

**TMMOB**  
**ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI**  
**47. DÖNEM ENERJİ DAİMİ KOMİSYONU**  
**ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM / TÜKETİM MALİYETLERİ, ENERJİNİN**  
**FATURALANMASINDA FATURAYI TEŞKİL EDEN BİLEŞENLERİN YASAL**  
**DAYANAKLARININ İNCELENMESİ**

## **1- ÖZET**

EPDK'nın 4628 sayılı yasaya dayanarak, elektrik birim fiyat listeleri, fatura tanzimi, enerji müşterilerine sunulmasına ilişkin yönetmelikler yayınlamaktadır. Söz edilen kurumun düzenlediği yönetmeliklerdeki aksaklıklar izaha çalışılmıştır. Tüketilen elektrik enerjisi fatura bileşenleri tek tek inceleme yapılarak yorumlar getirilmiştir. Bu bileşenlerin yasal dayanakları ifade edilmiştir. EPDK halen yerel tarife yerine ulusal tarife uygulanmaktadır: Bu uygulamanın enerji müşterilerine getirdiği ek fiyat külfetleri neler olduğu ifade edilmiştir.

## **2- RAPORUN AMACI**

Elektrik enerjisi satışına ilişkin, EPDK'nın 4628 sayılı yasaya dayanarak düzenlediği yönetmelikler; enerji müşteriler aleyhine olan hususların tespiti ile bunların yerine, daha uygun yönetmelikler önerilmesi düşünülmüştür.

## **3- ENERJİ SAYACI**

Gelişmekte olan ülkemizde, enerjiye duyulan talep gün geçtikçe artmaktadır. Kullanılan enerji kaynaklarının ömrü; nüfus sayısındaki artış, teknolojik gelişmeler ve artan enerji tüketiminin her yıl bir öncekinden daha fazlasına ihtiyaç duyulacağı göz önünde bulundurulursa, beklenenden daha çabuk tükenecektir. Yapılan araştırmalara göre; petrol rezervlerinin 2040 yılında, doğal gazın 2060 yılında, kömürün ise 2150 yılında tükeneceği öngörülmektedir. Bunun sonucu olarak, eldeki kaynakları daha iyi değerlendirmek ve enerjiyi etkin bir şekilde kullanmak için bazı idari ve teknik tedbirlere başvurulması gerekmektedir. En önemli teknik tedbir olarak, güç katsayısının düzeltilmesi ve kompanzasyon uygulamaları gösterilebilir.

Dolayısıyla puant saatlerdeki tüketim, diğer zamanlara kaydırılarak üretilen enerjinin dengeli tüketimi ile tasarruf sağlanabilir. Gün içerisinde farklı zamanlarda tüketilen elektrik enerjisinin ayrı ayrı ölçümü ve faturalandırılması elektronik sayaçlarla yapılmaktadır. Bu çalışmada, elektronik sayaçla ilgili genel bilgiler verilmiş, elektronik sayaç kullanan tüketicilerin seçtikleri tarifelere göre ödeyecekleri enerji bedellerinin karşılaştırılması yapılmış ve tüketim alışkanlıklarına göre tarife seçiminin önemi incelenerek önerilerde bulunulmuştur.

Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, elektrik enerjisine olan talep gün geçtikçe artırmaktadır. Enerji tüketimindeki hızlı artış, daha hassas ölçüm yapan elektrik sayaçların kullanılmasını gündeme getirmiştir. Elektrik enerjisi tüketimi hem mevsimler hem de gün içerisinde farklı zaman dilimlerinde farklı değerlere ulaşmaktadır. Kış aylarında tüketim, yaz aylarına göre artmakta ve özellikle 17:00-22:00 saatleri arasındaki tüketim, günün diğer zamanlarına göre fazla olmaktadır. Gün içerisinde elektrik tüketiminin en çok olduğu zaman aralığındaki (17:00-22:00 saatleri arasındaki) tüketim değerine, puant değer denir. Puant zamandaki tüketimin bir kısmını diğer zamanlara yaymak ve genel enerji tüketimini azaltmak için elektronik sayaçlar önemli bir rol oynar.

Ülkemizde enerji tüketiminin %35'i konutlar ile hizmet sektöründe kullanılmaktadır. Konutlardaki tüketimin de yaklaşık %70'ini ise aydınlatma dışındaki tüketimler oluşturmaktadır. Tüketiciler (aboneler), puant saatleri arasındaki enerji harcamalarını en aza düşürürlerse daha az elektrik faturası ödeyecekler ve aile bütçesine katkı sağlamış olacaklardır. Bu durum, elektrik dağıtım şirketleri açısından incelendiğinde ise bu saatler arasında elektrik enerjisini meskenlerden ziyade, sanayi kesimine satarak daha fazla gelir elde etmiş olacaktır. Bunun yanı sıra, şebekede aşırı yüklenmeler olmayacağından dolayı hem bakım masrafları en aza indirilmiş olur, hem de elektrik dağıtım şirketleri rahatlıkla istenen enerji miktarını karşılayabileceklerdir.

### Elektronik (akıllı) sayaçlar:

Elektrik sayaçları, tükettiğimiz ya da kullandığımız elektrik enerji miktarını görmemizi sağlayan ve harcanan enerji miktarını bize doğrudan kWh ya da MWh olarak gösteren elektrikli bir ölçü aletidir. Elektronik Sayaç veya Akıllı Sayaç diye tanımlanan sayaçlar ise genel olarak çoklu tarifeye uygun olan sayaçlardır. Bu sayaçların kullanımı, gün içerisindeki farklı zaman dilimlerinde farklı tarifelerin kullanılabilmesiyle, hem tüketicilerin ödediği elektrik faturalarının düşmesine hem de ülke genelinde enerji tüketiminin azalmasına imkan sağlar. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 8.12.2000 tarih ve 24254 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan „Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik’ gereği, 08 Aralık 2001 tarihinden itibaren tüm yeni abonelerde Elektronik Sayaç uygulaması zorunlu hale gelmiştir. Elektronik sayaçlar; tek fazlı, üç fazlı ve kombi olmak üzere üç çeşittir. Şekil-1’de bu sayaçlara ait resimler görülmektedir.

Şekil 1. (a) Monofaze (tek fazlı) sayaç, (b) Trifaze (üç fazlı) sayaç, (c) Kombi sayaç

## A-ENERJİ SAYACI-5



Şekil 1. (a) Monofaze(tek fazlı) sayaç, (b) Trifaze(üç fazlı) sayaç, (c) Kombi sayaç

Şekil 1.(a)'da görülen monofaze sayaçlar; tek fazlı sistemlerde tüketilen aktif enerjiyi ölçen sayaçlardır. Şekil 1.(b)'de görülen trifaze sayaçlar; üç fazlı sistemlerde tüketilen aktif enerjiyi ölçen sayaçlardır. Şekil 1.(c)'de görülen kombi sayaçlar ise üç fazlı sistemlerde tüketilen aktif ve reaktif enerjiyi ölçen sayaçlardır.

Elektronik sayaçlar, tamamen kullanıcı odaklı ve elektrik şebekelerinin kullanımını daha verimli hale getirmek için kullanılırlar. Bu sayaçlar, elektrik enerjisini genellikle saatte bir ya da daha kısa aralıklarla ölçerek yani gerçek zamanlı bilgilendirme yaparak tüketim miktarı, güç kalitesi gibi değerleri kullanıcının takibine sunmaktadır. Elektronik sayaçlara akıllı denmesinin bir nedeni de, hassasiyet sınıfının düşürülmüş olmasıdır. Türkiye’de akıllı sayaçlar “otomatik sayaç okuma sistemi” (OSOS) adı altında gündeme gelmiştir. Yani sayaçlara ilave edilen haberleşme ara yüzleri ile veriler, uzaktan okunabilmekte ve sürekli izleme olanağı sunmaktadır. Bu özelliğinden dolayı büyük fabrikaların sayaçları, GSM/GPRS haberleşme alt yapısını kullanırlar, küçük ölçekli işletmeler ve mesken abonelerinde ise elektrik hatları üzerinden okuma çalışmaları devam etmektedir. Elektronik sayaçların mekanik (analog) sayaçlara göre iki temel farkı bulunmaktadır.

Bunlardan biri, saat ekranı elektriktir diğeri ve en önemlisi ise günün her saatinde ne kadar elektrik enerjisi harcadığını hafızasında tutmasıdır. Sayacın ön cepesinde LED ışık bulunur. Sayacın ölçtüğü enerji oranınca bu ışık yanıp söner. Hızlı yanıp sönmeye yüksek tüketim, yavaş yanıp sönmeye düşük tüketim olduğunu gösterir.

Elektronik sayaçların özellikleri; 1. Mekanik parçalardan kaynaklanan sorunlar yüzünden arızalanma söz konusu değildir. 2. Klemens ve gövde kapağı açılma tarihleri, saatleri ve adetlerinin kayıtları tutulduğu için kaçak elektrik kullanma riski çok azdır. 3. Geriye dönük tüketim bilgileri tutulduğundan

enerji bilgileri takip edilebilir. 4. Çok tarifeli sisteme abone olunarak tüketilen aynı enerjiye karşı daha az para ödemek mümkündür. 5. Uçların ters çevrilmesi durumunda sayaçların yazmaması gibi olumsuz durumlar elektronik elektrik sayaçlarda gözlenmez. 6. Ölçüm yapılırken sinyalin işareti değil, sinyalin genliği önemlidir. Sayacın, yapısal olarak elektronik devre elemanlarından oluşması ve sayacın içerisinde hareketli parça olmamasından dolayı ve ölçümlendirme işlemi yazılım boyutunda yapılmaktadır. Bu da, elektronik sayaca yapılacak olan fiziki müdahalelerle sayacın normal şartlar altında az yazması veya hiç yazmaması gibi durumları ortadan kaldırmaktadır.

TEDAŞ'ın kullanıcılarına 1 zamanlı tarife ve 3 zamanlı tarife olmak üzere uyguladığı iki farklı tarife bulunmaktadır. Bunlardan hangisinin uygulanacağına tüketicinin kendisi karar verir. Bir zamanlı tarifede, gün boyunca tüketilen elektrik enerjisi tek fiyat üzerinden değerlendirilir. Üç zamanlı tarifede ise gün üç bölüme ayrılarak her bölüm farklı fiyatlandırılmıştır.

Bunlar;

Gündüz Tarifesi (06:00 – 17:00)

Puant Tarifesi (17:00 – 22:00)

Gece Tarifesi (22:00 – 06:00)

Elektrik tüketimi her yerde akşam saat 17.00 ile 22.00 arasında yoğunlaşıyor. Bu nedenle hidroelektrik santrallerinden sağlanan enerji, ihtiyaca cevap vermeyince birim maliyeti daha yüksek olan termik santraller devreye girmekte ve bu da ülke ekonomisi için zarar oluşturmaktadır. Tüketilen elektrik enerjisinin ölçümünde elektronik sayaç kullanılması durumunda elektrik enerjisi tüketimi, tüketimin yoğun olmadığı saatlere yönlendirebilmekte ve böylece hem ülke ekonomisine hem de tüketiciye de bu işten karlı çıkmaktadır.

#### **4- ENERJİ FATURALARI DÜZENLENMESİNİN YILLARA GÖRE SEYRİ**

Ülkemizde elektrik enerjisinin kullanılması ile ilgili esaslar, kuruluş yasasına göre Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yürürlüğe konan ve 01.03.2003 tarihinde yürürlükten kalkan Elektrik Tarifeleri Yönetmeliği ile düzenlenmiştir. Bu dönem içerisinde abonelerin sayaçlarının okunması sonucunda birbirini takip eden 2 okuma değeri farkı çerçevesinde TEDAŞ'ca belirlenen ve Enerji Bakanlığınca onaylanan birim satış fiyatları kullanılarak elektrik tüketim faturaları düzenlene gelmiştir. Söz konusu faturaların tahakkukunda kullanılan birim elektrik satış fiyatları içinde, elektriğin dağıtım şirketine satış fiyatı, personel giderleri, işletme giderleri ve yatırım dâhil her türlü hizmet giderleri kapsamında belirlenen kar payı, TRT payı ve BTV bedelleri de yer almasına karşılık, bu bedeller ayrı ayrı gösterilmemiş TEDAŞ ile 4 ayrı görevli şirket için tek düzen ulusal tarife uygulanmıştır.

Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtımı ve perakende satışının serbest piyasa koşullarında yapılabilmesi için 2002 yılında 4628 sayılı yasa yürürlüğe konmuş, yasa ile her türlü piyasa faaliyetlerinin belirlenmesinde ve uygulanmasında E.P.D.K. yetkili kılınmıştır. E.P.D. Kurumu 4628 sayılı yasa kapsamında, bu süreçte çeşitli Yönetmelikler çıkarmış, üretim, iletim, dağıtım faaliyetlerinde yeni düzenlemeler yaparak lisans alınması koşulunu getirmiş, nihai tüketicilere uygulanan tarife yapısının belirli bir süreçte ayrıştırılarak maliyeti ve verimliliği esas alan bir yapıya geçme çalışmaları başlatmıştır. EPDK'ca yapılan çalışmalarda bölgesel bazlı maliyet esaslı tarifeye geçiş amaçlandığı gibi, piyasada faaliyet gösteren lisanslı tüm üretim, iletim, dağıtım, toptan satış şirketlerinin verimliliği de esas alınmıştır.

Yukarıda kısaca özetlenen **çalışmalar kapsamında E.P.D.K.'ca nihai tüketicilerle ilgili yürürlüğe konan** Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği ile elektrik enerjisinin kullanımındaki esaslar belirlenmiş olup, söz konusu yönetmelik abonelik sözleşmelerinin de ayrılmaz bir parçasıdır. Söz konusu Yönetmeliğin 16,21 ve 22. maddelerinde; müşterilerin aktif ve reaktif elektrik enerjisi tüketiminin uygun şekilde tesis edilmiş sayaç ve ölçüm sistemleri kurulmak suretiyle ölçülmesi, müşteri sayacından ödeme bildirimine esas tüketim dönemleri itibarıyla dönem sonu endekslerini okunması ve birbirini takip eden iki dönem arasındaki endeks farkının müşterinin elektrik enerjisi tüketimi olarak kabul edilmesi ve faturalarda yer alması, faturalarda bir hata bulunması halinde 23. madde çerçevesinde abonenin itirazının değerlendirilmesi öngörülmüştür.

Taraflar arasında akdedilen sözleşmelerde uygulanacak tarife konusunda bir kararlaştırma bulunmamakta, aktif enerji bedeli dâhil tüm kalemler meri mevzuat ve EPDK kararları doğrultusunda belirlenmekte ve uygulanmaktadır.

Halen ülkemizde EPDK'ca yapılan çalışmalar sonucunda bölgesel tarifeye geçiş şartları oluşmadığından, ulusal tarife uygulanmakta olup, bölgeler arasındaki önemli orandaki farklılığa bağlı olarak elektrik enerjisi alış fiyatları kapsamında çapraz sübvansiyon uygulanmaktadır. Bu kapsamda lisanslı 21 dağıtım şirketi ile tüm perakende satış şirketlerinin tüketicilere uygulayacağı perakende satış tarifeleri aynı olup, bu şirketlerin bölgelerinde mevcut kayıp kaçak oranları nedeniyle oluşan farklılık, EPDK'ca fiyat eşitlemesi mekanizması uygulanarak dengelenmektedir.

Ülkemizin coğrafi yapısı, sanayileşmesi, sosyal ve kültürel özellikleri çerçevesinde her görev bölgesinde fiili kayıp ve kaçak oranları çok büyük farklılıklar arz etmektedir. Söz konusu kayıp-kaçak oranları sadece haksız fiille bedeli ödenmeksizin tüketilen kaçak enerji miktarı da değildir. Teknik olarak şebeke üzerinde tüm dünyada kabul gören belirli bir oranda önlenmesi söz konusu olmayan bir kayıp mevcuttur. Söz konusu teknik kayıp oranı O.G şebekesinde % 1'in çok altında kalmasına karşılık A.G. şebekelerinde % 5-7 Aralığında oluşabilmektedir. Bu oran hatların ve tesislerin yapımı ve bakımına göre de değişiklik arz etmektedir. Ne yazık ki şebekelerin durumu, O.G.'den tüketim yapan sanayi müşterisinin payı çerçevesinde makul düzey olarak % 3-8 Aralığında olması beklenen kayıp-kaçak oranları bazı bölgelerimizde % 10 'un üzerinde olduğu gibi bazı bölgelerimizde % 50-60 seviyesindedir.

Yukarıdaki bölümlerde kısaca açıklandığı üzere EPDK'ca geçiş dönemi tarifeleri uygulanmış, bu süreçte ulusal tarife aynen uygulanmaya devam edilmiş, ancak birim perakende satış fiyatı içinde önceden de yer alan Belediye Tüketim Vergisi, TRT payı ve Elektrik Enerjisi Fon bedelleri tarife dışına alınmış, 875 sayılı Kurul Kararı ile 2006 yılından itibaren enerji fiyatları ayrıştırması yapılmış bu ayrıştırmada kayıp kaçak bedeli, dağıtım bedeli, iletim bedeli ve PSH bedeline de ayrı ayrı yer verilmiş olmasına karşılık, ayrıştırılmış tarifeler aboneler açısından yürürlüğe konmamıştır. Bilahare 2007 yılı başından itibaren iletim sistem kullanım bedeli, dağıtım sistem kullanım bedeli, perakende satış hizmet bedelleri de tarife dışına çıkarılmış ve bu bedeller ayrı ayrı faturalarda yer almaya başlamıştır.

EPDK uygulamaya koyduğu geçiş süreci kapsamında 4628 sayılı Kanununun 3. Maddesinin 1. Fıkrasının, C bendinde öngörülen elektrik dağıtım ve perakende satışına ilişkin yasal ayrıştırmaya 01.01.2013 tarihinden itibaren geçilmesine karar vermiş, Elektrik Dağıtım Bölgelerinde Uygulanacak Fiyat Eşitleme Mekanizması Hakkında Tebliği yürürlüğe koyarak 2011 yılı başından itibaren geçerli olmak üzere 28.10.2011 tarih ve 2991 sayılı Kurul kararı ile Kayıp- Kaçak bedellerinin ve PSH bedeli içinde yer alan sayaç okuma bedelinin faturalarda yer almasına ve ayrıştırılmasına karar vererek bu bedellerin yer aldığı ayrıştırılmış tarifeleri yürürlüğe koymuştur. Bu uygulama çerçevesinde, faturalarda ilave olarak kayıp-kaçak bedeli ile sayaç okuma bedelleri de ayrıca yer almaya başlamıştır.

Elektrik enerjisi tüketici satış fiyatları EPDK tarafından çerçevesi belirlenen bir tarife metodolojisi ile fiyatlandırılmakta, bu fiyatlandırma maliyet kalemlerinin bir nevi ayrıştırılmasını içermekte, elektriğin üretim aşamasından nihai tüketiciye ulaştırılmasına anına kadar doğan farklı maliyet kalemlerinin ayrı ayrı tarife birim fiyatlarına yansıtılmasını sağlamakta ve sektörün serbest piyasa faaliyeti içinde güvenilirliği, sürekliliği, verimliliği, rekabeti amaçlanmaktadır. Bu çerçevede, EPDK'ca 01.01.2013 yılında başlatılacak yeni dönemde 21 dağıtım şirketi için önceden her yıl bir önceki yıla göre azalış göstererek makul bir seviyeye gelecek şekilde hedef kayıp-kaçak oranları belirlenerek ve dağıtım şirketlerinin de hedeflerin gerçekleşmesinde sorumluluğu esas alınarak, ülkemizde kayıp kaçak oranlarının kabul edilebilir bir seviyeye gelmesi amaçlanmıştır.

21 dağıtım şirket özelleştirilmesi için çıkılan ihalede temel konu, her bir dağıtım bölgesinde; son % kayıp kaçak değerini 10 yıl bazında yıllara sarıh düşürüleceği % de değerleri dikkate alınarak, kim daha düşük seviyede % kayıp kaçak değeri teklif ediyor ise o firma ihaleyi kazanmıştı. İhaleyi kazanan firma; daha önce tespiti yapılan İŞLETME HAKKI DEVİR BEDELİ adı altındaki bedeli yatırmak suretiyle o bölgenin dağıtım şirket olmuştu. TAAHÜT EDİLEN BU KAYIP KAÇAK DEĞERLERİ; 10 YIL OLDU, 21 ŞİRKETTEN SORAN OLMAMIŞTIR. TA Kİ 01.01.2013

TARİHİNDE EPDK'NIN AKLINA GELMİŞTİR. AYRICA, EPDK YA DA KİMSE HESAP SORMAMIŞTIR.

EPDK; halen ülkemizde EPDK'ca yapılan çalışmalar sonucunda bölgesel tarifeye geçiş şartları oluşmadığından, ulusal tarife uygulanmakta olup, bölgeler arasındaki önemli orandaki farklılığa bağlı olarak elektrik enerjisi alış fiyatları kapsamında çapraz sübvansiyon uygulanmaktadır. Bu kapsamda lisanslı 21 dağıtım şirketi ile tüm perakende satış şirketlerinin tüketicilere uygulayacağı perakende satış tarifeleri aynı olup, bu şirketlerin bölgelerinde mevcut kayıp kaçak oranları nedeniyle oluşan farklılık, EPDK'ca fiyat eşitlemesi mekanizması uygulanarak dengelenmektedir. İŞLEM ADI ALTINDA kayıp-kaçak oranları bazı bölgelerimizde % 10'un üzerinde olduğu gibi bazı bölgelerimizde % 50-60 OLAN Değerleri; MASUM ENERJİ MÜŞTERİ FATURALARINA YANSITMIŞTIR. Yine vatandaşın mağduriyeti kale alınmayarak, ulusal tarife uygulanması;

Ulusal tarife uygulaması;

GEÇİCİ MADDE 1 — (1) Düzenlemeye tabi tarifeler üzerinden elektrik enerjisi satın alan tüketicileri, dağıtım bölgeleri arası maliyet farklılıkları nedeniyle var olan fiyat farklılıklarından kısmen veya tamamen koruyacak şekilde tesis edilmiş ve uygulamaya ilişkin hususları Kurum tarafından hazırlanan tebliğ ile düzenlenmiş fiyat eşitleme mekanizması, 31.12.2015 tarihine kadar uygulanır. Tüm kamu ve özel dağıtım şirketleri ile görevli tedarik şirketleri fiyat eşitleme mekanizması içerisinde yer alır.

(2) 31.12.2015 tarihine kadar ulusal tarife uygulamasının gerekleri esas alınır ve ulusal tarifede çapraz sübvansiyon uygulanır. Ulusal tarife, Kurumca hazırlanır ve Kurul onayıyla yürürlüğe girer.

(3) 31.12.2015 tarihine kadar tüm hesaplar ilgili mevzuata göre ayrıştırılarak tutulur.

(4) Bu madde kapsamındaki sürelerin beş yıla kadar uzatılmasına Bakanlar Kurulu yetkilidir.

(1) 24.12.2015 tarihli ve 29572 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan 14.12.2015 tarihli ve 2015/8317 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Eki Kararın 1 inci maddesiyle, bu maddenin birinci fıkrasında yer alan fiyat eşitleme mekanizmasının uygulanmasına ilişkin süre ile İkinci fıkrasında yer alan ulusal tarife ve ulusal tarifede çapraz sübvansiyon uygulanmama ilişkin süre 31.12.2020 tarihine kadar uzatılmıştır.

## 5- ENERJİ FATURALARININ BİLEŞENLERİ

**İletim bedeli:** elektrik enerjisinin tüketici sayaçlarına kadar ulaştırılmasında, üreticilerle dağıtım sistemi arasında yer alan iletim sisteminin kullanılmasından kaynaklanan maliyetlerin karşılanması için alınan bir bedeldir. 4628 sayılı Kanunun 13/1-b-2. bendi (6446 sayılı Kanunun 17/6-b bendi) uyarınca çıkarılan Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinin 8. maddesi ile EPDK kurul kararları ve tebliğlerine göre alınmaktadır.

**Dağıtım bedeli:** dağıtım sistem kullanım fiyatını kapsamakta olup, dağıtım hizmeti sunabilmek için dağıtım sistemine ilişkin yatırım harcamaları, işletme ve bakım giderleri dikkate alınarak hesaplanan bedeldir. Bu bedel, 4628 sayılı Kanunun 13/1-b-4. bendi (6446 sayılı Kanunun 17/6-ç bendi) uyarınca çıkarılan Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinin 9. Dağıtım Sistemi Gelirinin Düzenlenmesi Hakkında çıkarılan EPDK tebliği çerçevesinde alınmaktadır.

**Kayıp-kaçak bedeli:** elektrik sisteminde ortaya çıkan teknik ve teknik olmayan kaybın maliyetinin, kayıp/kaçak hedefi oranları ölçüsünde karşılanabilmesi amacıyla belirlenen bir bedel olarak tanımlanmış, bu bedelin 20.02.2001 tarihli 4628 sayılı Kanunun 1/1., 4/1., 10.05.2006 tarihli 5496 sayılı Kanunun 6. Maddesi ile 4628 sayılı Kanuna eklenen geçici 9., 14.03.2013 tarihli 6446 sayılı Kanunun 1/1., 5/4., 17/1., 4., 27. ve geçici 1. maddeleri uyarınca çıkarılan yönetmelikler ve kanunun verdiği yetkiye dayanılarak alınan EPDK kurul kararları ve tebliğleri çerçevesinde alındığı tespit edilmiştir.

**Sayaç okuma bedeli:** sayaç okuma maliyetlerini yansıtan bedeldir ve 4193 sayılı EPDK kurul kararının 8. maddesinin (e) bendine dayanarak alınmaktadır.

PSH ve Sayaç Okuma Bedeli;

PSH Bedeli ile ilgili olarak burada bazı detay açıklamaya ayrıca ihtiyaç duyulmaktadır. Şöyleki; Davaya konu PSH bedelinin dayanağı Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun 24.08.2006 tarihli 875 Sayılı Kurul Kararı'dır.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun 24.08.2006 tarihli Kurul Toplantısında 5496 sayılı Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun ile 3629 Sayılı Kanununa eklenen Geçici 9. Madde doğrultusunda TEDAŞ tarafından Enerji Piyasası Düzenleme Kuruluna sunulan tarife tekliflerine istinaden kabul edilen perakende satış hizmet tarifesinin, geçiş döneminde tüketicici

**Perakende satış hizmeti bedeli(PSHB):** perakende satış hizmeti maliyetini (söz konusu faaliyete ilişkin düzenlemeye esas net yatırım harcamasının itfa tutarı, faturalama ve tahsilat giderleri, tanıtım ve pazarlama giderleri, müşteri hizmetlerine ilişkin giderler, perakende satış ve hizmete ilişkin diğer işletme giderleri, düzenleme giderleri payı, faaliyet giderleri payı, olağan ve olağan dışı giderler payından faaliyet ile ilgili diğer gelirler payı ve olağan dışı' gelirler payının düşülmesi suretiyle bulunan esas net işletme gideri ve amortisman itfa süresi farkı vergi tutarını) yansıtan bedeldir ve 4628 sayılı Kanunun 1/1., 13/1-b-5. bendi (6446 sayılı Kanunun 17/6-d bendi) uyarınca ıkarılan, Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinin 4/36. bendi, 5/e bendi ve 10. maddesine göre alınmaktadır.

**PSH ve Sayac Okuma Bedeli:** PSH Bedeli ile ilgili olarak burada bazı detay açıklamaya ayrıca ihtiyaç duyulmaktadır. Őöyle ki; Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun 24.08.2006 tarihli Kurul Toplantısında 5496 sayılı Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun ile 3629 Sayılı Kanununa eklenen Geçici 9. Madde doğrultusunda TEDAŞ tarafından Enerji Piyasası Düzenleme Kuruluna sunulan tarife tekliflerine istinaden kabul edilen perakende satış hizmet tarifesinin, geçiş döneminde tüketicici tarifelerinin dengelenmesi bakımından kWh bazında belirlenmesine ilişkin 20 Dağıtım Şirketi için Gelir Gereksinimi Hesaplaması ve Tarife Metodolojisinin, Geçiş dönemi tarife Uygulamaları başlıklı II. Bölümünün (B) bendinde "1. Bölümde abone başına sabit ücret olarak belirlenen PSH (Perakende Satış Hizmeti) tarifesi, geçiş döneminde tüketicici tarifelerinin dengelenmesi bakımından kWh bazında belirlenmiştir" denilmiştir.

Bu karar ile Kurul tarafından Elektrik Dağıtım Şirketlerinin PSH (Perakende Satış Hizmeti) karşılığı tahsil ettikleri Perakende Satış Hizmet Bedeli (PSHB)'nin abone başına belli bir maktu bedel olarak değil, müşteri tarafından t keticilen kWh üzerinden, yani müşteri tarafından t keticilen her bir kWh için belli bir birim bedel olarak tahakkuk ve tahsil edilmesi için yasal dayanak sağlanmış bulunmaktadır.

Danıştay 13. Dairesi'nde ikame edilen 2008 / 2695 (E) sayılı dosyası kapsamında, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun 24.08.2006 tarihli 875 Sayılı Kurul Kararı kararında yer alan TEDAŞ tarafından Enerji Piyasası Düzenleme Kuruluna sunulan tarife tekliflerine istinaden kabul edilen perakende satış hizmet tarifesinin, geçiş döneminde tüketicici tarifelerinin dengelenmesi bakımından kWh bazında belirlenmesine ilişkin 20 Dağıtım Şirketi için Gelir Gereksinimi Hesaplaması ve Tarife Metodolojisinin, Geçiş dönemi tarife Uygulamaları başlıklı II. Bölümünün (B) bendinin iptali talebi ile dava açılmıştır.

Danıştay 13. Dairesinin 06.04.2001 tarihli, 2008 / 2695 (E), 2011 / 1385 (K) Sayılı Kararı ile; Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun 24.08.2006 tarihli Kurul Toplantısında 5496 sayılı Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kanun ile 3629 Sayılı Kanununa eklenen Geçici 9. Madde doğrultusunda TEDAŞ tarafından Enerji Piyasası Düzenleme Kuruluna sunulan tarife tekliflerine istinaden kabul edilen perakende satış hizmet tarifesinin, geçiş döneminde tüketicici tarifelerinin dengelenmesi bakımından kWh bazında belirlenmesine ilişkin 20 Dağıtım Şirketi için Gelir Gereksinimi Hesaplaması ve Tarife Metodolojisinin, Geçiş dönemi tarife Uygulamaları başlıklı II. Bölümünün (B) bendinde yer alan;"1. Bölümde abone başına sabit ücret olarak belirlenen PSH (Perakende Satış Hizmeti) tarifesi, geçiş döneminde tüketicici tarifelerinin dengelenmesi bakımından kWh bazında belirlenmiştir" Őeklindeki madde hükmü iptal edilmiştir. Söz konusu hükmün temyizi  zerine Danıştay Dava Daireleri Kurulunun 24.05.2012 tarih ve 2011/1901 Esas-212/798 Karar sayılı kararı ile daire kararının "**Serbest Tüketicilerle sınırlı olarak uygulanacağı**" belirtilerek onanmıştır. **Yargıtay kararlarına göre İptal talebi geçmişe etkili, işlem hiç yapılmamış gibi sonuç doğurmaktadır.**

Bu karar ile Kurul tarafından Elektrik Dağıtım Şirketlerinin PSH (Perakende Satış Hizmeti) karşılığı tahsil ettikleri Perakende Satış Hizmet Bedeli (PSHB)'nin abone başına belli bir maktu bedel olarak değil, müşteri tarafından t keticilen kWh üzerinden, yani müşteri tarafından t keticilen her bir kWh için

belli bir birim bedel olarak tahakkuk ve tahsil edilmesi için "Serbest Tüketiciler açısından" yasal dayanak ortadan kalkmış bulunmaktadır. Danıştay'ın son kararına müteakip, EPDK'ca ; 28.12.2011 tarihli 3612 Sayılı Kurul Kararı ile "Enerji Piyasası Düzenleme Kumrunun 28/12/2011 tarihli toplantısında, 29/12/2010 tarihli ve 3002 sayılı Kurul Kararı ile 1/1/2011 tarihinden itibaren uygulanmasına karar verilen 21 Dağıtım Şirketi İçin Tarife Uygulamalarına İlişkin Usul ve Esasların 14 üncü maddesinin; Perakende satış hizmeti fiyatları, abone grupları ve/veya gerilim seviyeleri bazında ayrı ayrı olmak üzere sabit ve/veya değişken bir bedel olarak belirlenir. Sayaç okumaya ilişkin perakende satış hizmeti fiyatı okuma başına uygulanır." şeklinde değiştirilmesine karar verilmiştir. Mevzuatta yapılan bu değişikliğe paralel olarak EPDK'ca 28.12.2011 tarihli, 3612 sayılı karar eki tarife tabloları ile uygulanacak sayaç okuma bedelleri belirlenmiş olup, tablo ile sayaç okuma bedelleri abone başına OG abonelerinde 4,161 TL, A.G. abonelerinde ise 0,416 TL olarak tespit edilmiş ve uygulamaya konulmuştur. Bilahare sayaç okuma bedelleri her yıl belirlenerek uygulanmıştır.

**Elektrik Enerjisi Fonu:** Elektrik Enerjisi Fon Payı abonelerden 3096 sayılı Türkiye Elektrik Kurumu Dışındaki Kuruluşların Elektrik Üretimi, İletimi, Dağıtım ve Ticareti ile Görevlendirilmesi Hakkında Kanununun Geçici 4 üncü maddesi hükümleri gereğince alınmaktadır. 28/5/1986 tarihli ve 3291 sayılı Kanununun ek 2 nci maddesi "Nihai tüketiciye elektrik enerjisi satışı yapan lisans sahibi tüzel kişilerin sektör altyapı giderlerine katkı paylarını, bunların enerji satış tarifelerinin % 10'unu geçmeyecek şekilde tespiti, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yetkilidir. Nihai tüketiciye elektrik enerjisi satışı yapan lisans sahibi tüzel kişilerin sektör altyapı giderlerine katkı payı, iletim, dağıtım ve perakende satış hizmetlerine ilişkin bedeller hariç olmak üzere belirlenir şeklindedir. Hâli hazırda enerji fonunun oranı %1'dir. Bu değerde çıplak enerji bedeli üzerinden %1 değerinden alındığı için Enerji fonunun Payında da bir fark bedel oluşmayacaktır.

**TRT payı:** 3093 sayılı TRT Gelirleri Kanununun Matraha ilişkin 4/c Maddesinde; , Nihai tüketiciye elektrik enerjisi satışı yapan lisans sahibi tüzel kişiler, iletim ve dağıtım, perakende satış hizmetlerine ilişkin bedeller hariç olmak üzere, elektrik satış bedelinin yüzde ikisi tutarındaki payı(Katma Değer Vergisi, diğer vergiler, fon ve paylar ile benzer kesintiler hariç) faturalarında ayrıca gösterir ve bu kapsamdaki bedelleri Türkiye Radyo-Televizyon Kurumuna intikal ettirirler." ifade edilmektedir. TRT payının hâlihazırdaki oranı ilgili Bakanlar Kurulu Kararı gereğince %2"dir.

**Belediye Tüketim Vergisi:** Bu vergi 2464 Sayılı Belediye Gelirleri Kanunu uyarınca tahsil edilmektedir. Söz konusu kanununun 34 üncü maddesinde "Belediye sınırları ve mücavir alanlar içinde elektrik ve havagazı tüketimi, Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisine tabidir." Hükümü, 38 inci maddesinde "Elektrik ve Havagazı Tüketim Vergisi aşağıda gösterilen nispetlerde alınır.

a)İmal ve istihsal, taşıma, yükleme boşaltma, soğutma, telli ve telsiz telgraf ve telefon muhaberesi işlerinde tüketilen elektriğin satış bedeli üzerinden % 1,

b)(a) bendi dışında kalan maksatlar için tüketilen elektriğin satış bedeli üzerinden % 5

Bu bedel de bütün cetvellerde görüldüğü üzere; iletim ve dağıtım, perakende satış hizmetlerine, PSH, Kayıp-Kaçak ilişkin bedeller hariç olmak üzere, elektrik satış bedelinin yüzde beşi tutarındaki payı(Katma Değer Vergisi, diğer vergiler, fon ve paylar ile benzer kesintiler hariç) alınmaktadır.

## 6- ENERJİ FATURASININ TANZİMİ

EPDK'nın yayınladığı birim fiyatlar ile aşağıdaki faturalar düzenlenmiştir. 16 ncı sıradaki fatura örnek olarak izah edelim: Mart 2013 ayı faturası düzenlenmiştir. EPDK'nın o yıl ve o ayı kapsayan fiyatları alınarak, yukarıda B bölümünde izah edildiği şekilde, fatura bileşenleri doğrultusunda sütunlar doldurularak fatura tanzimi yapılır.



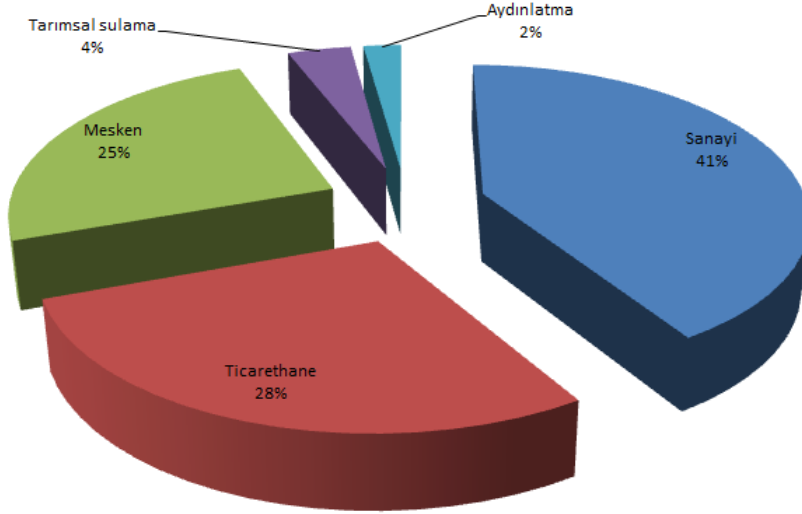
ILBAK NEON LMT STI TESİSAT TÜKETİMLERİ												EK-1.2		
ABONE NO: 200257610												TİCARETHANE 05/2011-05/2016 TARİHLERİ ARASI TÜKETİM		
Sıra no	Fatura Dönemi	Aktif Enerji (Kwh)	Aktif Enerji Toplam tutar(TL)	PSH	Sayaç Okuma	İletim Bedeli	Dağıtım Bedeli	Kayıp Kaçak	Enerji Fonu( %1)	TRT(%2)	BTV(%5)	Ara Toplam	KDV(%18)	Genel toplam
1	Ekim 11	4.350,00	782,28	15,76	4,50	31,51	138,57	126,56	7,82	15,65	39,11	1.161,76	209,12	1.370,88
2	Kasım 11	5.166,00	923,50	18,71	5,75	37,42	164,57	161,89	9,24	18,47	46,18	1.385,72	249,43	1.635,15
3	Aralık 11	2.821,00	504,30	10,22	2,92	20,43	89,86	88,41	5,04	10,09	25,22	756,48	136,17	892,65
4	Ocak 12	2.310,17	409,65	8,83	0,41	18,78	85,69	63,01	4,10	8,19	20,48	619,14	111,45	730,59
5	Şubat 12	2.624,06	464,33	10,17	0,41	21,94	100,92	68,79	4,64	9,29	23,22	703,71	126,67	830,37
6	Mart 12	2.874,98	508,73	11,14	0,41	24,04	110,57	75,37	5,09	10,17	25,44	770,96	138,77	909,73
7	Nisan 12	3.180,44	585,51	12,63	0,42	27,30	117,93	89,58	5,86	11,71	29,28	880,21	158,44	1.038,65
8	Mayıs 12	3.155,90	588,52	12,64	0,42	27,33	115,56	90,94	5,89	11,77	29,43	882,49	158,65	1.041,14
9	Temmuz 12	4.084,00	761,59	16,36	0,42	35,36	149,55	117,69	7,62	15,23	38,08	1.141,90	205,54	1.347,44
10	Ağustos 12	3.203,14	689,67	12,84	0,42	27,73	117,29	92,31	6,90	13,79	34,48	995,43	179,18	1.174,61
11	Eylül 12	3.419,01	736,11	13,71	0,42	29,60	125,20	98,53	7,36	14,72	36,81	1.062,46	191,24	1.253,70
12	Ekim 12	2.289,83	520,03	9,02	0,42	19,83	83,85	65,99	5,20	10,40	26,00	740,74	133,33	874,08
13	Kasım 12	2.381,46	563,72	9,38	0,42	20,26	86,77	74,79	5,64	11,27	28,19	800,44	144,08	944,52
14	Aralık 12	2.108,61	499,13	8,31	0,42	17,94	76,83	66,22	4,99	9,98	24,96	708,78	127,58	836,36
15	Ocak 13	3.388,51	858,99	15,25	0,42	28,83	123,46	106,42	8,59	17,18	42,95	1.202,09	216,38	1.418,47
16	Mart 13	4.929,90	1.249,73	22,18	0,42	41,95	179,62	154,83	12,50	24,99	62,49	1.748,71	314,77	2.063,48
17	Nisan 13	2.427,28	615,32	10,92	0,42	20,65	88,44	76,23	6,15	12,31	30,77	861,21	155,02	1.016,22
18	Mayıs 13	2.933,12	743,55	13,20	0,48	19,62	61,40	118,32	7,44	14,87	37,18	1.016,05	182,89	1.198,94
19	Haziran 13	3.921,02	993,98	17,64	0,48	26,23	82,07	158,17	9,94	19,88	49,70	1.358,09	244,46	1.602,54
20	Temmuz 13	3.789,73	952,36	17,05	0,48	25,36	79,33	152,88	9,52	19,05	47,62	1.303,65	234,66	1.538,31

## 7- ABONE GRUPLARINA GÖRE TÜKETİM MİKTARLARI

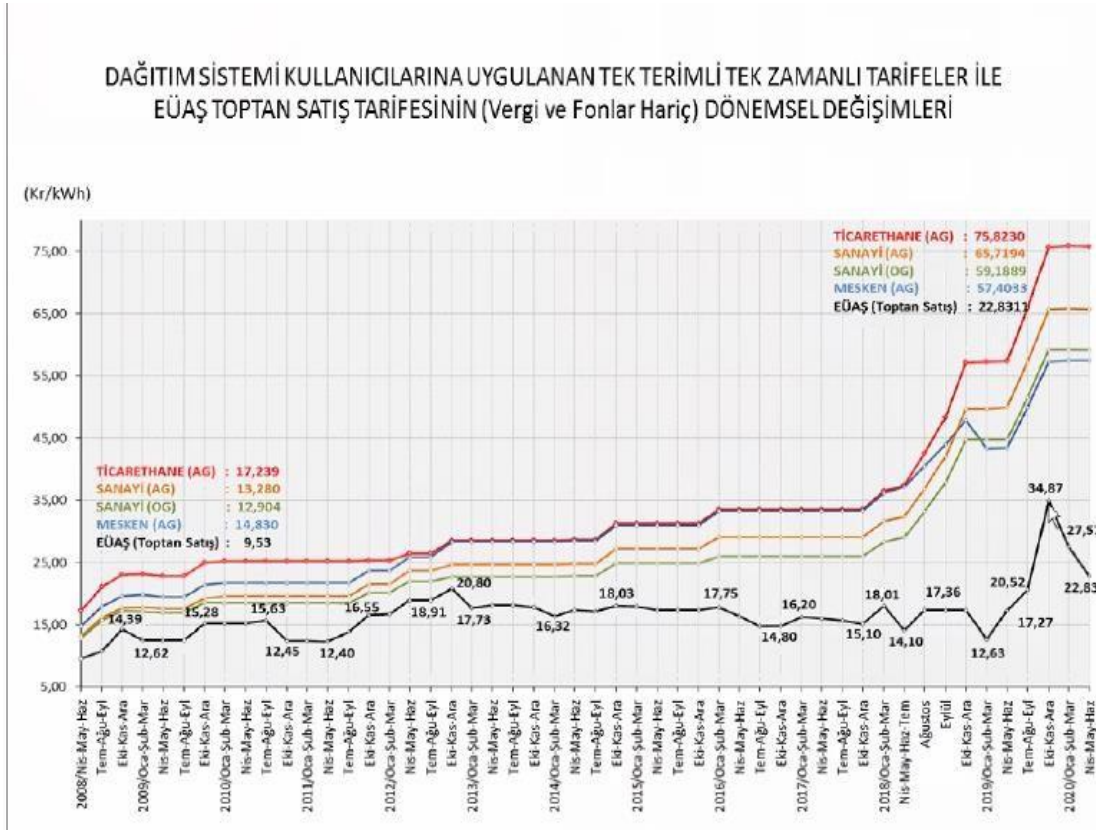
Tüketici Türü	2019 Yılı Tüketimin Tüketici Türü Bazında Tüketim Miktarı (MWh)					
	Abone	Oran (%)	Serbest Tüketici	Oran (%)	Toplam	Oran (%)
Sanayi	22.006.655,22	16,22	72.456.043,56	77,16	94.462.698,78	41,14
Ticarethane	44.486.226,14	32,79	20.664.163,12	22,00	65.150.389,26	28,38
Mesken	56.219.053,60	41,43	170.721,62	0,18	56.389.775,22	24,56
Tarımsal sulama	7.949.887,45	5,86	603.479,99	0,64	8.553.367,43	3,72
Aydınlatma	5.026.773,26	3,70	14.909,70	0,02	5.041.682,96	2,20
<b>Genel Toplam</b>	<b>135.688.595,67</b>	<b>100,00</b>	<b>93.909.317,98</b>	<b>100,00</b>	<b>229.597.913,65</b>	<b>100,00</b>

## 8- ABONE GRUPLARINA GÖRE TÜKETİM ORANLARININ GRAFİK GÖSTERİMİ





## 9- ABONE GRUPLARINDA TOPTAN SATIŞ TARİFESİNİN (Vergi ve Fonlar Hariç) DÖNEMSEL DEĞİŞİMLERİ



## 10- ABONE GRUPLARINA GÖRE ABONE SAYILARI

Tüketici Türü	2019		2020		Değişim (%)
	Ocak-Eylül		Ocak-Eylül		
	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	
Aydınlatma	3.567.752	2,067	3.676.164	2,130	3,04
Mesken	42.984.252	24,906	45.273.036	26,226	5,32
Sanayi	69.631.663	40,346	71.964.462	41,689	3,35
Tarımsal Sulama	6.475.626	3,752	8.419.038	4,877	30,01
Ticarethane	49.927.655	28,929	43.291.385	25,078	-13,29
<b>Genel Toplam</b>	<b>172.586.950</b>	<b>100</b>	<b>172.624.088</b>	<b>100</b>	<b>0,02</b>

## 11- SONUÇ, DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

- 1) Ulusal tarifeden vazgeçilerek, her müşterinin bulunduğu bölgedeki % kayıp-kaçak değerine uygun yerel tarifeye geçilmelidir.
- 2) %1 enerji fonu bedeli; ne amaçla kesildiği, bu kesintinin nerede kullanıldığı bilinmemektedir. Dağıtım bedelinin içerisinde; dağıtım şebekesinin idame yatırımı, yeni tesis yatırımı, işletme ve bakımı vs masraflar yer almaktadır. O nedenle enerji fonu adı altında kesilen bedelin enerji faturalarından kaldırılması gerekmektedir.
- 3) %2 TRT bedeli; bütün özel TV ler ;reklam gelirleri ile yayını sürdürmektedir. TRT de aynı şekilde reklam gelirleri ile yayını sürdürmelidir. Bu suretle bir kuruluş başka bir kuruluşun tahsildarı olmamış olur. Böylece enerji müşterileri faturası %2 daha azalacaktır.
- 4) Dağıtım Şirketleri; EÜAŞ tan satın aldığı enerji ile sattığı enerji arasındaki farkı kayıp-kaçak altında enerji müşterilerine fatura edecek şekilde EPDK düzenleme getirmiştir. Özelleştirme gereği; teklif veren, hangi şirket; bölgesel % kayıp-kaçak'ı 10 yıl boyunca daha aşağı değerlere düşürür ise o şirket ihaleyi kazanıp önceden tespit edilen 'işletme hakkı devir bedeli ' tutarı ödeyerek o bölgenin dağıtım şirketi olmaktadır. Bu durum özelleştirme mantığı ile ters düşmektedir. Enerji müşterilerinin, bu bedel ödemesinden kurtarılması gerekmektedir.
- 5) **ABONE GRUPLARINDA TOPTAN SATIŞ TARİFESİNİN (Vergi ve Fonlar Hariç) DÖNEMSEL DEĞİŞİMLERİ Tablosunda görüldüğü üzere EÜAŞ ; 2020 nisan –mayıs-haziran dönemi; Dağıtım Şirketlerine parakente satış fiyatını 34,87krş/kwh tan 22,83krş/kwh düşürürken;**  
Enerji müşterilerden;  
Ticarethane(AG): 75,8230 krş/kwh  
Sanayi(AG) : 65,7194 «  
Sanayi(OG) : 59,1889 «  
Mesken(AG) : 57,4053 «  
bedele yükseltilmesi, başka bir deyişle Dağıtım Şirketlerine yapılan bu tenzilatın enerji müşterilerine de yansıtması gerekmektedir.

## 12- KAYNAKLAR

1. TEİAŞ. 2004. Türkiye Elektrik iletim Anonim Şirketi, üretim-iletim İstatistikleri, 2001, 2004, 2005, <http://www.teias.gov.tr/istat2004/>
2. EMO İstanbul Şubesi. 2008. Akıllı Sayaç Yoktur, Akıllı ve Bilinçli İnsan Vardır, 3e Electrotech Dergi, 169: 64-66.
3. Demir M. 2006. Elektrik Sayaçlarının GPRS İle Uzaktan Okunması. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 124s, Afyonkarahisar.

4. Yılmaz S. 2006. Akıllı Sayaçlar. [http://www.akillisebekeler.com/akilli-sebekelerde akıllı sayaçlar/](http://www.akillisebekeler.com/akilli-sebekelerde_akilli_sayaclar/) (Erişim Tarihi: 25.01.2012).
5. Akıllı Sayaç ve Tarifeleri. 2011. <http://www.bilgilinks.com/2011/02/23/akilli-sayac-ve-tarifeleri/> (Erişim Tarihi: 30.01.2012).
6. Akıllı (Yönetilebilir) Şebekeler ve Elektronik Sayaçlar. <http://www.akillisebekeler.com/akillisebekeler-ve-enerji/> (Erişim Tarihi: 02.02.2012).

**NİHAT DURSUN**

Elektrik Yük. Mühendisi

02.06.2021