

Dünyamızın geleceği ve enerji

Hepimiz biliyoruz ki yaşamımızı sürdürebileceğimiz tek bir dünya var. Ancak bu dünyaya ne kadar duyarlıyız acaba? Aslında bilmediğimiz ya da bilip de yapmadığımız o kadar çok şey var ki... Peki, bu gerçekleri nereye kadar göz ardı edebileceğiz?

Uzmanlar 10 yıl içinde harekete geçilmezse artık geri dönüş umudunun kalmayacağı konusunda uyarıyor. Çünkü insanlığın son 150 yıl içinde karada ve suda yaptığı ve hâlâ yapmakta olduğu tahribatın bir sonucu olarak, toprak ve su ile birlikte havanın da bileşimi bozuldu. Hızla artan sera gazları, çevre ve atmosfer için ciddi tehdit oluşturuyor. Bunun sonucunda havanın ısınma eğilimi, yağışın şiddeti ve tipi hızla değişiyor. Ve küresel iklim değişikliğinin semptomlarından sadece biri olan küresel ısınma, hayatımızı her geçen gün biraz daha zora sokuyor. Küresel ısınmayı tetikleyerek yaşamımızı tehdit eden unsurların başında ise enerji tüketimi geliyor.

Gittikçe artan ve aşırı miktarda tüketilen petrol, kömür ve doğal gaz gibi fosil yakıtlar ve arazi örtüsündeki değişimler nedeniyle, büyük miktarda zararlı gaz ve parçacıklar atmosfere salınıyor. Bunların sonucu olarak, atmosferdeki ozonu seyrelten kloroflorokarbon gazları ve karbondioksit, metan ile diazot monoksit gibi sera gazlarının miktarlarında önemli artışlar oldu. Bu artışlar ve atmosferdeki sera gazlarını yutan yeşil alanların yok edilmesi küresel iklim değişimi problemini ortaya çıkardı.

TEHLİKENİN FARKINDA MISINIZ?

Sera gazları atmosferin belli bölümünde birikerek dünyamızı battaniye gibi sarıyor ve sera etkisi oluşturarak dünyamızın güneşten aldığı enerjiyi geri yansıtmasına engel oluyor. 1860'tan günümüze kadar tutulan kayıtlar, küresel sıcaklığın ortalama 0.5 ila 0.8 °C kadar arttığını gösteriyor. Bilim adamları son 50 yıldaki sıcaklık artışının insan hayatı üzerinde fark edilebilir etkileri olduğu görüşünde. Üstelik artık geri dönüşü olmayan bir noktaya yaklaşıyor. Hiçbir önlem alınmazsa bu yüzyıl sonunda küresel sıcaklığın ortalama 2 °C artacağı tahmin ediliyor. Peki, bu sıcaklık artışı yani küresel ısınma nelere yol açıyor, hayatımızı nasıl etkiliyor?

Dünya iklim sisteminde değişikliklere ne-

"Enerji Yoğunluğu", yani Gayri Safi Yurtiçi Hasıla başına tüketilen birincil enerji miktarı, enerjinin verimli kullanıldığının en önemli göstergesidir. Bu oran Japonya'da 0.1, OECD ülkelerinde 0.19 iken, ülkemizde 0.38'dir. Bu durum enerjiyi Japonya'ya göre yaklaşık 4 kat, OECD ülkelerine göre 2 kat daha verimsiz kullandığımız anlamına geliyor.

den olan küresel ısınmanın etkileri zirvelerden okyanus derinliklerine, ekvatorlardan kutuplara kadar dünyanın her yerinde hissediliyor.

Kutuplardaki buzullar eriyor, deniz suyu seviyesi yükseliyor ve kıyı kesimlerde toprak kayıpları artıyor. Örneğin 1960'ların sonlarından bu yana kuzey yarımkürede kar örtüsünde yüzde 10'luk bir azalma oldu. 20. yüzyıl boyunca deniz seviyelerinde de 10–25 cm arasında bir artış olduğu saptandı. Küresel ısınmaya bağlı olarak dünyanın bazı bölgelerinde kasır-

ENERJİ

- 2030'da dünyadaki otomobil sayısı bugüne göre yüzde 50 artacak.
- Dünya nüfusu 2030'da bugüne göre yüzde 47 daha fazla yakıt tüketecek.
- Önlem alınmazsa 2020 yılında fosil yakıt rezervlerinin yarısı tükenmiş olacak.
- Dünya önümüzdeki 30 yılda enerji ihtiyacını karşılamak için 16 trilyon dolar harcayacak.
- Dünyanın petrol ihtiyacının yarısını sadece 5 ülkede bulunan kaynaklar karşılıyor.



galar, seller ve taşkınların şiddeti ve sıklığı artarken, bazı bölgelerde uzun süreli, şiddetli kuraklıklar ve çölleşme yaşanıyor. Kışın sıcaklıklar artıyor, ilkbahar erken geliyor, sonbahar gecikiyor, hayvanların göç dönemleri değişiyor. Yani iklimler değişiyor. İşte bu değişikliklere dayanamayan bitki ve hayvan türleri de ya azalıyor ya da yok oluyor.

Özetle, küresel iklim değişiminden dolayı giderek artan kuraklık; daha fazla orman

yangınına, daha fazla sıcak hava dalgasına, daha fazla haşereye, daha fazla sıtma-ya, daha fazla su ve gıda kıtlığına, daha fazla göçe ve sosyo-ekonomik olaylara neden olabilir...

Küresel ısınmayı durdurmak mümkün değil ama doğa ve insanlar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak elimizde. Bu noktada enerjiyi verimli kullanmak, sera

gazı emisyonlarını azaltarak küresel ısınmanın olumsuz etkilerini en aza indirmek için gereken acil önlem planlarının başında geliyor.

Ülkemizde, bina sektöründe yüzde 30, sanayi sektöründe yüzde 20 ve ulaşım sektöründe yüzde 15 enerji tasarrufu potansiyeli mevcut.

TÜRKİYE'DE ENERJİ TÜKETİMİ

- Ülkemizdeki ham petrol talebinin yüzde 93'ü, doğal gaz talebinin ise yüzde 97'si ithalatla karşılanıyor.
- Türkiye, her yıl enerji ithalatına ortalama 35 milyar dolar ödüyor. Bu da ülkemizin toplam ithalatının yaklaşık 5'te birinin enerji faturasından kaynaklandığını gösteriyor.

KÜRESEL ISINMA

- Buzulların erimesi nedeniyle deniz seviyeleri her yıl 0.1 cm yükseliyor.
- Sıcaklıklar dünya genelinde sadece son 100 yılda 0.6 °C arttı.
- Bu artışın gelecek 40 yıl içindeki her 10 yılda 0.1 °C'den daha fazla olacağı tahmin ediliyor.
- Su seviyesinin yükselme hızı, geçen yüzyıla oranla yüzde 50 arttı.
- Deniz seviyeleri 2100 yılına gelindiğinde 9 cm ile 88 cm arasında yükselmiş olacak.
- Bitkilerin yüzde 10'unun nesli tükenmek üzere.
- Önlem alınmazsa 2050'ye kadar 1 milyon hayvan türünün nesli tükenecek.
- 2030 yılına kadar Türkiye'de sıcaklıklar kışın 2 °C, yazın ise 2 ila 3 °C artacak. Yağışlar yazın yüzde 5 ila 15 azalacak.

Günlük yaşamda enerji kullanımı

“Çağımızda, kişi başına enerji tüketimi bir gelişmişlik göstergesi olmaktan çıkmış durumda. Artık amaç; kişi başına enerji tüketimini artırmak değil, bir birim enerji ile en fazla üretimi ve refahı yaratmak.”

Günümüzde 120 metrekarelik 4 kişilik bir ailenin evinde sadece yemeklerin pişirilmesi ve saklanması, bulaşık ve çamaşırların yıkanması, eğlence araçlarının kullanılması ve aydınlatma için harcanan enerji yılda 6.000 kWh civarındadır. Ve bugün Türkiye’de yaşayan herkes yılda en az 5 ton karbondioksit üreterek küresel ısınmayı artırıyor ve çevreye zarar veriyor. Ancak enerji verimliliği sağlayacak küçük önlemlerle bunun önüne geçmek mümkün...

ENERJİ VERİMLİLİĞİ

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 azaltılması anlamına geliyor.

Enerji verimliliği iki biçimde gerçekleştirilebiliyor. Birincisi; doğrudan enerji verimli ev, araba ve cihazları kullanmak, alışkanlıkları ve günlük davranışları enerjiyi daha verimli kullanacak biçimde düzenlemek gibi somut önlemlerden oluşuyor. İkincisi ise dolaylı enerji verimliliği yöntemi olup; mevcut malların daha uzun süre kullanılmasını sağlayarak yeni malların üretimini azaltmak, enerji tüketimini minimize edecek biçimde yerleşim yerle-

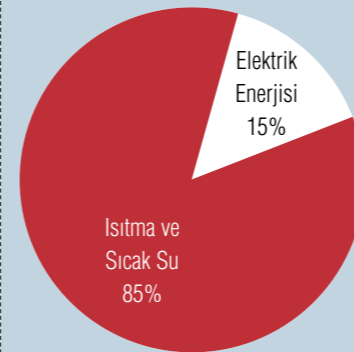
rini düzenlemek, ekonomide doğrudan materyal tüketiminin olmadığı etkinliklere geçiş yapmak gibi önlemleri kapsıyor.

Enerji verimliliğini kendi hayatımızdan başlatırsak, bu yönde yapılacak geniş çaplı çalışmalara da katkıda bulunmuş oluruz. Verimli tüketmek de bir tür üretmektir. Felsefemiz, tüketici yerine

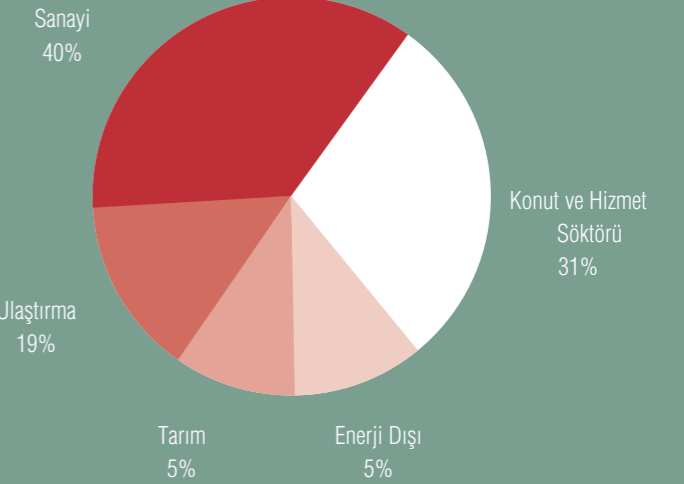
kullanıcı olmak ve gerektiği kadar kullanmak olmalıdır. Enerji verimliliğini bir yaşam biçimi haline getirmek, aslında bu işin püf noktası... Yaşamın her alanında çevreye olan etkimizin farkındalığı ile hareket edip her fırsatta yaratıcılığımızı kullanarak en az zarar vermek için çabalarsak, gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre bırakabiliriz.



KONUTLARDA ENERJİ TÜKETİMİNİN DAĞILIMI



SEKTÖRLERE GÖRE NİHAİ ENERJİ TÜKETİM DAĞILIMI (2006)



Ülkemizde 2006 yılı verilerine göre; sanayiden sonra en fazla enerji binalarda kullanılıyor. Sanayide yüzde 40 olan bu oran konutlarda yüzde 31’e ulaşıyor.

Kaynak: ETKB, Enerji Balans Tablosu



Binalardaki enerji tüketiminin yüzde 82'si ısıtma için kullanılıyor. Binalarımızın ısıtmasında kullanılan bu enerji, ülkemizde harcanan toplam enerjinin yüzde 26'sını oluşturuyor.

Isıtma ve yalıtım

Enerji ihtiyacının yüzde 70'ini ithal enerji ile karşılayan ülkemizde, enerji tasarruf potansiyelinin yüksek olması nedeniyle, özellikle binaların ısıtılması amacıyla tüketilen enerjinin azaltılması yönünde yapılan çalışmalar, öncelikli konular arasında yer alıyor. Isıtma ve bunun yanı sıra soğutma konusunda enerji verimliliği sağlamanın en etkin yolu ise ısı yalıtımından geçiyor.

Evimize yalıtım yaptırmak, evi battaniye ile sınıksız örtmeye benziyor. Bu sayede dışarıdan soğuk içeriye giremiyor ve içeriden de ısı dışarıya kaçmıyor. Bildiğimiz gibi ısınan hava yükselir ve çatıdan dışarıya kaçmaya çalışır. Bu nedenle öncelikle çatının yalıtılması gerekir. Sadece

çatı yalıtımı yaparak enerji faturalarınızda yüzde 20'den daha fazla tasarruf sağlayabilirsiniz.

Ancak yalıtımın binanın tümü için gerekli bir uygulama olduğunu da unutmamak gerekiyor. Bina dış kabuğunun ısı yalıtım malzemesi ile kaplanması anlamına gelen mantolama uygulamasıyla ortalama yüzde 50 enerji tasarrufu sağlamak mümkün. İstatistikî bilgilere göre; aynı iklim koşullarında ve aynı kullanım alanına sahip bir konutun enerji tüketiminin Fransa, Almanya, İngiltere, İsveç gibi ülkelere göre 2-3 kat fazla olması, ülkemizde özellikle ısı yalıtımının yeterince önemsenmediğinin bir göstergesidir.

ISITMADA ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN GEREKLİ DİĞER ÖNLEMLER

- Diğerlerinden daha fazla güneş alan pencerelerinizin perdelerini açarak güneşten daha fazla yararlanın.
- Pencereler ve kapılar, evimizdeki ısının dörtte birinin kaybına neden olur. Tek camlı pencerelerden kaynaklanan ısı kaybı, yalıtımsız bir evden gerçekleşen kaybın yaklaşık yüzde 20'sidir. Çift cam kullanarak, bu kaybınızı yarıya indirebilirsiniz.
- Pencerenizin ve kapılarınızın kenarlarından olan hava sızıntılarını önlemek için pencere bandı ve sünger kullanın.

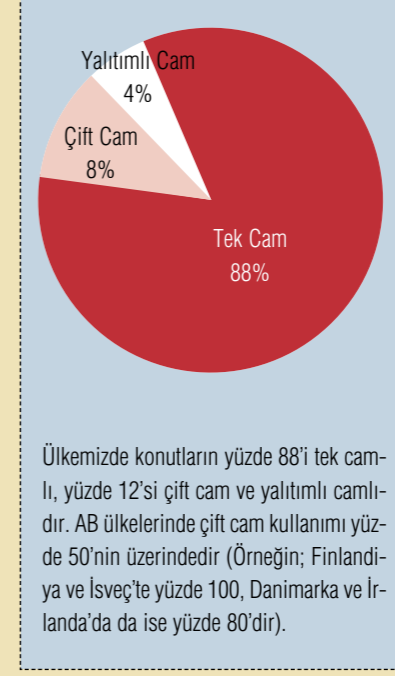
- Kış aylarında, güneşli günlerde perdeleri açın. Güneş çekildikten sonra ise perdeleri mutlaka kapatın. Radyatörlerin ısı akışına engel olacak şekilde uzun perdeler kullanmayın. Kapalı ve uygun perdeler pencerelerden ısı kaybını yüzde 25 oranında önler.
- Kapı çerçevesi etrafındaki çatlakları kesinlikle onarın.
- Radyatörlerden çıkan ısı, radyatörün arkasındaki duvarı ısıtır. Bu ısı kaybını önlemek için radyatörlerin arkasına alüminyum folyo kaplı ısı yalıtım levhaları yerleştirin.
- Tatil veya diğer sebeplerle evinizde bulunmadığınız dönemlerde ısıtıcınızın veya radyatörünüzün vanasını kısın ya da kapatın.
- Isıtıcınızın veya radyatörlerinizin önüne veya üzerine kesinlikle eşya (mermer, çamaşır vb.) koymayın.
- Radyatör bağlantı borularında su sızın-

YALITIMIN AVANTAJLARINI BİLİYOR MUSUNUZ?

- Isı yalıtımıyla ısıtma ve soğutma giderlerinde yüzde 50 tasarruf sağlanır.
- Isı yalıtımının maliyeti toplam bina maliyetinin yüzde 3-5'i arasında değişir.
- Yüksek enerji tasarrufu nedeniyle yalıtım, yatırım maliyetini birkaç sene içinde karşılar.

- tısı olmadığından emin olun.
- Odalarınızı havalandırırken ısıtıcınızı mutlaka kapatın.
- Kış aylarında odalarda mümkün olduğunca çamaşır kurutmayın.

Isı yalıtımı, 2000 yılından beri ülkemizde de zorunlu bir uygulama haline geldi. "TS 825 Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği"nde Türkiye'de binanın konumu, bulunduğu iklim bölgesi gibi faktörler dikkate alınarak her binanın ısınma için harcayacağı toplam enerji miktarının hesaplama yöntemi belirlendi. "Isı İhtiyacı Kimlik Belgesi" adı verilen uygulama gereğince; binanızı yapan kişi ya da kuruluş, yapılan projeye göre hesaplayıp, "Bu bina ısınmak için şu kadar enerji harcar" diye, binanın görünür bir yerine asmak zorunda... "Enerji Verimliliği Kanunu" da bu zorunluluğa uymayanlara cezai müeyyide getiriyor.



ALAN BÜYÜKLÜĞÜNE GÖRE KLİMA ÖLÇÜLERİ:

Alan (m ²)	Klima ölçüsü (BTU/saat)
13-15	7000-9000
16-17	9000-11000
18-22	11000-13000
23-24	13000-16000
30	18000-20000
40	24000

DOĞRU MEKÂNDAN DOĞRU SICAKLIK DEĞERİ

- Oturma Odası: 22 °C
- Yatak Odası: 20 °C
- Antreler: 18 °C
- Garaj ve Depolar: 5-15 °C

Sıcaklığın 1 °C'lik düşürülmesi yüzde 6'lık yakıt tasarrufu sağlar.

Soğutma-Klima

Ülkemizin büyük bir kısmının yaz aylarında aşırı sıcak olması, çalışma ve yaşam koşullarını olumsuz yönde etkiliyor. Bu nedenle de konforlu yaşam alanları sağlanması için sıcaklık ve nem oranını düşüren soğutucular ve klima cihazları kullanılıyor. Bu araçların kullanımında elektrik enerjisinden tasarruf sağlayabilmek için uygun ölçülerde klimanın tercih edilmesi büyük önem taşıyor. İhtiyaçtan büyük bir klima, para ve enerji kaybı anlamına geliyor.

KLİMA KULLANIMINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN UNSURLAR

- Klima seçimi yaparken enerji verimliliği oranı en yüksek, yani en az elektrik kullanan modeller tercih edilmelidir.
- Elektronik termostat kontrolü performansı artırılabilir ve enerji kullanımının yüzde 30'u kadar tasarruf sağlar.
- Yüksek verimli bir ünite, aynı ölçüdeki daha düşük verimli bir üniteden daha ucuza satın alınabilir. Bunun için dikkatli bir fiyat araştırması yapılmalıdır.
- Dış ünite evden veya ofisten yaklaşık 50-60 cm kadar mesafede, serin, göl-

geli bir yere uygun olarak yerleştirilmelidir.

- Ünitenin daha çok çalışmasına neden olacak direkt güneş ışığından sakınılmalı, ayrıca hava almasını engelleyecek çalılık veya kuytu yerlere yakın olmasına özen gösterilmelidir.
- Binalarda çift cam ve ısı yalıtımı varsa, ısı kaybı olmayacağından düşük kapasiteli bir cihaz kullanılabilir.
- Klima ilk açıldığında birden çok düşük

bir sıcaklığa getirip aniden soğutma yapılmamalı. Çünkü bu durumda klima durmadan çalışacağı için elektrik faturası kabarır ve üşütüp hastalanma ihtimalini artırır. Bunun yerine klimayı uygun sıcaklığa ayarlayıp odanın yavaş yavaş soğuması beklenmelidir.

- Klimaların temizlik ve bakımı her yıl yetkili servise yaptırılmalıdır. Klimadan istenilen performansın alınabilmesi için 2 senede bir gazı yeniletilmelidir.



Aydınlatma

Ülkemizdeki binalarda tüketilen elektrik enerjisinin yaklaşık yüzde 20'si aydınlatma amaçlı kullanılıyor. Elektrik enerjisinin ne kadar değerli olduğu göz önünde bulundurulduğunda, enerji tasarrufu sağlayacak ürünler kullanmak ve bu konuda bazı önlemler almak adeta bir zorunluluk haline geliyor.

Aydınlatma için harcanan enerji; kullanılan ampul, lamba çeşitlerine ve dizayna göre değişiklik gösteriyor. Örneğin; 15 Watt enerji tasarruflu bir lamba, 60 Watt normal bir ampulden yüzde 75 oranında daha az elektrik harcıyor. Ayrıca, floresan lambalar, halojen ve normal lambalara göre daha ekonomik. Uzun süreli kullanım alanlarında; örneğin mutfak, oturma odası, salon ve koridorlarda normal lamba yerine tasarruflu lamba kullanarak daha az enerji sarf etmek mümkün.

Altı yıl süresince, günde 4 saat ve aynı miktarda aydınlatma sağlayan iki lamba tipi için basit bir karşılaştırma yapılan aşağıdaki tabloya bakıldığında, çarpıcı sonuçlarla karşılaşmak mümkün. Tabloda da görüldüğü gibi; altı yıl içinde 12 adet akkor flamanlı lamba kullanılırken, kompakt floresan lambanın kullanım ömrü 0.8 yıl devam ediyor.

AYDINLATMADA ENERJİ TASARRUFU SAĞLAYACAK BASİT İPUÇLARI

- Evlerde normal lambalar (akkor flamanlı lamba) yerine tasarruflu lambalar kullanın. 75 Watt'lık akkor flamanlı lamba yerine, 15 Watt'lık bir kompakt floresan lamba kullanarak, yüzde 80 daha az enerji tüketilir.
- Kullanmadığınız odaların lambalarını kapatın.
- Işık miktarını kontrol edilebilme özelliği olan lambalar tercih edin. Bu lambalar, elektrik tasarrufuna yardımcı olur.
- Ampullerin kir ve tozlarını kuru bezle temizleyin. Tüp biçimi floresan lambalarda kullanılan manyetik balastların yerine elektronik balast kullanılması halinde balastlarda enerji kayıpları yüzde 30 civarında azaltılabilir.



LAMBA TİPİ	100W AKKOR FLAMANLI	23W KOMPAKT FLORESAN
Satın alma fiyatı YTL	0.75 YTL	6.00 YTL
Lamba ömrü	750 saat	10 000
Günlük kullanım saati	4 saat	4 saat
İhtiyaç duyulan lamba sayısı	6 yılda 12 adet	6.8 yılda 1 adet
Toplam lamba maliyeti YTL	9.00 YTL	6.00 YTL
6 yılda tüketilen Elektrik kWh	876	202
Toplam elektrik maliyeti		
0.228 YTL / kilowatt - saat	200 YTL	46 YTL
Toplam maliyet (6 yıl süresinde) YTL	209 YTL	52 YTL

- Daha fazla aydınlatmaya ihtiyaç duyulan bölümlerde, eğer mekân uygunsa çok sayıda düşük güçlü lamba yerine yüksek güçlü lamba kullanın.
- Yüksek verimli uygun ışık kaynağı ve ışığı verimli kullanan armatürler seçin. Armatürlerin bakımlarını düzenli olarak yapın.
- Işık geçişini engelleyen abajurlar kullanmayın.
- Aydınlatmayı; okuma, çalışma ve güvenlik için gerekli alanlara yoğunlaştırın. Diğer alanlarda aydınlatmayı azaltın, aşırı aydınlık ve karanlık alanlar oluşturmayın. Genel aydınlatma yerine kısmi aydınlatmayı tercih edin.
- Merdiven aydınlatmasında düşük güçlü lambalar kullanın. Genel kullanım alanlarında mevcudiyet sensörlü aydınlatma tercih edin.
- Odalarınızı açık renkli boyayarak aydınlatma ihtiyacınızı azaltın.
- Özel günler dışında dekoratif aydınlatma yapmayın.
- Gündüzleri elektrikle aydınlatma yerine, gün ışığından faydalanmaya çalışın.
- Klasik lamba düğmelerini yeni ve modern olanlarıyla değiştirin.
- Dış alanların ışıklandırılması kontrol edildiği takdirde enerji tasarrufu sağlanabilir. Bu yüzden, saat kurulumu ile ışıklandırma yapın veya hareket sensörü ekleyin.



Elektrikli ev aletleri

Teknolojinin her geçen gün ilerlemesi, mutfak ürünlerinden kişisel bakım ürünlerine kadar hayatımızı her açıdan kolaylaştıran elektrikli ev aletlerinin yaşamımızın bir parçası olması ve hızlı nüfus artışının etkisiyle, enerji talebi ve enerji maliyetleri artıyor.

Evlerimizde kullanılan enerjinin yaklaşık yüzde 20'si elektrikli aletlerce tüketiliyor. Enerji tasarrufu sağlayan elektrikli ev aletleri kullanarak, istenilen hizmet ve konfor seviyesini etkilemeksizin daha az enerji tüketerek elektrik fatura giderleri azaltılabilir.



Enerji

Üretici Model

Buzdolabı Logo

Çok Verimli



Az Verimli

Enerji Tüketimi kWh/yıl
(24 saatlik standart deney sonuçlarına göre)
Gerçek tüketim cihazın nasıl ve nerede kullanıldığına bağlıdır.

Taze Gıda Bölmesi Hacmi: (litre)
Dondurulmuş Gıda Bölmesi Hacmi: (litre)

Gürültü: (Ses Gücü Düzeyi)

A

XYZ

xyz
xyz
* ***

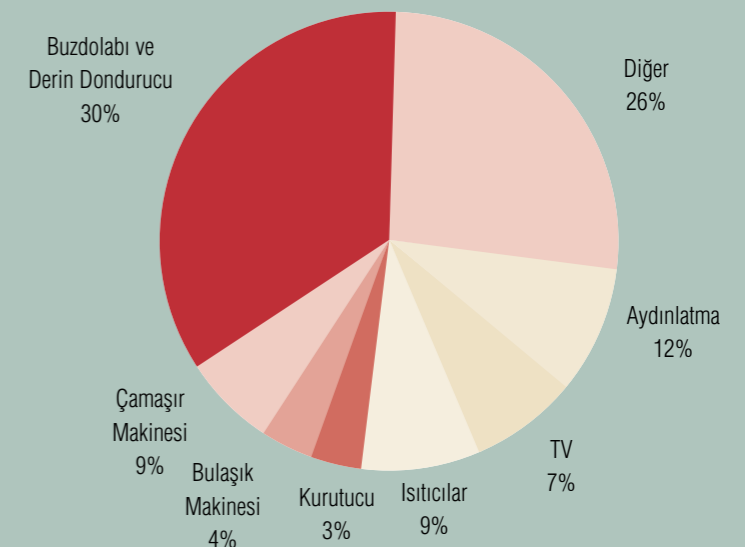
XZ



Enerji verimli aletler satın alırken daha fazla ödenir. Fakat enerji verimli aletler uzun süreli kullanımlarda tasarruf sağlar. Başlangıçta ucuz ama verimi düşük bir aleti tercih etmek mantıklı gelebilir; fakat bu seçimin, sizi her ay daha yüksek elektrik faturası ödemeye mecbur bırakacağına da göz ardı etmeyin.

Enerji etiketi bulunan elektrikli ev aletlerini seçerek; alacağınız ürünün yılda ne kadar enerji tüketeceği bilgisine satın alma sırasında sahip olursunuz. "Enerji Verimliliği Etiketleri" sınıflandırması; bir cihazın yıllık enerji tüketimi bazında A, B, C, D, E, F ve G harfleriyle ifade edilen yedi gruptan oluşur. A harfi en düşük enerji tüketim sınıfını gösterir. A sınıfı bir elektrikli alet almanız durumunda ortalama enerji tüketiminden yüzde 45 daha az enerji tüketirsiniz. Bu nedenle, enerji tüketimi ortalama tüketimden daha düşük olan A sınıfı elektrikli aletleri seçmekte fayda var. Günümüzde gelişen teknolojiyle birlikte üretilmeye başlanan A+ ve A++ aletlerle de enerji tasarrufunu maksimuma çıkartabilirsiniz.

ELEKTRİKLİ EV EŞYALARININ ELEKTRİK TÜKETİMİ



Mutfaklarda enerji verimliliği

Evlerin ortak buluşma noktaları ve en keyifli mekânları olarak da düşünebileceğimiz mutfaklarda büyük miktarda enerji tüketiyoruz. Fakat alacağımız küçük önlemlerle enerjiyi verimli kullanıp, hem çevreye duyarlı davranılabilir hem de evin bütçesine katkıda bulunabiliriz.

FIRIN VE OCAKLAR

Yemek pişirme konusunda dikkatli davranılması ve mümkünse mikrodalga fırın kullanılması durumunda; ortalama aylık 24 kilowatt saat olan bir fırının elektrik tüketimi 12 kilowatt saate, 5 YTL olan faturası da 2,5 YTL'ye düşebilir.

İşte size enerji tüketiminizi düşürmek ve elektrik faturalarınızı azaltmak için bazı ipuçları:

- Fırın ve ocak seçiminde; enerji verim sınıfı A ve üstü olan ve ısı yalıtımlı cihazları tercih edin.
- Yemek pişirmede elektrikli ocak ve fırın yerine gazlı ocaklarınızı tercih edin.
- Yemek pişirmek için basınçlı tencere kullanın. Böylece hem enerjiden hem de zamandan tasarruf edebilirsiniz.
- Tüm tencerelerin, tepsilerin, tavaların ve çaydanlıkların tabanlarının düz olmasına özen gösterin. Alev tencere tabanına tam olarak temas etmeli, kesinlikle tencere/tava/çaydanlık tabanını aşmamalıdır. Çünkü tencere, tava ve çaydanlık tabanını aşan her alev, enerji israfıdır.
- Fırının kapağının her açılışında yüzde 20 oranında ısı kaybı olur, sıcaklık ise 25 - 30 °C birden düşer. Bu nedenle yemek pişirirken fırının kapağını gereğinden fazla açmayın.
- Fırında, bir yerine birden fazla yemek pişirmeyi planlayın. Düşük sıcaklıkta pişeni diğerlerinden önce çıkarıp, fırının sıcaklığını değiştirmeden daha az enerji harcayabilirsiniz.
- Fırında, gerekli olmadığı durumlarda



- ön ısıtma yapmayın. Ön ısıtma yapılması gerekiyorsa kısa tutun.
- Mikrodalga fırınlarda ısıtma ve pişirme süreleri (ısıtma 2-3 dakika, pişirme 10-15 dakika) çok kısadır. Klasik fırına göre daha az enerji tüketerek önemli ölçüde enerji tasarrufu sağlar.
- Donmuş bir yiyeceği fırında pişirmeden önce çözülmesini sağlayın.
- Fırın ve ocakları, pişirme süresinden birkaç dakika önce kapatın. Bu sürede, fırının kapağı açılmazsa, mevcut sıcaklıkla pişirmeye devam eder ve enerji tasarrufu sağlanır.

- Cam ve seramik kaplar, metal kaplardan daha uzun süre ısıyı tutar. Cam veya seramik kaplar kullandığınızda kırtarı ve pişirme sıcaklığını 15 °C düşürebilirsiniz.
- Fırında veya ocakta yemek pişirirken yiyeceğin piştiği kabin kapağını mutlaka kapatın. Bu durum yemeğin hızlı pişmesine yardımcı olur. Kapaksız kapla yemek pişirirken 3 kat daha fazla enerji tüketirsiniz. Ayrıca, yemeği ısıtırken karıştırırsanız enerji tasarrufuna katkıda bulunursunuz.
- Fırın içinde havanın rahatça hareket

edebilmesi için fırın ile tepsi arasında en az 5 cm boşluk bırakın. Bu durum hem iyi bir hava sirkülasyonunu hem de yemeğin daha hızlı ve iyi pişmesini sağlar.

- Fırını düşük sıcaklık şartlarına ayarlayın ve yiyeceği yavaş pişirin.
- Ocağınızın verimli yanmasını sağlamak için daima temiz tutun.

BULAŞIK MAKİNESİ

Enerji verimi yüksek "A" sınıfı bulaşık makineleri, "D" sınıfı bulaşık makinesine göre yüzde 32, "G" sınıfına göre de yüzde 48 enerji tasarrufu sağlıyor. Enerji sınıfı "A" olan bulaşık makinelerinin tercih edilmesi ve doğru kullanımı ile yaklaşık yüzde 35 enerji tasarrufu yapılabiliyor. Ayrıca, bulaşık makinesinin tüketeceği aylık ortalama 13 kilowatt saat elektrik, 8 kilowatt saate düşürülebilir.

Bulaşık makinelerinde enerji tasarrufu sağlamak için gerekli bazı önlemleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Bulaşık makineleri elde yıkama ile karşılaştırıldığında elektrik ve su tasarrufu sağlar.
- Modern bulaşık makinesi her yıkamada 15 litre su harcar. Aynı miktar bulaşığı elde yıkamanın bedeli ise 35 litreden 200 litreye kadar değişiklik gösterir.
- Bulaşık makineleri sıcak suya ya da soğuk suya bağlanabilir. Bulaşık makinesini sıcak suya bağlamak yıkama süresini 35 dakika kadar kısaltır ve soğuk suyla yıkama yapma durumuna göre enerji tüketimini yüzde 20 ila yüzde 60 oranında azaltır.
- Kısa süreli yıkama ve durulama özellikli bulaşık makinesi satın alın. Bu makineler daha az su ve elektrik enerjisi tüketir.
- Bulaşık makinesinin etrafında en az 5 cm boşluk bırakarak, makinenin ısınma-

sından dolayı oluşan sıcak havanın kolayca dağılmasını sağlayın. Aksi durumda daha fazla enerji harcanır.

- Bulaşık makinenizi tam kapasite ile çalıştırın. Bulaşığınızı, makineyi doldurmuyorsa bekleyin. Çünkü makineniz her durumda aynı enerji, deterjan ve suyu tüketir.
- Az kirli bulaşıklar için kısa veya ekonomik devirli, düşük sıcaklıklı programı kullanın.
- Bulaşıkları makineye koymadan önce soğuk suda çalkalamaya gerek yoktur.

Tabaklardaki yemek artıklarının sıyrılarak temizlenmesi yeterlidir.

- Bulaşıklar için sıcaklığın en az 60 °C olması istenir. Ancak 50 °C'de de bulaşık yıkamanız mümkündür. Böylece enerjiyi yüzde 10 verimli kullanabilirsiniz.
- Hava ile kurutma seçeneğini tercih edin. Eğer makinenizde bu özellik yoksa tabakları makinenin kapağını açarak doğal sirkülasyonla kurutun.
- Yiyecek artıklarının filtre ve tahliye kısımlarında birikmediğinden emin olun. Bu sayede makineniz daha verimli çalışır.





BUZDOLABI

Enerji verimlilik sınıfı "A" olan bir buzdolabı, "D" sınıfı buzdolabına göre yüzde 45, "G" sınıfı buzdolabına göre de yüzde 56 tasarruf sağlıyor. Buzdolabı satın alırken ürünün fiyatı ile birlikte enerji sınıfına da dikkat edilmesi gerekiyor.

Kullanım sırasında da dikkatli davranılırsa, evlerde her gün en çok çalışan alet olan buzdolaplarından sağlanacak tasarrufun yüzde 60'a çıkması mümkün. Böylece ortalama aylık 70 kilowatt saat olan bir buzdolabının enerji tüketimi, 28 kilowatt saate düşürülebilir. Bu tasarruf, her ay ortalama olarak buzdolabına öde-

diğiniz 13 YTL'lik elektrik faturasını 5 YTL'ye düşürmek anlamına geliyor.

Ekonomik mutfaklar için buzdolabı seçimi ve kullanımı konusunda öneriler:

- Enerji etiketlerindeki verimlilik değerlerinden A++ en yüksek, G ise en düşüğüdür. Verim ne kadar yüksek olursa elektrik sarfiyatı o kadar az olur.
- İhtiyacınızdan daha büyük kapasitede buzdolabı veya derin dondurucu almayın. Çünkü büyük kapasiteli buzdolabı daha çok enerji harcar.
- No-frost buzdolaplarının enerji tüketimleri diğerlerine göre 2 kat fazladır.
- Yeni bir buzdolabı 8 -10 yaşında olan-

dan çok daha az enerji tüketir.

- Buzdolabında üretici firma tarafından düzenlenen kullanım kılavuzunda belirtilen sıcaklık değerlerine uyun. Ayrıca verilen sıcaklıkları gerekirse bir termometre ile ara sıra kontrol edin.
- Buzdolabınızı; fırın, radyatör gibi ısı kaynaklarından en az 30 cm uzak bir yere yerleştirin, güneş ışınlarından uzakta tutun.
- Buzdolabının bulaşık makinesi ile temas etmemesine dikkat edin. Bulaşık makinesinden yayılacak ısı ve nem buzdolabının enerji kullanımını artırır.
- Buzdolabının arkasında bulunan ızgaralı çerçeve ve açıkta toz tutabilecek bölümleri, yumuşak bir el süpürgesi ile ya da elektrik süpürgesine uygun bir başlık takarak yılda en az bir defa temizleyin.
- Buzdolabını, ısı transferi için arkasındaki duvarla en az 10 cm, yanlarında ise en az 15 cm boşluk kalacak şekilde yerleştirin.
- Yiyecekler soğuduğundan fazla tutarlar. Buzdolabının içi mümkün olduğu kadar çok doldurulmalıdır. Ancak bu durumda hava dolaşımının kesilmemesine dikkat edin.
- Buzdolabına koyduğunuz sıvıların ve sulu yiyeceklerin üstünü kapatın. Aksi takdirde dolabın içindeki nem oranının artması daha fazla çalışmasına sebep olur.
- Buzdolabındaki derin dondurucudan çıkardığınız donmuş yiyecekleri, bir gün önceden alt bölmeye koyun. Yiyecekler orada çözülerek buzdolabında soğutmaya destek olur.
- Buzdolabının dondurucu ve gövde kapısının açılıp kapanması sırasında soğuk hava kayıpları olur. Bu nedenle buzdolabınızın kapılarını uzun süre açık tutmayın.
- Buzdolabına ve dondurucuya sıcak yiyecek koymayın. Yiyeceklerin oda sıcaklığına kadar soğumasını bekleyin.
- Buzdolabına koymadan önce gıdaların fazla olan paketlerini çıkarın. Koruyucuların kalınlığı arttıkça, buzdolabı içindekileri serin tutmak için daha çok çalışır.
- Buzlanmanın aşırı olması buzdolabının soğutma için ihtiyacı olan enerjinin artmasına sebep olur. Bu nedenle düzenli olarak buzlukta oluşan buz eriterek aşırı buzlanmayı önleyin.
- Buzdolaplarının verimli kullanılması ve

ömrünün uzun olması için düzenli bakım yapın.

- Buzdolaplarının kapı içi manyetik bantlarını yapışma yüzeyleri ile birlikte ayda bir kez temizleyip, kurutarak pudralayın.
- En fazla kullanılan malzemeleri çabuk bulabilmek için üst raflara ve ön taraflara yerleştirin. Dondurucu kısma yerleştirilen yiyecekleri düzgünce sıralayın ve çabuk tanımak için numaralandırın ya da etiketleyin.

MUTFAKLARDA SU VERİMLİLİĞİ

Evlerimizde tükettiğimiz toplam suyun yüzde 10'unu mutfaklarda kullandığımızı biliyor muydunuz? Ya da mutfaklarımızda kişi başına günlük su harcama miktarının toplamda 35 litreye ulaştığını...

Peki, küresel iklim değişikliklerinin etkisiyle her geçen gün azalan su kaynaklarının tükenmesini yavaşlatmak için mutfaklarımızda su tüketirken daha dikkatli olmaya ne dersiniz? İşte size bazı ipuçları...

- Normal musluklarda dakikada 8-27 litre su tüketilirken, düşük akımlı aeratörlü



musluk kullanılarak su tüketimi yarı yarıya düşürülebilir. Üstelik musluklara takılan bu aparatlar pahalı da değildir.

- Muslukların su damlatmasını önleyin. Çünkü dakikada 50-100 damla su akan bir musluktan, ayda 750-1500 litre su ziyan olur.
- Sebze ve meyveleri akar musluk suyu ile yıkamayın. Leğenin yarısına kadar su koyun. Sebze ve meyveleri suya

koyduktan sonra musluğu yavaşça açın ve hızlıca yıkama yapın.

- Direkt akan musluk suyu ile kaplarınızı durulamayın. Böylece günde 30-60 litre su tasarruf etmiş olursunuz.
- Buzluktaki yiyeceklerin ve diğer donmuş gıdaların buzunu eritmek için su kullanmayın. Bu tür gıdaların buzlarını, buzdolabının alt gözünde bir gece bekleterek çözün.



Banyo ve tuvalette enerji verimliliği

Enerji tüketimi "A" sınıfı olan bir çamaşır makinesi tercih ederek ve kullanım sırasında göstereceğiniz dikkat ile çamaşır makinelerindeki enerji tüketimini ortalama yüzde 40 oranında azaltabilirsiniz. Bu da çamaşır makinenizin aylık ortalama elektrik tüketiminin 15 kilowatt saatten 9 kilowatt saate düşmesi demek oluyor.

- Çamaşır makinesi satın alırken ihtiyaca uygun kapasitede olanı tercih edin. Kapasiteleri fazla olan çamaşır makineleri birkaç kişilik küçük aileler ve çok sık çamaşır yıkama ihtiyacı olan aileler için uygun değildir.
- Çamaşır makinenizi yerleştirirken etrafında en az 5 cm boşluk olmasına dikkat edin.
- Çamaşır makinelerinin sıkma devrinin çok yüksek olması fazla önemlidir. Yüksek devirde sıkılan çamaşırınızın

- daha zor ütüneceğini unutmayın.
- Çamaşır makinenizi tam kapasitede çalıştırın. Çamaşırın üstüne bastırıldığında tambur ile çamaşır arasında bir karış boşluk kalmasına dikkat edin.
- Makineye tavsiye edilenden fazla miktarda ve aşırı köpüren deterjan koymayın. Fazla deterjan yıkamayı güçleştirir. Ayrıca durulamanın tekrar edilmesi söz konusu olabilir. Bazı deterjan ambalajları üzerinde yıkama sıcaklıkları da belirtilmektedir. Düşük sıcaklıklarda aktif olan

- deterjanları kullanırken belirtilenden daha yüksek sıcaklıkta su kullanmayın.
- Çamaşırınızı az miktarda ve iki ayrı partide yıkamak yerine, tam kapasitede tek partide yıkayın.
- Çamaşır az kirli ise ya da makineye az miktarda çamaşır konulduğunda, ekonomik programları tercih edin.
- Çamaşırınızı kurutma makinesinde kurutmak yerine asarak kurutun.
- Önden yüklemeli makineleri tercih edin. Üstten yüklemeli makineler daha fazla enerji tüketir.

Yüzde 65 nem oranına sahip 3 kg çamaşırın kuruması için:

Odada askıda kurutmak	8 saat	1,4 kWh (ısı)
Kurutma makinesinde kurutmak	1 saat 10 dk	2,1 kWh (elektrik)

Yünlüler en fazla 30 °C,
Pamuklular 40-60 °C,
Sentetikler 40-50 °C su ile yıkanmalıdır.



- Çok kirli ve fazla lekeli çamaşırınızı önceden ıslatın veya otomatik çamaşır makinesinde ıslatma programı kullanın. Böylece ikinci yıkamaya gerek kalmaz.
- Çamaşırınızı çok sıcak suda yıkamayın. Su sıcaklığını düşürerek enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz.
- Kurutmalı çamaşır makinesi ya da çamaşır kurutma makineleri çamaşırınızı daha kısa sürede kurutsa da çamaşırınızın lif ömrünü azaltır. Ayrıca daha kırışık olarak makineden alınan çamaşırın ütüsünün zor olacağını ve daha fazla elektrik harcayacağını da unutmayın.
- Kurutmalı çamaşır makinesi alacaksanız bunların çamaşır kuruduğu zaman üniteyi kapatın, nem sensörlü olanlarını tercih edin.



- Her kurutma işleminden sonra süzgeci temizleyin. Aksi halde hava kanallarını çamaşır lifleri, iplikçikleri doldurur ve üflenen kuru havanın geçmesine engel olur. Bu da kurutma işleminin uzamasına ve daha fazla enerji tüketimine yol açar.

ELEKTRİKLİ SU ISITICILARI

- Su ısıtıcınızı (şofben, termosifon) kullanım noktalarından en fazla 6 metre uzaklıkta olacak şekilde konumlandırın. 6 metreden uzun tesisatlarda ısı transferi verimi azalır.
- Su ısıtıcılarının sıcak ve soğuk su bağlantılarına tek yönlü vanalar takın. Böylelikle ısıtıcı içerisindeki sıcak suyun borulara kaçmasını önlemiş olursunuz.
- Su depolayan sıcak su üreticileri yerine anlık su ısıtıcıları tercih edin.

- Sıcak su tankına dokunduğunuzda bir sıcaklık hissediyorsanız termosifonunuzun çevresini yalıtın.
- Sıcak su borularının izolasyonunu yapın.
- Su sızıntılarını tamir edin. Sıcak suyunuzda sızıntı, yılda tonlarca suyun ve enerjinin israf edilmesi demektir.
- Fazla miktarda enerji tüketen yalıtımsız eski su ısıtıcılarınızı değiştirin.
- Termosifonunuzu kullanmadan önce dolu olup olmadığına bakın. Boş veya yarı dolu iken çalıştırmanız ısıtıcınıza zarar verir.
- Su ısıtıcınızın termostatını maksimum 50 °C'ye ayarlayın. Bu sıcaklık banyo ve mutfaktaki işler için uygundur.
- Tatil günlerinde evden ayrılmadan önce ısıtıcınızı mutlaka kapatın.
- Su ısıtıcısı satın alınırken verimli ömür maliyetini mutlaka hesaplayın.
- Su ısıtıcısında depoların ve tesisatın ısı

kaybını önlemek için mutlaka yalıtım yaptırın.

SAÇ KURUTMA MAKİNESİ

Ortalama olarak bir saç kurutma makinesinin 15 dakika çalışması, 75 Watt'lık bir lambanın 3 saat yanmasına eşdeğer elektrik tüketir.

Saçlarınızı kuruturken dikkat etmeniz gereken;

- Saçlarınızı mümkün olduğunca havlu ile iyice kurulandıktan sonra saç kurutma makinesi kullanın.
- Saç kurutma makinenizin sıcaklık seçeneğini en düşük seviyeye ayarlayarak saçlarınızı kurutun.
- Unutmayın! Saç kurutma süresini yüzde 10 azaltarak, yüzde 10 enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz.

Banyo ve tuvalette su verimliliği

Yeryüzünün yüzde 70'i su ile kaplı ancak göller, nehirler, yer altı suları, kar ve buzul gibi tatlı su kaynakları, dünyada bulunan tüm suyun yüzde 2.5'ini oluşturuyor. Ve bugün dünyada 2.6 milyar kişi hijyen için gerekli suyu bulamıyor. Her yıl 1.8 milyon kişi ishal gibi salgın hastalıklar yüzünden hayatını kaybediyor.

Her gün 3 bin 900 çocuk kirlı su yüzünden ölüyor. Dünya çapında 1 milyar kişi sağlıklı içme suyuna ulaşamıyor. Su sıkıntısı ülkemizin gündemini de en çok meşgul eden konuların başında geliyor. Yağmursuz geçen uzun dönemlerde hemen susuz kalacağımız telaşına düşüyor, sürekli barajlarımızdaki doluluk oranlarını takip ediyoruz. Peki, suyun bu kadar değerli olduğu bir dönemde evlerimizde her gün tükettiğimiz su miktarının ne kadar önemli olduğunu farkında mıyız?

Evinizde su israfına son vermek için öncelikle nerede ne kadar su tükettiğinizi

bilmelisiniz. Banyo ve tuvalette tüketilen su miktarı, evde tüketilen toplam suyun yüzde 70'ini oluşturuyor. Alacağınız küçük önlemlerle su tüketiminizi azaltmanız mümkün.

BANYO VE TUVALETTE SU TÜKETİMİNİ AZALTMANIN YOLLARI

- Tıraş olurken suyu kapatın. Bir kişi günde bir kez ortalama 3 dakika boyunca suyu kapatmadan tıraş olursa, yılda 10 ton suyu israf etmiş olur.
- Dişlerinizi fırçalarken suyu kapatın. Bir kişi günde iki kez 1 dakika boyunca su-

yu kapatmadan dişlerini fırçalarsa, yılda 8 ton suyu israf etmiş olur.

- Tuvaletlerinizde tasarruflu rezervuarlar kullanın. 4 kişilik bir aile tasarruflu rezervuar kullanarak yılda 17,5 ton suyu kurtarabilir.
- Tuvalet rezervuarının su depolama kapasitesi 16 litredir. Şamandıra ayarını yarıya getirin ya da rezervuarınızın içine 1,5 litrelik su dolu bir şişe yerleştirin. Bu şekilde bile yılda 2 ton suyu kurtarabilirsiniz.
- Tuvaleti çöp olarak kullanıp gereksiz yere sifonu çekmeyin. Günde 1 kez amacı dışında sifonu çekmeniz halinde



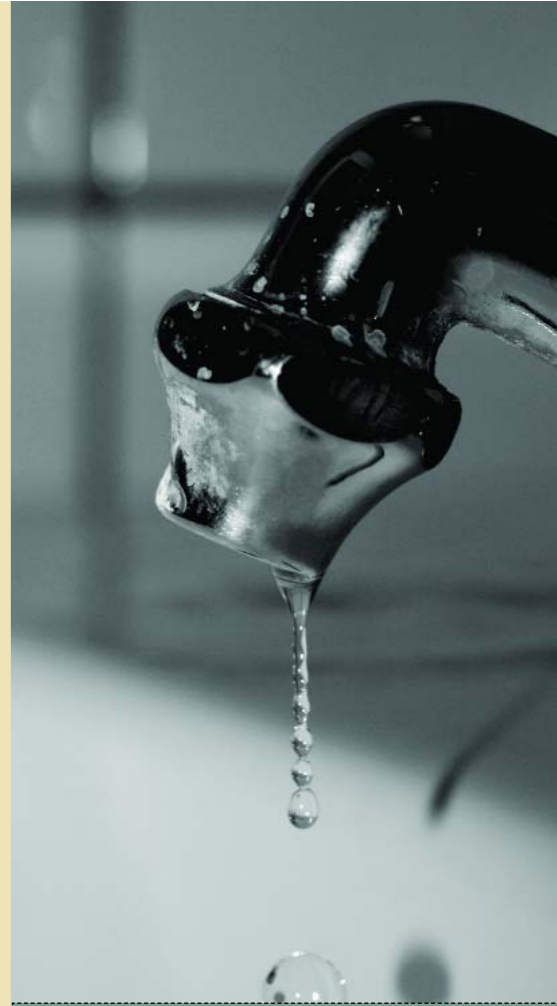
- Yılda 4 ton su harcamış olursunuz.
- Tuvalet rezervuarınızdaki su sızıntılarını mutlaka önleyin.
- Sifon çekildiğinde suyu renklendirmesi ve temizlemesi için tuvalete asılan maddeleri kullanmayın. Bunlar kanalizasyona karışarak kirliliğe sebep olur.
- Küvete su doldurarak banyo yapmak yerine duş yapın. Bu şekilde su tüketimini yüzde 25 azaltabilirsiniz. Küvete su doldurarak banyo yaparken 120-150 litre su tüketilir, duş alırken ise yalnızca 40-60 litre su tüketilir. Haftada bir

- kez bile küveti doldurursanız yılda 7.4 ton su harcarsınız.
- Daha kısa duşlar alın. 4 kişilik bir ailenin her ferдинin duş süresini 1 dakika kısaltmasıyla yılda 18 ton su kurtarılmış olur.
- Suyu daha iyi püskürtün, ekonomik duş başlıklarını tercih edin. Klasik duş başlıkları dakikada ortalama 15-20 litre su akıtırken, düşük akımlı aeratörlü duş başlıkları dakikada 9-10 litre su tüketir. Böylece 5 -6 dakikalık duş esnasında 90-120 litre sıcak su yerine, 45-60 lit-

EVİNİZ SU KAÇIRIYOR MU?

Birçok evde gizli su kaçağı olabilir. Bunu tespit etmek için bütün muslukları kapatıp su sayacını okuyun. İki saat süre ile su kullanmayın. İki saatin sonunda su sayacını tekrar okuyarak su kaçağı olup olmadığını öğrenebilirsiniz.

- re sıcak su kullanmış olursunuz.
- Duş esnasında vücudunuzu veya saçınızı sabunlarken/şampuanlarken suyu açık tutmayın.
- Sık aralıklarla açılıp kapatılan musluklar için klasik musluklar yerine kolay açılıp kapatılan musluklar kullanın. Böylece su tüketimini yüzde 25 azaltabilirsiniz.
- Çamaşır makinenizi ekonomik kullanın. Haftada 1 kez daha az çalışan bir makineyle, yılda 9 ton su tasarrufu sağlanabilir.
- Musluğunuzun su kaçırmadığından emin olun, damlayan muslukları tamir ettirin. Bozuk musluklardan ve tuvaletlerden sızan su, evinizdeki toplam su tüketiminin yüzde 5'i kadardır. Saniyede 1 damla akıtan musluk tamir edilirse, yılda 1 ton su tasarrufu sağlanabilir.
- Elinizi yıkamadan önce sabunu avucunuza alın, daha sonra musluğu açın.



Elektrik süpürgesi

- Elektrik süpürgesi seçerken elektrik enerjisi kullanımındaki verimliliğe dikkat edin. Aynı emme gücünü sağlayan farklı marka ve modellerden gücü en düşük olanı tercih edin.
- Torbalı süpürgeler yerine su hazneli süpürgeler kullanın.
- Elektrik süpürgesinin torbasını sık sık boşaltın ve dolduğunda değiştirin. Böylece süpürge emme gücü yükseleceği için daha verimli ve daha kısa sürede temizlik sağlamanız mümkün.
- Emiş kaybını önlemek için fırça ve boruları temizleyin, gerekirse değiştirin.
- Yılda en az bir kez motor bölümünü açıp, buradaki toz ve pamukçukları temizleyin.



Evlerimizde temizlik için en sık kullandığımız elektrikli alet elektrik süpürgesidir. Süpürge seçimi ve kullanımında enerji verimliliğine dikkat edilmesi durumunda, enerjiden yüzde 10'a kadar tasarruf edilebiliyor.

Ütü

Elektriği en fazla tüketen aletler ısı üreten aletlerdir. Bu doğrultuda, enerji sarfiyatını azaltmak için ütü vb. aletlerin bakımlarını düzenli olarak yapmak gerekir.

Küçük ev aleti olduğu için belki çok fazla enerji tüketmediğini düşünmediğimiz ütülerini seçerken bile dikkate almamız gereken önemli detaylar bulunuyor. Bu nedenle ütü seçerken;

- Elektrik enerjisi kullanımında verimliliği yüksek,
- Kurulu gücü düşük,
- Buhar ayarlı ve buhar kapasitesi yüksek,
- Termostat ayarlı, şebeke suyu kullanımına uygun,
- Kendi kendine kireç tabakasını temizleyebilen,
- Taban malzemesi çizilmeyen bir kaplamaya sahip,
- Kumaş üzerinde rahat kayan ütülerini tercih etmeye özen gösterin.

Bu tür ütülerini tercih etmenin, en az yüzde 10 tasarruf sağlayacağı öngörülmüyor. Yani, aylık olarak bir ailenin ortalama ütü kullanımını nedeniyle 10 kilowatt saat elektrik tük-

etimi 9 kilowatt saate, 1.89 YTL'lik faturası ise 1.7 YTL'ye düşürülebilir.

Ütü seçiminizi yaptıktan sonra sıra onu en doğru ve verimli şekilde kullanmak için yapılması gerekenlere geliyor.

- Ütülemeden önce çamaşırlarınızı düzgün şekilde askıya asın. Bu, çamaşırlarınızı ütülerken daha az enerji harcamanızı sağlar.
- Çamaşırları nemli olarak ütöleyin.
- Ütü kullanırken termostat ayarını kumaş

cinslerine göre en düşük düzeyde ayarlayın. Bu durumda su, damlacıklar halinde kumaş üzerinde kalıyorsa buhar ayarı kısılmalıdır.

- Ütüleme işini, ütüyü yeniden ısıtma gerektirmeyecek şekilde planlayın.
- Ütü fişini, ütöleme işi bitmeden birkaç dakika önce prizden çekin, son çamaşırlarınızı ütünün içinde kalan ısı ile ütöleyin. Çünkü 1500 Watt bir ütüden 5 dakika tasarruf etmek, 15 Watt bir ampulü 8 saat bedava çalıştırmak demektir.



Televizyon, VCD/DVD gösterici ve müzik seti

Elektronik teknolojilerindeki gelişmeler, toplumun tüketim ihtiyaçlarını önemli ölçüde etkiliyor. Buna bağlı olarak evlerde eğlence amacıyla kullanılan cihazların sayısında önemli ölçüde artış görülüyor. Günümüz evlerinde video, VCD, DVD, müzik seti başköşede yer alıyor.



TV'ler, video'lar, CD göstericiler, kablosuz telefonlar, hırsız alarmları, çalışmadıkları zaman da stand-by modunda enerji tüketmeye devam ediyor. Bu enerji; saat göstergesi, hafıza yongası ve uzaktan kumanda fonksiyonu için harcanıyor. Bu tip enerji tüketimine leakage (sızıntı) adı veriliyor ve aletin kendi enerjisinin yaklaşık yüzde 5'i kadar tüketimi kapsıyor.

Bu aletleri biraz daha dikkatli kullanarak enerjiden tasarruf etmek mümkün. Yapmanız gerekenler ise son derece basit...

- İzlemediğiniz zamanlarda; televizyon, VCD/DVD gösterici, müzik seti gibi aletleri kumandanadan değil kapatma düğmesinden kapatın. Bu tür cihazlar kumandanadan kapatılması halinde "stand-by" konumunda enerji tüketmeye devam eder. Ayrıca çalışmayan cihazlar "stand-by" konumunda kaldıkları sürece elektromanyetik kirlilik yayar.



Bilgisayar ve ofis araçları



Bilgisayarlar dünyada en hızlı elektrik yükü oluşturan cihazlardır ve gelecek yıllarda bu miktar giderek artacaktır. Ancak bilgisayarların kullandığı enerjinin çoğu, bilgisayar kullanılmadığı halde açık bırakıldığı sürede harcanıyor.



Bilgisayar, yazıcı, faks, PlayStation gibi elektronik aletler bekleme konumunda bırakıldığında aylık olarak fazladan yaklaşık 0.75 kilowatt saatlik enerji tüketiyor.

- Yeni bir bilgisayar almaya karar verdiğinizde elektrik tüketimi hakkında bilgi sahibi olun.
- En ekonomik bilgisayar dizüstü modellerdir. Masaüstü bilgisayarından 1/10 oranında daha az enerji harcarlar. Ayrıca yeni aletler eskilere göre daha az elektrik tüketir.
- Bilgisayarın "Energy Star" işareti taşımasın

- "Energy Star" amblemleri ofis ekipmanları, cihaz kullanılmadığı zamanlarda "uyku modu" olarak ifade edilen bir konuma geçerek, enerji tüketimini yüzde 85'lere ulaşan oranda azaltır.
- Eğer kullanmıyorsanız bilgisayarınızı kapatın. Kısa süreli aralarda ekranı kapatın.
- Bilgisayar ekranınızı, yazıcı, fotokopi makineleri, PlayStation gibi eğlence amaçlı elektronik aletleri kullanmadığınız zamanlarda düğmesinden kapatın.
- Bilgisayarlarınızı kısa süreli aralarda "stand-by" konumuna getirin.



Atıklar

Bilinçsizce satın aldığımız ve gene bilinçsizce tükettiğimiz her şey "çöp" olarak doğaya geri dönüyor. Her gün ürettiğimiz binlerce ton çöp; doğaya, insan sağlığına ve ekonomiye büyük zararlar veriyor. Belediyelerin bütçelerinin üçte birini temizlik hizmetlerine ayırdığı düşünülürse, yapacağımız her tüketimin çevreye verilen zararı önlemek için yeni bir tüketimi de beraberinde getirdiğini dikkate almak daha da önem kazanıyor. Türkiye'de üretilen yıllık evsel atık miktarı 18-20 milyon ton ve bu atıkların yaklaşık 2,5 milyon tonu geri kazanılıyor.

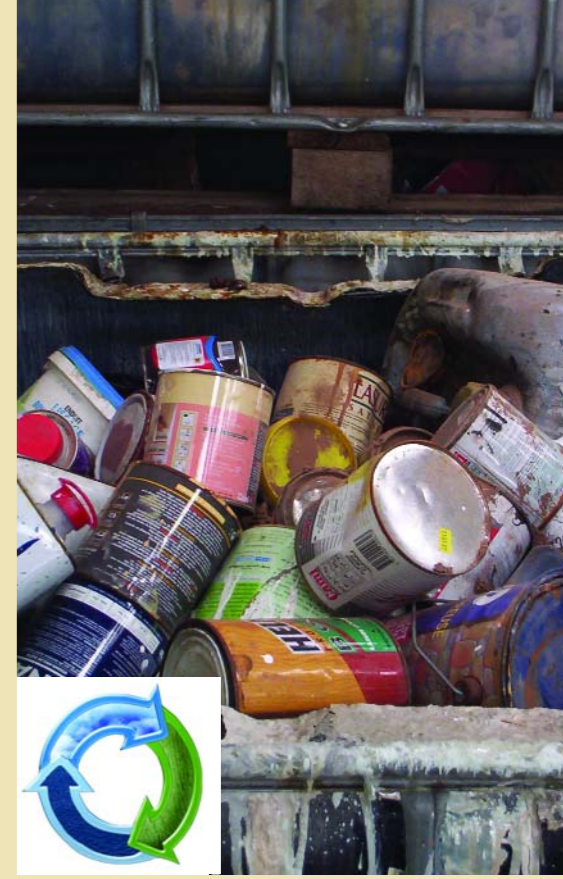
Doğal kaynakların hızla tükenmesi ve her geçen gün zorlaşan yaşam koşulları, şimdiki kadar karşımıza çıkmayan sorunlarla yüzleşmemize neden oluyor ve hayatımıza yeni kavramlar getiriyor. Atık kavramıyla beraber, tekrar kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım kavramları da artık hayatımızda önemli bir yer teşkil ediyor.

- **Geri dönüşüm:** Atıkların bir üretim prosedürüne tabi tutularak, orijinal amaçlı ya da enerji geri kazanımı hariç olmak üzere, organik geri dönüşüm dâhil diğer amaçlar için yeniden işlenmesi.
- **Geri kazanım:** Tekrar kullanım ve geri dönüşüm kavramlarını kapsayan, atıkların özelliklerinden yararlanılarak içindeki bileşenlerin fiziksel, kimyasal veya biyokimyasal yöntemlerle başka ürünlere veya enerjiye çevrilmesi. Bireysel olarak alınacak birkaç önlemler,

- **Tekrar kullanım:** Atıkların toplama ve temizleme dışında hiçbir işleme tabi tutulmadan aynı şekliyle ekonomik ömrü doluncaya kadar defalarca kullanılması.

GERİ KAZANILMIŞ ATIKLARIN KULLANIM ALANI

Atık Türü	Kullanım Alanları
Cam	Kullanılmış cam eritildikten sonra tüm cam ürünleri için kullanılabilir.
Metaller	Kullanılmış metaller, eritildikten sonra daha önceki kullanım amacı için kullanılabilir.
Plastik	Plastik çeşitlerinin çok olması nedeniyle plastik ürünlerin kullanımı kısıtlıdır.
Kâğıt	Yeni yapılan kâğıdın hamuruna katılır, belli bir oranı geçmemek kaydıyla tüm ürünler için kullanılabilir.
Tekstil	Kâğıt yapımı, dolgu malzemesi, yalıtım malzemesi, yeni ip üretimi için kullanılabilir.
Ahşap	Kâğıt üretiminde ve yakıt olarak kullanılabilir.
Kemik	Jelâtin vb. malzemelerin üretiminde kullanılabilir.



hem aile bütçesine hem ülke ekonomisine hem de çevreye önemli katkılarda bulunabilirsiniz.

- Neye ihtiyacınız olduğunu tespit ederseniz, gereksiz çöp oluşmasını engellemiş olursunuz.
- Çöpe atılan geri kazanılabilir atıkları; cam, kâğıt/karton, plastik, metal, tekstil, ahşap ve organik olarak ayırdıktan sonra çöp kutusuna atarak geri kazanımlarını sağlayabilirsiniz.
- Geri kazanılabilir sembolü (♻️) bulunan ürünleri tercih edebilirsiniz.
- Geri dönüştürülmüş kâğıtları tercih edebilirsiniz. Çünkü 1 ton kâğıt için 7 bin 600 kWh enerji tüketilirken, 1 ton geri dönüştürülmüş kâğıtta 2 bin 800 kWh enerji harcanıyor.





Ulaşım

Kara, hava ve deniz ulaşım taşıtlarının oluşturduğu ulaşım sektörü, karbondioksit salımının en önemli kaynağıdır. Sadece uçaklar küresel karbondioksit miktarının yüzde 12'sini oluşturuyor. Ulaşım araçlarının doğru kullanılmaması gereksiz enerji harcamasına yol açarak, sadece çevreye değil ülke ekonomisine de büyük zararlar veriyor. Uygulamaya koyacağınız bir dizi önlemlerle ulaşımınızda yüzde 15 enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz.

- Kısa mesafelere yürüyerek gidin veya çevrenizde uygun yollar varsa bisiklet kullanın. Yürümek ve bisiklet kullanmak hem sağlığınıza için faydalı hem de çevre dostu eylemlerdir.
- Minibüsler, pikaplar, kamyonetler, arazi araçları gibi yüksek motor hacmine sahip araçlar, diğerlerine göre daha çok yakıt tüketir. Gereksiz enerji bu tip araçları kullanmaktan kaçının.
- Özel araçlar yerine toplu taşıma araçlarını tercih edin.
- Trafikte uzun bekleme yapacağınız durumlarda kontağı kapatın.
- Periyodik olarak lastiklerinizi kontrol ettirin. 0.5 bar eksitilmiş hava, yakıt tüketimimizi yüzde 5 oranında artırır.
- Aracınızda bulunan 100 kiloluk bir yük, 100 kilometrede 1 litre daha fazla yakıt tüketmenize neden olur. Bagajınızda

- bulunan gereksiz eşyaları temizleyin.
- Arabanızı hareket halindeyken ısıtmaya çalışın. Araba dururken daha geç ısınır ve daha çok yakıt tüketir.
- Karayolu ulaşımı yerine demiryolu ve denizyolu ulaşımını tercih edin. Karayolu, denizyoluna göre 3 misli, demiryoluna göre 2 misli daha fazla enerji sarf eder.



- Otomobilinizi camları açık olarak saatte 100 km'lik bir hızla kullanmanız yüzde 4 daha fazla yakıt tüketimine sebep olur.
- Otomobilinizi 95 km/saat hızın üzerinde kullanmanız daha fazla benzin tüketimine neden olur.
- Gereksiz yere ani olarak fren ve gaza basmak, yakıt tüketimini yüzde 5 artırır.



EVİNİZİN Enerji Rehberi

Verimli kullanırsanız enerji gelecektir



Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü için yürütülen Binalarda Enerji Verimliliğine Yönelik Toplum Bilincinin Artırılması Projesi AB tarafından finanse edilmektedir.



Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
Eskişehir Yolu 7. Km No: 166 06520 Ankara-Türkiye
Tel: 0312 295 52 76 Fax: 0312 295 53 30



"Bu yayın, Avrupa Birliği tarafından desteklenmektedir. Bu yayının içeriğinin sorumluluğu yalnızca enverIPAB Projesi (EuropeAid / 124104/D/SER/TR)ne aittir ve hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmamaktadır."

İçerik ve Tasarım: İlyada İletişim

Baskı:

