

KOCAER ÇELİK

İklim Geçiş Planı

2025

Kocaer Çelik İklim Geçiş Planı

Kocaer Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak, sürdürülebilirlik hedeflerimizin uluslararası standartlarla uyumlu olduğunu ve çevrenin korunmasına olan bağlılığımızı, Bilim Temelli Hedefler Girişimi (Science Based Targets initiative – SBTi) tarafından onaylanan emisyon azaltım hedeflerimizde yeniden teyit ediyoruz. Bu dönüm noktası, kapsamlı karbonsuzlaşma yol haritamızı ve buna bağlı yatırımlarımızı faaliyetlerimiz ve değer zincirimiz genelinde uygulamaya devam ederken, 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefimize ulaşmamız yönünde Kocaer Çelik'i bir adım daha ileri taşımaktadır.

Kocaer Çelik, tüm değer zincirini kapsayan kısa ve uzun vadeli karbonsuzlaşma hedeflerini belirlemiş; bu hedefler SBTi tarafından resmi olarak onaylanmıştır.

- **Kısa vadede (2030):** 2022 baz yılına göre, mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarımızı %42 oranında azaltmayı ve aynı dönem içerisinde üretilen çelik ürünü tonu başına Kapsam 3 sera gazı emisyon yoğunluğunu %51,6 oranında azaltmayı taahhüt ediyoruz.
- **Uzun vadede (2050):** Mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarımızı %90 oranında, üretilen çelik ürünü tonu başına Kapsam 3 sera gazı emisyon yoğunluğunu %97 oranında azaltmayı ve değer zincirimiz genelinde net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmayı taahhüt ediyoruz.

Emisyon azaltım taahhütlerini yerine getirmek için, Kocaer Çelik operasyonel verimlilik, yenilenebilir enerji yatırımları, teknolojik inovasyon ve değer zinciri karbonsuzlaşmasını kapsayan entegre bir geçiş stratejisi geliştirmiştir. Yaklaşımımız, aşağıdaki temel aksiyon alanları etrafında yapılandırılmış olan hem doğrudan hem de dolaylı emisyon azaltımlarına odaklanmaktadır:

- Süreç ve Enerji Verimliliği
- Yenilenebilir Enerji Yatırımları
- Yeşil Çelik ve Teknolojik İnovasyon
- Değer Zinciri Katılımı
- Azaltılamayan Emisyonların Dengelenmesi
- Yönetişim ve Finans

Temel aksiyonlar aracılığıyla, Kocaer Çelik'in karbonsuzlaşma stratejisi, doğrulanmış SBTi yol haritasını ve Türkiye'nin Net-Sıfır 2053 vizyonunu doğrudan desteklemekte; Paris Anlaşması'nın 1,5°C hedef rotasıyla uyumlu olarak hem doğrudan operasyonel emisyonları hem de değer zinciri etkilerini ele almaktadır.

Emisyon Azaltımları

Kapsam 1+2 emisyon hedeflerimiz için:

→ Enerji ve Proses Verimliliği İyileştirmeleri

- Yüksek kapasiteli rekuperatörler, alevsiz rejeneratif brülörler, gaz analizörleri ve benzer sistemlerle yanmayı optimize ederek ısı kaybını azaltmak ve süreç verimliliğini artırmak.
- Pompa, motor ve fanlarda değişken frekanslı sürücüler (VFD) ve yüksek verimli elektrikli bileşenler kullanarak enerji tüketimini azaltmak.
- Enerji yönetimi, güvenlik ve operasyonel verimliliği artırmak için tesis genelinde modernizasyon ve altyapı iyileştirmeleri uygulamak.
- Proses enerji talebini azaltmak için atık ısı geri kazanım sistemlerine yatırım yapmak
- Malzeme verimliliğini artırmak ve atıkları en aza indirmek için döngüsel ekonomi uygulamalarını güçlendirmek.

→ Yenilenebilir Enerji Yatırımları:

- Tesis çatılarına kurulan 15 milyon kWh kapasiteli güneş panelleri ile elektrik talebinin %33'ünü karşılamak.
- Tesis içinde rüzgar türbinleri kurarak yenilenebilir enerji payını artırmak ve kapsam 2 emisyonlarını azaltmak.
- Aydın Kuyucak'ta geliştirilen 24 MW'lık jeotermal enerji santrali ile Kocaeli Çelik'in elektrik ihtiyacını tamamen karşılamak ve fazla üretimi ulusal şebekeye sağlamak.

→ Filo ve Ekipmanların Elektrifikasyonu:

- Şirketin sahip olduğu filo içinde elektrikli araç ve makinelerle geçiş sağlamak.
- Elektrifikasyona dayalı operasyonları desteklemek için enerji depolama sistemlerini kullanmak

→ Yeşil Çelik Üretimi ve Hammadde Tercihi:

- Şirket içi operasyonlarda Bazik Oksijen Fırını (BOF) kütüklerine göre Elektrik Ark Fırını (EAF) kütüklerinin tercih etmek.
- Yeşil çelik üretiminde proses verimliliği sürekli iyileştirmek.
- Galvanizli çelik için ürün tasarımında iyileştirmeler yapmak.

→ Yeşil Hidrojene Geçiş:

- Tavlama fırınlarında doğalgazdan yeşil hidrojen kullanımına kademeli geçiş yapmak.
- Hidrojen kullanımına uygun brülörlerin ve alevsiz yanma sistemlerinin entegrasyonunu sağlamak.

→ Karbon Yakalama, Kullanım ve Depolama (CCUS):

- CCUS teknolojilerinin üretim süreçlerine planlı entegrasyonunu sağlamak.
- Fırın egzoz sistemlerinde karbon yakalama potansiyelini belirlemek için fizibilite çalışmaları yapmak.

Kapsam 3 emisyon hedeflerimiz için:

→ Düşük Karbonlu Tedarik ve Tedarikçi Katılımı:

- Çevresel Ürün Beyanları (EPD) ile düşük karbonlu ve uzun ömürlü malzemelerin tedarikini yapmak.
- Düşük karbon ayak izi olan ürünleri tercih etmek. (BOF kütükleri yerine EAF kütükleri)
- Yeşil hidrojen bazlı üretim teknolojilerini teşvik etmek için tedarikçilerle iş birliği yapmak.
- Üretim yönteminden bağımsız olarak, yeşil hidrojen teknolojileri kullanılarak üretilen birincil ve ikincil hammaddeleri tercih etmek.

→Döngüsel Ekonomi ve Malzeme Verimliliği:

- Yeşil tedarik yaklaşımıyla ekipman ve demirbaş alımlarında çevre dostu malzemeleri tercih etmek.
- Fabrika operasyonları içindeki yeniden kullanım ve geri dönüşüm uygulamalarını geliştirmek.
- Sıfır karbon teknolojilerini benimseyen geri dönüşüm şirketleriyle iş birliği yapmak.
- Üretim verimliliğinin ve malzeme geri kazanımının iyileştirilmesi yoluyla satın alınan girdi malzemelerinin azaltılmasını sağlamak.

→ Yeşil Lojistik ve Nakliye:

- Elektrikli veya hibrit araçların kullanımını yaygınlaştırmak ve düşük karbonlu deniz taşımacılığını tercih etmek.
- Elektrikli araç kullanan personel servis hizmeti sağlayıcılarını tercih etmek.
- Yeşil Yıldız sertifikalı otelleri ve düşük karbonlu havacılık alternatiflerini konaklama süreçlerinde tercih etmek

→ Değer Zinciri Ötesi Azaltım:

- SBTi Net-Zero Standardı ile uyumlu olarak, karbon dengeleme kredileri ve yenile- nebilir enerji sertifikalarının kullanılmasıyla kalan emisyonların dengelenmesini sağ- lamak.

→ Su ve Doğa Arayüzü:

- Bu İklim Geçiş Planı'nın, TCFD ve TNFD uyumlu bütünleşik çerçevemiz içinde uygulanması; su ve doğa hedeflerinin aynı Yönetim Kurulu mekanizmasıyla yönetilmesi
- Dört üretim tesisimizin tamamında kurulan Su Verimliliği Yönetim Sistemi'nin işletilmesi ve ISO 46001 sertifikasyon çalışmalarıyla desteklenmesi
- A2 tesisinde devreye alınan membran biyoreaktör (MBR) sistemi ile proses atık suyunun geri kazanılması ve yeniden kullanılması; yağmur suyu hasadının tesisler genelinde kademeli olarak yaygınlaştırılması
- Bu planda yer alan proses ve enerji verimliliği önlemlerinin yan faydası olarak su yoğunluğunun azaltılması
- Öncelikli lokasyonların, su riski için WRI Aqueduct Water Risk Atlas ve biyoçeşitlilik duyarlılığı için WWF Biodiversity Risk Filter kullanılarak yıllık olarak gözden geçirilmesi
- Manisa Demirci'deki biyoçeşitlilik izleme programı kapsamında yerli tür ekimi ve biyolojik koridorlar yoluyla ekosistemlerin korunması ve iyileştirilmesi
- Kurumsal su ayak izinin ISO 14046 kapsamında doğrulanması ve su ile doğa performansının yıllık olarak kamuya açıklanması

Kısa ve Uzun Vadeli Geçiş Planı

Kocaer Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş., SBTi Net-Zero Standardı ile uyumlu, açık ve bilim temelli bir karbonsuzlaşma yol haritası tanımlamıştır. İklim geçiş çerçevemiz, tüm emisyon kapsam- larını içeren kapsamlı karbonsuzlaşma yol haritamızı ortaya koyan kısa vadeli, uzun vadeli ve net-sıfır hedeflerini içermektedir.

Onaylanmış taahhütlerimiz şunlardır:

Kısa Vadeli Hedef (2030 yılına kadar):

- 2022 baz yılına göre mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını %42 oranında azaltmak.
- Aynı zaman diliminde üretilen çelik ürünü tonu başına Kapsam 3 sera gazı emisyon yoğunluğunu %51,6 oranında azaltmak.

Uzun Vadeli Hedef (2050 yılına kadar):

- 2022 baz yılına göre mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını %90 oranında azaltmak.
- Üretilen çelik ürünü tonu başına Kapsam 3 sera gazı emisyon yoğunluğunu %97 oranında azaltmak.

Net Sıfır Taahhüdü:

- SBTi Net Zero Standardı ile uyumlu olarak, kendi operasyonlarımız (Kapsam 1 ve 2) dahilinde, ardından değer zincirimizin tamamında (Kapsam 3), 2050 yılına kadar net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmak.
- Tüm kapsamlar genelinde karbon azaltımı sağlandıktan sonra, yenilenebilir enerji pay artışı, karbon yakalama ve doğrulanmış dengeleme mekanizmaları yoluyla kalan emisyonları nötralize etmek.

Belirlenen hedefler **SBTi platformu** kapsamında resmi olarak doğrulanmış ve yayımlanmıştır;

Science Based Targets initiative şirket panosu üzerinden görüntülenebilir:

<https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#dashboard>

SBTi çerçevesinde onaylanan hedefler, Kocaer Çelik'in iklim eylemini iş stratejisinin ayrılmaz bir parçası haline getirmesinde ve Paris Anlaşması'nın 1,5°C hedefiyle tam uyum sağlamasında önemli bir rol oynamaktadır.

Sermaye Yatırımlarını Karbonsuzlaştırma Hedefleriyle Uyumlu Hale Getirme

Kocaer Çelik, sermaye yatırımlarını karbon azaltım hedefleri ve net sıfır yol haritasıyla uyumlu hâle getirmek amacıyla kurumsal bir değerlendirme çerçevesi geliştirmiştir. Oluşturulan çerçeve, iklimle ilgili faktörleri yatırımların değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve onaylanması süreçlerine doğrudan entegre ederek finansal kaynakların geçiş stratejisini desteklemesini sağlamaktadır.

- Karbon Etki Değerlendirmesi: Her yatırım, operasyonların veya ürünlerin karbon yoğunluğunu azaltma potansiyeli açısından değerlendirilmekte; ölçülebilir sera gazı emisyon azaltımı sağlayan yatırımlara öncelik verilmektedir.
- Karbon Maliyetinin Dikkate Alınması: Gelecekteki sermaye harcaması kararlarında, uzun vadeli iklim hedefleriyle uyumun sağlanması amacıyla potansiyel karbon fiyatlandırması ve piyasa riskleri dikkate alınacaktır.
- Sürdürülebilirlik Yönetimi: İlgili departmanlar, tüm sermaye harcaması (CapEx) tekliflerinin iklim hedefleriyle uyumunu değerlendirmekte ve Kocaer Çelik'in SBTi hedefleri ile Paris Anlaşması'nın 1,5°C hedefiyle tutarlı yatırımların onaylanmasını sağlamaktadır.

İklim Geçişinin Finansal Planlamaya Entegrasyonu

Kocaer Çelik, finansal planlama ve yatırım yönetimi süreçlerini iklim geçiş stratejisiyle bütünleştirerek sermayenin karbonsuzlaşma ve net sıfır hedefleri doğrultusunda tahsis edilmesini sağlamaktadır. Şirket, sürdürülebilirlik projelerini bağımsız girişimler olarak ele almak yerine bu projeleri genel bütçeleme, finansman ve risk yönetimi süreçlerine dâhil etmektedir.

Finansal çerçeve aşağıdaki alanlara odaklanmaktadır:

- Sermaye harcamalarının emisyon azaltım öncelikleri ve SBTi hedefleriyle uyumlu hâle getirilmesi,
- İklimle ilgili kriterlerin yatırım değerlendirme ve karar alma süreçlerine dâhil edilmesi,
- İklim geçişinin finansmanı için yeşil ve sürdürülebilirlik bağlantılı finansman araçlarının harekete geçirilmesi,
- İklimle ilgili risk ve fırsatların uzun vadeli iş planlaması ile finansal planlama süreçlerine entegre edilmesi.

Kocaer Çelik'in iklim geçişiyle uyumlu finansal yaklaşımı; her büyük yatırımın karbon yoğunluğu, enerji verimliliği ve uzun vadeli dayanıklılık üzerindeki etkileri dikkate alınarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Finansal planlama süreçlerinde, hem operasyonel performansı hem de iklim uyumunu güçlendiren girişimlere öncelik verilmektedir.

Şirket, karbonsuzlaşma hedefleriyle uyumlu finansmana erişimini artırmak amacıyla sürdürülebilirlik bağlantılı finansman politikaları ve çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) odaklı kredi mekanizmaları geliştirmektedir. Ar-Ge ve inovasyon bütçeleri ise kaynak verimliliğini artıran, emisyonları azaltan ve düşük karbonlu ekonomide rekabet avantajı sağlayan teknolojilere odaklanmaktadır.