



Sürdürülebilirlik Sözlüğü

Karbon Yönetimiyle İlgili Bilmeniz Gereken

50

Kavram



ozdemir-dilara

Karbon Yönetimi

Karbon Ayak İzi (Carbon Footprint)

Bir kişi, ürün veya kurumun faaliyetleri sonucunda doğrudan ve dolaylı olarak atmosfere salınan toplam sera gazı miktarıdır. Hesaplamalar genellikle CO₂ eşdeğeri (CO₂e) cinsinden yapılır ve yaşam döngüsü boyunca tüm emisyonları kapsar.

Emisyon Azaltımı (Emission Reduction)

Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, süreç optimizasyonu veya düşük karbonlu teknolojilerle sera gazı emisyonlarının azaltılmasıdır. Hem doğrudan (Kapsam 1-2) hem de dolaylı (Kapsam 3) kaynaklara uygulanabilir.

Karbon Nötr (Carbon Neutral)

Belirli bir ürün, etkinlik veya organizasyonun tüm sera gazı emisyonlarının dengelenmiş olmasıdır. Net sıfırdan farkı: emisyonların derin azaltımı yerine kısa vadede daha çok dengeleme mekanizmalarına dayanabilmesidir.

Karbon Piyasası (Carbon Market)

Emisyon azaltımı veya dengelenmesiyle elde edilen karbon kredilerinin alınıp satıldığı piyasalardır. İki ana tip vardır: zorunlu piyasalar (regülasyon bazlı) ve gönüllü piyasalar (şirketlerin gönüllü taahhütlerine dayalı).

Karbon Vergisi (Carbon Tax)

Birim sera gazı emisyonu başına uygulanan vergi mekanizmasıdır. Amaç, karbon yoğun faaliyetleri ekonomik olarak dezavantajlı hale getirip düşük karbonlu alternatiflere yönlendirmektir.

Karbon Ayak İzi Hesaplama (Carbon Accounting)

Şirketlerin sera gazı emisyonlarını GHG Protokolü veya ISO 14064 gibi standartlara uygun şekilde hesaplaması, takip etmesi ve raporlamasıdır. Amaç, emisyon kaynaklarını görünür kılmak ve yönetilebilir hale getirmektir.

Net Sıfır (Net Zero)

Bir kurumun operasyonları boyunca emisyonlarını olabildiğince azaltması ve kalan sınırlı emisyonları da ofset/dengeleme mekanizmalarıyla telafi etmesidir. Net sıfır hedefleri, küresel 1,5°C uyumlu yol haritalarıyla tanımlanır.

Karbon Dengeleme (Carbon Offsetting)

Kaçınılmaz emisyonların, başka yerlerde yürütülen azaltım veya dengeleme projeleriyle (ör. ağaçlandırma, yenilenebilir enerji, karbon yakalama projeleri) telafi edilmesidir. Çoğunlukla karbon kredileri üzerinden yürütülür.

Karbon Kredisi (Carbon Credit)

1 ton CO₂e emisyonunu azaltma veya gidermeyi temsil eden sertifikadır. Doğrulanmış projeler üzerinden üretilir ve karbon piyasalarında alınıp satılabilir.

Karbon Yönetim Yazılımları (Carbon Management Software)

Şirketlerin emisyon verilerini toplamasını, doğrulamasını, analiz etmesini ve raporlamasını sağlayan dijital çözümlerdir. Regülasyon uyumu, denetim hazırlığı ve azaltım stratejilerinin geliştirilmesinde kritik rol oynar.



Raporlamalar

ESG (Environmental, Social, Governance)

Şirketlerin çevresel (E), sosyal (S) ve yönetim (G) performansını ölçen çerçevedir. Yatırımcılar, risk yönetimi ve uzun vadeli değer yaratma kapasitesini anlamak için ESG kriterlerini kullanır.

Entegre Raporlama (Integrated Reporting, <IR>)

Finansal performansa ile çevresel, sosyal ve yönetimsel bilgileri tek bir raporda birleştirilen yaklaşımdır. Şirketin kısa, orta ve uzun vadede nasıl değer yarattığını bütünsel bir bakış açısıyla ortaya koyar.

Önemlilik (Materiality)

Bir konunun şirketin finansal performansını ve paydaşlarının beklentilerini ne ölçüde etkilediğini belirleyen ilke. Şirketlerin hangi konuları raporlaması gerektiğini şekillendirir.

Önemlilik Analizi (Materiality Analysis)

Şirketlerin paydaş görüşleri, finansal riskler ve sürdürülebilirlik standartlarını dikkate alarak hangi çevresel, sosyal ve yönetim konularını "öncelikli" kabul edeceğini belirlediği sistematik süreçtir.

Yaşam Döngüsü Analizi (Life Cycle Assessment – LCA)

Bir ürün veya hizmetin ham madde çıkarılmasından üretim, dağıtım, kullanım ve bertarafına kadar tüm aşamalarda çevresel etkilerinin (enerji, su, emisyon vb.) değerlendirildiği bilimsel yöntemdir.

ESG Derecelendirmesi (ESG Rating)

Bağımsız derecelendirme kuruluşlarının, bir şirketin ESG performansını farklı göstergeler üzerinden puanlamasıdır. Yatırımcı güveni, sürdürülebilir fonlara erişim ve piyasa itibarı açısından kritik öneme sahiptir.

Kapsam 1, 2, 3 Emisyonları (Scope 1, 2, 3 Emissions)

Scope 1: Şirketin doğrudan kontrol ettiği kaynaklardan çıkan emisyonlar (ör. fabrika bacası, araç filosu).

Scope 2: Satın alınan enerji, elektrik, buhar veya ısı tüketiminden doğan dolaylı emisyonlar.

Scope 3: Tedarik zinciri, lojistik, ürün kullanımı ve bertarafı gibi doğrudan kontrol edilmeyen, ancak en geniş etki alanını kapsayan emisyonlar.

Çifte Önemlilik (Double Materiality)

Bir konunun hem şirketin finansal sonuçları üzerindeki etkilerini hem de şirketin çevre ve toplum üzerindeki etkilerini birlikte değerlendiren yaklaşım. AB'nin CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) kapsamında temel raporlama ilkelerinden biridir.

Çifte Sayım (Double Counting)

Aynı emisyon azaltımının birden fazla taraf veya projede yanlışlıkla tekrar raporlanması. Özellikle karbon piyasalarında güvenilirlik sorunlarına yol açabilir.

Yeşil Yıkama (Greenwashing)

Şirketlerin sürdürülebilirlik performansını olduğundan daha iyi göstermek amacıyla yanıltıcı, abartılı veya temelsiz çevresel iddialarda bulunması. Yatırımcı güveni ve marka itibarı açısından büyük risk taşır.

İklim Değişikliği

1.5°C Hedefi (1.5°C Target)

Paris Anlaşması kapsamında benimsenen, küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyelere göre en fazla 1,5°C ile sınırlandırmayı amaçlayan hedef. Bu eşik aşıldığında geri dönüşmez ekolojik ve sosyoekonomik etkiler beklenmektedir.

Doğa Temelli Çözümler (Nature-based Solutions)

Ekosistemleri koruma, restore etme veya sürdürülebilir yönetim yoluyla iklim değişikliğini hafifletmeyi ve biyolojik çeşitliliği desteklemeyi hedefleyen çözümler. Örneğin ormanların korunması, sulak alanların restore edilmesi.

İklim Politikası (Climate Policy)

Hükümetlerin iklim değişikliğini azaltmak ve uyum sağlamak için geliştirdiği yasa, düzenleme, teşvik ve stratejilerin bütünü. Karbon vergisi, yenilenebilir enerji teşvikleri ve ulusal iklim planları buna örnektir.

Azaltım (Mitigation)

Sera gazı emisyonlarını sınırlamak veya azaltmak için alınan önlemler. Yenilenebilir enerjiye geçiş, enerji verimliliği veya karbon tutma teknolojileri buna dahildir.

Yeşil Altyapı (Green Infrastructure)

Şehirlerde ekolojik işlevleri koruyan ve güçlendiren doğal veya yarı-doğal çözümler. Örneğin yağmur bahçeleri, yeşil çatılar, geçirgen yüzeyler ve ağaçlandırma uygulamaları.

Sera Gazı (Greenhouse Gas – GHG)

Atmosferde birikerek ısıyı tutan ve küresel ısınmaya yol açan gazlardır. En bilinenleri karbondioksit (CO₂), metan (CH₄) ve diazot monoksit (N₂O)'dur.

İklim Direnci (Climate Resilience)

Toplumların, altyapıların ve ekosistemlerin iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlama, zararları en aza indirme ve değişen koşullarda işlevselliğini sürdürme kapasitesi.

Döngüsel Ekonomi (Circular Economy)

Doğal kaynak kullanımını ve atık oluşumunu en aza indirerek, malzemeleri yeniden kullanım, geri dönüşüm ve onarım yoluyla ekonomide mümkün olduğunca uzun süre tutmayı amaçlayan ekonomik model.

İklim Göçü (Climate Migration)

İklim değişikliğinin yol açtığı aşırı hava olayları, deniz seviyesinin yükselmesi veya tarımsal verim kaybı gibi nedenlerle insanların yaşadıkları yerlerden göç etmek zorunda kalması.

Enerji Geçişi (Energy Transition)

Fosil yakıtlara dayalı enerji sistemlerinden düşük karbonlu ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi ifade eder. Amaç hem emisyonları azaltmak hem de enerji güvenliğini artırmaktır.



Yeşil Finans

Yeşil Tahvil (Green Bond)

Sürdürülebilirlik ve çevre dostu projelerin (yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, temiz ulaşım vb.) finansmanı için ihraç edilen borçlanma aracıdır. Yatırımcıya faiz getirisi sağlarken, fonlanan projelerin çevresel fayda yaratması şarttır.

Sürdürülebilir Fonlar (Sustainable Investment Funds)

Portföy seçiminde ESG kriterlerini dikkate alan yatırım fonlarıdır. Çevresel riskleri düşük, sosyal etkisi pozitif şirketlere yatırım yaparak hem finansal hem de sürdürülebilir değer yaratmayı hedefler.

Yeşil Bankacılık (Green Banking)

Bankaların, çevresel sürdürülebilirliği destekleyen projelere kredi ve finansman sağlamasıdır. Yeşil tahvil ihraçları, iklim dostu kredi paketleri veya düşük faizli yenilenebilir enerji kredileri bu kapsamdadır.

Yeşil Ürünler (Green Financial Products)

Bankalar ve finans kurumları tarafından çevre dostu yatırımları desteklemek için sunulan özel finansal araçlardır. Yeşil kredi kartları, yeşil krediler veya sürdürülebilirlik endeksli finans ürünleri örnek gösterilebilir.

Yeşil Sigorta (Green Insurance)

İklim dostu projeleri ve düşük karbonlu yatırımları teşvik eden sigorta ürünleridir. Örneğin, yenilenebilir enerji tesislerinin risklerini kapsayan poliçeler veya sürdürülebilir tarımı güvence altına alan ürünler.

Sorumlu Yatırım (Socially Responsible Investing – SRI)

Yatırımların yalnızca finansal getiri değil, etik, çevresel ve sosyal kriterler gözetilerek yapılmasıdır. Örneğin, fosil yakıt üreticilerine yatırım yapmamak veya yenilenebilir enerjiye öncelik vermek.

Karbon Fiyatlandırması (Carbon Pricing)

Sera gazı emisyonlarına bir maliyet yükleyerek şirketleri azaltıma teşvik eden piyasa mekanizmasıdır. İki ana yaklaşımı vardır: karbon vergisi, her ton emisyonu sabit bir fiyat uygularken; emisyon ticaret sistemleri (ETS) toplam emisyonu sınırlandırıp izinlerin alınıp satılmasına olanak tanır.

ESG Yatırımı (ESG Investing)

Yatırım kararlarında finansal performansın yanı sıra çevresel (E), sosyal (S) ve yönetim (G) kriterlerinin dikkate alınmasıdır. ESG yatırımları, risklerin azaltılmasını ve uzun vadeli sürdürülebilir büyümeyi hedefler.

Sürdürülebilir Raporlama (Sustainable Financial Reporting)

Şirketlerin yalnızca finansal sonuçlarını değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal etkilerini de yatırımcılara raporlamasıdır. Bu yaklaşım, sermaye piyasalarında şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırır.

Yeşil Tahvil İlkeleri (Green Bond Principles – GBP)

ICMA (International Capital Market Association) tarafından yayımlanan, yeşil tahvillerin ihraç, raporlama ve şeffaflık standartlarını belirleyen gönüllü rehberdir. Yatırımcı güvenini sağlamak için uluslararası kabul görmüştür.

Ekoloji

Biyoçeşitlilik (Biodiversity)

Bir ekosistemdeki tüm canlı türlerinin (bitki, hayvan, mikroorganizma) çeşitliliği ve genetik zenginliğidir. Yüksek biyoçeşitlilik, ekosistemlerin iklim değişikliği ve dış tehditlere karşı daha dayanıklı olmasını sağlar.

Sürdürülebilir Ekosistem Yönetimi (Sustainable Ecosystem Management)

Doğal kaynakların, hem bugünkü ihtiyaçları karşılayacak hem de gelecek nesillerin haklarını gözeterek dengeli biçimde yönetilmesidir. Ekolojik dengeyi korumayı ve uzun vadeli verimliliği hedefler.

Ekolojik Restorasyon (Ecological Restoration)

İnsan faaliyetleri veya doğal afetlerle zarar görmüş ekosistemlerin yeniden sağlıklı işlevlerine kavuşturulması sürecidir. Örneğin, ormanların yeniden ağaçlandırılması veya sulak alanların onarılması.

Yenilenebilir Kaynaklar (Renewable Natural Resources)

Doğal döngüler içinde kendini yenileyebilen kaynaklardır. Güneş, rüzgâr, su, orman ve balık stokları bu kategoriye girer; ancak aşırı kullanım durumunda sürdürülebilirlikleri tehlikeye girebilir.

Toprak Sağlığı (Soil Health)

Toprağın canlı organizmalarla etkileşimini sürdürerek verimlilik, besin döngüsü ve su tutma kapasitesini koruma yeteneğidir. Sağlıklı toprak, hem tarım hem de ekosistem sürdürülebilirliği için kritik önemdedir.

Ekosistem Hizmetleri (Ecosystem Services)

Doğal ekosistemlerin insanlara sunduğu faydalardır: temiz su, gıda, oksijen üretimi, iklim düzenleme, tozlaşma gibi. Bu hizmetler, ekonomik ve sosyal refahın temelini oluşturur.

Taşıma Kapasitesi (Carrying Capacity)

Bir ekosistemin, doğal dengesini bozmadan barındırabileceği maksimum canlı sayısıdır. Bu sınır aşıldığında habitat kaybı, kaynak tükenmesi ve tür çöküşleri yaşanabilir.

Dayanıklı Ekosistemler (Climate-Resilient Ecosystems)

İklim değişikliğine bağlı aşırı hava olaylarına ve uzun vadeli çevresel değişimlere rağmen işlevlerini sürdürebilen ekosistemlerdir. Bu dayanıklılık, biyoçeşitlilik ve sağlıklı ekolojik süreçlerle güçlenir.

Doğal Kaynak Yönetimi (Natural Resource Management)

Su, toprak, orman ve maden gibi kaynakların korunması, planlanması ve sürdürülebilir kullanımını kapsar. Amaç, ekonomik fayda ile ekolojik denge arasında denge kurmaktır.

İnsan Etkileri (Anthropogenic Impacts)

Sanayileşme, tarım, kentleşme ve enerji kullanımı gibi insan faaliyetlerinin doğa üzerindeki olumsuz etkilerini ifade eder. Biyoçeşitlilik kaybı, kirlilik ve iklim değişikliği başlıca sonuçlarıdır.

