



*Merkezi Isınma Bülteni*

*Nisan 2013*

**Isı Pay Ölçer + Sıcak Su Sayacı**

**MEVZUAT**

*Sıkça Sorulan Sorular*

**KİTAPÇIĞI**



**DAF Enerji** yarım asırlık tecrübesiyle ısı gider paylaşım sistemlerinin satışı, satış sonrası hizmetleri, okuma / gider paylaşımı hizmetleri sunan konusundaki uzman firmalardan biridir.

Binanızdaki Merkezi Isınma ve Sıcak Su Gideri Paylaşım hizmeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 'Yetkilendirilmiş Ölçüm Şirketi' olarak **DAF Enerji** tarafından verilmektedir.

**DAF Enerji** bir Doğalgaz veya Su Tedarikçisi değildir. Binanıza gelen doğalgaz ve su faturalarını, **Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik'e** göre yapar.

## Merkezi Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Ölçüm Ekipmanları



### **Isı Pay Ölçer :**

Radyatör sıcaklığı ile ortam sıcaklığının arasındaki farkı ölçerek, o mahalin tüketim oranını belirten cihazlardır. Merkezi sistem ile ısıtılan konutlarda her radyatöre monte edilerek bireysel bazda tüketim değerlerini kaydeden ısı pay ölçerler, dairelerin gerçek tüketim değerlerine göre gider paylaşımı yapılabilmesini sağlar. İşleme alınan ısı pay ölçerler, bünyesinde bulunan RF modülü sayesinde cihazın yanına gidilmeden Radyo Frekansı ile tüketim değerlerini ve arıza bilgilerini iletirler. Ayrıca, cihazların üzerinde kullanıcıların tüketim değerlerini görmelerini sağlayan bir LCD ekran bulunur.



### **Sıcak Su Sayacı :**

Su tüketimlerinin ölçülmesi için dizayn edilmiş kompakt sayaçlardır. Mekanik çarklı sayaçlar olup, debi değerleri makara tipi sayısal bir hesaplayıcısı ve miknatıslı bir tarama sistemi olan; çok akışlı tip sıcak su ve soğuk su sayaçlarıdır. Dairelerin girişinde bulunan su sayaçları kuru tip ve türbin yapısı olan sayaçlardır.



### **Radyatör Vanası :**

Termostatik vanalar, oda sıcaklığını istediğiniz sıcaklıkta tutmanızı sağlayan cihazlardır. Otomatik olarak sıcaklığı kontrol edebildiği için ortam sıcaklığı ayarlandıktan sonra gerektiğinde otomatik olarak açılır ya da kapanır. Bu şekilde radyatörden geçen su miktarı istenilen oda sıcaklığına bağlı olarak ayarlanır. Böylece tasarruf başlamış olur. Termostatik vanaları istemiş olduğunuz sıcaklığa ayarladıktan sonra ek bir işlem yapmanıza gerek kalmaz. Odanın sıcaklığı dış etkenlere rağmen (gece-gündüz farkı, insan değişmesi, vb.) sabit kalacağından konfor sağlanmış olur.

### 1) Termostatik Vana Nedir

TRV (Termostatik Radyatör Vanası) ortam sıcaklığına bağlı olarak tepki veren, radyatöre gelen sıcak suyu, ortam sıcaklığına ve ayarlandığı değere göre kontrol eden; bir sıcaklık kontrol elemanıdır.

### 2) Açma-Kapama Vanaları ile Termostatik Vana Arasındaki Fark Nedir?

Bilindiği gibi eski tip açma-kapama vanaları genellikle sonuna kadar açık olarak kullanılmaktadır. Bu durumda herhangi bir tasarruf imkanı sağlanamamaktadır ve radyatör gereksiz yere çalışmaya devam etmektedir. Termostatik vanada ise tüketici istediği odayı tercih ettiği herhangi bir sıcaklık derecesinde ayarlayabilmektedir. Böylece israftan da kaçılmış olup kullanıcıların sadece ihtiyaç duyduğu tüketimi yapmaları sağlanmış olur.



**TRV; RADYATÖR SICAKLIĞINI KISMA - AZALTMA VANASI DEĞİL; ORTAM SICAKLIĞINI BELİRLEME VANASIDIR.**

### 3) Çalışma ve Kullanım Şekli

TRV üzerinde 4 kademeli ayar skalası vardır. Bunlar sırasıyla, 2, 3, 4, 5'dir. Her bir kademe bir sıcaklık değerini belirtir. Buna göre TRV'nin bağlı bulunduğu mekan hangi sıcaklık değerinde tutulmak istenirse, TRV; skalasında o değere denk gelen kademeye ayarlanır.

### 4) Termostatik vana kullanımında nelere dikkat etmeliyim?

Termostatik vanalar ön yüzündeki sıcaklık hissedicisi sayesinde oda sıcaklığını ölçer. Oda sıcaklığının algılayabilmesi için vananın önünde perde, koltuk vb. olmaması önemlidir. Aksi takdirde vananız odanızın sıcaklığını yüksek algılayacak ve ısıtmayacaktır.

### 5) Neden kalorifer peteklerimi tamamen kapatamıyorum?

Merkezi ısıtma sisteminde tüketilen enerjiyi sınırlandırabilmek için merkezi ısıtma sistemi kullanılan binalarda TS EN 215'e uygun termostatik radyatör vanası kullanıldığından petekleri tamamen kapatmak mümkün değildir.

“Yönetmelik madde 5...

[2] Isıtma ve sıhhi sıcak su tüketimlerini ölçmek için mahaller ölçüm ekipmanları ile donatılır. Bağımsız bölüm kullanıcıları bu maksatla yapılacak iş ve işlemlere izin vermek mecburiyetindedir. Arıza ve bakım halleri hariç olmak üzere bağımsız bölüm kullanıcıları ölçüm ekipmanlarına müdahale edemez.

.....  
[5] Tüketilen enerjiyi sınırlandırabilmek için merkezi ısıtma sistemi kullanılan binalarda TS EN 215'e uygun termostatik radyatör vanası kullanılır.

6) Merkezi sistemlerle ısıtma yapılan bağımsız bölümlerdeki mahal sıcaklıklarının asgari 15 C olacak şekilde ayarlanır.,

## **6) Termostatik vana 2 konumunda iken dahi radyatör neden güçlü bir şekilde çalışır?**

Termostatik vana 2 konumunda iken radyatörün güçlü bir şekilde çalışmasının sebebi oda sıcaklığının 15 derecenin altında olmasıdır. Oda sıcaklığı sadece 15 derece ya da üzerinde ise radyatör sıcak su girişine izin vermez ve odanın sıcaklığı ayarlanan seviyede sabit kalır.

## **7) Neden ara ara radyatörüm buz gibi oluyor?**

Oda sıcaklığınız, ayarladığınız sıcaklığın üstüne çıkınca, vanalar radyatöre sıcak su girişini keser ve radyatörünüz soğumaya başlar. Oda sıcaklığınız düştüğünde vana tekrar bunu hisseder ve radyatöre sıcak suyu almaya başlar. Yani radyatörünüzün ara ara soğuması aslında karşılaşmanız gereken, doğal bir durumdur.

## **8) Radyatörüm hiç ısınmıyor?**

Bu durumun nedeni genellikle tesisatla ilgili bir problemdir. Sistem kurulurken kazan suyu tamamen boşaltıldığından, su tekrardan basıldığında bu durum tesisatın hava yapmasına neden olur. Bunun yanında radyatörünüzde hava olduğu durumlarda da radyatör ısınmaz. Çözüm olarak yapılması gereken purjörle radyatörün havasını almaktır. Bina görevlinizden yardım alabilirsiniz.

## **9) Radyatörlerden vınlama veya tıklama sesleri neden duyuyorum, sebebi ne olabilir?**

Radyatörün içerisinde bulunan sıcak suyun akış hızındaki değişim su basıncında değişiklik yaşanmasına sebep olur ve radyatörden bu tür seslerin gelmesine sebep olabilir. Böyle bir durumda site / bina yöneticinize başvurunuz. Bu sorunun çözümü sisteminizdeki pompa türüne göre değişiklik gösterecektir. Eğer sisteminizde kademeli bir pompa bulunuyorsa bina görevliniz pompanın kademesini düşürebilir. Eğer kademesiz bir pompa bulunuyorsa sisteminizdeki pompa için bir frekans invertör panosu veya balans vanaları gerekebilir.

## **10) Frekans invertör panosu nedir? Ne işe yaramaktadır?**

Frekans invertör panosu tesisata su basan pompaları hattaki basınca göre sürerek düzgün çalışmasını sağlar. Böylece, hatta aşırı basınç yükselmesi veya düşüşü yaşanmayacağı gibi, pompanın gereksiz çalışması da önlenmiş olur. Bu sayede termostatik vana gibi sıcaklık kontrol elemanlarının basınçtan etkilenmeden çalışmasını sağlayacağı için tesisatta oluşabilecek ses, gürültü, basınç gibi problemlerin önüne geçilmiş olur.

## **11) Balans vanası nedir, ne işe yarar?**

Dinamik veya statik olarak seçilebilen balans vanaları hattaki su basıncını dengeleyerek sistemdeki basınç dalgalanmalarını önler. Ayrıca, tesisatın zarar görmesini önler ve ses problemlerinin önüne geçer.

## **12) Isı pay ölçer tüketim değerlerini nasıl ölçmektedir?**

Isı pay ölçerler, içeriğinde bulunan iki sensör vasıtasıyla hem radyatör sıcaklığı hem de ortam sıcaklığı arasındaki farkı belirli bir zaman periyotlarında ölçerek bulunan mahalın ısı tüketimini hesaplarlar.

### **13) Isı pay ölçer ekranında görünen değerler neyi ifade etmektedir?**

Isı pay ölçer cihazının düğmesine ilk defa basıldığında görünen değer güncel tüketimdir. İki kez basıldığında ise bir aylık tüketim görülmektedir. Bu tüketim değeri SM değeri olarak adlandırılmaktadır. 3. kez basıldığında üretim standardını gösterir. 4. kez basıldığında ısı pay ölçer seri numarasının ilk 4 hanesini, 5. kez basıldığında ise seri numarasının son 4 hanesini göstermektedir.

### **14) Isı pay ölçer üzerinden geçmiş ayların tüketim değerleri görülebilir mi?**

Evet, Daf Enerji ısı pay ölçerler ölçtükleri tüketimleri aylık olarak 12 ay boyunca hafızasında tutarlar. Bu değerleri de şu şekilde görebilirsiniz:

Pay ölçerinin üzerindeki siyah düğmeye 5 saniye süreyle basılı tuttuğunuzda ekrana A harfi çıkacaktır, elinizi çektiğinizde ise dU harfi çıkacaktır. Tekrar uzun süreli basıldığında A harfi çıkacaktır ve sonrasında ise, bu düğmeye her basışınızda sırasıyla, aydan aya (-0 : güncel tüketimi, -1 : SM değerini, -2 : ise bir ay önceki değeri göstermekte olup geriye doğru 12 aylık tüketimler) ekranda gözükecektir.

### **15) Isı pay ölçer üzerinde ERROR – OPEN - UPR gibi yazılar var, bunlar neyi ifade etmektedir?**

Daf Enerji Isı Pay Ölçerlerin kırılma, arıza, kötü niyetli yaklaşım gibi çeşitli durumlara göre alarmları vardır.

ERROR: Isı pay ölçer herhangi bir arıza tespit ettiğinde otomatik olarak ERROR moduna geçer ve ekranda ERROR yazısı görünür.

OPEN: Isı pay ölçerinin hassas bir mühürleme sistemi vardır. Isı Pay ölçer radyatörden ayrıldığı durumlarda ekranda OPEN yazısı görünür.

UPR: Her bir ısı pay ölçer üretimden UPR (uyku) modunda çıkmaktadır. Her bir projenin tebliğ tarihine göre setlenir ve aktif olarak kullanılmaya başlanır.

Isı pay ölçerlerinizin ekranlarında yukarıdaki kodları görüntülediğinizde lütfen teknik servisimizle temasa geçilmesi için site yönetiminize başvurunuz.

### **16) Isı pay ölçer ekranında herhangi bir değer gözüküyor mu?**

Isı pay ölçerlerin pil ömrü tükendiğinde ekranda herhangi bir değer gözükmemektedir. Bu durumda lütfen teknik servisimizle temasa geçilmesi için site yönetiminize başvurunuz.

### **17) Ortak gider nedir ?**

Yönetmelikteki paylaşım oranlarına göre, merkezi ısınma faturasının ısınmaya harcanan kısmının direkt olarak %30 u alınıp, dairelerin metrekarelerine göre pay edilir. Bu ortak alanlardaki kullanılan ısınma enerjisi, sistem kayıpları, asgari ısınma vs. gibi faktörleri içerir. Tamamen ortak alanlardaki harcanan ısının bedeli değildir. Ortak alanlarda ısınma enerjisi tüketilmese dahi yönetmelik gereği merkezi ısınma faturasının ısınmaya harcanan kısmının %30 u m2 üzerinden pay edilir.

### **18) Okunan değer nedir?**

Okunan değer cihazınızın radyatörün üzerinde bulunduğu noktada ölçtüğü tüketimin bir aylık toplamını göstermektedir. Bu değer radyatör güç katsayınızla (2 nolu soruda açıklanmıştır) çarpılarak o cihazın ölçtüğü nihai ısınma enerjisinin hesaplanmasında kullanılmaktadır.

## **19) Cihazlarımdaki tüketimi verdiğiniz bildirim üzerinden nasıl kontrol edebilirim?**

Gider bildirimlerinizde cihazlarınız hem oda adı hem de seri numarası bilgileriyle birlikte sunulmaktadır. Daf enerji ısı pay ölçer cihazlarının ön kısmında bulunan barkodun altında yer alan 8 haneli rakamlar ısı pay ölçer cihazının seri numarasını temsil etmektedir. Gider bildirimlerinizde belirtilen seri numarasına uygun cihazınızın yanına giderek cihaz üzerindeki düğmeye iki kez bastığınızda yanında "SM" yazan değeri bildiriminizdeki "Okunan Değer" kısmından kontrol edebilirsiniz.

## **20) K faktörü nedir? Neye göre hesaplanır?**

K faktörü radyatörün gücünü gösterir. Isı pay ölçer cihazlarının standardı olan TS EN 834 tarafından kullanılması zorunlu kılınan iki katsayının birbiri ile çarpımından oluşan bir çarpandır. Bunlardan birincisi kq katsayısıdır ve radyatörün yükseklik, uzunluk, kalınlık, dilim sayısı ve cinsine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu katsayı radyatör üreticileri tarafından belirlenmektedir. Diğer katsayı ise Kc katsayısıdır. Kc katsayısı radyatör ile ısı pay ölçer arasındaki ısı transfer katsayısıdır. Bu katsayı pay ölçer cihazları uygunluk belgesi alırken Bağımsız Test Kuruluşları tarafından belirlenip üreticiye verilir.

## **21) Hesaplanan değer nedir?**

Gider bildirimlerinde bulunan hesaplanan değer okunan değer ile K faktörünün çarpımı sonucunda elde edilen değerdir. Gider paylaşımında tüketim olarak temel alınan değer bu değerdir.

## **22) Isı pay ölçerimin SM değerini takip ediyorum her ayın belirli günleri "0" oluyor, neden?**

Isı pay ölçerinizde bir problem yok. Tüm ısı pay ölçerlerimiz bu mantıkta çalışırlar. Her bir site veya binanın Gaz Tedarikçisi tarafından bir fatura günü bulunmaktadır. Biz montajı gerçekleştirmeden önce pay ölçerlerinizin bulunduğu sitenin veya binanın fatura tarihlerinde tüketimi kaydedip resetlemesi için pay ölçerinizi bu tarihe kurarız ve belirlenen tarihte cihazınız ölçmüş olduğu aylık tüketimi hafızasına kaydettikten sonra yeni dönemin tüketimlerini ölçmek için bu değeri sıfırlar.

## **23) Gönderdiğiniz Gider Bildirimi nedir? Fatura niteliği var mıdır?**

Her bir daire için hazırlayıp gönderdiğimiz gider bildirimleri yapılan paylaşımın dairenize özel olarak hazırlanmış bir dökümdür, bir bilgilendirme belgesidir.

Burada yapılan işlem Gaz ve Su tedarikçinizin binanıza çıkartmış olduğu faturanın pay edilmesidir. Dolayısıyla bu bildirimler fatura yerine geçmez.

## 24) Binamızın gider paylaşımı nasıl yapılıyor, bunu bizler de kontrol edebilir miyiz?

Binanızdaki gider paylaşımı daha önceki sorularda da belirttiğimiz gibi 5627 sayılı ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU (Kanun No. 5627), (Kabul Tarihi: 18/4/2007) gereğince; yayınlanan, "Bayındırlık ve İskan Bakanlığının (Resmî Gazete Tarihi: 14/04/2008, Resmî Gazete Sayısı: 26847-Mükerrer) Merkezi Isıtma Ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma Ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik" esaslarına göre yapılmaktadır. Aşağıdaki formüller de tamamen bu yönetmelikten alınmıştır.

Yapılan paylaşımı siz de gider bildiriminiz üzerinden aşağıda örneklendiği şekilde hesaplayarak kontrol edebilirsiniz. Aşağıda kullandığımız tüm değerler bildirimlerinizde gösterilmektedir. Bu bilgileri kontrol ederken başka bir kaynağa ihtiyaç duymayacaksınız.

Bir örnek dairemizi olsun, bu örnek dairemiz ve binadaki veriler de aşağıdaki gibi gerçekleşmiş olsun;

A) Gaz faturası	: 10.000 TL
B) Bina sıcak su ısıtma gideri	: 2.000 TL
C) Isınma gideri	: 8.000 TL
D) Su faturası	: 1.000 TL (sabit)
E) Bina Toplam Kullanım Alanı	: 19.000 m2 (sabit)
F) Daire Kullanım Alanı	: 110 m2 (sabit)
G) Binada ölçülen toplan enerji	: 718.254 (Binada bulunan tüm pay ölçerlerdeki hesaplanan değerlerin toplamı)
H) Daire toplam ısınma enerjisi	: 2.154 (Dairede bulunan tüm pay ölçerlerdeki hesaplanan değerlerin toplamı)
I) Bina Toplam Su Tüketimi	: 250 m3
J) Daire Su Tüketimi	: 1,38 m3

### 1. Isınma Ortak Gider Payı

- Birim Fiyat =  $(C * 30\% / E) \Rightarrow (8.000 * 0,3 / 19.000) = 0,126316$  TL
- Ortak Gider Payı =  $(F * Birim Fiyat) = (110 * 0,126316) = 13,90$  TL

### 2. Isınma Tüketim Gideri Payı

- Birim Fiyat =  $(C * 70\% / G) \Rightarrow 8.000 * 0,7 / 718.254 = 0,007797$  TL
- Tüketim Gideri Payı =  $(H * Birim Fiyat) = (2.154 * 0,007797) = 16,80$  TL

### 3. Sıcak Suyun Isıtma Gideri Payı

- Birim Fiyat =  $(B / İ) \Rightarrow (2000 / 250) = 8,000000$  TL
- Tüketim Gideri Payı =  $(J * Birim Fiyat) = (1,38 * 8,000000) = 11,04$  TL

### 4. Sıcak Suyun Şebeke Suyu Bedeli Payı

- Birim Fiyat =  $(D / İ) \Rightarrow (1000 / 250) = 4,000000$  TL
- Tüketim Gideri Payı =  $(J * Birim Fiyat) = (1,38 * 4,000000) = 5,52$  TL

### 5. Tüm payların toplamı

- (Isınma Ortak Gider Payı) + (Isınma Tüketim Gideri Payı) + (Sıcak Suyun Isıtma Gideri Payı) + (Sıcak Suyun Şebeke Suyu Bedeli Payı)
- $(13,90 + 16,80 + 11,04 + 5,52) = 47,26$  TL 'dir



## 25) Birim fiyatlar neden bloktan bloğa farklılık göstermektedir?

DAF Enerji doğalgaz veya su tedarikçisi olmadığından herhangi bir birim fiyat belirlemesi söz konusu olamaz. Gider bildirimleri üzerinde belirttiğimiz birim fiyatlar; tedarikçi firmanın binanıza kestiği fatura tutarının ölçümünü yaptığımız toplam tüketime bölünmesiyle hesaplanan, tüketiciyi bilgilendirmek ve hesabın kontrolünü sağlamak için belirtilmiştir.

Birim fiyatlar; mevsim şartları, sistem kayıpları, manipülasyon yapılması vs nedenlerden dolayı farklı ay ve farklı binalarda farklılık göstermektedir.

Her bloğun kapalı alanları, buldukları coğrafi şartlar ve konumu, Gaz ve Su sayaçları, oturan sayısı, oturanların sıcak su ve ısınma kullanımları farklıdır. Bu farklılığın yanında, sağlayıcıların sayaç okuma tarihleri de farklılık göstermekte, bazen yeterli tüketim olmadığı ve/veya başka sebeplerden dolayı sayaç okumaları yapılmamakta ve o dönemin faturası başka-bir sonraki dönem gelmektedir. Bu durumda yönetmelikte belirtilen paylaşıma dahil edilemeyen faturadan dolayı birim fiyatı düşük, bir sonraki aya ise önceki ayın faturasının da dahil edilmesinden dolayı birim fiyatı yüksek gelebilmektedir.

## 26) Okuma Hizmet Bedeli nedir?

Gider bildirimleri üzerinde hesaplanarak yazılmış olan tutarlar İGDAŞ ve İSKİ'nin binanıza kesmiş olduğu faturadan payınıza düşen kısımdır. Dolayısıyla bu giderler tedarikçilerinize ödenmektedir. Binaya gelen faturayı daireler arasında paylaşılması hizmetini veren DAF Enerji, hizmetinin karşılığı olarak okuma hizmet bedeli almaktadır.



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

MESLEKİ HİZMETLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu belge ile ..... Üçpinarlar Caddesi, Güler Sok. No:2 K:2 Küçükçamlıca .....  
..... Üsküdar/ İSTANBUL ..... adresinde  
faaliyet gösteren ..... DAF Enerji ve Sanayi Ticaret A.Ş. ....

Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin Paylaşılmasına İlişkin Yönetmeliğin 10. maddesine göre Yetkilendirilmiş Ölçüm Şirketi ve Bölgesel Isı Dağıtım ve Satış Şirketi Olarak yetkilidir.

Belge No: 7  
Veriliş Tarihi: 07.07.2010

*M. Özkan*  
Yetki Belgesi Komisyonu Başkanı  
Mehmet ÖZKAN

## 27) Kullanmadığım dairem için neden ısınma gideri ödüyorum?

Bu tip ödemenin hukuki gerekçesi ilgili yönetmelikteki maddelerdir. " Isıtma ve sıhhi sıcak su gider paylaşımı hesaplaması: Madde 8 - (1) Merkezi ısıtma sistemlerinde toplam ısıtma giderlerinin % 70'i bağımsız bölümlerin ölçülen ısınma tüketimlerine göre paylaştırılır. Toplam ısıtma giderlerinin % 30'u ortak kullanım mahalleri, sistem kayıpları, asgari ısınma ve işletme giderlerinden kaynaklı ısınma giderleri olarak bağımsız bölümlerin kullanım alanlarına göre paylaştırılır."

Teknik gerekçe ise; konu merkezi ısınmadır, kullanılan dairede 15C derecenin altına inen bir ortam sıcaklığı, aynı binada bulunan diğer bir bağımsız bölümün ısınma ihtiyacını artıracığından (Yönetmelik madde 5/ (6) Merkezi sistemlerle ısıtma yapılan bağımsız bölümlerdeki mahal sıcaklıklarının asgari 15 C olacak şekilde ayarlanır.), o bağımsız bölümün daha fazla giderde bulunmasına sebebiyet vermemesi için, boş olan daire de ortam sıcaklığı 15 C olacak şekilde kalorimetresinde okunan gideri ödemek durumundadır.

## 28) Binadaki (bloktaki) doluluk oranı ile benim gider bildirimimin ne ilgisi var ?

Merkezi ısınma ve sıhhi sıcak su sistemi blok bazlı olarak kurulmuştur. Sistem aldığı doğalgaz enerjisi ile şebeke suyunu ısıtmakta ve elektrik enerjisi ile sisteme vermektedir. Sıhhi sıcak su paylaşımında; sistemdeki su belli bir sıcaklığın altına düştüğünde, sistem tekrar suyun sıcaklığını standart seviyeye çıkarmak için enerji harcamaktadır. Bu esnada bloktaki daire doluluğu dolayısı ile sıcak su kullanım miktarı değişmektedir. Bekleyen sıcak su için harcanan enerji ve bu enerjinin gideri kullanıldığı oranda paylaşılmaktadır. Merkezi ısınma gider paylaşımında ise; dairesinde oturmaya malik asgari 15 C lik ısıyı koruma zorunluluğu adına termostatik vanaları 2. derecede bulundurabilmektedir. Ortam sıcaklığı 15 C derecenin altına düşmediğinde bu daire sistemden ısı almamakta yalnızca ısınma için harcanan para bazlı giderin % 30 kadarının paylaşımına katılmaktadır. Ne zamanki daire ortam ısısı 15 C derecenin altına düştüğünde boş daire de sistemden ısınma almakta ve aldığı ısı kadar artı bir ödeme paylaşımına katılmaktadır. Dairesinde ikamet eden sakin sayısı arttığında ısınan daire sayısı hem binanın ortak ısınısını artırması dolayısı ile diğer dairelerin ısıyı koruması için sistemden çekeceği ısı miktarını düşürecek , hem de ısı çekmesi dolayısı ile para bazlı gidere daha yüksek oranda paydaş olacaktır.

## 29) Sisteme yeni geçtik ve giderlerimiz aynı; Söylenildiği gibi tasarruf sağlayamadık, neden?

• Bu, nadir de olsa gelen sorulardan biri. Öncelikle bilinmesi gereken nokta, tasarrufu sağlayan cihazın termostatik vana olduğudur. Yani siz termostatik vana ile bir oynama yapmadığınız takdirde tasarruf sağlayamazsınız.

## 30) Giderlerimizi düşürmek amacıyla alabileceğimiz tasarruf tedbirleri nelerdir?

- Kullanmadığınız odaların radyatörlerinde bulunan termostatik vanaları 2 konumuna getirmek ve odanın kapısını kapalı tutmak tasarruf açısından en önemli uygulamalardan biri olacaktır.
- Odalarınızı havalandırırken bir pencereyi uzun süre açık tutmak yerine tüm pencerelerinizi 10-15 dakika boyunca açık tutup daha sonra tüm pencereleri kapatarak dış hava yerine evinizi ısıtma imkânı elde etmiş olursunuz.
- Güneş alan pencerelerin perdelerinin açık tutulması,
- Pencere ve kapı kenarlarındaki hava sızıntılarının pencere bantı veya sünger kullanılarak azaltılması,
- Radyatörlerin önünde herhangi bir eşya bulundurulmaması, radyatörlerin ısı akışına engel olabilecek uzun perdelerin değiştirilmesi,
- Radyatörlerin ve ısıtıcıların önüne veya üzerine, ısı akışını engelleyici çamaşır vb. koyulmaması, imkan dahilinde çamaşırların, ısıtıcı veya radyatör yerine balkonda kurutulması,
- Radyatörlerin arkasındaki duvarda oluşacak ısı kayıplarını önlemek için alüminyum kaplı yalıtım levhalar kullanılması ayrıca sizlere tasarruf ettirecek uygulamalar olacaktır.

### 31) Sıcak su için neden iki farklı gider hesaplanıyor?

Binanızda sıcak su elde edebilmek için su tedarikçinizden (İSKİ) gelen su soğuk olarak binanıza gelmektedir. Bu suyu ısıtmak için kazanınızın bir miktar gaz harcayarak ısıtır ve sıcak su temin edilmiş olur. Dolayısıyla burada; tedarik edilen su miktarı için su gideri (binaya gelen su faturası) ve bu suyu ısıtmak için harcanan gaz bedeli (binaya gelen gaz faturasının bir kısmı) sıcak su ısı gideri olarak bulunmaktadır.

### 32) Merkezi sistemde ısınma ve sıcak su enerji tasarrufu sağlanmakta mıdır?

5627 sayılı ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU ile uygulamaya sokulan merkezi ısınma ve sıhhi sıcak su sitemleri ülke bazında fark edilir bir enerji tasarrufu sağlamaktadır. Blok bazlı sistem uygulamasında ise doğalgaz başta olmak üzere su ve elektrik birim fiyatlarına gelen zamlar, blokların coğrafi konumu, dairelerin doluluk ve kullanım oranları ile daire içinde ısınmanın/sıcak suyun kullanılma miktarına göre harcamalar ve bu harcamaların para karşılığı farklılık gösterebilmektedir.

### 33) Neden kombili sisteme göre merkezi sistemin sıcak su gideri daha fazla gerçekleşiyor?

Kombili sistem ile merkezi ısınma sistemi çalışma prensipleri farklıdır. 5627 sayılı ENERJİ VERİMLİLİĞİ KANUNU ile ülke genelinde enerji verimliliği ve tasarrufu belli m<sup>2</sup> alanın üzerinde kapalı alanlarda merkezi ısınma ve sıcak su ekipmanları kurulması mecburi tutulmuştur ve bununla ilgili yönetmelik çıkarılmıştır.

İlgili yönetmelik madde 8,(5)-b) " Binanın toplam sıhhi sıcak su tüketim maliyetinin (M) hesaplanmasında, sıhhi sıcak su üretimini sağlayan ısıtma sistemi, merkezi ısıtma sistemine bağımlı olduğu durumda; merkezi ısıtma sisteminin payı merkezi sıhhi sıcak su sisteminin tüketimi çıkartıldıktan sonra kalan bütün tüketim miktarıdır. , ..." konu açıklanmaktadır.

Blokta bulunan sıcak su üretim elamanları, 24 saat sıcak suyu belli bir sıcaklıkta tutmak durumunda olduğundan, merkezi ısınmanın başlamadığı, havanın ılıman olduğu aylarda, kazanların tüm performansı ve enerji gideri sıcak su birim fiyatına yansımakta olduğundan, özellikle bu aylarda sıcak su ısı gideri birim fiyatı fazla olmaktadır.

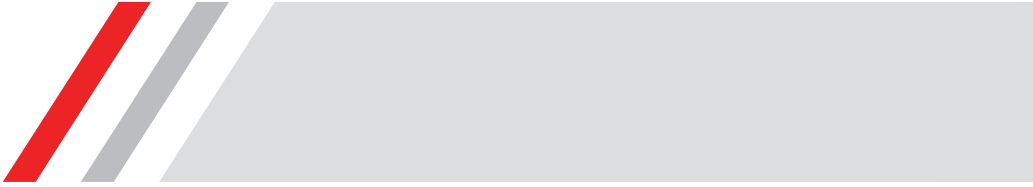
### 34) Sıcak su giderlerinde, merkezi ısınmada olduğu gibi bir ortak kullanım gideri var mıdır?

Hayır, merkezi ısınmada ortak kullanım gideri bulunmakta, ancak sıhhi sıcak su da böyle bir ortak kullanım gideri söz konusu değildir, her bağımsız bölüme ait bir sıcak su sayacı bulunmaktadır ve bu sıcak su sayacında yapılan ölçüm , toplam sıcak su ısı tüketimine göre o bağımsız bölümün harcamasının hesaplanmasında esas olarak alınır.

İlgili yönetmelik madde 8,(5)-b) " Binanın toplam sıhhi sıcak su tüketim maliyetinin (M) hesaplanmasında, sıhhi sıcak su üretimini sağlayan ısıtma sistemi, merkezi ısıtma sistemine bağımlı olduğu durumda; merkezi ısıtma sisteminin payı merkezi sıhhi sıcak su sisteminin tüketimi çıkartıldıktan sonra kalan bütün tüketim miktarıdır. , ..." şeklinde konu açıklanmaktadır.

### 35) Su Tedarikçisine su bedeli ödüyorum, sizin yansıttığınızı su gideri nedir?

Su tedarikçisine ödemiş olduğunuz bireysel kullanım soğuk su merkezi sistemden bağımsızdır. Dolayısıyla Su tedarikçisi soğuk su için her daireye ayrı bir fatura keserken, sıcak su için binaya toplu bir fatura kesmekte ve bu faturanın paylaşımı DAF Enerji tarafından yapılmaktadır.



444 5 323  
www.dafenerji.com