

Düşük Karbonlu Geleceği İnşa Etmek

İklimeye dirençli, enerjiyi verimli kullanan, dolayısıyla sera gazı (GHG) emisyonlarını azaltan binaları ve daha geniş yerleşim alanlarını etkili devlet politikalar sağlar. Mevcut ve yeni binalarda %50-90 oranında enerji tasarrufu potansiyeli vardır.

GELENEKSEL BİNALAR

Gelişmiş ülkelerde binaların enerji kullanımı genellikle savurgan ve verimsizdir. Gelişmekte olan ülkeler, ekonomileri ve nüfusları zenginleştiğinde savurganlıkta ve verimsizlikte aynı duruma gelme riskiyle karşı karşıyadır.

Talep Baskısı

Olağan tahminler altında, küresel olarak binalarda enerji kullanımı 2050'ye kadar iki katına, hatta üç katına çıkabilir. Nedenler arasında, yeterli konut ve elektrige erişim sağlamayı isteyen milyarlarca insan yer alıyor. Daha fazla zenginlik, daha fazla şehir sakini ve daha yüksek bir küresel nüfus da talebi artıracaktır.



Etkiler ve Riskler

Birçok bina iklim değişikliği etkilerine karşı savunmasızdır. Bunlar, artan yağış, buzun çözülmesi ve vahşi hava koşulları, şiddetli fırtınalar ve sel gibi aşırı hava ile ilgili olayları da içerir. Geliştirilmiş dayanıklılığa yatırım yapılmazsa, bu güvenlik açığının artması olasıdır.



Isıtma İçin Enerji Talebi

Daha yüksek sıcaklıklar, iklimle bağlı enerji talebindeki değişiklikleri tetikleyecektir. Düşük gelirli ülkelerde, artan refah, özellikle iklimlendirme ve ulaşım için artan enerji talebinin ana itici gücü olacaktır.



Evde Kullanılan Enerji

Geleneksel çok enerji tüketen cihazların kullanımı gün geçtikçe azalmaktadır. Elektronik eğlence ve iletişim cihazları bir çok ülkede yer alan konutların enerji kullanımının %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır.



ANAHTAR KONULAR

- ENERJİ GÜVENSİZLİĞİ
- SIRA DIŞI HAVA OLAYLARI
- KURAKLIK
- KÜRESEL ISINMA
- İNSAN DAVRANIŞI

GELECEĞİN BİNALARI

Teknolojilerin ve iyi uygulamaların yaygın bir şekilde uygulanması, binalarda enerji kullanımının 2050 yılına kadar sabitleyebilir veya düşmesine neden olabilir. Pek çok enerji azaltma teknolojisi, birden fazla çevresel ortak fayda sağlamaktadır.

Enerji - Verimli Teknoloji

- 1 Yüksek performanslı bina dış kabuğu. Tipik olarak, yüksek performanslı izolasyon ve pencereler ve yüksek iç hava kalitesi
- 2 Enerji verimli cihazlar, aydınlatmalar ve ısıtma, Havalandırma ve Şartlandırma
- 3 Talebe duyarlı olarak geliştirilmiş bina otomasyonu ve kontrol sistemleri . Gün ışığı kullanımı. Akıllı ölçüm sistemleri ve ağlar talebi anlık yönlendirebilir.
- 4 Evaporatif soğutma ve güneş enerjili nem alma sistemleri

Ortalama CO₂ azaltım potansiyeli: Baz değerlerin %20-45'dir.

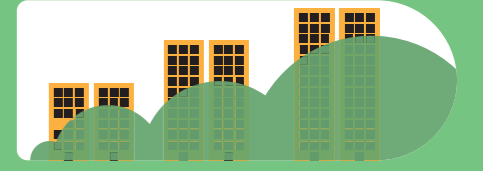
Sistem Altyapısı Verimliliği

- 5 Bina yenilemelerinde enerji verimliliği bilgisinin kullanımı marjinal yatırımların sıfır-enerji veya sıfır-karbon binalarda geri ödeme sürecini düşürür.
- 6 Pasif bina tasarımları mekanik ısıtma, soğutma ve havalandırma ihtiyacını en aza indiren veya ortadan kaldırır.
- 7 Mevcut binalarda yapılan esaslı tadilatlar %50-90 enerji tasarrufu sağlar.
- 8 Entegre tasarım ile binanın tasarlanması ve kurallara uygun devreye alınması verimlilik sağlar.

Ortalama CO₂ azaltım potansiyeli: Baz değerlerin %30-70'udur.



2010 verileriyle binalar, dünya nihai enerji tüketiminin %32'sini gerçekleştirmektedir.



2010 verileriyle binalar, dünya GHG Sera Gazı Emisyonlarının %19'unu gerçekleştirmektedir.

2050 yılında binaların GHG Sera Gazı Emisyonları iki katına kadar artacaktır.

Karbon Verimliliği

9 Elektrik, şu anda soğutma ve cihazlar için kullanılan ana enerji şeklidir. Fosil yakıtlar ise ısıtma için kullanılmaktadır. Nihai kullanım talebi düşse bile büyük emisyon kesintileri sağlamak için binalara yakıt ve enerji tedarik altyapısının değiştirilmesi gerekecektir.

10 Şu anda 2 milyardan fazla insanın modern enerji taşıyıcılarına erişimi yoktur. Enerji tedarikinin gelişimi, binalarla ilgili emisyonlardaki eğilimleri yönlendirecektir.

Ortalama CO₂ azaltım potansiyeli: Baz değerlerin %20-45'dir.

Enerji Hizmet Talebi Azaltımı

11 Binalar için öngörülen enerji kullanımı artışları, temelde yoksulluktan ve değişen tüketim kalıplarından kaynaklanan enerji hizmetleri için daha yüksek taleple ilgilidir. Talep azaltmayı sağlamanın potansiyel yolları arasında karbon fiyatlandırması, kişisel karbon ticareti, bina karbon emisyonlarıyla ilgili emlak vergilendirmesi, aşamalı cihaz standartları ve mutlak tüketim limitli bina yönetmelikleri yer alır.

Ortalama CO₂ azaltım potansiyeli: Baz değerlerin %20-40'dir.