

AVRUPA KOMİSYONU BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLERLEME RAPORU ÖZET *

Bu yılın başlarında kabul edilen 2019 enerji verimliliği raporu, 2018 yılına kadar olan Eurostat verilerini kapsıyordu ve bu raporun yayınlandığı tarihte hiçbir yeni veri mevcut değildi. Bu nedenlerle 2020 hedeflerine yönelik ilerlemenin analizi bu raporda bir önceki rapora göre değişmemiş ve tekrarlanmamıştır. Bunun yerine, 2030 hedeflerine doğru ilerlemeye bakılarak daha ileriye dönük bir bakış açısı sunulmuştur.

Rapordaki Ana bulgular aşağıdaki gibidir.

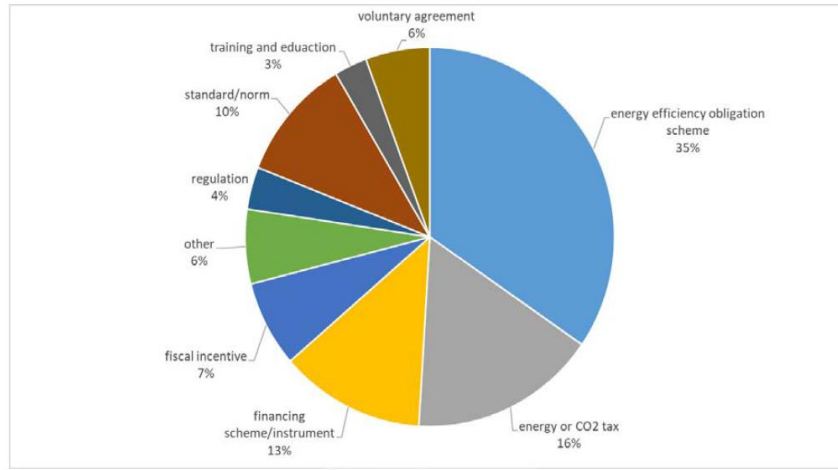
- Birincil enerji tüketimi 2018 yılında 2017 yılına göre %0,6 azaldı. Nihai enerji tüketimi bir önceki yıla göre %0,1 arttı.
- 2018 yılında enerji tüketimi, ekonomik büyüme tarafından yönlendirilmeye devam etti.
- Enerji verimliliği yükümlülüğü planları, enerji tasarrufu sağlamak için etkili bir araç olmaya devam etmektedir. EED'nin (Enerji Verimliliği Direktifi) 7. Maddesi kapsamında 2018'de kümülatif tasarruflara yönelik toplu ilerleme yeterli görünse de on iki Üye Devletin hedeflerine ulaşması olası değildir.
- 2020 için kısmi ve ön veriler, COVID-19 krizinin etkisinin enerji talebini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Sonuç olarak, 2020 enerji verimliliği hedefleri, kriz öncesinde yeterli önlemler alınmasa bile karşılanabilir. Ancak bunun geçici bir durum olması bekleniyor, çünkü enerji tüketiminin azaltılması yapısal önlemlerle yönlendirilmedi. Hedeflenen iklim önlemleri olmadan, ekonomik iyileşme, enerji tüketimini COVID-19 öncesi kriz seviyelerine geri getirebilir.
- Çoğu Üye Devlet, uygun maliyetli yaklaşımı uygun bir şekilde benimsemiş ve yeni ve mevcut binaların ve NZEB'lerin (Yaklaşık sıfır enerjili binalar) enerji performansı için minimum gereksinimleri belirlemek için kullanmıştır.
- NZEB'lerin toplam inşaat pazarındaki payı artmıştır, ancak çoğu ülkedeki NZEB gereklilikleri, Komisyon'un 2016 kriterlerinden daha az iddialıdır. Üye Devletlerin neredeyse yarısı, yeni binalar için optimum maliyet seviyelerine kıyasla önemli ölçüde daha iddialı NZEB gereklilikleri belirlemektedir.

Ek önlemler almazlarsa 31 Aralık 2020'ye kadar gerekli enerji tasarrufunu büyük olasılıkla sağlayamayacak yedi Üye Devlet (Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Lüksemburg, Portekiz, Romanya) bulunmaktadır. Diğer beşinin (Estonya, Yunanistan, Slovenya, İspanya, İsveç) ek eylemler olmaksızın gerekli miktarda enerji tasarrufunu gerçekleştirmesi olası değildir. Kalan on altı Üye Devlet, gerekli kümülatif enerji tasarrufunu büyük olasılıkla gerçekleştirecektir.

* "Progress Report Towards The Implementation Of The Energy Efficiency Directive", [European Commission](#)

Uygulanan her tür politika önlemiyle elde edilen enerji tasarruflarında, enerji verimliliği yükümlülüğü sistemleri tasarrufların yaklaşık %35'ine katkıda bulunurken, finansman planları enerji tasarrufunun yalnızca yaklaşık %13'üne katkıda bulunur. Enerji ve CO2 vergileri, elde edilen toplam enerji tasarrufunun %16'sını oluşturmaktadır (Şekil1).

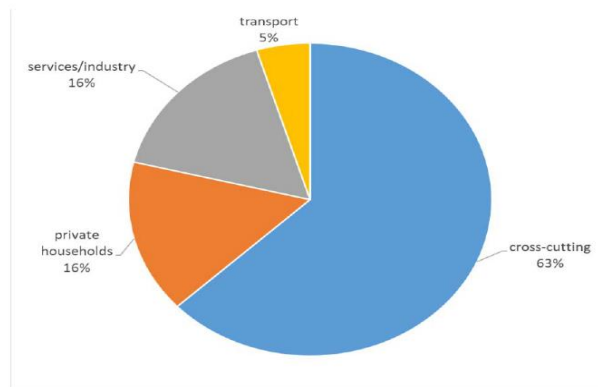
Şekil 1- AB Düzeyinde Politika Önlemi Türüne Göre Bildirilen Enerji Tasarrufu Payı



Source: DG ENER's own calculations based on the 2020 national annual reports.

Uygulanan politika önlemlerinin hedeflediği sektörlerde, Üye Devletler tarafından bildirilen en büyük enerji tasarrufu payı, tek bir sektöre atfedilemeyen kesişen önlemlerden kaynaklanmaktadır (Şekil 2). Önlemlerin çoğu (bildirilen önlemlere göre), çoğu şirketi (ulaşım şirketleri hariç) ve kamu sektörünü (özel hanehalkı sektörüne dahil olan kamu kurumlarının sahip olduğu konutlar hariç) kapsayan hizmetleri ve sektörü hedeflemektedir.

Şekil 2- Sektör Bazında Rapor Edilen Tasarruf Payı



Source: DG ENER's own calculations based on the 2020 national annual reports.

* "Progress Report Towards The Implementation Of The Energy Efficiency Directive", [European Commission](#)

Yaklaşık Sıfır Enerjili Binalar (NZEB)

Tüm yeni kamu binalarının 31 Aralık 2018'den itibaren NZEB ve 31 Aralık 2020'den itibaren tüm yeni binaların NZEB olması gerektiği EPBD'nin 2010 yılında benimsenmesinin ardından, Avrupa'da NZEB'lerin ve yüksek performanslı binaların sayısı 2012'den 2016'ya önemli ölçüde arttı. Bu dönemde, çoğu konut olan yaklaşık 1,25 milyon bina NZEB (veya benzeri) standartlarına göre inşa edilmiş veya yenilenmiştir. NZEB'nin toplam inşaat pazarındaki payı 2012-2016 döneminde AB'de 2012'de %14 iken 2016'da ortalama %20'ye yükseldi.

NZEB gereksinimleri şu anda ulusal optimum-maliyet, minimum enerji performansı gereksinimlerinden %70 daha iddialı. Bu, son 10 yılda aşamalı yasal adımlarla elde edildi.

Mevcut en son bilgilere göre, 23 Üye Devlet şu anda yürürlükte olan tamamlanmış bir ulusal NZEB tanımına sahiptir. Geri kalan Üye Devletler için, bir NZEB'yi neyin oluşturduğunun tanımı halen geliştirilme aşamasındadır veya incelenmektedir. Sağlanan tanımların çoğu, birincil enerji kullanımına ilişkin bir enerji göstergesi içerir ve tanımlardan on ikisi yenilenebilir kaynaklardan gelen enerji talebinin minimum bir payını karşılama yükümlülüğünü içerir. Üye Devletlerin neredeyse yarısı NZEB gereklilikleri için bir enerji sınıfı veya enerji etiketi eşdeğeri oluşturmuştur. Ayrıca Üye Devletlerin yarısı duvarlar, çatılar, zeminler, pencereler ve kapılar için gerekli değerleri sağlamıştır.

NZEB tanımına yönelik istek düzeyinde, çoğu Üye Devlet için NZEB birincil enerji değerlerinin hem konut hem de mesken olmayan binalarda Komisyon tarafından tavsiye edilen kıyaslamalardan daha az talep gereksinimleri vardır.

Üye Devletlerin çoğu ayrıca NZEB'lerin sayısını artırmak için bir dizi önlem bildirdi. Bu önlemler temel olarak: (i) düzenleyici (enerji standartları, NZEB gerekliliklerini belirleme, düzenlemeler ve kanunlar); (ii) mali (sübvansiyonlar, yenileme hibeleri, operasyonel programlar, mali teşvikler); (iii) bilgilendirici (bilgilendirme kampanyaları, broşürler ve web siteleri); ve (iv) eğitim (mühendisler ve mimarlar için eğitim, NZEB kılavuzlarının yayınlanması). Birkaç Üye Devlet, NZEB uygulaması için uzun vadeli kilometre taşları da belirledi.

Piyasada önemli NZEB teknolojileri için bazı olumlu işaretler var. Örneğin, bazı Üye Devletler ısı pompalarının kullanımını desteklemek için hedefler belirlemiş veya mali veya mali önlemler almıştır. Bu, önümüzdeki yıllarda ısı pompası kurulumlarında bir artışa neden olabilir ve bu da ısı pompalarının maliyetinde önemli bir düşüş (%10-40) ile sonuçlanacaktır.

Bazı Üye Devletler ayrıca biyokütle kazanlarının daha geniş kullanımı için teşvikler de veriyorlar, bu da potansiyel olarak maliyetlerini bugün ile 2050 arasında %10-20 azaltabilir. Isı geri kazanım sistemlerinin maliyetinin de bugün ile 2050 arasında önemli ölçüde (%35-60 oranında) düşmesi bekleniyor. Ayrıca, Güneş termal kolektörlerinin maliyeti %20-50 düşecek ve aynı dönemde fotovoltaik maliyeti %40-60 azalacak. Yakın

* "Progress Report Towards The Implementation Of The Energy Efficiency Directive", [European Commission](#)

gelecekte enerji depolama daha önemli olacak ve tahminler, sabit bataryaların maliyetinin %65 civarında düşeceğini gösteriyor.

Ayrıca, NZEB'in enerji yoksulluğu, konutların satın alınabilirliği ve erişilebilirlik gibi çevresel ve sosyal sorunların azaltılmasında güçlü bir rol oynayacağı da açıktır.

En uygun maliyet seviyeleri ile en son NZEB tanımları arasındaki karşılaştırmada, genel tablo oldukça olumludur. Aslında, Üye Devletlerin neredeyse yarısı, uygun maliyetli referanslardan önemli ölçüde daha iddialı olan NZEB gerekliliklerini uygulamaya koymuştur. Bu, inşaat piyasasının gelecekteki bina stokunun enerji performansının iyileştirilmesine yönelik adımlar atmaya hazır olduğu anlamına gelir.

2020 ilerleme raporunun bulguları, önceki rapordan çok farklı değil. COVID-19'un etkileri dikkate alınmadığında 2018'de yapılan enerji tasarrufu çabasının seviyesi, büyük olasılıkla 2020 hedeflerine ulaşmak için yeterli olmayacaktır. COVID-19 nedeniyle 2020'de sıcak bir kışın dış etkenleri ve enerji talebindeki önemli düşüş, 2020 hedeflerine ulaşılmasına neden olabilse de 2030 hedeflerine ulaşmak için yetersiz politikaların telafi edilmesi gerekecek. Buna ek olarak, salgından sonraki iyileşmenin enerji talebinde bir toparlanmaya yol açması beklenmektedir ve NECP'lerde (Ulusal Enerji ve İklim Planı) ilan edilen yeni politika ve politikaların uygulanmasının ve ulusal uzun vadeli yenileme stratejilerinin mevcut krizin sonucu olarak bir şekilde ertelenmesi riski vardır.

Bu nedenle, yeni enerji verimliliği önlemlerinin iyileştirme planlarının bir parçası olması ve gecikmeden uygulanması hayati önem taşımaktadır. Ayrıca, sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik 2030 iklim hedefinin 1990'a kıyasla en az %55 oranında artırılması, daha da yüksek enerji verimliliği hedefini gerektirecektir. Geri kazanım yatırımlarında enerji tasarrufunun tam potansiyeli ve faydalarının dikkate alınması için 'önce enerji verimliliği' ilkesinin daha yaygın bir şekilde benimsenmesi gerekecektir. Ayrıca, EED'nin yakında yapılacak gözden geçirmesi, Üye Devletlerin entegre planlarında sunulan ortak istekliliklerinin gerekli çaba seviyesinin altında kaldığı göz önüne alındığında, AB düzeyinde enerji verimliliği çabalarını teşvik etmenin yollarını da araştıracaktır. İnceleme, eko-tasarım yaklaşımını diğer ürün kategorilerini de içerecek şekilde genişletmeyi amaçlayan sürdürülebilir ürün yasama girişimi tarafından desteklenecektir.

Çoğu Üye Devletteki NZEB gereklilikleri hem konut hem de mesken olmayan binalarda Komisyon tarafından önerilen kriterlerden daha az iddialıdır. Bununla birlikte, yeni NZEB standartlarının uygulanmasından önce, ilgili teknoloji maliyetlerinde önemli bir azalma beklenmektedir, bu da NZEB'ler için istek düzeyini daha da artırmayı mümkün kılabilir. 2021 itibariyle tüm yeni binalar için NZEB gerekliliklerinin yakında piyasaya sürülmesiyle birlikte, 2050 yılına kadar bina stokunun dekarbonizasyonunun önündeki ana zorluk, mevcut düşük yenileme oranlarını ve mevcut binalar için iddialı minimum gerekliliklerin uygulanmasını artırmaktır. Üye Devletler, çok çeşitli bina türleri, iklimsel ve finansal koşullar sunmaktadır ve bu nedenle, NZEB'lerin güçlendirilmesinin büyük ölçekli yayılmasını teşvik etmek için hedeflenen önlemlere ihtiyaç vardır. Gelecek nesil NZEB'ler

* "Progress Report Towards The Implementation Of The Energy Efficiency Directive", [European Commission](#)

akıllı teknolojileri ve dijitalleştirme çözümlerini entegre edecek ve aynı zamanda, odak ve ölçeği tek bir binadan bölgeye kaydırarak ölçeklendirebilir ve bunları bölge düzeyinde entegre edilebilir.

Avrupa Yeşil anlaşmasının Yenileme Dalgası girişimi ve ulusal uzun vadeli yenileme stratejileri, kamu ve özel finansmanı yenileme projelerine yönlendirmek ve mevcut binaların NZEB'lere uygun maliyetli bir şekilde dönüştürülmesini kolaylaştırmak için temel araçlardır.

* “Progress Report Towards The Implementation Of The Energy Efficiency Directive”, [European Commission](#)