



2018 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.Teşekkülün Faaliyet Konuları	14
1.5.İdareye İlişkin Bilgiler	18
1.5.1.İnsan Kaynakları	18
II- TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİ	22
2.1.2018 Yılı Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü	25
2.2.2018 Yılı Elektrik Enerjisi Üretimi ve Tüketimi	26
III- YATIRIM FAALİYETLERİ	28
3.1.Yatırım Programı	28
IV- İŞLETME FAALİYETLERİ	30
4.1.Trafo Merkezleri	30
4.1.1.Trafo Merkezleri Varlıkları ve Kurulu Güçleri	30
4.2.İletim Hatları	31
4.2.1.Enerji İletim Hatları	31
4.2.2.Yıl İçinde Devreye Alınan Enerji İletim Hatları	32
4.2.3.Yıl İçinde Devreye Alınan Yer Altı Kabloları	32
4.2.4.Arıza Endeksleri	33
4.2.5.Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu	34
4.2.6.Gerçekleşen Hat Bakım Yüzdeleri	35
4.3.Türkiye Enterkonnekte Elektrik Sisteminin İşletilmesi	36
4.4.2017 ve 2018 Yılları Türkiye Tüketimleri ve Ani Puantları Karşılaştırması	37
4.5.Dengeleme Güç Piyasası (DÖP)	38
4.6.Yan Hizmetler	39
4.7. İletim Sistemi Kaybı	39
4.8.Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı	40
4.9.Bağlantı Görüşü Verilen Santraller	41
4.10.Bağlantı ve Sistem Kullanım Anlaşmaları	42
4.10.1.Bağlantı Anlaşmaları	42
4.10.2.Sistem Kullanım Anlaşmaları	42
4.11.Canlı Bakım	44
4.11.1. Helikopterle Canlı Bakım	44
4.11.2. Helikopterle İzolatör Yıkama	45
4.11.3. İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları Alımı	45
4.12.Mevcut Enterkonneksiyon Hatları, Net Transfer Kapasiteleri ve İthalat-İhracat Değerleri	47
4.13.Uluslararası Faaliyetlerimiz	47
4.13.1.Ülkeler ile İkili İlişkiler	47
4.13.2.ENTSO-E (Avrupa Elektrik İletim Sistemi İşleticileri Ağı) ile İlişkiler	48
4.13.3.SEE CAO (Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi) ile İlişkiler	48
4.13.4.CIGRE (Büyük Elektrik Sistemleri Uluslararası Konseyi) ile İlişkiler	48
4.13.5.MED-TSO (Akdeniz İletim Sistemi İşleticileri Birliği) ile İlişkiler	48
4.13.6.Diğer Uluslararası Kuruluşlarla İlişkiler	49
4.13.7.Avrupa Birliği Fonları Kapsamındaki Projeler	49
4.14.ÇED, Kamulaştırma ve CBS Çalışmaları	50
4.14.1.ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) Çalışmaları	50

4.14.2 Çevre Yönetimi İle İlgili Çalışmalar	50
4.14.3 Kamulaştırma Çalışmaları.....	50
4.14.4 Kamu Yararı Kararı Çalışmaları.....	50
4.14.5 Acele Kamulaştırma Kararı Çalışmaları.....	50
4.15 İletim Sisteminde Kullanılan Elektrik Malzemelerine Ait Teknik Şartnameleri.....	51
4.16 İletim Sisteminde Kullanılan Elektrik Malzeme Testlerinin (Tıp/Kabul/Rutin)Yapıldığı Başlıca Ulusal Laboratuvarlar	51
4.17 400/164Kv, 400/450 Mva Oto Transformatör	52
4.18 Mobil Trafo Merkezi.....	52
4.19 Merkez Ve Bölge Müdürlük Ambarları.....	53

V- PROJELER..... 54

5.1.TEİAŞ MASTER PLANI (2023-2028).....	54
5.2.RTU Temin ve Tesisi Projesi.....	55
5.3 TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi Projesi	55
5.4 Kapalı Devre İnternet Altyapı Projesi (MPLS VPN)	56
5.5 Bölge Müdürlükleri, İşletme Müdürlükleri, Grup Başmühendislikleri Ağ İyileştirme Çalışmaları	56
5.6 Fiber Optik Altyapının Ticari Kullanıma Açılması	57
5.7 Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları.....	57
5.8 Hat Tıkacı Planlamaları.....	58
5.9 Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı	58
5.10 E-Müşteri Sistemi	60
5.11 E-Fatura/E-Arşiv Sistemi	60
5.12 Operasyonel Yönetim Sistemi	60
5.13 Fiber Optik Kablo Projeleri.....	62
5.14 Fiber Optik Terminal Teçhizatı ve Sayısal Çoklayıcılar	62
5.15 Yük Tevzi Merkezi Bilgi Sistemi (YTBS) Geliştirilmesi Projesi.....	63
5.16 Milli Güç Kalitesi İzleme Sistemine Yönelik Mal Ve Hizmet Alımı Projesi	64
5.17 İletim Sistemi Kullanım ve İşletme Maliyetlerine Yönelik Tarife Yöntemleri Araştırma Hesaplama Yazılımı Geliştirme ve Teknik Destek Projesi.....	66
5.18 İklimsel Haritaların Uluslararası Standartlarda Belirtilen Yöntemlere Göre Hazırlanması Projesi.....	66
5.19 Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sirt-Sirta Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) Sistemii	67
5.20 Kayseri ve Kayabaşı Kapasitör Merkezleri	67
5.21 Van Back-to-Back HVDC	68
5.22 Deliklikaya OSB GIS Trafo Merkezi	68

VI- YÜRÜTÜLEN DİĞER FAALİYETLER 69

6.1 Ar-Ge Faaliyetleri	69
6.2 Eğitim Faaliyetleri.....	69
6.3 .İş Sağlığı ve Güvenliği.....	70
6.4 2018 Yılı Entegre Yönetim Sistemi.....	71
6.4.1 ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi	71
6.4.2 ISO 14001: 2015 Çevre Yönetim Sistemi.....	73
6.4.3 ISO 10002:2014 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi	74
6.5 Teiaş 2019- 2023 Stratejik Plan.....	74

VII- MALİ BİLGİLER..... 75



Fatih DÖNMEZ

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 koordinasyon 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, gözlemlemek ve yönetebilmek için 1’i Ulusal, 9’u Bölgesel olmak üzere 10 Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü, 22 Bölge Müdürlüğü, 13 Daire Başkanlığı, 8 Müstakil Müdürlük, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Hukuk Müşavirliği ve İç Denetim Birimi ile Türkiye genelinde faaliyetlerini başarılı bir şekilde sürdürme azmindedir.

Bu raporda TEİAŞ’ın 2018 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 özverili 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

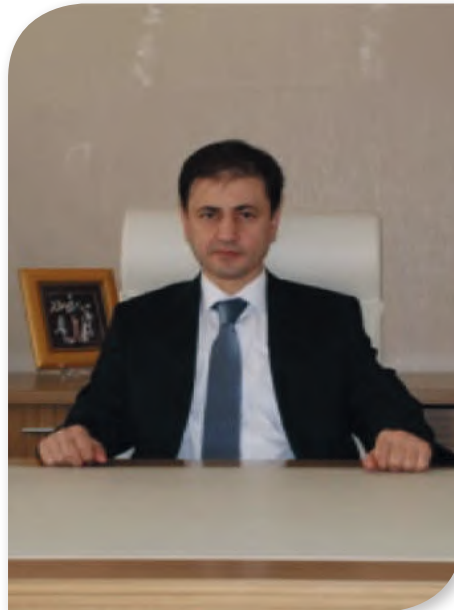
YÖNETİCİLERİMİZ



Bünyamin BAKIR
Yönetim Kurulu Üyesi



Nihat ISMUK
Yönetim Kurulu Üyesi



Erdoğan SERT
Yönetim Kurulu Üyesi



Muhammer Nuri ASLAN
Genel Müdür Yardımcısı (V.)



Mustafa PUSTU
Genel Müdür Yardımcısı (V.)



Fatih KÖKSAL
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 8 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: Elektrik enerjisinin sürdürülebilir, kaliteli, çevreye duyarlı ve milli enerji politikalarına uygun olarak iletilmesi için enerji piyasalarıyla uyumlu sistem ve şebeke işletmeciliği yapmak.

Vizyonumuz: Uluslararası enerji piyasasına entegre, milli enerji politikalarına uygun öncü sistem ve şebeke işletmecisi olmak.

1.3 Temel Değerler ve İlkeler



1.4 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, iletkin kesiti, bara düzeni, çıkış fideri sayıları, gerekiyorsa oto-trafo ve indirici trafo adet ve güçleri gibi karakteristiklerini belirlemek,
6. Ülkenin teknik ve sosyoekonomik 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. Elektriğin 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 düzenlenen 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 Yönetmeliği'ni 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 Tarifesi 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. Rüzgâr 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 yansıtma sureti ile enerji bedelinin ise dengeleme ve uzlaştırma yönetmeliği çerçevesinde piyasa katılımcıları tarafından ve/veya ticari yan hizmetler anlaşmaları kapsamında sistem işletim fiyatına yansıtma 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 Yönetmeliği'ne uyulup uyulmadığını denetlemek,
30. Enterkonnekte sistem için teknik ve işletme standartlarını belirleyen Şebeke Yönetmeliğini uygulamak ve Dengeleme Güç Piyasası'nı, Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği hükümleri uyarınca işletmek, Gün Öncesi Piyasası'nın işletiminde Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği hükümleri gereğince sorumluluklarını yerine getirmek, gerek görüldüğünde Şebeke Yönetmeliği'ni ve EPIAŞ ile koordineli olarak Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği'ni inceleyerek gerekli revizyonları yapmak ve uygulamak,

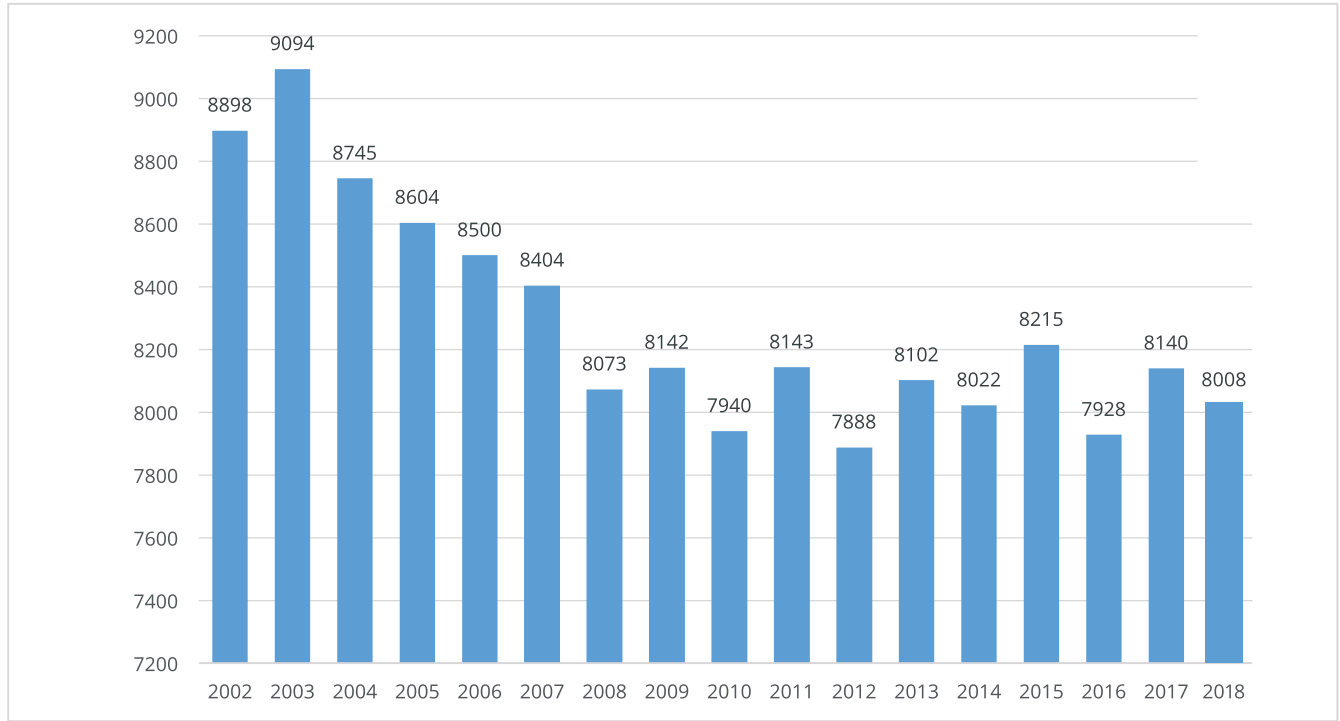
31. Şebeke Yönetmeliği hükümleri uyarınca, piyasadaki arzla piyasa talebini karşılamak üzere yük dağıtım sıralamasını belirlemek, gerçek zamanlı iletim kısıtlarına göre, teknik ve ekonomik yük dağıtım kuralları doğrultusunda yük dağıtımını gerçekleştirmek ve yük dağıtım sıralamasını gerektiğinde şebeke 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 enterkoneksiyonlarla ilgili politikaları doğrultusunda, uluslararası enterkoneksiyon çalışmalarını yapmak ve uygulamak. Bu amaçla gerekli olması durumunda Türkiye kara sınırlarını ve karasularını aşacak, 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 enterkoneksiyonlar aracılığı ile oluşturulan ya da oluşturulacak olan bölgesel elektrik piyasalarında enterkoneksiyon kapasitelerinin tahsisine ilişkin olarak oluşturulan ya da oluşturulacak olan bölgesel mekanizmalara ve bu amaçla kurulan ya da kurulacak olan, şirket yapısındakiler de dahil, organizasyonlara, gerektiğinde sermaye ortağı da olacak şekilde katılmak,
36. Uluslararası enterkoneksiyonlar 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.



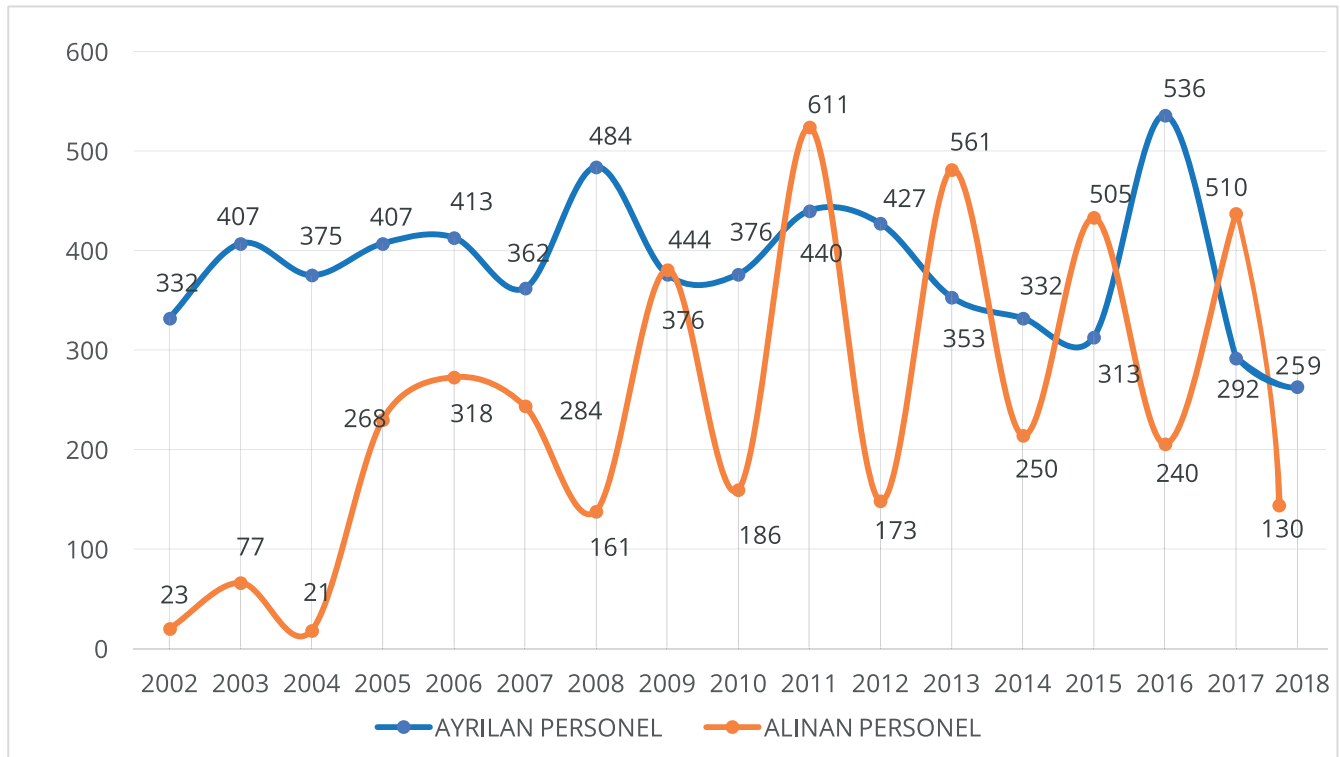
1.5 İdareye İlişkin Bilgiler

1.5.1 İnsan Kaynakları

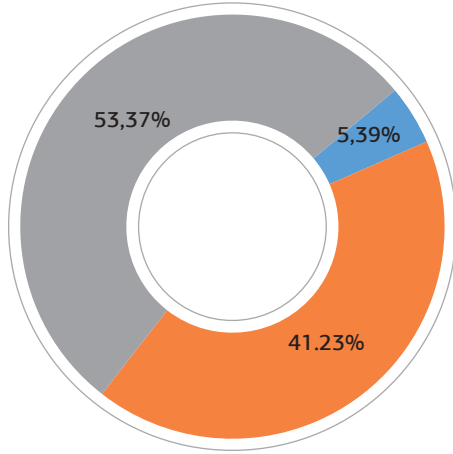
Teşekkülümüzde 31.12.2018 tarihi itibarıyla Memur statüsünde 432, Sözleşmeli statüde 4274 ve Daimi İşçi statüsünde 3302 olmak üzere toplam 8008 personel görev yapmaktadır.



Grafik 1: Personelin Yıllara Göre Dağılımı



Grafik 2: Ayrılan ve Alınan Personelin Yıllara Göre Dağılımı

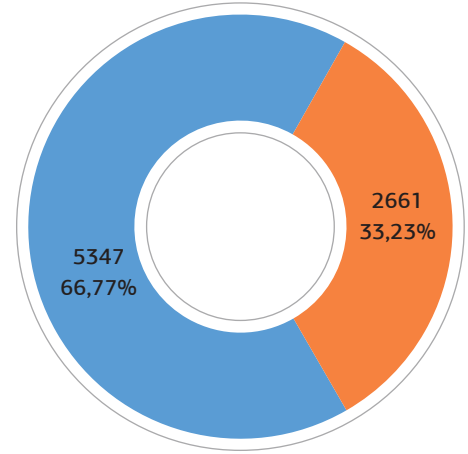


(260 Teknik) Memur

(2928 Teknik) (33 Koruma ve Güvenlik) İşçi

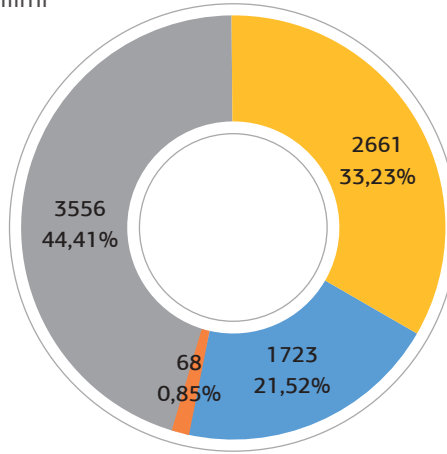
(2159 Teknik) (622 Koruma ve Güvenlik) Sözleşmeli

Grafik 3: Personelin Statüye Göre Dağılımı

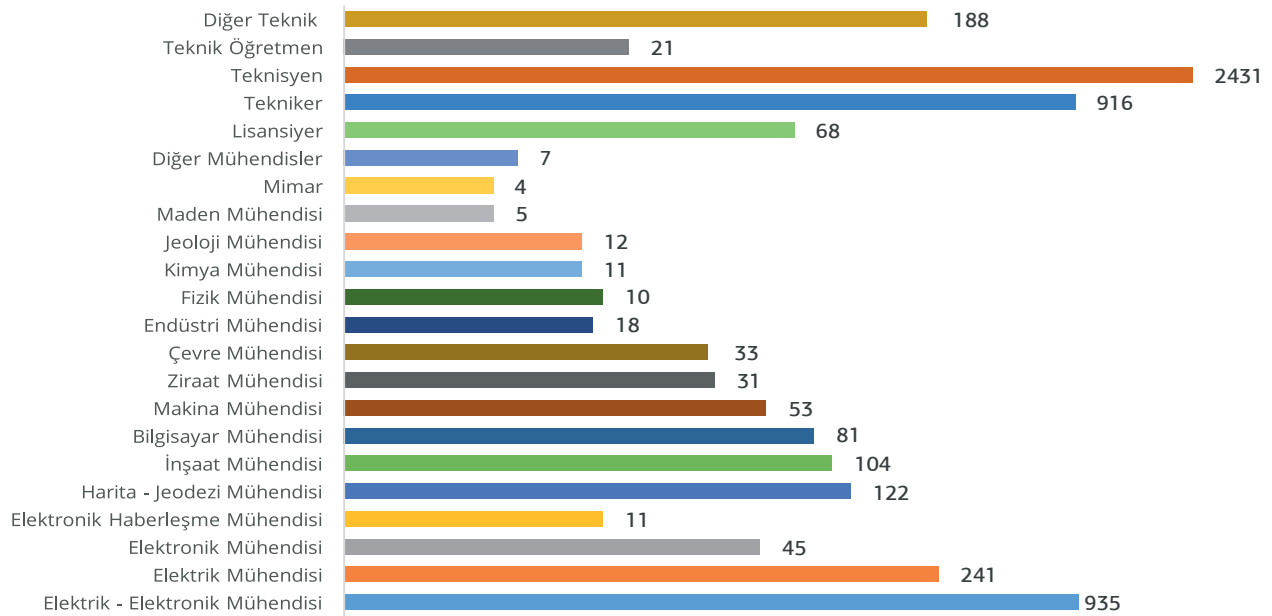


Grafik 4: Personelin Teknik / İdari Dağılımı

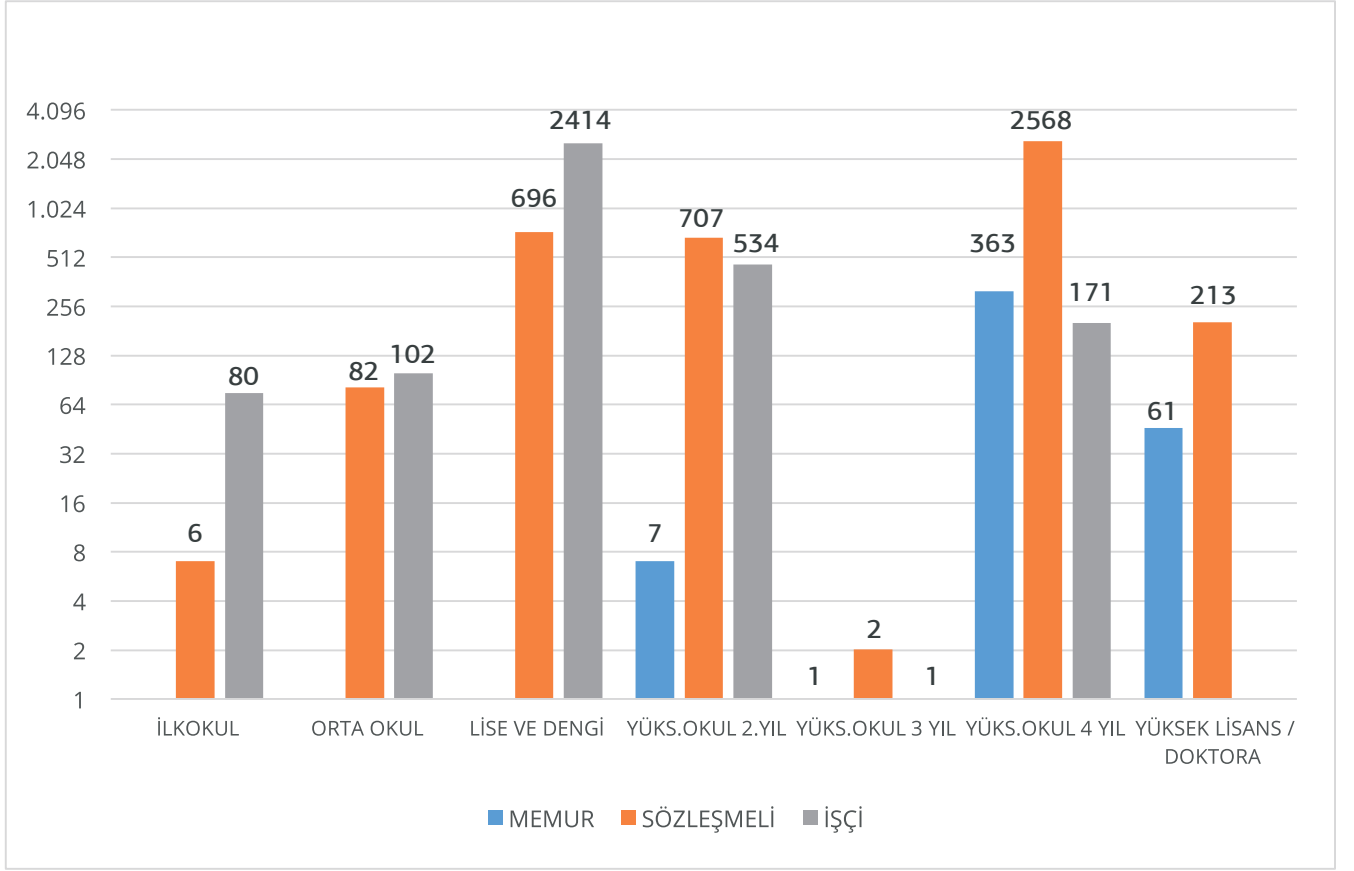
Mühendis
Lisansiyer
Diğer Teknik
İdari



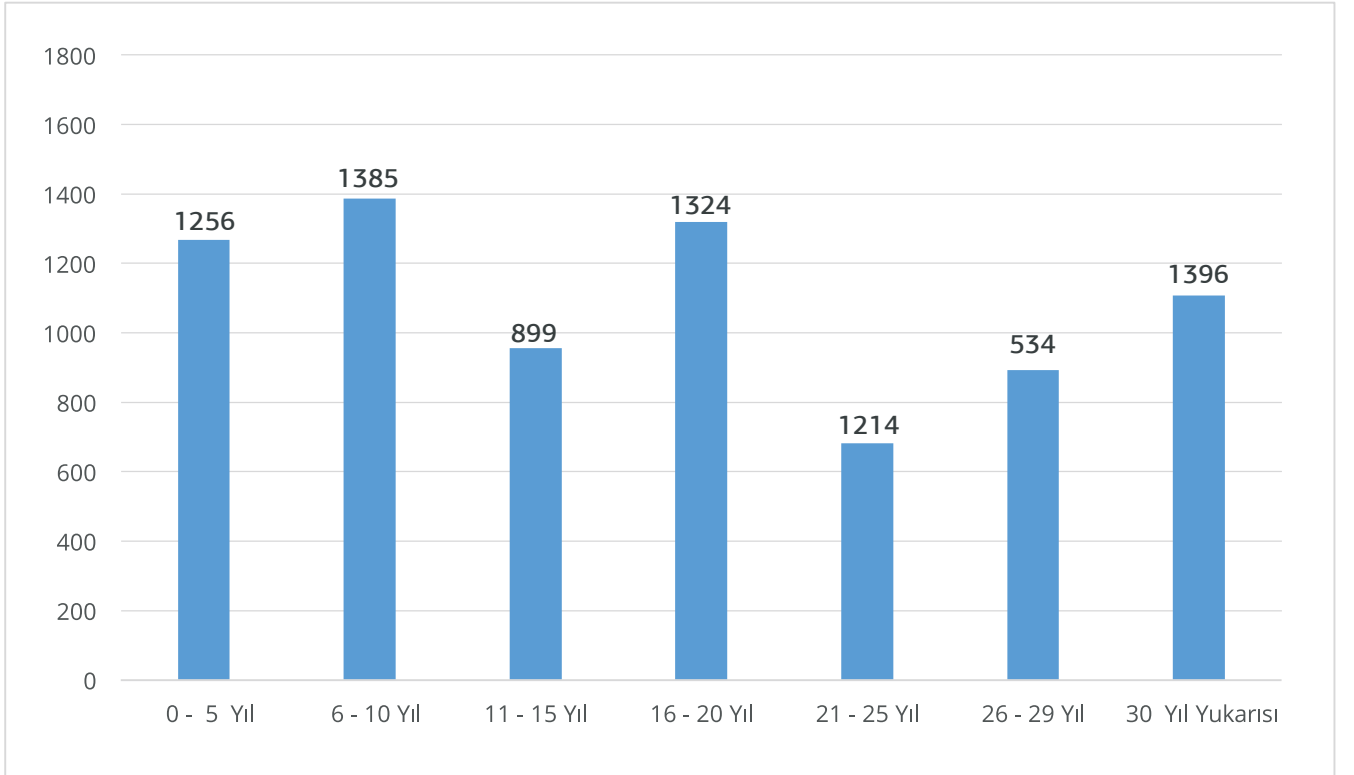
Grafik 5: Personelin Branşlara Göre Dağılımı



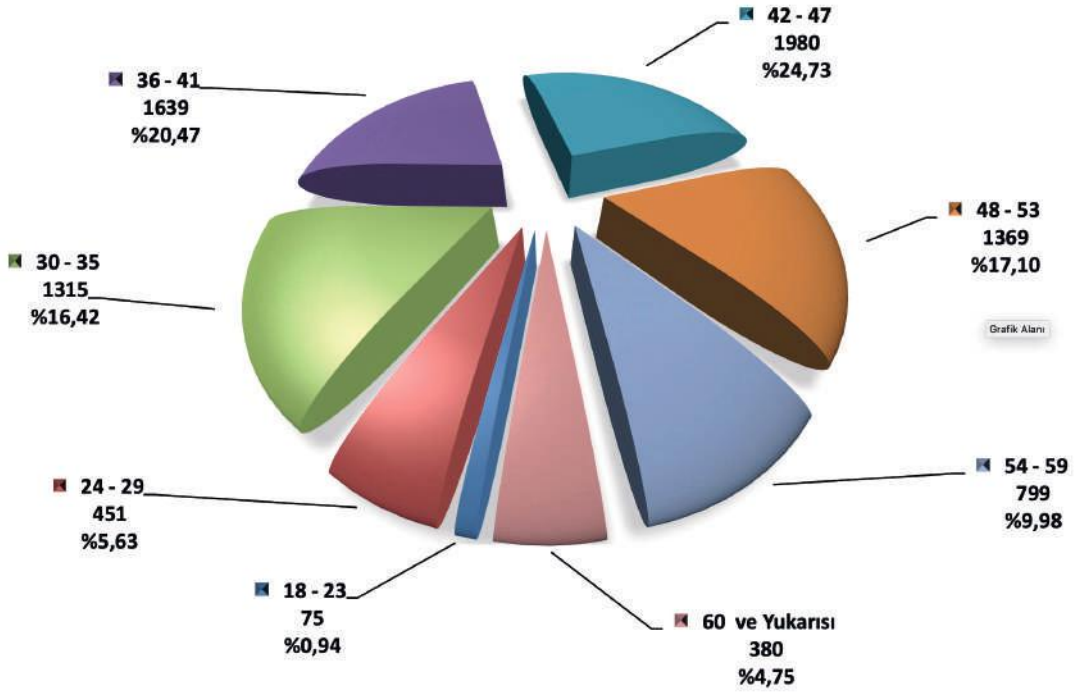
Grafik 6: Personelin Branş Dağılımı



Grafik 7: Personelin Statülerinin Okul Durumları



Grafik 8: Personelin Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı



Grafik 9: Personelin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

II - TÜRKİYE ELEKTRİK SİSTEMİ





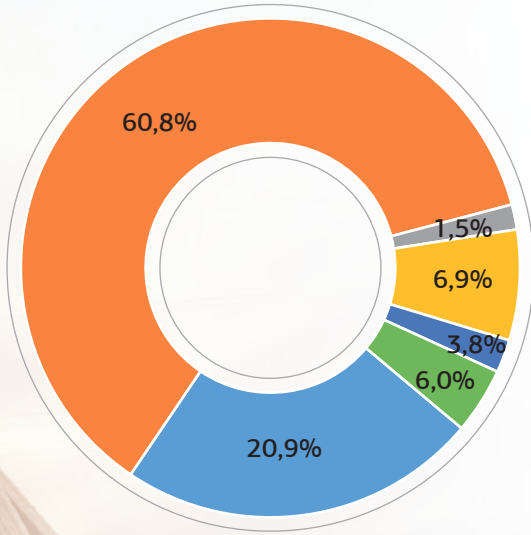


2.1 2018 Yılı Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü

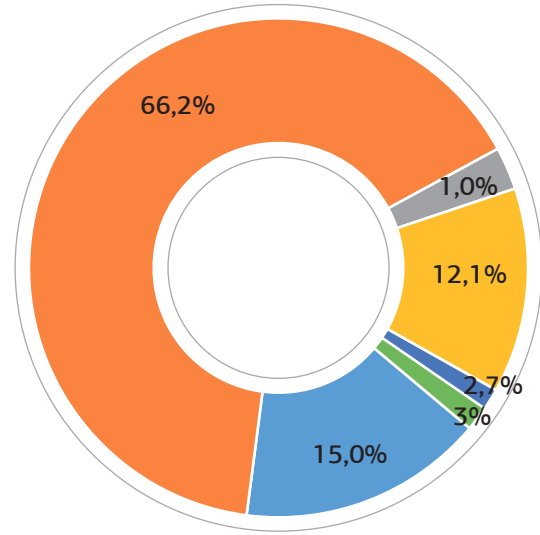
2018 yılı sonunda Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü bir önceki yıla göre % 3,9 artışla 88.550,8 MW olarak gerçekleşmiştir. Termik santrallarda 17,66 MW azalış, hidrolik santrallarda 1.018,3 MW, jeotermal santrallarda 218,8 MW, rüzgar santrallerinde 489,2 MW ve güneş santrallerindeki 1.642,14 MW'lık artış ile toplam 3.350,78 MW artış sağlanmıştır.

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ KURULU GÜÇ VE ÜRETİMİNİN ÜRETİCİ KURULUŞLARA DAĞILIMI

KURULUŞLAR	KURULU GÜÇ (MW)	ÜRETİM (GWh)
EÜAŞ	18.488,9	45.798,3
SÜŞ	53.862,2	201.765,0
YİD	1.358,8	2.946,4
Yİ	6.101,8	36.888,9
İHD	3.386,7	8.258,6
LİSANSIZ SANT.	5.352,4	9.144,7
TÜRKİYE TOPLAMI	88.550,8	304.801,9



Grafik 10:
Türkiye Elektrik Enerjisi Kurulu Gücünün Üretici Kuruluşlara Dağılımı



Grafik 11:
Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Üretici Kuruluşlara Dağılımı

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

2.2 2018 Yılı Elektrik Enerjisi Üretimi ve Tüketimi

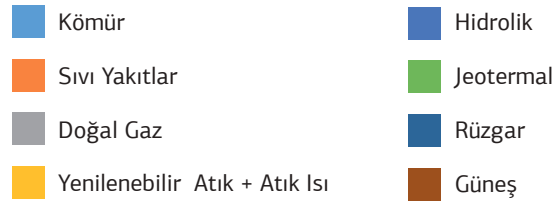
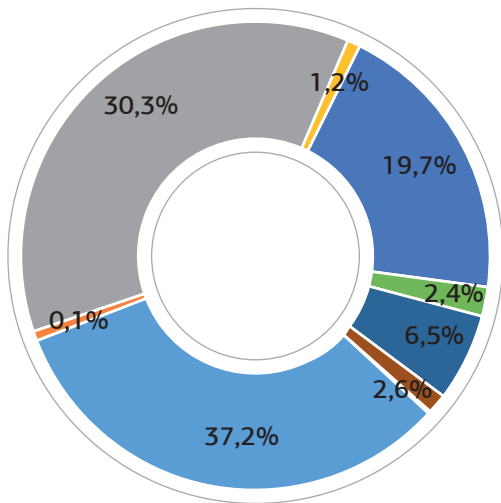
2018 yılı Türkiye elektrik enerjisi üretimi bir önceki yıla göre % 2,5'e karşılık gelen 7.524,4 milyon kWh artış ile 304.801,9 milyon kWh, tüketim ise yine % 2,5' e karşılık gelen 7.464,8 milyon kWh artış ile 304.166,9 milyon kWh olmuştur.

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ-TÜKETİMİ 2017-2018

	2017		2018		ARTIŞ
	GWh	%	GWh	%	%
Termik	212.138,5	71,4%	209.683,5	68,8%	-1,2%
Hidrolik	58.218,5	19,6%	59.938,4	19,7%	3,0%
Jeotermal	6.127,5	2,1%	7.431,0	2,4%	21,3%
Rüzgar	17.903,8	6,0%	19.949,2	6,6%	11,4%
Güneş	2.889,3	1,0%	7.799,8	2,6%	170,0%
Brüt Üretim	297.277,5		304.801,9		2,5%
Dış Alım	2.728,3		2.476,9		
Dış Satım	3.303,7		3.111,9		
Brüt Tüketim	296.702,1		304.166,9		2,5%

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNİN BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARINA GÖRE DAĞILIMI 2017-2018

	2017		2018		ARTIŞ
	GWh	%	GWh	%	%
Kömür	97.476,3	32,8%	113.248,6	37,2%	16,2%
Sıvı Yakıtlar	1.199,9	0,4%	329,1	0,1%	-72,6%
Doğal Gaz	110.490,0	37,2%	92.482,8	30,3%	-16,3%
Yenilenebilir + Atık + Atık Isı	2.972,3	1,0%	3.622,9	1,2%	21,9%
Hidrolik	58.218,5	19,6%	59.938,4	19,7%	3,0%
Jeotermal	6.127,5	2,1%	7.431,0	2,4%	21,3%
Rüzgar	17.903,8	6,0%	19.949,2	6,5%	11,4%
Güneş	2.889,3	1,0%	7.799,8	2,6%	170,0%
TOPLAM	297.277,5	100,0%	304.801,9	100,0%	2,5%



Grafik 12: 2018 Türkiye Elektrik Enerjisi Üretiminin Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Dağılımı



III - YATIRIM FAALİYETLERİ

3.1 Yatırım Programı

2018 Yılı Yatırım Programı'nda hedeflenen amaç; uygar yaşamın ayrılmaz parçası olan elektrik enerjisinin, iyileştirilmesi, yenilenmesi ve geliştirilmesi suretiyle nitelikli bir elektrik iletim altyapısı oluşturularak, gelecekte ihtiyaç duyulacak enerji taleplerinin karşılanmasıdır.

Kuruluşumuzun 2018 Yılı Yatırım ödeneği 2.850.000 bin TL olup 2018 Yılı Yatırım Programı'nda toplam 754 adet proje yer almıştır.

2018 yılında tahsis olunan 2.850.000 Bin TL'nin 2.529.838 Bin TL'si iletim sistemi yatırımlarına geriye kalan 320.162. Bin TL ise Etüd, İşletme, Makine-Teçhizat ve Taşıtlar grubu yatırımlarına ayrılmıştır.

2018 yılı Yatırım Programı'nın gruplar itibariyle dağılımları ve bu dağılımlara ilişkin bilgiler aşağıda belirtilmiştir

2018 YILI YATIRIM PROGRAMI ÖZETİ

	PROJE ADEDİ	PROJE TUTARI (BİN TL)	YILI ÖDENEĞİ (BİN TL)
İLETİM TESİSLERİ	679	13.631.245	2.529.838
İŞLETME GRUBU	48	874.198	163.900
MAKİNA VE TEÇHİZAT	20	509.587	138.237
TAŞITLAR	1	15.451	15.451
ETÜDLER	6	49.123	2.574
GENEL TOPLAM	754	15.079.604	2.850.000

2018 Yılı Yatırım Programı'nda yer alan iletim tesisi projeleri:

- 85 adet 380 kV enerji iletim hattı, 5.992,04 km
- 184 adet 154 kV enerji iletim hattı, 4.845,42 km
- 78 adet 380 kV trafo merkezi, 15.225 MVA
- 274 adet 154 kV trafo merkezi, 17.550 MVA
- 20 adet 380 kV iletim hattı kablosu, 94,30 km
- 37 adet 154 kV iletim hattı kablosu, 226,14 km

şeklindedir.

2018 yılı Yatırım Programı'nın gruplar itibariyle ödenekleri ve bu ödeneklere ilişkin gerçekleşme bilgileri aşağıda belirtilmiştir.

2018 YILI NAKDİ GERÇEKLEŞME TABLOSU

	ÖDENEK (BİN TL)	HARCAMA (BİN TL)	GERÇEKLEŞME (%)
İLETİM TESİSLERİ	2.529.838	2.636.299	104,21 %
İŞLETME GRUBU	163.900	160.744	98,07%
MAKİNA VE TEÇHİZAT	138.237	108.324	78,36%
TAŞITLAR	15.451	15.451	100,00%
ETÜDLER	2.574	1.089	42,31%
GENEL TOPLAM	2.850.000	2.921.907	102,52%

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

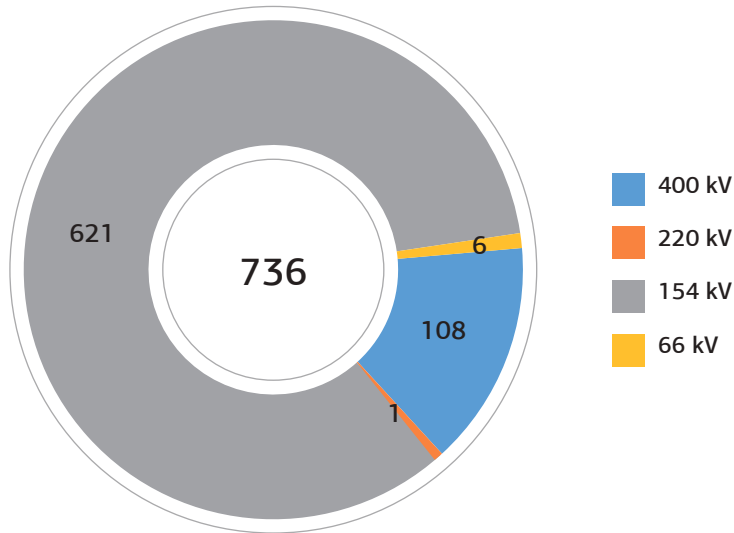
IV - İŞLETME FAALİYETLERİ

4.1 Trafo Merkezleri

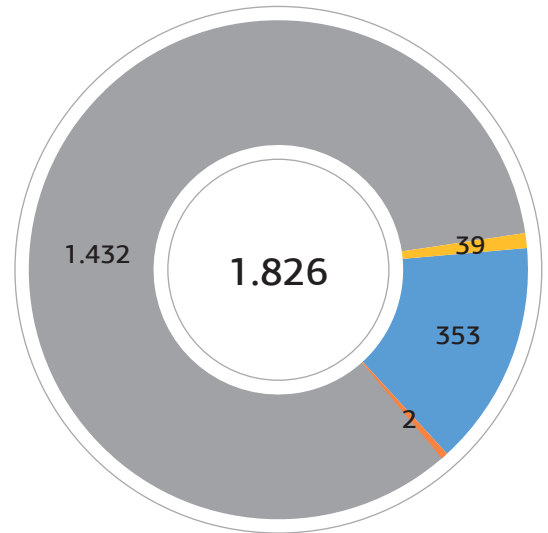
4.1.1 Trafo Merkezleri Varlıkları ve Kurulu Güçleri

22 Bölge Müdürlüğündeki toplam trafo merkezi sayısı 736; bunun 108'i 400 kV, 621'i 154 kV, 1'i 220 kV, 6'sı 66 kV'tır.

22 Bölge Müdürlüğündeki toplam trafo sayısı 1826; bunun 353'ü 400 kV, 1432'si 154 kV, 2'si 220 kV, 39'u 66 kV'tır.

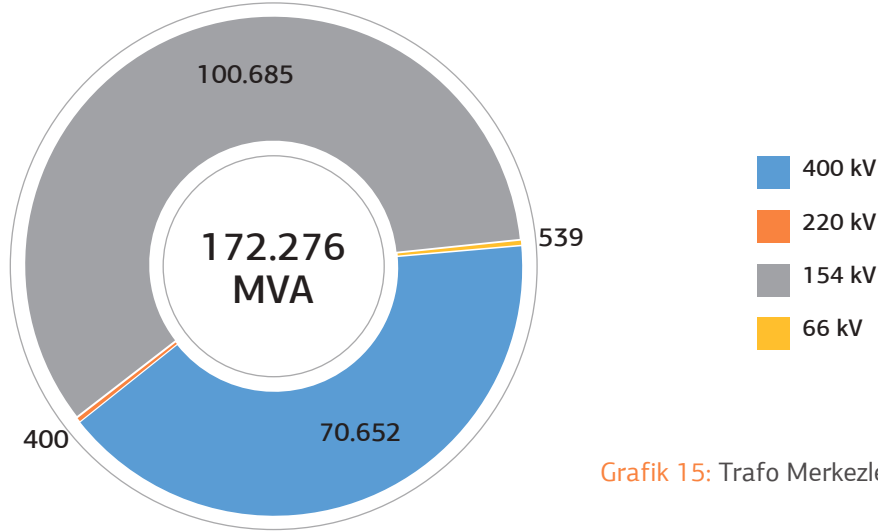


Grafik 13: Trafo Merkezi Sayıları



Grafik 14: Trafo Sayıları



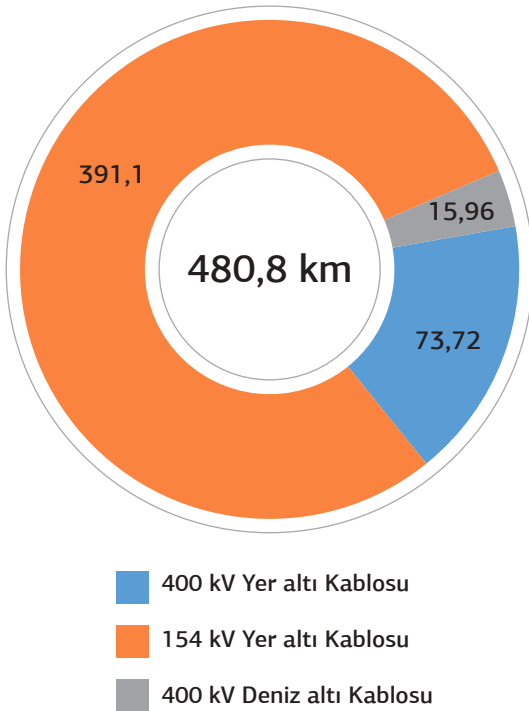


Grafik 15: Trafo Merkezleri Kurulu Güçleri (MVA)

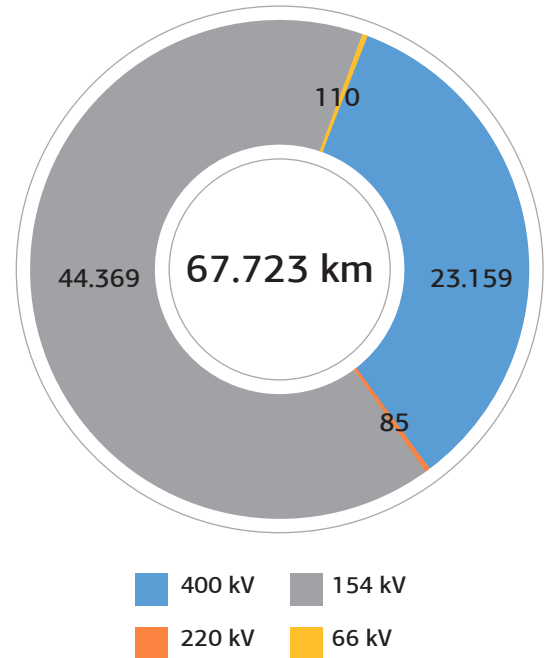
TEİAŞ TRAFO MERKEZLERİ (31 Aralık 2018)			
GERİLİM (kV)	MERKEZ ADEDİ	TRAFO ADEDİ	GÜÇ (MVA)
400	108	353	70.652
220	1	2	400
154	621	1.432	100.685
66	6	39	539
TOPLAM	736	1.826	172.276

4.2 İletim Hatları

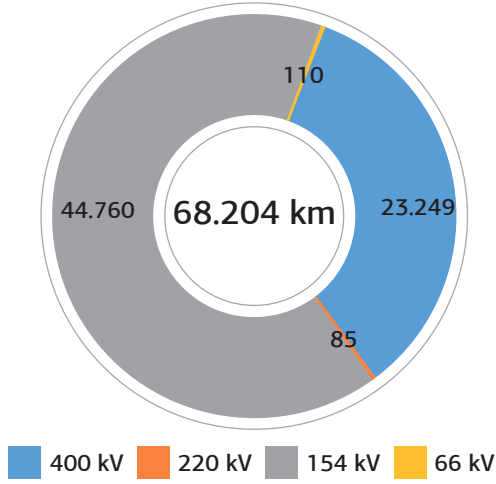
4.2.1.Enerji İletim Hatları



Grafik 15: Yüksek Gerilim Kablo Uzunlukları (km)



Grafik 16: Havai Hat Uzunlukları (km)



ENERJİ İLETİM HATLARI (31 Aralık 2018)					
	400 kV	154 kV	220 kV	66 kV	TOPLAM
Havai Hat	23.159	44.369	85	110	67.723
Yer altı Kablosu	73,72	391,1	-	-	464,84
Deniz altı Kablosu	15,96	-	-	-	15,96
TOPLAM (km)	23.249	44.760	85	110	68.204

Grafik 17: Toplam Enerji İletim Hattı Uzunlukları (km)

4.2.2 Yıl İçinde Devreye Alınan Enerji İletim Hatları

TEİAŞ tarafından yıl içinde devreye alınan 154 kV enerji iletim hattı toplam uzunluğu 1217 km'dir. TEİAŞ tarafından yıl içinde devreye alınan 400 kV enerji iletim hattı toplam uzunluğu 653 km'dir. Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilen 154 kV enerji iletim hattının toplam uzunluğu 246 km iken 400 kV olan hattın uzunluğu 7,57 km'dir.

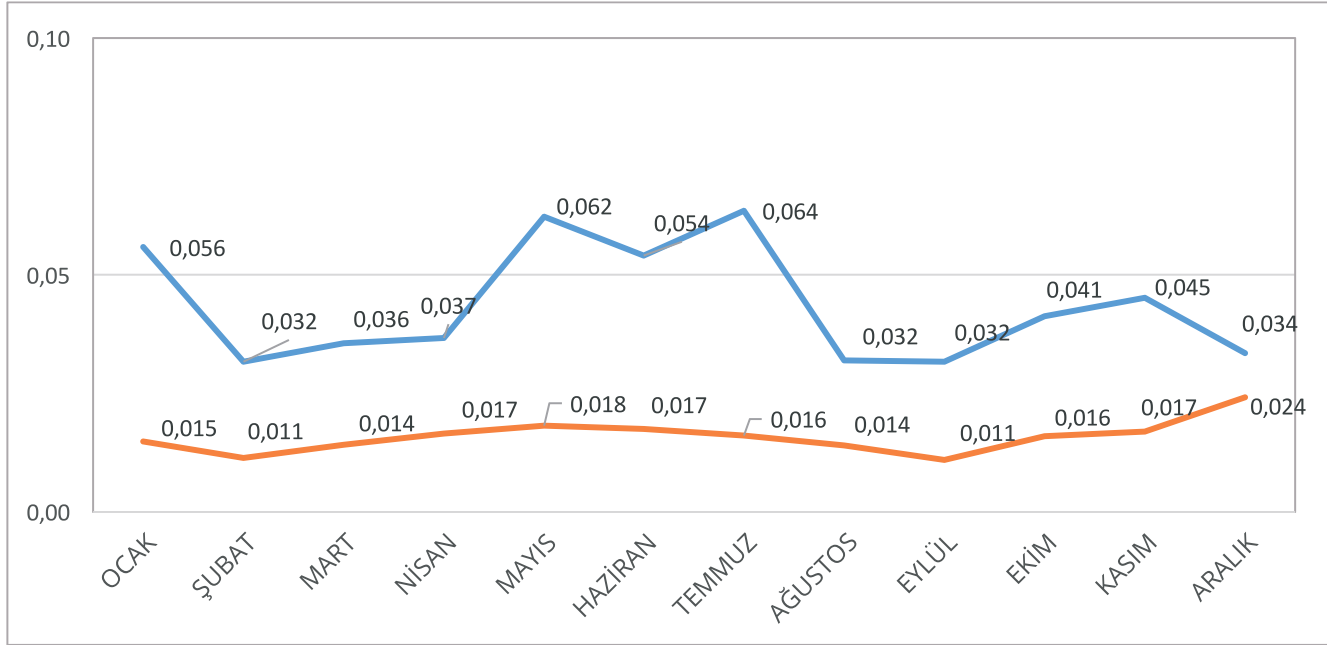
4.2.3 Yıl İçinde Devreye Alınan Yer Altı Kabloları

2018 yılında devreye alınan 154 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 35,93 km'dir. 400 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 11,57 km'dir. Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilen 154 kV yer altı kablolarının toplam uzunluğu 14,33 km'dir.

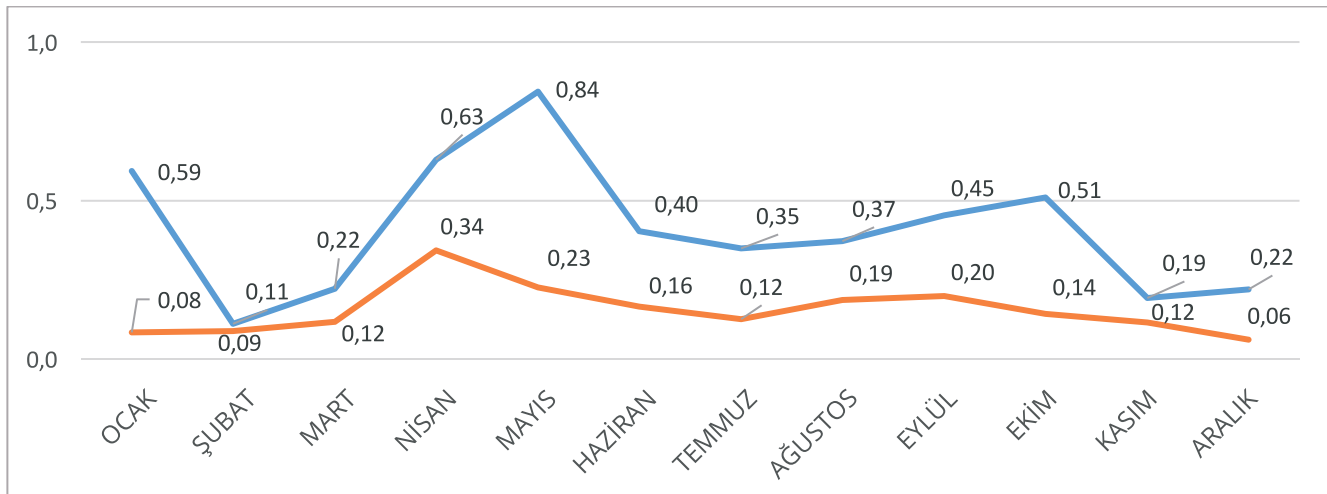


4.2.4 Arıza Endeksleri

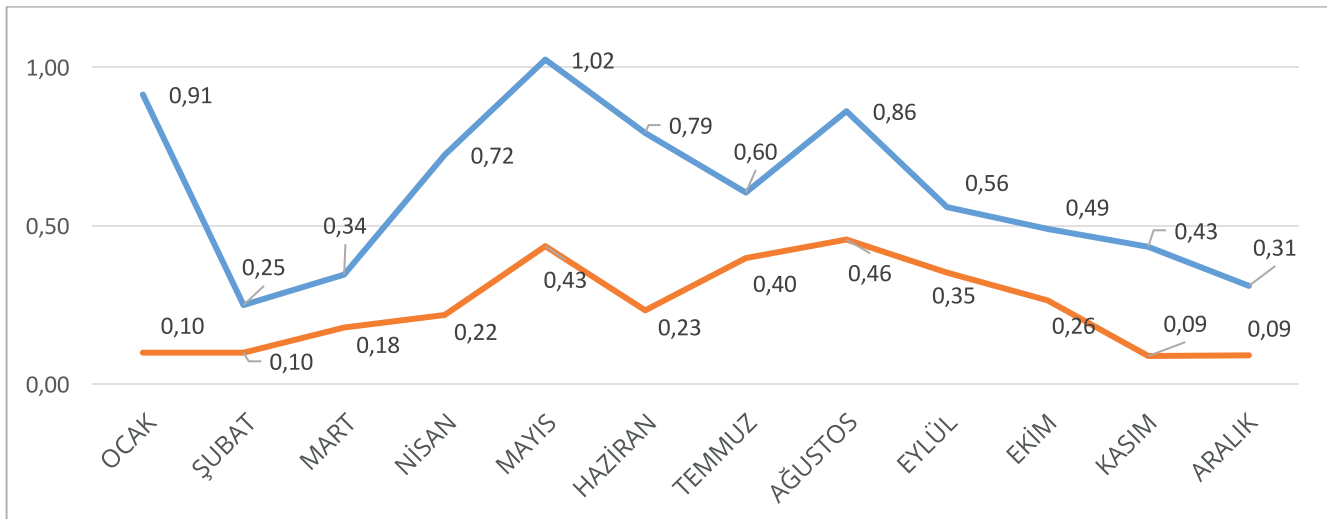
2018 yılında Türkiye geneli 400 kV Enerji İletim Hatları arıza endeksi 1,85, 154 kV Enerji İletim Hatları arıza endeksi 2,90 Trafo Merkezleri arıza endeksi 0,191 olarak gerçekleşmiştir.



Grafik 18: TR Arıza Endekslerinin Gelişimi



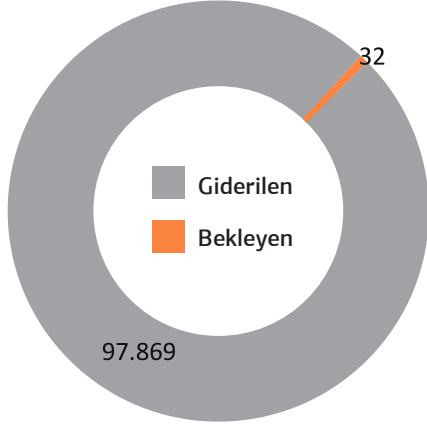
Grafik 19: 400 kV Hat Arıza Endekslerinin Gelişimi



Grafik 20: 154 kV Hat Arıza Endekslerinin Gelişimi

— 2017 — 2018

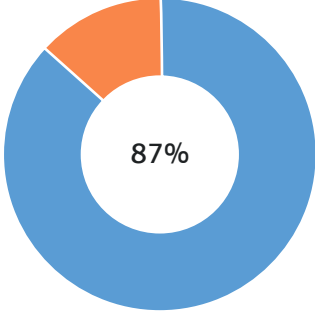
4.2.5 Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu



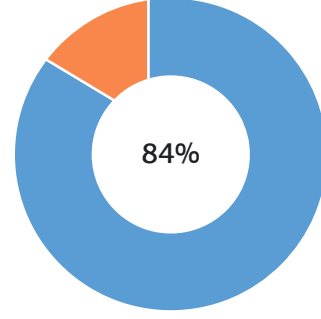
Grafik 21: Helikopterle Tespit Edilen Arızaların Giderilme Durumu



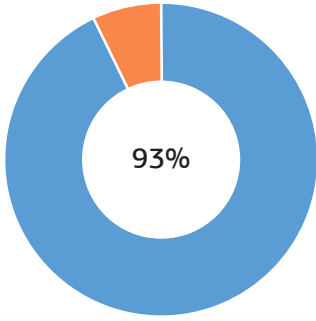
4.2.6 Gerçekleşen Bakım Yüzdeleri



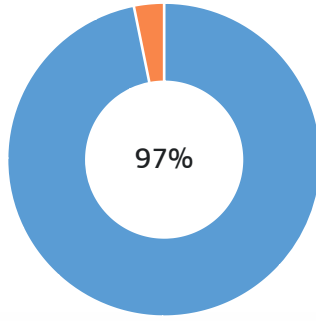
Grafik 22: Trafo Merkezleri Kestirimci/Önleyici Bakım Yüzdesi



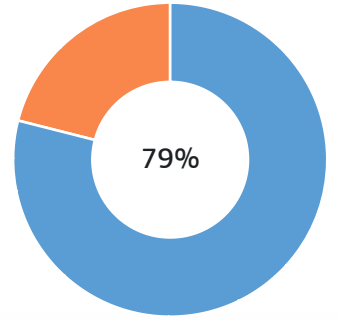
Grafik 23: Enerji İletim Hatları Kestirimci/Önleyici Bakım Yüzdesi



Grafik 24: Trafo Bakım Yüzdesi



Grafik 25 : Enerji İletim Hattı Bakım Yüzdesi



Grafik 26 : Koruma Sistemleri 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.



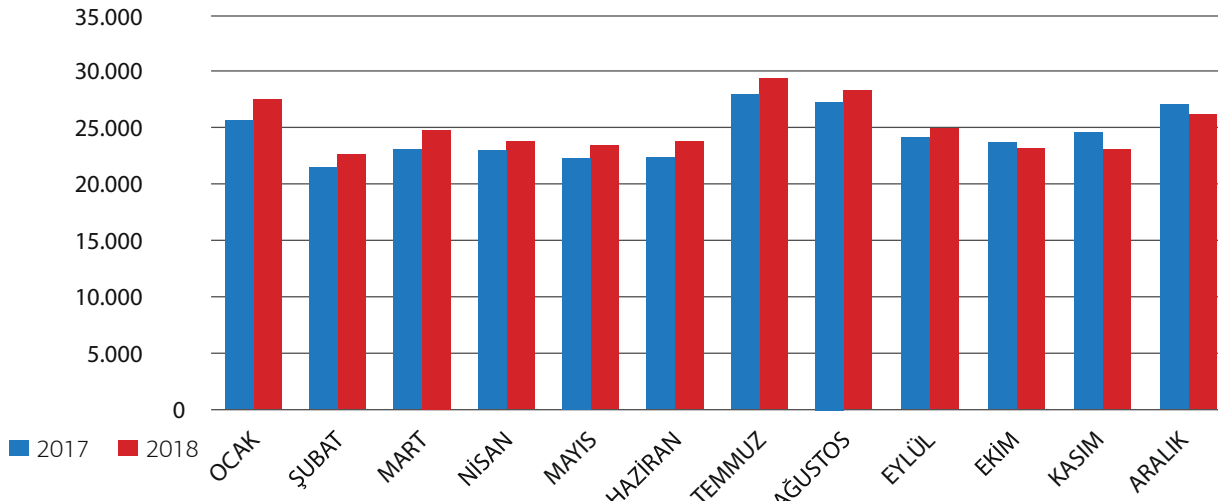
Yük Tevzi İşletme Müdürlükleri

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	ELAZIĞ
Doğu Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	ERZURUM
Orta Karadeniz Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü	SAMSUN



4.4 2017 ve 2018 Yılları Türkiye Tüketimleri ve Ani Puantları Karşılaştırması

2017 ve 2018 YILLARI TÜRKİYE TÜKETİMLERİ ve ANİ PUANLARI KARŞILAŞTIRMASI						
AY	2017 TÜKETİM (MWh)	2018 TÜKETİM (MWh)	ARTIŞ %	2017 PUANT (MWh)	2018 PUANT (MWh)	ARTIŞ %
OCAK	25.586,0	26.211,7	2,4	42.335,9	43.010,5	1,6
ŞUBAT	22.883,8	23.230,9	1,5	42.452,9	40.871,9	-3,7
MART	24.056,4	24.729,1	2,8	40.271,0	40.960,1	1,7
NİSAN	22.431,9	23.586,5	5,1	37.495,8	37.947,9	1,2
MAYIS	23.341,2	23.964,7	2,7	37.603,9	37.077,8	-1,4
HAZİRAN	22.860,2	23.855,7	4,4	43.427,5	41.094,9	-5,4
TEMMUZ	28.384,3	29.215,7	2,9	47.659,7	45.639,0	-4,2
AĞUSTOS	28.100,7	27.559,5	-1,9	47.131,9	46.159,6	-2,1
EYLÜL	24.472,6	25.052,0	2,4	42.872,7	43.510,8	1,5
EKİM	23.886,4	23.375,8	-2,1	37.827,3	36.782,6	-2,8
KASIM	24.565,1	23.848,7	-2,9	41.185,2	41.040,5	-0,4
ARALIK	26.133,5	25.478,9	-2,5	42.175,6	41.871,8	-0,7
TOPLAM	296.702,1	300.109,2	1,1			



Grafik 27: 2017-2018 Tüketim Karşılaştırma



4.5 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.

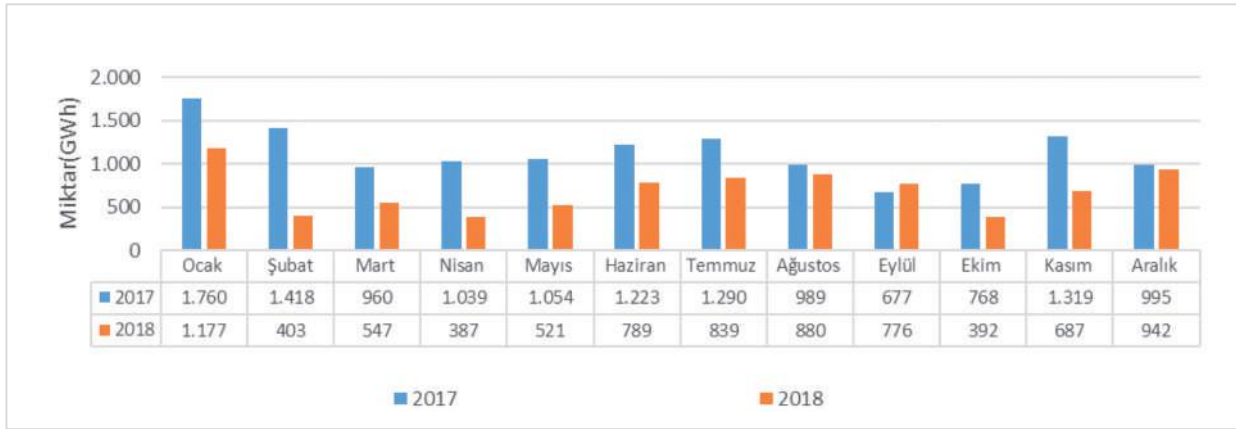
Dengeleme Güç Piyasası Faaliyetleri kapsamında;

0 Kodlu talimatlar; arz ve talebin gerçek zamanlı dengelenmesi,

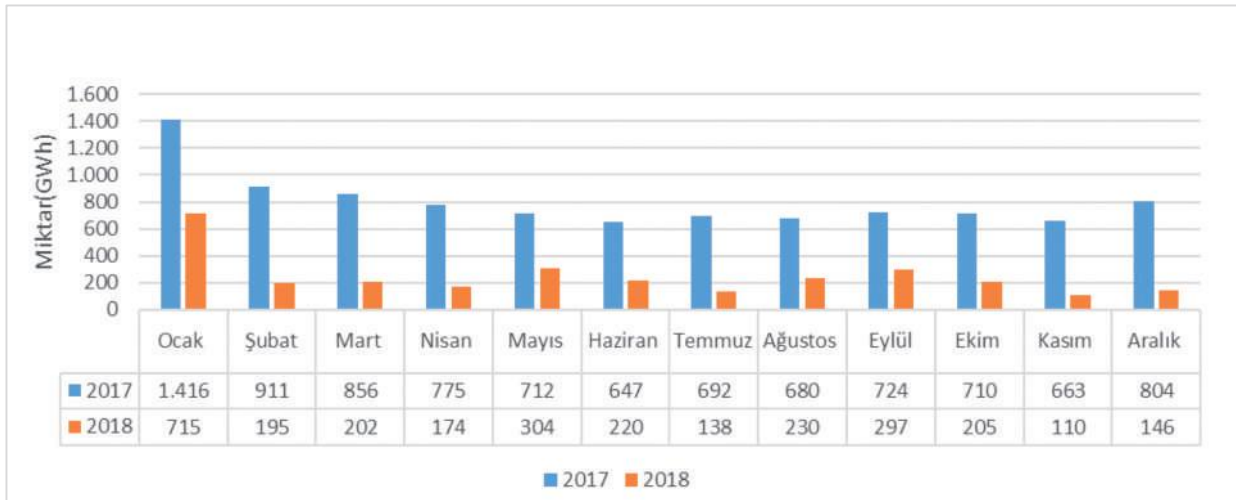
1 Kodlu talimatlar; iletim sistemi kısıtlarının giderilmesi,

01.02.2018 tarihi itibarıyla PFK ve SFK rezerv miktarları günlük tedarik yoluyla oluşturulmakta olup, 2 kodlu talimat verilmemektedir.

2018 yılında, Dengeleme Güç Piyasası kapsamında, arz/talep dengesinin sağlanması ve arz güvenliğinin ikame ettirilmesi amacıyla, 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.



Grafik 28: 2017-2018 Toplam YAL (YÜKAL) Talimat Karşılaştırması



Grafik 29: 2017-2018 Toplam YAT (YÜKAT) Talimat Karşılaştırması

2018 yılında;

- Toplam YAL miktarı: 8.339.497 MWh
- Yerine Getirilen YAL: 5.642.428 MWh
- Toplam YAT miktarı: 2.937.817 MWh
- Yerine Getirilen YAT: 2.589.409 MWh

% Talimat Yerine Getirilme Oranı YAL = %67,6; YAT = %88,1 olmuştur.

2018 yılında verilen toplam talimat miktarı 2017 yılına göre %51,1 oranında azalma olmuştur.

2018 yılında 2017 yılına göre;

Toplam YAL miktarında : %38,1

Toplam YAT miktarında : %69,3 oranında daha az talimat verilmiştir.

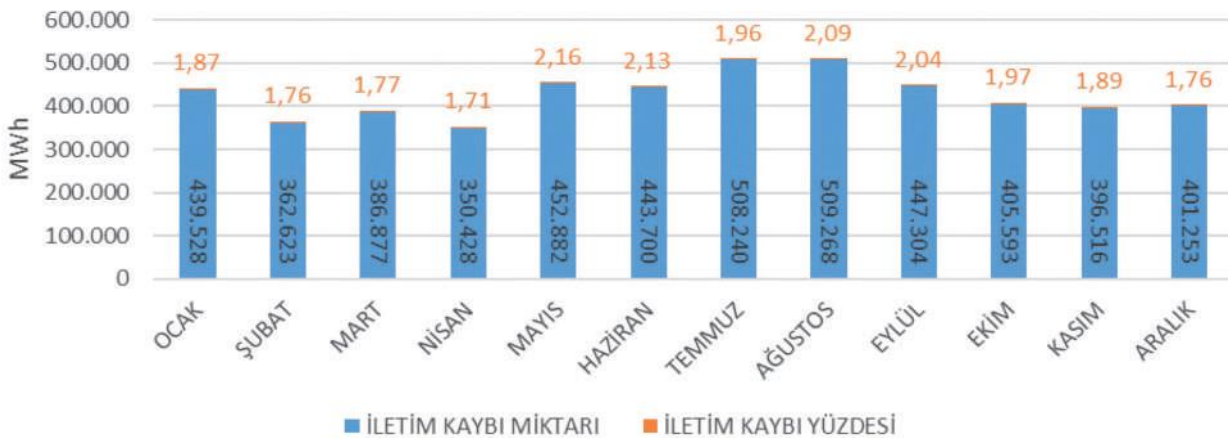
4.6 Yan Hizmetler

01.02.2018 tarihi itibarıyla Yan Hizmetler Piyasası devreye girmiştir. Bu doğrultuda PFK (Primer Frekans Kontrolü) ve SFK (Sekonder Frekans Kontrolü) rezerv kapasitelerinin tedarik süreçleri değişmiş olup PFK ve SFK rezerv kapasiteleri Yan Hizmetler Piyasası kapsamında tedarik edilmeye başlanmıştır. 2018 yılı Şubat-Aralık ayı arasında uzlaştırma sonuçlarına göre toplam 752.962.735,21 TL yan hizmet maliyeti oluşmuştur.

Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliği 20.01.2018 tarih ve 30307 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliği doğrultusunda toplam 28 santrale 2018 yılında Kapasite Mekanizması kapsamında ödeme gerçekleştirilmiştir. 2018 yılında kapasite mekanizmasının toplam 1.407.116.257,57 TL bütçe değeri oluşmuştur.

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. İletim Sistemi Kayıp Miktarı 2018 yılında 2017 yılına göre %7,88 oranında azalmış olup, 2018 yılında iletim kayıp oranı % 1,93'tür. Ayrıca 01.07.2017 tarihi itibarıyla Trafo Merkezleri iç ihtiyaç tüketimleri de iletim sistemi kayıpları kapsamında satın alınmakta olup, 2018 yılı Trafo Merkezleri iç ihtiyaç tüketim miktarı 121.677 MWh olarak gerçekleşmiştir.



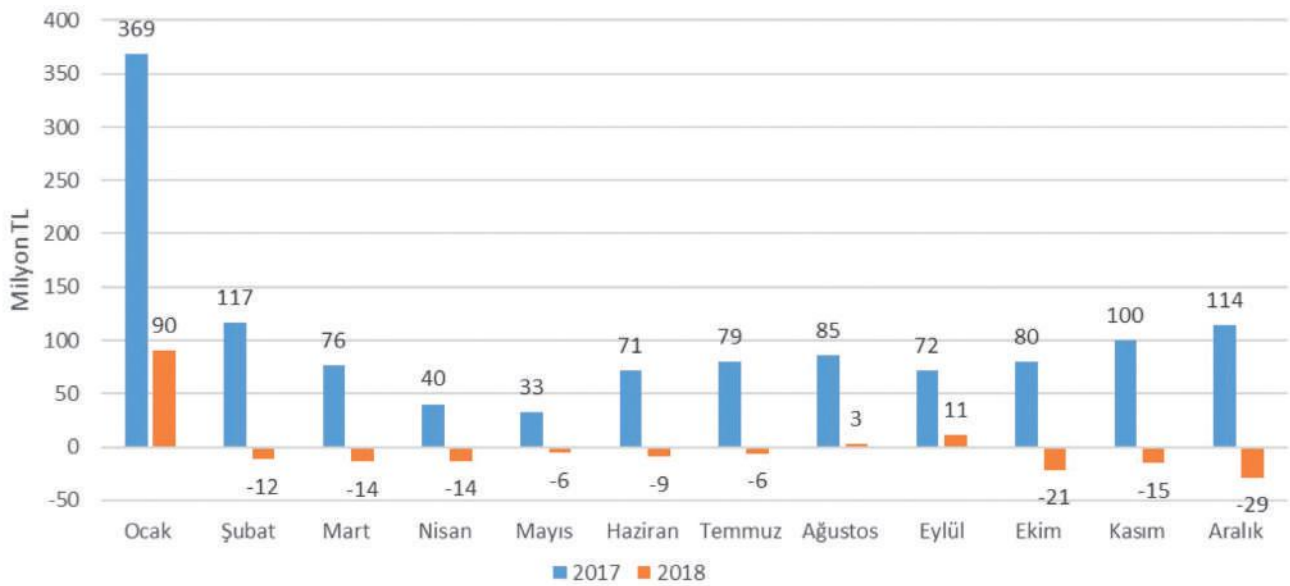
Grafik 30: 2018 İletim Sistemi Kayıp Miktarları(MWh)

4.8 Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı

Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği'nin geçici 26.Maddesi gereğince 1/1/2016 tarihi itibarıyla Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı Teşekkülümüze alacak/borç yönünde yansıtılmaktadır.

	2017	2018
Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı (TL)	1.236.305.147	-20.960.054

Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı 2018 yılında 2017 yılına göre %101,69 azalmıştır.



Grafik 31: Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı

4.9 Bağlantı Görüşü Verilen Santraller

2018 YILI BAĞLANTI GÖRÜŞÜ VERİLEN LİSANSLI SANTRALLER							
	HES	JES	Biyokütle/Biyogaz	RES	GES	TES	TOPLAM
ADET	53	17	89	0	3	28	190
GÜÇ	1110	396,2	601	0	31	1003	3141,2

2018 YILI BAĞLANTI GÖRÜŞÜ VERİLEN TÜKETİCİ SAYISI		
	Bağlantı Başvuru Sayısı	Bağlantı Başvuru Kapasitesi (MW)
Tüketici	45	2703,82

LİSANSSIZ ÜRETİM KAPASİTE TAHSİS TABLOSU (2018 Aralık Sonu İtibariyle)			
GES (MW)	RES (MW)	Maksimum GES + RES (MW)	Kamu Tahsis (MW)
6207,86	155,14	6363	261,51



4.10 Bağlantı ve Sistem Kullanım Anlaşmaları

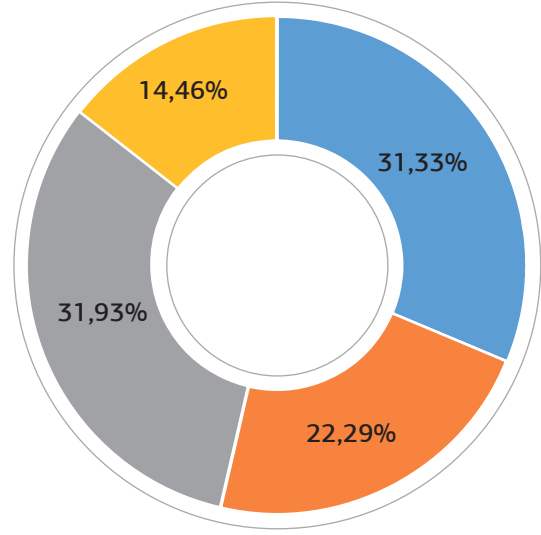
4.10.1 Bağlantı Anlaşmaları

2018 yılı içerisinde toplam 166 adet Bağlantı Anlaşması imzalanmıştır.

2018 Yılında İmzalanan Bağlantı Anlaşmalarının Kullanıcı Türlerine Göre Sayısal Dağılımı

KULLANICI TÜRÜ	ADET
Üretim Şirketleri	52
Serbest Tüketiciler	37
Dağıtım Şirketleri	53
TCDD	24
TOPLAM	166

■ Üretim Şirketleri	■ Dağıtım Şirketleri
■ Serbest Tüketiciler	■ TCDD



Grafik 32:

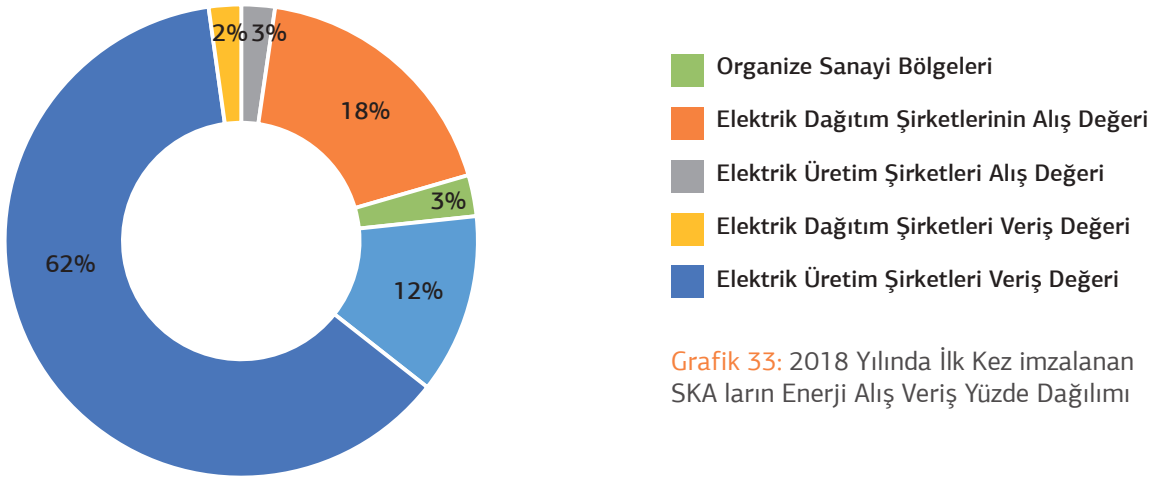
2018 Yılında İmzalanan Bağlantı Anlaşmalarının Kullanıcı Türlerine Göre Yüzde Dağılımı

4.10.2 Sistem Kullanım Anlaşmaları

2018 yılsonu itibarıyla ilk kez imzalanan 73 adet Sistem Kullanım Anlaşmaları dâhil 1558 adet yürürlükte olan Sistem Kullanım Anlaşması mevcuttur.

2018 yılında ilk defa Sistem Kullanım Anlaşması imzalayan kullanıcıların, kullanıcı türüne göre sayısal dağılımı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

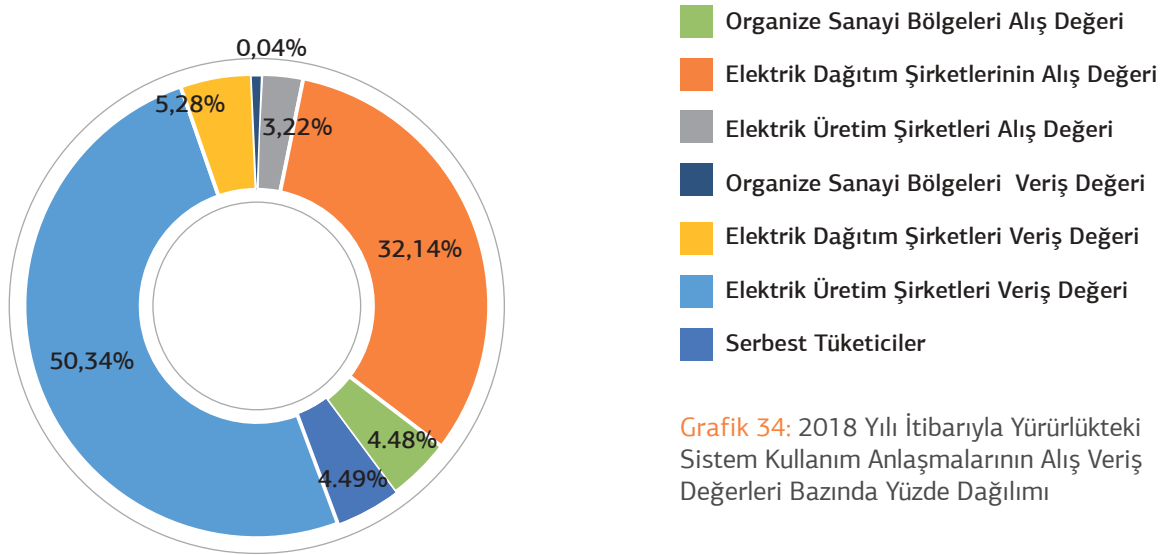
Kullanıcı Türü	Anlaşma Gücü (MW)		SKA Sayısı (Adet)
	Maksimum Enerji Alış	Maksimum Enerji Veriş	
Elektrik Üretim Şirketleri*	102,83	2784,382	24
Elektrik Dağıtım Şirketleri	815,2	99	26
Organize Sanayi Bölgeleri	126	-	10
Serbest Tüketiciler	550	-	13
TOPLAM	1.594,03	2.883,44	73



Grafik 33: 2018 Yılında İlk Kez imzalanan SKA ların Enerji Alış Veriş Yüzde Dağılımı

2018 Yılı Sonu İtibarıyla Teşekkülümüzle Sistem Kullanım Anlaşması İmzalayan Kullanıcıların Sayısal Dağılımı

Kullanıcı Türü	Anlaşma Gücü (MW)		SKA Sayısı (Adet)
	Maksimum Enerji Alış	Maksimum Enerji Veriş	
Elektrik Üretim Şirketleri*	4.791,6	74.980,4	523
Elektrik Dağıtım Şirketleri	47.875,6	7.870,9	718
Organize Sanayi Bölgeleri	6.669,8	62,51	155
Serbest Tüketiciler	6.692,5	-	162
TOPLAM	66.029,5	82.913,8	1558



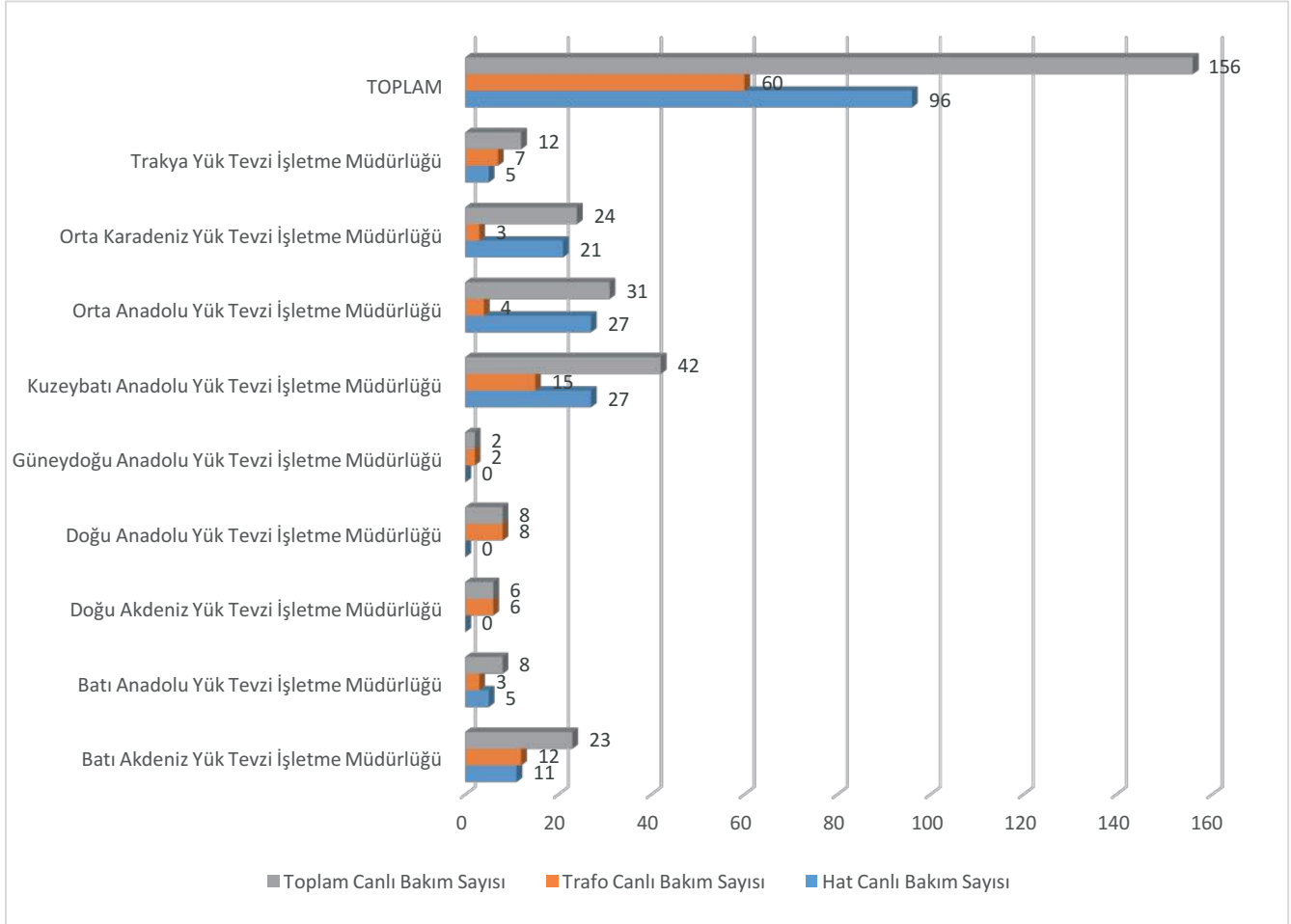
Grafik 34: 2018 Yılı İtibarıyla Yürürlükteki Sistem Kullanım Anlaşmalarının Alış Veriş Değerleri Bazında Yüzde Dağılımı

(*) 28.12.2017 tarih ve 7612-2 sayılı EPDK Kurul kararı gereği Dağıtım Şirketlerinin ve Organize Sanayi Bölgelerinin de üretim faaliyetlerine ilişkin iletim bedelleri tespit edilecek ve yansıtılacaktır.

4.11 Canlı Bakım

4.11.1 Helikopterle Canlı Bakım

Teşekkülümüz bünyesindeki 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında 1095 gün süreyle Helikopterle Canlı Bakım Yapılması Hizmet Alımı işi için ihale yapılmış ve sonucunda da sözleşme imzalanmıştır. Söz konusu hizmet alımı projesine fiilen 2019 yılı Mayıs ayı içerisinde başlanması planlanmaktadır. Bu proje kapsamında 1095 takvim günü içerisinde 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında toplam 2350 adet canlı bakım işinin yapılması planlanmaktadır. 2019 yılı içerisinde Türkiye’de ilk kez Helikopterle Canlı Bakım yapılması hayata geçirilecektir.



Grafik 35: 2018 Yılı Yük Tevzi İşletme Müdürlüklerinde Gerçekleşen Canlı Bakım Sayıları

4.11.2 Helikopterle İzolatör Yıkama

Teşekkülümüz bünyesindeki 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında 730 gün süreyle Helikopterle Enerjili Hatta (Canlı) İzolatör Yıkama Hizmet Alımı işi için ihale yapılmış ve sonucunda da sözleşme imzalanmıştır. Söz konusu hizmet alımı projesine fiilen 2019 yılı Mart ayı içerisinde başlanması planlanmaktadır. Bu proje kapsamında 730 takvim günü içerisinde 154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında toplam 44.551 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. 2019 yılı içerisinde Türkiye’de ilk kez Helikopterle Enerjili Hatta (Canlı) İzolatör yıkama hayata geçirilecektir.



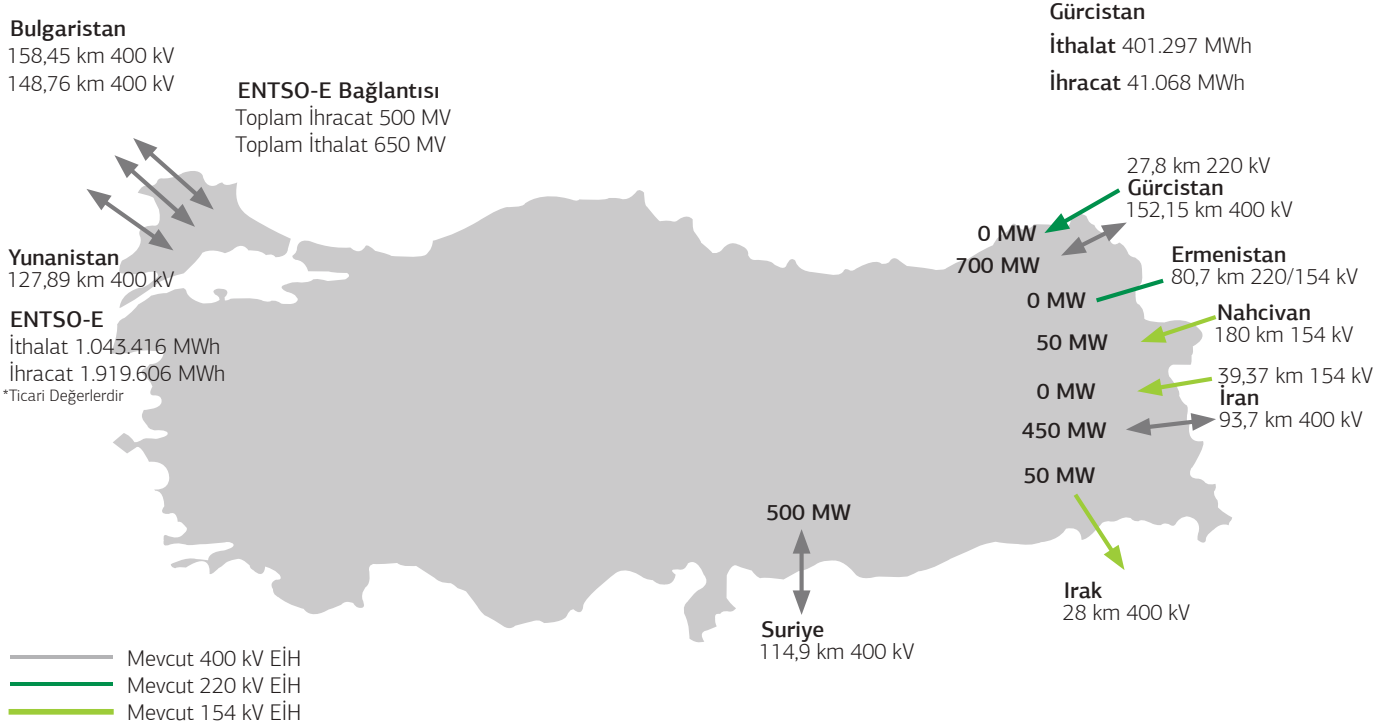
4.11.3 İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları Alımı

İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformları, seyyar bir şasi veya araç üzerine kurulmuş, canlı bakım çalışmalarının daha güvenli, hızlı ve ergonomik biçimde yapılması sağ- layan araçlardır. Bu araçlar, hem hat hem de trafo canlı bakım çalışmalarında güvenlik, hız, ergonomi sağlaması- nın 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 çıkmış 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. “154 kV ve 400 kV Trafo Merkezlerinde Canlı Bakım Çalışmalarında Kullanılacak İzole Bomlu Yüksekte Çalışma Platformu” Yüklenicisinden teslim alınmış ve eğitimleri tamamlanmıştır. Araç, trafo canlı bakım çalışmalarında kullanılmaktadır. “154 kV ve 400 kV Enerji İletim Hatlarında Canlı Bakım Çalışmalarında Kullanılacak İzole Bomlu Araç Üstü Yüksekte Çalışma Platformu”





4.12 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.

4.13 Uluslararası Faaliyetlerimiz

4.13.1 Ülkeler ile İlişkiler

- Danimarka Büyükelçiliği Enerji Ajansı yetkilileri ile Teşekkülümüz arasında 8 Şubat 2018 tarihinde gerçekleştirilen “Rüzgâr Enerji Santrallerinin Şebekeye Entegrasyonu” konulu Toplantı çerçevesinde karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulmuştur.
- Teşekkülümüz Genel Müdürlüğü’nde, Teşekkülümüz heyeti ile Çad Cumhuriyeti Petrol ve Enerji Bakanlığı heyeti arasında 19 Şubat 2018 tarihinde bir İşbirliği Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, Çad’ın elektrik sistemi hakkında bilgi alınmış, Ülkemiz elektrik sistemine ilişkin bilgi verilmiş olup, muhtemel işbirliği olanakları görüşülmüştür.
- Türkiye-İrak 18. Dönem Karma Ekonomik Komisyonu kapsamında 3-4 Mayıs 2018 tarihlerinde gerçekleştirilen Toplantılara katılım sağlanmıştır. Toplantılar kapsamında elektrik iletimi alanında işbirliği konuları da görüşülmüştür.
- Bakanlığımızın Afrika’ya açılım stratejisi kapsamında 16-18 Mayıs 2018 tarihlerinde Senegal’e, Teşekkülümüz yetkilisinin de yer aldığı Bakanlığımız heyeti tarafından teknik bir ziyaret gerçekleştirilmiştir. Senegal Elektrik Kuruluşu SENELEC yetkilileri ile işbirliği alanları görüşülmüştür.
- Bakanlığımızın Afrika’ya açılım stratejisi kapsamında 27-30 Mayıs 2018 tarihlerinde Moritanya’ya, Teşekkülümüz yetkilisinin de yer aldığı Bakanlığımız heyeti tarafından teknik bir ziyaret gerçekleştirilmiştir. Moritanya Elektrik Kuruluşu SOMELEC yetkilileri ile işbirliği alanları görüşülmüştür.
- Gürcistan Piyasa İşleticisi ESCO, EPİAŞ ve Teşekkülümüz arasında 19 Ekim 2018 tarihinde gerçekleştirilen “Gürcistan Elektrik Piyasasının Gelişimi” konulu Toplantıya katılım sağlanıp, Toplantı kapsamında karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulmuştur.
- II. Türk-Alman Enerji Formu kapsamında 25 Ekim 2018 tarihinde gerçekleştirilen Çalışma Grubu Toplantılarına katılım sağlanmıştır. Akabinde 26 Ekim 2018 tarihinde gerçekleştirilen II. Türk-Alman Enerji Formuna katılım sağlanmıştır.
- Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) ile 31 Ekim 2018 tarihinde gerçekleştirilen Enerji Çalışma Grubu Toplantısına katılım sağlanmıştır. Toplantı kapsamında Elektrik iletimi alanında KKTC ile gerçekleştirilmesi muhtemel işbirliği olanakları da görüşülmüştür.

- Pekin/ÇİN'de 27-30 Kasım 2018 tarihlerinde düzenlenen "İletim Sistemi Yatırım Projelerinin Optimizasyonu" Projesi Çalıştayı'na katılım sağlanmıştır.

4.13.2 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 ilk ve tek Gözlemci üyesi olmuştur. Teşekkülümüz Ocak 2019 tarihinde süresi dolacak olan Gözlemci Üyelik statüsünün devamı için ENTSO-E nezdinde girişimlerini başlatmıştır.

Ülkemizin Yunanistan ve Bulgaristan ile olan enterkonneksiyon hatları ENTSO-E gözlemci üyelik sürecinde senkron paralel bağlantı ile 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 tarihi itibarıyla Güneydoğu Avrupa Koordineli İhale Ofisi (SEE CAO) üzerinden yıllık, aylık ve günlük bazda yapılmaktadır.

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.

4.13.3 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 SEE CAO Hizmetler Sözleşmesidir. Bu sözleşmenin son versiyonu (v.5.0), aralarında Teşekkülümüzün de yer aldığı üye ülke iletim sistemi, işleticileri ve SEE CAO İcra Direktörü tarafından imzalanmıştır.

Ayrıca SEE CAO Yönetim Kurulunda Teşekkülümüz temsilcisi yer almaktadır.

4.13.4 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 temsilcisi 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. Ayrıca TEİAŞ temsilcileri CIGRE Çalışma Gruplarına üyedirler ve uluslararası deneyimlerden faydalanmaktadırlar.

CIGRE Türkiye Ulusal Komitesi'nin en önemli ulusal etkinliği Güç Sistemleri Konferansıdır. 15-16 Kasım 2018 tarihlerinde Ankara'da gerçekleştirilen ve yaklaşık 350 kişinin katılım sağladığı konferansta 30 bildiri sunulmuştur. Bu bildirilerden 6'sının yazarları arasında Teşekkülümüz personeli yer almaktadır.

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

Akdeniz bölgesinde arz güvenliği ve sürdürülebilir enerji temini bağlamında, iletim sistemlerinin geliştirilmesi ve iletim sistemi işleticileri arasında gerekli işbirliğinin sağlanması amacıyla, Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerin iletim sistemi işleticileri arasında 2012 yılında Med-TSO kurulmuştur ve Teşekkülümüz de Med-TSO'nun kurucu üyeleri arasında yer almıştır.

Avrupa Birliği Komisyonu ile yakın işbirliği içerisinde faaliyet gösteren Med-TSO, 30 Aralık 2014 tarihinde AB Komisyonu ile imzaladığı Anlaşma ile "Mediterranean Project" başlıklı çalışmasına finansal destek sağlamıştır. 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 çalışmalarına Teşekkülümüz personeline katılım sağlanmıştır.

"Mediterranean Project" Nisan 2018'de sonlanmış ve yine AB'nin finansal desteğiyle 2018-2020 yıllarını kapsayacak "Mediterranean Project II" başlatılmıştır. Teşekkülümüz personeline yeni proje çalışmalarına da katılım sağlanmaktadır. Ayrıca, Teşekkülümüz 27-28 Haziran 2018 tarihlerinde İstanbul'da Ekonomik Çalışmalar ve Senaryolar Çalışma Grubu'nun Çalıştayı ile 3 Kasım 2018 tarihinde İstanbul'da yine aynı Çalışma Grubunun toplantısına ev sahipliği yapmıştır.

Teşekkülümüzün temsilcilerince Med-TSO faaliyetlerine katılım sağlanmakla birlikte ayrıca bazı önemli pozisyonlarda görev alınması da söz konusudur. Med-TSO başkan yardımcılığı görevi Teşekkülümüz temsilcisi tarafından yürütülmektedir.

4.13.6 Diğer Uluslararası Kuruluşlarla İlişkiler

TEİAŞ, ülkemizce üyesi olunan uluslararası kuruluş/organizasyon/birlik faaliyetlerinde elektrik iletimiyle ilgili konularda ETKB ile işbirliği halinde çalışmaktadır. Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (EİT), Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ), Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) ve Akdeniz için Birlik (UfM) bu işbirliği alanlarından başlıcalarıdır.

4.13.7 Avrupa Birliği Fonları Kapsamındaki Projeler

Teşekkülümüz 2018 yılı içerisinde Bakanlığımızın uygulayıcısı olduğu iki farklı AB Katılım Öncesi Yardım Aracı (IPA) projesinde nihai faydalanıcı olarak proje çalışmalarına katkı sağlamıştır. Bu çerçevede, “İletim Sisteminde Enerji Verimliliği” projesi kapsamında İtalyan danışman şirketi CESI ile “Enerji Depolama Sistemlerinin Analizi” projesi kapsamında Fransız danışman şirketi EDF firması ile yürütülen çalışmalara katkı sağlanmıştır. Projelerin 2019 yılı içerisinde tamamlanması hedeflenmektedir.

Bunun yanı sıra, Teşekkülümüzce AB IPA 2018 yılı programlaması kapsamında “TEİAŞ’ın Planlama ve Ar-Ge Kapasitesinin Geliştirilmesi” başlıklı bir proje önerilmiş olup, proje AB tarafından kabul edilmiştir. Söz konusu projenin ihalesine yönelik çalışmaların başlatılması için Ülkemiz ile AB arasındaki bürokratik prosedürlerin tamamlanması beklenmektedir.



4.14 ÇED, Kamulaştırma ve CBS Çalışmaları

4.14.1 ÇED (Çevresel Etki Değerlendirme) Çalışmaları

Teşekkülümüz Yatırım Programı'nda yer alan projelerden, 2018 yılı içerisinde 62 adet projenin ÇED çalışmalarına başlanılmış olup; 40 adet proje için ÇED Olumlu/ÇED Gerekli Değildir Kararı temin edilmiştir. 22 adet proje içinse ÇED çalışmalarına devam edilmektedir. Ayrıca Dünya Bankası Finansmanı ile tesis edilecek 5 adet projeden 3 adedinin Çevre Yönetim planı tamamlanmış, 2 adedinin ise çalışmaları devam etmektedir.

4.14.2 Çevre Yönetimi İle İlgili Çalışmalar

24 adet tehlikeli ve tehlikesiz atık geçici depolama alanı tesis edilmiştir. Ayrıca merkezde Sıfır Atık Projesine geçilerek atıkların sahalarında iyileştirme çalışmalarına başlanmıştır.



4.14.3 Kamulaştırma Çalışmaları

2018 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	24	17	2
TM	4	-	-

4.14.4 Kamu Yararı Kararı Çalışmaları

2018 yılı içerisinde enerji iletim hattı ve trafo merkezlerinin isabet ettiği taşınmazlardan toplam 3.107.779 m²'lik alanın mülkiyet şeklinde, toplam 143.022.752 m²'lik kısımda da irtifak hakkı tesis edilmek üzere, 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu gereğince;

NİTELİĞİ	YATIRIM	BAĞLANTI	DEPLASE
EİH	78	32	2
TM	30	-	-

4.14.5 Acele Kamulaştırma Kararı Çalışmaları

2018 yılında enerji iletim hattı ve trafo merkezlerinin bir an önce tesis edilmesine yönelik 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunun 27. maddesi hükümlerine göre Cumhurbaşkanlığı Kararı gereğince acele kamulaştırma kararı alınan tesislerimiz;

NİTELİĞİ	YATIRIM	BAĞLANTI	DEPLASE
EİH	55	22	-
TM	9	-	-

4.15 İletim Sisteminde Kullanılan Elektrik Malzemelerine Ait Teknik Şartnameler

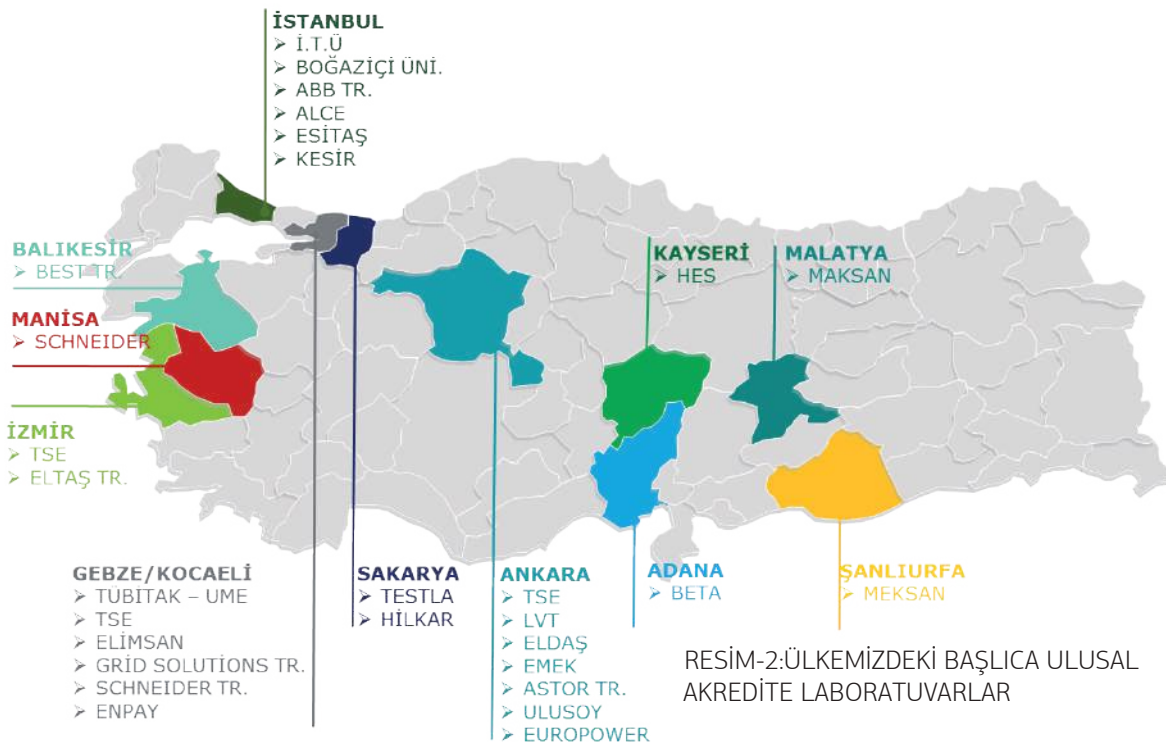
Türkiye Elektrik İletim Sisteminde kullanılmak üzere Yapım ve İşletme ihtiyacı için temin edilen elektrik malzemelerine ait 46 adet teknik şartname Teşekkülümüz web (<https://www.teias.gov.tr/tr/malzeme-teknik-sartnameleri>) sitesinde yayınlanmaktadır.

TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş.			
MALZEME TEKNİK ŞARTNAMESİ			
TEKNİK ŞARTNAME NO	TEKNİK ŞARTNAME ADI	DOSYA	FILE
TEİAŞ-MYD/2004-001.2	400/164 kV, 250 MVA Ototransformatör Teknik Şartnamesi	İNDİR	DOWNLOAD
TEİAŞ-MYD/2004-002.2	Şönt Reaktör (420 kV Üç Fazlı) Teknik Şartnamesi	İNDİR	DOWNLOAD
TEİAŞ-MYD/2004-003.2	Güç Transformatorü (400 kV/OG, 154 kV/OG) Teknik Şartnamesi	İNDİR	DOWNLOAD
TEİAŞ-MYD/2004-004.2	GIS Güç Transformatorü (154 kV/OG) Teknik Şartnamesi	İNDİR	DOWNLOAD
TEİAŞ-MYD/2004-005.1	Genleşme Depolu Yardımcı Servis Güç Transformatorü (OG/AG) Teknik Şartnamesi	İNDİR	DOWNLOAD

RESİM-1:TEİAŞ TEKNİK ŞARTNAMESİNİN YER ALDIĞI WEB SİTESİ

4.16 İletim Sisteminde Kullanılan Elektrik Malzeme Testlerinin (Tip/Kabul/Rutin) Yapıldığı Başlıca Ulusal Laboratuvarlar

Teşekkülümüz İletim Siteminde kullanılan malzemelerin testlerinin (Tip/Özel/Rutin/Kabul) yapıldığı ulusal akredite laboratuvarların ülkemizde bulunduğu yerler ve isimleri gösterilmektedir.



RESİM-2:ÜLKEMİZDEKİ BAŞLICA ULUSAL AKREDİTE LABORATUVARLAR

4.17 400/164Kv, 400/450 Mva Oto Transformatör

Büyük şehirlerimiz de bazı Transformatör Merkezlerinde mevcut kullanılmakta olan 380/154kV, 150 MVA ve 250 MVA oto transformatörlerin artık yeterli olmayacağı ve kapasite artırımı yapılması gerektiği öngörülmüş olup, Türkiye'de ilk defa Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) tarafından elektrik iletim sisteminde 3 adet 400/164kV, 400/450 MVA Oto Transformatör (yerli üretim) kullanımına başlanarak bir ilke daha imza atılmıştır.



400/164kV, 400/450 MVA Oto Transformatör Bilgileri:

- Uzunluk:14700 mm, Genişlik:5950 mm, Yükseklik:9630 mm,
- Ağırlık (Yağlı):270,7 Ton)

4.18 Mobil Trafo Merkezi

Mobil Trafo Merkezleri, iletim sistemimizde ilave güç ihtiyaçlarında, işletmedeki trafo merkezlerinin bakım ve arızaları ile doğal afet hallerinde süratli yedeklik yapabilecek 154/33.6 kV 50 MVA gücünde indirici taşınabilir trafo merkezleridir.

Hizmete alınan Mobil Trafo Merkezleri, 150 ton ağırlığında ve 27 metre uzunluğunda, manevra kabiliyeti ve yük taşıma kapasitesi ile özel bir taşıma alt yapısına sahip, orta ölçekli bir şehrimizin enerji ihtiyacını karşılayabilecek niteliktedir.

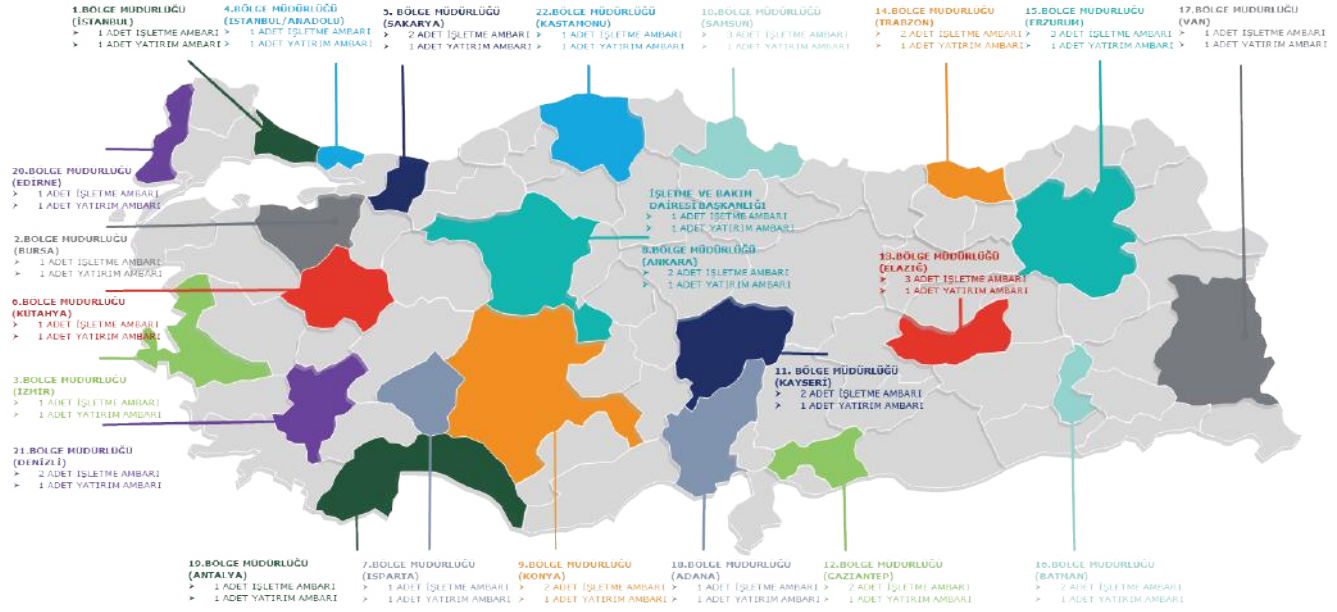
Mobil Trafo Merkezlerinin ihtiyaç duyulan yerde hizmete hazır hale getirilmesi birkaç günle ifadece edilebilecek kadar kısa sürelerdedir.



154/33.6 kV, 35/50 MVA

4.19 Merkez Ve Bölge Müdürlük Ambarları

Teşekkülümüz bünyesinde bulunan 22 Bölge Müdürlüğü'ne bağlı, 36 adet işletme ambarı ve 22 adet yatırım ambarı ile İşletme Dairesi Başkanlığı'na bağlı (Gölbaşı) 1 adet işletme ambarı, 1 adet yatırım ambarı olmak üzere toplam 60 adet ambar binası mevcuttur.



TEŞEKKÜLÜMÜZ MERKEZ VE 22 BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ AMBARLARI

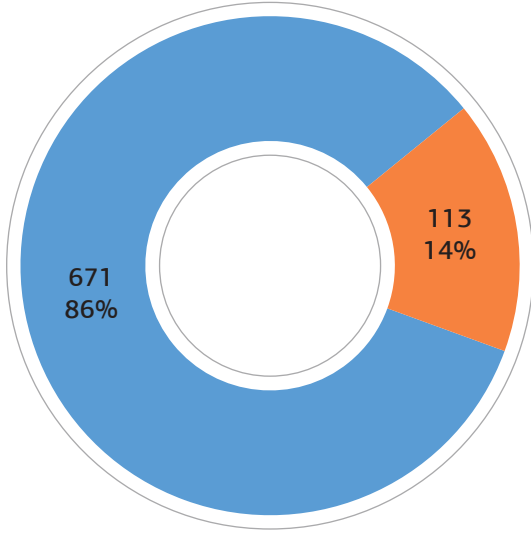
V - PROJELER

5.1 TEİAŞ Master Planı (2023-2028)

- TEİAŞ şebekesinin eşzamanlı yaz puantı, kış puantı ve bahar minimum saatleri için, 10 yıllık bölgesel talep tahmini,
- Mevcut ve tahmin edilen üretim potansiyeli için, yaz puantı, kış puantı (doğalgaz kısıtı oluşması ve oluşmaması durumları dahil) ve bahar minimum senaryolarında, özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarında oluşabilecek belirsizlik (mevsimsel kuraklık, yüksek/düşük güneş veya rüzgar üretimi, vb.), ve santral verimlilik parametreleri gözetilerek, alt senaryoların hazırlanması,
- Türkiye iletim şebekesinde gelecek yıllarda hayata geçecek/geçebilecek HVAC/HVDC Dönüştürücü Transformatör Merkezi, HVDC Denizaltı Kablosu, UHVAC Gerilim Seviyesindeki İletim Tesisleri (400 kV Üstü AC Enerji İletim Hattı ve AC Transformatör Merkezleri), 2000 mm² Üstü HVAC Yeraltı Kablosu teknolojilerinin teorik olarak incelenmesi,
- 10 yıllık iletim sistemi yatırım planında bulunan yatırımların önceliklendirilmesi; Çalışmaları yapılmıştır.

5.2 RTU Temin ve Tesisi Projesi

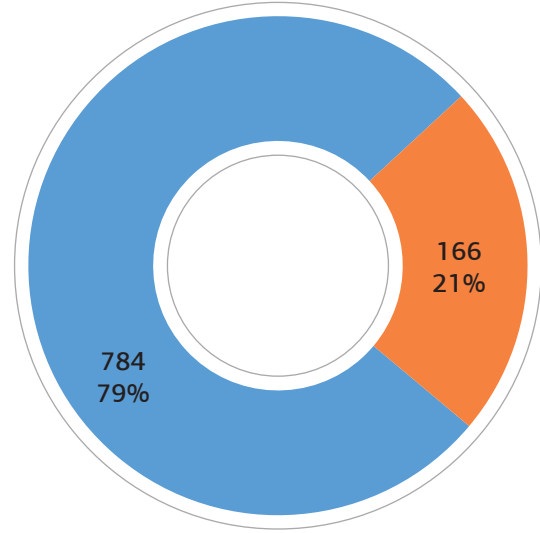
“RTU Temin ve Tesis Projesi” kapsamında, 200 adet Uzak Terminal Birimi (RTU), 89 adet Bilgi Toplama Panosu (BTP) ve 200 adet trafo merkezinde ihtiyaç duyulan diğer ilgili cihazların (enerji analizörü, trafo kademe değiştiricileri için dönüştürücü, vs.) temin ve tesisi yapılacaktır. Bu sayede Ulusal Elektrik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



- 1990-2017 Yılları arası PtP testi yapılan RTU sayısı
- 2018 Yılı sonu itibariyle PtP testi yapılan RTU sayısı

Grafik 36:

Sistemdeki Toplam RTU Sayısı (2018: 784)



- 1990-2018 Yılları arası PtP testi yapılan RTU sayısı
- 200 RTU ilave edildikten sonraki RTU sayısı

Grafik 37:

RTU Temini ve Tesis Projesi Sonrası RTU Sayısı: 950

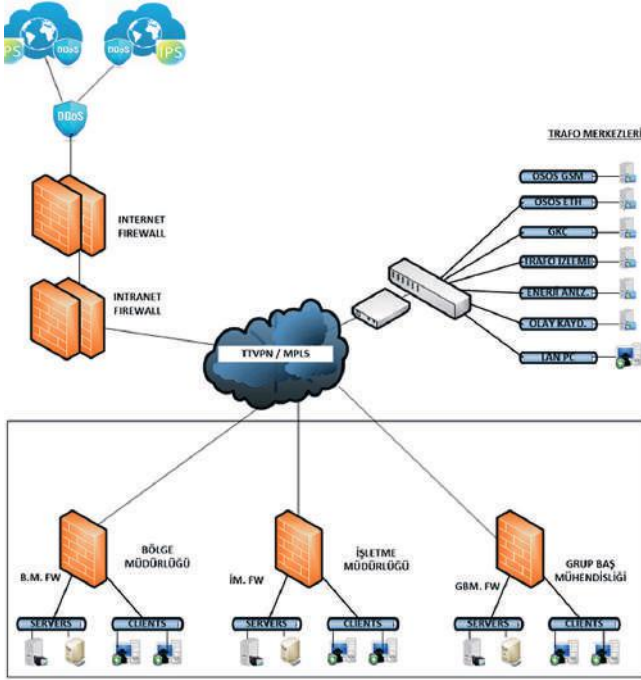
5.3 TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi Projesi

Teşekkülümüz yazılım personeli tarafından geliştirilen TEİAŞ Piyasa Yönetim Sistemi 1 Şubat 2018 tarihinde devreye alınmış olup Dengeleme Güç ve Yan Hizmetler Piyasalarının işletilmesi öz kaynaklarımız ile geliştirilen TPYS yazılımı ile yapılmaktadır. Yeni Yan Hizmetler yönetmeliğine göre 1 Şubat 2018 tarihinden itibaren PFK-SFK Tedarik sistemi kullanılmaktadır.



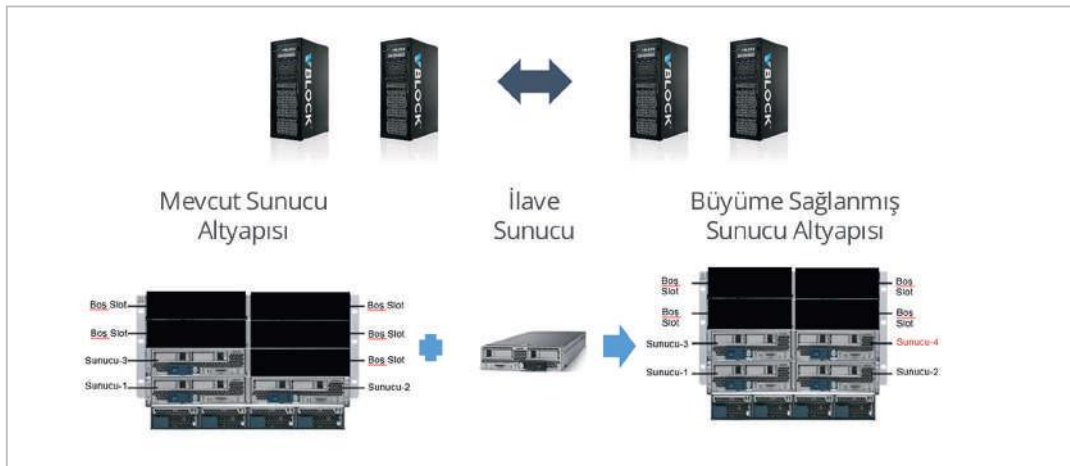
5.4 Kapalı Devre İnternet Altyapı Projesi (MPLS VPN)

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 başlanmış ve 583 adedinin merkez ile bağlanması çalışmaları tamamlanmıştır.



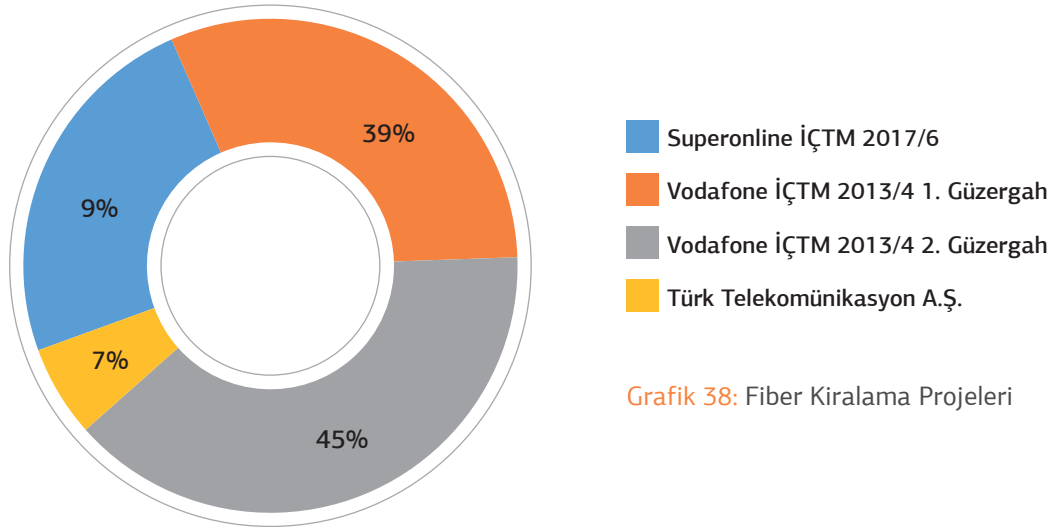
5.5 Bölge Müdürlükleri, İşletme Müdürlükleri, Grup Başmühendislikleri Ağ İyileştirme Çalışmaları

Teşekkülümüz Bölge Müdürlükleri, İşletme Müdürlükleri ve Grup Başmühendisliği lokasyonlarında ağ iyileştirmesi yapabilmek ve siber güvenlik önlemleri alabilmek amacıyla yönetilebilir ağ anahtarları tedarik edilmiştir. Ağ anahtarlarının gerekli yapılandırılmaları yapılarak ilgili lokasyonlarda konumlandırılmasına başlanmıştır.



5.6 Fiber Optik Altyapının Ticari Kullanıma Açılması

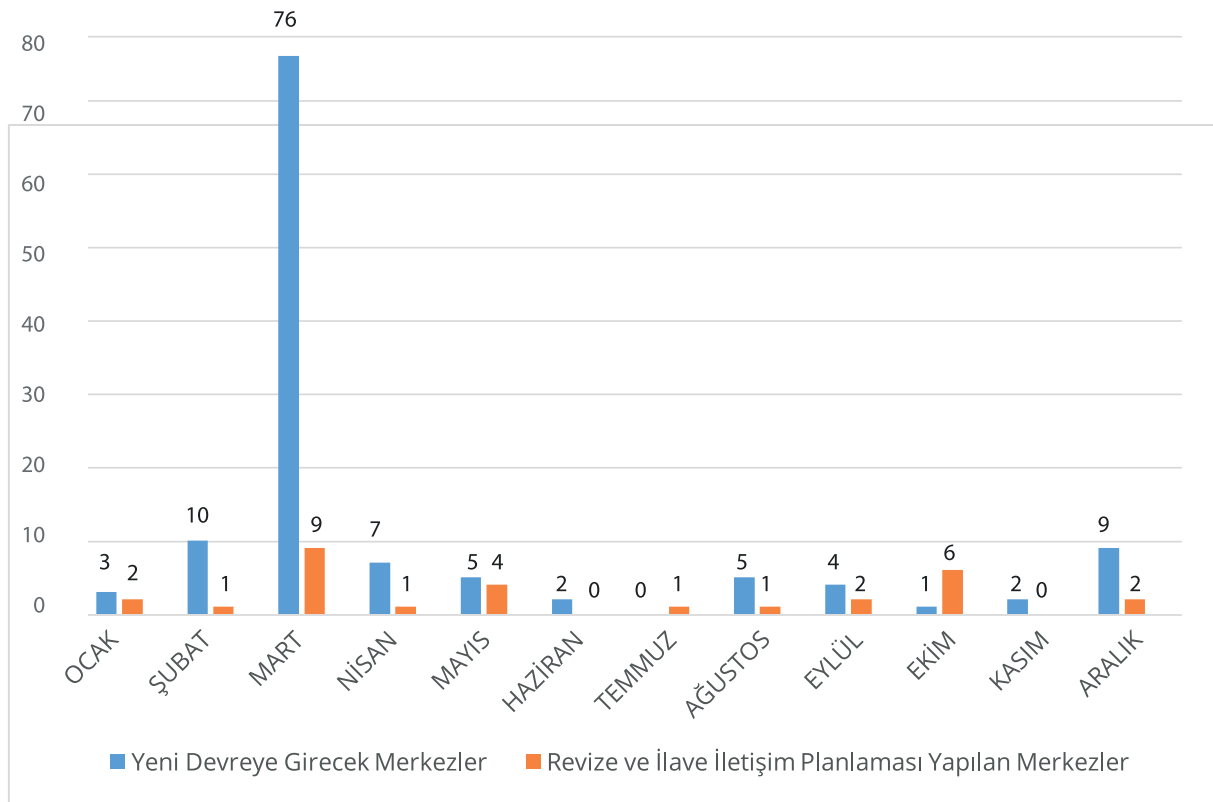
Kuruluşumuza ait muhtelif E. İ. Hatlarında bulunan fiber kablolarda yer alan fiber liflerin bir kısmının kiraya verilmesi ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda; 2018 yılı itibariyle Kuruluşumuza ait yaklaşık 8.921 km fiber kablo kiraya verilmiştir.



Grafik 38: Fiber Kiralama Projeleri

5.7 Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları

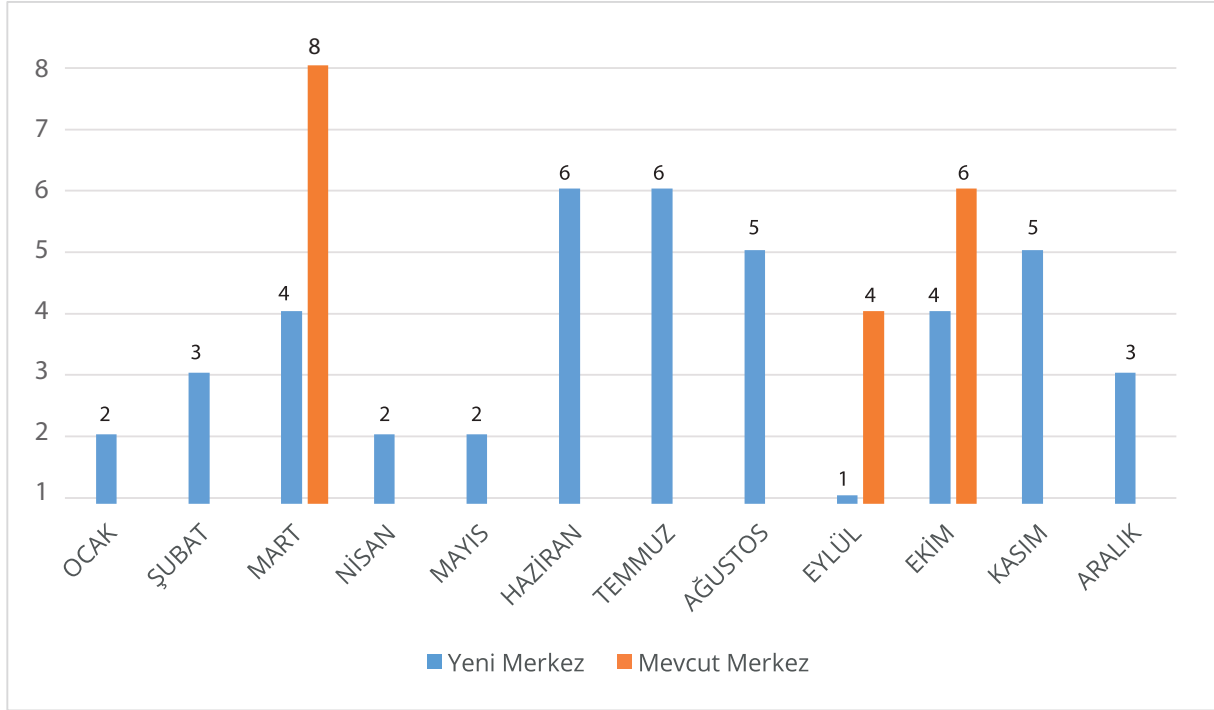
Bağlantı Anlaşması kapsamında tesis edilerek Teşekkülümüz İletim Sistemi'ne 400 ve 154 kV gerilim seviyesinden bağlanacak 153 adet üretim/tüketim merkezinin TEİAŞ İletişim Sistemi'ne dâhil edilmesi amacıyla iletişim planlamaları yapılmıştır.



Grafik 39: Sistem Kullanıcıları İletişim Planlamaları

5.8 Hat Tıkacı Planlamaları

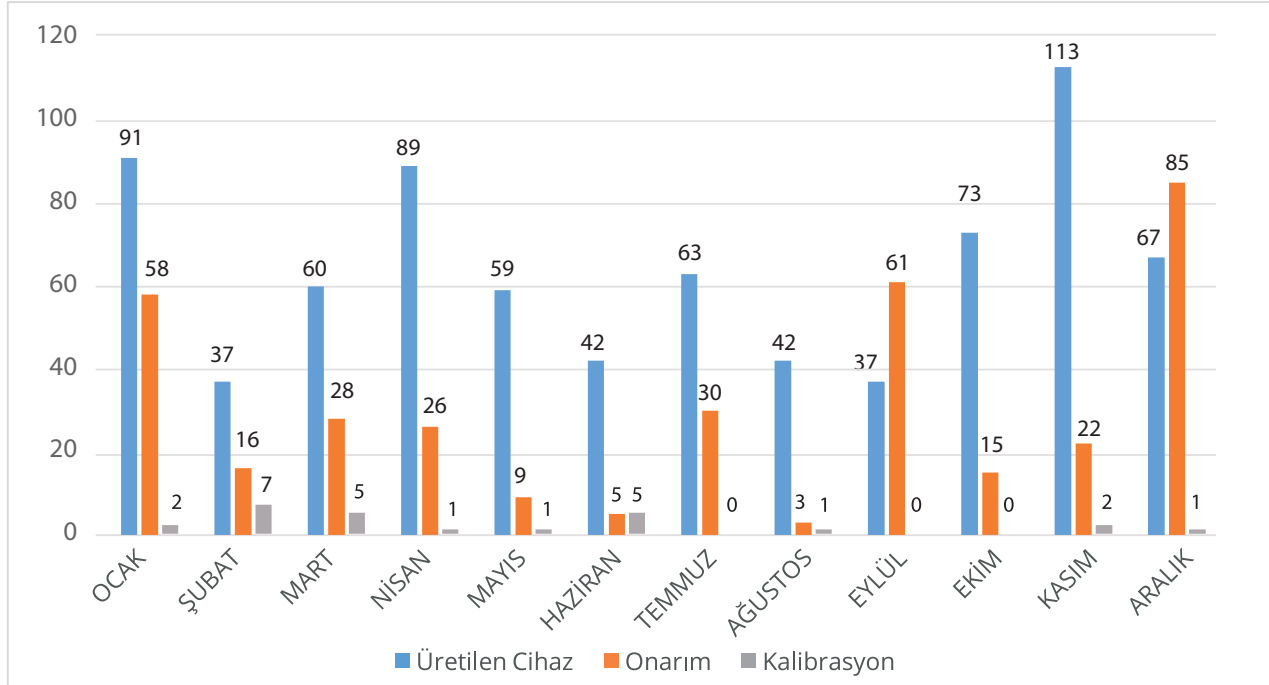
Teşekkülümüz Yatırım Programı kapsamında tesis edilecek 400 ve 154 kV Trafo Merkezi için 61 adet hat tıkaçı planlaması (faz ,frekans band genişliği ve sayı) yapılmıştır



Grafik 40: Hat Tıkacı Planlamaları

5.9 Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı

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: 2018 Yılı Elektronik ve Kalibrasyon Laboratuvarı Faaliyetleri



5.10 E-Müşteri Sistemi

E-müşteri sistemi ile İletim Sistemi Kullanıcıları şahsen yaptıkları başvuruları internet üzerinden yapabilir ve başvurularının güncel durumunu çevrim içi olarak görüntüleyebilir ve raporlayabilir 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

e-Müşteri yazılımı e-Devlet kimlik doğrulama hizmetini kullanmaya başlamıştır. Ayrıca e-Müşteri ile e-Devlet entegrasyonu sağlanmıştır. Bu sayede kullanıcılar isterse e-Devlet sistemine giriş yaptıktan sonra, tekrar kullanıcı adı ve şifre girmeden, ilgili link üzerinden e-Müşteri yazılımına giriş yapabilmektedirler.

5.11 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.

2018 yılı içerisinde TEİAŞ'ın diğer uygulamaları ile web servis aracılığıyla veri alabilir hale gelerek iş süreçlerinin kısılması sağlanmıştır. Kurum bünyesinde belli dönemlerde yoğun bir şekilde üretilen Sistem Kullanım Yönetim Sistemi (SKYS) ve Lojman faturaları için toplu gönderim hizmeti devreye alınmıştır. Sistem güvenliği ve personel üstündeki iş yükü uygulamanın bazı özellikleri optimize edilerek azaltılmıştır.

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 archive 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.

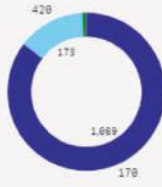
5.12 Operasyonel Yönetim Sistemi

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.
- Bakım zamanı gelen hat ve direklerin bakım işlemleri yapılabilmektedir.
- Trafo merkezlerinin bakım kontrolleri ve termovizyon ölçümleri yapılabilmektedir.
- Mobil OYS devreye alınmıştır.
- OYS'nin CBS ve PYS ile entegrasyonu sağlanmıştır.

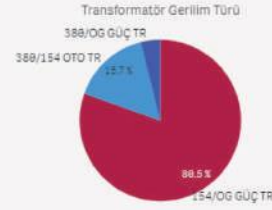
Trafo Merkezi Sayısı
1,274Trafo Merkezi Sayısı (TEİAŞ)
744Transformatör Sayısı
1,879Fider Sayısı
25,634Kurulu Güç (MVA)
183,451

Gerilimlerine Göre Trafo Merkezi Sayıları *

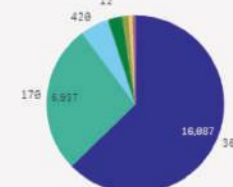


* Veri kümesi, bu grafikte gösterilemeyen negatif veya sıfır...

Gerilimlerine göre Transformatör Sayıları



Gerilimlerine göre Fider Sayıları



Bölgelere Göre Trafo Merkezi Sayıları

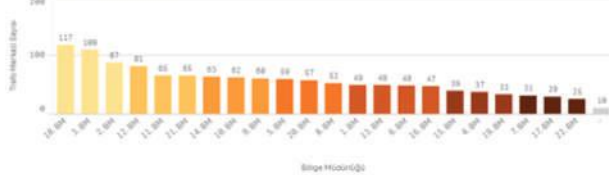


Trafo Merkezi Bilgileri

Bölge Müdürü: Trafo Merkezi Adı: Mülkiyet: Trafo Merkezi Tipi: Sorumluluk: Trafo Merkezi Sayısı (Özel + Santr...): **1,274**

Sorumlu YTM: İl: TM Durum: Gerilim:

Bölgelere Göre Trafo Merkezi Sayıları



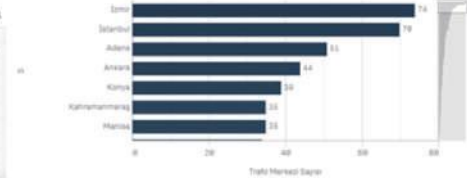
İlçelere Göre Trafo Merkezlerinin Dağılımı



Trafo Merkezi Ayrıntıları

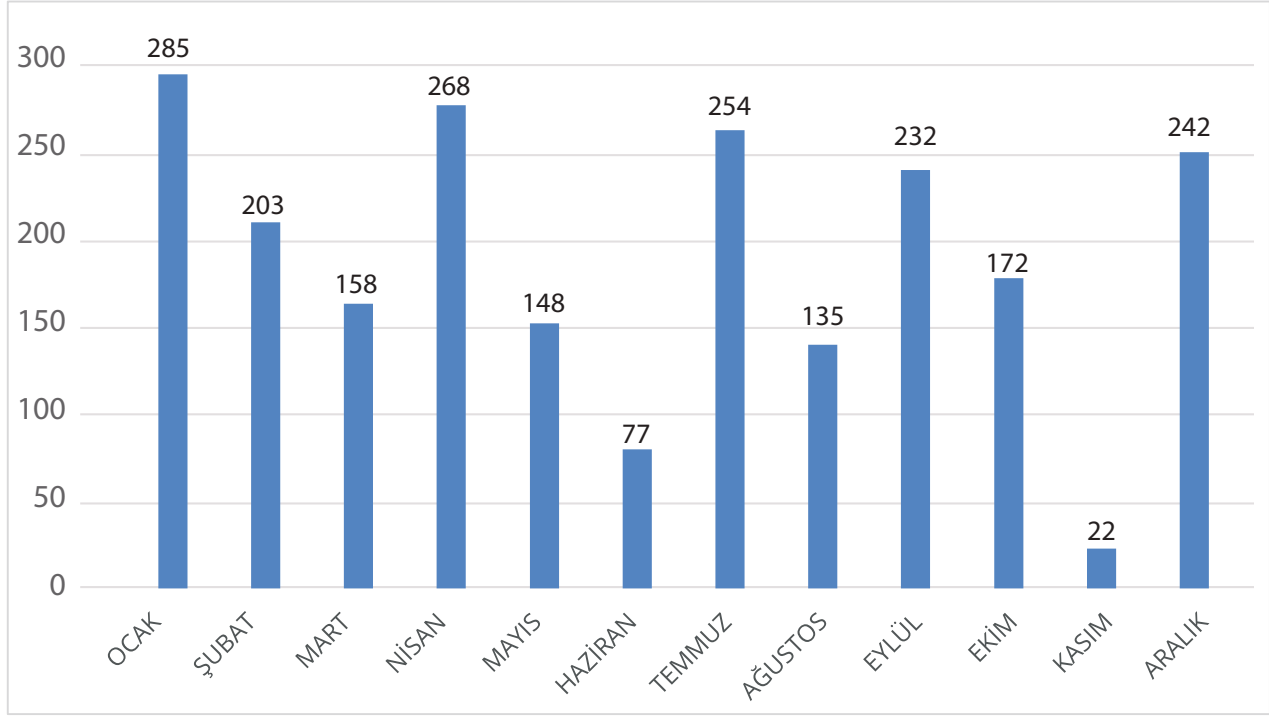
BM	Sorumlu YTM	İşletme MÜDÜRÜ	Trafo Merkezi Adı	İl	İlçe	Trafo Merkezi Tipi	TM Durumu
1. BM	TRAKYA YTM	İktisadi İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	AKÇANSA	İstanbul	Büyükdöğmece	KLASİK	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	Devletçilik İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	AKBARAY İSTANBUL	İstanbul	Fatih	KLASİK	TESTİ AŞAMASINDA
1. BM	TRAKYA YTM	Devletçilik İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	ALİBEYÖY	İstanbul	Eyüp	KLASİK	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	Devletçilik İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	ALTINTEPE GİS	İstanbul	Şişli	GİS (GAZ İZOLELİ SİSTEM)	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	İktisadi İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	AMBARLI	İstanbul	Avustur	KLASİK	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	İktisadi İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	ATÇALANI	İstanbul	Bağcılar	GİS (GAZ İZOLELİ SİSTEM)	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	Devletçilik İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	BAĞCILAR GİS	İstanbul	Bağcılar	GİS (GAZ İZOLELİ SİSTEM)	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	Devletçilik İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	BAHÇELİEVLER GİS	İstanbul	Bahçelievler	GİS (GAZ İZOLELİ SİSTEM)	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	İktisadi İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	BAHÇEÇEHİR	İstanbul	Bağcılar	KLASİK	İŞLETMEDE
1. BM	TRAKYA YTM	İktisadi İşletme ve Bakım MÜDÜRÜ	BEYLİKDÜZÜ	İstanbul	Büyükdöğmece	KLASİK	İŞLETMEDE

İlçelere Göre Trafo Merkezi Sayıları



5.13 Fiber Optik Kablo Projeleri

2018 yılında, Teşekkülümüz 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 Enerji İletim Hatlarında toplam 2.196 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)

2018 yılında toplam 2.196 km fiber optik kablunun (OPGW, Yer altı kablosu) optik ölçüm, test ve kontrolleri yapılarak işletmeye alınmıştır. 2018 yılı sonu itibariyle Teşekkülümüz'e ait 26.337 km OPGW, 30 km ADSS (Askı Tipi Fiber Kablo), 381 km Yer altı fiber kablosu ve 17 km Denizaltı fiber kablosu olmak üzere toplam 26.765 km uzunluğunda fiber optik kablo altyapısı bulunmaktadır.

Fiber Optik Kablo Uzunlukları	OPGW	ADSS	Yeraltı Fiber Kablo	Genel Toplam
2018 Yılı	26.337Km	30 Km	381 Km	26.765 Km

5.14 Fiber Optik Terminal Teçhizatı ve Sayısal Çoklayıcılar

2018 yılında, Teşekkülümüz 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 Enerji İletim Hatlarında toplam 2.196 km fiber optik kablunun (OPGW, Yer altı kablosu) optik ölçüm, test ve kontrolleri yapılarak işletmeye alınmıştır. tesisi edilecek olup cihazlar 22.06.2019 tarihine kadar işletmeye alınacaktır.

FOTT ve SÇ sistemi Temini	FOTT Geçici Kabulü Yapılan Merkez Adedi	TEİAŞ Toplam SDH Adedi	TEİAŞ Toplam SÇ Adedi
2018 Yılı	35	659	709

5.15 Yük Tevzi Merkezi Bilgi Sistemi (YTBS) Geliştirilmesi Projesi

Yük Tevzi Bilgi Sistemi (YTBS), TEİAŞ Yük Tevzi Müdürlükleri için geliştirilen Türkiye'nin elektrik şebekesini modelleme, izleme, raporlama, analiz etme ve ileriye yönelik tahminleme sistemidir.



Proje ile elektrik iletim sisteminin işletilmesi ve planlanmasına yönelik Merkezi veritabanının kurulması, geniş kapsamlı veri altyapısı sağlaması, istatistiksel raporlama ile ekonomik şebeke işletmesi için gerekli analiz, tahmin ve optimizasyon çalışmaları yürütülmesi hedeflenmiştir. YTBS, TEİAŞ bünyesinde Genel Müdürlük ve Daire Başkanlıkları, Milli Yük Tevzi Merkezi, 9 Bölgesel Yük Tevzi Merkezi ve 22 Bölge Müdürlüğü başta olmak üzere ETKB, EPDK, EPİAŞ, EÜAŞ, TEDAŞ, DSİ, BOTAŞ vb. kamu kurum ve kuruluşlarına da hizmet sağlamaktadır.

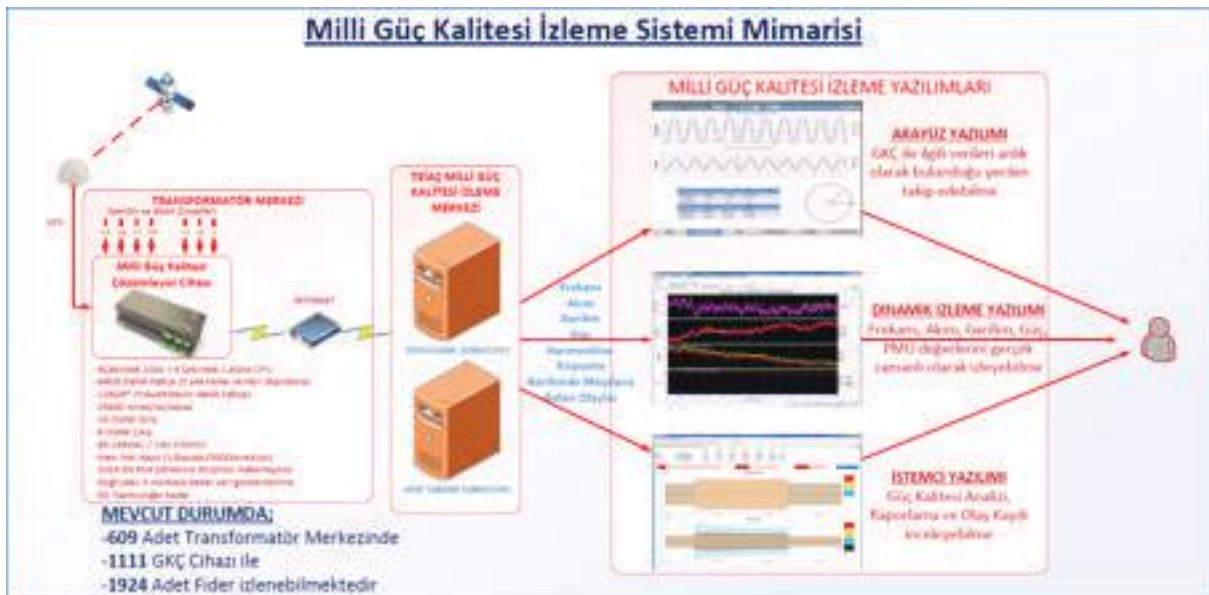


Yük Tevzi Bilgi Sistemi ile;

- * Şebeke teçhizatlarına ait bilgiler kaydedilmekte ve elektrik şebekesi modellenenmektedir
- * İşletme kayıtları tutularak acil durumlarda SMS ile bilgilendirme yapılabilir
- * İletim sistemi, trafo merkezleri ve santraller için veri portalı sağlanmaktadır
- * Arz - talep, kurulu güç, yük eğrisi, puant, kuruluş ve kaynak bazlı üretim, uluslararası ticaret, emre amadelik, su durumu, analiz vb. veriler yazılı ve görsel olarak raporlanabilmekte, istatistiklerine ulaşılabilmektedir.

5.16 Milli Güç Kalitesi İzleme Sistemine Yönelik Mal Ve Hizmet Alımı Projesi

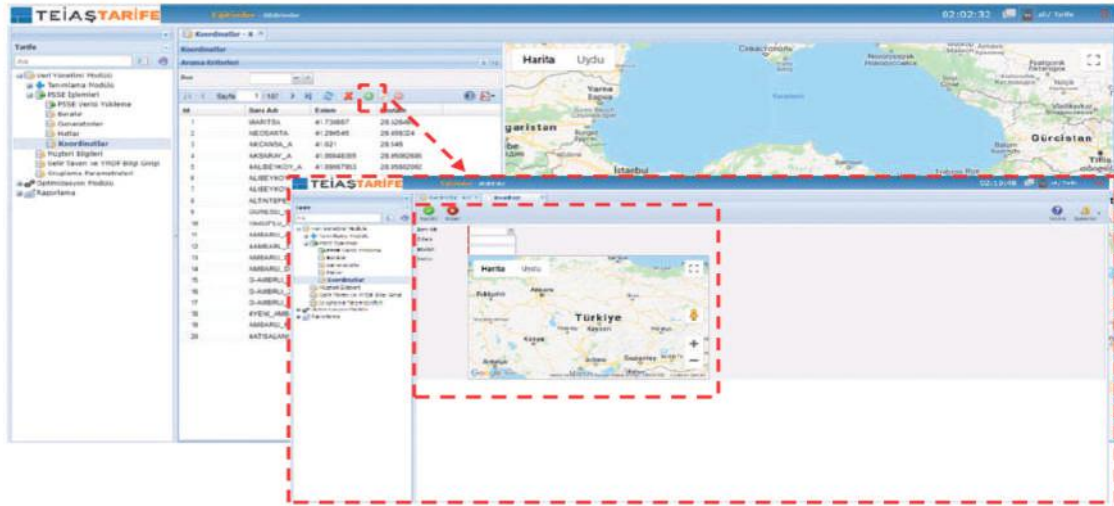
17.07.2018 tarihinde sözleşmesi imzalanan “Milli Güç Kalitesi İzleme Sistemine Yönelik Mal Ve Hizmet Alımı Projesi” kapsamında 2018 yılı içerisinde 70 adet Güç Kalitesi Cihazı ve ek aparatlarının temini ile cihazlara ilişkin bazı yazılımların hazırlanması iş kalemi tamamlanmış olup ayar-konfigürasyon yazılımı ile eğitimlerin de verilmesi ile cihazların montajlarına başlanılacaktır.





5.17 İletim Sistemi Kullanım ve İşletme Maliyetlerine Yönelik Tarife Yöntemleri Araştırma Hesaplama Yazılımı Geliştirme ve Teknik Destek Projesi

“İletim Sistemi Kullanım ve İşletme Maliyetlerine Yönelik Tarife Yöntemleri Araştırma Hesaplama Yazılımı Geliştirme ve Teknik Destek Projesi” kapsamında TEİAŞ için sistem kullanım ve sistem işletim tarifelerinin belli girdi dosyaları ve kullanıcı arayüzleri kullanılarak otomatik hesaplanmasını sağlayan ve TEİAŞ IT altyapısı içinde çalışan Java dilinde web tabanlı PostgreSQL veritabanlı “TEİAŞ TARİFE” kullanıcı yazılımı geliştirilerek 2018 yılından itibaren kullanıma açılmıştır.



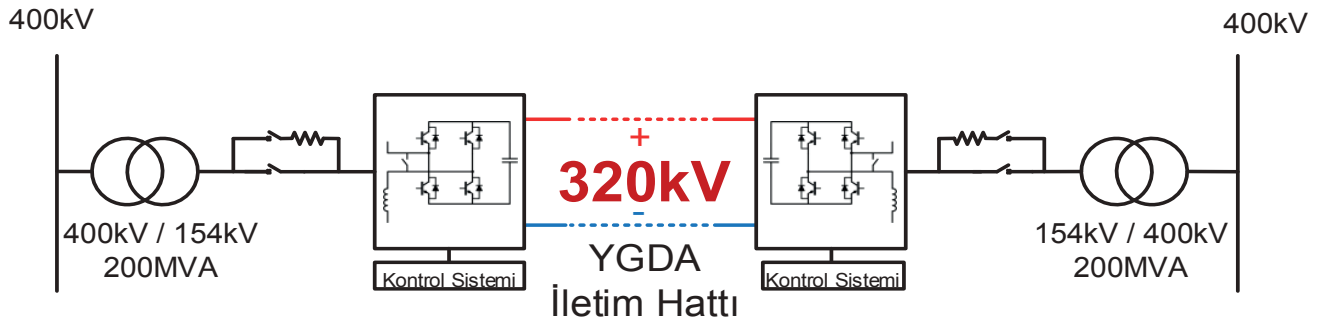
5.18 İklimsel Haritaların Uluslararası Standartlarda Belirtilen Yöntemlere Göre Hazırlanması Projesi

Öncelikle Marmara Bölgesinden başlamak üzere buradan alınan sonuçlar ve geliştirilen yöntemler sonrasında da ikinci aşama olarak bütün Türkiye’ye uygulama süreci başlatılacak olan TEİAŞ’ın yüksek gerilim hatları boyunca buz yükü ve rüzgâr yükü haritasının çıkarılması ve de bunlara ilave olarak erken uyarı sistemi kurulması işini kapsayan 36 (otuz altı) ay süreli ve 31/08/2018 tarihinde Gaziantep Üniversitesi TARGET Teknoloji Transfer Ofisi A.Ş. ile sözleşmesi imzalanan “İklimsel Haritaların Uluslararası Standartlarda Belirtilen Yöntemlere Göre Hazırlanması” Projesi kapsamında belirlenen 5 noktadaki enerji iletim hattı direkleri üzerine TS IEC /TR2 61774 standardına uygun ölçüm yapabilen meteorolojik ölçüm istasyonları kurulmuştur.



5.19 Çok Seviyeli Modüler Çevirgeç Tabanlı Sırt-Sırt Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım (YGDA) Sistemi

Esnek iletim sistemleri uygulamaları kapsamında HVDC sırt sırta dönüştürücü tasarım ve imalatının yerli imkânlarla yapılabilmesi amacıyla TÜBİTAK KAMAG tarafından yapılan Ar-Ge proje çağrısı sonucunda 100MW gücünde 36 kV çıkışı olan ve en az 132 kV ulusal şebekeye bağlanabilecek bir sırt sırta dönüştürücü tasarlanıp üretilmesi için proje yöneticisi TÜBİTAK MAM, sorumlu yürütücü özel kuruluş Adularya Enerji ve müşteri kuruluş TEİAŞ olarak proje çalışmalarına 2014 ortasında başlamıştır. 9,5 MVA'lık prototip tip kurulmuş ve devreye alınma testleri yapılmıştır. 100MW sırt sırta dönüştürücünün üretimine geçmeden önce Türkiye-Kıbrıs HVDC deniz altı bağlantısı veya TEİAŞ şebeke dâhilinde bir HVDC uzun mesafe bağlantısı (Sinop-Trakya, Elbistan-Ankara...) gibi projelerin gelecek yıllar için TEİAŞ gündeminde olması ve bu projelerde gücün büyüklüğüne de bağlı olarak DC gerilim seviyesi ~ 320kV ve AC çıkış gerilimi yüksek (~TEİAŞ için 154kV) olan sistemlere olan ihtiyaçlar göz önüne alınarak projenin ileriye dönük HVDC ihtiyaçlarını karşılayacak bir şekilde evrilebilmesi için kapsam değişikliği dokümanına onay vererek uygun görüş ile TÜBİTAK KAMAG'a gönderilmiştir.



5.20 Kayseri ve Kayabaşı Kapasitör Merkezleri

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 yüklenebilirliği 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.



5.21 Van Back-to-Back HVDC

Back-to-Back HVDC (Sırt-Sırta Bağlı Yüksek Gerilim Doğru Akım) projesi kapsamında tesis edilecek Merkez, Türkiye ve İran arasında çift yönlü elektrik alış verişini sağlayacak ve frekans değişimlerinden etkilenmeyecek şekilde iki ülke enterkonnekte sistemini birbirine bağlayacaktır. Böylelikle her iki ülkenin enterkonnekte sisteminde yaşanan herhangi bir problem diğer ülkeyi etkilemeden elektrik alışverişi sağlanabilecektir. Gerek projenin büyüklüğü gerekse stratejik öneme sahip olması sebebiyle söz konusu merkezin tamamlanması ülkemiz için önem arz etmektedir.



5.22 Deliklikaya OSB GIS Trafo Merkezi

DELİKLİKAYA OSB GIS TM Projesi finansmanı Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası'nın Kredisinden sağlanarak tesis edilmiştir.

Sistemimizde ilk defa 450 MVA Ototrafoların kullanıldığı, 380/33 kV, 154/33 kV, 380/154 kV olarak her kademedan gerilim seviyesi barındıran yekpare nadir ve en büyük GIS Trafo Merkezi olma özelliği taşıyan Deliklikaya OSB GIS Trafo Merkezi 04.05.2018 tarihinde tamamlanmış olup, 09.08.2018 tarihinde Geçici Kabulü yapılarak merkez enerji altına alınmıştır.



VI - YÜRÜTÜLEN DİĞER FAALİYETLER

6.1 Ar-Ge Faaliyetleri

Milli Enerji ve Madencilik politikaları kapsamında Üniversiteler ile Ar-Ge çalışmaları kapsamında daha fazla işbirliği gerçekleştirilmesi hedeflenmekte olup TEİAŞ bünyesinde çeşitli üniversitelerinden konusunda uzman akademisyenlerin ve sektör uzmanlarının yer aldığı bir Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Danışma Kurulunun Akademik üyeleri olan Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi: Prof. Dr. Mehmet TÜMAY, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi: Prof. Dr. Kamil Çağatay BAYINDIR, Düzce Üniversitesi: Prof. Dr. Ali ÖZTÜRK, Abdullah Gül Üniversitesi: Doç. Dr. Ahmet ÖNEN ve Kocaeli Üniversitesi: Doç. Dr. Bora ALBOYACI ile çalışmalara 2018 yılında başlanılmıştır.

2018 yılı içinde yapılan analiz çalışmaları kapsamında; Batman 2 TM Kesici Arızası, Konya 4 TM Kesici Patlaması, Germencik TM Topraklama Trafosu Açmaları, Güç Transformatorü Diferansiyel Açma İncelemesi, Arıza Analizlerine Destek Verilmesi, 400 kV İzolatörlerin İncelenmesi, Kablo Isınmalarının Analiz Edilmesi, Erzurum 3 – Ağrı 2 EİH İncelemesi ve Trafo Isınma Problemlerinin İncelenmesi konulu raporlar hazırlanarak ilgili Daire Başkanlığı ile paylaşılmıştır. Ayrıca kısa devre akımını sınırlamak için 154kV seviyesinde seri reaktör uygulamasının analiz edilmesi ve uygulanabilirliğini araştırılması yapılarak seri reaktör uygulamaları ve teknolojileri hakkında bir literatür taraması yapılmış ve trafo merkezlerinde seri reaktör uygulamasının etkileri araştırılmıştır. TÜBİTAK MAM ile birlikte geliştirilen algoritma ile 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında kaydedilen güç kalitesi parametreleri Ulusal Yönetmelikte ve Uluslararası Standartlarda yer alan kriterler doğrultusunda değerlendirilmiştir Digsilent Dinamik Analiz Uygulamaları Eğitimi, Danışma Kurulu Üyesi olan Doç. Dr. Ahmet ÖNEN tarafından iki günlük bir program ile gerçekleştirilmiştir. Milli Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü, Kuzeybatı Anadolu Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü (Adapazarı) ve Trakya Yük Tevzi İşletme Müdürlüğü (İstanbul) personeline Danışma Kurulu'ndan Prof. Dr. Ali ÖZTÜRK tarafından 5 haftalık bir sürede toplam 180 saat eğitim verilmiştir.

TEİAŞ olarak Üniversiteler ve kamu/özel şirketlerince yürütülmekte olan bazı Ar-Ge projelerine katılım ve destek sağlanacak olup Ar-Ge projelerinde Teşekkülümüzce sağlanacak destek ve yürütülebilecek ortak çalışmalar hakkındaki usul ve esasları belirlemek üzere "TEİAŞ Danışma Kurulu ve Ar-Ge" yönergesi yürürlüğe konulmuştur.

6.2 Eğitim Faaliyetleri

Teşekkülümüz, 2018 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, 2018 yılı içerisinde; 23711 TEİAŞ personeli, 1234 kurum dışı personel olmak üzere toplamda 24945 kişiye eğitim verilmiştir. Yine 2018 yılı içerisinde; Teşekkülümüzde 501 öğrenci yaz stajını tamamlamış, 342 öğrenciye 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu gereği mesleki beceri eğitimi, 16 öğrenciye de İşyeri Eğitimi imkânı sağlanmıştır.

	TEİAŞ	Kurum Dışı
Teknik Eğitimler	3955	1234
İdari Eğitimler	11657	-
İş Güvenliği Eğitimleri	7677	-
Bilgisayar Eğitimleri	422	-
Toplam	23711	1234
		24945

6.3 İş Sağlığı ve Güvenliği

- 2-4 Mayıs 2018 tarihinde Ankara / Kızılcahamam'da Güvenlik Kültürü ile ilgili olarak Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcıları, 22 Bölge Müdürü, 22 Bölge (İşletme) Yardımcıları ile Merkez'deki Daire Başkanları / Müstakil Müdürlerin katılımının sağlandığı İSG Çalıştayı gerçekleştirilmiştir.
- TEİAŞ İSG Yönetmeliği, ekleri ve prosedürleri komisyonlarca güncellenmiş olup, Yönetim Kurulumuz tarafından onaylanarak 14.11.2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir.
- Isı ve Aleve dayanıklı iş güvenliği elbisesi teknik şartnameleri Bölge Müdürlüklerinden gelen taleplere ve güncel teknolojiye uygun olarak değiştirilmiş, yürürlüğe girmiştir.
- ELTEM-TEK tarafından 716 Trafo Merkezine ilişkin olarak İş Sağlığı ve Güvenliği 3. Göz Bağımsız denetimleri gerçekleştirilmiştir.



İSG Çalıştayı



6.4 2018 Yılı Entegre Yönetim Sistemi

Teşekkülümüz, Entegre Yönetim Sistemi çalışmaları kapsamında 29.03.2018 tarihinde TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi, TS ISO 10002:2014 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi ve TS EN ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi Standardı Belgelerini almıştır.



6.4.1 ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi

Teşekkülümüzün Entegre Yönetim Sistemi amaçlarına ulaşmasında etkisi olan iç ve dış hususlar belirlenmiş ve yayınlanmıştır. İç ve Dış Hususların belirlenmesinde aşağıdaki konular dikkate alınmıştır:

1. Kurumsal Amaç ve Hedefler
 2. Kurumsal Risk Değerlendirmeleri
 3. İç ve Dış Paydaşların Beklentileri
 4. Süreç Performans Göstergeleri
 5. Değişim Yönetimi
- Görev yetki sorumlulukların her seviye için belirlenmesi hususunda çalışmalar yapılarak, Teşekkülümüz birimlerinde görev yapmakta olan tüm unvanlara ait Görev, Yetki ve Sorumluluklar belirlenerek görev tanımlarına Entegre Yönetim Sistemi gerekliliklerine ilişkin ifadeler eklenmiştir.
 - Süreçlerin faaliyet adımları bazında, Risk Değerlendirmeleri yapılarak 1202 adet risk belirlenmiştir. Belirlenen tüm riskler için Kurumsal Risk Yönergesi ve 08.10.2018 tarihinde revize edilen 21.01.PR.09 Risk ve Fırsat Yönetimi Prosedürü tanımları doğrultusunda seviye belirlemesi yapılmıştır. Seviyelendirme doğrultusunda eylem planları belirlenmiştir.
 - Strateji ve İş Geliştirme Müdürlüğü tarafından EYS Yönergesi hazırlanmış ve yönerge eklerinde sistem etkinliğine yönelik tanımlamalar yapılmıştır. Yönerge kapsamında birimlerden görevlendirilecek personeller belirlenecektir.
 - Entegre Yönetim Sistemi Politikamız yayımlanmıştır.
 - EYS Kapsamında Eğitim ve Çalıştaylar gerçekleştirilmiştir.



EĞİTİM/ÇALIŞTAY ADI	TARİH	KATILAN PERSONEL SAYISI
EYS Farkındalık ve Yaygınlaştırma Çalıştayı	26-27 Temmuz 2018	79
Kalibrasyon, Doğrulama, Bakım Çalıştayı	26-27 Temmuz 2018	45
İç Tetkikçi Eğitimi Adapazarı	10-12 Aralık 2018	47
Risk ve Fırsat Yönetimi Eğitimi	19 Aralık 2018	51
İç Teikçi Eğitimi ve EYS Çalıştayı Adapazarı	24-28 Aralık 2018	58
Farkındalık Eğitimi Eys Ekibi	Nisan Mayıs 2018	283
Farkındalık Eğitimi Taşra Teşkilatı	Ekim Kasım Aralık 2018	9000

- Teşekkülümüz bünyesinde 21.01.PR.03 İç Tetkik Prosedürü tanımlamaları doğrultusunda Genel Müdürlük birimleri ve taşra teşkilatı olarak tüm Bölge Müdürlükleri ve İşletme Müdürlüklerinde 22.01.2018-02.02.2018 tarihleri arasında eğitimli ve sertifikalı 80 iç tetkikçi tarafından iç tetkikler tamamlanmıştır.
- İç tetkikte 1173 adet uygunsuzluk tespit edilmiş ve söz konusu uygunsuzluklara ilişkin olarak 64 adet Düzeltici Faaliyet açılmıştır. Düzeltici faaliyetlerden 22 tanesi sadece Genel Müdürlük, 9 tanesi sadece Bölge-Yük Tevzi İşletme Müdürlüklerine açılmış olup, 33 tane Düzeltici Faaliyet ise hem Genel Müdürlük hem de Taşra Teşkilatına açılmıştır.

Düzeltici Faaliyet Sayısı Dağılımı



■ Genel Müdürlük ■ Bölge Yük Tevzi İşletme Müdürlükleri ■ Genel Müdürlük-Taşra

- Bulunan uygunsuzluklar doğrultusunda başlatılan düzeltici faaliyetlerin kök nedenleri incelendiğinde; Entegre Yönetim Sistemi ile ilgili farkındalığın sağlanamaması ve birim bazlı eğitim gerekliliği hususlarında yoğunluk olduğu gözlemlenmiş olup, Entegre Yönetim Sistemine ilişkin farkındalığın sağlanması amacıyla Kurumumuzda görev yapmakta olan 9000 Kişiye iç tetkikçiler tarafından farkındalık eğitimi verilmiştir.
- Yönetim Gözden Geçirme Toplantısı 22.02.2018 tarihinde gerçekleştirilmiştir.
- 19.02-02.03.2018 tarihleri arasında SGS firması tarafından dış tetkik yapılmıştır. Dış tetkik sonucunda 6 adet olumlu gözlem, 20 adet uygunsuzluk ve 135 adet gözlem tespit edilmiş olup, söz konusu uygunsuzluklar kapatılmıştır.
- Tedarikçi değerlendirme çalışmalarında tüm birimlerce aynı değerlendirme yönteminin uygulanması için 21.01.PR.07 (EY.KY.PR.07.00.00) Dış Sağlayıcılar Değerlendirme prosedürün yaygınlaştırması çalışmasına, Strateji ve İş Geliştirme Müdürlüğü kontrolünde başlanmıştır. Dış sağlayıcı değerlendirme kriterlerinde KİK mevzuatı dikkate alınarak, özellikle doğrudan temin yöntemine uygunluk için çalışmalar yapılarak taslak prosedüre eklenmiştir.
- Kalibrasyon/Doğrulama Yönetimi Prosedürü hazırlanmıştır. OYS Yazılımında cihazların tanımlanması ve kalibrasyonların takibi eklenmiştir.

6.4.2 ISO 14001: 2015 Çevre Yönetim Sistemi

- Teşekkülümüzün tüm Bölge Müdürlükleri ve taşra teşkilatı tetkik edilmiş ve uymakla yükümlü olduğumuz tüm mevzuat ve bunlara bağlı çevre boyutları belirlenmiştir.
- ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi Standardı gereğince gerçekleştirilen tetkikler sırasında özellikle tanımlanmış doküman yapısına hakimiyetin farkındalığın artırılması gerekliliği tespit edilmiştir.
- Çevre açısından olası acil durumlara hazırlıklı olunması amacı ile 2018 yılında Genel Müdürlük, Bölge Müdürlükleri ve İşletme Müdürlüklerinde 28 adet Çevresel Acil Durum tatbikatı gerçekleştirilmiştir. Bu tatbikatlara 450 kişi katılmıştır. Tatbikatların sonuçlarının bölge müdürlüklerine dağıtımı yapılmıştır. Tatbikatlar; Trafo yağı dökülmesi, Bitkisel atık yağ dökülmesi, floresan kırılması ve deterjan dökülmesi konularında yapılmıştır.
- Atık yağların satılması önündeki engel kaldırılmıştır.
- 2872 Sayılı Çevre Kanunu ve uyarınca yayımlanan mevzuatlar çerçevesinde gerçekleştirilen tetkiklerde (Atık Yönetimi Yönetmeliği, Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği, Ambalaj Atıkları Kontrolü Yönetmeliği vb.) özellikle atıkların doğrudan ve/veya dolaylı olarak alıcı ortam kirliliğine sebebiyet vermeyecek şekilde depolanması ihtiyacına yönelik 2018 yılına kadar 18 adet, 2018 yılında da 24 adet olmak üzere toplam 42 adet geçici depolama alanı tesis edilmiş olup, 28 adet geçici atık depolama alanının tesisinin de 2019 yılı içerisinde tamamlanması hedeflenmektedir.
- Tehlikeli Atık Geçici Depolama Sahaları tekrar gözden geçirilerek, fiziksel şartlar iyileştirilerek depolama şartlarına uygun olarak atık etiketlemesi yapılmıştır,
- Teşekkülümüze ait çevre ile ilgili yasal mevzuatlara uygunluk çalışması yapılmış ve faaliyet alanlarımız gereği Entegre Yönetim Sistemi kapsamında sorumlu olduğumuz yasal mevzuatlar ve talepleri EY.ÇY.PR.01.FR.05 Uygunluk Yükümlülükleri Ve Uyum Değerlendirme Tablosu ile güncellenmiştir. Teşekkülümüz sorumlu olduğu tüm yasal mevzuata uygun iş süreçlerine sahiptir.
- Ramak kala kayıtları tutulmaya başlanmıştır.



6.4.3 ISO 10002:2014 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi

- 2019-2023 Stratejik plan çalışması çerçevesinde Teşekkülümüzün iç paydaş ve dış paydaşları belirlenerek, Entegre Yönetim Sistemi kapsamında müşteri memnuniyeti ölçümü için Mart 2018 tarihinde Strateji ve İş Geliştirme koordinasyonunda bir çalışma yapılmış ve sonuçları analiz edilmiştir. Genel memnuniyet ölçüldüğünde 81,2 puanla müşterilerin çok memnun oldukları görülmüştür. İç paydaş analizi çalışan memnuniyet araştırması kapsamında, dağıt-topla anket yöntemi tekniği ile 7087 çalışanla görüşmeler gerçekleştirilmiş ve genel memnuniyet puanı 65,3 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, iç ve dış müşteri memnuniyeti anket çalışmalarının yaygınlaştırılmasına karar verilmiştir.

Müdürlük	Çalışan Sayısı	Çalışan Yüzdesi	Memnuniyet Puanı
Merkez	860	% 12,1	66,3
Taşra -1	339	%4,8	62,4
Taşra -1 (Yük Tevzi İşletme Müdürlükleri)	406	%5,7	64,3
Taşra -2 (Bölge Müdürlükleri)	5.482	%77,4	65,2

6.5 Teiaş 2019- 2023 Stratejik Plan

- 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile kamu idarelerine getirilen stratejik plan hazırlama yükümlülüğü çerçevesinde, «Kamu İdarelerinde Stratejik Planlamaya İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik» hükümlerine uygun olarak 2019-2023 TEİAŞ Stratejik Planı Hazırlanmış ve Strateji ve Bütçe Başkanlığına onay için gönderilmiştir.
- Stratejik Planın hazırlanması sürecinde ;
- Stratejik Plan ve SWOT (GZFT) Analizi için eğitim ve çalıştay düzenlenmiştir. SWOT Çalıştayında Teşekkülümüzün Güçlü, Zayıf Yönleri ile Tehditler ve Fırsatları tespit edilmiştir.
- Ayrıca Teşekkülümüz misyon, vizyon ve temel amaç ve hedeflerinin belirlenmesi amacıyla çalışma düzenlenmiştir. Söz konusu çalışma sonucunda 4 adet amaç ve toplam 20 adet hedef tespit edilmiştir.



VII - MALİ BİLGİLER

TEİAŞ AKTİF VARLIKLAR TABLOSU 1.1.2018 - 31.12.2018

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
	DÖNEN VARLIKLAR			2.223.105.051,32
	A-HAZIR DEĞERLER		147.814.790,99	
100	1-Kasa	0,00		
101	2-Alınan Çekler	0,00		
102	3-Bankalar	147.679.847,30		
103	4-Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-)	0,00		
108	5-Diğer Hazır Değerler	134.943,69		
	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		1.912.535.100,57	
120	1-Alıcılar	1.907.236.106,75		
121	2-Alacak Senetleri	0,00		
122	3-Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
126	4-Verilen Depozito ve Teminatlar	5.298.993,82		
127	5-Diğer Ticari Alacaklar	0,00		
128	6-Şüpheli Ticari Alacaklar	148.269.176,98		
129	7-Şüpheli Alacaklar Karşılığı(-)	-148.269.176,98		
	D-DİĞER ALACAKLAR		32.091.647,57	
131	1-Ortaklardan Alacaklar	0,00		
132	2-İştiraklerden Alacaklar	0,00		
133	3-Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar	0,00		
135	4-Personelden Alacaklar	512.819,60		
136	5-Diğer Çeşitli Alacaklar	31.578.827,97		
137	6-Diğer Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
138	7-Şüpheli Diğer Alacaklar	9.152.931,00		
139	8-Şüpheli Diğer Alacaklar Karşılığı(-)	-9.152.931,00		
	E-STOKLAR		108.057.366,30	
150	1-İlk Madde ve Malzeme	83.153.889,70		
151	2-Yarı Mamuller	0,00		
152	3-Mamuller	809.773,33		
153	4-Ticari Mallar	0,00		
157	5-Diğer Stoklar	11.546.657,78		
158	6-Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı(-)	0,00		
159	7-Verilen Sipariş Avansları	12.547.045,49		
	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.		22.377.502,03	
180	1-Gelecek Aylara Ait Giderler	22.300.956,35		
181	2-Gelir Tahakkukları	76.545,68		
	H-DİĞER DÖNEN VARLIKLAR		228.643,86	
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	165.928,98		
197	7-Sayım Tesellüm Noksanları	0,00		
198	8-Diğer Çeşitli Dönen Varlıklar	62.714,88		
199	9-Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı	0,00		
	DURAN VARLIKLAR			18.119.521.193,33
	A-TICARI ALACAKLAR		630.378,58	
220	1-Alıcılar	0,00		
221	2-Alacak Senetleri	0,00		
222	3-Alacak Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
226	4-Verilen Depozito ve Teminatlar	630.378,58		
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 Taahhütler(-)	0,00		
247	8-Bağlı Ortaklıklar Ser.Pay.Deg.Düşük.Karş.(-)	0,00		
	D-MADDİ DURAN VARLIKLAR		16.441.809.624,15	
250	1-Arazi ve Arsalar	832.937.535,24		
251	2-Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	189.921.869,54		
252	3-Binalar	672.710.346,30		
253	4-Tesis Makina ve Cihazlar	22.152.260.758,70		
254	5-Taşıtlar	48.560.485,83		
255	6-Demirbaşlar	169.834.412,64		
256	7-Diğer Maddi Duran Varlıklar	5.322.551,97		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
257	8-Birikmiş Amortismanlar(-)	-10.206.812.464,91		
258	9-Yapılmakta Olan Yatırımlar	2.412.354.459,69		
259	10-Verilen Avanslar	164.719.669,15		
	E-MADDİ OLMAYAN DURAN VARLIKLAR		910.369.077,28	
260	1-Haklar	1.516.368.219,14		
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(-)	-605.999.141,86		
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.		3.259.583,10	
280	1-Gelecek Yıllara Ait Giderler	3.259.583,10		
281	2-Gelir Tahakkukları	0,00		
	H-DİĞER DURAN VARLIKLAR		743.235.902,88	
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	743.235.902,88		
298	8-Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı(-)	0,00		
299	9-Birikmiş Amortismanlar(-)	0,00		
AKTIF(VARLIKLAR)TOPLAMI				20.342.626.244,65

TEİAŞ PASİF KAYNAKLAR TABLOSU 31.12.2018

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	2.094,40		
303	2-Uzun Vadeli Kredi.Anapara Taks. ve Faizleri	292.860.847,72		
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	1.335.772,06		
	B-TİCARİ BORÇLAR		734.073.709,76	
320	1-Satıcılar	476.728.452,35		
321	2-Borç Senetleri	0,00		
322	3-Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
326	4-Alınan Depozito ve Teminatlar	246.928.761,59		
329	5-Diğer Ticari Borçlar	10.416.495,82		
	C-DİĞER BORÇLAR		119.363.659,61	
331	1-Ortaklara Borçlar	0,00		
332	2-İştiraklere Borçlar	0,00		
333	3-Bağlı Ortaklıklara Borçlar	0,00		
335	4-Personele Borçlar	920.241,61		
336	5-Diğer Çeşitli Borçlar	118.443.418,00		
337	6-Diğer Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
	D-ALINAN AVANSLAR		99.410.826,87	
340	1-Alınan Sipariş Avansları	99.329.401,69		
349	2-Alınan Diğer Avanslar	81.425,18		
	E-ÖDENECEK VERGİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER		101.604.871,55	
360	1-Ödenecek Vergi ve Fonlar	83.212.283,08		
361	2-Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	14.324.638,56		
368	3-Vadesi Geçmiş Ert.Tak.Vergi ve Diğer Yüküml.	0,00		
369	4-Ödenecek Diğer Yükümlülükler	4.067.949,91		
	F-BORÇ VE GİDER KARŞILIKLARI		240.935.405,53	
370	1-Dönem Karı Vergi ve Diğ.Yasal Yükümlülükler	634.426.870,48		

HESAP NO	HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
371	2-Dönem Karının Peşin Öd.Vergi Diğer Yük.	-416.667.282,25		
372	3-Kıdem Tazminatı Karşılığı	0,00		
373	4-Maliyet Gider Karşılığı	17.394.791,90		
379	5-Diğer Borç ve Gider Karşılıkları	5.781.025,40		
	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			2.567.518.620,29
	A-MALİ BORÇLAR		2.111.604.280,98	
403	1-Hazine Kredileri	1.819.108.176,23		
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	292.496.104,75		
	B-TİCARİ BORÇLAR		752,58	
420	1-Satıcılar	0,00		
421	2-Borç Senetleri	0,00		
422	3-Borç Senetleri Reeskontu(-)	0,00		
426	4-Alınan Depozito ve Teminatlar	752,58		
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		455.913.586,73	
472	1-Kıdem Tazminatı Karşılığı	40.599.533,15		
479	2-Diğer Borç ve Gider Karşılıkları	415.314.053,58		
	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			16.185.471.588,52
	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		3.435.196.169,55	
540	1-Yasal Yedekler	3.435.196.169,55		
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		5.524.665.467,80	
580	E-GEÇMİŞ YIL ZARARLARI		0,00	
590	F-DÖNEM NET KARI		2.224.903.581,90	
591	G-DÖNEM NET ZARARI		0,00	
PASİF KAYNAKLAR TOPLAMI				20.342.626.244,65

TEİAŞ KÂR-ZARAR TABLOSU 31.12.2018

HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
BRÜT SATIŞLAR			8.946.745.944,70
1)Yurt İçi Satışlar		8.534.409.724,05	
2)Yurt Dışı Satışlar		0,00	
3)Diğer Gelirler		412.336.220,65	
SATIŞ İNDİRİMLERİ			66.934.163,89
1) Satış İadeleri		13.765.515,07	
2) Satış İskontoları		0,00	
3)Diğer İndirimler (EPDK İletim Ek Ücreti)		42.605.701,58	
4)Satıştan İadeler Diğer		10.562.947,24	
NET SATIŞLAR			8.879.811.780,81
SATIŞLARIN MALİYETİ			5.622.119.776,72
1)Satılan Mamüller Maliyeti		0,00	
2)Satılan Ticari Mallar Maliyeti		0,00	
3)Satılan Hizmet Maliyeti		2.261.239.947,94	
4)Diğer Satışların Maliyeti		3.360.879.828,78	
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI			3.257.692.004,09
FAALİYET GİDERLERİ			188.133.967,95
1)Araştırma ve Geliştirme Giderleri		0,00	
2) Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri		0,00	
3)Genel Yönetim Giderleri		188.133.967,95	
FAALİYET KARI VEYA ZARARI			3.069.558.036,14
DİĞER FAALİYETLERDEN OLUŞAN GELİR VE KARLAR			735.353.649,57
1)İştiraklerden Temettü Gelirleri		1.413.368,74	
2)Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri		0,00	
3)Faiz Gelirleri		42.497.965,53	

HESAP ADI	AYRINTI	DETAY	TOPLAM
4)Komisyon Gelirleri		368,81	
5)Konusu Kalmayan Karşılıklar		19.944.777,08	
6)Kambiyo Karları		549.139.592,78	
7)Reeskont Faiz Gelirleri		0,00	
8)Faaliyetlerle İlgili Olağan Gelir ve Karlar		122.357.576,63	
DİĞER FAALİYETLERDEN OLUŞAN GİDER VE ZARARLAR			73.941.984,55
1)Komisyon Giderleri		92.968,11	
2)Karşılık Giderleri		7.604.591,63	
3)Kambiyo Zararları		61.990.305,07	
4)Reeskont Faiz Giderleri		0,00	
5)Enflasyon Düzeltmesi Zararları		0,00	
6)Diğer Olağan Gider ve Zararlar		4.254.119,74	
FİNANSMAN GİDERLERİ			934.270.934,82
1)Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri		8.539.150,24	
2)Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri		925.731.784,58	
OLAĞAN KÂR VE ZARAR			2.796.698.766,34
OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR			168.822.241,36
1)Önceki Dönem Gelir ve Karlar		27.555.091,94	
2)Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar		141.267.149,42	
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR			106.190.555,32
1)Çalışmayan Kısım Gider ve Zararlar		0,00	
2)Önceki Dönem Gider ve Zararlar		101.702.378,16	
3)Diğer Olağandışı Gider ve Zararlar		4.488.177,16	
DÖNEM KÂRI VEYA ZARARI			2.859.330.452,38
DÖNEM KÂRI VERGİ VE DIŞ.YASAL YÜKÜMLÜLÜK KARŞILIKLARI			634.426.870,48
DÖNEM NET KÂRI VEYA ZARARI			2.224.903.581,90



