



## İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği Binalarda Enerji Verimliliği Bildirgesi Uygulama Kılavuzu

### 1. GİRİŞ

Bu doküman İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği'nin (SKD) Binalarda Enerji Verimliliği Bildirgesi'ni imzalamış olan şirketlere genel bir kılavuz olması amacıyla oluşturulmuştur. Bildirgeyi imzalayan firmalar bu uygulama kılavuzunda tanımlanmış genel çerçeve dahilinde faaliyet göstermeyi tercih edebilirler. Ancak bu kılavuz var olan politika ve uygulamaların ya da zaten kullanılmakta olan bir enerji raporlama sisteminin yerine geçme amacı taşımaz. Bunun yerine henüz kendi bina enerji politikasını ve/veya raporlama sistemini geliştirmemiş olan şirketlerin bu uygulama kılavuzunu referans olarak kullanmalarını tavsiye ediyoruz. Evrensel olarak tanınan bir raporlama standardı mevcut olmadığı için ilerleyen zamanlarda bu kılavuz periyodik olarak gözden geçirilecek ve güncellenecektir.

Kılavuz firmaların kullandığı, sahip olduğu ya da yönettiği ticari binalarda enerji tüketimi ve karbon salınımını azaltma amacı ile Bildirge'de yer alan beş aksiyonun uygulanabileceği bir çerçeve sunmaktadır.

### 2. BİLDİRGE'DE YER ALAN BEŞ AKSİYON İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

**Aksiyon 1:** Şirket binalarındaki mevcut durumu tespit etmek ve hedeflenen değişime uygun olarak zamana dayalı enerji ve/veya CO<sub>2</sub> azaltım hedefleri belirlemek.

#### Mevcut durum tespiti

Zaman içinde gösterecekleri iyileşmenin ölçümlenebilmesi için bir temel oluşturmak üzere, şirketlerin kullandıkları binaların tamamına (ofisler, mağazalar, laboratuvarlar, bilgi işlem merkezleri, eğitim merkezleri vb.) ilişkin bilgileri toplamaları gerekmektedir. Mevcut durum tespiti çalışmasının kapsamı, şirketin "bina kümesi"dir. Bina kümesi tanımı zaman içinde geliştirilebilir, en iyi uygulamalar ve politikaların gelişmesine fırsat tanıyacak şekilde belli bina türleri ya da büyüklüğünden başlayarak zaman içinde tüm binaları kapsayacak hale getirilebilir. Şirket binalarının toplam metrekare ya da enerji kullanımı üzerinden yüzde kaçının temsil edilmesini gerektiğini tanımlayan bir kural ya da kılavuz bulunmamaktadır. Uygulamanın ilk aşamasında performansı en düşük olan binaların ele alınması tavsiye edilmektedir.

İŞ DÜNYASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA DERNEĞİ



Mevcut durum tespitine aşağıda yer alan kullanım tipleri dahil edilmelidir:

- Şirketin sahip olduğu/kullandığı alanlar
- Şirketin kiralama ya da finansal kiralama aracılığıyla kullandığı alanlar
- Şirketin sahip olduğu ancak bir başkasının kullanımı için kiraya verdiği alanlar
- Şirketin bir başkası adına yönettiği alanlar.

Bu uygulama kılavuzu sadece ticari binaları <sup>1</sup> kapsamaktadır. Karma (örneğin ticari ve endüstriyel) kullanıma ilişkin raporlamalar tutarlı ve şeffaf olmalıdır. Karma kullanıma konu olan binalar için, ticari amaçlı kullanılan alanın dahil edilmesi ya da hariç tutulması konusunda şirketin Bildirge'nin özüne en uygun seçeneği tercih etmesini tavsiye ediyoruz. Şirketin bina kümesi ile ilgili tanımı tutarlı ve şeffaf olmalıdır.

Farklı iklim koşullarının, yapı sektörüne ilişkin yasal düzenlemelerin, inşaata ilişkin yerel geleneklerin ve son kullanıcı davranışlarının dikkate alınmasını sağlamak için şirketin bina kümesini ülkelere ya da bölgelere göre oluşturmasını tavsiye ediyoruz.

Ayrıntılı bir mevcut durum tespiti aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Binanın yeri             | Adres  |
| 2. Bina türü ve yaşı        | Ofis, dükkan, otel, eğitim merkezi, adliye vb.   |
| 3. Büyüklük                 | Brüt ve net metrekare, kat sayısı, biçimi  |
| 4. Ekipman                  | Isıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri gibi ortak kullanılan ekipmanlar, tahsis edilmiş ekipmanlar                     |
| 5. Kullanım türü            | Sürekli, aralıklı, yüksek sıklıkla, 7/24 kullanım, doluluk oranı   |
| 6. Nihai enerji tüketimi    | Son beş yıla ait enerji faturaları, anketler ya da en iyi sonucu verecek diğer araçlar ile hesaplanır                            |
| 7. CO <sup>2</sup> salınımı | Ulusal olarak tanınan emisyon azaltım hedefleri ile, Sera Gazı Protokolü'ne ilişkin revizyonları takip edecek şekilde hesaplanır |

<sup>1</sup> Bu dokümanda "ticari" sözcüğü yapı sektörüne özgü teknik bir terim olarak kullanılmıştır ve konut amaçlı olmayan binalar anlamındadır, bu yüzden sadece ticaret amaçlı (mağaza, dükkan vb.) binaları değil, ofisler, laboratuvarlar, bilgi işlem merkezleri, eğitim merkezleri, üretim tesisleri gibi binaları da kapsamaktadır



Mevcut durum tespiti için önerilen altı ölçü birimi şunlardır:

- kWh/yıl, kWh/m<sup>2</sup> ve kWh/doluluk oranı
- tCO<sup>2</sup>/yıl, tCO<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> ve tCO<sup>2</sup>/doluluk oranı

Yukarıda yazılı olsun ya da olmasın, şirketlerin kendileri için en uygun olan ölçü birimlerini seçmeleri gerekmektedir. Veri toplama işi zaman içinde ve farklı bölge/ülkelerde aynı şekilde yapılmalıdır.

### Zamana dayalı azaltım hedefleri belirlemek

Mevcut durum tespitinin ardından şirket, bina kümesinin enerji tüketimi ve CO<sup>2</sup> salınımı için azaltım hedefleri belirlemelidir. Şirket azaltım hedeflerinin seviyesini ve zaman planını serbestçe belirleyebilir.

Kurumların, enerji ve CO<sup>2</sup> azaltımı için her on yıllık dönemi kapsayacak şekilde kendi bina kümesinin azaltım hedefini mevcut durumuna kıyasla %10-%20 iyileştirecek şekilde belirlemesini tavsiye ediyoruz.

**Aksiyon 2:** Şirket binalarında enerji kullanım performansının iyileştirilmesine yönelik bir şirket politikası yayınlamak.

Şirketler tanımlamış oldukları kullanım alanı tiplerine göre enerji performans standartları belirlemelidir. (Bakınız: Aksiyon 1'de a-d arasındaki maddelerde sıralanan kullanım tipleri ve aşağıda e-f maddelerinde yer alan yeni tipler).

- Şirketin sahip olduğu/kullandığı alanlar
- Şirketin kiralama ya da finansal kiralama aracılığıyla kullandığı alanlar
- Şirketin sahip olduğu ancak bir başkasının kullanımı için kiraya verdiği alanlar
- Şirketin bir başkası adına yönettiği alanlar
- Şirketin yeni kiralayacağı alanlar
- Şirketin bina kümesine yeni eklediği binalar

Politikalar kurumsal seviyede belirlenmeli ve yerel piyasa koşullarını, maliyetleri, düzenlemeleri ve tedarik olanaklarını dikkate alacak şekilde farklı ülkelere uygun hale getirilmelidir.

**Şirketler gerçek bir piyasa dönüşümü için gereken itici gücü yaratmak amacıyla iddialı hedefler belirleyerek liderlik etme seçeneğini değerlendirmelidir.**

İŞ DÜNYASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA DERNEĞİ



**Aksiyon 3:** Şirket binaları için belirlenmiş bu hedefleri gerçekleştirmeye yönelik bir uygulama stratejisi ve denetim programı belirlemek ve hayata geçirmek.

Mevcut binalarda enerji tüketimini azaltmak için uygun maliyetli stratejileri belirlemek amacıyla güvenilir enerji denetimleri yapılmalıdır. Stratejilerin yukarıda (a-f arası maddelerde)<sup>2</sup> tanımlanmış olan altı kullanım tipine uygun şekilde biçimlendirilmesi gerekmektedir.

**Enerji denetimlerinin eğitim almış iç denetçiler ya da bağımsız dış denetçiler tarafından yapılmasını öneriyoruz.**

**Aksiyon 4:** Şirketin enerji kullanımı, CO<sub>2</sub> salınımı ve azaltım hedefleri konusunda yapmış olduğu ilerlemeyi sürdürülebilirlik ve diğer benzeri raporlarında yıllık olarak yayınlamak.

Bildirge'nin imzalanmasını takip eden üç yıl içinde şirket aşağıda yer alan bilgileri sürdürülebilirlik raporlarında ya da kamuya açık diğer dokümanlarda yıllık olarak yayınlamalıdır:

1. Şirketin mümkünse önerilen ölçü birimleri üzerinden hesaplanmış, "ticari bina kümesi" ile ilgili mevcut durum tespiti
2. Şirketin enerji tüketimi ve CO<sub>2</sub> salınımı ile ilgili olarak kendisinin belirlediği, zamana dayalı azaltım hedefleri
3. Şirketin hedefe kıyasla gösterdiği ilerleme
4. Şirketin mevcut ve yeni binalarında enerji kullanımı ve CO<sub>2</sub> salınımı ile ilgili politikası.

**Aksiyon 5:** Binalarda enerji verimliği çalışmalarını daha yaygın hale getirmek için, tedarikçiler, çalışanlar ve diğer paydaşlarla pazarlama, AR-GE, bilgilendirme ve eğitim gibi faaliyetler yapmak

Davranış değişikliği bu aksiyonun temel dayanağıdır; bu değişiklik Bildirge'ye katılan başta SKD'ye üye olan şirketler olmak üzere tüm şirketlerin teşvik edici, güçlendirici çabaları ile ortaya çıkacaktır. Teşvik faaliyetleri beş temel prensibe dayalıdır ve bu hususların tedarikçiler, çalışanlar ve diğer paydaşlar arasında dile getirilmesi şirketlerin temel sorumluluğudur.

<sup>2</sup> Bazı durumlarda, özellikle enerjinin bölgesel ısıtma sistemleri tarafından sağlandığı yerlerde şirketler sadece maliyet bilgisine sahip olmakta, enerji ya da CO<sub>2</sub> verilerine erişememektedir. Bu durumda sonraki yıllarda ilerlemenin ölçülebilmesi için bina sayısı ve kapsanan alan büyüklüğü bilgileri raporlamaya dahil edilebilir



- 1. Destek olma:** Kamu ve sivil toplum kuruluşlarına binalarda enerji verimliliğini desteklediğinizi gösterin; mevcut iş yapma biçimlerini ve mevcut durumu değiştirmeyi amaçlayan kampanyalara katılın; bireylerin enerji verimliliği konusundaki seçeneklerini etkileyen politika ve yasal düzenlemeleri öneren/biçimlendiren taraf olun;
- 2. Pazarlama çalışmaları:** Ürün ve hizmetlerde enerji verimliliği konusunda kampanya ve yayınları arttırın; seçenekler ve bu seçeneklerin enerji kullanımına etkisi arasındaki bağlantıları gösterin; enerji tüketiminin maliyetlerin verimli bir şekilde azaltılması ve iklim değişikliği konularında binaların rolü ve sorumlulukları konusunda farkındalık yaratın;
- 3. Araştırma ve geliştirme:** Şirketinizin teknolojik avantaja sahip bir piyasa oluşturma ve geleceğe yapılan yatırımlara liderlik etme konularındaki taahhüdünü ortaya koyun; piyasanın dikkatini ve ilgisini gelmekte olan enerji verimli ürün ve hizmetlerin üzerine çekin; enerji verimli binalar alanında yapılan araştırma ve geliştirme yatırımlarını ve ortak girişimleri arttırmak için hükümetler ile işbirliği yapın;
- 4. Bilgilendirme:** Bakış açısını enerji verimliliğini daha fazla arttıran sonuçlara odaklamak için, farkındalığı arttırın ve kapasite geliştirin;
- 5. Eğitim:** Enerji kullanımı ve karbon ayak izini azaltmalarını sağlayacak donanıma sahip olabilmeleri için paydaşlarınıza teknik bilgi ve beceri aktarımında bulunun.

Şirket, ölçü birimleri belirlemeli ve binalarda enerji verimliliğini arttırmak hedefiyle alınan tedbirleri, paydaşların davranışlarını ve bakış açılarını değiştirmek için faaliyetlerini raporlamalıdır.

İŞ DÜNYASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA DERNEĞİ