

TEİAŞ VE GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ ENERJİ İLETİM SİSTEMİ

İbrahim BALANUYE
TEİAŞ APK Daire Başkanı

ÖZET: Bu çalışmada birinci bölümde TEİAŞ'ı, Türkiye Elektrik ve İletim sistemini, Türkiye elektrik ve iletim sisteminin önümüzdeki dönemlerde hedeflenen gelişmelere nasıl ulaşacağını ve ikinci bölümünde de Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin elektrik enerji sistemi ile ilgili TEİAŞ'ın yaptıkları ve yaşanan bir takım sorunlara yaklaşımları ortaya konulmaya çalışılmıştır.



1. TEİAŞ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

TEİAŞ 2001 yılında Türkiye Elektrik Üretim İletim Anonim Şirketi (TEAŞ)'nin üç ayrı kuruluşa bölünmesiyle ortaya çıkan kamu kuruluşlarından biridir. 4628 sayılı elektrik piyasası kanunu çerçevesinde Türkiye'de elektrik iletiminin planlamasından, tesisinden ve sistemin işletilmesinden sorumlu olarak görevlendirilmiştir.

Türkiye elektrik iletim sisteminin genel olarak yapısına şöyle baktığımızda bu sisteme gerekli üretim kaynağı sağlayan EÜAŞ ve bağlı ortaklıkların bulunduğu üretim bölümü (ki bunlara ilaveten Yİ, YİD, İHD ve Mobil santralleri de katabiliriz.) Bunlarla birlikte oto prodüktörler ve oto prodüktör gruplarını, serbest üretim şirketlerini de kattığımız bir üretim sistemi bölümümüz var. Diğer tarafta bu üretilen enerjinin son kullanıcıya ulaşımını sağlayan Dağıtım Anonim Şirketimiz ve Onun bağlı ortaklıklarıyla şu an tek olan Kayseri ve civarı özel elektrik dağıtım şirketini söyleyebiliriz. Ayrıca bu yapıda yine 4628 sayılı elektrik piyasası kanunu ile oluşturulan ve geçiş dönemi sözleşmelerini yürütmekle görevlendirilen Türkiye Elektrik Ticaret Anonim Şirketi (TETAŞ)'nden ve yeni liberal elektrik piyasasında oluşmaya başlayan özel sektör toptan satış şirketlerinden kısaca başlayabiliriz.

Bu yapıda gördüğünüz gibi TEİAŞ üretilen elektrik enerjisini nihai kullanıcılara yani dağıtım sistemine aktaran ana omurgayı teşkil eden bir kamu kuruluşu. Yapısı itibarıyla bir monopolü oluşturuyor. Türkiye'de elektrik iletim hizmetlerinin TEİAŞ tarafından planlanması, tesis edilmesi, işletilmesi ve dolayısıyla da mülkiyet sahibi olması görevleri var.

Türkiye elektrik iletim sisteminin tek lisans sahipli işletmecisi, mülkiyet sahibi. Bu sistemin planlamasından tesis edilmesinden ve kurulmasından sorumlu. Düzenleyici kurumun onayına tabi olan iletim bağlantı ve sistem kullanım tarifelerini hazırlayan, şebeke yönetmenliğine göre bu sistemin işletilmesini takip eden, ilgili anlaşmalar çerçevesinde sistemin kalitesine yönelik olan hizmetlerin (yan hizmetler) alımını yapan ve de her şeyin başında da bu sistemin arz güvenliğini sağlama görevleri var. Bunlara ilaveten, Yük dağıtım ve frekans kontrolünün gerçekleştirilmesi, uluslar arası enterkonneksiyonların sağlanması, dağıtım şirketlerinin talep tahminlerine dayanan (kanun bunu böyle öngörüyor ama şuan ki uygulama böyle değil) üretim kapasite projeksiyonun

hazırlanması. 4628 sayılı elektrik piyasası kanunu Türkiye’de üretim kapasite projeksiyonunu hazırlama görevini TEİAŞ’a vermiştir.

Toplam 8700 civarında personelin içinde yüzde 8 civarında bir mühendis kadrosu var. Bunun içinde elektrikçi makineci ayırımı yoktur. Bunu Avrupa’daki eşdeğerleri ile mukayese ettiğinizde bu yüzdenin çok düşük olduğunu görürsünüz. Bu bölgenin genelde tüm Türkiye’nin elektrik enerjisi ile ilgili sorunların bir yansıması olarak bunu irdeleyebiliriz. Yüzde 58 civarında işçi statüsündeki arkadaşlarımız var. Yüzde 20 gibi çok büyük bir yüzde ile koruma personelinin oluştuğunu görüyorsunuz.

1923 yılında 33 MW olan kurulu güç, 2005 yılında 1170 kat artarak 38 bin 500 MW’a ulaşmıştır. Üretim 1923 yılında 45 milyon kWh iken, 2004 yılının sonunda 150 milyar kWh olduğunu görüyorsunuz. 2005 yılı içinde son ayına girdik ulaşılacak nokta 160 milyar kWh’tir.

1923 yılında 3.6 kWh olan kişi başına enerji tüketimi 2004 yılında 2150 kWh olmuştur. Özellikle çok yakınımızdaki Avrupa ile karşılaştırdığınız da oransal olarak 1/3 civarında kişi başına yıllık enerji miktarımız mevcuttur.

2004 yılı sonu itibariyle Türkiye kurulu gücünün hidrolik ve termik dağılımlarına baktığımızda yüzde 34 civarında bir hidrolik üretim yüzde 65 civarında termik kurulu gücümüz var. Buradan toplam üretim 150 milyar kWh civarında. Küçük miktarda ithalat ve ihracat var. Artış yüzdemiz yüzde 6.5 civarındadır.

Yine 2004 yılında gerçekleşen puant güç 23.485 MW civarında. 2005 Ekim ayı sonu itibariyle 38.500 MW’lık bir kurulu güç. Ekim ayı itibariyle 132.5 milyar kWh üretim. Bu yılki artışın da yüzde 7.2 civarında gerçekleşeceğini öngörülmektedir.

Türkiye Elektrik Enerjisi Tüketim Artışı

- 1981-1990 döneminde ortalama: %8.9
- 1991-2000 döneminde ortalama: %8.6
- 2001 Yılı: %-1,1
- 2002 Yılı: % 4.5
- 2003 Yılı: % 6.5
- 2004 Yılı: % 6,3
- 2005 Yılı: % 7,2 (Tahmini)

2005 yılı TEİAŞ yatırımları için verilen ödenek 332 trilyon lira idi. Bu paradan 286 trilyonunun iletim tesislerine ayrıldı. 2006 taslağında (henüz onaylanmadı) DPT tarafından 300 trilyonluk bir rakam TEİAŞ’a ayrıldı,. Yine bunun yaklaşık 260 trilyonluk bölümü 380 ve 154’lük iletim sistemlerinin tesislerine, yenilenmesi ve işletilmesine harcanacak.

Toplam trafo merkezlerinin sayısı 511 civarında. Müşteriye hitap eden toplam trafo kurulu güç 47 bin MVA civarında. Bu 511 istasyonda 71 bin MVA bir trafo gücü mevcut. Tüketimimizin yanında ki kurulu trafo gücümüz çok iyi bir seviyede. Değişik gerilimlerde yaklaşık 46 bin km iletim hatları mevcut.

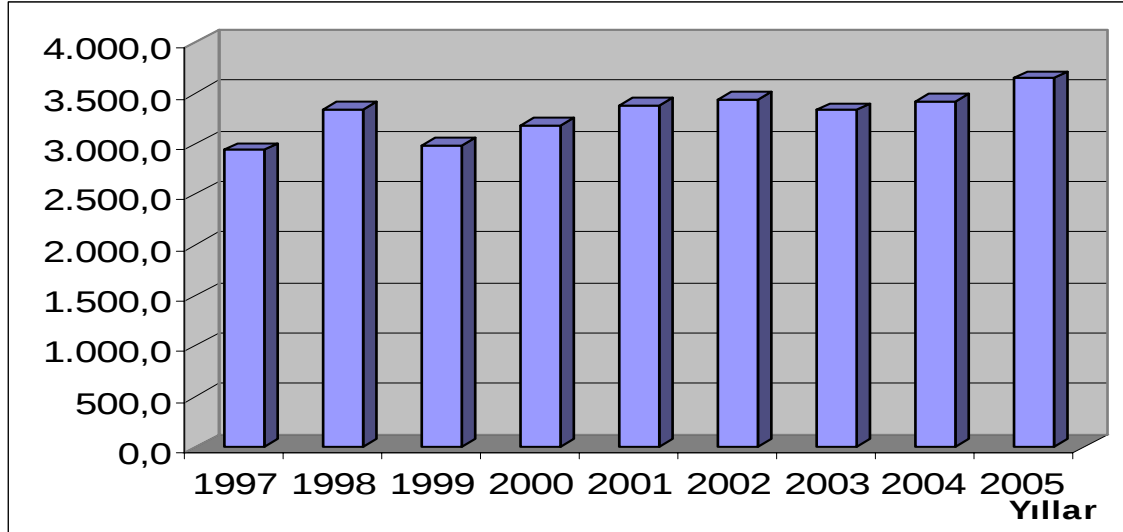
Sistem işletilirken hangi kriterleri değerlendirdiğimize bakalım. Tabi ki ana kriter arz talep dengesi. Sistemin frekansı sistemin kalitesinin ana unsurlarından biri. 49.8 ile 50.2 Hz arasında sağlamaya çalışıyoruz. Ama önümüzdeki dönemde Avrupa iletim ve elektrik şebekesine bağlandığımızda bu sınır 49,95-50,05 Hz arasında olacaktır.

Diğer kriterler gerilim sınırları ve N-1, N-2 kısıtlılık durumları. Beslediğiniz bir hattı kaybettiğinizde onu başka bir hatla besleme durumunuz N-1 şansına sahip olduğunuzu gösterir. Eğer bu şans iki üç hatla sağlandıysa N-2’yi sağlarsınız ama bugün Türkiye elektrik iletim sisteminin genelinde N-1 şartını sağlanmak üzeredir. Avrupa ülkeleri dahi N-2’yi henüz tam anlamıyla yakalamış değildir.

Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı’nın koordinasyonunda yapılan üretim talep projeksiyonunda iki düşük ve yüksek senaryo çalışıldı. yüzde 7.5 talep artışına endeksli

olan yüksek senaryolu projeksiyona göre Türkiye elektrik tüketimi 2020 yılında 499 milyar kWh yada 500 milyar kWh'i tüketim bulacaktır. Yüzde 6.3'lük bir talep artışını öngören düşük senaryoda da bu rakamın 406 milyar kWh olacağı öngörülmektedir.

Türkiye'nin dört bir yanındaki komşularıyla enterkonneksiyon hatları ve bağlantıları var. Şu an Yunanistan 1500 MVA kapasitesinde bir enterkonneksiyon hattının çalışmaları devam ediyor. Bulgaristan ile 2 bağlantıdan sonra birde Yunanistan ile bağlantı sağlanmış olacaktır. Avrupa Elektrik İleticileri Birliği (UCTE) ile Avrupa elektrik iletim sistemine bağlamak TEİAŞ'ın en büyük hedeflerinden biri. Son 16 aylık bir döneme girdik. Bu dönem için etüt çalışmaları var. Yaklaşık 1.5 milyon Euro hibe kredi alındı Avrupa Birliği'nden. Bu hibe kredi çerçevesinde çalışmalar yapılacak. Sonuçların normal çıkması halinde Avrupa İletim ve Elektrik Şebekesine önce deneme işletmesine daha sonra senkron paralel işletmeye geçmiş olacağız. Yine çarpıcı bir proje olan 7 ülke enterkonneksiyonu adını verdiğimiz bir proje var. Libya, Mısır, Ürdün, Suriye, Irak, Lübnan ve Türkiye'yi hedefleyen ve bu bölge ülkelerinin birbiriyle senkron paralel çalışmasını amaçlayan proje hızla devam ediyor.



Şekil 1. İletim Kayıplarının Yıllara Göre Değişimi (Milyon kWh)

2005 yılında genel iletim kaybı olarak 3.5 milyon kWh civarında %2.9 olarak gerçekleşeceği öngörülmekte, bu kayıp tüm Avrupa ülkeleri ile aynı aralığa yakındır.

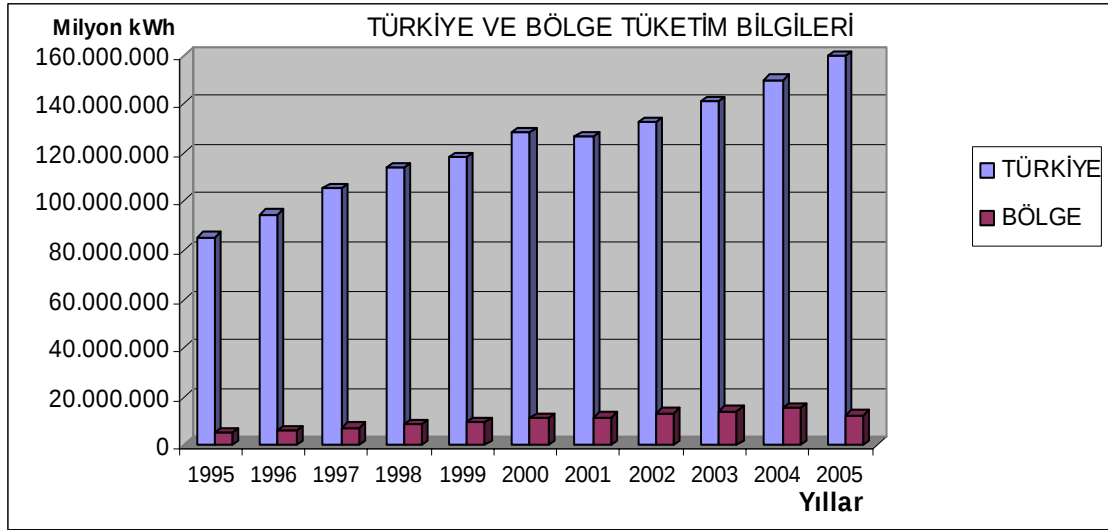
2. GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

Bölge illerinin trafo kurulu güçlerine baktığımızda özellikle tüketimin çok yoğun olduğu Diyarbakır, Gaziantep, Mardin ve Şanlıurfa illerinde iletim sistemi açısından iyi bir kapasite mevcuttur.

Tablo 1. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin ihtiyacını karşılayan trafo kurulu güçleri

İl Adı	Trafo Sayısı		Trafo Güçleri (MVA)		Trafo Toplam Gücü (MVA)
	400/154 KV	154/34,5 KV	400 KV	154 KV	
Adıyaman		5		323	323
Batman	2	2	500	200	700
Diyarbakır	4	12	600	775	1375
Gaziantep	4	10	850	700	1550
Mardin	2	18	400	790	1190
Şanlıurfa	3	28	800	1626	2426
Şırnak		8		257	257
Kilis		2		75	75
Siirt		5		126	126

Son 10 yılda bölge tüketimi Türkiye tüketiminin yaklaşık %10'ları civarında seyretmektedir.



Şekil 2. Türkiye ve Bölge Tüketiminin yıllara göre gelişimi

Bölgedeki illerin il bazındaki tüketimlerinin detayları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Bölge illerinin Tüketiminin yıllara göre gelişimi

* 2005 yılı değerleri Eylül 2005' kadar olan değerlerdir

S R A	İL ADI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
		YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI	YILI
1	ADIYAMAN	401.415	479.371	520.937	549.120	569.017	695.040	645.912	668.253	684.441	716.291	612.295
2	BATMAN	405.893	483.016	598.943	698.068	606.174	661.755	650.168	724.507	749.739	783.585	598.972
3	DİYARBAKIR	907.190	1.072.680	1.235.831	1.450.092	1.815.152	2.049.932	2.214.505	2.478.485	2.711.489	2.863.814	2.204.206
4	GAZİANTEP	1.294.951	1.594.830	1.793.004	1.972.118	2.161.945	2.469.151	2.449.249	2.938.141	3.218.543	3.422.527	2.619.041
5	KİLİS					63.265	81.669	85.510	87.253	93.882	92.294	69.234
6	MARDİN	603.704.000	689.595.000	915.459.000	1.013.304.000	1.192.247.000	1.371.416.000	1.532.161.000	1.598.998.000	1.789.476.000	2.035.712.000	1.791.085.000
7	SİİRT	240.969	280.553	304.750	377.017	384.636	446.243	556.079	543.194	469.659	587.376	424.850
8	ŞANLIURFA	1.378.239	1.461.888	1.601.734	1.913.786	2.297.373	2.586.843	2.586.115	3.014.894	3.569.503	3.657.527	3.056.886
9	ŞİRNAK	165.985.000	212.149.000	321.881.000	417.966.000	580.070.000	722.236.000	922.083.000	1.082.800.000	985.786.000	1.264.891.000	1.109.709.000
	TOPLAM	774.317.657	907.116.338	1.243.395.199	1.438.230.201	1.780.214.562	2.102.642.633	2.463.431.538	2.692.252.727	2.786.759.256	3.312.726.334	2.910.379.484

3. BÖLGESEL SORUNLAR

- Özellikle sulama sezonu boyunca aşırı artan bölgesel yükler nedeniyle iletim sisteminde meydana gelen aşırı yüklenmeler ve gerilim düşüklükleri,
- Bölgede yapılan tesislerde İhale Kanunu ve Kamulaştırma yasasından kaynaklı problemler nedeniyle yatırım bütçesinde yer almalarına rağmen TEİAŞ'ca yapılacak iletim tesislerinin istenilen sürelerde bitirilememesi,
- Bölgede kalifiye teknik eleman istihdamında yaşanan zorluklar
- Dağıtım hatlarının yetersizliği nedeniyle güç aktarma imkanı olduğu halde, aktarılamaması,
- Dağıtım sistemindeki yüklerin ilgili yönetmeliklere uygun kontrol ve takibinin yapılamamasından dolayı İletim Tesislerinde yarattığı olumsuz etkilerin artarak sürmesi.
- Bölgede üretim yapan Mobil Santrallerin 2006 yılı ilk çeyreğinden itibaren sözleşme sürelerinin bitiyor olması ,

İletim sisteminin bölgedeki ana sorunları olarak sıralanabilir.

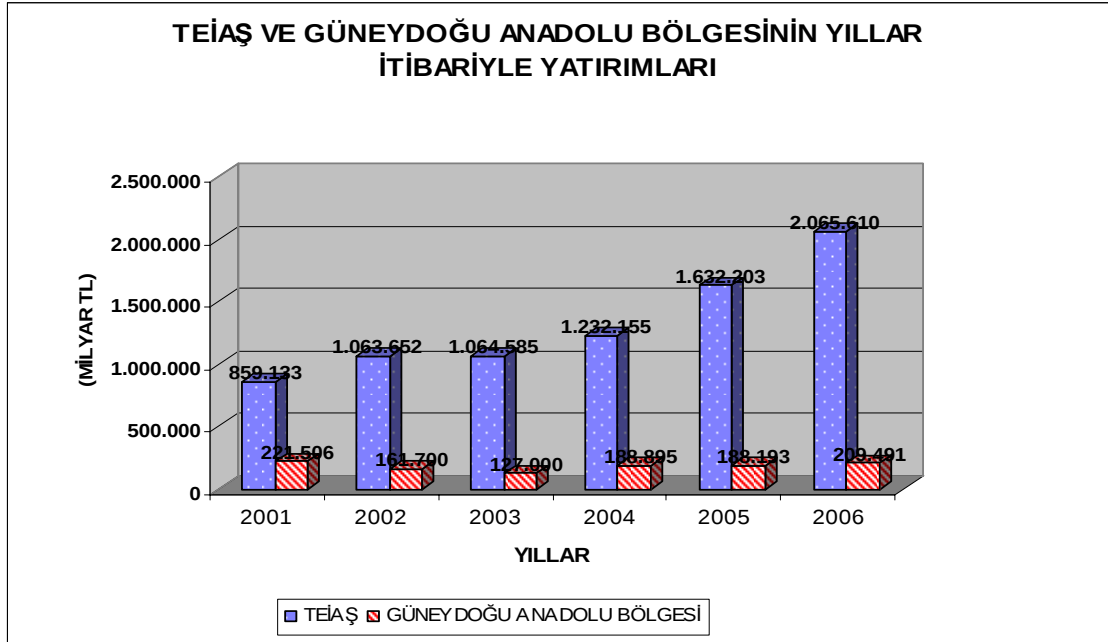
Bölgedeki mevsimsel yük değişkenliğindeki büyük farklılıklar yatırımların planlamasında ve hayata geçirilmesinde sıkıntıları da beraberinde getirmektedir.

Yük talebi bazında bölge gerçeklerine uygun bir planlama yapılamamaktadır. Bölgedeki bazı Trafo merkezleri ile ilgili puant yük bilgileri dikkat çekici olması açısından aşağıda verilmiştir.

	TEMMUZ	KASIM
VİRANŞEHİR	234 MW	70 MW
SİVEREK	112 MW	55 MW
DİKMEN	96 MW	20 MW
KIRLIK	65 MW	10 MW
ÇIRÇIP	70 MW	15 MW

4. YATIRIMLAR

2001 yılından itibaren Bölge iletim sistemi yatırım miktarının Türkiye iletim sistemi yatırımlarına oranı yaklaşık %10'lar civarındadır.



Şekil 4. TEİAŞ ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Yıllar İtibariyle Yatırımları

4.1. İllerin İletim Tesisleri Kapasiteleri Ve 2005- 2006 Yılı İçinde Yapılacak Yatırımlar

4.1.1. Adıyaman

İletim Tesisleri:

- Adıyaman ilimizde, Adıyaman, Adı-Çim, Adı-Gölbaşı ve Kahta Trafo Merkezleri olmak üzere 4 adet 154 kV Trafo Merkezi işletmede olup, toplam kurulu gücü 323 MVA'dır. Trafo Merkezlerimizde Enerji İletimini sağlayan 363.667 km'lik 154 kV ve 254,052 km 400 kV Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Adıyaman ilimizdeki trafo merkezlerinden; 2004/ARALIK ayı sonu itibariyle toplam 669.718.190 kWh, 2005/EYLÜL ayı sonu itibari ile 717.885.520 kWh enerji tüketilmiştir.

Yatırımları:

2005 Yılı :

- **Adıyaman TM'de Şalt Tavsiatı (GAP) projesi :** Bu proje 1.300 Bin YTL. proje bedelli ile yer almaktadır.

2006 Yılı :

- Adıyaman ilinde Enerji İletimi yönünde bir sorun bulunmadığından dolayı Kuruluşumuzun 2006 Yılı Yatırım Program Tasarısında yer alan projeleri bulunmamaktadır.

4.1.2. Batman

İletim Tesisleri:

- Batman ilimizde, Batman 1 ve Batman 2 Trafo Merkezleri olmak üzere 1 adet 400/154 kV, 1 adet de 154/33,6 kV Trafo Merkezi İşletmede olup, toplam kurulu güç = 700 MVA'dır.
- Puant Yüğü 179 MW'dır. Trafo Merkezlerimizde Enerji İletimini sağlayan 221,886 km 400 ve 154 kV'luk Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Batman İlimizde 117 MVA kurulu gücünde Mobil Santral, 190 MVA gücünde Batman HES ve Tüpraş Otoprodüktör santrali bulunmaktadır
- Batman TM'de 400/154 KV, 2x250 MVA kurulu güç mevcut olup 400/33 KV, 125 MVA gücünde trafo 2006 yılı yatırım programına alınmış olup tesis edilecektir,
- Kaynak özelliğı sahip bu merkezin söz konusu trafosunun tesis edilmesi ile Siirt,Cizre ve Batman illerine güç aktarımı daha etkin olarak sağlanacaktır.

Yatırımları

2005 Yılı :

- **Gerçüş-İhsu-Cizre-PS/3 EİH projesi :** Bu proje 22.060 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gerçüş TM projesi :** Bu proje 2.300 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

2006 Yılı :

- **Gerçüş-İhsu-Cizre-PS/3 EİH projesi :** Bu proje 22.300 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Batman II TM'ne Trafo İlavesi projesi :** Bu proje 2.600 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Batman-Van EİH projesi :** Bu proje 37.000 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gerçüş TM projesi :** Bu proje 2.250 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

4.1.3. Diyarbakır

İletim Tesisleri:

- Diyarbakır ilimizde, Diyarbakır 2, Diyarbakır 3, Diyarbakır 4, Ergani Çim, Lice, Bismil ve Silvan Trafo Merkezleri olmak üzere 1 adet 400/154 kV ve 6 adet 154/33,6 kV'luk Trafo Merkezi işletmede olup, toplam kurulu güç : 3623 MVA'dır.
- Puant yükü ortalama 591 MW'tır. Trafo Merkezlerimizde Enerji İletimini sağlayan 814+788 km'lik 400 ve 154 kV'luk Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Diyarbakır ili sınırlarında 6 x 300 MVA kurulu güçlü Karakaya HES, 2 x 47 MVA güçlü Kralkızı HES ve 2 X 55 MVA Dicle HES olmak üzere toplam 2004 MVA kurulu güçlü HES bulunmaktadır.

Yatırımları

2005 Yılı :

Diyarbakır ilinde Enerji İletimi yönünde bir sorun bulunmadığından dolayı, Kuruluşumuzun 2005 Yılı Yatırım Program Tasarısında yer alan projeleri bulunmamaktadır.

2006 Yılı :

- **400 KV Karakaya-Diyarbakır- II (Mevcut 154 kV Hat Yerine) projesi :** Bu proje 17.000 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır. Diyarbakır ve çevresinin arz güvenliğinin artırılmasına yönelik olarak planlanmıştır.

4.1.4. Gaziantep

İletim Tesisleri:

- Gaziantep ilimizde, Gaziantep 1, Gaziantep 3, Gaziantep 4, Fevzipaşa ve PS-4/B olmak üzere ilde 5 adet 154 kV Trafo Merkezi, 400 kV'luk Gaziantep 2 Trafo Merkezi işletme olup, bu merkezlerde toplam 17 (3 adet ototrafo, 14 adet güç trafosu) adet trafonun kurulu gücü 1537 MVA'dır.
- Trafo Merkezlerimize enerji iletimini sağlayan 622,392 km 154 kV ve 346,067 km 400 kV. Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Gaziantep ilimizde toplam kurulu gücü 83,3 MW olan 4 adet Otoprodüktör Santral ve kurulu gücü 210 MVA olan 1 adet Hidroelektrik Santrali (Karkamış HES) bulunmaktadır.

Yatırımları

2005 Yılı :

- **(Gaziantep I-Birecik) Brş.N-Gaziantep IV EİH (GAP) projesi :** Bu proje 1.500 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gaziantep I TM'ne Kapalı Şalt İlavesi (GAP) projesi :** Bu proje 250 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gaziantep OSB Trafo Merkezi ;400/33 KV, 2x125 MVA gücünde tesis** çalışmaları devam ediyor.

2006 Yılı :

- **Gaziantep-II TM ; 400KV Bank Fideri, Trafo ve OG Kapalı Şalt İlavesi projesi :** Bu proje 4.350 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **(Gaziantep I-Birecik) Brş.N-Gaziantep IV EİH (GAP) projesi :** Bu proje 2.200 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gaziantep I TM'ne Kapalı Şalt İlavesi (GAP) projesi :** Bu proje 1.525 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

4.1.5. Kilis

İletim Tesisleri:

- Kilis ilimizde, Kilis Trafo Merkezi bulunmaktadır. Bu merkezdeki 2 adet güç trafosunun kurulu gücü 75 MVA'dır. Kilis ilimizde enerji iletimini sağlayan 37.464 km 154 kV Enerji Nakil Hattı bulunmaktadır.
- Kilis ilimizdeki trafo merkezinden; 2004/ARALIK ayı sonu itibariyle toplam 70.538.170 kWh, 2005/EKİM ayı sonu itibariyle 69.233.910 kWh enerji tüketilmiştir.

Yatırımları

Kilis ilimizde Enerji İletimi yönünden bir sorun bulunmamaktadır. Kuruluşumuzun 2005 ve 2006 yıllarına ait yatırım projesi bulunmamaktadır.

4.1.6. Mardin

İletim Tesisleri

- Mardin ilimizde; Kızıltepe 2, Kızıltepe 400 kV, Mardin, Etifosfat, Dikmen, Nusaybin (Çağ-Çağ) ve PS/4 (BOTAŞ), Trafo Merkezleri olmak üzere 6 adet, 154/33,6 kV Trafo Merkezi işletmede olup, toplam kurulu gücü 1.157 MVA'dır.
- Puant yükü ortalama 502 MW'tır. Trafo Merkezleri arasında enerji iletimini sağlayan 534,369 km 400 kV ve 154 kV'luk Enerji İletim Hattı mevcuttur.

- Mardin İlimizde; 33 MVA kurulu gücü olan Mobil Santral ile 10 MVA'lık Çağ Çağ HES bulunmaktadır.

Yatırımları

2005 Yılı :

- **Gerçüş-İlsu-Cizre-PS/3 EİH projesi :** Bu proje 22.060 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Mardin TM'de Tevsiat projesi :** Bu proje 3.600 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

2006 Yılı :

Kızıltepe-II TM'de; 400/154 KV 250+150 =400 MVA kurulu güç mevcut olup.Özellikle tarımsal sulama sezonu boyunca yaşanan gerilim düşüklüğü ve yük ihtiyacını karşılamak üzere ilave 400 MVA oto trafolar ile 400/33 KV, 125 MVA Trafo tesisi planlanmış olup 2.600 Bin YTL. proje bedeli ile 2006 yılı yatırım programına alınmıştır.

- **Şanlıurfa-Kızıltepe II. EİH (TTFO) (GAP) projesi :** Bu proje 14.410 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Gerçüş-İlsu-Cizre-PS/3 EİH (TTFO) (GAP) projesi :** Bu proje 22.300 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Mardin TM'de Tevsiat (GAP) projesi :** Bu proje 4.100 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

4.1.7. Şanlıurfa

İletim Tesisleri:

- Şanlıurfa ilimizde; Şanlıurfa 1, Akçakale, Çırçıp, Birecik, Şanlıurfa OSB, Şanlıurfa ÇİM, Viranşehir Yardımcı, Telhamut, PS-4 A, Kırılık, Suruç, Atatürk (Karababa), Tatarhöyük, Karaca, Siverek, Şanlıurfa-2 ve Atatürk Şalt olmak üzere toplam 18 adettir.Bunların 16 adeti 154 kV, 2 adeti 400 kV'luk Trafo Merkezidir.
- Bu merkezlerde toplam 35 adet trafonun kurulu gücü 2353 MVA'dır.
- Trafo Merkezlerimize enerji iletimini sağlayan 622,392 km 154 kV ve 346,067 km 400 kV Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Şanlıurfa ilimizde, kurulu gücü 3192 MVA olan 2 adet Hidroelektrik Santrali (Birecik 672 MVA ve Atatürk 2520 MVA) bulunmaktadır.
- Şanlıurfa ilimizdeki trafo merkezlerimizden; 2004/ARALIK ayı sonu itibariyle toplam 3.657.527.000 kWh, 2005/EKİM ayı sonu itibariyle 3.014.213.316 kWh enerji tüketilmiştir.

Yatırımları

2005 Yılı :

Hilvan TM (GAP) projesi : Bu proje 9.500 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.
(Karakaya-Atatürk)Brş.N-Hilvan 400 TM. (GAP) projesi : Bu proje 550 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Pekmezli TM (GAP) projesi : Bu proje 3.505 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

Pekmezli-Şanlıurfa 400 EİH (TTFO) (GAP) projesi : Bu proje 7.150 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Akçakale-Telhamut)Brş.N-Pekmezli EİH. (GAP) projesi : Bu proje 610 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

Şanlıurfa 400 TM'de Fider İlavesi (Pekmezli) (GAP) projesi : Bu proje 350 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

Hilvan-Karakeçili EİH (GAP) projesi : Bu proje 6.200 Bin YTL , Proje bedeli ile yer almaktadır.

Kırlık TM (GAP) projesi : Bu proje 4.200 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Şanlıurfa-Viranşehir)Brş.N-Kırlık EİH (GAP) projesi : Bu proje 300 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Karakeçili TM (GAP) projesi : Bu proje 4.200 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Siverek-Viranşehir)Brş.N-Karakeçili EİH (GAP) projesi : Bu proje 200 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

2006 YILI :

Şanlıurfa-Kızıltepe II. EİH (TTFO) (GAP) projesi : Bu proje 14.410 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Hilvan 400 TM (GAP) projesi : Bu proje 13.050 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Karakaya-Atatürk)Brş.N-Hilvan 400 TM. (GAP) projesi : Bu proje 560 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Pekmezli TM (GAP) projesi : Bu proje 4.030 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Pekmezli-Şanlıurfa 400 EİH (TTFO) (GAP) projesi : Bu proje 6.100 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Akçakale-Telhamut)Brş.N-Pekmezli EİH. (GAP) projesi : Bu proje 520 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Şanlıurfa 400 TM'de Fider İlavesi (Pekmezli) (GAP) projesi : Bu proje 390 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Hilvan-Karakeçili EİH (GAP) projesi : Bu proje 7.350 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Kırlık TM (GAP) projesi : Bu proje 4.100 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Şanlıurfa-Viranşehir)Brş.N-Kırlık EİH (GAP) projesi : Bu proje 250 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Karakeçili TM (GAP) projesi : Bu proje 4.100 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

(Siverek-Viranşehir)Brş.N-Karakeçili EİH (GAP) projesi : Bu proje 1.750 Bin YTL Proje bedeli ile yer almaktadır.

Siverek TM OG Kapalı Şalt Yenileme (GAP) projesi : Bu proje 250 Bin YTL. Proje bedeli ile yer almaktadır.

4.1.8. Siirt

İletim Tesisleri:

- Siirt ilimizde; Siirt, Kurtalan, Çim ve Dodan Trafo Merkezleri olmak üzere 3 adet 154/33,6 kV'luk Trafo Merkezi işletmede olup, toplam kurulu güç 126 MVA'dır.
- Puant yük ortalama 101 MW'tır. Trafo Merkezlerimize enerji iletimini sağlayan 199,630 km 154 kV'luk Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Siirt ilimizde, 25 MW kurulu güçlü Mobil Santral ve Botan HES bulunmaktadır.

Yatırımları

2005 - 2006 Yılı

- **Kurtalan TM'ne Fider İlavesi (Transfer)(GAP) projesi :** Bu proje 350 BinYTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Siirt TM'de Kapalı Şalt (GAP) projesi :** Bu proje 350 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

4.1.9. Şırnak

İletim Tesisleri:

- Şırnak İlimizde, PS/3 A, Cizre, PS/3 ve Uludere Trafo Merkezleri olmak üzere 4 adet 154/33,6 kV'luk Trafo Merkezi işletmede olup, toplam kurulu güç : 257 MVA'dır.
- Puant yük 226 MW 'tır. Trafo Merkezlerimizde Enerji İletimini sağlayan 253,222 km 400 ve 154 kV Enerji İletim Hattı mevcuttur.
- Şırnak İlimizde 25 MVA kurulu gücünde Mobil Santral, toplam 140 MVA'lık 5 adet Üretim Santrali ve Uludere HES bulunmaktadır.

Yatırımları

2005 Yılı :

- **Gerçüş-İlsu-Cizre EİH (TTFO) (GAP) projesi :** Bu proje 22.060 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Şırnak TM (GAP) projesi :** Bu proje 2.795 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

2006 Yılı :

- **Gerçüş-İlsu-Cizre-PS/3 EİH projesi :** Bu proje 22.300 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Uludere-Hakkari EİH projesi :** Bu proje 21.600 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Şırnak TM (GAP) projesi :** Bu proje 4.100 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **(Siirt-PS3)Brş.N-Şırnak EİH. projesi :** Bu proje 800 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **(PS3-Uludere)Brş.N-Şırnak EİH. projesi :** Bu proje 500 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.
- **Uludere TM'ne Fider İlavesi (2.Trafo, Transfer, Hakkari) projesi :** Bu proje 1.050 Bin YTL. proje bedeli ile yer almaktadır.

Bu Yatırımlar sonrasında Bölgede 400 kV ring; Batman-Van irtibatı ve 400 kV Ağrı-Van Hakkari-Uludere ve Cizre bağlantısını yaparak Türkiye iletim sisteminde tamamlanmış olacaktır.

İbrahim BALANUYE (Özgeçmiş): 1956 Afyon doğumlu.25 yıldır önce TEK sonra TEAŞ ve TEİAŞ'ın değişik birimlerinde (21 yılı şebeke işletmeciliği olmak üzere) görev yapmıştır.4.5 yıldır TEİAŞ APK Daire Başkanlığı görevini Yürütmektedir.