-Yarı Mamuller	0,00		
152	3-Mamuller	1.286.979,92		
153	4-Ticari Mallar	0,00		
157	5-Diğer Stoklar	2.523.032,32		
158	6-Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı(-)	0,00		
159	7-Verilen Sipariş Avansları	6.130.792,64		
F-YILLARA YAYGIN İNŞ.VE ONAR.MAL.			0,00	
170	1-Yıllara Yaygın İnş. ve Onar. Mal.	0,00		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
G-GELECEK AYLARA AİT GİD-GELİR TAHAK.			19.391.606,53	
180	1-Gelecek Aylara Ait Giderler	19.098.317,03		
181	2-Gelir Tahakkukları	293.289,50		
H-DİĞER DÖNEN VARLIKLAR			186.054,39	
190	1-Devreden KDV	0,00		
191	2-İndirilecek KDV	0,00		
192	3-Diğer KDV	0,00		
193	4-Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar	0,00		
195	5-İş Avansları	0,00		
196	6-Personel Avansları	179.170,00		
197	7-Sayım Tesellüm Noksanları	0,00		
198	8-Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar	6.884,39		
199	9-Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı	0,00		
DURAN VARLIKLAR				15.541.513.113,51
A-TİCARİ ALACAKLAR			670.141,78	
220	1-Alıcılar	0,00		
221	2-Alacak Senetleri	0,00		
222	3-Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
226	4-Verilen Depozito ve Teminatlar	670.141,78		
229	5-Şüpheli Alacaklar Karşılığı(-)	0,00		
B-DİĞER ALACAKLAR			0,00	
231	1-Ortaklardan Alacaklar	0,00		
232	2-İştiraklerden Alacaklar	0,00		
233	3-Bağlı Ortaklardan Alacaklar	0,00		
235	4-Personelden Alacaklar	0,00		
236	5-Diğer Çeşitli Alacaklar	0,00		
237	6-Diğer Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
239	7-Şüpheli Alacaklar Karşılığı(-)	0,00		
C-MALİ DURAN VARLIKLAR			20.216.627,34	
240	1-Bağlı Menkul Kıymetler	0,00		
241	2-Bağlı Menkul Kıymet.Değer Düş.Karşılığı(-)	0,00		
242	3-İştirakler	20.216.627,34		
243	4-İştiraklere Sermaye Taahhütleri(-)	0,00		
244	5-İştiraklere Sermaye Pay.Değer Düş.Karşılığı(-)	0,00		
245	6-Bağlı Ortaklıklar	0,00		
246	7-Bağlı Ortaklıklara Sermaye Taahhütleri(-)	0,00		
247	8-Bağlı Ortaklıklar Ser.Pay.Deg.Düşük.Karş.(-)			
D-MADDİ DURAN VARLIKLAR			14.154.489.698,54	
250	1-Arazi ve Arsalar	776.916.426,73		
251	2-Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	141.503.817,97		
252	3-Binalar	597.077.371,05		
253	4-Tesis Makina ve Cihazlar	19.951.035.377,84		
254	5-Taşıtlar	43.334.182,95		
255	6-Demirbaşlar	137.519.265,68		
256	7-Diğer Maddi Duran Varlıklar	5.194.670,95		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
257	8-Birikmiş Amortismanlar(-)	-9.562.417.983,78		
258	9-Yapılmakta Olan Yatırımlar	1.833.821.361,26		
259	10-Verilen Avanslar	230.505.207,89		
E-MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR			770.541.423,36	
260	1-Haklar	1.274.268.037,80		
261	2-Şerefiye	0,00		
262	3-Kuruluş ve Örgütlenme Giderleri	0,00		
263	4-Araştırma ve Geliştirme Giderleri	0,00		
264	5-Özel Maliyet Giderleri	0,00		
267	6-Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00		
268	7-Birikmiş Amortismanlar(-)	-503.726.614,44		
269	8-Verilen Avanslar	0,00		
F-ÖZEL TÜKENMEYE TABİ VARLIKLAR			0,00	
271	1-Arama Giderleri	0,00		
272	2-Hazırlık ve Geliştirme Giderleri	0,00		
277	3-Diğer Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	0,00		
278	4-Birikmiş Tükenme Payları(-)	0,00		
279	5-Verilen Avanslar	0,00		
G-GELECEK YILLARA AIT GİD-GELİR TAHAKK.			3.581.060,67	
280	1-Gelecek Yıllara Ait Giderler	3.581.060,67		
281	2-Gelir Tahakkukları	0,00		
H-DİĞER DURAN VARLIKLAR			592.014.161,82	
290	1-Merkez ve Şubeler Cari Hesabı	0,00		
291	2-Gelecek Yıllarda Indirilecek KDV	0,00		
292	3-Diğer KDV	0,00		
293	4-Gelecek Yıllar İhtiyacı Stoklar	0,00		
294	5-Elden Çıkarılacak Stok.Maddi Duran Varlıklar	0,00		
295	6-Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar	0,00		
297	7-Diğer Çeşitli Duran Varlıklar	592.014.161,82		
298	8-Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı(-)	0,00		
299	9-Birikmiş Amortismanlar(-)	0,00		
AKTIF(VARLIKLAR)TOPLAMI				17.446.805.649,43

TEİAŞ PASİF KAYNAKLAR TABLOSU 31.12.2017

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR				1.308.142.781,01
A-MALİ BORÇLAR				183.511.626,61
300	1-Banka Kredileri	0,00		
303	2-Uzun Vadeli Kredi.Anapara Taks. ve Faizleri	181.349.589,18		
304	3-Tahvil Anapara Borç Taksitleri ve Faizleri	0,00		
305	4-Çıkarılmış Bonolar ve Senetler	0,00		
306	5-Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler	0,00		
308	6-Menkul Kıymetler İhraç Fazlası	0,00		
309	7-Diğer Mali Borçlar	2.162.037,43		
B-TİCARİ BORÇLAR				606.269.956,44
320	1-Satıcılar	332.718.229,26		
321	2-Borç Senetleri	0,00		
322	3-Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
326	4-Alınan Depozito ve Teminatlar	263.888.106,88		
329	5-Diğer Ticari Borçlar	9.663.620,30		
C-DİĞER BORÇLAR				105.540.524,03
331	1-Ortaklara Borçlar	0,00		
332	2-İştiraklere Borçlar	0,00		
333	3-Bağlı Ortaklıklara Borçlar	0,00		
335	4-Personele Borçlar	997.125,71		
336	5-Diğer Çeşitli Borçlar	104.543.398,32		
337	6-Diğer Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
D-ALINAN AVANSLAR				120.184.394,85
340	1-Alınan Sipariş Avansları	119.906.363,43		
349	2-Alınan Diğer Avanslar	278.031,42		
E-ÖDENECEK VERGİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER				75.765.630,15
360	1-Ödenecek Vergi ve Fonlar	59.749.121,08		
361	2-Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	12.816.036,50		
368	3-Vadesi Geçmiş Ert.Tak.Vergi ve Diğer Yüküml.	0,00		
369	4-Ödenecek Diğer Yükümlülükler	3.200.472,57		
F-BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI				216.821.800,59
370	1-Dönem Karı Vergi ve Diğ.Yasal Yükümlülükler	585.696.350,02		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
371	2-Dönem Karının Peşin Öd.Vergi Diğer Yük.	-438.453.870,21		
372	3-Kıdem Tazminatı Karşılığı	0,00		
373	4-Maliyet Gider Karşılığı	14.441.126,20		
379	5-Diğer Borç ve Gider Karşılıkları	55.138.194,58		
G-GELECEK AYLARA AİT GELİRLER GİDER TAHAK.			0,00	
380	1-Gelecek Aylara Ait Gelirler	0,00		
381	2-Gider Tahakkukları	0,00		
H-DİĞER KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR			48.848,34	
391	1-Hesaplanan KDV	0,00		
392	2-Diğer KDV	0,00		
393	3-Merkez ve Şubeler Cari Hesabı	0,00		
397	4-Sayım ve Tesellüm Fazlaları	48.848,34		
399	5-Diğer Çeşitli Yabancı Kaynaklar	0,00		
UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR				2.178.094.861,80
A-MALİ BORÇLAR			1.732.679.041,98	
403	1-Hazine Kredileri	1.346.083.614,72		
405	2-Çıkarılmış Tahviller	0,00		
407	3-Çıkarılmış Diğer Menkul Kıymetler	0,00		
408	4-Menkul Kıymetler İhraç Fazlası(-)	0,00		
409	5-Diğer Mali Borçlar	386.595.427,26		
B-TİCARİ BORÇLAR			4.715,03	
420	1-Satıcılar	0,00		
421	2-Borç Senetleri	0,00		
422	3-Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
426	4-Alınan Depozito ve Teminatlar	4.715,03		
429	5-Diğer Ticari Borçlar	0,00		
C-DİĞER BORÇLAR			0,00	
431	1-Ortaklara Borçlar	0,00		
432	2-İştiraklere Borçlar	0,00		
433	3-Bağlı Ortaklıklara Borçlar	0,00		
437	4-Diğer Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
438	5-Kamuya Olan Ert.ve Taksitlen.Borçlar	0,00		
D-ALINAN AVANSLAR			0,00	
440	1-Alınan Sipariş Avansları	0,00		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
E-BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI			445.411.104,79	
472	1-Kıdem Tazminatı Karşılığı	55.504.754,65		
479	2-Diğer Borç ve Gider Karşılıkları	389.906.350,14		
F-GELECEK YILLARA AİT GELİR VE GİDER TAHAK.			0,00	
480	1-Gelecek Yıllara Ait Gelirler	0,00		
481	2-Gider Tahakkukları	0,00		
G-DİĞER UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR			0,00	
492	1-Gelecek Yıl. Ert veya Terkin edilen KDV	0,00		
493	2-Tesise Katılma Payları	0,00		
499	3-Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	0,00		
ÖZKAYNAKLAR				13.960.568.006,62
A-ÖDENMİŞ SERMAYE			5.000.000.000,00	
500	1-Sermaye	5.000.000.000,00		
501	2-Ödenmemiş Sermaye(-)	0,00		
502	3-Sermaye Düzeltmesi Olumlu Farkı	0,00		
B-SERMAYE YEDEKLERİ			706.369,27	
520	1-Hisse Senedi İhraç Primleri	0,00		
521	2-Hisse Senedi İptal Karları	0,00		
522	3-MDV Yeniden Değerleme Artışları	0,00		
523	4-İştirakler Yeniden Değerleme Artışları	705.000,00		
529	5-Sermaye Yedekleri	1.369,27		
C-KAR YEDEKLERİ			2.499.607.467,92	
540	1-Yasal Yedekler	2.499.607.467,92		
541	2-Statü Yedekleri	0,00		
542	3-Olağanüstü Yedekler	0,00		
548	4-Diğer Kar Yedekleri	0,00		
549	5-Özel Fonlar	0,00		
570	D-GEÇMİŞ YIL KARI		4.121.706.153,80	
580	E-GEÇMİŞ YIL ZARARLARI		0,00	
590	F-DÖNEM NET KARI		2.338.548.015,63	
591	G-DÖNEM NET ZARARI		0,00	
PASİF KAYNAKLAR TOPLAMI				17.446.805.649,43

TEİAŞ KÂR-ZARAR TABLOSU 31.12.2017

HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
BRÜT SATIŞLAR			7.873.002.103,24
1)Yurt İçi Satışlar		7.017.860.988,19	
2)Yurt Dışı Satışlar		0,00	
3)Diğer Gelirler		855.141.115,05	
SATIŞ İNDİRİMLERİ			45.823.847,61
1) Satış İadeleri		8.424.659,65	
2) Satış İskontoları		0,00	
3)Diğer İndirimler (EPDK İletim Ek Ücreti)		35.046.509,94	
4)Satıştan İadeler Diğer		2.352.678,02	
NET SATIŞLAR			7.827.178.255,63
SATIŞLARIN MALİYETİ			4.615.940.082,42
1)Satılan Mamüller Maliyeti		0,00	
2)Satılan Ticari Mallar Maliyeti		0,00	
3)Satılan Hizmet Maliyeti		4.466.296.901,67	
4)Diğer Satışların Maliyeti		149.643.180,75	
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI			3.211.238.173,21
FAALİYET GİDERLERİ			151.052.030,85
1)Araştırma ve Geliştirme Giderleri		0,00	
2) Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri		0,00	
3)Genel Yönetim Giderleri		151.052.030,85	
FAALİYET KARI VEYA ZARARI			3.060.186.142,36
DİĞER FAALİYETLERDEN OLUŞAN GELİR VE KARLAR			282.475.980,25
1)İştiraklerden Temettü Gelirleri		1.573.165,80	
2)Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri		0,00	
3)Faiz Gelirleri		14.883.569,42	

HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
4)Komisyon Gelirleri		0,00	
5)Konusu Kalmayan Karşılıklar		30.930.082,43	
6)Kambiyo Karları		154.018.544,82	
7)Reeskont Faiz Gelirleri		0,00	
8)Faaliyetlerle İlgili Olağan Gelir ve Karlar		81.070.617,78	
DİĞER FAALİYETLERDEN OLUŞAN GİDER VE ZARARLAR			30.862.427,06
1)Komisyon Giderleri		501.362,75	
2)Karşılık Giderleri		8.129.937,02	
3)Kambiyo Zararları		18.250.812,86	
4)Reeskont Faiz Giderleri		0,00	
5)Enflasyon Düzeltmesi Zararları		0,00	
6)Diğer Olağan Gider ve Zararlar		3.980.314,43	
FİNANSMAN GİDERLERİ			346.027.106,22
1)Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri		7.010.596,90	
2)Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri		339.016.509,32	
OLAĞAN KÂR VE ZARAR			2.965.772.589,33
OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR			74.000.241,89
1)Önceki Dönem Gelir ve Karlar		11.522.757,98	
2)Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		62.477.483,91	
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR			115.528.465,57
1)Çalışmayan Kısım Gider ve Zararlar		0,00	
2)Önceki Dönem Gider ve Zararlar		112.324.422,89	
3)Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar		3.204.042,68	
DÖNEM KÂRİ VEYA ZARARI			2.924.244.365,65
DÖNEM KÂRİ VERGİ VE DIŞ.YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI			585.696.350,02
DÖNEM NET KÂRİ VEYA ZARARI			2.338.548.015,63



