



**T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**

MESLEKİ HİZMETLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

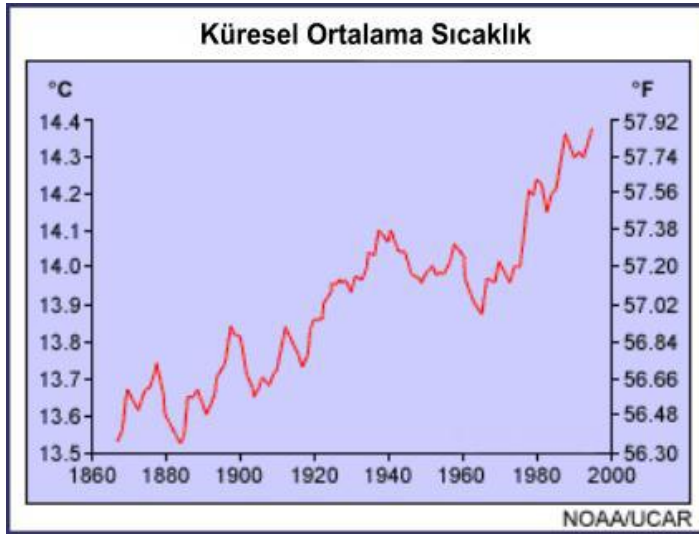
“Yaşanabilir çevre ve marka şehirler için Binalarda Enerji Verimliliği...”



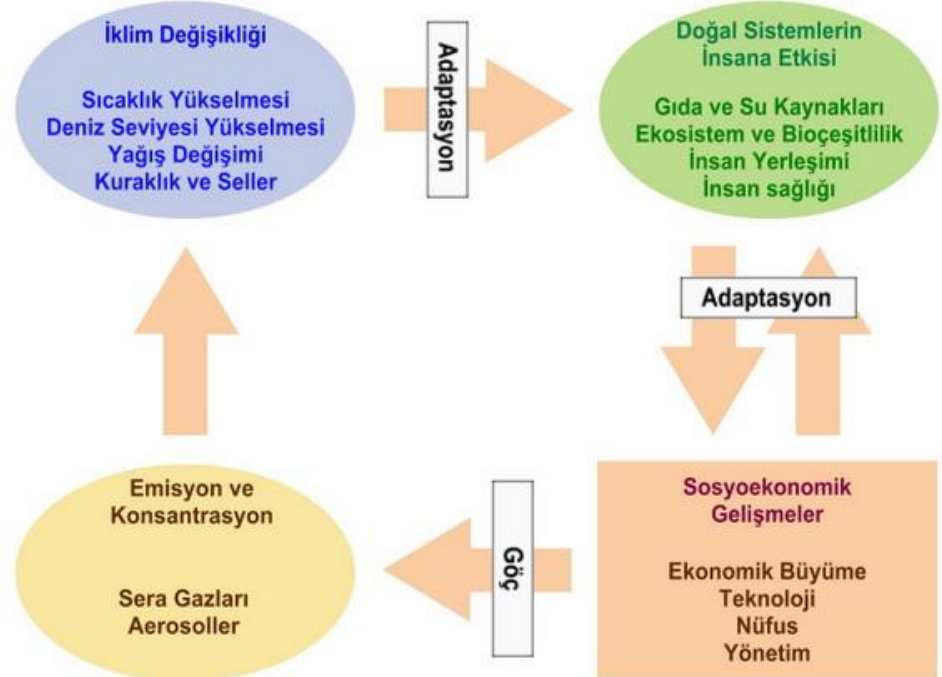
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan değişiklik....

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (1992)



11 bin yılın en sıcak dönemi yaşanmaya başladı...



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe giren sözleşmeye göre taraflar;

- İklim sistemini korumak
- İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak
- Sera gazı ulusal envanteri oluşturmak
- Azaltım ve uyum tedbirleri geliştirmek
- Sera gazı azaltım teknolojilerini geliştirmek, geliştirilmesini desteklemek
- Sera gazı yutak alanlarını korumak

konularında ortak mutabakata varmışlardır.

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

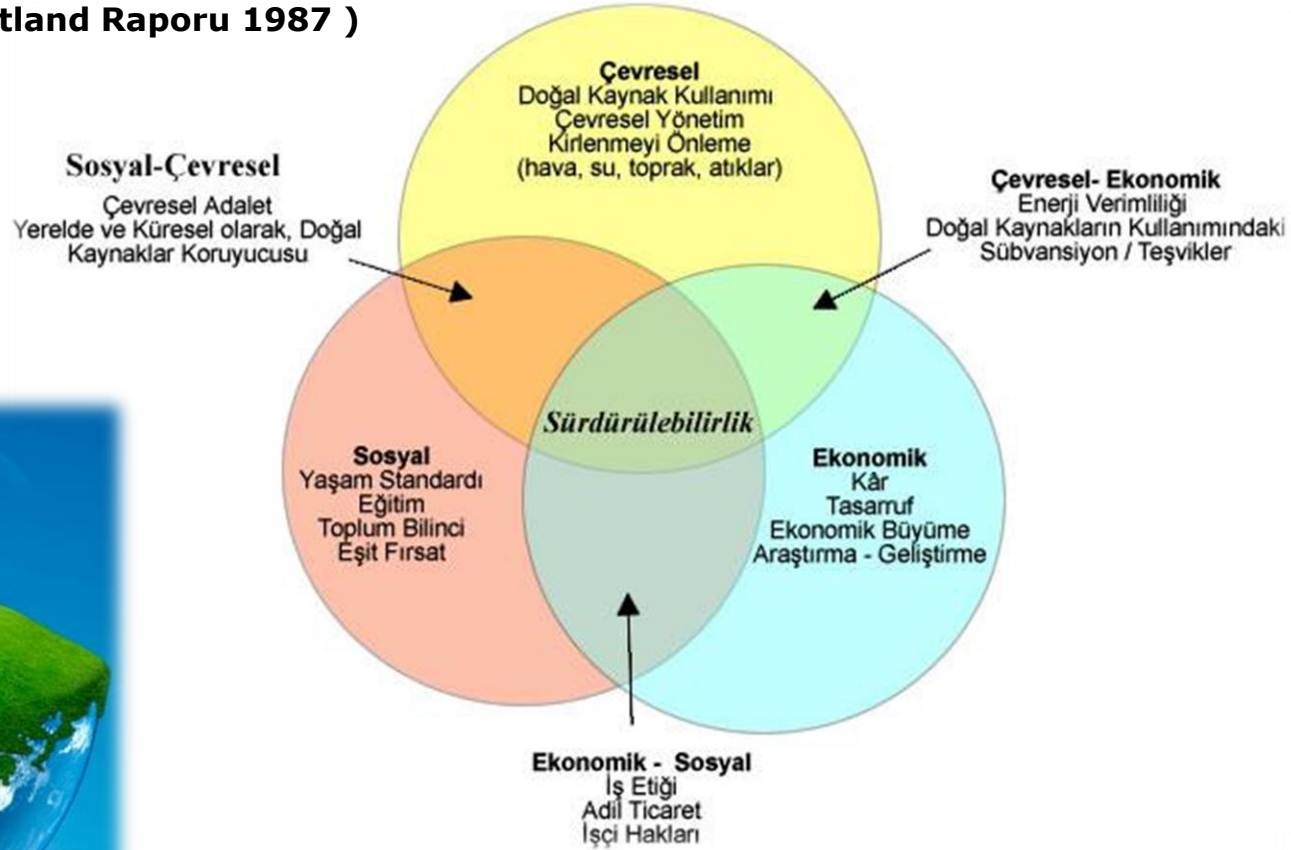
Türkiye sözleşmeye **24 Mayıs 2004** tarihinde taraf olmuştur.



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Ekonomik çevresel ve toplumsal gereksinmelerin, **gelecek kuşakların yaşam koşullarına zarar vermeden** karşılanmasını hedefleyen bir dünya görüşü.

(Birleşmiş Milletler, Brundtland Raporu 1987)



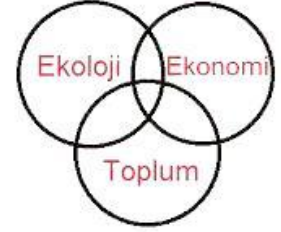
SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER

- 2010'da dünyanın kentsel nüfusu ilk kez kırsal nüfusu geçti,
- Dünyada her ay 5 milyon kişi kırsal bölgelerden şehre göç ediyor,
- 2030 yılına kadar küresel şehir nüfusunun 1,4 milyar kişi artacağı tahmin ediliyor,
- Küresel Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın yüzde 50'den fazlasını 750 binden fazla insanla en büyük 645 şehri oluşturuyor,
- Bir şehrin ekolojik ayak izinin büyüklüğü, iklim değişikliğine önemli ölçüde etki ediyor,
- Büyük şehirler, küresel sera gazı salımının %80'i ve enerji tüketiminin %75'inden sorumlu,
- Kopenhag, 2025'e kadar karbon-nötr olmayı, Londra ise % 60 daha az salımı hedefledi,



SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİRLER

- Fizibilitesi kanıtlanmış çözüm senaryoları oluşturmak,
- 'Bir Şeyler Yapmanın' ekonomik, çevresel ve sosyal faydalarını belirlemek,
- "Şimdi Büyü, Sonra Temizlersin" yaklaşımından uzaklaşmak,
- İklim değişimini göz önünde bulundurarak, kaynak verimliliğine yoğunlaşmak zorundalar.



- ✓ Doğal kaynakların rasyonel kullanımı,
- ✓ Yenilenebilir enerji,
- ✓ Geri dönüşüm,
- ✓ İklim değişikliği,
- ✓ Sağlık,
- ✓ Güvenlik

Ulaşım

Kamu yönetimi

Binalar

Enerji Verimliliği

Emniyet ve güvenlik

Su ve atıksu yönetimi

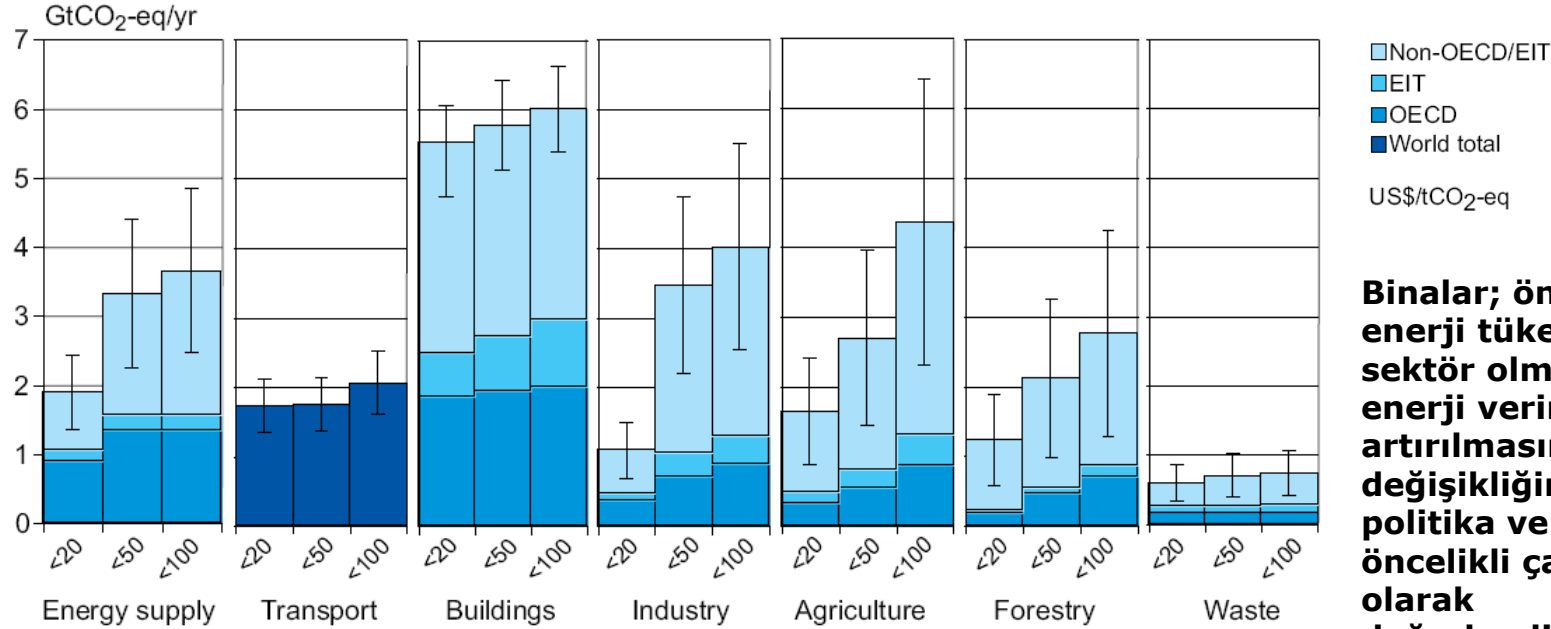
Sağlık hizmetleri

Finans

Katı atık yönetimi

Büyük etkinlikler

BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ



(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 2.4 - 4.7 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 1.6 - 2.5 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 5.3 - 6.7 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 2.5 - 5.5 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 2.3 - 6.4 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 1.3 - 4.2 Gt CO ₂ - eq/yr)	(potential at <US\$100/ tCO ₂ -eq: 0.4 - 1 Gt CO ₂ - eq/yr)
---	---	---	---	---	---	---

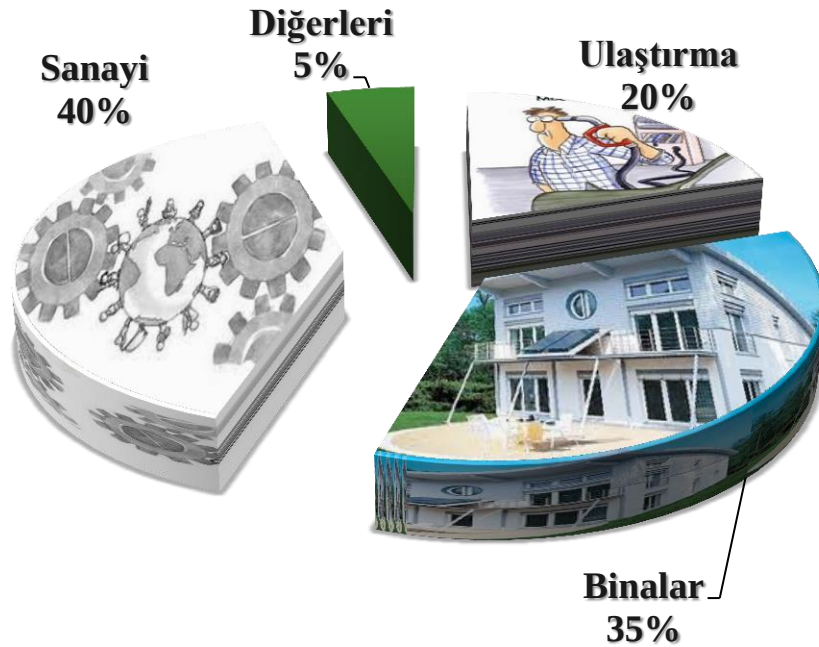
Sektörler bazında azaltım potansiyelleri-En yüksek potansiyel binalar sektöründe

Binalar; önemli ölçüde enerji tüketen sektör olması nedeniyle enerji verimliliğinin artırılmasında ve iklim değişikliğine yönelik politika ve programlarda öncelikli çalışma alanı olarak değerlendirilmektedir.

AB'ye üye ülkelerde ve tüm gelişmiş ülkelerde sera gazı emisyon azaltımı ile ilgili eylemlerin başında binalarda enerji verimliliğinin artırılması gelmektedir.

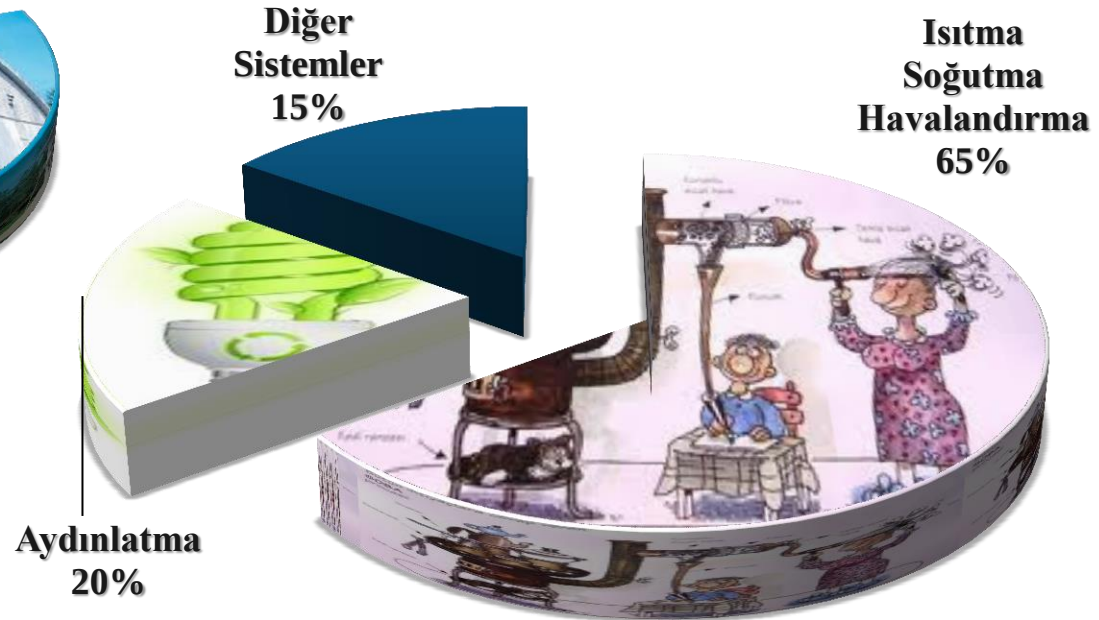
BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Enerji Tüketim Dağılımı



Binalarda ısıtma, soğutma, sıcak su ve havalandırma sistemlerinde konfor şartlarını bozmaksızın **%50**'ye varan enerji verimli sağlanabilir.

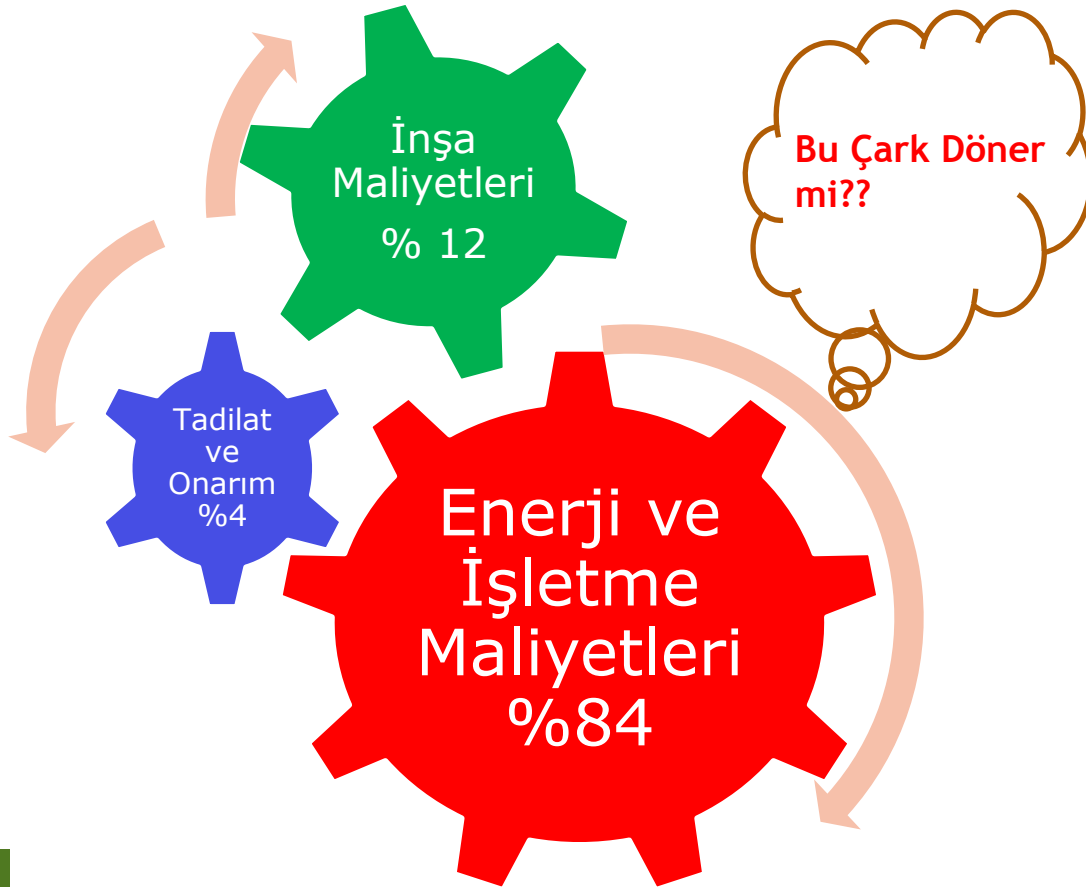
Binalarda Enerji Tüketim Dağılımı



Ülke enerji ihtiyacının **%10**'unu binalarda enerji verimliliği ile azaltabiliriz.

BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Bina Yaşam Döngüsünde Ömür Boyu Maliyet Dengesi



MEVZUAT GELİŞİMİ (1/3)

Tarih	Mevzuat Adı	İçeriği
1970	TS 825 Standardı (ihtiyari standart)	Isı Yalıtım Kuralları <i>Yönetmelik ile zorunlu hale getirilmediğinden amacına ulaşamamıştır.</i>
1977	Isıtma ve Buhar Tesislerinin Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlaması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Yönetmeliği	- Dış duvarların ortalama ısı geçiş katsayılarına sınır getirilmesi, - -6°C ve altı sıcaklığa sahip bölgelerde çift veya çift camlı pencere zorunluluğu, - Faydalı ısı olarak hesaba girmeyen borularda yalıtım zorunluluğu, - Yakıt pay ölçer kullanımı zorunluluğu, - Akaryakıt kullanılan kazanlar için otomasyon zorunluluğu, <i>İmar Kanununa bağlı çıkartılmadığından uygulama etkinliği sağlanamamıştır.</i>
1981	Isı Yalıtım Yönetmeliği	Bölgelere göre ısı iletim katsayılarına sınırlar getirilmesi,
1985	Isı Yalıtım Yönetmeliği Değişikliği	Isı iletim katsayıları ile ilgili tadilat yapılması,

MEVZUAT GELİŞİMİ (2/3)

Tarih	Mevzuat Adı	İçeriği
1998	TS 825	Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standardı
2000	Isı Yalıtım Yönetmeliği	TS 825 Zorunlu standardının yeni binalarda uygulama zorunluluğu Yeni binalar için Isı Yalıtım Raporu ve Isı İhtiyacı Kimlik Belgesi
2007	Enerji Verimliliği Kanunu	- Binalarda Enerji Performans Yönetmeliğine uymayan yeni binalara ruhsat verilmesi, - Mevcut konutlarda ısı yalıtımı yapılması için, kat maliklerinin çoğunluk kararı yeterli olması, - Binalarımızın "Enerji Kimlik Belgesi" olması, - Merkezi Isıtma Sistemli binalarımızda ısı kontrol cihazları kullanılması, - Kendi ihtiyaçları için, yenilenebilir enerji kaynağı veya verimli kojenerasyon sistemi kullanımının özendirilmesi,
2008	MISGP Yönetmeliği	Isınma maliyetinin kullanım miktarına göre paylaştırılması, Gider Paylaşımını yapmak isteyen firmaların yetkilendirilmesi
2008	Isı Yalıtım Yönetmeliği Değişikliği	TS 825 Zorunlu standardında yapılan değişikliğin uygulama zorunluluğu, Bina tiplerine göre ortalama sıcaklıklara göre yalıtım hesapları, Isı Yalıtım Raporu ve Isı İhtiyacı Kimlik Belgesi

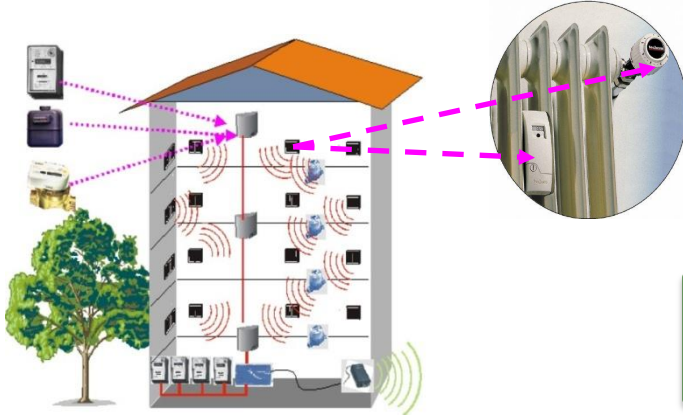
MEVZUAT GELİŞİMİ (3/3)

Tarih	Mevzuat Adı	İçeriği
2009	BEP Yönetmeliği	-Isı Yalıtım Yönetmeliği iptal edildi, BEP Yönetmeliğinde bir bölüm haline getirilmesi, Bina enerji performansının değerlendirilmesi, Mimari tasarımdan işletme aşamasına kadar enerji verimliliği ile ilgili zorunlukların getirilmesi,
2010	EKB Uzman ve Eğitimcilere Eğitim Tebliği	MMO, EMO, İMO, MO ve EVD Şirketleri Eğitici Kuruluş yetkilendirilmeleri, EKB Uzman Eğitimcileri ve EKB Uzmanlarının Yetkilendirilmesi,
2010	EKB Ulusal Hesaplama Yöntemine Dair Tebliğ	EKB Üretilmesi için ulusal olarak kullanılan hesaplama yöntemi,
2011	BEP Yönetmeliği	Yeni Yapılacak binalarda EKB zorunluluğunun başlangıcı,

MİS GİDER PAYLAŞIMI



➤ **En.Ver.Kanunu (7-(1)/c):** Isı veya sıcaklık kontrol cihazları ile ısınma maliyetlerinin ısı kullanım miktarına bağlı olarak paylaşımını sağlayan sistemler kullanılır.



Gider Paylaşım Yönetmeliği;

- Gider nasıl hesaplanır?
- Kimler tarafından hesaplama yapılabilir?

Enerji Verimliliği Kanunu
Geçici 6 ncı Maddesi

Yetki Belgesi Alan
Şirket:

72 adet olup
bunların 17
tanesinin
yetki belgesi
iptal
edilmiştir.

Verimlilik
potansiyeli
ortalama:
%30

Mevcut Bina

Yeni Bina

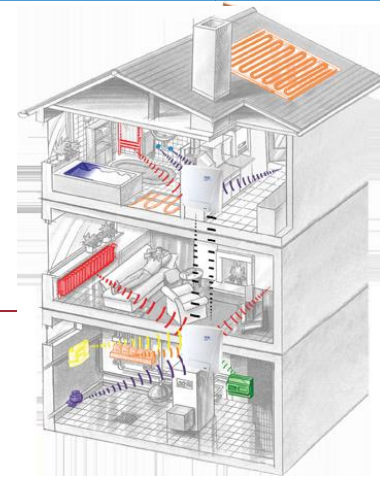
2.05.2007

2.5.2012 sonrası zorunlu

2.5.2007 sonrası zorunlu

MİS GİDER PAYLAŞIMI

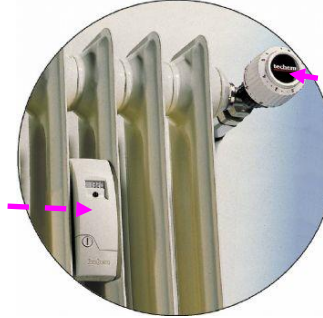
Bu sistemlerin
uygulama
zorunluluğu
Enerji Verimliliği
Kanunundan
gelmektedir.



Isı ve Sıcaklık Kontrol Elemanları

Termostatik
Vana

Isı Ölçerler



Isı Sayaçları

Üzerinden ölçüm yapılan ısı sayaçları

Ön Ödemeli ısı sayaçları



Sıcak Su sayaçları



MİS GİDER PAYLAŞIMI UYGULAMASI

- a) Merkezî ısıtma sistemlerinin işletme giderleri, **(%30)** Ortak kullanım mahallerinden, sistem kayıplarından ve işletme giderlerinden kaynaklı ısı giderleri, bağımsız bölüm kullanıcılarına kapalı kullanım alanları oranında paylaştırılır.
- b) Isının ve sıhhi sıcak suyun bağımsız bölümlerce kullanım giderleri. **(%70)**
Tüketim ölçümlerinde ısı ölçerlerin veya ısı sayaçlarının kullanılması halinde; bağımsız bölümlerdeki ısı tüketimlerinin ölçülmesi suretiyle bulunur.

Bölgesel ısıtma sistemli binalarda %20 KKA + %80 Tüketim

MIS GİDER PAYLAŞIMI UYGULAMASI

- ✓ Isıtma ve sıhhi sıcak su tüketimlerini ölçmek için mahaller ölçüm ekipmanları ile donatılır. **Kimse buna aykırı hareket edemez veya ölçüm ekipmanlarına müdahale edemez.**
- ✓ Isı veya sıhhi sıcak suya ilişkin tüketimleri aylık veya belirli dönemlerde ölçülür.
- ✓ Merdiven sahanlığı, giriş holü, ısıtma merkezleri ve benzeri ortak kullanım mahallerinde, tüketim ölçülmez.
- ✓ **Termostatik radyatör vanası** kullanılır.
- ✓ Merkezî sistemlerle ısıtma yapılan bağımsız bölümlerdeki mahal sıcaklıklarının asgari **15 °C** olacak şekilde ayarlanır.
- ✓ Aylık veya belirli dönemlerde hazırlanan ısıtma veya sıhhi sıcak su giderlerine ait **bağımsız bölüm paylaşım bildirimleri icmali**, bina sahibi, bina yöneticisi, bina yönetim kurulu, enerji yöneticisi veya yetkilendirilmiş ölçüm şirketleri tarafından **bina girişindeki ilan panosundan asgari üç gün süre ile liste halinde ilan edilir.**

MİS GİDER PAYLAŞIMI HEDEFİ

Merkezi ısıtma sistemli bina sayımız yaklaşık : **2.000.000**

Verimlilik potansiyeli ortalama : **%30**

600.000 merkezi ısıtma sistemli bina, yaklaşık **2,500.000** nüfuslu bir şehir.



BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI

Yenilenebilir
Enerji
Kojenerasyon

Mimari proje
tasarımı ve
uygulamaları

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

Bina Bilgileri

Tipi:
İnşaat Yılı:
Kapsal Kullanım Alanı:
Ada, Parsel:
Adresi:
Bina Sahibi/İstedi:
Adı Soyadı:
Adresi:
Mülterek Tesisatların Sahibi (güvenlisi):
Adı Soyadı:
Adresi:

Bina Resm

Enerji Performansı

Yüksek

A

B

C

D

E

F

G

Düşük

SEG Emisyonu

Düşük

A

B

C

D

E

F

G

Yüksek

Yenilenebilir Enerji Kullanım Oranı

%

Enerji Kullanım Alanı

Kullanılan Sistem	Yüksek Enerji Tüketiminden	Kullanılan Enerji Kaynağı	Oran
ISITILAM			ABCDEF
SOĞUTMA			ABCDEF
YERLE İKLİM SİS.			ABCDEF
SOĞUTMA			ABCDEF
SOĞUTMA			ABCDEF
ISITILAM			ABCDEF

Açıklamalar

Belge Bilgileri

Numarası:
Veriliş Tarihi:
Son Geçerlilik Tarihi:

Belgeyi Düzenleyen

Adı Soyadı:
Firma:
Oda Sicil No:

Ne kadar enerji
tüketimi?

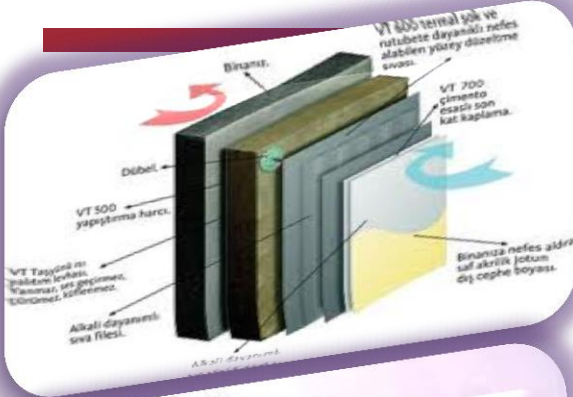
Aydınlatma

Ne kadar CO₂
salımı?

Bina ve
Tesisat
Yalıtımı

Isıtma, soğutma,
havalandırma,
sıcak su, otomatik
kontrol

BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSI



- ✓ Mimari projesindeki detaylar, ısı yalıtım raporu ile uyumlu olmalıdır.
- ✓ Yenilenebilir enerji kaynak kullanımı araştırılır. 20.000 m² üzerindeki binalarda bina maliyetinin %10'u kadar kullanımı zorunludur.
- ✓ Mevcut binaların dış kabuğu, binanın enerji performansını olumsuz etkileyecek şekilde değiştirilemez.
- ✓ Yeni binalarda bağımsız bölüm aralarında da R direnci en az 0,80 m²K/W olacak şekilde ısı yalıtımı yapılması zorunludur.
- ✓ Mevcut binalarda yalıtım yapılması **zorunluluğu YOKTUR.....**
- ✓ Kullanım alanı 2.000 m² üzerindeki yeni yapılacak binalarda merkezi ısıtma sistemi yapılması zorundadır.
- ✓ Enerji verimliliği yüksek lambaların kullanılması gerekir.

BİNALARDA ENERJİ PERFORMANSININ HEDEFLERİ

- 1- 2017 yılından itibaren belirlenecek olan **asgari CO2 salım miktarını aşan binalara idari yaptırımların uygulanması**,
- 2- **Ekonomik değeri olan Enerji Kimlik Belgesinin** aynı hesaplamayı kullanan tek program tarafından üretilmesi,
- 3- Üretilen EKB'ler üzerinden binaların enerji tüketimleri ile ilgili tüm envanter bilgilerinin bir **veri bankası**nda toplanması,
- 4- **Yıllara sari hedeflerin** (enerji tüketimleri, yenilenebilir kullanım oranı vb.) ve CO2 Salımı azaltım potansiyellerinin bu veri bankası kullanılarak belirlenmesi

Araç olarak BEP-TR ve Veri tabanı kullanılacaktır.

İhtiyaç duyulan Mevzuat değişiklikleri Enerji Verimliliği Strateji Belgesi doğrultusunda yapılacaktır.

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

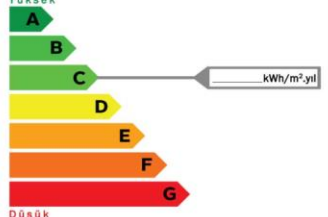
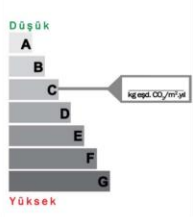
Binaların Enerji Kimlik Belgesi alabilmesi için, enerji performanslarının belirlenmesi gerekir. Bu da;

- Binanın m2 başına düşen yıllık enerji tüketiminin belirlenmesi,
- Bu değere göre CO2 salımının hesaplanması,
- Bu değerlerin referans binaninkine ile kıyaslanması,
- Kıyaslama sonucuna göre binanın A-G arası bir enerji sınıfına yerleştirilmesi

ile gerçekleşir.

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

Binanın Tipi : İnşaat Yılı : Kapalı Kullanma Alanı : Ada, Parseli : Adresi : Bina Sahibinin Adı Soyadı : Adresi : Müşterek Tesisatların Sahibi (gerekliyse) Adı Soyadı : Adresi :	Binanın Resmi 
---	---

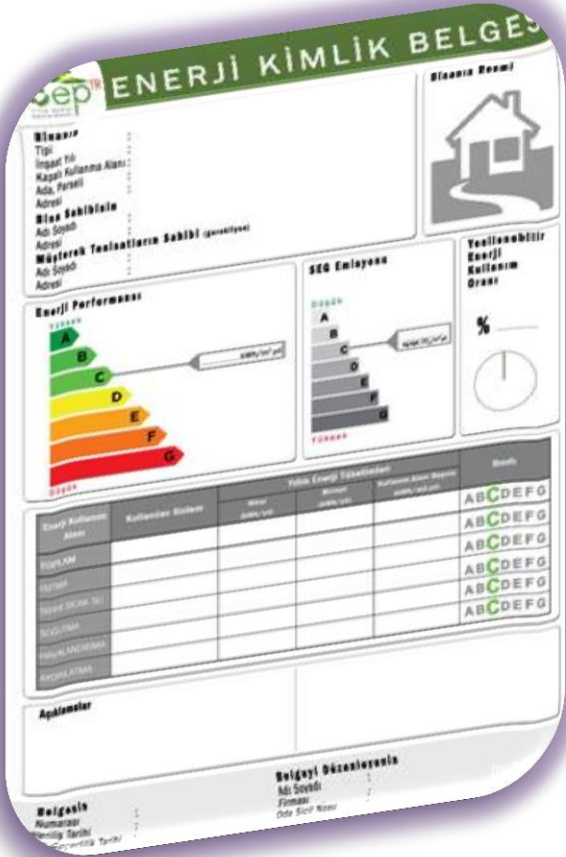
Enerji Performansı 	SEG Emisyonu 	Yenilenebilir Enerji Kullanım Oranı % 
--	--	---

Enerji Kullanım Alanı	Kullanılan Sistem	Yıllık Enerji Tüketimleri			Sınıfı
		Nihai (kWh/yıl)	Birincil (kWh/yıl)	Kullanım Alanı Başına (kWh/m ² yıl)	
TOPLAM					ABCDEFG
ISITMA					ABCDEFG
SIHHİ SICAK SU					ABCDEFG
SOĞUTMA					ABCDEFG
HAVALANDIRMA					ABCDEFG
AYDINLATMA					ABCDEFG

Açıklamalar	
--------------------	--

Belgenin Numarası : Veriliş Tarihi : Son Geçerlilik Tarihi :	Belgeyi Düzenleyenin Adı Soyadı : Firması : Oda Sicil No :	İmza
--	--	------

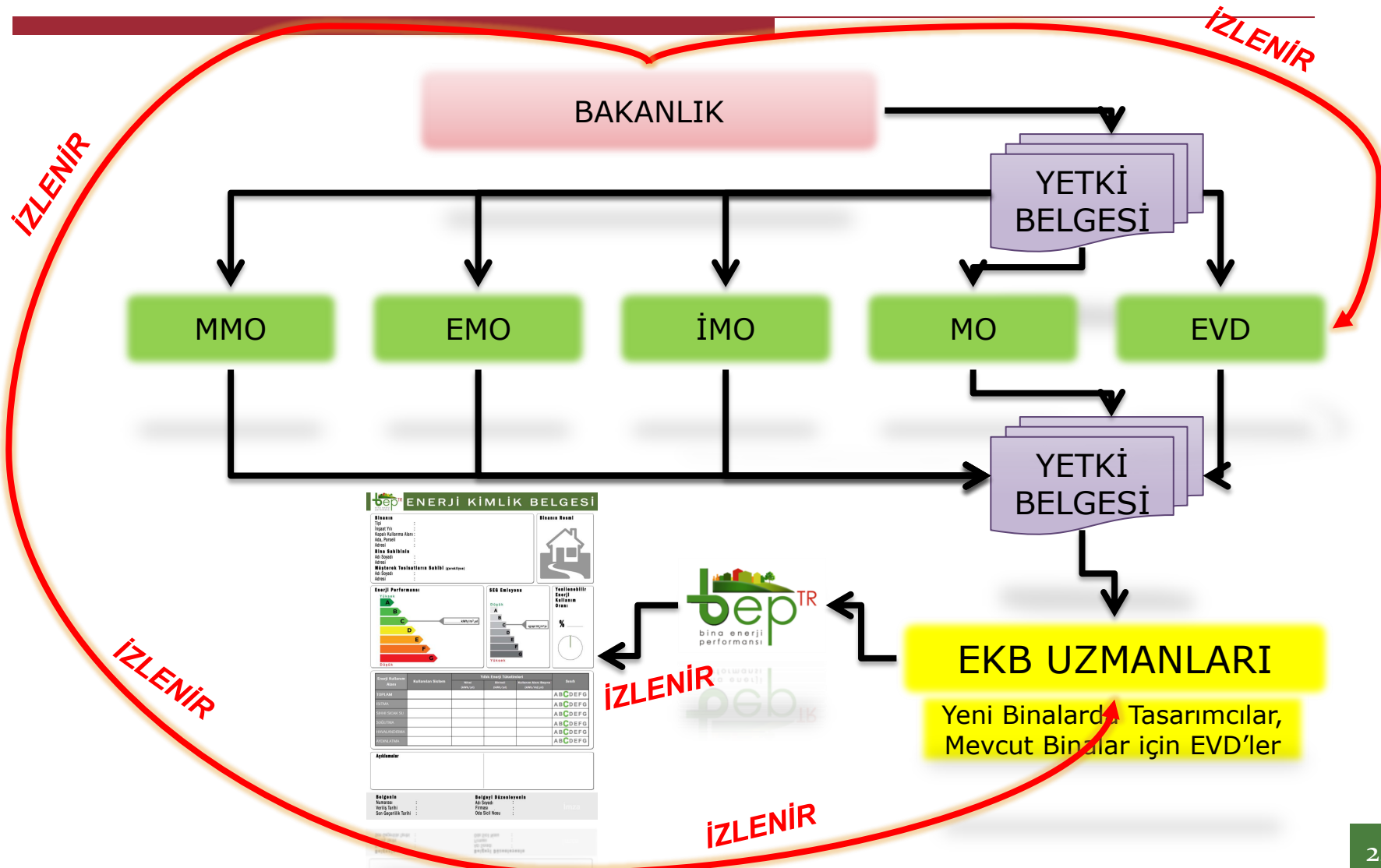
ENERJİ KİMLİK BELGESİ



- ✓ Enerji Kimlik Belgesi düzenlenirken **BEP-TR** kullanılır.
- ✓ Düzenleme tarihinden itibaren **10 yıl** süre ile geçerlidir.
- ✓ Enerji kimlik belgesi vermeye yetkili kuruluş tarafından hazırlanır
 - ✓ Yeni Binalar (01.01.2011 ve sonrası) için;
Projeciler,
 - ✓ Mevcut Binalar (01.01.2011 öncesi) için;
Enerji Verimlilik Danışmanlık Şirketleri
- ✓ **Yapı Kullanım İzin Belgesinin ekidir.**
- ✓ Bir nüshası da **bina girişinde** rahatlıkla görülebilecek bir yere asılır.
- ✓ **Binanın tamamı için hazırlanması şarttır.**
İstenirse bağımsız bölümler içinde hazırlanılabilir.

**Mevcut Binalar 2.5.2017
tarihine kadar EKB
almalıdır.**

ENERJİ KİMLİK BELGESİ



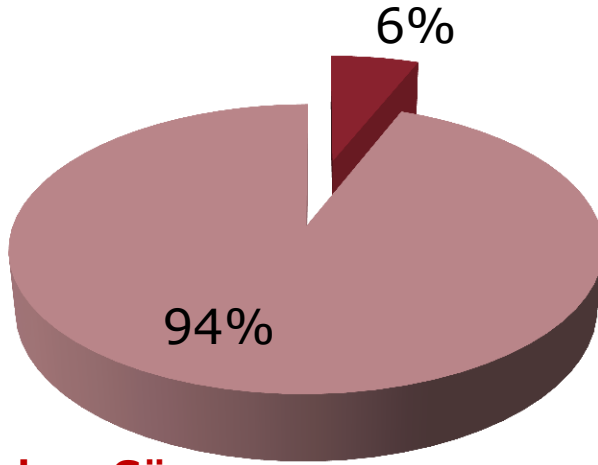
BAKANLIĞIMIZ UYGULAMALARINDAKİ SON DURUM

Kuruluş, Uzman ve Belge	Sayıları
EKB Uzmanı Eğitici Kuruluş Sayısı	108
EKB Uzmanı Eğitici Sayısı	292
EKB Uzman Sayısı	11100
EKB Sayısı	281508
Günlük Ortalama EKB Sayısı	350

Mayıs 2015 tarihli verilere göre düzenlenmiştir.

EKB Dağılımı

■ Mevcut Bina ■ Yeni Bina



Mevcut Binalara Göre;

%73'ünde %20-%40 arasında verimlilik,
%26'ünde %40-%60 arasında verimlilik sağlanmıştır.

Bu binalarda elde edilen tasarruf potansiyeli : **27 Milyon Dolar**

Ülke genelinde yaygınlaşması halinde tasarruf potansiyeli : **6,75 Milyar Dolar**

Enerji Sınıfı	%
A Sınıfı	0,28
B Sınıfı	26,02
C Sınıfı	73,08
D Sınıfı	0,31
E Sınıfı	0,09
F Sınıfı	0,14
G Sınıfı	0,09

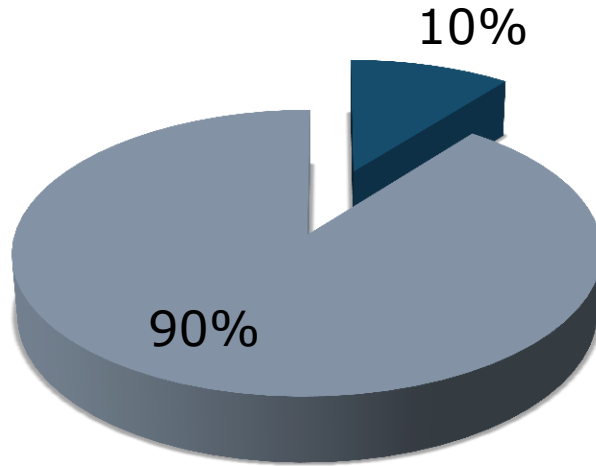
C Sınıfından kötü olan binalar Mevcut Binalardır

+++ İŞ GÜCÜ ve İSTİHTAM ARTIŞI +++

EKB Alan Mevcut Bina ve Yalıtım

EKB Alan Mevcut Bina

■ Yalıtımsız ■ Yalıtımlı



EKB Uygulaması;

- Mevcut binalarda farkındalığı arttırmıştır.
- TS 825 standardına uygun yalıtım yapılmasının önemini arttırmıştır.
- Sektörde işgücü ve istihdam artışı sağlamıştır.

Isı yalıtımında 2010 yılında 2009 yılına göre % 21, 2011 yılında ise bir önceki yıla göre % 26 artmıştır.

Yalıtım sektörünün toplam büyüklüğü 4 milyar dolar düzeyindedir.

Sektör yaklaşık 100 bin kişiye istihdam sağlamaktadır.

Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar

- TS 825 standardına ve üretici uygulama klavuzlarına uygun olmayan ısı yalıtım uygulamaları,**

Mevcut binalarda ısı yalıtım uygulamalarının ilgili idarelere tadilat projesi şeklinde bildirilmesi gerekir.

- Isı yalıtım uygulamalarını belge sahibi ehil kişilerin yapmaması,

Isı yalıtım uygulamalarını yapan firmaların ve kişilerin yeterliliklerinin aranması gerekir.

- Sahte EKB Belgelerinin üretilmesi,**
www.bep.gov.tr adresinde EKB numarası ile sorgulama yapılabilir.
- Sahte olmasından şüphelenilen belgeler ile ilgili Bakanlığımızdan bilgi istenilebilir.
- Bakanlığın göndereceği bilgi ile yasal işlemler yapılması gerekir.

BİNA TİPİ

- Apartman
- Rezidans
- Müstakil Konut
- Hastane
- Eğitim
- Ofis
- Otel
- AVİM

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

Binanın

Tipi : Ofis

İnşaat Yılı : 1995

Kayıtlı Kullanma Alanı : 5.154,33

Adres : 10/17

Adres : ANKARA Çankaya/ANKARA

Bina Sahibinin

Adı Soyadı : ANKARA İ. MODÜLÜĞÜ

Adres : ANKARA

Müşterek Testisatörleri Sahibi (şirket)

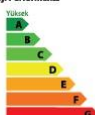
Adı Soyadı : ANKARA İ. MODÜLÜĞÜ

Adres : ANKARA

Binaın Resmi

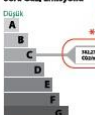


Enerji Performansı



Düşük Yüksek

Sera Gazı Emisyonu



Düşük Yüksek

Yenilenebilir Enerji Kullanım Oranı

%0,00



ENERJİ PERFORMANSI

G A

Sera Gazı Kullanım Alanı	Kullanılan Sistem	Isıl Enerji (kWh/m².yıl)	Yüksek Enerji Tüketim Oranı	Yüksek Enerji Tüketim Oranı (%)	Not
TOPLAM		9.238.644,72	10.391.086,39	1.191,01	ABCDEF G
İSİTİM	Isıtma Sistemi	7.197.922,62	7.197.922,62	1.395,40	ABCDEF G
SOĞUTMA	Su Soğutma Sistemi	1.195.338,31	1.195.338,31	231,34	ABCDEF G
SOĞUTMA	Su Soğutma Sistemi	781.053,73	1.843.286,80	151,42	ABCDEF G
HAVALANDIRMA		0,00	0,00	0,00	ABCDEF G
AYDINLATMA		66.329,86	156.538,46	12,86	ABCDEF G

ENERJİ PERFORMANSI

G A

Yüksek Enerji Tüketim Oranı

1.191,01

DEĞERLER AYNI OLMALIDIR.

ENERJİ PERFORMANSI

G A

DEĞERLER AYNI OLMALIDIR.

ENERJİ PERFORMANSI

G A

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.2011

Son Geçerlilik Tarihi : 05.09.2021

Belgeyi Düzenleyenin

Adı Soyadı : Ahmet Erhan KAVAKLI

Firma : BİR YÖM

Öde Sicil No : 08-9566-14

İmza

Belgein

Numarası : 534568432099

Verildi Tarihi : 05.09.20

Bakanlığımız Projeleri

- Bina Isıtma Ve Soğutma Enerji Gereksinimlerini Sınırlandıran U Değerlerinin Tespiti Ar-ge Projesi,

Türkiye'deki 81 il için iklim koşullarına bağlı olarak ısıtma ve soğutma enerji gereksinimlerini kapsayacak biçimde binalarda farklı ısıtma ve soğutma enerji tüketim senaryoları için enerji tüketimlerini sağlayacak olan opak (duvar/tavan/tabana gibi yapı bileşenleri) ve saydam bileşenlere ait ısı iletim katsayıları, bina tiplerine göre ısıtma ve soğutma için optimum enerji tüketim değerleri ile yerel malzemeler kullanılarak iklim özelliklerine uygun opak (duvar/tavan/tabana gibi yapı bileşenleri) bileşen belirlenmesi için kılavuz hazırlanması

Karabük Üniversitesi ile Protokol imzalanmış olup, çalışmalar devam etmektedir.



- Kamu Özel İşbirliği Projesi (Trabzon Ahi Evran Hastanesi İyileştirme Projesi)

Sağlık Bakanlığı ile birlikte, Trabzon'da 2 adet Devlet Hastanesinde EYODER kanalıyla enerji etütleri yaptırılmıştır.

Ahi Evran Hastanesi iyileştirme için seçilmiştir. Bu kapsamda;

İyileştirme Kalemi	Yaklaşık Yatırım Maliyeti (TL)	Geri Dönüş Süresi (yıl)	Görüşülen Firma	Sağlanan Hibe Oranı (%)	Güncel Durum
Camların Değişimi	80.000	1-1,5	Şişecam	100	Isı kontrol kaplamalı camların üretimi ve montajı için bir engel bulunmamaktadır.
Yalıtım Yapılması	250.000	1-1,5	Filli Boya İzoder	74	Filli Boya, bir bloğun tüm malzemesi ile iki bloğun yangın bariyerlerini karşılanmayı taahhüt etmiştir. İşçilik de İzoder tarafından karşılanacaktır.
Perlatör ve Otomatik Rezervuar montajı	14.581	0,1	ECA Emar	100	Gerekli malzemeleri bedelsiz temin etmeyi taahhüt etmişlerdir.
Borulama sistemi	29.206	5,6	Thermaflex	100	Montaj hariç, malzemenin tamamının karşılanması taahhüt edilmiştir.
Pompa Motorlarının Değişimi	54.700	1,0	Wilo	22	2 adet pompanın karşılanması taahhüt edilmiştir.
Aydınlatma Armatürlerin değişimi			Vestel Philips		Vestelden armatürlerin led aydınlatma olarak değişimi için teklif beklenmektedir. Philips ile görüşülmüş olup teklif beklenmektedir.
Atık su arıtma ve su yumuşatma			Hitachi		Atık suyun analiz çalışmaları hastane ile koordineli olarak sürmektedir. Su yumuşatma ile ilgili de çalışma yapılacaktır.
Enerjinin İzlenmesi			Schneider Electric		Sistemin kurulması ve izlenmesinin karşılanmasını temin etmişlerdir. Montajın hastane ekibi tarafından yapılması istenmiştir.

Bakanlığımız Projeleri

- Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması Projesi

Birleşmiş Milletler Küresel Çevre Fonu destekli proje kapsamındaki Türkiye’de binalarda tüketilen enerjinin ve buna bağlı sera gazı salımlarının azaltılması amaçlı projede;

1. Binalarda enerji performansına yönelik yasal mevzuatın geliştirilmesi, ilgili kurum ve kuruluşlarda kapasitenin güçlendirilmesi;
2. “Bütünleşik Bina Tasarımı Yaklaşımı (BBTY)” ile gerçekleştirilecek gösterim amaçlı iki bina inşa edilmesi, maliyet etkin enerji verimliliği çözümlerinin uygulanması ve tanıtılması;
3. Binalarda enerji performansını değerlendirmeye yönelik araçlar geliştirilmesi ve “Bütünleşik Bina Tasarımı Yaklaşımı” uygulamalarının artması;
4. Proje içerisinde gerçekleştirilecek bütünleşik bina tasarımı yaklaşımı tanıtımı, teşvik edilmesi ve uygulanması, binalarda enerji performansı mevzuatının gözden geçirilmesi ve diğer eylemlerin sonuçlarının ölçülmesine yönelik bir metodolojinin geliştirilmesi, proje sonuçlarının ve tecrübelerinin ilgili tüm taraflarla paylaşılması ve böylece proje sonuçlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması.



www.surdurulebilirbinalar.net

Bakanlığımız Projeleri

- IPA 2011 Projesi, Binalarda Enerji Verimliliğini Artırma Projesi

Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı - IPA tarafından fonlanmakta ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.

Bu kapsamda;

1. Mevcut durumun kurumsal analiz ve değerlendirmesini yaparak BEP için sistem ve araçlar ile kurumsal kapasitenin geliştirilmesi,
2. BEP uygulanması için politika ve mevzuat çerçevesi geliştirilmesi,
3. 4 iklim bölgesindeki mevcut bina stoğuna göre bina tipolojilerinin analizinin yapılması,
4. Merkez ve yerel düzeyde yeni ve eski binalarda enerji verimliliği ile ilgili farkındalık ve bilgi birikimi artırılması,

faaliyetleri yürütülecektir.



Bakanlığımız Projeleri

- Alman Kalkınma Ajansı (GIZ), Kamu Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması Projesi

Türkiye'deki kamu binalarında enerji yoğunluğunun azaltılmasına ve dolayısıyla sera gazlarının azaltılmasına katkıda bulunmak.

Proje hedefleri;

1. Teknik işbirliği kapsamında verilecek danışmanlık hizmetleri ile enerji verimliliğinin, özellikle kamu binalarında artırılması için kullanılacak ürün ve hizmetlere olan talebin artması için yasal çerçeve koşullarının iyileştirilmesi sağlanacaktır.
2. Kapasite geliştirme, Bilgi ve farkındalık artırma,
3. Teknoloji İşbirliği ve gösterim, Binalarda enerji verimliliği yasal çerçeve oluşturmak.



Bakanlığımız Projeleri

-Ankara Gölbaşı Laboratuvar Binalarının Enerji Verimli Hale Getirilmesi Amacıyla Yenilenmesi:

Laboratuvar binalarımızda enerji verimli olarak iyileştirilmesi ve yenilenebilir enerji kullanımı için gerekli çalışmalar yapılmaktadır. Bu proje ile kamu binaları için örnek bir uygulama yaparak farkındalığın sağlanması ve mevcut binalardaki iyileştirme potansiyellerinin ortaya konulması hedeflenmiştir.

- Antalya İl Müdürlüğü Binamızın Elektrik Enerjisinin Karşlanması için Fotovoltaik Uygulaması:

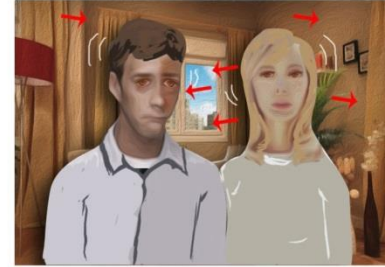
İl Müdürlüğümüz binasında ve arazisinde tüketilen elektrik enerjisinin bir kısmının ve çevre aydınlatmasının yenilenebilir enerji kaynağından karşılanması hedeflenmiştir.



Bakanlığımız Projeleri

- KAMU SPOTU

Farkındalık ve bilinçlendirme amaçlı Trakya Cam destekleri ile oluşturulmuş ve ulusal kanallarda yayına sunulmuştur.



Bakanlığımız Projeleri

- Eğitim

İl Müdürlüklerimiz bünyesindeki Mühendis ve Mimarlarımıza her yıl eğitimleri yapılmaktadır.

Ayrıca;

Belediyelere yönelik Bakanlığımızca organize edilen Bölgesel eğitimlere, ilgili sektör oda, dernek ve üniversitelere de bu kapsamda eğitim desteği verilmektedir.



Onuncu Kalkınma Planı Çerçevesindeki Çalışmalarımız

- 4. Bileşen: Binalarda enerji verimliliğinin iyileştirilmesi

Politika 1: Yalıtımı düşük ve/veya yetersiz yalıtıma sahip eski binalarda, binayı çevreleyen dış yapı zarfının ve ısıtma sistemlerinin yürürlükteki standartları sağlayacak şekilde ısı yalıtımlı niteliğe dönüştürülmesi

Bileşen Sorumlusu: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
(Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü)

Onuncu Kalkınma Planı Çerçevesindeki Çalışmalarımız

Düşük ve/veya Yetersiz Yalıtıma Sahip Mevcut Binaların Yalıtımlı Hale Getirilmesi

E. 1. BEP-TR (WEB) üzerinden anket ve fizibilite çalışması yapılması

E. 2. Anket ve fizibilite çalışması sonucunda oluşan rapora göre kapasite geliştirilmesi

E. 3. Isı Yalıtım uygulama kılavuzunun oluşturulması

E. 4. Mevcut binalarda ısı yalıtım uygulamalarının tadilat ruhsatından muaf tutulması

E. 5. Büyükşehir Belediye Başkanlıklarında ve İl Müdürlüklerimizde «**Enerji Verimliliği Destek Masası**» oluşturulması

Onuncu Kalkınma Planı Çerçevesindeki Çalışmalarımız...

Enerji Verimliliği Destek Masası

Farkındalığın arttırması ve halkın bilinçlendirmesi amacıyla Büyükşehir Belediyelerinde “Enerji Verimliliği Destek Masası” oluşturulacaktır.

