

## **Giderek kaynakları tükenen ve doğası zarar gören dünyamız, artık kurtarılmayı bekliyor...**

Fosil kaynakların tükenmesinin ve küresel ısınmanın dünyamız için ciddi bir tehdide dönüşmesinin ana sorumlularından biri yaklaşık % 35'lik payıyla inşaat sektörü. İyi haber ise, sürdürülebilirlik ve çevre bilincinin, inşaat sanayisi dinamiğinde, öncelik gören bir unsur olmaya başlaması. Uluslararası düzeyde geçerliliği olan LEED ve BREEAM gibi yeşil bina sertifikalarıyla, az enerji tüketen ve çevre dostu binaların tasarlanması teşvik edilirken, sürdürülebilirlik kavramının sektörde yayılması hedefleniyor. Yapı malzemesi üreticilerinin de, sektördeki bu yeni dinamiğe ayak uydurup, çevreye en az zararı veren, kaynakları az tüketen üretimleri hayata geçirmeleri gerekiyor.

Alanında lider üreticilerden biri olan Onduline Avrasya A.Ş., sürdürülebilirlik konusunda da liderlik bilinciyle hareket etmiş, hızla gelişen bu yeni pazarın şartlarını benimseyerek, ürünlerinin ve üretimlerinin çevresel etkilerini 3 ayrı çalışmada ele almıştır.

### **→Recycled Content “Geri dönüştürülmüş içerik”**

**Her 1 ton geri dönüştürülmüş atık, 17 ağacı koruyor, 90.000 litre su, 400 litre petrol tasarrufu yapıyor...**

**Her yıl, 30.000 ton selüloz atığın geri dönüşümünü sağlayan Onduline Avrasya, bitümlü çatı kaplama levhaları (ONDULINE CLASSIC), bitümlü kiremitler (ONDUVILLA) ve oluklu kiremit altlıklarından (ISOLINE-RUFOLINE) oluşan malzeme gruplarında ~%50 oranında tüketici sonrası (post-consumer) geri dönüştürülmüş içerik kullanmaktadır.** Tüketici sonrası geri dönüştürülmüş içerik, bir ürünün kullanım amacına göre nihai tüketici tarafından kullanılarak, bir daha aynı amaçla kullanılmayacak atık halinin geri dönüşümde kullanılmasıdır.

Üreticiler, ISO 14021'e uygun olarak ürünlerinin çevresel özellikleriyle ilgili iddiaların özbeyanında bulunabilirler. Fakat şüphesiz ki bu iddiaların doğrulanması ve bu alanda yetkili bir kuruluş tarafından belgelendirilmesi, bilgilerin gerçekliğini kanıtlamaktadır. Dünyada bu anlamda uluslararası geçerliliği olan birçok onay ve belgelendirme kuruluşu vardır. Bu kuruluşlardan biri olan ve çevresel iddiaların belgelendirmesi konusunda uluslararası tanınımlığa sahip olan Amerikan kuruluşu ICC-ES (Uluslararası Yasa Konseyi-Değerlendirme Servisi), SAVE (Sürdürülebilir Özellikleri Doğrulama ve Değerlendirme) Programı altında, Onduline Avrasya'nın geri dönüştürülmüş içeriğe sahip ürünlerini tarafsız olarak değerlendirmiş ve onaylamıştır. Bu onaylama süreci, Onduline Avrasya ile birlikte, dünyadaki tüm Onduline üretim tesisleri için yürütülmüştür.

**ICC-ES'in [VAR-1016 numaralı “recycled content” raporu](#) ile Onduline ürünlerinin ‘geri dönüştürülmüş içerik’ özelliği doğrulanmıştır.**

### **→Karbon ayak izi**

Onduline Grubu, tüm ürün ve faaliyetlerinde ortaya çıkan sera gazı salınımlarıyla ilgili farkındalığını artırmak ve alabileceği stratejik önlemlerle küresel ısınma ve çevre konularında kendine düşen sorumlulukları yerine getirmek amacıyla, kapsamlı bir “karbon ayak izi bilançosu” çalışması yürütmüştür.

ADEME (Fransız çevre ve enerji yönetimi ajansı) tarafından geliştirilen ve yaygın kullanılan bir method olan “Bilan Carbone: Karbon ayak izi bilançosu”, ürünlerin tüm yaşam döngülerini detaylı ele almakta, aynı zamanda şirket aktivitelerinden doğan salınımları da kapsamaktadır.

Bu kapsamda Fransa’da üretilen Onduline levhası ele alınmış ve ADEME methoduna göre bir değerlendirme yapılmıştır. Bu çalışmanın içeriği aşağıdaki maddeleri kapsamaktadır:

Ham maddeler, Enerji, Soğutucu akışkanlar, Levha ve aksesuar üretimi, Paketleme, Atıklar, Nakliye, Şirket faaliyetleri (çalışanların seyahatleri, idari ofis enerji kullanımları vb.), Ürünün ömrünü tamamlaması ve Yok edilmesi.

**2009 yılı üretim ve faaliyet verileri kullanılarak hazırlanan bu bilançoya göre, Onduline Levhasının, yaşam döngüsü boyunca seragazi emisyonu (GHG), (levha başına) 7726g CO2e./levha, ve (metrekare başına) 4066g CO2e./m2’ dir.** Bu değerler, yaygın olarak kullanımı olan birçok çatı ürününün sera gazı (GHG) emisyonlarına kıyasla daha düşük emisyon değerlerini ifade etmektedir.

Salınımın ana sorumlularından biri olan ‘Ham maddeler’ toplam pastada %23,3’lük paya sahiptir. Toplam ham maddenin %50’sini oluşturan geri dönüştürülmüş selülozun karbon salınımının sıfır olması, Onduline’in levha başına % 33,5 daha az karbon salınımı yapmasını sağlamaktadır. Diğer bir önemli kalem olan enerji %22,1’lik paya sahiptir.

En büyük pay ise, % 33,4 ile yaşam ömrünün tamamlanması ve yok edilmesine aittir. Fakat bu maddenin tespitinde ciddi bir sorun mevcuttur. Diğer maddelerde somut datalar kullanılırken, bu maddenin hesaplamasında, Onduline levhanın yok edilmesiyle ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamaması nedeniyle, ‘ADEME ulusal ortalama yok etme’ metoduna göre genel bir kabul yapılmıştır. Sonuç olarak, yanılma payı ve toplam değer bu kabullerden dolayı oldukça yüksek çıkmıştır.

Nakliye kalemi ise hafif bir malzeme olması sayesinde yalnızca % 14’lük bir paya karşılık gelmektedir.

ISO 14064 Scope 2 kapsamında da, bu çalışmanın tüm Onduline fabrikalarına adaptasyonu yapılmıştır. **Onduline Avrasya üretim tesisinin, Onduline fabrikaları arasında, levha başına en az salınım yapan fabrika olduğu tespit edilmiştir.** Daha fazla bilgi için: [avrasya@onduline.com.tr](mailto:avrasya@onduline.com.tr)

### →Çevresel ürün beyanı (EPD)

ISO 14020 serisi standartlarının kapsadığı tüm çevresel etiketler ve beyanlar içinde, ISO 14025’e göre yapılan Tip III ‘çevresel ürün beyanı’ (EPD-Environmental Product Declaration), ürünlerin tüm çevresel etkilerinin değerlendirildiği beşikten mezara denilen, ham madde çıkarılmasından ürünün yok edilmesine kadarki süreci ele alır.

### **Tip III Çevresel Ürün Beyanı (EPD);**

**\*Kıyaslanabilir.** Ürünlerin tüm yaşam döngüsü sürecini değerlendirip, çevre etkilerini ölçülebilir parametrelerle sunar.

**\*Güvenilirdir.** Diğer çevresel iddialarda olduğu gibi (Karbon ayak izi), üreticinin kendi beyanı değildir.3. şahıs tarafından doğrulanması mecburiyeti vardır.

**\*Tam ve kesin sonuç verir.** Yaşam döngüsü analizi (LCA) odaklı olduğundan, yeşil ürün beyanında uzun ama kesin veriler veren bir süreçtir.

**'Çevresel Ürün Beyanı' çalışması, pilot proje olarak seçilmiş Sapanca'da üretilen ürünlerimiz için, PE International uzmanlığında yürütülmektedir.**

**Hafif ve estetik ürünlerimiz, çevre dostu özellikleriyle, sürdürülebilir 'yeşil' binalar için alternatif bir çatı sistemi yaratıyor.**

Ürünlerimiz LEED sertifikasının alınmasına nasıl katkı sağlıyor?

**LEED MR Credit 4 Recycled Content:** ICC-ES tarafından verilen [recycled content raporunda](#) listelenmiş ürünlerimiz yüksek geri dönüştürülmüş içerik oranı sayesinde LEED'in Materials& Resources başlığı altındaki 4 Nolu kredisinin alınması için gerekli koşulları sağlıyor.

**LEED MR Credit 5 Regional Materials:** Ürünlerimizdeki ham maddelerin çıkarıldığı yerler ve üretim yerimiz büyük oranda 500 mil içindedir. Projenizin yerine göre, LEED'in Materials& Resources başlığı altındaki 5 Nolu kredisinin alınması için gerekli koşulları sağlayabilir. Daha fazla bilgi için: [avrasya@onduline.com.tr](mailto:avrasya@onduline.com.tr)

