



VERİMDER, TÜRKİYE'NİN EN KAPSAMLI
ISI YALITIMI FARKINDALIK
ARAŞTIRMASI SONUÇLARINI AÇIKLADI:

KONUT ALIRKEN YALITIMA EN ÇOK MARMARA BÖLGESİ ÖNEM VERİYOR



YALITIM
DENİNCE AKLA
İLK OLARAK
SOĞUKTAN KORUNMA GELİYOR



YALITIM EVLİLER VE ERKEKLER İÇİN DAHA ÖNEMLİ!



Bünyamin Sürmeli
yazdı

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BERABERİNDE KÜRESEL AFETLERİ DE GETİRİYOR

► Küresel ısınmanın beraberinde getirdiği iklim değişikliği bugün artık tüm dünya tarafından iklim krizi olarak değerlendiriliyor.

VERİMDER ÖNERİYOR

A

EVİNİZE ISI
YALITIMI
YAPTIRIN

B

KİRALAMA VE SATIN
ALIMLARDA YALITIMLI
BİNA TERCİH EDİN

C

ENERJİ KİMLİK
BELGESİNE
DİKKAT EDİN

ANALİZ

TS 825 REVİZYONU

ÜLKE HEDEFLERİNE UYGUN PLANLANMALI

► Enerji kaybının en çok binalarda olmasına karşın yürürlüğe giren TS 825 standardı, binalarda kullanılan enerji miktarlarını sınırlamayı, enerji tasarrufunu artırmayı hedefliyor.



KONUK
YAZAR

Prof. Dr.
Kerem Alkin
yazdı

ISI YALITIMI
UYGULAMASINA
YÖNELİK
TEŞVİKLER
ARTIRILMALI

700 KAMU
BİNASINDA
ENERJİ
TASARRUFU
SAĞLANACAK

DR. AYSUN AKGÜN
YAZDI

ÇEVRE VE
HALK SAĞLIĞI
AÇISINDAN
YALITIM SEKTÖRÜ

TÜRKİYE'NİN
GÜNEŞTEN
ELEKTRİK ÜREten
İLK HAVALİMANI:
ERZİNCAN
HAVALİMANI



ÖZEL
ARAŞTIRMA

18

VERİMDER, TÜRKİYE’NİN EN KAPSAMLI ISI YALITIMI FARKINDALIK
ARAŞTIRMASI SONUÇLARINI AÇIKLADI:

MARMARA BÖLGESİ KONUT SATIN ALIRKEN YALITIMA ÖNEM VERİYOR

Türkiye’nin dört bir yanında enerji tasarrufu ve ısı yalıtımı seferberliği başlatan Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği – VERİMDER, Türk halkının ısı yalıtımına karşı bakış açısını, Türkiye’nin yedi bölgesinden toplam 1.130 kişi birebir yapılan, bugüne kadar ki en kapsamlı “Türkiye Dış Cephe Isı Yalıtımı Farkındalık Araştırması” ile gözler önüne seriyor.

12

VERİMDER ÖNERİYOR

Türkiye’nin enerjide dışa bağımlılığının azaltılmasında enerji verimliliği büyük önem taşıyor. Bireysel önlemlerin yanı sıra kamu ve devlet özelinde de alınacak tasarruf önlemleri, salgın sonrası ekonomik kalkınmanın sağlanmasında büyük etki göstereceği ifade ediliyor.

Prof. Dr.
Kerem Alkin
yazdı

16

ISI YALITIMI UYGULAMASINA YÖNELİK TEŞVİKLER ARTIRILMALI

Isı yalıtımı uygulaması, binalardaki enerji kaybının ortadan kalkmasına yardımcı olurken, tüm dünyanın karşı karşıya olduğu iklim değişikliğine karşı da alınacak en etkili önlemlerden birisi. Isı yalıtımı uygulaması ile yüzde 50’ye varan tasarruf sağlamak mümkün.



Bünyamin Sürmeli
yazdı

24

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BERABERİNDE KÜRESEL AFETLERİ DE GETİRİYOR

Küresel ısınma yalnızca sıcaklığın artışına neden olan bir sonuç değil... Beraberinde getirdiği iklim değişikliği bugün artık tüm dünya tarafından iklim krizi olarak değerlendiriliyor. İklim krizi ile birlikte küresel afetleri durdurmanın tek yolu ise insanoğlunun alacağı büyük sorumluluklar....

ANALİZ

26

TS 825 REVİZYONU

Ülkemizde, küresel iklim krizine karşı savaşta önemli yere sahip enerji tasarrufu konusundaki çalışmalar devam ediyor. Enerji kaybının en çok binalarda olmasına karşın yürürlüğe giren TS 825 standardı, binalarda kullanılan enerji miktarlarını sınırlamayı, dolayısıyla enerji tasarrufunu artırmayı hedefliyor.



- Sayfa 4
KISA HABERLER TÜRKİYE & DÜNYA
- Sayfa 10
VERİ BANKASI TÜRKİYE & DÜNYA
- Sayfa 14
AVRUPA YEŞİL DÜZEN PLANI
- Sayfa 22
ÇEVRE VE SAĞLIK / DR. AYSUN AKGÜN YAZDI
- Sayfa 28
UYGULAMALAR / GELECEĞİN EVLERİ SIFIR ENERJİ TÜKETECEK
- Sayfa 30
MİLLİ ENERJİ
- Sayfa 31
TRENDLER

RAPOR

Sahibi
VERİMDER

Yönetim Yeri
VERİMDER

Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Tembelova Alanı 3200. Sok.
No:3206 Tel: (0262) 678 34 90 Faks: (0262) 678 34 91

Yayın Kurulu
Prof. Dr. Emre Alkin, Çağdaş Korkmaz, Arkin Konak,
Engin Eren, Nürşen Eren, Dr. Sanem Şenler Özbil, İlker Obalı, Oğulcan Keleş.

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Arkin Konak

Editör
Aslı Uğurlubaylar

Kreatif Direktör
Yavuz Kırmacı

Yapım
A İletişim
Şahkulu Mah. Serdar-ı Ekrem Sok. No: 15/A Galata – Beyoğlu / İstanbul
Tel: (0212) 403 95 96 Faks: (0212) 325 43 43
www.ailetisim.net

BASKI
Sanat Matbaa
ODIN Center İş Merkezi Gümüşsuyu Cad. A Blok No: 28/273 Topkapı - İSTANBUL

Basım Yeri ve Tarihi
İstanbul / Ocak 2021
Yayın Türü: 3 aylık,süreli, yaygın.

YENİ KAYNAKLARI KEŞFEDERKEN ÖNCELİK ENERJİ VERİMLİLİĞİ OLMALI



Değerli Okuyucular,

Geçenlerde Türk ihracatının kanaat liderleriyle bir araya geldim. Küresel ticaretin geldiği noktayı tartışmadan önce, Yeşil Ekonomi ve karbon salınımı ile ilgili detaylı bilgi içeren bir sunum yapıldı.

Toplantının moderatörü de olduğum için, sunumun bir özetini yapmadan önce katılımcılara ABD’nin Paris İklim Sözleşmesinden çıkışının perde arkasından bahsettim. Beyaz Saray eski Ulusal Güvenlik Danışmanı John Bolton’un görev aldığı Trump yönetimini yermek için yazdığı kitaptaki ayrıntıları anlatırken, AB ile ABD arasındaki gerçek ticaret savaşının bu çerçevede devam ettiğinin altını çizdim. Bolton kitapta Trump’ın şu cümlesinden bahsediyor: “AB’de en az Çin kadar tehlikeli sadece yüzölçüm olarak ufak..”

Bu tartışmayı bir kenara bırakırsak, AB’nin karbon salınımı konusunda yepyeni bir korumacılık mekanizmasına kavuşmuş olduğunu söyleyebilirim. Doğaya karşı hassas olmadıklarını iddia edemem ama AB’nin pandemi sürecinde kendi içindeki ticaretle beslenebildiğini rakamlarla takip edebildiğim için, üçüncü ülkelerden mal ve hizmet kabulünde nazlanmaları için yepyeni bir formül buldukları anlaşılıyor.

Ancak yapacak bir şey yok. Türkiye’de ihracatın %50’si Avrupa’ya yapılıyor. Dolayısıyla Türkiye’nin bu ihracatı elinde tutabilmesi için Avrupa Birliği’nin koyduğu kriterlere uyması gerekiyor. Sadece üretim olarak değil hammadde aramalı bir yatırım mali tedarik ettiği yerlere de bu açıdan yaklaşmak zorunda. Enerji verimliliği konusunda Türkiye’nin mesafe kaydetmeye çalıştığını görüyoruz. Bunun hemen arkasından karbon salınımı ve yeşil ekonomi ile alakalı standartlar gelmeye başlayınca elbette firmalara ek maliyet yüklenecek. Elbette bunun farkındayız.

Ancak farkında olduğumuz bir iki gelişme daha var. Enerjiyi verimli kullandıkça kaynak verimliliği konusunda da ilerliyoruz. Bundan başka Pandemi

esnasında bizi ayakta tutanın ihracat olduğunun farkındayız. Hal böyleyken okuyucularımızın mutlak surette karbon salınımı ile alakalı gelişmeleri yakından takip etmesi ve Türkiye’nin bulunduğu yeni doğal gaz rezervinin enerji dengeleri üzerinde yapacağı değişikliğin de gözlenmesi gerekiyor.

Binalarda enerji verimliliğinde gelecekte varılacak seviye, sıfır enerji kullanan binalar olacak. Bu durumda fosil yakıtların kullanımından doğan yan etkileri daha az konuşmaya başlayacağız diye düşünüyorum. Ancak enerji kaynakları aynı zamanda parasal güç anlamına geldiği için önümüzdeki dönem kendimizi şu dilemma içinde de bulabiliriz.

- Madem kaynak bulduk, kullanalım

- Kaynağı bulduk ama daha az tüketip ihraç edelim

Açıkçası enerji verimliliği ile enerji tasarrufu anlam olarak birbirine karışsa da, binalarda enerjiyi verimli kullandıkça daha az enerji tüketeceğimiz kesin. Bu gerçek bizi enerji ihracatçısı bir ülke konumuna getirecek bir yaklaşımdır. Bir yandan enerji verimliliğini artırırken diğer taraftan yeni rezervler buldukça enerji ihraç eden ülke sıfatımız perçinlenebilir.

Özetle, karbonda AB standardı üreticiler için yeni maliyetler anlamına gelse de, söz konusu maliyetleri verimlilik sayesinde elde edeceğimiz enerji ihracatçısı konumumuzla telafi etme şansımız var. Yeter ki, rezerv bulduğumuz için gevşeyip verimlilik konusunda geri adım atmayalım.

Saygılarımla

Prof. Dr. Emre ALKİN
Verimder İcra Kurulu Başkanı



EN FAZLA EKB’Lİ BİNA MEGAKENTTE

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2011 yılında yürürlüğe giren Enerji Kimlik Belgesi uygulaması, 2020 yılı itibari ile zorunlu hale getirilmişti. Bakanlık tarafından yapılan açıklamaya göre Türkiye’de yaklaşık 1 milyona yakın konut sınıflandırıldı. Türkiye’deki konutların enerji verimliliğini arttırmayı hedefleyen belge kapsamında 2019 yılı içerisinde 165 bin bina EKB alırken, 2020 yılının ilk haftasında ise 10 binden fazla bina belge sahibi oldu. Türkiye’de en çok EKB alan il 180 bin ile İstanbul olarak açıklanırken, 100 bin belge ile Ankara ikinci sırada yer aldı. İzmir’de 75 bin EKB’li bina bulunurken, sırasıyla; Bursa 45 bin, Antalya 40 bin, Kocaeli 38 bin, Muğla 33 bin, Konya 30 bin, Eskişehir 28 bin bina EKB belgesine sahip.



ESKİŞEHİR’DE BUILD UPON2 PROJESİ İLE ENERJİ VERİMLİ BİNA SAYISI ARTACAK

Avrupa Birliği’nin 2050 yılına kadar net sıfır karbon hedefine ulaşmak için ikinci kez başlattığı ve AB Horizon 2020 programı kapsamında finanse ettiği BUILD UPON2 çalışmasındaki 8 pilot şehir arasında Türkiye’den Eskişehir yer alıyor. Proje kapsamında Eskişehir, mevcut bina stoklarını enerji verimliliğine yönelik iyileştirirken, düşük karbonlu bina renovasyonunu da artırarak Avrupa Birliği’nin net sıfır karbon hedefine ulaşma konusunda büyük rol oynayacak. İlk kez 2015 yılında başlatılan ve 2 binin üzerinde çeşitli kuruluşu bir araya getiren BUILD UPON projenin ilk etabında da farklı Avrupa şehirlerinden temsilciler bina renovasyon stratejileri üzerine çalışmalarını yürütmüştü.

ŞEKERBANK’TAN İNDİRİMLİ YALITIM KREDİSİ

Şekerbank, evini yenileyecekleri indirimli kredi imkanı sunuyor. Yalıtım kredisi paketleri ile evinin duvar, çatı, kapı ve penceresinde ısı yalıtımı yaptırmak isteyenlere yüzde 50 seviyesine varan oranlarda indirim sağlıyor. Enerji tasarrufuna katkı sağlamak amacıyla oluşturulan ‘Şekerbank Ekokredi’, tüketicinin her türlü enerji tasarrufu yatırımına uygun faizli ve ödeme koşullu kredi sunuyor. Yalıtım Kredisi ile duvar, çatı, kapı ve pencere için; su yalıtımı, ses yalıtımı, yangın yalıtımı finansmanı sunan Şekerbank, Verimli Isıtma / Soğutma Kredisi, A Sınıfı Elektrikli Cihazlar Kredisi, Güneş Enerjisi Kredisi ile de çok yönlü kredi imkanı tanıyor.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI’NDAN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE İÇİN 30 BASİT TAVSİYE

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, küresel alanda tüm dünyanın mücadele verdiği iklim değişikliğine karşı kamuoyunu daha fazla bilinçlendirmek için 30 maddelik tavsiyenin yer aldığı kitapçık sundu. Günlük hayatta herkesin kolaylıkla uygulayabileceği tavsiyeleri kamuoyu ile buluşturan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, kitapçıkta “evlerdeki ısının uzun sürelerle dışarıya kaçmasına fırsat verilmemesi, binaların yalıtımının iyileştirilmesi” gibi önlemler yer alıyor. Enerji tasarrufu ve yenilenebilir enerjiye yer verilen tavsiyeler arasında “Güneş başta olmak üzere yerel yenilenebilir enerji türleri kullanılması, ampullerin enerjiyi verimli kullanan tasarruflu ampullerle değiştirilmesi, elektrikli cihazların bekleme konumunda bırakılmaması, çamaşır ve bulaşık makinelerinin tam dolduğunda çalıştırılması” bulunuyor.



ANKARA VALİLİĞİ’NDEN BEŞ YILLIK EYLEM PLANI

Ankara Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, kentin hava kalitesini iyileştirecek beş yıllık ‘2020-2024 Ankara İli Temiz Hava Eylem Planı’nı hazırladı. Ankara’da yapılan ölçümelerde hava kalitesinin giderek düşmesine karşı önlem alan Valilik, hazırladığı beş yıllık yol haritası ile il müdürleri, büyükşehir ve ilçe belediyeleri koordineli çalışacak. ‘Evsel ısınma’, ‘trafik’ ve ‘sanayi’ ana başlığı altında toplanan eylem planı çerçevesinde; yeşil alanlar artırılacak, toplu taşıma yaygınlaşacak, elektrikli araçlara öncelik verilecek, sanayi alanları belirlenecek ve tesis denetimleri sıklaştırılacak.



ISI VE SU YALITIMI PAZARI 20 MİLYAR LİRAYA ULAŞTI

Isı, Su, Ses ve Yangın Yalıtımcıları Derneği İZODER tarafından hazırlanan ve 2016 – 2018 dönemini kapsayan İZODER Türkiye Isı ve Su Yalıtım Pazarı Raporu’nun sonuçları açıklandı. İZODER Yönetim Kurulu Başkanı Levent Pelesen, rapora göre yalıtımın; ısı, su, ses ve yangından oluşan 4 ana branşının iki önemli unsuru olan ısı ve su yalıtımı pazarının toplam büyüklüğünün 19,6 milyar TL olduğunu bildirdi. Pelesen “2018 yılında hizmetler ve yardımcı malzemeler dahil ısı yalıtımı pazarının büyüklüğü 12 milyar TL, su yalıtımı pazarının büyüklüğü ise 7,6 milyar TL seviyesinde gerçekleşti. Aynı zamanda ses ve yangın yalıtımı ürünlerini de eklediğimizde yalıtım sektörünün büyüklüğü bu rakamların çok üzerindedir” dedi. Türkiye’de ısı yalıtımı amacıyla kullanılan ürünlerin toplam tüketiminin 2018’de 17,5 milyon metreküp olarak gerçekleştiğini ve bu rakamlara yurt dışı satışların dahil olmadığını belirten Pelesen, Türkiye’de kişi başı ısı yalıtım malzemesi tüketiminin 0,213 metreküp olduğunu, AB’de ise bu rakamın Türkiye’nin 2,5 katına denk gelen 0,526 metreküp seviyesinde bulunduğunu kaydetti.



ISI YALITIMI YAPTIRMAK İSTEYENLERE FİNANSMAN DESTEĞİ

Isı yalıtımı uygulaması ile kış aylarında daha az fatura ödemek ve evini yenilemek isteyen tüketicilere, Albaraka Türk Katılım Bankası, taksitle geri ödemeli finansman desteği sunuyor. Albaraka Türk Katılım Bankası, evini yenilemek isteyen tüketicilere yönelik tadilat finansmanı sunuyor. Tadilat finansmanı; ısı yalıtımı, dış cephe boyası, çatı onarımı, bahçe bakım giderleri (peyzaj işlemleri için) güvenlik ve kamera sistemleri gibi bina bakım alanlarını, ev içi tadilat, bakım, dekorasyon (malzeme, işçi masrafı) gibi konut bakımları alanını kapsıyor. Finansman kapsamında tüketiciler geri ödemelerini 3 ay ile 24 ay arasında yapmayı planlarsa yüzde 0.95 kâr payı oranıyla finansman kullanabiliyor. Geri ödeme süresinin 25 ile 36 ay arasında olması durumunda finansman kullanımı yüzde 0.99, daha uzun vadeli finansmanlarda ise yüzde 1.05 kâr payı oranı uygulanıyor.



ISI YALITIMI KONUTLARIN DEĞERİNİ YÜZDE 15 ARTTIRIYOR

Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Emre Alkin, ısı yalıtım uygulamaları ile binalarda yüzde 50’ye varan yakıt tasarrufu yapılabileceğini vurgularken, aynı zamanda konut satışında da ısı yalıtımı yapılan binaların yaklaşık yüzde 15 değer kazandığını belirtiyor. Isı yalıtımının binaya sağladığı katkıların en büyük artışı tüketicilerin konut satışı sırasında ortaya çıkıyor. Binaların uzun ömürlü olmasını sağlayan uygulama, kısa vadede konutun satış değerini de artırıyor. Tüketicinin satın aldığı 500 bin liralık konuta ortalama 7 bin 500 liralık ısı yalıtım uygulaması yapıldığında konutun değeri 75 bin lira artıyor. Tüketicisi, ısı yalıtımı için harcadığının 10 katını konut değer artışı olarak geri kazanıyor.



TÜRKİYE’NİN ENERJİ İTHALATI DÜŞÜŞE GEÇTİ

Türkiye, yerli ve milli enerji kullanımına yönelik uyguladığı strateji ile ithal edilen enerji miktarında düşüş gerçekleşti. Yenilebilir enerji kullanımının artması ile birlikte Türkiye’de yerli enerji yükselişe geçti. Türkiye İstatistik Kurumu ile Ticaret Bakanlığı tarafından oluşturulan geçici dış ticaret istatistiklerine göre, haziran ayında Türkiye’nin enerji ithalatı için ödediği tutar, geçen yılın aynı ayına göre yüzde 45,2 azaldı. Geçtiğimiz yıl 2 milyar 868 milyon 519 bin dolar ödeme yapılırken, 2020 yılında bu rakam 1 milyar 572 milyon 718 bin dolara geriledi. Ham petrol ithalatı da yüzde 21,9 azalarak 1 milyon 651 bin 368 tona geriledi.

ELEKTRİK TÜKETİMİNDE YEŞİL ENERJİ DÖNEMİ BAŞLADI

Ağustos ayı itibari ile tüketiciler, yenilenebilir enerjiden üretilen elektriği kullandığı takdirde özel tarife fiyatlarından faydalanacak. Yenilenebilir enerji alanında uygulanan Milli Enerji ve Maden Politikası ile Türkiye, 2020 yılının ilk 6 ayında yerli ve yenilenebilir kaynaklı elektrik üretimini yüzde 65’in üzerine çıkarırken, sadece yenilenebilir kaynaklı elektrik üretimini ise yüzde 50’lere kadar yükseltti. Elde edilen yenilenebilir enerji tüketiminin artmasına yönelik tüketicilere özel tarife düzenlemesinin hayata geçirildiğini



belirten Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, “Başlayacak olan Yeşil Tarife ile yenilenebilir enerjide büyük dönüşüme yeşil ışık yakmış olacağız. Ülkemizin dört bir yanından vatandaşlarımız kendi kullanacakları elektriğin kaynağını belirleme imkânına kavuşacak. Yazılı olarak ilgili tedarik şirketine başvuruda bulunularak yeşil tarifeye geçilebilecek. Talep tarihinin içinde bulunduğu dönem sonundaki faturayı takip eden ilk fatura döneminde de yeni tarifelerini kullanmaya başlayabilecekler. Bir takvim yılı içerisinde en fazla iki kere yeşil tarife talebinde bulunabilecek” dedi.



İNGİLTERE’DE YEŞİL EVLER HİBE PROGRAMI İLE YALITIM TEŞVİĞİ SAĞLANIYOR

İngiltere hükümeti, ev sahiplerine yönelik yalıtım çalışmalarına hız kazandırmak için Yeşil Evler Hibe programını başlattı. Program, enerji kullanımı azaltmak için evine yalıtım yaptırmak ya da ev içinde üretilen karbondioksit miktarını azaltmak için düşük karbonlu ısıtmaya teşvik ediyor. Program kapsamında ev sahiplerinin 31 Mart 2022 yılına kadar başvuruda bulunması gerekiyor. Teşvik kapsamında, maksimum 5.000 sterlinlik hükümet katkısına kadar, uygun bulunan iyileştirme maliyetlerinin üçte ikisi karşılanacak. Başvuruların değerlendirilmesi sonucunda ev sahiplerine 10.000 sterline kadar destek sağlanacak.

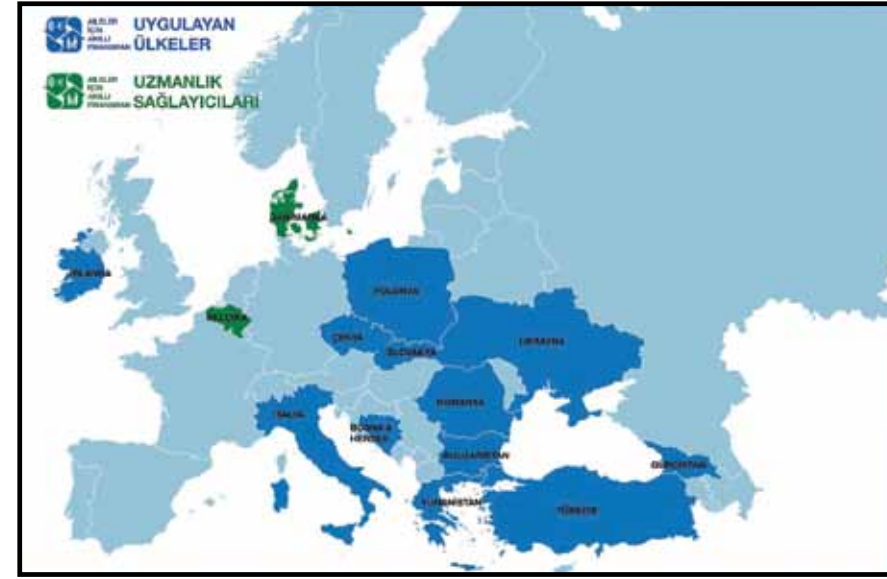
KUZEY MAKEDONYA KÖMÜR KULLANIMINA VEDA EDİYOR

Kuzey Makedonya Hükümeti, 2030 yılına kadar fosil yakıt tüketimini ortadan kaldıracak ulusal enerji stratejisini onayladı. Batı Balkanlar’daki kömür ve linyit kullanımını ortadan kaldıracak ilk ülke olan Kuzey Makedonya, hava kirliliğine karşı önlem alıyor. Kömür kullanımının tamamen ortadan kaldırılmasına ilişkin hazırlanan yol haritasında, yenilenebilir enerji yatırımlarına öncelik tanınıyor. Oslome’de yakın bir tarihte kapatılacak açık döküm linyit madeninde toplam 120 MW güneş fotovoltaik kapasiteli santral kurulacak. Güneş santralinin operatörleri, santralle aynı altyapıyı ve çalışanları kullanmayı planlıyor.



KARADAĞ KAMU BİNALARINI ENERJİ VERİMLİLİĞİ KAPSAMINDA YENİLİYOR

Alman KfW Kalkınma Bankası, Karadağ’a kamu binalarında enerji verimliliği projesinin üçüncü aşaması için 45 milyon Euro kredi ve 4.8 milyon Euro hibe verdi. Karadağ, ülkede hizmet veren kamu binalarını enerji verimliliği kapsamında yeniliyor. Projenin ilk iki aşaması tamamlanırken, üçüncü aşaması için Alman KfW Kalkınma Bankası tarafından kredi ve hibe verildi. Ekonomi Bakanı Dragica Sekulić’in yaptığı açıklamada, proje kapsamında 33 binanın son on yıl içerisinde yeniden inşa edildiği belirtildi. Okul gibi eğitim veren binaların yenilenmesi ile enerji tüketiminde %60’a yakın tasarruf elde edildiği vurgulandı.



ROMANYA’DA YEŞİL EVLERE DÜŞÜK KREDİ ORANI

Romanya Yeşil Bina Konseyi tarafından yürütülen SMARTER Aileler İçin Finans Programı kapsamında, bankalar yeşil sertifikalı ev sahibi olmak isteyen tüketicilere daha düşük mortgage oranları sunuyor. Romanya’da enerji verimli evlerin yaygınlaşması ve yeni ev alacak tüketicilerin enerji tasarrufu yapan evleri tercih etmesi için SMARTER projesi hayata geçirildi. Bu kapsamda ev alacak kişilerin standart evler yerine yeşil sertifikalı evleri tercih etmesi durumunda, bankalar daha düşük oranlı mortgage oranları sunuyor. Program kapsamında yeşil sertifika kurallarına uygun 6.500’den fazla konut inşa etmek için yatırımcılar ile anlaşma yapıldı. Romanya’da başlayan projenin Horizon 2020 AB finansmanı ile birlikte Bosna Hersek, Bulgaristan, Çekya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Polonya, Slovakya, Ukrayna, Türkiye ve Gürcistan’da da uygulanması planlanıyor.



AVRUPA BİRLİĞİ VATANDAŞLARI KARBON AYAK İZİNE KARŞI ÖNLEMLERİ DESTEKLİYOR

Avrupa Yatırım Bankası tarafından yapılan bir anket çerçevesinde Avrupa Birliği vatandaşlarının %62’si iklim krizine karşı kısa mesafeli uçuşların yasaklanmasını destekleyeceğini ifade etti. Avrupa Birliği verilerine göre 2013 – 2018 yılları arasında Avrupa içi yapılan uçuşlar nedeniyle karbon emisyon oranlarında artış gözleniyor. Bazı havayolu şirketleri, karbon kredileri kullanarak gönüllü dengeleme emisyon sistemini başlattı, ancak AB’nin bunları 2050 hedefine bir katkı olarak kabul edip etmeyeceği belli değil. Avrupa Yatırım Bankası, iklim krizi ile mücadele kapsamında 2019 yılının Eylül ve Ekim aylarında, İngiltere’nin de dahil olduğu 28 AB üye devletinde 28.088 kişinin katılımı ile anket gerçekleştirdi. Anket kapsamında, katılımcıların %62’si kısa mesafeli uçuşların yasaklanmasını, %72’si ise uçuşlara karbon vergisi getirilmesini destekleyeceğini söyledi. Ankete katılanların %91’i iklim değişikliği ve geri dönüşüm hakkında eğitim veren okulları, % 85’i ise tek kullanımlık plastik ürünlerin yasaklanmasını desteklediklerini söyledi. AB, gelecek yıl pipet ve plastik çatal-bıçak da dahil olmak üzere tek kullanımlık plastik ürünleri yasaklayacak.

KORONAVİRÜS, KARBON AYAK İZİNİ AZALTTI

Tüm dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs olarak da bilinen COVID 19, Çin’de görülen karbon ayak izini büyük ölçüde azalttı. Enerji ve Temiz Hava Araştırmaları Merkezi (CREA) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, Çin’deki sera gazı emisyonlarındaki azalma, enerji talebi ve endüstriyel üretim en düşük seviyelerine ulaşmasından kaynaklanıyor. Kilit endüstrilerdeki üretimde %15 ila %40’lık düşüş nedeniyle COVID-19’un karbon emisyonlarını 400 milyon ton azalttığı tahmin ediliyor.



HOLLANDA’DA EVLER ENERJİ VERİMLİLİĞİ KREDİSİYLE YENİLENİYOR

Hollanda’da, enerji faturalarını azaltmak amacıyla yalıtım yaptırmak isteyen ev sahiplerine 25 bin Euro’ya kadar kredi verilecek. Ulusal Enerji Tasarruf Fonu, Hollandalı ev sahiplerine ev başına 25 bin Euro’ya kadar kredi sunuyor. Kredi kapsamında evine yalıtım yaptırmak, daha verimli ısıtma sistemi kurmak ya da güneş panelleri yerleştirmek isteyen ev sahiplerine finansman desteği sunulacak. Avrupa Yatırım Bankası (EIB) da, 150 milyon Euro kredi ile Ulusal Enerji Tasarruf Fonu’nu (NEF) destekliyor. AYB Başkan Yardımcısı Andrew McDowell, “Evlerimiz önemli oranda karbon emisyonundan sorumlu. Hane halkı enerji talebini azaltmaya yatırım yaparak, iklim değişikliğiyle mücadeleye büyük katkıda bulunacak ve aynı zamanda enerji faturalarından tasarruf sağlayacaktır.”



ve buna bağlı ortaya çıkan karbon emisyonlarının azaltılması hedefleniyor.

Dünyamız geleceğimiz... Artık ülkeler, siyasi adımlarında enerji politikalarına önem veriyor.
Çıkarılan her yasada, yapılan her siyasi anlaşmada enerji ana konu.

İŞTE DÜNYAMIZIN DÖRT BİR YANINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ALANINDA GERÇEKLEŞEN FAALİYETLER...

ALASKA

Alaska'da yaşayan yerli Eskimo'ların yaşadığı igloolarda kapılar yer üstü yerine yer altındadır. İçeri girip çıkarken kapının açılıp kapanması sıcak havanın dışarı çıkmasına neden olduğu için yer altından giriş yapılır, böylece buz evin yalıtımı sağlanır.



İSKOÇYA

16.000 hane İskoç hükümeti tarafından finanse edilen program kapsamında yeni ısıtma sistemi ve yalıtım sisteminden yararlandı.

İNGİLTERE

GlobalData tarafından yürütülen bir araştırmaya göre, İngiltere'de on tüketiciden dördü satın aldığı ürünün çevreye etkisini göz önünde bulunduruyor.



MEKSİKA

Meksika, rüzgar enerjisi sektörüne 2020 yılında yaklaşık 1,3 milyar dolarlık yatırım yapmayı hedefliyor.



SENEGAL

Senegal, bu yıl tam kapasiteye ulaştığında ülkenin ihtiyaç duyduğu gücün yaklaşık altıda birini tedarik edecek olan Batı Afrika'daki ilk büyük ölçekli rüzgar çiftliğini faaliyete geçirdi.



BANGLADEŞ

Dünya Bankası, Bangladeş'e ülkede yenilenebilir enerjinin benimsenmesini hızlandırmak için 185 milyon dolara kadar fon sağlamayı kabul etti.



JAPONYA

Japonya'da depreme önlem olarak inşa edilen tek katlı köpük evler büyük ilgi görüyor. Yalıtımlık özelliği öne çıkan evler, sağladığı yalıtım sayesinde ısı dengesini bozmuyor, ayrıca evlerin sahip olduğu kubbe yapı sayesinde ısı hanenin her yerine kolaylıkla dağılabiliyor.



KENYA

Geçen yıl Turkana Gölü yakınındaki Afrika'nın en büyük rüzgâr çiftliğini tanıtan Kenya bu yıl sonuna kadar tüm enerjisini yenilenebilir kaynaklarla üretmeyi umuyor.



TAZMANYA

Tazmania Liberal Hükümeti, 2040 yılına kadar yüzde 200 yenilenebilir enerjiye ulaşma hedefi olduğu açıklamasında bulundu.

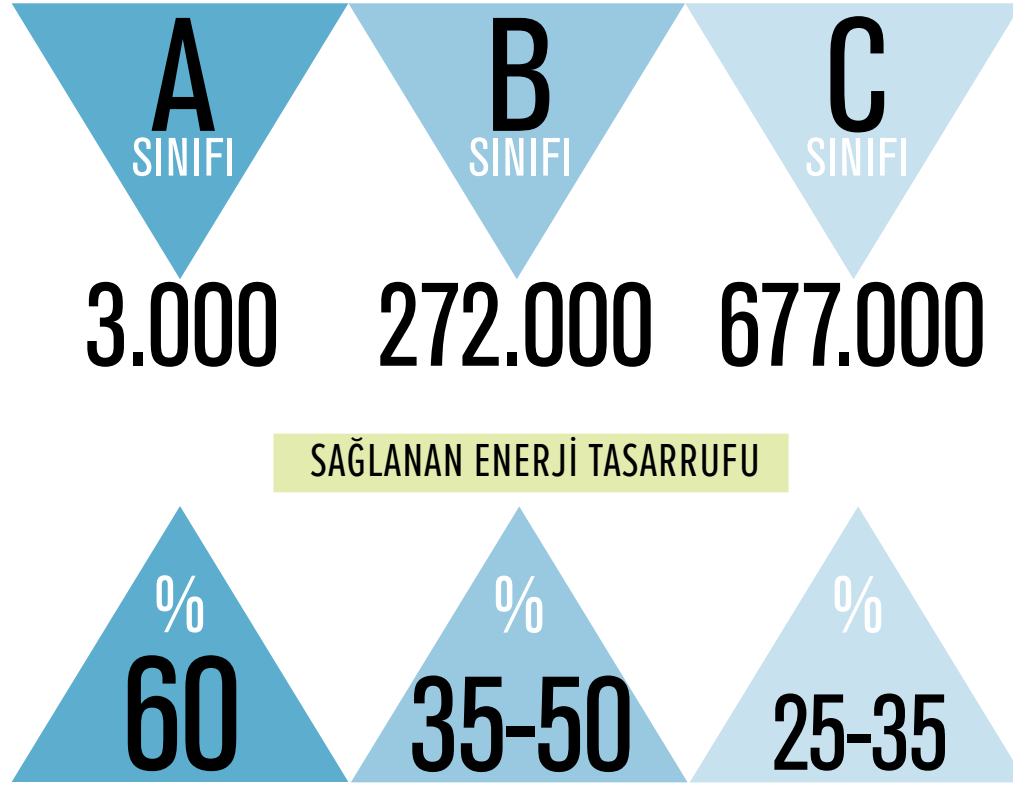


TÜRKİYE'DEKİ EVLERİN ENERJİ SINIFI



Zorunlu hale gelen Enerji Kimlik Belgesi uygulaması çerçevesinde Türkiye'de yaklaşık 1 milyona yakın konut sınıflandırıldı.

Sınıflandırılan EKB mevcut bina sayıları (yaklaşık olarak)



TÜRKİYE'DEKİ ENERJİ DOSTU SERTİFİKALI EVLER

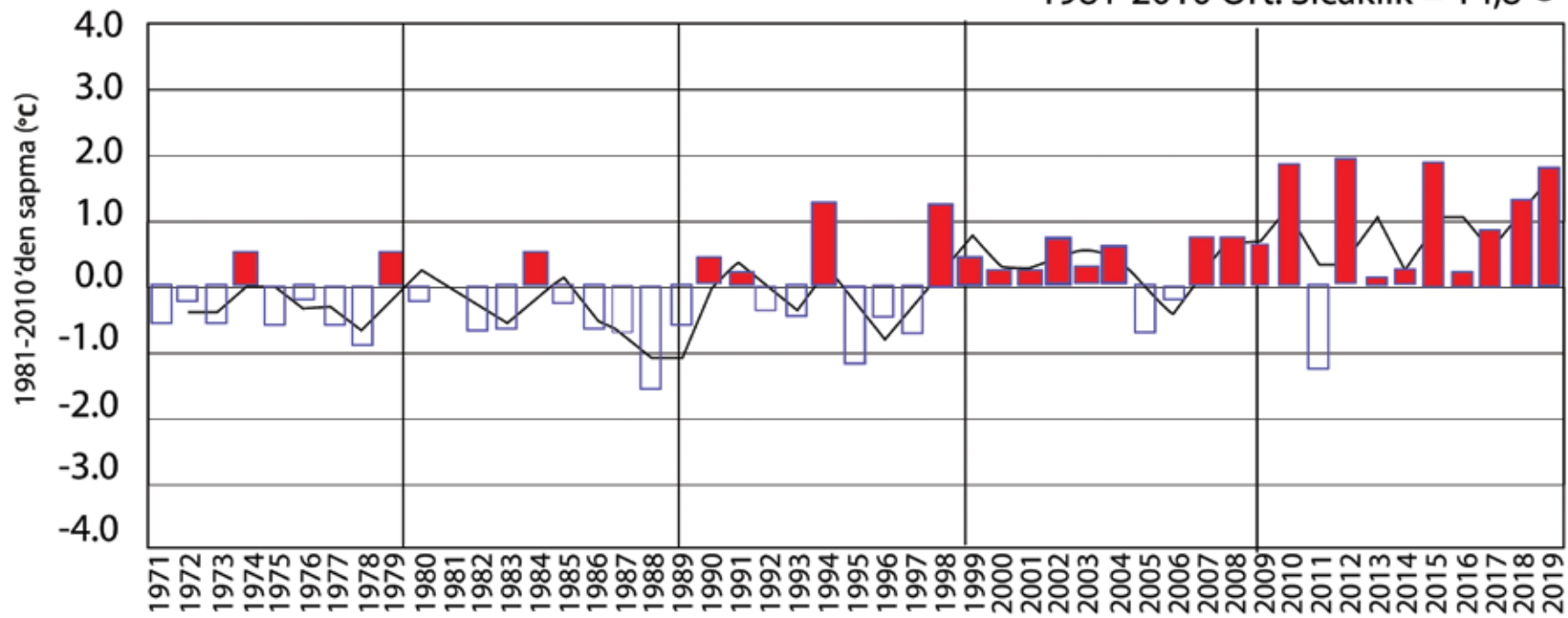
Türkiye'de kendi enerjisini üreten ve mevcut enerjisi daha verimli kullanan bina sayısı her geçen gün artıyor. Türkiye'de LEED ve BREEAM sertifikalı proje sayısı 428'e ulaştı.



Kaynak: <https://cedbik.org/tr>

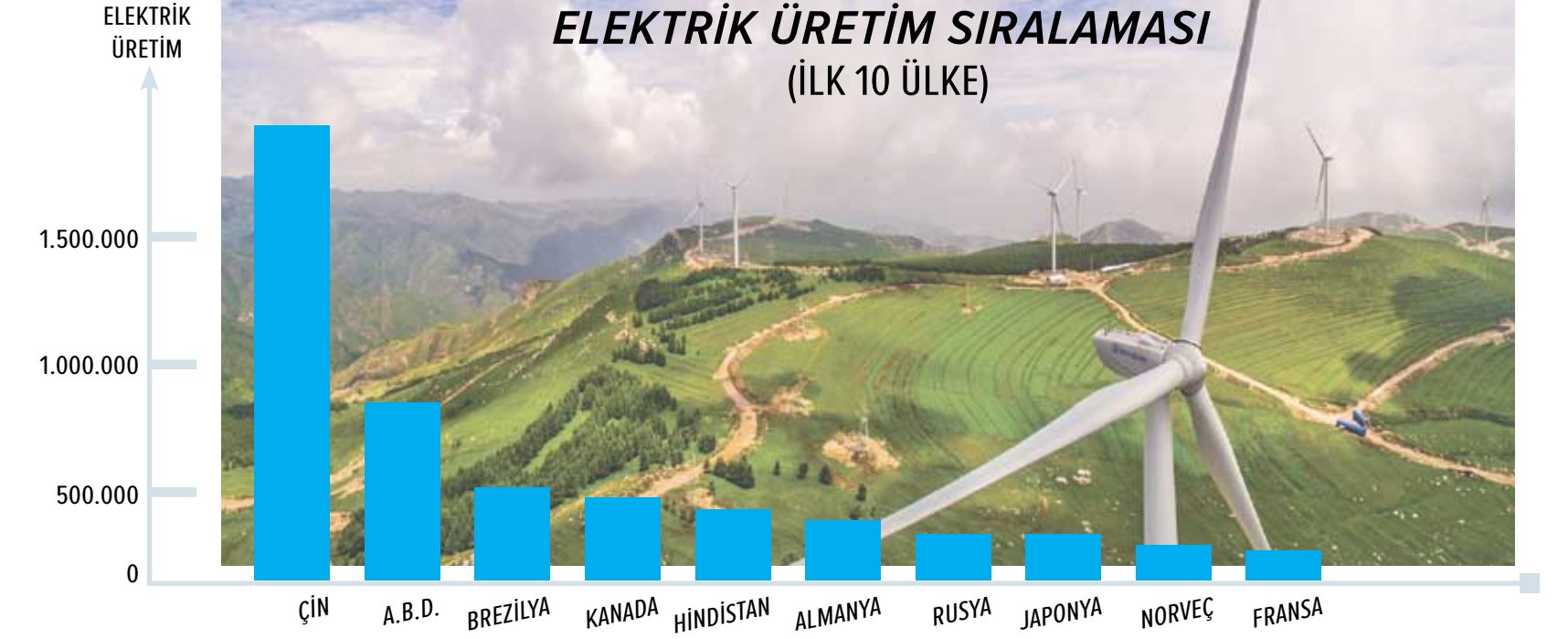
Türkiye SONBAHAR Mevsimi Sıcaklık Sapması - MGM

1981-2010 Ort. Sıcaklık = 14,8°C



Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Mevsim Sıcaklık Analizi, Türkiye'de Eylül, Ekim ve Kasım aylarını kapsayan sonbahar mevsimine ait ortalama sıcaklıkların değişimini gözler önüne serdi. Türkiye'nin 1981-2010 ortalamalarına göre sonbahar mevsimi ortalama sıcaklığının 14,8°C olduğu, 2019 yılında ise sonbahar mevsimi ortalama sıcaklığının 16,7°C ile mevsim normallerinin 1,9°C üzerinde gerçekleştiği açıklandı.

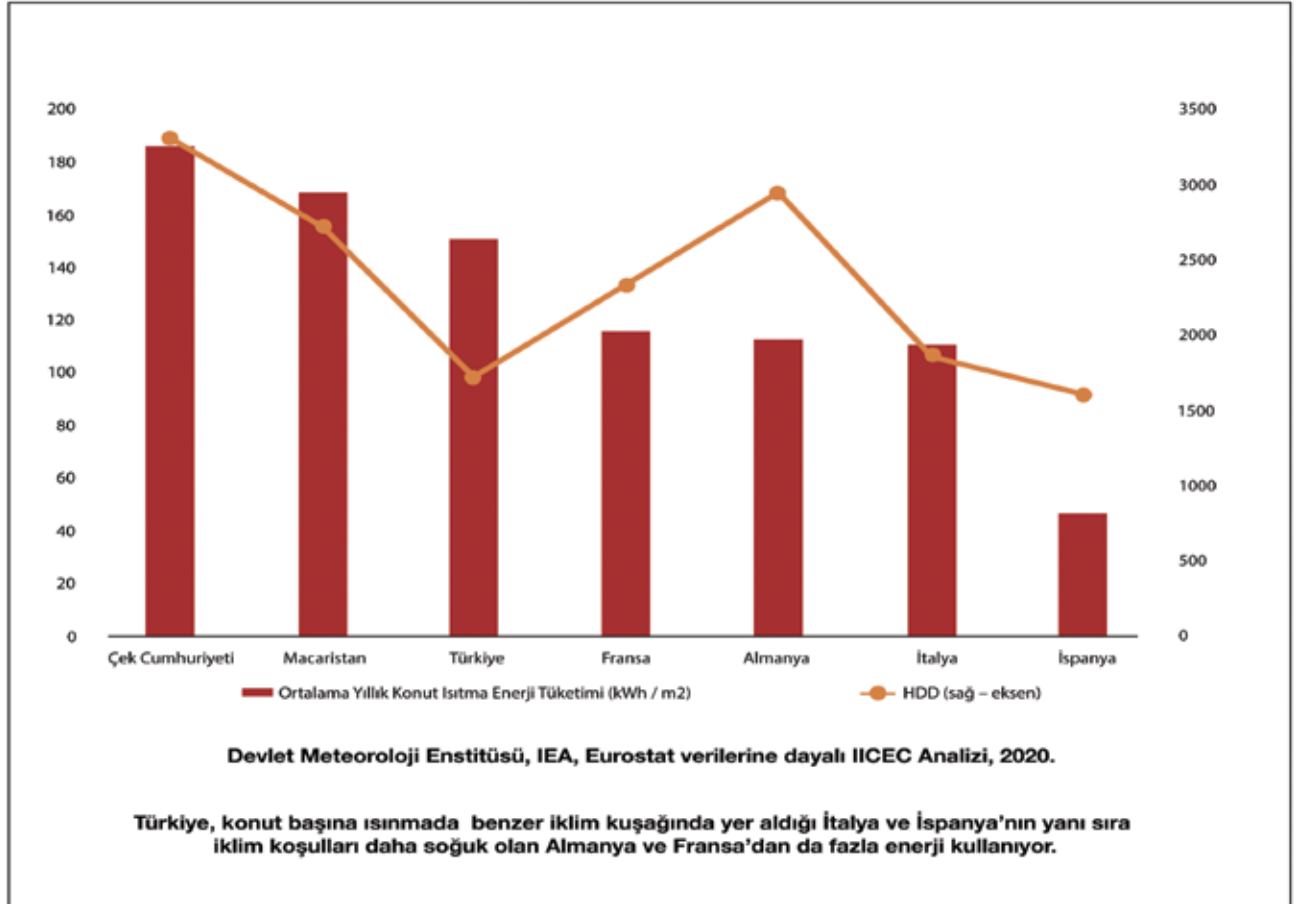
YENİLENEBİLİR ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SIRALAMASI (İLK 10 ÜLKE)



Kaynak: IRENA

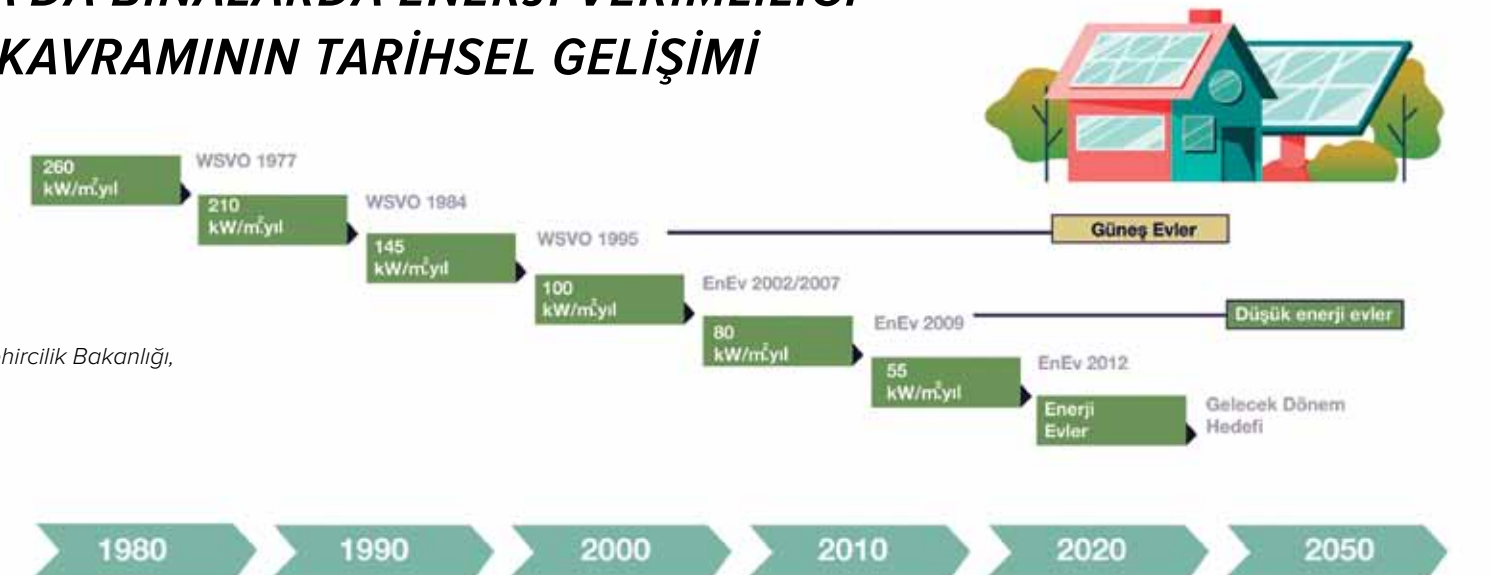
KONUT BAŞINA 'KONUT ISINMA ENERJİSİ' KULLANIMI (kWh / m²)

& SEÇİLMİŞ AVRUPA ÜLKELERİNDE ISITMA DERECE GÜNLERİ



ALMANYA'DA BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve NSEB KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Kaynak: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kasım 2020



ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

✓ Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığının azaltılmasında enerji verimliliği büyük önem taşıyor. Bireysel önlemlerin yanı sıra kamu ve devlet özelinde de alınacak tasarruf önlemleri, salgın sonrası ekonomik kalkınmanın sağlanmasında büyük etki göstereceği ifade ediliyor.

✓ Türkiye'nin ithalatının %85'inden fazlası hammadde, ara malı ve yatırım malından oluşuyor. Enerji ithalatı ise cari açığı en çok artıran faktörler arasında. Enerjinin %40'ından fazlası konutlarda tüketiliyor ve söz konusu hanelerin %85'inde enerji verimliliği sağlanamıyor. Hem ısıtmada hem de iklimlendirmede büyük bir enerji kaybı oluyor.

A EVİNİZE ISI YALITIMI YAPTIRIN

Isı yalıtımının binaya sağladığı katkılar en büyük artısı tüketicilerin konut satışı sırasında ortaya çıkıyor. Binaların uzun ömürlü olmasını sağlayan uygulama, binayı ısıtmak ve soğutmak için kullanılan miktarda azaltma sağlarken, kısa vadede konutun satış değerini de artırıyor. Herhangi bir uygulama yapılmayan konut, satışı sırasında değer kazanmazken, dış cephe ısı yalıtımı yapılan konut ise yaklaşık %15'e kadar değerini artırıyor. Örneğin tüketicinin satın aldığı 500 bin liralık konuta ortalama 7.500 liralık ısı yalıtım uygulaması yapıldığı takdirde değer artışı 75 bin liraya çıkıyor. Tüketici ısı yalıtımı için harcadığı maliyetin 10 katını konut değer artışı olarak geri kazanıyor.

B KİRALAMA VE SATIN ALMALARDA YALITIMLI BİNA TERCİH EDİN

Enerjinin yaklaşık yüzde 40'ı konut gibi yaşam alanlarında tüketiliyor. Tüketilen toplam enerjinin yaklaşık yüzde 80'i ısıtma ve soğutma için harcanıyor. Isı yalıtımı bina içerisindeki sıcak ya da soğuk havanın dışarı çıkmasını engelleyerek evi hem serin hem de sıcak tutuyor. Bina içerisindeki ısı kaybının önlenmesi için mutlaka ısı yalıtımı yapılması gerekiyor. Isı yalıtımı ile binayı ısıtmak için kullanılan enerji miktarı gözle görülür oranda azalarak, faturalarda da tasarruf elde ediliyor.

C ENERJİ KİMLİK BELGESİNE DİKKAT EDİN

Enerji kimlik belgesi, binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına, enerji israfının önlenmesine ve çevrenin korunmasını katkı sağlayacak. Enerji kimlik belgesi binanın enerji tüketimini ve sera gazı salınımını A ile G arasında sınıflandırıyor. A sınıfı enerji tüketimi açısından iyi, G sınıfı da oldukça kötü durumdaki binayı ifade ediyor. A sınıfı binalar, yasalarca öngörülen asgari şartlardan (C sınıfı) en az yüzde 60 oranında daha az enerji tüketiyor. Dolayısıyla satın alma ve kiralamalarda binanızın enerji kimlik belgesini kontrol etmek büyük önem taşıyor.

5 ADIMDA ENERJİ TASARRUFU ÖNERİLERİ

1

MUTLAKA YALITIM YAPTIRIN

Yalıtım kışın sıcak havanın dışarıya çıkmasını, yazın ise sıcak havanın içeriye girmesini engelleyerek enerji tasarrufu sağlıyor. İzolasyon ile kışın doğalgaz faturalarında %45'e varan tasarruf elde edebilirsiniz.

2

ISI YALITIMLI PENCERE KULLANIN



Evinizdeki pencerelerinizi, ısı yalıtımına sahip çift camlı pencereler ile değiştirebilirsiniz. Aralarında kuru hava barındıran yalıtıma sahip camlar ile bina içindeki ısı kayıplarını yarı yarıya düşürebilirsiniz.

3

BEYAZ EŞYALARINIZ AKILLI OLSUN

Beyaz eşyalarınızı değiştirmek ya da yeni almayı düşünüyorsanız yeni nesil akıllı ve enerji dostu ürünleri tercih edin. Çamaşır makineleri eklenen çamaşır miktarına göre su ve deterjan eklerken, akıllı fırınlar ise yemeğin cinsine göre derece ve süre ayarı yapabiliyor. Bu sayede enerjiyi verimli kullanabilmek mümkün.

4

GÜNEŞİ DEPOLAYIN



Evinizin perdelerini gün içerisinde açık tutarak güneşi evinize depolayabilir, güneşli havalarda ev içi sıcaklığını artırabilirsiniz.

5

AKILLI SAYAÇLAR İLE ENERJİYİ TAKİP EDİN



Elektrikteki enerji kayıplarını engellemek için evinize takacağınız akıllı sayaçlar ile enerjiyi takip edebilir, yaşanan değişimleri kontrol edebilirsiniz.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI'NIN “KAMU BİNALARINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ” PROJESİ İLE

700 KAMU BİNASINDA ENERJİ TASARRUFU SAĞLANACAK

► Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Dünya Bankası tarafından fonlanan ve Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın mali garantörlüğünde, “Kamu Binalarında Enerji Verimliliği” projesini hayata geçiriyor. Beş yıl sürecek proje kapsamında 500 ila 700 kamu binasında yapılacak yenileme çalışmaları ile enerji tasarrufu sağlanması hedefleniyor.

YÜKSEK ENERJİ TÜKETEN BİNALAR ÖNCELİKLİ

Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Uygulamaları Projesi kapsamında sunulacak yatırımlar, öncelikle yüksek enerji tüketimi ve daha kısa geri ödeme süreleri olan kamu binalarına odaklanıyor. Önerilen proje iki bileşenle gerçekleştiriliyor. 1. Merkezi hükümet binalarında enerji verimliliği yatırımları. 2. Teknik yardım ve proje uygulama desteği.

TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ STRATEJİLERİNE KATKI SAĞLAYACAK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı himayesinde gerçekleştirilecek proje Türkiye'nin enerji ve sürdürülebilirlik stratejilerine de destek oluyor. Türkiye'nin enerjide dışa bağımsızlığını arttırmaya yardımcı olmayı amaçlayan CPF'nin Hedef 7 ve sürdürülebilir ve esnek şehirleri destekleyen Hedef 8, Ülke Ortaklığı Çerçevesi (CPF) ile Mücadele Edilen Altyapı Varlıklarının ve Doğal Sermayenin Artan Sürdürülebilirliği - Hedef 9, 2012-2023 yıllarını kapsayan Enerji Verimliliği Stratejik Planı ve 2014-2018 Hükümeti'nin 10. Kalkınma Planı ile uyumludur.

Türkiye'de yaklaşık 175 bin kamu binası olduğu tahmin ediliyor. Bu binalarda kullanılan enerjinin verimliliğinin düşük olmasına bağlı yüksek enerji tüketimi ise hem ülke ekonomisine hem de dünyada kullanılan kısıtlı enerji kaynaklarının olumsuz yönde etkilenmesine yol açıyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Dünya Bankası tarafından yaklaşık 200 milyon ABD doları - 150 milyon ABD Doları IBRD kredisi, 46,2 milyon ABD Doları CTF imtiyazlı kredisi, 3,8 milyon ABD Doları CTF hibe - sağlanması ile “Türkiye’de Kamu Binalarında Enerji Verimliliği” projesini hayata geçiriyor.

KAMU BİNALARINDA ENERJİ TASARRUFU

Dünya Bankası tarafından fonlanan, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın mali güvencesinde, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) desteği ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) tarafından uygulanacak Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KBEVP) ile kamu binalarının enerji verimli bir şekilde yenilenmesi ve enerji tasarrufu sağlanması hedefleniyor. Önerilen

projeler, en yüksek enerji tüketimine sahip kamu binalarını yenilemeyi amaçladığı için, doğrudan yararlanıcılar; yatırımlardan kaynaklanan bütçe tasarrufu, merkezi hükümet binaları için bütçe kısıtlarının çözülmesi ve CO² tasarruflarındaki düşüşler nedeniyle kamu sektörü ve aynı zamanda kamu binalarının kullanıcıları (idari personel ve ziyaretçiler) ve toplum olarak belirtiliyor.

700 KAMU BİNASI YENİLENECEK

Beş yıl boyunca sürecek proje aracılığıyla 500-700 kamu binası yenilenmesi ve yılda 1000 kamu çalışanına ve 5000 vatandaşa ulaşması hedefleniyor. Proje, sadece kamu binalarının enerji tüketimini azaltmakla kalmayacak, aynı zamanda kamuya açık toplumları hedef alan bir dizi iletişim aracının toplum içinde bilinçlendirilmesini ve geliştirilmesini kolaylaştıracak. Yenilenmiş dirençli ve modern tesisler, aynı zamanda sağlıklı ve verimli çalışma üzerinde olumlu etkisi olan daha yüksek konfor koşullarına da katkıda bulunacaktır.

AVRUPA YEŞİL DÜZENİ PLANI

HEDEF KARBONSUZ EKONOMİK KALKINMA

Karbon ayak izine ve küresel iklime karşı tüm dünya önlem almaya devam ediyor. Avrupa Birliği, karbon emisyonları azaltmaya yönelik karbonsuz bir ekonomik büyüme modeli ile kalkınmayı ve doğayı korumayı hedefliyor. 'Avrupa Yeşil Düzen Planı' adı verilen plan; 2050 yılına kadar iklim açısından karbon nötr olma hedefini içeriyor.

HER ALANDA DEĞİŞİKLİK PLANLANIYOR

İlk kez 11 Aralık 2019 tarihinde yapılan sunum ile duyurulan 'Avrupa Yeşil Düzen Planı' (Green Deal), enerji kullanımı, çiftçilik, barınma, ulaşım, ticaret ve diplomasi alanında kökten değişiklikleri içeriyor. Bir yol haritası olarak tasarlanan anlaşma, iklim değişikliğine karşı mücadele yolculuğunun sadece başlangıcı olarak görülüyor. Yasaların hazırlanması, hayata geçirilmesi ve gereken bütçelerin hazırlanması için AB bakanları ve Avrupa Parlamentosu Milletvekilleri konu üzerinde çalışmalarını sürdürüyor.

KÜRESEL ÖLÇEKTE ETKİLERİ BÜYÜK

Avrupa Birliği üye ülkelerinin uygulamakta olduğu 'Avrupa Yeşil Düzen Planı'nın öne çıkan özelliklerinden birisi de küresel bir etkiye sahip olması. Uluslararası düzende ticaret, ulaşım gibi belirli alanlarda diğer ülkelerinde etkileşimde olması bekleniyor. 'Avrupa Yeşil Düzen Planı'na göre Avrupa Birliği üye ülkelerinin başka ülkelerle yapacağı serbest ticaret anlaşması gibi liberalleşmeye yönelik anlaşmalar için aday partner ülkenin Paris Anlaşması'nı "onaylama ve etkin bir şekilde uygulaması" ön şartını getiriyor. Karbonsuz ekonomiyi ve ticareti hedefleyen plan kapsamında Avrupa Birliği'ne ihracat yapan ülkelerin ürünlerine de karbon ayak izine göre karbon sınır vergisinin uygulanması bekleniyor.

2030 YILINA EMİSYONLAR %55 AZALTILACAK

Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen, 'Avrupa Yeşil Düzen Planı' çerçevesinde 2030 yılına kadar seragazi emisyonlarında % 55'lik bir azaltımı hedefleyen planlarını açıkladı. Yapılan toplantıda, "Etki değerlendirmemiz, ekonomimizin ve endüstrimizin bunu yönetebileceğini açıkça gösteriyor" diyen Komisyon Başkanı AB ülkelerinin ekonomilerini % 60'ın üzerinde büyütürken 1990'dan beri emisyonları % 25 azaltmayı başardığını söyledi.



*'Avrupa Yeşil Düzen Planı'nın temel amaçları;
karbon temelli ekonomik büyüme yerine enerji ve materyal verimli, dögüsel ekonomiyi esas alan
karbonsuz bir ekonomik büyüme modeli geliştirmek.*

ANLAŞMADAKİ TÜM DÜNYAYI ETKİLEYECEK ÖNEMLİ MADDELER

- 1 Paris anlaşması uyarınca yalnızca iklim hedeflerine bağlı olan ülkelerle ticaret anlaşmaları yapılması
- 2 Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yasalarının, daha zorlu iklim hedeflerini yansıtacak şekilde sıkılaştırılması
- 3 Avrupa doğasını korumak için yeni bir strateji geliştirilmesi, yeni ormanların oluşturulması, mevcut alanların restore edilmesi
- 4 Avrupalı çelik üreticilerini ve faaliyetlerini temizleyen diğer endüstrileri cezalandırmamak için, enerji yoğun mal ithal eden AB dışı rakiplere yönelik 'karbon sınır vergisi'nin hayata geçirilmesi



SÖZ VERİYORUZ

DÜNYAMIZ YEGANE YAŞAM ALANIMIZDIR.
TÜM İNSANLIK OLARAK GÖREVİMİZ, SINIRLI MİKTARDA OLAN ENERJİ KAYNAKLARINI SORUMLU BİR ŞEKİLDE KULLANMAKTIR.
BU TARTIŞILMAZ BİR GERÇEKTİR.

DÜNYADA OLDUĞU GİBİ TÜRKİYE'DE DE, 7'DEN 70'E HER SORUMLU BİREYİN, ISI YALITIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ TASARRUFU KONUSUNDA BİLİNÇLİ HAREKET ETMESİ, TASARRUF YÖNTEMLERİNİ ÖĞRENMESİ, BU YÖNTEMLERİ TÜM YAŞAM ALANLARINDA UYGULAMAYI SAĞLAMASI, YÖNETMELİK VE KANUNLARA UYGUN HAREKET ETMESİ BİR BORÇTUR, BİR SORUMLULUKTUR.

ENERJİ TÜKETİMİMİZİN EN BÜYÜK KISMI YAPILARDA ISITMA VE SOĞUTMA AMAÇLI OLANDIR.

BURADAN HAREKETLE ÜLKEMİZİN KAYNAKLARINI VERİMLİ KULLANMAK DEĞİŞMEZ BİR GÖREVDİR. BU NEDENLE YAPILARDA ISI YALITIMI ÜLKE ve EV EKONOMİSİNİN BAŞLICA TASARRUF UNSURLARINDAN BİRİDİR.

YİNE BURADAN HAREKETLE, YAPILARDA DOĞRU ISI YALITIMI TÜM VATANDAŞLARIN / TÜKETİCİLERİN HAKKIDIR.

YAPILARDA ISI YALITIMI ŞARTTIR VE EN DOĞRU YÖNTEMİ ÖĞRENMEK VATANDAŞLARIN HAKKIDIR.

VERİMDER, ISI YALITIMI - ENERJİ VERİMLİLİĞİ – ENERJİ TASARRUFU ALANLARINDA VATANDAŞ / TÜKETİCİ HAK VE SORUMLULUKLARINI GÖZETMEK ÜZERE KURULMUŞ BİR SİVİL TOPLUM KURULUŞU'DUR.

ÜLKE VE SINIR TANIMAKSIZIN TÜM İNSANLIĞI KAPSAYAN BU SORUMLULUK, BİZİ TÜM YAPILARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE ENERJİ TASARRUFU KONUSUNDA ÇALIŞMAYA GÖTÜRÜR.



ISI YALITIMI UYGULAMASINA YÖNELİK TEŞVİKLER ARTIRILMALI

Prof. Dr.
Kerem Alkin
yazdı



PROF. DR. KEREM ALKIN

► Isı yalıtımı uygulaması, binalardaki enerji kaybının ortadan kalkmasına yardımcı olurken, tüm dünyanın karşı karşıya olduğu iklim değişikliğine karşı da alınacak en etkili önlemlerden birisi. Isı yalıtımı uygulaması ile yüzde 50'ye varan tasarruf sağlamak mümkün.



Kamu ve özel sektör tarafından sağlanan teşvik ve krediler ile ısı yalıtımı uygulaması giderek yaygınlaşıyor. Ancak yine de tüketicilere yönelik uygulanan teşvik ve kredilerin artış göstermesi gerekiyor.

Küresel ısınma, dünyada her geçen gün olumsuz etkisini göstermeye devam ediyor. Sıcaklığın artışına bağlı olarak oluşan iklim değişikliği ise dört mevsimin iki mevsime doğru değişmesine neden olurken, bahar ayları neredeyse çoğu ülkede yaşanmıyor. Tüm bu etkiler ülkelerde aniden değişen hava sıcaklıkları, sel, yangın gibi küresel afetlerin yaşanmasına yol açıyor.

KÜRESEL DEĞİL BİREYSEL ÖNLEM ALMAK ÖNEMLİ

Artık küresel ısınmanın etkileri ile mücadele etmek yerine küresel ısınmanın önüne geçmek için önlem alınması gerekiyor. Tüm dünya iklim değişikliğine karşı küresel çapta önlemler alırken, bireysel olarak da önlem almak büyük önem taşıyor. Bireysel olarak tüketicilerin, enerji dengelerini gözden geçirmesi, fosil yakıt tüketiminde minimum seviyelerde kalması gerekiyor. Bireysel olarak tüketilen enerji, detaylı olarak incelendiğinde, ev içerisinde kayıp olarak nitelendirilen enerjinin geri kazandırılması ve tasarruf edilmesi gerekiyor.

KAYIP ENERJİ GERİ KAZANDIRILMALI

Tüm günümüzü geçirdiğimiz binalarda, yalnızca ısıtma ve soğutma için kullanılan enerjinin %50'si dış cephelerin yalıtımsız olması nedeniyle boşa gidiyor. Binalarda kayıp olarak değerlendirilen enerjinin geri kazandırılması için gerekli ilk adım ise ısı yalıtımından geçiyor. En basit anlatımı ile ısı yalıtımı, binalardaki ısı kayıplarının azaltılması anlamına gelir. Böylelikle evde ısıtma ve soğutma için gerekli enerji çok daha verimli olarak kullanılır. Evlerin içi kışın daha hızlı ısınır, yazın daha çabuk soğur. Isıtma ve soğutma maliyetleri azalır.

10 MİLYAR TL TASARRUF MÜMKÜN

Tüketicilerin cebinden boşa giden paraların yanı sıra ısı yalıtımı yapılmayan her bina ve konut, ülkemizin cari açığının daha fazla genişlemesine de neden oluyor. Yalıtımsız tüm binalara yalıtım yapılması durumunda ise ülkemizde yılda tahminen 10 milyar TL tasarruf sağlanabilir. Bu nedenle de ısı yalıtımı alanında yapılan teşvikler, tüketicilerin bütçesine destek olurken, ülke ekonomisine de geri dönüşümlü katkı sağlar.

ISI YALITIMI KENDİ KENDİNİ AMORTİ EDİYOR

Isı yalıtımı binalarda ısı kaçaklarını önlerken, tüketicilerin ısıtma ve soğutma için harcadığı maliyetin düşmesine yardımcı oluyor. Yalıtımlı binalarda %25 ila %50 arasında yakıt tasarrufu yapan uygulama, aynı zamanda birkaç yıl içerisinde yatırım yapılan paranın da kendi kendini amorti etmesini sağlıyor. Bununla birlikte kamu ve özel sektörde ısı yalıtımı için uygulanan teşvikler de tüketicinin bütçesini rahatlatıyor.

ISI YALITIM UYGULAMALARINA ÖZEL KREDİ İMKANI

Bireysel ya da apartman genelinde yapılacak ısı yalıtım uygulaması için Şekerbank, Akbank, İş Bankası, TEB, Garanti Bankası gibi pek çok banka ihtiyaç kredisi sunuyor. Vadesi 4 yıla kadar uzatılabilen krediler ile %50 enerji tasarrufu sağlamak mümkün. Konutların ısı yalıtımı sonrasında değer kazanmasının altında ise bina sağlığı açısından oluşturduğu faydalar yer alıyor. Sıcaklık değerinin sürekli değiştiği binalarda oluşan küf hem insan sağlığını hem de ortamı etkiliyor. Binalara uygulanan ısı yalıtımı, ev içerisinde küf, mantar veya leke gibi problemlerin yaşanmasını önlerken, yapının dış cephesinin olumsuz etkilerden korunmasını sağlıyor, binanın betonarme elemanlarının da korozyona maruz kalmasını önüyor. Öte yandan ısı yalıtımı binanın dış cephesinin güçlendirilerek binaların depreme karşı daha korunaklı olmasını sağlıyor. Isı yalıtımı uygulaması ile daha dayanıklı ve kaliteli bir yapıya dönüşen konutlar, benzer konutlara oranla daha hızlı ve daha değerli olarak satılıyor.



**VERİMDER, TÜRKİYE’NİN EN KAPSAMLI
ISI YALITIMI FARKINDALIK ARAŞTIRMASI
SONUÇLARINI AÇIKLADI:**

MARMARA BÖLGESİ KONUT SATIN ALIRKEN YALITIMA ÖNEM VERİYOR



**YALITIM DENİNCE AKLA
İLK OLARAK SOĞUKTAN
KORUNMA GELİYOR**



**ISI YALITIMINA EVLİLER
VE ERKEKLER DAHA
FAZLA ÖNEM VERİYOR**



Türkiye’nin dört bir yanında enerji tasarrufu ve ısı yalıtımı seferberliği başlatan Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği – VERİMDER, Türk halkının ısı yalıtımına karşı bakış açısını, Türkiye’nin yedi bölgesinden toplam 1.130 kişi ile birebir yapılan, bugüne kadar ki en kapsamlı “Türkiye Dış Cephe Isı Yalıtımı Farkındalık Araştırması” ile gözler önüne seriyor.



Elde edilen sonuçlarda, ısı yalıtımının yapılan bilgilendirme çalışmaları ile giderek önem kazanmasına karşın hala konut alımında binanın konforu, konumu, kullanılan malzemenin kalitesinin daha öncelikli olduğu görülüyor. Öte yandan ısı yalıtımının yalnızca soğuktan korunma amacıyla kullanıldığı gibi doğru bilinen yanlışlar da araştırma sonuçlarında öne çıkan detaylar arasında.

İşte, Türkiye’nin en detaylı “Türkiye Dış Cephe Isı Yalıtımı Farkındalık Araştırması” sonuçları:

■ Türkiye’nin dört bir yanında enerji tasarrufu ve ısı yalıtımı seferberliği başlatan VERİMDER, ülkemizin her bir ilini ziyaret etmeyi hedeflediği “Anadolu Buluşmaları” ile hem vatandaşın cebini koruyacak hem de ülke ekonomisini kalkındıracak çözümleri anlatırken, bir yandan da bilimsel araştırmalar ile ısı yalıtımına karşı toplumsal bakış açımızı gözler önüne seriyor.

■ Ülke tarihinde bugüne kadar yapılmış en geniş ve en kapsamlı araştırmaya imza atan VERİMDER, “Türkiye Dış Cephe Isı Yalıtımı Farkındalık Araştırması” ile çarpıcı sonuçlar elde etti. Türkiye’nin yedi bölgesinden toplam 1.130 kişi ile birebir yapılan araştırma, her bir şehri temsil etmesi için eğitim, sosyo-ekonomik statü ve yaşam tarzı bakımından şehrin profiline uygun kişiler ile gerçekleştirildi. Araştırmaya katılan kişilerin ısı yalıtımı hakkındaki düşünce ve yaklaşımları kapsamlı olarak mercek altına alındı.

KONUT SATIN ALIRKEN ÖNCELİK KONFOR

■ Konut satın alımının her geçen gün artış gösterdiği ülkemizde en çok binanın sağlam ve dayanıklı olmasına dikkat ediliyor. Türk Halkı için konutun konforu, konumu, kat sayısı, tesisatı ve mutfak / banyo dolaplarının malzeme kalitesi, konutun yalıtımından çok daha önemli. Türk tüketicisi için konut yalıtımı, tuğla gibi, demir gibi, çimento gibi binanın harcında mutlaka olması gereken bir özellik değil. Konut yalıtımı, binaya sonradan eklemenebilen «olsa iyi olur» denilen ek bir işlem gibi algılanıyor. Bu nedenle de konut satın alımında, bina yalıtımı çok da elzem bulunmuyor. Buna karşın VERİMDER, bu konuda halkı uyarıyor. Aldığımız konut, cebinizi yakmasın istiyorsanız mutlaka alınacak konutlarda ısı yalıtımı olup olmadığını sorgulayın. Ülkemizde enerjinin %37’si konut ve sitelerde tüketiliyor. Isı yalıtımı olmayan binaların cezasını ise faturalar çekiyor.



KONUT SATIN ALIMINDA ÖNEM VERİLEN KRİTERLER NELERDİR?

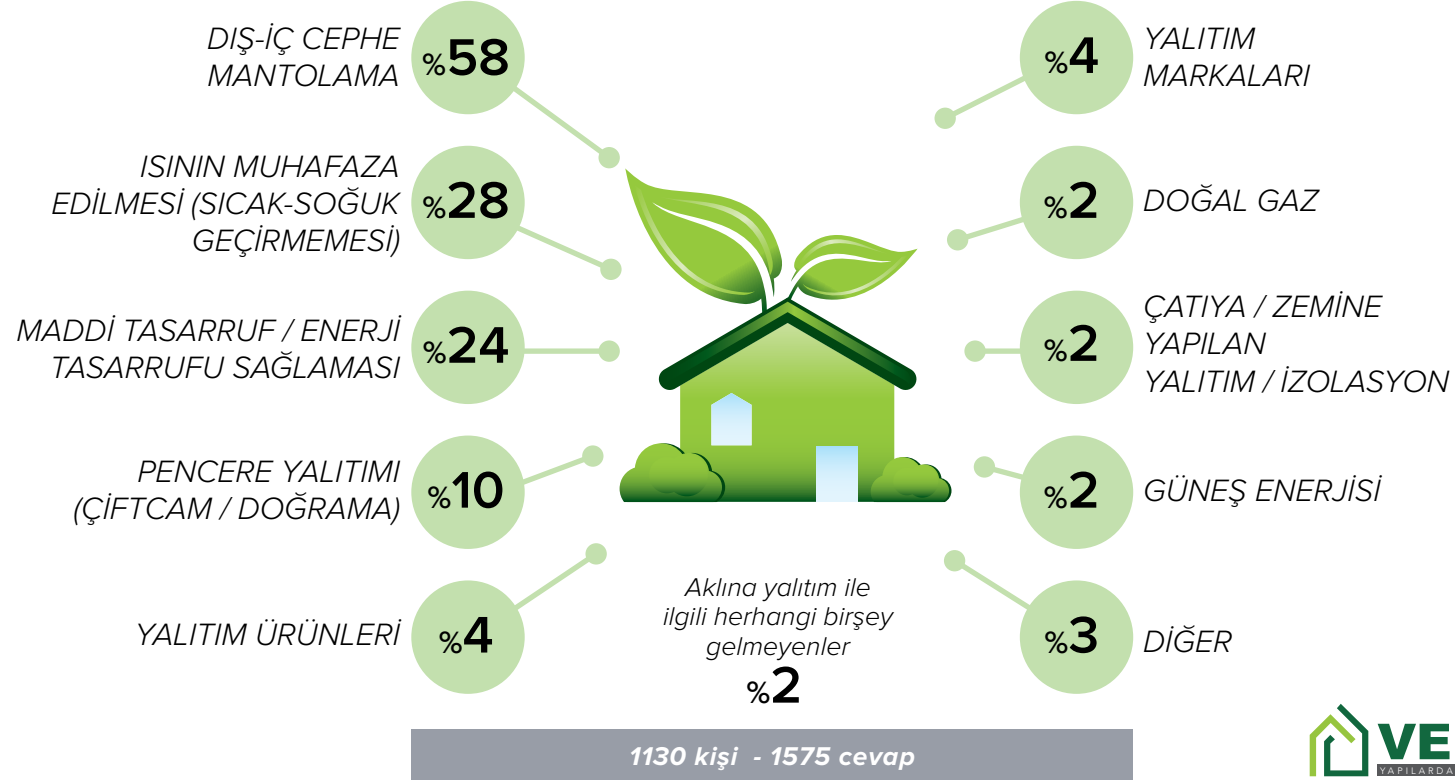
DİKKAT EDİLEN KONULAR	TOPLAM: 1130 Kişi
86%	Konutun sağlam / depreme dayanıklı olması.
63%	Konutun kullanışlı olması (oda sayısı / konfor).
62%	Konutun tesisat sisteminin kaliteli olması.
62%	Konutun içinde kullanılan malzemelerin kaliteli olması.
59%	Konutun cephesi / konumu (güneş alıp almaması).
53%	Konutun merkezi bir yerde olması (ulaşım vs).
41%	Konutun kat sayısı / kaçınca katta olduğu.
40%	KONUTUN ISI YALITIMLI OLMASI.
37%	Konutun okul / hastane gibi noktalara yakın olması.
29%	KONUTUN SES YALITIMLI OLMASI.
26%	Konutun aidatı.
26%	KONUTUN PENCERE YALITIMI VE TASARIMI.
25%	Komşuların karakterleri / uygunluğu.
15%	KONUTUN ENERJİ KİMLİK BELGESİ (EKB) OLMASI.
13%	KONUTUN YEŞİL BİNA SERTİFİKASI (YBS) OLMASI.
2%	Diğer konular (asansör, otopark, güvenlik vb).

**EVLİ VE ÇOCUKLU AİLELER
YALITIMA DAHA ÇOK ÖNEM VERİYOR!**

Türkiye’de yaklaşık olarak her 10 kişiden 7 kişi, konutlarda ısı yalıtımı yaptırtmanın çok önemli olduğunu düşünüyor. Mantolama yaptıranlar, faydasını deneyimleyenler, ısı yalıtımına çok daha büyük bir önem atf ediyor. Bununla birlikte yalıtıma en çok Marmara, en az Doğu ve Güneydoğu Anadolu halkı önem veriyor. Ev ekonomisini bilen evli ve çocuklu aileler, bekarlardan daha çok yalıtımı önemsiyor. Finans ve ekonomik değerleri yakından takip eden erkekler, kadınlara oranla yalıtıma daha çok önem veriyor.

ISI YALITIMININ ÇAĞRIŞIMLARI NELER?

Türkiye’de ISI YALITIMI denildiğinde ağırlıklı olarak ‘dış-iç cephe mantolama’ akla geliyor. ISI YALITIMI aynı zamanda ‘ısının muhafaza edilmesi’ ve ‘tasarruf’ kavramları ile de eşleşiyor.



VERİMDER
YAPILARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ DERNEĞİ

ISI YALITIMININ ISINMA AMAÇLI KULLANILDIĞI ALGISI HAKİM

■ VERİMDER tarafından yapılan araştırma Türk halkının hala ısı yalıtımı konusunda pek çok doğru bilinen yanlış kabullendiğini de gösteriyor. Türk halkı için ısı yalıtımı genel itibari ile daha çok soğuktan koruma amacıyla kullanılan bir araç konumunda. Konutlarında mantolama olmayan her 10 kişiden 6’sı, ısı yalıtımının sadece soğuktan korunmak için yapıldığını düşünüyor. Özellikle Akdeniz gibi sıcak iklimlere sahip bölgelerde ısı yalıtımına duyarlılık bu nedenle diğer bölgelere göre daha düşük. Oysaki ısı yalıtımı, binalarda harcanan enerjinin verimli kullanılmasını sağlayan en önemli sistemdir.

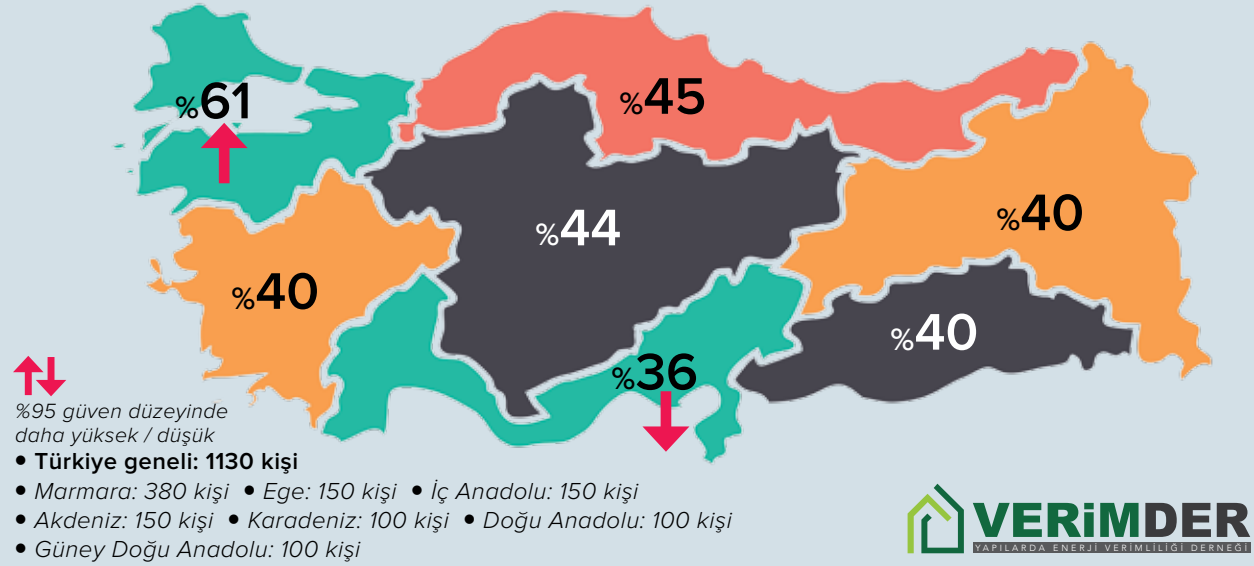
■ Binalarda kullanılan enerjinin %80’ine yakını yapıların ısıtılması veya soğutulması için kullanılır. Evlerin hem ısıtılması hem de soğutulması için her yıl fazladan harcadığımız maliyetler ülke ekonomisini de etkiler. Ülkemizin enerjideki dışa bağımlılığının azalması, ekonominin canlanması, istihdam oranlarının artması enerji verimliliği ile elde edilir.



KONUT SATIN ALIMINDA YALITIMA KİMLER ÖNEM VERİYOR?

(Isı-Ses-Pencere yalıtımı)

Konut satın alımında yalıtım ile ilgili konulara önem verenler Marmara Bölgesi’nde yoğunlaşıyor. Türkiye geneli ile karşılaştırıldığında, Marmara Bölgesi’nde yaşayanlar, konut alımında yalıtıma diğer bölgelerde yaşayanlardan çok daha fazla önem verirken, Akdeniz Bölgesi’nde yaşayanlar en düşük düzeyde önem veriyor.



VERİMDER
YAPILARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ DERNEĞİ



TÜKETİCİYE FİNANSMAN DESTEĞİNİN ARTTIRILMASI GEREK

Türkiye’de uluslararası ve yerli finansman kurum ve mekanizmaları tarafından enerji verimliliği projelerine destek sağlandığının ve Türkiye’de sanayiye uygun mali modellerin belirlenmesi ve mevcut mali mekanizmanın uyumlaştırılması, prosedür ve seçim kriterlerinin daha etkin hale getirilmesi gibi her seviyede birçok çalışma yürütüldüğüne de değinen Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği VERİMDER İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Emre Alkin, çalışmaların vatandaşlar tarafından da yoğunlaştırılmasının önemine değindi:

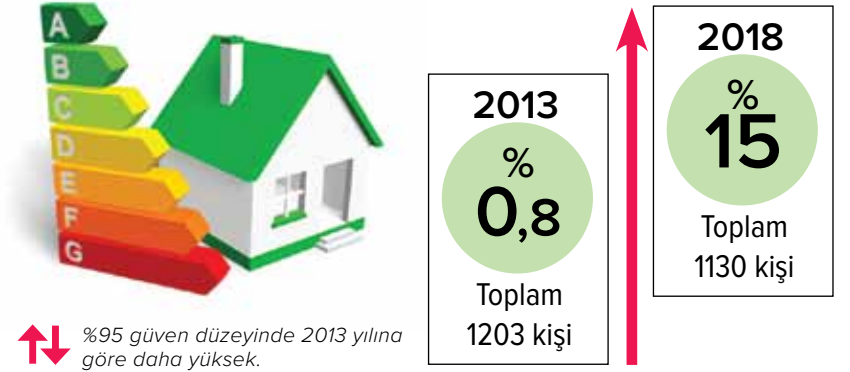
■ “Gelişmiş ülkelerde enerji verimliliği denilince ilk akla gelen teknoloji ısı yalıtımı olup bu konuda bina sahiplerinin binalarında ısı yalıtımı yapmaları için hükümetler ve finans sektörünün destekleyici uygulamaları görmektedir. AB’de Vatandaşlar, ceplerinden daha az para çıkmasına neden olacak hanehalkı enerji tüketimini azaltmaya yönelik uygulamalara karşı çok hevesli görünürken bina yalıtımının veya çevre dostu arabalara yatırımın sübvansesi edilmesinden yana tavır koymuşlardır.”

■ “AB’de pek çok yasal inisiyatif binalarda enerji verimliliğini artırmak için yeni sınıfa yakın enerjili binalarının inşasına paralel olarak ısı yalıtımı yolu ile mevcut binalardaki iyileştirmelerin de hızlanmasını teşvik etmektedir. Avrupa Yatırım Bankası ‘Akıllı Binalar için Akıllı Finans’ girişimi için yepyeni bir finansal aracın oluşturulmasını onaylamıştır. Bu yeni finansal araç, akıllı binalar için diğer AB politika girişimleri ile birlikte, ortaya çıkacak enerji verimliliği projeleri için toplam 10 milyar Euro değerinde kamu ve özel fonlarını açmayı hedeflemektedir.”

■ “Bunun 220.000 yeni istihdam yaratacağı ve küçük işletmeler için 120 milyar Euro’ya varan bir yenileme pazarının kurulmasına yardımcı olacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca 3,2 milyon Avrupalı aile enerji yoksulluğundan kurtarılabilecektir. Türkiye’de de ısı yalıtımı devlet tarafından teşvik edilmeli ve ilgili finans kuruluşları bu tür ısı yalıtımı uygulamaları için enstrüman geliştirmeleri için öncülük etmelidir.”

KONUT ALIMINDA EKB (Enerji Kimlik Belgesi) OLMASINA DİKKAT EDENLER

Konut satın alımında EKB (Enerji Kimlik Belgesi) henüz alıcılar için bir kriter değil...



Soru: Konut / daire satın alırken, nelere dikkat edersiniz / neleri incellersiniz? (Yardımsız soru)
Soru: Bu anlattıklarınızdan sizin için EN ÖNEMLİ olan konu hangisidir? (Yardımsız soru)

ENERJİ KİMLİK BELGESİ

ENERJİ TASARRUFUNA KATKI SAĞLAYACAK

■ Yeni konut satın alır ya da kiralarken, Enerji Kimlik Belgesi’nin alınması ya da kontrol edilmesi büyük önem taşıyor. Ocak 2020 yılında zorunlu hale gelen Enerji Kimlik Belgesi ile birlikte konutlarda ısı yalıtımı uygulaması artış gösteriyor. Tüketicilerde yeni ev kiralama ya da satın alma işleminde artık EKB olmasına dikkat ediyor.Yeni ev alacak hane sakinleri 2013 yılına oranla ısı yalıtımına %15 daha fazla önem veriyor.

ISI YALITIMI İLE YARI YARIYA ENERJİ TASARRUFU MÜMKÜN

■ Çarpıcı araştırma sonuçlarını katılımcılar ile paylaşan Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği VERİMDER İcra Kurulu Başkanı Prof. Dr. Emre Alkin de ısı yalıtımı ile açıklamalarda bulundu: “Sürdürülebilir kalkınma gelecek nesillerin de kullanacağı yeryüzünde bulunan ve kıt olan doğal kaynakları yok etmeden orta ve uzun vadede ekonomik büyümeyi gerçekleştiren büyüme, çevrenin korunması ve insanların yaşam kalitesi arasındaki dengeyi gözetken çok boyutlu bir kalkınma modelidir. Hem kısıtlı olması hem de karbon salınımı ile çevreyi kirlletmesi nedeni ile ülkeler, enerji edinimi için fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmektedir. Enerji verimliliği denince ilk akla gelen binalarda yalıtım sağlanması için dış cepheye uygulanan ısı yalıtımı sistemidir. Isı yalıtımı hem bütçeyi ve sağlığı hem de çevreyi korumada fayda sağlamaktadır. Tekniğine uygun bir ısı yalıtımı uygulaması ile yaklaşık %50 enerji tasarrufu sağlanabilmekte bunun yanı sıra binaların görüntümlü güzelleşirken yapının korunmasına da katkı sağlanmaktadır”dedi.



PROF. DR. EMRE ALKIN
Yapılarda Enerji Verimliliği Derneği VERİMDER İcra Kurulu Başkanı

5,8 MİLYAR DOLAR BOŞA HARCANDI

■ Isı yalıtımının bütçe dostu olduğunu söyleyen Prof. Dr. Emre Alkin; “TÜİK 49 /2017 sayılı, 26 Eylül 2017 tarihli Hanehalkı Bütçe Araştırması 2016 ile Hanehalkı Tüketim Harcaması 2016 ve 2017 yılları sonuçlarına göre konutlarda yapılacak dış cephe ısı yalıtımının iklimlendirme masrafları üzerinde yaklaşık %50 azaltıcı etkisi olduğu varsayımı ile tüm konutlarda ısı yalıtımı yapılmış olsaydı 2016 yılında yaklaşık 5,8 milyar \$ 2017 yılında ise 5,5 milyar \$’lık, %45 azaltıcı etkisi olduğu varsayımı ile 2016 yılında 5,3 milyar \$ 2017 yılında ise 4,9 milyar \$’lık, %40 azaltıcı etkisi olduğu varsayımı ile ise 2016 yılında 4,7 milyar \$ 2017 yılında ise 4,4 milyar \$’lık enerji tasarrufu yapılacaktır. Elde edilecek enerji tasarrufu kişi başına 2016 yılında yaklaşık 73 \$ 2017 yılında 68 \$, hane başına 2016 yılında 253 \$ 2017 yılında 230 \$, bina başına ise 2016 yılında 637 \$ 2017 yılında ise 592 \$ olarak gerçekleşecektir.”

ÇEVRE VE HALK SAĞLIĞI AÇISINDAN YALITIM SEKTÖRÜ

Dr. Aysun Akgün
yazdı



DR. AYSUN AKGÜN
Çevre Mühendisi
Halk Sağlığı (MSc)
& İş Sağlığı (PhD)

► *Kentlerde endüstriyel tesis sayısının ve bununla paralel olarak nüfus yoğunluğunun artması ile enerji tüketimi de hızlı bir biçimde artmaktadır. Nüfusun hızlı olarak artışı, konut sektöründe sayısal artışı da beraberinde getirmektedir. Hızla artan bina sayısı, çoğu zaman plansız ve denetimsiz yapılaşma ile sonuçlanmaktadır. Oysaki binalar insanların yaşam alanlarını oluşturduğu için bireylerin yaşam kalitesine direkt etki etmektedir. Özellikle kentlerde günlük hayat kapalı ortamlarda geçmektedir. Bu nedenle iç mekanın iklimi ve kalitesi önemlidir; insan sağlığını doğrudan etkiler.*

İç mekanlarda yetersiz havalandırma, iç ve dış ortam kirliliği, termal konfor eksikliği, gürültü maruziyeti gibi koşullar sağlığımızı etkilemektedir. Örneğin iç ortam kirliliği ile solunum sistemi hastalıkları, gürültülü ortam ile mental bozukluklar arasında ilişki bulunmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2011 yılında yayınlanan rapora göre, sadece Avrupa’da yetersiz barınma (konut) koşullarından kaynaklanan hastalık yükü yılda 100.000 ölümdür.

Yalıtım sektörüne halk sağlığı açısından yaklaşırken, ısı kaybı, nem, gürültü gibi etmenler ilk akla gelenlerdir. Binaların neme karşı iyi yalıtılmaması; çocukluk dönemi hastalıkları, nefes darlığı, bronşit, astım ve diğer birçok solunum yolu hastalığına neden olmaktadır.

İç ortam hava kalitesinin kötü olduğu binalarda uzun süre kalan bireylerde uykusuzluk, gözlerde kaşıntı, sulanma, konsantrasyon bozukluğu, baş ağrısı, yorgunluk gibi semptomların ve iç ortamda maruz kalınan kirleticinin konsantrasyonuna bağlı olarak hastalıkların ortaya çıkması ‘Hasta Bina Sendromu’ olarak adlandırılmaktadır.

Son yıllarda daha fazla gündeme gelen Hasta Bina Sendromu (HBS), yukarıda örneklerini verdiğimiz sorunlar ile ilgili bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle 1. Dünya Savaşı sonrası bina yapımında kullanılan sentetik ve kimyasal malzeme kullanımındaki artışla, binaların özelliklerinin neden olduğu sağlık sorunları konuşulmaya başlanmış, ancak HBS kavramı 1970’lerde ortaya çıkmıştır. Bugün Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde, altı kişiden birinin yaşadığı binadaki koşullar nedeni ile hastalandığı bilinmektedir. Isı yalıtımının termal konfor ve sağlık sonuçları üzerindeki etkisi çok yönlüdür. Yeterli ısınan konutlarda yaşayan bireylerde kan basıncı düşmekte, buna bağlı olarak ilaç kullanımı da azalmaktadır. Soğuk, esintili ve nemli ortamlarda yaşayan kişilerde kaygı düzeyi artmakta,

mental bozukluklar yaşama riski yükselmektedir. Bina (konut) koşullarının en kötü olduğu ülkelerde, kış aylarındaki mortalite (ölüm) oranlarının da yüksek olduğu bilinmektedir. Kış aylarında yeterli ısıtma sağlanamayan konutlarda yaşam ile yaşlılarda kış dönemi solunum yolu hastalıkları arasında ilişki olduğunu belirleyen araştırmalar bulunmaktadır. “Enerji yoksulluğu” kış morbiditesi (hastalık) etkenleri arasında tanımlanmaktadır.

YALITIM - ENERJİ TASARRUFU VE ÇEVRE
Binaların insan sağlığı üzerindeki etkilerine değindikten sonra, bir de çevresel boyutuna değinmek gerekir. Çevre sorunları denildiğinde artık hepimizin aklına, küresel bir sorun olan iklim değişikliği gelmektedir. İş yerleri, okullar, hastaneler, konutlar, kısaca yaşamımızı geçirdiğimiz tüm binalarda ısıtma, soğutma, aydınlatma gibi etkinlikler için toplam enerji tüketiminin %40’ı oranında enerji tüketilmektedir. Bu tüketim, iklim değişikliğine neden olduğu bilenen sera gazlarının toplamının yaklaşık %35’inden sorumludur. Bu nedenle inşaat sektörü, çevre dostu çözümler ile dönüştürülmesi gereken öncelikli sektörler arasındadır. Binaların iç ortam termal konfor koşullarının korunmadığı, ısı kaybının yüksek olduğu durumda, tüketilen yakıt binayı değil dış ortamdaki havayı ısıtmaktadır. Bu nedenle, iç ortamdaki termal konfor koşullarının sağlanması için daha da fazla yakıt tüketilmektedir. Küresel iklim değişikliği tehditi ile karşı karşıya olduğumuz bu dönemde, havaya salınan karbondioksit emisyonlarının azaltılması ve bu nedenle, binalarda termal konforun en az enerji tüketimi ile sağlanması gerekmektedir. İklim değişikliği ile mücadelede, enerji kaynaklarının korunması ve sera gazı salınımlarının azaltılması için ısı yalıtımı oldukça önemli hale gelmektedir. Mevcut eski ve hasta binaların iyileştirilmesi, yeni binaların çevre dostu tasarlanması iklim değişikliği açısından oldukça büyük adımlar olacaktır.

Yalıtım sayesinde önemli oranda enerji verimliliği sağlandığı tüm dünyada bilinen bir gerçektir. Ancak sektöre çevresel açıdan baktığımızda, yalıtım malzemeleri üretimi aşamasında çevre ile etkileşim halinde olunan başlıklar şu şekilde sıralanabilir: hammadde, su ve enerji kullanımı, kimyasal madde kullanımı, atık ve atıksu üretimi. Üretimin kimyasal madde kullanımı, çevresel açıdan özellikle hassas olunması gereken ve sektöre özgü incelikler barındıran bir başlıktır. Yalıtım ve yalıtım malzemelerinin iklim değişikliği konusundaki etkileri, üretimi ile kullanımı aşamalarını karşılaştırırken karmaşıklaşmaktadır. Yalıtım işlemi sayesinde elde edilen kazançlar kadar, malzemesinin üretimi sırasında ise çevreye verdiği zararlar da değerlendirilmelidir. Yalıtım malzemelerinin üretiminde kullanılan, daha sonra kullanım süreleri boyunca da malzemenin içinde kalan formaldehit, kloroflorokarbon (CFC), hidrokloroflorokarbon (HCFC) gibi kimyasalların iç ortama geçmesi durumunda, hem çevre zarar görecektir hem de insan sağlığı etkilenecektir. Daha önce çevreye çok zararlı olduğu bilinen CFC kullanımı yerine son yıllarda daha az zararlı olduğu düşünülen HCFC tercih edilmeye başlanmıştır. CFC, ozon tabakasına zarar veren en önemli kimyasallar arasındadır ancak HCFC da sera gazı etkileri oldukça ağır olan bir maddedir. Yalıtım malzemesi üretiminde kullanılan cam yünü, lif ve sentetik mineraller ise, temasından dahi özenle kaçınılması gereken maddeler olup insan sağlığı açısından oldukça risklidir.

YALITIM MALZEMELERİ, İÇ ORTAM KALİTESİNE ETKİLERİ VE SAĞLIK İLİŞKİSİ

Yalıtım ve sağlık ilişkisi incelenirken karşımıza çıkan başlıca sorunlardan biri de yalıtım malzemelerinin kendisinden kaynaklanan sorunlardır. Binaların yalıtımı, küçük parçacıklar yolu ile insanların sağlığını etkiler. Bazı yalıtım malzemeleri, insan sağlığına zararlı kimyasal toksik maddeleri içerebilir. Bunlar solunum, sinir, endokrin ve insan vücudunun diğer sistemlerini olumsuz etkileyebilecek kanserojen maddeler olabilir. Yalıtım malzemelerinde kullanılması olası formaldehit ve benzeri maddelerin zamanla dışarı salınması, iç ortam havasında birikmesi ve sağlık sonuçlarını inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalarda elde edilen bulgulara göre, çevre dostu maddeler ile üretilen yalıtım malzemelerini seçmeye özen gösterilmesi önerilmektedir. Örneğin piyasada şişirici gaz olarak, aynı zamanda iklim değişikliğine neden olan sera gazlarından biri olduğu bilinen hidroflorokarbon (HFC) kullanılmadan, örneğin HFC yerine su kullanılarak üretilen yalıtım malzemeleri de bulunmaktadır. Seltüloz, cam elyafı ve mineral yünü, HFC kullanımına gerek olmadan üretilen yalıtım malzemelerindendir. Bu malzemelerin üretim ve kullanım aşamalarında kendilerine özgü farklı avantaj ve dezavantajları vardır. HFC kullanılmadan üretilen bu malzemelerin aynı düzeyde yalıtım sağlaması için sentetik yalıtım malzemelerine göre çok daha kalın döşenmesi gerekir. Yalıtımın en büyük gerekçesi enerji tasarrufudur. Genelde, ısı yalıtımının, enerji tasarrufu ve iklim değişikliğine, dolayısıyla halk sağlığına olumlu etkisi vurgulanmaktadır. Ancak, yalıtım etkisi ile binaların hava geçirimsizliği artmakta, eğer bir etken var ise bu nedenle iç ortam konsantrasyonları da artmaktadır. Yalıtım ve insan sağlığına etkileri bu açıdan da incelenmelidir. Literatürde bu kapsamda gerçekleştirilen çok sayıda araştırma vardır. Ortak bulguları ise, sıkı izole edilmiş kapalı ortamlarda, tütün kullanımı gibi kişisel alışkanlıklar sonucu oluşan kirleticilerden, yapı malzemelerinden ortama geçen kimyasal maddelere kadar iç ortamda oluşan kirleticilerin tutulması ile konsantrasyonlarının artması, dolayısı ile sağlık etkilerinin de ağırlaşmasıdır. Konu ile ilgili araştırmalarda, özellikle kış aylarında havalandırma yeterince gerçekleştirilmediğinden iç ortam hava kalitesi sıkı yalıtım nedeni ile kötüleştiği genel kanıdır. Bu nedenle yalıtım teknikleri ve uygulamaları konusunda yeni çevreci teknolojiler geliştirilse de, sağlığı korumaya yönelik kapalı ortamların sık sık havalandırılması gibi bazı temel konularda eğitimler, halka duyuru yoluyla verilmelidir.



SEKTÖRE ÖNERİLER

→ Enerji etkin - bütüncül bina tasarımı, binanın yerleşimi, baktığı yön (örneğin güney cephe), topografik ve mikroklimatik özellikleri ile bağlantılı olan her türlü enerji tasarrufu olanaklarının değerlendirildiği, yalıtım – havalandırma ve iklimlendirme sistemlerinin birbiri ile uyumlu ve en yüksek düzeyde verimli kullanımına odaklanmaktadır. Bu tür tasarımlar, enerji kaynaklarının korunmasına ve konutlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılmasına önemli katkılar sunacaktır.

→ Birçok sektörde olduğu gibi, yalıtım sektöründe de, malzemelerin üretim süreçlerinde geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanılması öncelikli olmalıdır. Üretim tesislerinde enerji verimliliğine yönelik önlemlerin alınması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, atık yönetiminde geri dönüşüm ve geri kazanım ilkelerine uygun planlamalar yapılması sektörün çevresel etkilerinin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır.

→ Sektörde yeni ve çevreci teknolojilerin geliştirilmesine yönelik projeler desteklenmelidir. Enerji etkin, yeşil ya da sağlıklı binalar kapsamında gerçekleştirilen uygulamalarda en önemli aşama olan yalıtımda kullanılacak malzemeler için güncel AR-GE projelerinden bir örnek, ısı yalıtımı işlevi yanı sıra güneş ışınımına karşı geçirgen özellik taşıyarak iç ortamda ısı kazancı ve doğal aydınlatma sağlayan malzemelerin geliştirilmesi çalışmalarıdır.

→ Doğru uygulanmamış bir yalıtım, zaman, emek ve malzeme israfı gibi ekonomik kayıpları yanında, fazladan enerji kullanımı ve sera gazı salınımı ile çevresel kayıplara da neden olacaktır. Doğru yalıtım malzemesinin seçimi ve uygulamaları ile ilgili tüm paydaşlara gerekli eğitimlerin verilmesi sağlanmalı, bu konuda denetim mekanizmaları geliştirilmelidir.

→ Üniversite-kamu-özel sektör iş birliğine açık, sağlıklı binalar ile ilgili her türlü politikanın oluşturulmasında, bilimsel ve teknolojik açıdan güncel kalmasında karar vericilere destek olabilecek platformlar geliştirilmelidir.



Bünyamin Sürmeli
yazdı



BÜNYAMİN SÜRMELİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BERABERİNDE KÜRESEL AFETLERİ DE GETİRİYOR

► *Küresel ısınma yalnızca sıcaklığın artışına neden olan bir sonuç değil... Beraberinde getirdiği iklim değişikliği bugün artık tüm dünya tarafından iklim krizi olarak değerlendiriliyor. İklim krizi ile birlikte küresel afetleri durdurmanın tek yolu ise insanoğlunun alacağı büyük sorumluluklar...*

Tüm dünyanın karşı karşıya kaldığı küresel ısınma sorunu insanoğlunun hoyrat yaşantısı, her şey benim olsun demesi ile ortaya çıkan bir durum. Endüstride üretilen bütün ürünlerin, kendi hakkı olarak görmesi ve tamamını elde etme çabası içerisinde yaşıyor olması... Aslında insanoğlunun böyle davranmasının altında, her şeye sahip olma duygusuyla hareket etmesini destekleyen yönlendirmeler yatıyor. Bu da nasıl meydana geliyor? Aslında bakacak olursak, küresel ısınma Sanayi Devrimi'nin ardından belli bir süre sonra tespit edilen bir durum. Atmosferin ve okyanusların bir refleks süresi var. O refleks verme zamanı yaklaşık 50-60 yıl kadar. Sanayi devriminin 50-60 yıl sonrasında baktığımızda dünya bazı işaretler vermeye, 20. yüzyılın ortalarına gelmeden de artık bu işaretler neticelerini göstermeye başlıyor.

KÜRESEL ISINMA HEM SONUÇ HEM SEBEP

İlk başlarda bilim insanları tarafından tespit edilen küresel ısınma daha sonrasında ise insanoğlu tarafından tecrübe edilmeye başlıyor.

Küresel ısınma hem bizim atmosfere müdahalemiz sonucunda ortaya çıkan bir netice hem de aynı zamanda küresel iklim değişiminin de bir sebebi. Yani hem bir sonuç hem de bir sebep. Küresel ısınma, ısınma olarak kalıyor olsa bir problemi yok. Neden? Çünkü daha hafif kıyafetler giyeceğiz, daha az üşüyeceğiz, daha az doğal gaz faturaları ödeyeceğiz. Daha az, az, az... Böyle gidecek ama mühim olan sadece ısınma değil. Mühim olan ısınmanın getirdiği neticeler yani iklimin değişiyor olması.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DEĞİL İKLİM KRİZİ

Ancak küresel ısınma yalnızca ısınma olarak kalmıyor, iklim değişikliğine de yol açıyor. Yağış alan bir coğrafya, daha az yağış alır hale geliyor, tropikal iklimi olan bir coğrafya, karasal iklime dönüyor. İklim sadece değişim göstermiyor, iklim bir afet oluşturuyor. Yani insan hayatında bir kriz meydana getiriyor. O nedenle artık iklim değişikliği değil, iklim krizi diyoruz. İklimde değişim yaşıyor olsak

Daha önce bizim coğrafyamızda görülmeyen ya da çok ender olan doğa olayları, artık aralıklarla gerçekleşmeye ve ülkemizin meteorolojik hareketleri arasında yer almaya başladı. İşte son örnek, Ankara, Polatlı'da oluşan kum fırtınası...



da adaptasyon dışında, coğrafyadaki alışkanlıklarımızın dışında bir problemimiz olmaz ama iklim değişikliği artık iklim değişikliği olarak durmuyor. Bir kriz oluşturuyor. Afetler meydana geliyor; kuraklıklar, tayfunlar. Hava kirliliği, hastalıklar; kalp, kanser, diyabet bunların hepsini beraberinde getiriyor. Artık dünya insanlığı besleyemeyecek hale geliyor. Dolayısıyla bu bir değişim değil, bu bir kriz haline gelmiş durumda ve önümüzdeki zamanlarda kriz kaosa dönmeye başlayacak.

BİZİ BEKLEYEN EN BÜYÜK PROBLEM: SU

Tüm dünyada farklı etkilere yol açan iklim krizinin Türkiye'de neden olacağı en büyük problemlerden bir tanesi su problemi. Kuraklık ve aşırı yağışları yakın gelecekte yakından hissedeceğiz. Bu ikisi halihazırda anlık yaşanırken bir kaos, problem, kriz oluşturuyor. Sel meydana geldiğinde bir kriz vardır. Bir kasırga meydana geldiğinde kriz vardır ya da kuraklık, tarımsal bir problem yaşıyorsa bir kriz vardır ama hangisi olursa olsun ikisi de su ile alakalı ve suyun geleceği, varlığı, depolanmasıyla alakalı. Bu nedenle su, sizin bulunduğunuz coğrafya hangi iklime gidiyor olursa olsun bir problem olarak karşımızda duruyor. Gelen yağışlarımız artsa da bunu tutamıyorsunuz, o olmadığı zaman zaten yok. Dolayısıyla su bizim iklim değişikliğinde birincil problemimiz.

BAHAR AYLARI YOK OLUYOR

Su krizinin ardından ise ikincisi afet seviyesinde hava olayları, üçüncüsü mevsimlerin yerli yerinde yaşanmıyor olması ve bazı mevsimlerin ortadan kalkıyor olması. Bunların başında bahar mevsimleri geliyor, ilkbahar ve sonbahar. Yaz ve kış aylarında sıcaklığın mevsim normallerinin altında ya da üstünde olması

sorun değil ancak bahar aylarında sıcaklığın değişmesi durumunda mevsimlerde değişiyor. Bu durumda bir mevsim ve onunla beraber gelen bütün mikroorganizmalardan tutun; haşerata, hayvanlara, bitki türlerine, insanlara kadar bütün hayatı etkileyecek şekilde mevsim ortadan kalkıyor.

İKLİM BİLİNCİ ÇOCUKLARA AŞILANMALI

Dikkatlerin iklime çekilmesi noktasında gençlerin hatta çocukların iklim krizinde mücadeleyle alakalı hareket gösteriyor olmaları çok önemli. Bütün dünyayı ayağa kaldırma ve karar vericiler üzerinde baskı oluşturma noktasında önemli ancak şunun unutulmaması lazım; maalesef insanoğlu bireyselliğe doğru gidiş içerisinde. Şu cep telefonlarıyla, sosyal medyayla olan haşır neşirliğimizin bazı gerçek sosyallikleri ortadan kaldırdığını da görüyoruz. Dolayısıyla bu yalnızca gençlerin ve çocukların sahip çıktığı, onlar karar verici noktaya geldiğinde her şeyin unutulduğu bir bakışla yapılmıyor olmalı. Çevre, doğa ve iklim bilinci niçin çocukluktan itibaren yerleştirilmeye çalışılıyor? Çünkü bugünün yöneticileri de karar vericileri de bir gün çocuklardı. Hem çocukların bakışının yetişkinleri etkilemesi noktasında hem de çocuklarda, gençlerde bu bilincin yerleşmesi bakımından, bu tür hareketler çok önemli ama tekrar altını çiziyorum maalesef dünyanın bireyselleşmeye doğru gidişi karar verici olma noktasına geldiğinde maalesef fikirleri değiştirebiliyor.

ÖNCE DÜŞÜNCE TARZI DEĞİŞTİRİLMELİ

İklim değişikliği insanoğlunun maalesef 2020 yılına kadar taşıdığı ve halen yaklaşık sekiz yüz milyon insanın açlık çektiği bir dünya oluşturmada utanç kaynağı. Dolayısıyla insanoğlunun bunu kendi sonunu getirmeden çözmesi gerekiyor. Aslında bunlar büyük büyük beylik lafları gibi görünüyor olmasına rağmen bir gerçeklik olarak karşımızda duruyor. Dünya üzerinde sekiz yüz milyon insana yakın ki dünya nüfusunun yüzde onundan fazlasına karşılık geliyor, bu kadar insanın açlık çekiyor olması hem insanoğlunun bencilce yaşantısı hem de iklim değişikliğinin ve krizinin bir neticesi olarak ortaya çıkıyor. Zaten iklim değişikliği de insanoğlunun bencil, hoyrat yaşantısından ortaya çıktı. Dünyanın yaşantısında zaten her zaman soğuma ve ısınma vardı ancak son yüz elli yılda meydana gelen değişiklik bundan önce yüz elli bin yılda oluşmuştur. Yani yüz elli bin yılda meydana gelen değişikliği biz yüz elli yılda yaşadık. Burada da adaptasyon sorunu ortaya çıktı. Yani atmosfer önden gidiyor, insanlar diğer tüm canlılar, doğa, tabiat, bitkiler, yediklerimiz, içtiklerimiz her şey onun arkasında koşuyor, maalesef yetişemiyor. Bugün bir bakteriyi ya da nanobakteriyi düşünün kendi yaşam koşullarına dair istediği sıcaklık koşulları ya da hava koşulları yoksa anında yer değiştirebiliyor ama ağaçlar yer değiştirebiliyor mu? Hayır. İnsanlar değiştirebiliyorlar mı? Coğrafyalar, sınırlar, hayat koşulları var. Değiştiremiyoruz. Dolayısıyla değişen kriz seviyesindeki hava olaylarına maruz kalıyoruz. Atmosferin değişimine insanoğlu yetişemiyor. İnsanoğlunun yapması gereken bir kişinin bir kişi gibi yaşıyor olması. Maalesef üretilen her gıdanın üçte birinin çöpe gitmesine neden olan insanoğlunun bunu bu bakışla düzeltebilmesi mümkün değil. Üretilen her gıdanın üçte birinin çöpe gidiyor olması şu demek; eğer israf ettiğimiz gıdalar için harcadığımız fosil yakıt ve onun atıkları bir ülkede toplanacak olsaydı dünyayı en fazla ısıtan Çin, Amerika ve onların ardından gelen üçüncü ülke olacaktı.



TS 825 REVİZYONU

ÜLKE HEDEFLERİNE UYGUN PLANLANMALI



► Ülkemizde, küresel iklim krizine karşı savaşta önemli yere sahip enerji tasarrufu konusundaki çalışmalar devam ediyor. Enerji kaybının en çok binalarda olmasından dolayı yürürlüğe giren TS 825 standardı, binalarda kullanılan enerji miktarlarını sınırlamayı, dolayısıyla enerji tasarrufunu artırmayı hedefliyor.

■ Toplam enerji tüketiminde %40'lara varan oranıyla en yüksek payı alan sektör olan konutlarda yapılacak düzenlemelerin etkinliği, enerji bağımlılığın ve sera gazı emisyonlarının azaltılması için elzemdir.

■ Binalarda net ısıtma enerjisi ihtiyaçlarını hesaplama kurallarına ve binalarda izin verilebilir en yüksek ısıtma enerjisi değerlerinin belirlenmesine yardımcı olan TS 825 standardı, ülkemizde yürürlüğe giren ve uygulanması zorunlu kuralları içerir. Bir hesaplama yöntemi olan bu standart, binalarda harcanan ısıtma enerjisini limitlendirme amacını taşır. Yapılacak yeni revizyonlarla soğutma yükünden kaynaklanan enerji kullanımlarının hesaplanarak buradaki kayıpların azaltılmasına yönelik düzenlemelerin yapılması beklenmektedir.

■ Binalarda kullanılacak enerji limitlerini, yapı bileşenlerinin ısı geçirgenlik katsayıları (U değerleri) ile belirleyen TS 825 standardında yapılacak olan revizyonun ülke hedeflerimize uygun ve gelişmiş ülkeler seviyelerinde olması ülkemiz açısından çok kritik öneme sahip.

ENERJİNİN %80'İ ISINMA VE SOĞUTMA İÇİN HARCANIYOR

■ Ülkemizde enerjinin yaklaşık yüzde 37'si konut gibi yaşam alanlarında tüketilirken, tüketilen toplam enerjinin yaklaşık yüzde 80'i ısıtma ve soğutma için harcanıyor. Enerji kayıpları doğaya zararının yanı sıra, tüketicilerin ödediği faturaları ve ülke ekonomisini olumsuz yönde etkiliyor.

■ TS 825 standardı, "Binalarda Enerji Verimliliği" başlığı altında, binalarda kullanılan enerji miktarının sınırlandırılması ve bu sınırlandırma kapsamında yapılması gereken yalıtım uygulamalarını kapsıyor.

■ TS 825 standardı ile belirlenen enerji miktarındaki sınırlamalar, binalarda ısıtma amacıyla kullanılan enerji miktarını sınırlandırmak ve enerji kayıplarının önüne geçmeyi hedefliyor. Binalarda ısıtma kadar soğutma için de enerji harcanıyor. Bu sebeple soğutma için kullanılan enerjinin de sınırlandırılması büyük önem taşıyor. Ülkemiz dört mevsimi yaşayan iklim kuşağında olduğundan TS 825 revizyonlarının gerçekleştirilirken binalarda soğutma kullanılan enerji miktarının limitlerinin de belirlenmesi büyük önem taşıyor.

KENTSEL DÖNÜŞÜM BÜYÜK FIRSAT

- Kentsel dönüşüm kapsamında 5 yıl içinde 1.5 milyon, toplamda ise 6.7 milyon konutun yenilenmesi hedeflenmektedir. TS 825 kapsamında yapılacak revizyonların bu binalarda da geçerli olacağı değerlendirildiğinde Türkiye'nin Avrupa ülkelerinden çok daha hızlı bir şekilde enerji verimli konut stokuna ulaşma fırsatı bulunmaktadır.
- Yeni yapılacak konutlarda uzun süre herhangi bir yenileme yapılmayacağı ve ülkemizin konut stoğunun bu yeni konutlarla şekilleneceğini de değerlendirdiğimizde, belirlenecek enerji limit standartlarının önemi bir kat daha artmaktadır.

NEREDEYSE SIFIR ENERJİLİ BINALAR

- AB'nin, 2010 yılında yeniden düzenlenmiş Binalarda Enerji Performansı Direktifinin (2010/31/AB sayılı Direktif) kabul edilmesi ile birlikte; 31 Aralık 2018 tarihinden sonra yeni yapılacak tüm kamu binalarının, 31 Aralık 2020 tarihinden sonra ise yeni yapılacak tüm binaların Neredeyse Sıfır Enerjili Bina (nSEB) olma zorunluluğunu getirilmiştir. Her ne kadar her ülke kendi NZEB limitlerini belirlemekte serbest olsa da konutlarda çoğu ülke 50kWh/m²*yıl limitlerini geçememekte, birçok ülkede 20kWh/m²* yıl hedeflenmektedir.
- Ülkemizde de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından nSEB rehber kitabın yayınlanmış olması oldukça önemli bir başlangıçtır.

TÜRKİYE'DE ENERJİ VERİMLİLİĞİNE YÖNELİK BELİRLENEN HEDEFLER

Türkiye'de, küresel ısınmayı azaltmak için enerji verimliliğine yönelik pek çok önemli adımlar devam ediyor.

- 2012 yılında yayınlanan Enerji Verimliliği Strateji Belgesi'nde, Türkiye'de birim Gayri Safi Milli Hasılat (GSYH) başına tüketilen enerji miktarının (enerji verimliliği) 2023 yılı itibarıyla %20 azaltılması hedeflendi.
- 2015 yılında UNFCCC'ye (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi) sunulan Türkiye'nin Niyet Edilen Ulusal Katkı beyanında (INDC) ise 2030 yılı itibarıyla gerçekleşmesi öngörülen karbon salınım miktarında %21'e varan azaltım olarak açıklandı.
- Son olarak, Türkiye'de Enerji Verimliliği Eylem Planı'yla birlikte yeni dönemde 2023 yılına kadar enerji tüketimini yüzde 14 oranında azaltma hedefi ortaya konuldu. Bu kapsamda mevcut regülasyonların da hedeflere uygun olarak düzenlenmesi bir gereklilik arz ediyor.

GELECEĞİNE YATIRIM YAP

VERİMDER, ENERJİ ve ISI TASARRUFU BİLİNCİNİN OLUŞMASI ve YAYILMASI İÇİN DURMAKSIZIN ÇALIŞIYOR.

SEN DE GEÇ KALMA!

#HAREKETEGEÇ!



VERİMDER
YAPILARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ DERNEĞİ

www.verimder.org.tr



SIFIR ENERJİ TÜKETECEK

► *Dünyamızda her geçen gün azalan enerjiye karşın, evler de artık yeşil ve çevreci. Fosil yakıtlara bağımlı kalmadan, kendi enerjisini üreten Sıfır Enerji Evleri, mimariye bakış açınızı değiştirecek.*

Tüm dünyanın öncelikli ve en acil gündeme aldığı konuların başında “Küresel İklim Değişikliği” yer alıyor. Bu krize karşın her alanda farklı önlemler alınırken “Sıfır Enerji Evleri” (Pasif Ev) de, fosil yakıtlara bağımlı kalmadan aynı zamanda karbon salımını azaltan, geleceğin önemli köşe taşlarından biri olarak nitelendiriliyor. Sıfır Enerji Evlerin ortaya çıkışında, kullanılan enerjinin neredeyse yarısını konut ve ticari binaların tüketmesi yatıyor. Avrupa Birliği 2010 yılında yayımlanan EPBD (2010/31/EU recast) direktifinde

“Yaklaşık Sıfır Enerjili Binaları” çok yüksek enerji performanslı, gereksinim duydukları çok az miktarda dış kaynaklı enerjinin büyük kısmını yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılaması gereken binalar olarak tanınıyor. EPBD recast, 2021 yılından itibaren inşa edilecek tüm yeni binaların yaklaşık sıfır enerji bina olmasını zorunlu kılıyor. Sıfır enerjili ev ya da bina uygulamaları, ülkemizde de pek çok üniversite ve kamu binasının yanı sıra konut sitelerde de örnek olarak kullanılmaya devam ediyor.



DÜNYANIN DÖRT BİR YANINDAKİ SIFIR ENERJİYE SAHİP EVLER

■ Dünyanın İlk Pasif Evi: Darmstadt

Dünyada ilk kez 1991 yılında Dr. Wolfgang Feist tarafından Almanya’da geliştirilen ve inşa edilen Darmstadt Pasif evi, bina kabuğunda yalıtım, ısı geçirgenlik katsayısı düşük pencereler, güneye yönelme ile pasif güneş enerjisi kazançları, kuzeyde düzenlenen tampon bölge olarak işlev gören kış bahçesi aracılığıyla ısı kayıplarının engellenmesi, havalandırma için temiz havanın toprak ısı ve atık ısı geri kazanım sistem ile desteklenmesi en belirgin özelliklerindendir. Bu binanın ardından ise uygulanan özellikler esas olarak belirlenmiştir.



PASİF EV STANDARTLARI

Düşük enerjili ev standardının geliştirilmesiyle oluşturulmuş olan “Pasif Ev Standardı” çeşitli teknoloji, tasarım ve malzemelerin kullanımıyla gerçekleştirilebilir. Pasif ev standardı temel üç unsura dayanıyor.

- Isıtma ve soğutmada kullanılan enerji sınırlaması,
- ISO 7730 normuna göre iç ortamda ihtiyaç duyulan termal konforun sağlanması,
- Enerji sınırlamasını ve yeterli iç ortam kalitesini maliyet etkin şekilde sağlayan pasif sistemlerin kullanılması

Pasif ev standardına uygun tasarlanan yapılarda uyulması gereken 5 ana ilke;

- Isı yalıtımı
- Isı yalıtım direnci yüksek pencereler
- Atık ısı geri kazanım
- Bina kabuğu hava geçirmezliği (Sızdırmazlık)
- Isıl köprülerin engellenmesi

■ Uzaktan Kontrol Edilen Teknolojik Pond House

Amerika’nın Louisiana eyaletinde 60 dönümlük bir arazide kurulu 115 metrekarelik Pond House, sıfır enerjili ekolojik ev örnekleri arasında yer alıyor. Güneş panelleri ve jeotermal enerji ile binanın ihtiyaç duyduğu tüm ısıtma-soğutma enerjisini üreten binanın, aynı zamanda ev sahibi tarafından bir akıllı telefon aracılığıyla enerji performansı takip edilebiliyor. Bu da evdeki enerji kullanımının kontrol edilmesini sağlıyor.



YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİMİ ARTIYOR İTHAL ENERJİ PAYI KÜÇÜLÜYOR

► Türkiye, enerji alanında yapılan uygulamalar ile hem ülke ekonomisinin gelişmesine hem de dünyanın öncelikli sorunlarından biri olan iklim krizine karşı önemli adımlar atıyor. 2020 yılının ilk aylarında iklim krizinin neden olduğu yangınlar dünya çapında büyük ses getirirken, koronavirüs salgını ise tüm değerlerin değişmesine yol açtı.

Türkiye koronavirüs salgınına karşı mücadele ederken, bu süreçte milli enerji yatırımında vites artırdı. Türkiye’de 2020 Temmuz ayında enerji türünleri ve parasal olmayan altın hariç ithalat %10,5 azalarak 14 milyar 910 milyon dolardan, 13 milyar 348 milyon dolara geriledi. İthalat oranlarının her geçen gün düşmesi cari açığa direkt yansıyor.



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı
FATİH DÖNMEZ

TÜRKİYE GÜNEŞ ENERJİSİ İLE DÜNYA ÜÇÜNCÜSÜ

Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretim oranları her yıl artış gösteriyor. Milli Enerji ve Maden Politikası kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarından fotovoltaik güneş panellerinin yerli üretiminin ve yerliliğinin de her geçen gün arttığı Türkiye’de çatılarda kurulan fotovoltaik güneş enerjisi panellerinin kapasitesi 270 megawattı geçti. Güneşten elektrik üretmenin yanı sıra, termal güneş enerjisi kolektörleri ile sıcak su üretiminde ise Türkiye, Çin ve ABD’nin ardından dünya üçüncülüğüne yerleşti. Güneş enerjisi kurulu gücü ve güneşten elektrik üretimi konusunda Türkiye’nin son yıllarda atak yaptığını belirten Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez; “Lisanssız üretim bugün yüzde 90’ından fazlasını güneş enerjisi santralleri oluşturuyor. Esasında

Anadolu’da güneş enerjisinden sıcak su elde etmek için çatılara kurulan güneş kolektörleri oldukça yaygın. Bu kültürün bir sonucu olarak Türkiye’nin bu konuda dünya üçüncüsü olması şaşırtıcı bir sonuç değil. Amacımız bunu bir sonraki aşamaya taşıyarak çatı ve cephe uygulamalarıyla kendi elektriğini üreten bir yatırımcı profili ortaya çıkarmak. Hanelerde otellerde, hastanelerde, kamu kurumlarında, okullarda, tarlalarda, sanayi kuruluşlarında çatıların güneş panelleriyle parlamasını istiyoruz” diye konuştu.

“MİNİ YEKA VE GES İLE YENİ BİR SAYFA AÇACAĞIZ”

Türkiye’nin güneş enerjisi kurulu gücünün 6 bin megawattı aştığını belirterek, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ve Güneş Enerjisi Santralleri (GES) yarışmalarıyla güneşin toplam enerji portföyü içerisindeki payını arttıracaklarını belirten Bakan Dönmez; “Son iki yılda yapılan toplam kurulu güç yatırımlarına baktığımızda güneş bin 547 megawatt ile ilk sırada geliyor. Burada özellikle lisanssız üretimdeki üst limitin 5 megawatta çıkarılması, vergiden muaf bir sistemin getirilmesi ve üretilen elektriğin öz tüketiminin fazlasının satılması önemli bir yer tutuyor. Şimdi önümüzde Mini YEKA-GES yarışmalarımız olacak. Mini YEKA’larla yerli ve yenilenebilir enerjide yeni bir sayfa açacağız. 36 ilimiz için güneş enerjisine dayalı 10, 15, 20 megawatt arasında değişen 74 yarışma düzenleyeceğiz. Böylece ülkemizin dört bir yanındaki küçük ve orta ölçekli daha fazla yatırımcının yenilenebilir enerji üretimine dâhil olmasını sağlayacağız” dedi.



TÜRKİYE’NİN GÜNEŞTEN ELEKTİRİK ÜRETEN İLK HAVALİMANI

✓ Uçuşların gerçekleştiği Erzincan Havalimanı’na güneş enerji panelleri yerleştirildi. Türkiye’nin ilk güneş enerji santralli havalimanında elde edilen elektrik ile havalimanının ihtiyacı olan enerjinin yarısı karşılanacak. İnşa edildiği 1988 yılından bu yana hizmet veren Erzincan Havalimanı, yenilenebilir enerji kullanımına geçiyor. Toplamda yedi aylık bir çalışma sonunda tamamlanan güneş enerji panelleri ile elektrik üretimine başlanıyor. Yıl boyu elektrik üretecek paneller ile yıllık 2,09 megawatt/saat elektrik üretimi gerçekleşecek. Panellerden elde edilen elektrik ile havalimanının ihtiyacı olan enerjinin yarısı karşılanacak. Panasonic ve Girişim Elektrik tarafından yürütülen projede, HIT güneş enerjisi teknolojisi kullanıldı. 6310 metre kare alana 3779 adet 325 watt panel yerleştirildi.



BURBERRY YENİ SEZON TANITIMINI KARBON NÖTR DÜZENLEYECEK

✓ İngiliz moda devi Burberry Sonbahar / Kış 2020 kreasyon tanıtımını 'karbon nötr' düzenleyecek. Avustralya’da başlayan yangınlar ile zarar gören kesimleri yeniden ağaçlandırma çalışmaları yapmayı planlayan Burberry, karbon emisyon oranlarını da azaltmaya yönelik önlemler alıyor. Yeni sezon tanıtımını 'karbon nötr' olarak sertifikalandıran Burberry, ayrıca Burberry’nin operasyonlarının çevresel etkisiyle doğrudan mücadele etmek, karbon ekleme projeleri portföyünü desteklemek için bir Yenileme Fonu oluşturuyor. Sonbahar / Kış 2020 tanıtımının çevresel etkisini azaltmak için Burberry, etkinliği sertifikalı bir sürdürülebilir mekânda gerçekleştirmeyi planlarken, elektrikli araçlara öncelik vermek ve hava taşımacılığı kullanmamak gibi bir dizi önlemler alıyor. Tanıtımı izleyen konuklar ise Avustralya’da ağaç dikilmesini organize edecek.





BU ÜLKE İÇİN

Ülke sevgisiyle yola çıkarsanız ulaşacağınız ilk durak "sorumluluk duygusu", ikinci durak ise "ülke insanının" yani 80 milyonun menfaatidir.

VERİMDER, yapılarda enerji verimliliği, dolayısıyla tasarruf bilincini oluşturmak ve ülke ekonomisine katkı için bu yola çıktı...

Edirne'den Ardahan'a her şehir her kasaba ve her köyde...

Sizinleyiz...



www.verimder.org.tr