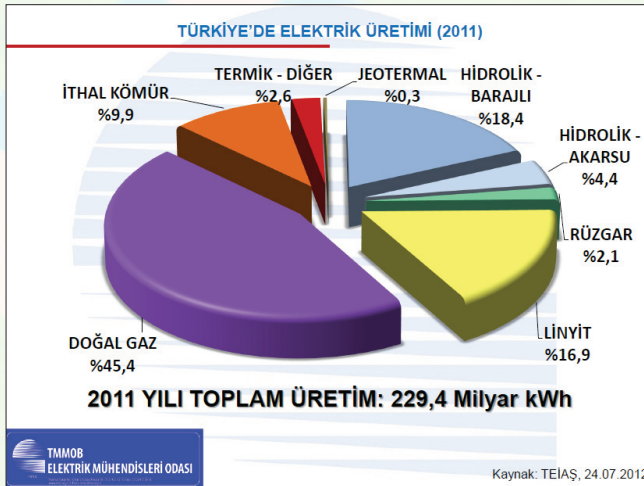
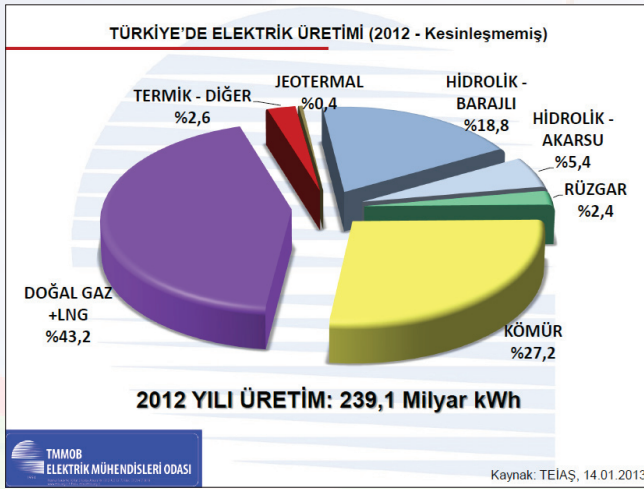


## YAŞAM KALİTEMİZDEN ÖDÜN VERMEDEN ENERJİYİ VERİMLİ KULLANMAK OLANAKLIDIR

Günümüzde enerjiye ulaşmak en doğal insani gereksinimdir. Ekonomik, sosyal kalkınma ve insanca yaşam için güvenilir, ucuz ve temiz enerji arzı günümüzün en önemli sorunu haline gelmiştir. Dünyada halen 1,3 milyar insanın enerjiden yararlanma olanağına sahip olmadığı bilinmektedir. Ne yazık ki enerji kaynakları dünyadaki en önemli savaş nedenleri arasındadır.

Ülkemizde enerji kaynak çeşitliliği dikkate alındığında, özellikle fosil kaynaklı yakıtlar dediğimiz petrol ve doğalgaz kaynakları açısından, Ülkemiz dışa bağımlı bir görüntü oluşturmaktadır. Özellikle elektrik enerjisi üretiminde son yıllarda doğalgaz yakıtlı termik santrallerde üretilen elektrik enerjisinin toplam üretim içerisindeki oranı aşağıdaki grafiklerden de görüleceği gibi % 50'lere yaklaşmıştır.



Enerji üretiminde dışa bağımlı bu görüntü enerji maliyetlerini de arttırmaktadır. Bunun anlamı öz kaynaklarımızın dışa aktarımı demektir.

Enerji tasarrufu, enerjiyi kullanmamak ya da kısıtlı kullanmak değil, enerjiyi VERİMLİ kullanmaktır. Enerji verimliliği, binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerde ise üretim kalitesi ve miktarının düşüşüne yol açmadan,

birim hizmet veya ürün miktarı başına enerji tüketiminin azaltılmasıdır.

Isıtma, aydınlatma ve ulaşım gereksinimlerimizi karşılarken, elektrikli ev aletlerini kullanırken, kısacası günlük yaşantımızın her alanında enerjiyi verimli kullanarak, gereksinimlerimizde kısıtlama yapmadan aile bütçesine, ülke ekonomisine ve çevremizin korunmasına katkı sağlamamız mümkündür.

## ENERJİYİ NİÇİN VERİMLİ KULLANMALIYIZ?

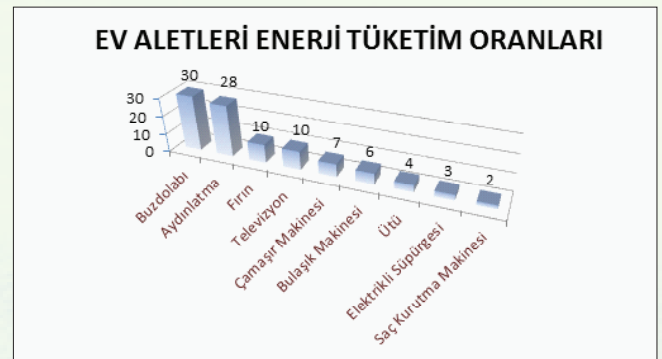
- En önemli enerji kaynağı olan petrol ve kömür gibi fosil yakıtların dünyada bilinen rezervleri hızla tükenmektedir.
- Enerji üretim ve tüketim süreçlerinde ortaya çıkan sera gazı emisyonları küresel ısınma ve iklim değişikliğinin en önemli nedenleri arasındadır.
- Kullandığımız enerjinin %70'ini yurtdışından döviz ödeyerek satın almaktayız.
- Evimizde ve ulaşımında tükettiğimiz enerjinin faturası aile bütçemizin en önemli kalemlerindedir.

Enerji faturalarımızı düşürmek ve aile ekonomisine katkıda bulunmak, Ülkemizin enerjide dışa bağımlılığını azaltmak ve gelecek nesillere yaşanılabilir bir çevre bırakmak için enerjiyi verimli kullanmamız gerekmektedir.

## ENERJİYİ VERİMLİ KULLANMA ÖNERİLERİ

Binalarımızda, evlerimizde, yaşam alanlarımızda alacağımız bazı önlemler ve enerji tüketim alışkanlıklarımızdaki küçük değişiklikler bizlere çok şeyler kazandıracaktır.

Ortalama bir ailede ev içi elektrik tüketim paylarına bakıldığında, ilk sırayı %30 oranla buzdolabı almaktadır. Buzdolabını, %28 oranla aydınlatma, %10 ile elektrikli fırınlar, %10 ile televizyon, %7 ile çamaşır makinesi, %6 ile bulaşık makinesi, %4 ile ütü, %3 ile elektrikli süpürge ve %2 ile saç kurutma makinesi izlemektedir.



- Cihazların seçiminde gereksinime uygun güç ve kapasitede tercihler yapılmalıdır.

- Cihazların kullanım alanlarına ve bakımlarına dikkat edilmelidir.
- Fiyat değerlendirmesi yaparken cihaz fiyatının yanı sıra tüketileceği elektrik maliyeti de dikkate alınmalıdır.
- Üreticisi, servisi, teknik desteği olmayan standart dışı cihazlar satın alınmamalıdır.

- Elektrikli cihazları alırken mutlaka verimlilik ve standartlara uygunluk kriterlerine dikkat edilmeli ve mümkün olduğunca A+ ve daha üzeri enerji sınıfına sahip cihazlar seçilmelidir.

Aşağıdaki tabloda, A ve A+++ sınıfı buzdolaplarının enerji tüketimleri karşılaştırıldığında, enerji sınıfının önemi çok net olarak görülmektedir;

<b>A VE A+++ ENERJİ SINIFI BUZDOLAPLARININ ENERJİ TÜKETİM KARŞILAŞTIRMASI</b>		
	<b>A ENERJİ SINIFI BUZDOLABI</b>	<b>A+++ ENERJİ SINIFI BUZDOLABI</b>
<b>ÜRÜN TİPİ</b>	<b>NO FROST</b>	<b>NO FROST</b>
<b>TOPLAM BRÜT HACMİ [LT]</b>	540	540
<b>25°C'DEKİ ENERJİ TÜKETİMİ [kWh/24h]</b>	1,1	0,6
<b>1 GÜNLÜK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]</b>	24	24
<b>1 AYLIK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]</b>	720	720
<b>1 YILLIK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]</b>	8.640	8.640
<b>1 GÜNLÜK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]</b>	1,1	0,6
<b>1 AYLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]</b>	33,00	18,00
<b>1 YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]</b>	396,00	216,00
<b>BUZDOLABI SAYISI (1 EV İÇİN)</b>	1	1
<b>İKİ BUZDOLABI ARASINDAKİ GÜNLÜK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]</b>	0,5	
<b>İKİ BUZDOLABI ARASINDAKİ AYLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]</b>	15	
<b>İKİ BUZDOLABI ARASINDAKİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]</b>	180	
<b>EV SAYISINA GÖRE A VE A+++ ENERJİ SINIFI BUZDOLAPLARININ YILLIK ENERJİ TÜKETİM FARKI [kWh]</b>		
<b>EV SAYISI</b>	<b>YILLIK ENERJİ TÜKETİM FARKI [kWh] (HER YIL SADECE BUZDOLABINDAN YAPILABİLECEK ENERJİ TASARRUFU)</b>	
1	180	
10	1.800	
100	18.000	
1.000	180.000	
10.000	1.800.000	
100.000	18.000.000	
1.000.000	180.000.000	
<b>Not: Değerler ortalama ve yaklaşık olarak alınmıştır.</b>		
<b>Tabloyu Oluşturan: Murat KARDAŞ</b>		

Yukarıdaki tablodan da görüleceği gibi enerji tüketimindeki çok küçük farklar dahi Ülke bazında düşünüldüğünde çok büyük farklılıklar yaratmaktadır. Buradan hareketle yapacağımız en küçük tasarrufun dahi ne kadar önemli olduğu çok açık bir şekilde gözükmektedir.

- Kullanılmayan elektrikli cihazlar mutlaka enerji düğmelerinden kapatılmalıdır.
- Yaşam alanları düzenlenirken olabildiğince güneş ışığından yararlanma yolları tercih edilmelidir.

- Aydınlatma seviyeleri ve alanları gereksimlere göre belirlenmelidir.
- Aydınlatma armatürleri seçilirken birim güçte aydınlatma miktarı daha yüksek olan ampuller tercih edilmelidir.

Arka sayfadaki tabloda çevre aydınlatma armatürleri enerji tüketim karşılaştırılması yapılarak ne kadar tasarruf edilebileceği gösterilmeye çalışılmıştır. (Verilen tüm değerler ortalama ve yaklaşık olarak düşünülmüştür. Malzeme seçimi yapılırken fayda-maliyet analizini çok iyi yapmak gerekir.)



### NORMAL TİP ÇEVRE AYDINLATMA ARMATÜRÜ VE LED ARMATÜR ENERJİ TÜKETİMİ KARŞILAŞTIRMASI

		NORMAL ARMATÜR	LEDLİ ARMATÜR
1	LAMBA GÜCÜ [kW]	0,25	0,09
2	LAMBA ADEDİ	1	1
3	LAMBA AYDINLATMA ŞİDDETİ	EŞİT	
4	1 GÜNLÜK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]	12	12
5	1 AYLIK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]	360	360
6	1 YILLIK ÇALIŞMA SAATİ [SAAT]	4.320	4.320
7	1 GÜNLÜK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]	3,00	1,08
8	1 AYLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]	90,00	32,40
9	1 YILLIK ELEKTRİK TÜKETİMİ [kWh]	1.080,00	388,80
10	ELEKTRİK BİRİM FİYATI [TL]	0,28	0,28
11	1 GÜNLÜK ENERJİ TÜKETİM TUTARI [TL]	0,84	0,30
12	1 AYLIK ENERJİ TÜKETİM TUTARI [TL]	25,20	9,07
13	1 YILLIK ENERJİ TÜKETİM TUTARI [TL]	302,40	108,86
14	ARMATÜR ÖMRÜ [YIL]	EŞİT VARSAYALIM	
15	İŞLETME GİDERLERİ [TL]	EŞİT VARSAYALIM	
16	ARMATÜR BİRİM FİYATI [TL] (1 ADET ARMATÜR İÇİN TAHMİNİ YATIRIM MALİYETİ)	175,00	525,00
17	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ GÜNLÜK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]	1,92	
18	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ AYLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]	57,60	
19	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI [kWh]	691,20	
20	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ GÜNLÜK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI TUTARI [TL]	0,54	
21	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ AYLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI TUTARI [TL]	16,13	
22	İKİ ARMATÜR ARASINDAKİ YILLIK ELEKTRİK TÜKETİM FARKI TUTARI [TL]	193,54	
23	LED ARMATÜR AMORTİSMAN SÜRESİ [YIL]	1,81	
24	AMORTİSMAN SÜRESİNDEN SONRA 1 ADET ARMATÜR İÇİN HER YIL TASARRUF EDİLECEK ENERJİDEN YAPILACAK KAR [TL]	193,54	

### ARMATÜR SAYISINA GÖRE NORMAL TİP ÇEVRE AYDINLATMA ARMATÜRÜ VE LED ARMATÜR YILLIK ENERJİ TÜKETİM FARKI [kWh]

ARMATÜR SAYISI	YILLIK ENERJİ TÜKETİM FARKI [kWh] (HER YIL SADECE ÇEVRE AYDINLATMA ARMATÜRÜNDEN YAPILABİLECEK ENERJİ TASARRUFU)
1	691,2
10	6.912
100	69.120
1.000	691.200
10.000	6.912.000
100.000	69.120.000
1.000.000	691.200.000

Not: Değerler ortalama ve yaklaşık olarak alınmıştır.

Tabloyu Oluşturan: Murat KARDAŞ

Enerji tasarrufu ve verimlilik bilincinin oluşturulması sürecinde öncelikle eğitim sistemimizde çocuklarımıza bu bilinci kazandırmalı ve yaşam boyu eğitim felsefesiyle TASARRUF VE VERİMLİLİK hayatımızın önemli bir sloganı olmalıdır.

Unutmayalım ki en ucuz enerji, kendi öz kaynaklarımızla ürettiğimiz ve verimlilik prensibiyle tasarruf ettiğimiz enerjidir.

