



ESG nedir?

BİOSÖZLÜK

ESG; çevresel (Environmental), sosyal (Social) ve yönetim (Governance) kriterlerini ifade eden bir sürdürülebilirlik değerlendirme çerçevesidir. Şirketlerin çevresel etkileri, topluma karşı sorumlulukları ve kurumsal yönetim anlayışı bu kriterler kapsamında değerlendirilir ve özellikle yatırım kararlarında giderek daha önemli bir rol oynar.

Sürdürülebilir Ekonomi

Cem SEFEROĞLU

cem.seferoglu@dunya.com

AB'nin sürdürülebilir ürünler için dijital ürün pasaportu uygulaması

28 Haziran 2024 tarihli AB Resmi Gazetesinde yayımlanarak yürürlüğe giren sürdürülebilir ürünler için Eko-Tasarım Tüzüğü (ESPR) ile AB pazarına giriş için esas teşkil edecek ürün bazlı eko-tasarım kurallarının genel çerçevesi belirlenmiştir. Eko-tasarım kurallarına tabi olacak ürünlerin AB pazarına girişinde ise Dijital Ürün Pasaportu uygulaması zorunlu hale getirilecektir. Bu kapsamda, Avrupa Komisyonu tarafından Dijital Ürün Pasaportuna ilişkin rehber yayımlanmıştır.

Dijital Ürün Pasaportu (DPP)

Ürünlerin sürdürülebilirliğini, döngüselliğini ve yasal uyumunu desteklemek amacıyla; ürün, bileşen ve malzemelere ait bilgileri saklayan dijital bir kimlik kartıdır. Ürün üzerindeki QR kod gibi bir veri taşıyıcı taranarak erişilir. **DPP'nin amacı ise üreticilerin, üreticilerin ve geri dönüşümcülerin sürdürülebilirlik odaklı kararlar almasını kolaylaştırmak; gümrük ve piyasa gözetim yetkililerinin ürün denetimlerini otomatik ve verimli hale getirmektir. DPP pratikte her bir paydaş için nasıl çalışacak? Ekonomik işletmeciler (Üretici/İthalatçı):** Verileri derler, DPP'yi AB siciline kaydeder ve ürüne fiziksel veri taşıyıcıyı ekler. **Tüketiciler:** Satın alma öncesinde ve sonrasında ürün bilgilerine, kılavuzlara ve tamir talimatlarına kolayca ulaşır. **Kamu yetkilileri:** Gümrüklerde otomatik tarama yapar ve piyasa denetimlerini kolaylaştırır. **Tamirciler ve Geri Dönüşümcüler:** Söküm talimatlarına, yedek parça listelerine ve ürünün malzeme kompozisyonuna erişir

DPP teknik uygulamalarındaki dönüşüm noktaları nelerdir?

DPP Sicili 19 Temmuz 2026 itibarıyla yasal olarak faaliyete geçecektir. Temel teknik standartların 2026 ortasında tamamlanması, gümrük entegrasyonunun ise sicil açıldıktan sonraki 4 yıl içinde tamamlanması planlanmaktadır. **Farklı ürünlerin DPP'yi uygulamaya koyma takvimi nedir?** Ürünler kademeli olarak dahil edilecektir. İlk çalışma planındaki göstergenin telindeki takvim şöyledir: Demir-çelik (2026), enerji ile ilgili ürünler (2026-2029), tekstil, lastik ve alüminyum (2027), mobilya (2028), yataklık ve ICT (bilgi-iletişim) ürünleri (2029). **DPP hangi ürünler için geçerlidir ve muafiyetler nelerdir?** Genel bir zorunluluk yoktur, ürün bazlı kurallarla getirilir. Gıda/yem, insan/hayvan ilaçları, canlı bitki/hayvanlar ve insan kaynaklı ürünler kapsam dışıdır. Ayrıca mükerrerlik önlemek için halihazırda benzer dijital sisteme sahip ürünlere muafiyet tanımlanabilir.

Dijital Ürün Pasaportu günlük ticari faaliyetleri nasıl etkileyecek?

İlk etapta KOBİ'ler için teknolojik altyapı ve eğitim ihtiyacı doğuracaktır. Ancak şeffaflık yoluyla yeni pazar fırsatları sunar, raporlamayı standartlaştırır. Süreci kolaylaştırmak için veri barındırma ve yedekleme hizmeti sunan uzman "DPP hizmet sağlayıcıları" devreye girecektir. **Ben bir KOBİ'yim; DPP'yi uygulamak için ne tür destekler alabilirim?** Avrupa Komisyonu hedefli kılavuzlar ve ücretsiz dijital araçlar sağlayacaktır. Üye ülkeler ise KOBİ'ler için "tek durak noktası" mekanizmaları kuracak, finansal yardımlar, özel eğitimler ve teknik destekler sunabilecektir. **DPP, tedarik zincirinin hangi aşamasında geçerli hale gelir?** Ürün AB pazarına ilk kez sunulduğunda (arz edildiğinde) aktif ve kayıtlı olmalıdır. AB-de üretilen ürünler satılmadan önce, ithal ürünler ise gümrükten serbest dolaşıma çıkmadan önce bu şartı sağlamalıdır.

Tüketiciler için faydaları nelerdir?

Tüketicilere ürün içeriği, dayanıklılığı, çevresel etkisi ve tamiri hakkında güvenilir bilgi sağlayarak sürdürülebilir seçimler yapmalarına ve ürün ömrünü uzatmalarına yardımcı olur. **Bir Tüketicici olarak DPP içinde ne tür bilgiler bulabilirim?** Ürün grubuna göre değişmekle birlikte; dayanıklılık, tamir edilebilirlik, malzeme bileşimi, kullanım/bakım kılavuzları, yedek parça mevcudiyeti ve geri dönüşüm/söküm talimatları yer alabilir.

DÜNYA

7 Temmuz 2026 • Salı



Hazırlayan:
Başak Nur GÖKÇAM
s14

sürdürülebilirlik

ARC SU VE ENERJİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALKAN CANBAY: OSB'lerde yüzde 80'e varan oranda su tasarrufu mümkün

Türkiye'nin su ve enerji alanında kritik bir eşikten geçtiğini belirten ARC Su ve Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Alkan Canbay, organize sanayi bölgelerinde yüzde 80'e varan su geri kazanımının mümkün olduğunu söyledi. Canbay, "Su ve enerji güvenliği sağlanmadan sürdürülebilir kalkınmadan söz etmek mümkün değil" dedi.

Recep ŞENYURT-ADANA

Türkiye'nin su ve enerji alanında kritik bir eşikten geçtiğini ifade eden ARC Su ve Enerji Başkanı Alkan Canbay, organize sanayi bölgelerinde (OSB) yüzde 80'e varan su geri kazanımının mümkün olduğunu söyledi. Güneş enerjisiyle çalışan su arıtma sistemlerinden deniz suyu arıtımına, yapay zekâ destekli izleme teknolojilerinden uluslararası projelere kadar geniş bir alanda faaliyet gösterdiklerini anlatan Canbay, "Su ve enerji güvenliği sağlanmadan sürdürülebilir kalkınmadan söz edilemez" dedi. Su ve enerji yönetiminde geliştirdikleri yüksek mühendislik çözümleriyle hizmet verdiklerini belirten Canbay, su ve enerji yönetiminin artık yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve stratejik bir zorunluluk haline geldiğini belirterek, özellikle OSB'lerde yürütülen dönüşüm projelerinin Türkiye'nin geleceği açısından büyük önem taşıdığını bildirdi.

"Sanayici için su önemli bir problem"

AB Yeşil Mutabakatı kapsamında OSB'lerin önemli sorumluluklar üstlendiğini vurgulayan Canbay, OSB'lerde su geri kazanım projelerine yönelik talebin hızla arttığını belirtti. Canbay, "OSB'ler yalnızca yasal zorunlulukları yerine getirmekle yetinmiyor. Yüzde 75-80 seviyelerine ulaşan su geri kazanım hedefleri belirliyorlar. Bu, doğal su kaynaklarının korunması açısından son derece önemli" diye konuştu. Bir OSB'nin günlük 100 bin metreküp su tüketmesi halinde, bunun 75 bin metreküpünün yeniden kazanılmasının devasa bir tasarruf anlamına geldiğini ifade eden Canbay, bu yaklaşımın yeraltı ve yüzey su kaynakları üzerindeki baskıyı ciddi ölçüde azaltacağını kaydetti. Son yıllarda yaşanan kuraklıkların sanayi için yeni riskler or-



taya çıkardığını belirten Canbay, "Sanayiciye su bulamamak ve yeni kaynak oluşturmamak artık ciddi bir problem haline geldi. Tam bu noktada suyun geri kazanılması büyük önem taşıyor. Ancak bunun için ileri mühendislik, doğru projelendirme ve yüksek verimlilik tesisler gerekiyor. Biz de şartname hazırlığından projelendirme, uygulamadan imalata kadar tüm süreci uçtan uca yönetebiliyoruz" diye konuştu. ARC'nin son dönemdeki en önemli yatırımlarından birinin Adana Hacı Sabancı OSB'de hayata geçirildiğini belirten Canbay, 40 bin metreküp kapasiteli ileri teknoloji atık su arıtma tesisi inşa ettiklerini açıkladı. İnşaatı, mühendisliği ve işletmeye alma süreçlerini de üstlendikleri projenin 24 ayda tamamlanacağını belirten Canbay, "Tesisleri inşaatı değil, doğru kurgulanmış otomasyon ve mühendislik altyapısı çalıştırır" diyerek sanayi-

Su ve karbon ayak izi yapay zekâyla izleniyor

Su ve enerjiyi aynı çatı altında buluşturan bir yaklaşım geliştirdiklerini ifade eden Canbay, yeni dönemde güneş enerjisiyle çalışan su arıtma teknolojilerine odaklandıklarını kaydetti. Su arıtma süreçlerini yenilenebilir enerjiyle desteklemeyi hedeflediklerini dile getiren Alkan Canbay, "Güneş enerjisiyle çalışan su arıtma yöntemleri üzerinde

çalışmalarımızı başlattık. Su ve enerji birlikte ele alındığında işletmelerin karbon ayak izi, su ayak izi ve yeşil dönüşüm süreçleri çok daha etkin yönetilebiliyor. Aynı zamanda yapay zekâ tabanlı enerji ve su izleme sistemlerimizi geliştirerek kurduğumuz tesislerde hem suyu hem de enerjiyi anlık olarak izleyebilen ve raporlayabilen altyapılar oluşturuyoruz" dedi.

cileri ve OSB yönetimlerini sadece yatırım maliyetine değil, tesisin 20-30 yıllık işletme ömrüne odaklanmaya davet etti. Yeni kurulan Tarsus OSB'nin proje müellifi olan ARC'nin, içme ve kullanma suyu tesisini teslim ederken, atık su arıtma tesisinin projelendirme çalışmalarını "terzi usulü" bir yaklaşımla sürdürdüğünü aktaran Canbay, Tarım OSB'de ise Ceyhan Nehri'nden alınan suyu çok hassas bir filtrasyonla arıtarak günde 20 bin metreküp sulama suyu sağlayacak tesisin 1 Eylül itibarıyla devreye alınacağını aktardı. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı COP31'in Türkiye'de düzenlenecek olmasının önemli bir fırsat olduğunu söyleyen Canbay,

Deniz suyu önemli olacak

Canbay, özellikle deniz suyu arıtma projelerinin daha fazla gündeme geleceğini bildirdi. Türkiye'nin kuraklık riskine karşı Ege, Akdeniz ve Marmara bölgelerinde deniz suyu arıtımına geçmesinin artık bir zorunluluk olduğunu vurgulayan Canbay, yatırımcılara ve kamuya kritik bir uyarıda bulundu. Devasa tesisler yerine daha sürdürülebilir ve işletmesi kolay, bölgesel riskleri azal-

Sıkıntılı bölgelere konteyner tipi arıtma tesisi

Üzerinde çalışıkları en yenilikçi projelerden birinin güneş enerjisiyle çalışan konteyner tipi arıtma tesisleri olduğunu belirten Canbay, bu sistemlerin kendi enerjisini üreten, atık suyu arıtabilen ve sıfır atık yaklaşımla çalışabilen mobil tesisler olduğunu açıkladı. Canbay, COP 31 kapsamında kendi enerjisini üreten ve sıfır atıkla çalışan mobil konteyner tipi arıtma ünitelerini sergileyeceklerini aktardı. Güneş panelleri açıldığı anda her noktada su arıtabilen bu sistemlerin özellikle suya erişimi olmayan kıyı ülkeleri için büyük ihracat potansiyeli taşıdığını dile getiren Canbay, şirketin Libya'da 100 farklı köye hizmet veren konteyner tipi arıtma sistemleri kurduğunu, Kazakistan'da fabrika kurulumunu sürdürdüğünü, Almanya'da ARC Water & Energy Germany markasıyla şirket kurulum süreçlerini tamamlamak üzere olduklarını ayrıca Gürcistan'da Dünya Bankası standartlarında yeterlilik sağlayan sayılı Türk firmalarından biri olduklarını aktardı.

Atıklar iş fikrine dönüştü ürünler 37 ülkeye ulaştı

Antalyalı Engin Girgin ve 16 yaşındaki oğlu Samet Girgin, geri dönüşüm odaklı teknolojilerle hem çevre bilinci kazandırıyor hem de bunları dünyanın farklı ülkelerine ihraç ediyor. Atölyelerinde geri dönüşümü teşvik eden akıllı sistemler geliştiren baba-oğul, son olarak Çin'deki ViHug Weihe Uluslararası Hayvan Tıp Merkezi'nden gelen sipariş üzerine geri dönüşüm odaklı akıllı mama otomatu üretti. Sistem, pet şişe karşılığında kedi ve köpekler mama verilmesini sağlıyor ve hayvanların üzerindeki çipler sayesinde tüketim takibi yapılıyor. Baba ve oğlunun geliştirdiği bir diğer sistem



ise yine geri dönüşümü teşvik eden ve bu kez pet şişe karşılığında boyamakalemi veren, güneş enerjisiyle çalışan makine oldu. Kendi elektrikliğini üreten cihaz, atıkları teşvik sistemiyle ödülle dönüştürüyor. Baba ve oğlunun bugüne kadar ürettiği 300'ü aşkın Rusya, İtalya, Ukrayna, Romanya, Azerbaycan, Yunanistan ve Bulgaristan dahil 37 ülkeye ulaştı.

Dev paneller, kurak toprağa şemsiye oluyor

Çin hükümeti, çölleşmeyi durdurmak, kum fırtınalarını önünü kesmek ve bozulan toprakları yeniden canlandırmak için yenilenebilir enerjiyi kalıcı bir silaha dönüştürdü. Ningxia eyaletinin kurak topraklarında hayata geçirilen devasa proje kapsamında, güneş panelleri adeta birer şemsiye gibi kullanılarak hem temiz enerji üretiliyor hem de toprakta toprakları koruma altına alınıyor. Ülkenin ulusal kalkınma planına göre, 2030 yılına kadar kurak bölgelere tam 253 GW güneş enerjisi kapasitesi ku-



rulması hedefleniyor. Bu devasa hamleyle, yaklaşık 7 bin kilometrekarelik bozulmuş arazinin tamamen yeşillendirilerek ekosisteme kazandırılması amaçlanıyor. Ningxia Baofeng Enerji Grubu tarafından işletilen 1 gigawatt'lık dev tesiste, bin-

lerce güneş paneli çölde alı-şılmadık bir manzara oluşturuyor. Resmi verilere göre Çin'deki rüzgar ve güneş enerjisi kurulu kapasitesi, Haziran 2025 itibarıyla 1,67 milyar kilovata ulaşarak termik (kömür) enerji üretimini geride bıraktı.

