

1 kWh tüketim için gereken yatırım

ÖZET:

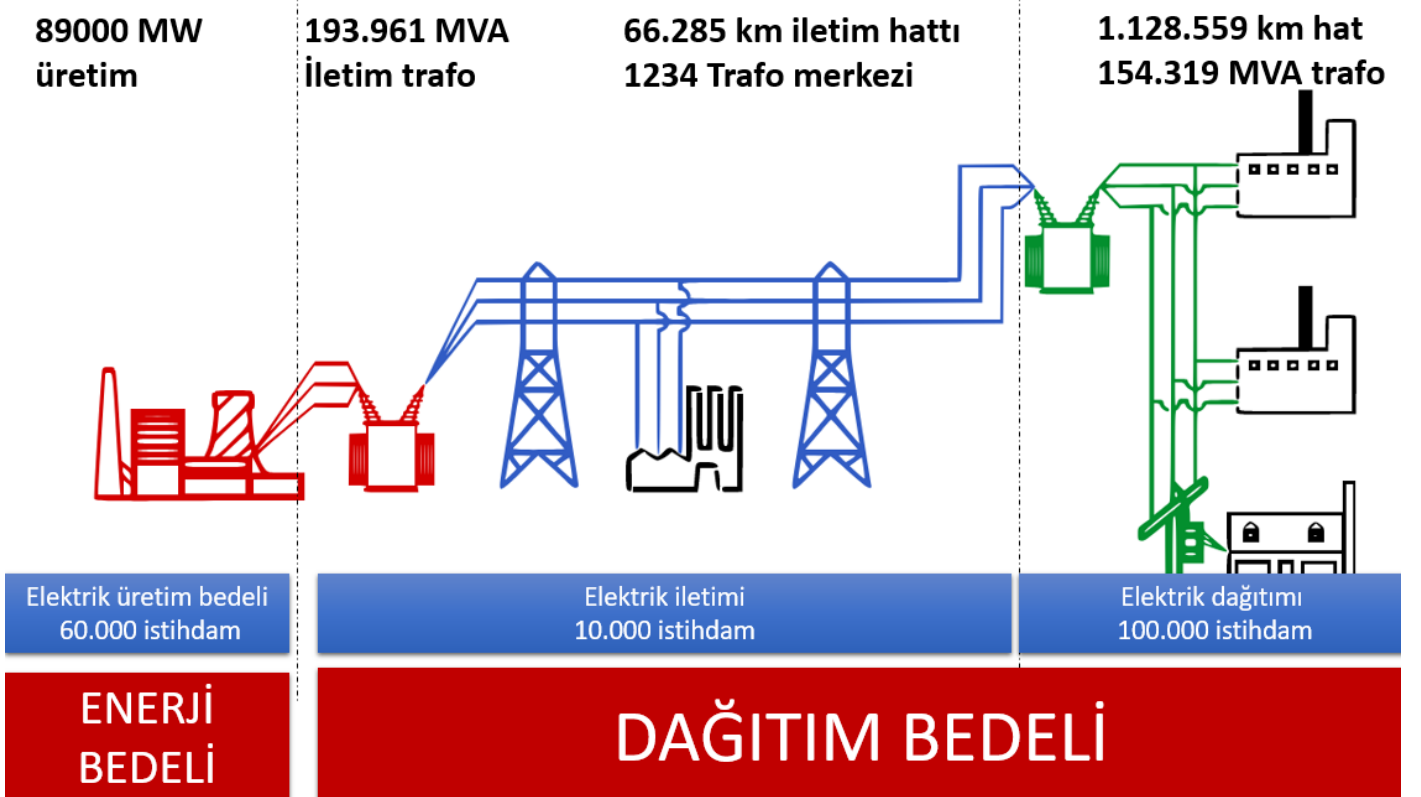
Türkiye elektrik sistemi, Türkiye'nin en büyük makinesidir. Birbirine bağlı onbinlerce tesis ve senkron çalışması ile, sizin ne zaman ne kadar ne tüketmek istediğinizi bilmeden, her türlü tüketiminize anında cevap verebilen bir sistemdir. Pek çok kişi bu devasa makinenin ne kadar büyük olduğunu, sadece yenileme için bile ne kadar harcama yapılması gerektiğini bilmemektedir. Belki bilmesi de gerekemeyebilir. Fakat Türkiye elektrik sistemi Türkiye'nin en büyük sanayi tesisi, en büyük makinesi ve en hayati altyapısıdır. Düğmeye her bastığımızda sadece elektrik bedelini düşünüyorsak, bu dev altyapıyı ayakta tutmanın maliyetini de düşünmemiz gerekiyor.

YÖNTEM:

EPDK elektrik sektörü raporundan altyapı ve istihdam verileri alındı. Şirket değerlerinde TEİAŞ ve dağıtım şirketlerinde yıllık yatırım miktarı ve piyasa yatırımlarına bakıldı. Toplam sektör büyüklüğü çıkarıldı. Tüketilen elektrik tarafında ise ortalama bir kWh için kullanılan ortalama altyapı yatırımı çıkarıldı. Toplam hat uzunluğu hesabında yüksek ve düşük gerilim uzunluklar toplandı. Hatların yüksek ve düşük gerilim veya havai, yeraltı hattı olması çok farkeder. Fakat hesaplama yaparken ortalama 1 kWh için bunlar aynı kabul edilmiştir. Dolayısıyla birbiri ile toplanmıştır.

ANALİZ:

Türkiye elektrik sektöründe toplam üretim ve altyapı yatırımlarının büyüklüğü aşağıda verilmiştir. İstihdam rakamlarında EPDK verileri ve sektör kaynakları kullanıldı. Görüldüğü gibi elektriği üretildiği noktadan tüketim noktasına ulaştırmak için de çok geniş ve kapsamlı bir altyapı vardır. Sadece elektriği üretmek elektrik sistemindeki hizmetlerden sadece biridir.



Şekil – Türkiye elektrik sektör büyüklüğü

Türkiye elektrik sistemi toplam büyüklükleri			Eskime sürelerine göre her yıl gereken yatırım miktarı	
Toplam hat	1.194.835.000,00	metre	23.896.700	metre
Toplam trafo gücü	348.280.000	kVA	13.931.200	kVA
Toplam trafo	452.991	adet	18.120	adet
Toplam kurulu güç	89.000	Üretim MW	2.967	Üretim MW

Tablo – Türkiye elektrik sisteminde sadece yenileme için bile milyarlarca TL yatırım gerekmektedir.

Hiç elektrik üretilip tüketilmese bile sistemi ayakta tutmak için altyapı yenileme için en az 24.000 km yeni hat, 14.000 MVA yeni trafo ve 18120 adet trafo yenilenmesi gerekir.

Yani sadece 1 kWh elektrik tüketmemizi, hem de canımızın istediği zaman tüketmemizi sağlamak için 600 milyar TL'nin üzerinde bir altyapıyı ayakta tutmak, bunu her yıl yenilemek ve her an da takip edip müdahale etmek gerekmektedir.

Türkiye'de her saat tüketilen her 1 kWh için ortalama:

- 2.6 kW'lık bir üretim altyapısı,
- 35.4 metre kablo,
- 10.3 kVA trafo gücü kurulmuştur.

Elektrik, bu sebeple biraz Google gibidir. Yani çok basit bir arayüzü vardır: Priz ve kablo gibi. Ama arka planda Türkiye'nin en büyük makinesinde, en büyük altyapısında 7/24, kar kış demeden yenileyen, müdahale eden ve yeni yatırım yapan büyük bir emek vardır.

SONUÇ:

Bir su ısıtıcısını açıp da 1 kWh tükettiğimiz zaman aklımıza sadece Keban'daki elektrik gelebilir. Fakat Keban'dan elektriği gidip kendimiz alıp gelmiyoruz. Kar-buz demeden binlerce km'lik elektron yolculuğunu sürekli çalışır tutmak kolay iş değildir. Bunun arkasında büyük bir insan gücü ve altyapı var. Bu altyapı olmadan elektriğin hiçbir değeri olmazdı. Şebeke elektriği, jeneratör ile elektrik üretmekten kat kat daha ucuza gelmektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin bu en büyük makinesini, yani Türkiye elektrik şebekesini ve onun çalışanlarını, emeklerini doğru anlamak, haklarını teslim etmek zor olmasa gerek.