

# KABEV

KAMU BİNALARINDA  
ENERJİ VERİMLİLİĞİ  
PROJESİ (KABEV)



**Şevket Yılmaz Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi**

**ADRES: Mimar Sinan Mah. Emniyet Cad.  
Polis Okulu Karşısı 16310 Yıldırım/Bursa**

## PROJE ÖNCESİ

### Mevcut Enerji Tüketimi Temsili



## PROJE SONRASI

### İyileştirmeler Sonrası Enerji Tüketimi Temsili



## PROJE İLE BİRLİKTE



9906 ağaç kurtarılacak.<sup>(1)</sup>



Güneş enerjisi sistemi ile yıllık 4,076 ton CO<sub>2</sub> salınımı engellenecektir.



İyileştirmeler sonrası elektrik tüketiminin %8'i güneş enerjisi ile karşılanacaktır.



Enerjinin %22,4'ü verimli kullanılacaktır.



Yaklaşık 12 adet futbol sahası büyüklüğünde alanda düzenlemeler yapılacaktır.



Doğalgaz tüketiminden elde edilecek tasarruf 205 adet evin doğalgaz tüketimi kadardır.

\*1 Evin ortalama yıllık enerji tüketimi 14.000 kwh olarak öngörülmüştür.

\*1 Evin ortalama yıllık doğalgaz tüketimi 908 sm<sup>3</sup> olarak öngörülmüştür.

\*1 Futbol sahası uzunlukları ortalama 100m\*75m olarak öngörülmüştür.

<sup>(1)</sup>Kaynak:<https://www.egeorman.org.tr/hesaplayicilar/karbon-ayakizi/>

# ŞEVKET YILMAZ EA HASTANESİ KABEV PROJESİ



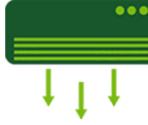
**Sıcak Su kazanlarının değişimi**  
Proje kapsamında sıcak su kazanları ve ısıtma sistemindeki diğer ekipmanların da değişimi ile Projenin yıllık kazancının yaklaşık 740 bin kwh'tır.



**Verimsiz Armatürlerin LED Armatürler ile Değiştirilmesi**  
5070 adet verimsiz armatürün LED armatür ile değişimi yapılacaktır. Verimli aydınlatma armatürleri ile yıllık kazanç 505bin kwh olacaktır.



**Yerinde Enerji Üretimi (Fotovoltaik Sistem /PV Panel Kurulumu)**  
Ana bina ve Ek binaya toplam 400 kW elektrik üretim kapasiteli fotovoltaik panel kurulacaktır. Bu sistem yılda 454443,83 kwh elektrik enerjisi üretecektir.



**İklimlendirme**  
İklimlendirme sistemlerinin iyileştirilmesi ile %11 oranında tasarruf sağlanacaktır.



**Bina otomasyonu ve Enerji İzleme Sistemi**  
Hastanede kurulacak enerji izleme sistemi ile tüm panolar izlenebilecek ve enerji tüketimi takip edilebilecektir. Böylelikle gereksiz enerji kullanımlarına hemen müdahale edilebilecektir.



**Yenilenebilir Enerji**  
Yenilenebilir enerji üretimi ile %3 oranında tasarruf sağlanacaktır.



**Güneş enerjisi sistemi ile yıllık 4076 ton CO2 salınımı engellenecektir.**

**Sıcak su kazanlarının değişimi ile %6 doğalgaz tasarrufu sağlanacaktır.**

**Soğutma ünitelerinin değişimi %4 elektrik enerjisi tasarrufu sağlanacaktır.**

**Trijenerasyon ünitesi ile birincil enerjideki azalma 3.371 ağacın dünyamıza verdiği katkıya eşdeğerdir.**

## ENERJİ TASARRUFU NEDİR?

Enerji Tasarrufu daha az enerji tüketimi ile sonuçlanan davranışlar ve eylemlerdir.



# 10 ÖNEMLİ İPUCU

## BİNA OTOMASYON

### Enerji Tasarrufu

Otomasyon sisteminden alınan bilgileri belirli aralıklarla kontrol ederek gereksiz tüketim yapan sistem/ekipmanları kapatıp ve gerekli olduğunda açarak tüketimlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Otomasyon sistemi ile aydınlatma, ısıtma, soğutma, havalandırma ve sıhhi sıcak su gibi sistemleri otomatik olarak kontrol ederek insan hatası kaynaklı tüm gereksiz tüketimleri önleyebilirsiniz.

## AYDINLATMA

### Enerji Tasarrufu

Sık kullanılmayan bölgelerdeki lambaları gevşeterek ve odadan çıktığı zaman ışığı kapatarak tasarruf yapabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Verimli lambalar, hareket/günüşiği sensörleri veya aydınlatma otomasyon sistemleri kullanarak gerekli konfor şartlarını sağlarken enerji tüketiminizi azaltabilirsiniz.

## ISI YALITIMI

### Enerji Tasarrufu

Pencere/kapı kenarlarını periyodik olarak kontrol edip, hava sızıntılarını pencere/kapı bandıyla azaltarak ısıtma/soğutma giderlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Bina kabuğu ve mekanik tesisat sistemlerinde ısı yalıtımlarını iyileştirerek ısıtma/soğutma enerjinizde verimlilik sağlayabilirsiniz.

## SİHHİ SICAK SU

### Enerji Tasarrufu

Sıhhi sıcak su sisteminin set değerini ihtiyaç duyulan sıcaklığa çekerek kullanım sıcak suyu giderlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Güneş enerjisi destekli sıhhi sıcak su sistemleri ile enerji verimliliği sağlayabilirsiniz.

## ENERJİ VERİMLİLİĞİ NEDİR?

Enerji Verimliliği üretimden/konfordan öden vermeksizin enerji tüketiminin düşürülmesidir.

## GERİ DÖNÜŞÜM

### Kaynak Tasarrufu

Geri dönüştürülmüş sarf malzemeleri kullanarak maliyetlerinizi azaltırken çevresel etkinizi de azaltabilirsiniz.

### Kaynak Verimliliği

Kağıt, plastik, metal, cam, pil, kıyafet, atık yağ gibi geri dönüştürülebilir ürünleri yerinde ayırıp geri dönüşümle döngüsel ekonomiye tekrar kazandırabilirsiniz.

## HAVALANDIRMA

### Enerji Tasarrufu

Uygun iklimsel koşullarda doğal havalandırma yöntemlerini kullanarak havalandırma maliyetlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Dış hava optimizasyonlu ve ısı geri kazanımlı sistemler ile havalandırma maliyetlerinizi optimum noktada tutabilirsiniz.

## SU KULLANIMI

### Su Tasarrufu

Tüm su armatürlerinize perlatör takarak ve sensörlü bataryalar kullanarak su tüketimlerinizi azaltabilirsiniz.

### Su Verimliliği

Gri su/yağmur suyu toplama sistemleriyle su verimliliği ve değişken hız sürücülü hidroförler ile enerji verimliliği sağlayabilirsiniz.



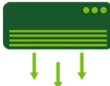
## ISITMA

### Enerji Tasarrufu

Radyatörlerde termostatik vana kullanıp yeterli konfor sıcaklığına ayarlayarak ve koltuk, perde, dolap gibi radyatör önlerindeki engelleri kaldırarak enerji tasarrufu sağlayabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Yüksek verimli ve dış hava sıcaklığına göre kendini ayarlayabilen ısıtma sistemlerini tercih ederek ısıtma giderlerinizi azaltabilirsiniz.



## SOĞUTMA

### Enerji Tasarrufu

Oda termostatlarından gereğinden düşük sıcaklığa ayarlanmış olanlarını standart konfor sıcaklıklarına getirerek soğutma enerjisi giderlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Kısmi yüklerde de yüksek verimli olmayı sağlayan hız kontrollü soğutma cihazları kullanarak soğutma giderlerinizi azaltabilirsiniz.



## ELEKTRİK KULLANIMI

### Enerji Tasarrufu

Kullanılmakta olmayan alanlardaki elektrik tüketen tüm ekipmanları kapatarak elektrik tüketimlerinizi azaltabilirsiniz.

### Enerji Verimliliği

Verimli elektronik ofis ekipmanları ve beyaz eşyaları tercih ederek verimlilik sağlayabilirsiniz.



# KAMU BİNALARINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KABEV)

Ülkemizin **enerji ihtiyacı**, gelişen ekonomiye bağlı olarak şehirleşme ve nüfus artışının da etkisi ile her geçen gün **artmaktadır**. Artan ihtiyacın paydaşlarına bakıldığında ülkemizde **binalar enerji tüketiminde sanayiden sonra ikinci sırada** gelmektedir.

KABEV Projesi'nin genel hedefi; kamunun sektöre öncülük ederek **enerji tüketimini ve kamu kaynaklı cari açığın azaltılmasını sağlamak**, diğer yandan **enerji verimliliği çalışmaları** için sektöre **örnek** olmasıdır.

**KABEV Projesi**, enerji tüketiminin azaltılması ile kamu bütçesinde tasarruf sağlanmasına fayda sağlamasının yanı sıra yaratacağı **çevresel ve sosyal olumlu etkiler ile toplumun bilinçlendirilmesi ve geliştirilmesine katkı sağlayacaktır**.



Emisyon  
Azaltımı



Enerji  
Verimliliği



Geri  
Dönüşüm



# TÜRKİYE CUMHURİYETİ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
DIŞ KAYNAKLI YATIRIMLAR DAİRE BAŞKANLIĞI

Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Devlet Yolu 9 km  
NO:278 ÇANKAYA / ANKARA

[www.kamuenerji.csb.gov.tr](http://www.kamuenerji.csb.gov.tr)

Öneri ve Şikayetleriniz için; Alo 181 ve (0312) 586 49 06 telefon numaralarından veya [yigmenerji@csb.gov.tr](mailto:yigmenerji@csb.gov.tr) ve [kabevsikayet@csb.gov.tr](mailto:kabevsikayet@csb.gov.tr) mail adreslerinden iletişime geçebilirsiniz.

#KABEV

