

EVDE ENERJİ TASARRUFU İÇİN ÖNERİLER



Yaşamımız çevremizde yer alan su, toprak, hava, enerji, para, zaman vb. çeşitli kaynaklara sıkı sıkıya bağlıdır.

Her insan çeşitli ihtiyaçlarını karşılayacak yaşamını zenginleştirecek refah düzeyini yükseltecek mal ve hizmetlere olabildiğince fazla miktarda sahip olmak ister. Ancak kişilerin, ailelerin ve toplumların sonsuz sayıdaki istek ve ihtiyaçlarına gidermede kullanabildikleri bu kaynaklar her zaman sınırlıdır. Kıttır.

Özellikle toplumun en belirgin tüketim birimi olan ailelerin bir ülkede üretilen mal ve hizmetlerin %80'nini satın alıp tükettiği kaynaklarını idare etme yöntemleriyle de toplum kaynaklarını etkilediği dikkate alınır; önemli ve kıt kaynaklardan olan para, zaman, enerji, gibi kaynakları; yerinde ve ölçülü kullanılması, satın alma faaliyetlerinin etkin bir biçimde planlanması ve bu plana göre yürütülmesi gerekmektedir.

Çünkü Ailenin, üyelerinin istek ve ihtiyaçlarını temin etmek için sahip olduğu ve çevresindeki kaynakları kullanma ve değerlendirme biçimi ailenin dolayısıyla toplumun yaşama düzeyi ve kalitesi aynı zamanda çevre üzerinde de etkili olmaktadır.

Bu nedenle; güvenliğimiz ve geleceğimizin yüksek refah içinde olmasını sağlamanın tek yolu, tüketim amacıyla kullanılan mal ve hizmet taleplerimizi gözden geçirmek ve sahip olduğumuz kaynakları yerinde ölçülü ve bilinçli kullanmakla mümkündür.



Sahip olduğumuz para, zaman, enerji v.b. kaynaklarımızı;

Mümkün olduğunca az miktarda, dikkatli, planlı kullanarak hem tutumlu olabilir savurganlığı önleyebiliriz, hem de bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşaklarında ihtiyaçlarını dikkate alarak kaynak kullanımında sürdürülebilirliği sağlayabiliriz.

EV ARAÇ ve GEREÇLERİNİN KULLANIMINDA ENERJİ TASARRUFU



Enerji ihtiyacı ve kullanımı açısından üzerinde en fazla durulması gereken grup ailedir. Çünkü toplumda aileler diğer kaynaklardan olduğu gibi enerji kaynaklarının kullanımı ve tüketiminde de rol oynayan en önemli tüketici gruplarından biridir.

Evde yürütülen faaliyetlerde, büyük ölçüde enerji tüketen araçlar kullanılmaktadır. Isınma, aydınlatma, temizlik, kişisel bakım, eğlence, dinlenme ve benzeri faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla aileler enerji kaynaklarını kullanmaktadır.

Günümüzde ise enerji kaynaklarının giderek kıtlaşması ve fiyatlarının yükselmesi, evle ilgili faaliyetlerin yürütülmesinde aileleri ekonomik yönden olumsuz etkilerken, toplumsal kaynakların sürdürülebilirliğini de sınırlandırmaktadır. Bu nedenle ailelerin bu araçları satın alırken ve kullanırken bazı tasarruf noktalarına dikkat etmeleri bir zorunluluk haline gelmiş durumdadır.

Örneğin, 120 metrekarelik bir evde yaşayan dört kişilik bir ailenin ısıtma, soğutma, yemeklerin pişirilmesi ve saklanması, bulaşık ve çamaşırların yıkanması, televizyon gibi eğlence araçlarının kullanılması ve aydınlatma için harcadığı elektrik enerjisi yılda 2 bin Kwh civarındadır. Oysa basit önlemler alarak evlerimizde en az %30 oranında enerji tasarrufu sağlamak mümkündür.

Evlerde kullandığımız elektriğin ortalama %80'i elektrikli aletlerce tüketiliyor. **Enerji etiketi, bir cihazı yıllık enerji tüketimi bazında A, B, C, D, E, F ve G harfleriyle ifade edilen 7 grupta sınıflandırılmaktadır.** A harfi en düşük enerji tüketimini işaret eder. A sınıfı elektrikli aletler ortalama %45 daha az enerji tüketirler. Bu nedenle araçlarımızı satın alırken en az enerji tüketenleri tercih etmemiz gerekir.

Buzdolabı (Soğutucu Dolap) ve Dondurucu Kullanımında Enerji Tasarrufu:

Evde tüketilen enerjinin %15'i buzdolabının çalışması için tüketilir.

- Geniş buzdolapları küçük olanlardan daha fazla enerji harcayacağı için yalnızca ihtiyaç duyulan büyüklükte bir soğutucu seçilmeli, az enerji tüketenler tercih edilmelidir.
- Dolap gövdesi ile kapı arasındaki, kapalı durumlarda, sızdırmazlığı sağlayan esnek plastik şeritlerin temiz tutulması ve bozulmuşlarsa değiştirilmesi gereklidir.
- Buzdolabında tavsiye edilen ısı 4- 5 °C, dondurma ısısı ise -20 °C' dir. Bu konuda üretici firmanın talimatlarına uyulması gereklidir.
- Buzdolabı hava akımı olacak şekilde yerleştirilmelidir. Hava ne kadar rahat dolaşırsa soğutucuların verimliliği o kadar artar. Bunun için soğutucuların arkasındaki duvar ile arasındaki mesafe en az 10cm olmalıdır.
- Buzdolabı güneş alacak yerlerden ve radyatör yanından uzağa yerleştirilmelidir. Fırın ve diğer ısı kaynaklarından gelen sıcak hava,



buzdolabının ayarlanan ısıda kalması için daha çok çalışmasına neden olacaktır. Buzdolabı evin en sıcak yerine konmuşsa toplam enerji tüketimi %25 artar. Bir kâse buz parçası dolabın içine konduğu zaman 3- 4 gün süre ile %5 daha az enerji harcanır.

- Buz yapan ve kapısından su veren buzdolabı modelleri daha rahat olmasına karşılık daha fazla enerji tüketirler.
- Yiyecekler sıcakken buzdolabına konmamalıdır. Sıcak bir yiyeceği oda ısısına düşürmeden buzdolabına koymak buzdolabının daha uzun süre çalışarak enerji harcamasına neden olacaktır.
- Buzdolabına konulan tüm yiyecekler kapalı kapılarda konulmalıdır. Aksi halde dolabın içindeki nem oranı artacak, bu soğutucuların daha fazla çalışmasına neden olacaktır.
- Yiyecekler gereksiz ambalajları çıkartıldıktan sonra buzdolabına yerleştirilmelidir. Koruyucuların kalınlığı arttıkça, buzdolabı; içindeki yiyecekleri serin tutmak için daha çok çalışacaktır.
- Buzdolabının dondurucu ve gövde kapısının açılıp kapanması sırasında önemli ölçüde soğuk hava kayıpları olur. Bu yüzden kapıları mümkün olduğu kadar az açık tutmaya özen göstermelidir. En fazla kullanılan malzemeler kolay alınabilecek şekilde dolaba yerleştirilmelidir. Dolabın altı ve arkası yılda iki defa vakumlu süpürge ile temizlenmelidir. Bu önlem %25 daha az enerji tüketimi sağlayacaktır.
- Sandık tipi derin dondurucular diğerlerine oranla %10- 15 daha az enerji harcarlar.
- Donduruculara yiyecekler dolap içinde hava akımını engellemeyecek ve eğer mümkünse raflarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Yiyecekler soğuğu havadan fazla tutarlar. Bu nedenle dolabın içini mümkün olduğu kadar çok doldurmalı fakat hava dolaşımını engellenmemesine dikkat edilmelidir.
- Derin dondurucusu üstte veya altta olacak şekilde tasarlanmış modeller yan yana olanlardan daha verimlidirler. Bunun nedeni izole edilecek alanın daha az olmasıdır.
- Gerek buzdolaplarının gerekse dondurucuların verimli kullanılmasında düzenli bakım esastır. Düzenli bakım sistemin verimliliğini artırır ve aracın ömrünü uzatır.

- Derin dondurucudan malzemeyi, bir gün önceden buzdolabına almak ve orada çözülmeye bırakmak, dolaba soğukluk vereceği için buzdolabının daha az enerji harcamasını sağlayacaktır.
- A⁺ bir buzdolabı sadece 44 watt'lık bir ampul kadar enerji harcar.
- Buzdolabının verimli çalışma ömrü 20 yıldır. Eski dolaplar yeni dolapların iki katı enerji tüketirler.

Ocak ve Fırın Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- Pişirme işleminde altı düz olan kaplar tercih edilmelidir. Kabin altı temiz olmalı, ayrıca tam ateşin üzerine gelecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Tencere ve tavalarda kapakları kapalı olarak pişirme yapmak hem işlemi hızlandırır hem de enerji tüketimini azaltır. Böylece sağlanacak buhar enerjisiyle %60 tasarruf sağlamak mümkün olacaktır.
- Pişirme sırasında basınçlı (düdüklü tencere) ve buharlı tencere kullanmak enerji tasarrufu sağlamanın yanı sıra yiyeceklerin besin değerlerini de korur.
- Elektrikli ocak ve fırınları pişirme süresinin bitiminden birkaç dakika önce kapatıp kap ve aracın kendi sıcaklığından yararlanılabilir.
- Fırında gerekli olmadıkça ön ısıtma yapılmamalı, yapılsa bile bu süre 10 dakikayı geçmemelidir.
- Fırın kapağının her açılışında %20 oranında ısı kaybı olması nedeniyle pişirme süresinin sonuna kadar mümkünse kapak açılmamalıdır.
- Eğer evde birden fazla fırın varsa küçük olanı tercih edilmelidir. Büyük bir fırını yarı kapasite ile kullanmak yerine, küçük bir fırını tam kapasite kullanmak büyük ölçüde tasarruf sağlar.

- Donmuş bir eti pişirmek, çözülmüş bir etin pişirilmesinden 20 dakika daha fazla zaman alır. Bu nedenle donmuş etlerin pişirilmeden önce çözülmesi gereklidir.
- Mikrodalga fırınlar geleneksel fırınlara oranla enerjiyi daha verimli kullanırlar. Bu fırınlarda pişirme 2- 10 dakika, ısıtma ise 10- 30 saniyede gerçekleşir. Yemek ısıtmada mümkün olduğunca mikrodalga fırın kullanılması %60- 65 tasarruf sağlar.
- Ocak ve fırınların verimli yanmalarını sağlamak için daima temiz tutulması gereklidir.
- Fırın satın alırken mutlaka hava ve ısı sızdırmaz yalıtımlı ve az enerji tüketenler tercih edilmelidir.

Çamaşır Makinesi ve Kurutucu Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- Daha az su, enerji ve deterjan harcayan makine satın alınmalıdır.
- Çamaşır makinesinin çevresinde en az 5cm boşluk olmasına dikkat edilmelidir.
- Tavsiye edilenden fazla deterjan kullanılmamalıdır. Düşük ısıda temizleme yapan deterjanlar tercih edilmelidir. Aşırı köpüren ya da az veya fazla miktarda deterjan kullanımı verimsiz temizleme demektir.
- Çamaşır makinesinde yıkanan çamaşırların maliyeti büyük ölçüde kullanılan sıcak suyun miktarına bağlıdır. Çamaşırlar gerekmedikçe yüksek ısıda yıkamak yerine ılık (30- 40 °C) veya soğuk suyla yıkanmalıdır. Elektrik enerjisinin %90'ı suyu ısıtmada harcanır.
- Çamaşır makineleri yıkama programlarına uygun olarak tam doldurulmadan çalıştırılmamalıdır.

- Çok kirli ve lekeli çamaşırları önceden ıslatmak veya varsa otomatik çamaşır makinesindeki ıslatma fonksiyonunu kullanarak ikinci yıkamayı kaldırmak önemli bir tasarruf sağlar.
- Çamaşırlar cinsleri ve kirlilik durumlarına göre ayrılarak doğru yıkama programları seçilmelidir.
- Çamaşır makinesinin süzgeci ara sıra temizlenmelidir.
- Çamaşırları aşırı kurutmayın. Fazla harcanan enerjinin yanında aşırı kurutma çamaşırı tylendirir ve yıpratır.
- Çamaşırları kurutma makinesinde kurutmak hem fazla enerji harcamasına hem de çamaşırların daha çabuk yıpranmasına neden olur. Çamaşırlar mümkünse dışarıda güneş ve rzgrdan yararlanılarak kurutulmalıdır. Zorunlu olmadıkça kurutma makineleri kullanılmamalıdır.
- Kurutma makinesinde her kurutma işleminden sonra süzgeç temizlenmelidir. Aksi halde hava kanallarını çamaşır lifleri ve iplikçikler doldurur ve üflenlen kuru havanın geçmesine engel olur. Bu da kurutma işleminin uzamasına ve daha fazla enerji tüketimine neden olur.

Bulaşık Makinesi Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- “Türkiye’nin Enerji Verimliliği Bilinci” Araştırmasına göre Türkiye genelinde bulaşıkların elde yıkanma oranı %62’dir. Bulaşıkları elde yıkamakla sarf edilen su miktarı 35litre ile 200 litreye kadar değişiklik gösterir. Oysa aynı miktardaki bulaşıklar makinede yıkandığında ise 15 litre su harcanır.
- Bulaşıkların dezenfekte edilmesi için yüksek sıcaklıkta yıkama arzu edilmedikçe 55 C su sıcaklığı yeterlidir.

- Makine son durulamayı yaptıktan sonra, kapağı açarak bulaşıkların hava ile kendi kendine kurummasını sağlamak enerji maliyetinden %10 civarında tasarruf sağlar.
- Makineyi yarı dolu veya aşırı dolu şekilde kesinlikle çalıştırmayın.
- Az kirli bulaşıklar için; kısa veya ekonomik devirli, düşük sıcaklıklı programı seçiniz.

Ütü Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- Ütüleme işlemi bitmeden beş dakika önce ütü prizden çekilerek kalan iş, ütünün içindeki ısı ile tamamlanabilir.
- Çamaşırların ütülenirken nemli olmasına dikkat edilmelidir.
- Ütü alırken kurutucu gücü düşük, buhar kapasitesi yüksek olanları seçmek daha az enerji tüketimi sağlar.

Elektrikli Süpürgesi Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- Elektrikli süpürgelerinin toz torbası sıklıkla boşaltılmalıdır. Üreticinin önerdiği şekilde kullanılmalıdır.
- Eskimiş fırçalar yenilenmelidir.
- Yılda en az bir kez motor bölümü açtırılıp buradaki toz ve pamukçuklar temizletilmelidir.

Televizyon DVD/VCD, Bilgisayar ve Radyo Kullanımında Enerji Tasarrufu:



- Kullanılmayan bilgisayarlar stand-by konumunda bırakılıp, fişten çekilmediğinde yüzde 10 oranında elektrik tüketmeye devam ederler. Fişin çekilmesi gereklidir.
- Küçük ekranlı televizyonlar büyük ekranlara göre daha az elektrik enerjisi tüketirler.
- TV, radyo vb. araçların ses düzeyi duyulabilecek seviyede olmalıdır. Ses düzeyinin düşük tutulması elektrik enerjisi tüketimini düşürür.
- TV ve radyolar sürekli açık tutulmamalı, seyredilecek veya dinlenmeyecek programlar dışında kapatılarak, enerji israfı engellenmelidir.
- Eğer mümkünse masa üstü yerine diz üstü bilgisayar kullanılmalıdır. Masa üstü bilgisayarlar 5 kat daha fazla elektrik tüketir.

Saç Kurutma Makinesi Kullanımında Enerji Tasarrufu:



Saç kurutma işlemi mümkün olduğu kadar havlu ile yapılmalıdır. Saçlar havlu ile kurulandıktan sonra saç kurutma makinesi kullanılmalıdır. Böylece daha az enerji harcanır. Saç kurutma makinesinin 10 dakika çalışması 60 watt'lık bir lambanın üç saat yansımaya eş değer bir elektrik tüketir.

AYDINLATMADA ENERJİ TASARRUFU:



- Kısa sürelide olsa oda terk edildiği zaman ışıklar söndürülmelidir.
- Gün ışığından mümkün olduğunca yararlanmalı, gerekmedikçe aydınlatma araçları kullanılmamalıdır.



- Açık renkli duvar, mobilya, perde ve halı ışığı yansıtarak odanın aydınlatma ihtiyacını azaltır.
- Bina girişinde ve holde düşük güçlü lambalar kullanılmalıdır. Dış kapı lambaları, halojen lambalarla değiştirilebilir.
- Fazla ışığa ihtiyaç duyulan bölmelerde çok sayıda düşük güçlü lamba kullanmak yerine daha yüksek güçlü tek bir lamba kullanmakla daha verimli bir aydınlatma sağlanmış olur.
- Dikiş, okuma vb. gibi faaliyetlerde bütün odayı aydınlatan lambalar yerine çalışma lambalarının kullanılması tasarruf sağlar.
- Zamanlayıcılar, fotoseli ya da, yaklaşım sensorları ile yapılan kontrollü aydınlatmalar da enerji tasarrufu sağlar.
- Lambalarda ışık ayarlayıcılar kullanılarak, ışığın seviyesi istenilen durumlarda artırılıp-azaltılmalıdır.
- Tasarruflu ampuller ekonomi ve çevreye büyük katkılar sağlar, normal lambalardan 5 kat daha az enerji tüketirler ve 10 kat daha uzun ömürlüdürler. Her evde sadece iki adet 100 watt'lık eski tip ampulü verimli ampullerle değiştirerek yılda 750 TL enerji tasarrufu sağlanabilir.. Ayrıca bu sayede ancak 52 milyon ağaç tarafından temizlenebilen, yılda 1.1 milyon tonluk karbondioksit salınmasının da önüne geçmek mümkün olacaktır. 15 watt enerji tasarruflu bir ampul, 75 watt normal bir ampulden yüzde 80 oranında daha az elektrik harcar. 6 yıl boyunca 12 adet eski tip ampule ihtiyaç duyulurken aynı sürede sadece bir adet enerji tasarruflu ampul yeterli olacaktır.

Asgari Yaşam Standartlarına Göre 4 kişilik bir ailenin aylık elektrik tüketimi araştırmalara göre 230 kilowattır. Evde araçların kullanımında alınacak basit tasarruf yöntemleriyle aylık faturası tutarı ortalama olarak yarıdan fazla azaltılabilir.

Araçlar	Araştırmalara göre Aylık ortalama tüketim (kwh saat)	2009 Mart Faturası TL	Araştırmalara Göre Araçlardan Tasarruf Oranı (%)	Tasarruf Sonrası Tüketim (kwh saat)	Tasarruf Sonrası Fatura TL
Aydınlatma	66	16.50	80	13.2	3.30
Buzdolabı	70	17.50	60	28	7.00
Fırın	24	6.00	50	12	3.00
Televizyon (Elektrikli aletler vb.)	22.5	5.63	10	20.33	5.08
Çamaşır Makinesi	15	3.75	40	9	2.25
Bulaşık Makinesi	13	3.25	35	8.45	2.11
Ütü	10	2.50	10	9	2.25
Süpürge	5.5	1.38	10	4.95	1.24
Saç Kurutma Makinesi	4.4	1.10	10	3.96	0.99
TOPLAM	230.4	57.61 TL	%53	108.8920.53	27.22 TL

Uygulanan tasarruf yöntemleriyle 2009 Mart Faturası 57.61 TL tasarruf sonrası 27.22 TL'ye düşmüştür. **Ortalama 30 TL** tasarruf yapılmıştır.

* Tasarruf öncesi ve sonrası harcamalar 1kwh saat=25 kuruş olduğu dikkate alınarak TL bazında hesaplanmıştır.

KONUTUN ISITILMASINDA ENERJİ TASARRUFU

- Kış aylarında kalın kıyafetler giymek konutun ısıtılmasında enerji tasarrufu açısından önemli ölçüde katkı sağlar.



- Radyatörler temiz tutulmalıdır. Böylece tozların ısıyı emmesi önlenmiş olur.
- Radyatörlerin üzerindeki örtüler hava dolaşımını engeller ve ısıyı kendi üzerinde toplar. Bu nedenle radyatörlerin üzerleri kapatılmamalıdır.
- Yılda en az bir defa radyatörlerin havası alınmalıdır.
- Mobilya ve perdeler radyatör etrafında ısı akışını engellemeyecek şekilde düzenlenmelidir.
- Çamaşırlar radyatörlerin üzerinde kurutulmamalıdır.
- Kullanılmayan oda, antre ve merdiven radyatörleri ile banyo yapılmayan günler banyo radyatörleri kısılmalıdır.
- Kapı ve pencerelerden ısı kaybını önlemek için yalıtım yapılmalıdır. Pencereler ve kapılar, evlerdeki ısının dörtte birinin kaybına neden olur. Yalıtımsız bir evde meydana gelen ısı kaybının %20'si tek camlı pencerelerden kaynaklanır. Çift cam kullanmak bu kaybı yarıya indirir.
- Kış ayları boyunca gerekmedikçe ve güneş ışığı almıyorsa perdeler kapalı tutulmalıdır.
- Kalın malzemelerden yapılmış perdeler tercih edilerek, pencerelerden ısı kaybı azaltılabilir.
- Odaları havalandırmak için pencereler uzun süre açık bırakılmamalıdır.
- Kuru havada soğuk daha çok hissedilir. Bu nedenle kışın odalar nemlendirilmelidir.

- Merkezi sistemle ısıtılan binalarda tasarruf sağlamak için oda sıcaklığını istenilen seviyeye ayarlayan radyatör termostatlar kullanılmalıdır.
- Bir uzman kişinin bilgisine başvurularak duvarlar yalıtılmalıdır. Bu işlem için yapılacak giderler, 2-5 yıl arasında kendini amorti edebilir.
- Isıtıcıların belirli aralıklarla yetkili servisler tarafından kontrollerinin yapılması, ayarlarının kontrol edilmesi gereklidir.
- Uygun bir yalıtım malzemesi ile çatılar yalıtılmalıdır.
- Evdeki oda sıcaklığının 22 °C yerine 20 °C olması yakıt masrafını yüzde %12 azaltır.
- Kombiler sürekli açılıp kapatılmamalı, bunun yerine düşük ayarda sürekli çalışır vaziyette tutulmalıdır.
- Doğalgaz sobasının filtreleri ayda bir kez temizlenmeli ya da değiştirilmelidir.
- Mümkünse evin etrafı ağaçlandırılmalıdır.
- Kullanılmayan baca delikleri kapatılmalıdır.
- Bacalar kış aylarına girmeden önce kontrol edilerek temizlenmelidir.
- Bacalı doğalgaz cihazları dolap içerisine yerleştirilmemelidir. Bu durum cihazın ortamdaki hava almasını engeller ve verimini düşürür.
- Doğalgaz tesisatları korunmalı ve kontrol edilmelidir. Kaçaklara karşı dikkatli olunmalıdır.
- Apartman kapıları kapalı tutulmalıdır.

Akılcı bir tüketim ve enerji tasarrufu uygulamalarıyla doğalgaz çok daha ucuz ve ekonomik kullanılabilir. Böylece faturalarda düşer. Isı yalıtımı, cihaz seçimi, tam yanmanın sağlanması, belirli aralıklarla kontrol gibi alınacak önlemler, doğalgaz faturalarında % 20-30'a varan düşüş sağlar.

SU TASARRUFU



Evlerde suyun %35'i banyoda, %30'u tuvalette, %20'si çamaşır yıkamada, %10'u yemek pişirme ve içme suyu, %5'i temizlik amacı ile kullanılmaktadır.

- Damlayan musluklar tamir ettirilmelidir. Musluklardan damlayan su saatte ortalama 12 lt suyun boşa akması demektir. Hemen onarılması gerekir.

Az damlama günde ortalama 100 lt (yaklaşık 5 kova) çok damlama ortalama 1600 lt (Yaklaşık 80 Kova) su kaybına yol açmaktadır. Saniyede 1 damla damlatan musluktan yılda 9088.8 lt su kaybı olur. Bu ise bulaşık makinesinin yaklaşık 6 ay boyunca her gün çalışması demektir.

Birçok evde gizli su kaçağı olabilir. Bunu tespit etmek için bütün musluklarınızı kapatınız ve su sayacını okuyunuz. Böylece su kaçağı olup olmadığını öğrenebilirsiniz.

- Az su harcayan, daha az su akıtan duş başlıkları ve muslukları kullanılmalıdır. Klasik Duş başlıkları dakikada 15-20 lt su akıtırken, tasarruflu yani düşük akımlı duş başlıkları 9-10 lt su akıtır. Özellikle sık aralıklarla açılıp kapatılan muslukları tasarruflu olanlarla değiştirerek su tüketimini %25 azaltılabilir.
- Diş fırçalarken ve tıraş olurken suya gereksinim olmadığında musluklar kapatılmalıdır. Böylece günde 15 ile 35 lt su tasarruf edilebilir. Diş fırçalamaya başlamadan önce ağız çalkalamak için bir bardak su kullanılmalıdır. Bu işlemle yılda 9100 lt su tüketimi önlenir. Bir kişinin günde 1 kez 1 dakika boyunca suyu kapatmadan diş fırçalaması yılda 8 ton su israfına neden olur.



- Mümkün oldukça küveti doldurmak yerine duş alarak yıkanılmalıdır. Duş esnasında vücut ve sa sabunlanırken veya şampuanlanırken su açık tutulmamalıdır. Böylece sudan %8 tasarruf sağlanabilir. Yapılan araştırmalar sonucu yıkanmak için küvet kullanıldığı takdirde, duşa göre üç kat daha fazla su tüketildiği belirlenmiştir. 4 kişilik bir ailenin her ferdinin duş süresini 1 dakika kısaltmasıyla yılda 18 ton su kurtarılmış olur.
- Tuvaletlerde sifon asgari çekilmelidir. Bu fazla miktarda suyun harcanmasını önleyecektir.



- Tuvalet rezervuarlarının su sızdırmasıyla su kaybı günde 700 lt'ye ulaşabilir. Sızıntı olup olmadığını anlamak için rezervuara birkaç damla boyalı su ilave edilir. Tuvalette 5-7 dakika içinde boyalı su oluşursa bu sızıntı olduğunu gösterir.
- Çamaşır ve bulaşık makineleri tam kapasite ile çalıştırılmalıdır.
- Suyla birlikte kullanılan temizlik maddelerinin miktarının kullanım talimatına uygun olması gerekir. Fazla miktarda kullanılması durulama için gereğinden fazla su tüketimine neden olur.

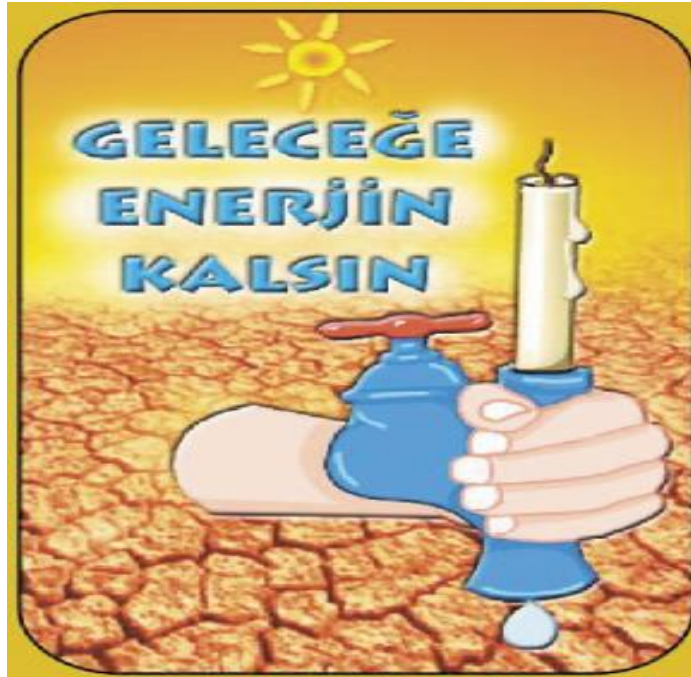
- Tuvalet kâğıdı, peçete, sigara izmariti gibi atıklar klozet ve tuvaletlere atılmamalıdır. Böylece daha fazla su kullanmak zorunda kalınmayacak, pis su sistemlerinde tıkanmalara neden olmayacak ve bu tıkanmaların giderilmesindeki ağır maliyetleri karşılamak zorunda kalmayacaksınız.
- Evden uzun süreli ayrılmalarda su vanası kapatılmalıdır.
- Sıcak su musluğu açıldığında suyun ısınmasını beklerken akıtılan suyun ziyan olmaması için bir kaba doldurulması gerekir. Bu su çiçek sulama, balkon yıkama gibi farklı işlerde kullanılabilir.
- Sebze ve meyveleri yıkamada kullandığımız suda benzeri amaçlar için kullanılabilir.



- Bulaşıklarınızı eğer varsa bulaşık makinesinde yıkanmalıdır. 4 kişilik bir ailenin günlük bulaşığı elde yıkanırsa 84- 126 litre su kullanılır. Oysa bulaşık makinesi aynı bulaşığı 12 litre su ile yıkar. Bir yılda 26-40 ton su tasarrufu sağlar. Makine tamamen dolduğunda çalıştırılmalıdır.
- Arabaları ayda bir kez yıkatmak yeterlidir. Sık yıkamak gerekiyorsa hortum ve fırça ile değil kova ve süngerle yıkanmalıdır. Arabayı hortumla yıkatmak yaklaşık 150 lt su harcamayı gerektirir.
- Bahçedeki çiçekleri sulamak için günün serin saatleri seçilmelidir. Yaşanılan yerin iklimine uygun bitkiler ekilmelidir. Kaldırım ve kapı önleri su ile yıkamak yerine süpürülmeli veya silinmelidir..
- Sadece ihtiyaç duyulan kadar su ısıtılmalıdır. Böylece elektrik ve gaz masrafı da azaltılabilir.

Bilinçli bir tüketici olarak musluğun her açılışında, suyun her kullanımında çevre korumacılığına ne kadar katkı sağlanacağı düşünülmelidir.

Ne kadar az su kullanılırsa o kadar az depolanmış su gerekir ve o kadar az atık su oluşur. Boşa harcanılan suyu kesmekle su faturalarından kolaylıkla %25 oranında tasarruf sağlanabilir. Örn; Eğer 5 kişilik bir aile ortalama sıcak su kullanımını %25 azaltırsa, gelecek olan fatura tutarında %20- 25 oranında azalma olacaktır.



Hazırlayan : Yard. Doç. Dr. Seval GÜVEN
Prof. Dr. R. Günsel TERZİOĞLU

Metinde yer alan resimlerin seçim ve düzenlenmesine katkıda bulunan öğrencimiz Sevinç ŞANLI'ya teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

Akgül,A. , Tekin,H. , Kaya,M. , Cendek,K., Kalyoncu,Y.K. , İsrafın Neresindeyiz , Elektrik,doğalgaz ,tv.. Tasarruf Yöntemleri, <http://74.125.77.132/search?qĞ=cache:Q GQv214ckMJ:www.tuketiciler.org/bilgibelge>, 14.03.2007.

Akkaya, G. , Güven,S.(2000) . Enerji Tasarrufu, Standard Ekonomik ve Teknik Dergi, 464: 86-91.

Button, J. (1990). Friends of The Earth How To Be Greer, London.

Bayraktar, E. Terzioğlu, G. (1990) Ailelerin Enerji Kullanımına İlişkin Bilgi Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. Enerji Tasarrufu Seminerleri Tebliğleri 8-9-10 Ocak, İstanbul.

Bener, Özgün. Babaoğul, M. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç olarak Tüketici Eğitimi. Eylül 13, 2005, <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/surdurulebilirtuketimdavranisi.pdf>

Erel,S. (1985) , Evde Kullanılan Araç ve Gereçler , Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Güven,S. (1999) . Evde Enerji Tasarrufu, Tüketici Bülteni, 11:131.

Güven, S.(2007) .Türkiye’ de Su Tasarrufunun Önemi. Unlu Gıda Teknolojileri Dergisi, 11:46- 48.

Han,D.(2008). Evimizde Enerjiyi Verimli Kullanalım, Hacettepe Üniversitesi Yeni ve Temiz Enerji Araştırma Uygulama Merkezi(YETAM), TEMEV,Ankara.

Kaş, S. (2001). Ailede Kadının Çevre Korunması İle İlgili Davranışlarının İncelenmesi, Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Prokop, M. K.(1994). Yeşil Yönetim, Türkiye Çevre Vakfı Yayınları, Ankara: Önder Matbaa.

Terzioğlu, G. Şener, A. (2003) Satın Alma Davranışı Savurganlığa Etkisi. Aile Yaşantısı Eğitimi II. Ankara: Türk Hava Kuvvetleri Basımevi İşletmeciliği.

Terzioğlu, G. Çopur, Z. Şener, A. (2003) Aile Gelirinin Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar. Aile Yaşantısı Eğitimi II. Ankara: Türk Hava Kuvvetleri Basımevi İşletmeciliği

Yorulmaz, İ.(2005) . Binalarda Elektrik Enerjisinin Verimli Kullanımı, Enerji Bülteni, Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü, 199:70- 74.

Yorulmaz, İ.(2006). Aydınlatmada Verimlilik, Yenilenebilir Enerji & Enerji Verimliliği Dergisi, 200:76-79.

Konutlarda Enerji Tasarrufu(2000).Enerji Tasarrufu Koordinasyon Kurulu, Yayın No:2

Türkiye'nin Enerji Verimliliği Bilinci Kamuoyu Araştırması, 1.Ulusal Enerji Verimliliği Formu 15-16 Ocak 2005.

[http:// www.sektordufarcılık.com/ueuf/index.asp?54=oghaberid=761,2005](http://www.sektordufarcılık.com/ueuf/index.asp?54=oghaberid=761,2005).

Su Tasarrufunda Hedef 155 Evde Tasarruf Yöntemleri, 18.5.2005, [http:// 209.85.125.132/searchq= cache :1aujfxmpl1yuw.com.au/NR/rdonlyres](http://209.85.125.132/searchq=cache:1aujfxmpl1yuw.com.au/NR/rdonlyres),

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (2005). Binalarda Elektrik Enerjisinin Verimli Kullanımı. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü, Ulusal Enerji Tasarrufu Merkezi, Ankara.

Energy Recycling&Pollution, 09.12.2005, [http://www.greenguide.co.uk/node 845](http://www.greenguide.co.uk/node/845).

The Greenlife, 09.12.2005, http://www.sierraclubtypepad.com/greenlife /2007/03/10_ ways_to_go_g.html, Enerji Verimliliği ve Tasarrufu Klavuzu,

Makine Mühendisleri Odası 10.04.2008, [http://www.mmo.org.tr/mmo/pdf/mmoenerjiverimbrsur. pdf](http://www.mmo.org.tr/mmo/pdf/mmoenerjiverimbrsur.pdf),

Enerji ve Su Tasarrufu Yöntemleri, [http:// www. Msxlabs. org/ forum/ev.ekonomisi-ve - pratik.bilgiler/213986-enerji-su-tas...](http://www.Msxlabs.org/forum/ev.ekonomisi-ve-pratik.bilgiler/213986-enerji-su-tas...)

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (2008). Enerji Verimliliği. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü Enerji Tasarrufu Merkezi, Ankara.

[http:// www.unep.org/wed/2009/english](http://www.unep.org/wed/2009/english)