



Koç Holding
TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu
2024



Geleceğe
Birlikte

İçindekiler

3 Rapor Hakkında

5 İklim Odağında Kurumsal Yönetim

- 6 Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim
- 7 Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller
- 8 Topluluk Şirketleri düzeyinde Kurumsal Yönetim
- 9 İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler
- 11 Ücretlendirme

12 İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatlar

- 13 Küresel ve Sektörel Görünüm
- 14 İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi
- 20 İklimle Bağlantılı Öncelikli Risk & Fırsatlar
 - 21 Vade Tanımları ve Planlamaya Etkileri
 - 21 Senaryo Seçimi ve İklim Dirençliliği
- 22 İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler
- 39 İklimle Bağlantılı Öncelikli Fırsatlar

43 İklim Odağında Strateji

- 44 Karbon Dönüşüm Programı
- 44 Geçiş Yol Haritası
- 51 İklim İçin Teknoloji ve İnovasyon
- 58 Su Liderliği

62 İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler

- 63 Sera Gazı Emisyonları
- 65 Su
- 67 Sektörel Metrikler

82 EKLER

- 83 Raporlama Döneminden Sonra Olaylar
- 84 İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar
- 90 Ek 1: TSRS Uyum Tablosu
- 104 Ek 2: İklimle İlgili Öncelikli Risk & Fırsatlar – Konsolide Tablo
- 107 Ek 3: Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler
- 109 Ek 4: Bağımsız Sınırlı Güvence Beyanı

Rapor Hakkında

Koç Holding 2024 TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, yayım tarihi itibarıyla yürürlükteki Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) uyumludur. TSRS, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 29.12.2023 tarihli ve 32414(1.M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış olup Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan uluslararası standartlara dayanmaktadır ve TSRS 1 (Sürdürülebilirlikle ilgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına Yönelik Genel Gereksinimler) ile TSRS 2 (İklimle ilgili Açıklamalar) kapsamını içermektedir. Rapor, TSRS 2 - İklimle ilgili Açıklamalar Standardı doğrultusunda, iklimle ilgili riskler, fırsatlar, strateji, kurumsal yönetim uygulamaları, risk yönetimi yaklaşımı, metrikler ve hedeflere ilişkin bilgiler sunulmaktadır. Ayrıca, raporun hazırlanmasında TSRS 1 - Sürdürülebilirlikle ilgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler de dikkate alınmıştır. Bu rapor, **1 Ocak 2024 ile 31 Aralık 2024** tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır.

"Koç Topluluğu" ifadesi, Koç Holding A.Ş. ve **2024 Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tablolarda** belirtilen ve konsolidasyon kapsamında yer alan tüm Bağlı Ortaklıkları içermektedir. İş Ortaklıklarına dair bilgi ve veriler ayrıştırmış ve ayrıca toplulaştırılarak paylaşılmıştır. Konsolidasyon kapsamında yer alan Bağlı Ortaklık ve İş Ortaklıklarının listesi "**Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler**" ekinde yer almaktadır. Bu raporda sunulan sürdürülebilirlikle ilgili açıklamaların kapsamı, finansal tablolarının kapsamıyla tutarlıdır ve Koç Holding'in performansına dair bütünsel bir bakış sunmaktadır.

Raporun bu bölümünde sunulan finansal veriler, **Türkiye Finansal Raporlama Standartları'na (TFRS)** uygun olarak hazırlanmıştır. **Koç Holding'in 2024 yılı finansal**

tablolarının bağımsız denetimi, Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemeleri çerçevesinde kabul edilen ve KGK tarafından yayımlanan Türkiye Denetim Standartlarının bir parçası olan Bağımsız Denetim Standartlarına uygun olarak yürütülmüştür. İklimle ilgili finansal açıklamalar için sunum para birimi, konsolide finansal tabloların sunum para birimi ile uyumlu olarak Türk Lirası (TL) olarak belirlenmiştir.

Raporda sunulan Kapsam 1 ve 2 emisyonları, Koç Holding 2024 Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tablolarda belirtildiği şekilde Koç Holding ve tüm Bağlı Ortaklıklarını kapsamaktadır. İş Ortaklıklarına ait Kapsam 1 ve 2 emisyon verileri ayrıştırmış ve kendi içinde toplulaştırılarak paylaşılmıştır. Konsolidasyon kapsamında yer alan Bağlı Ortaklık ve İş Ortaklıklarının listesi "**Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler**" ekinde yer almaktadır. İklimle ilgili diğer performans metrikleri Arçelik, Aygaz, Entek, KoçSistem, Otokar, Otokoç Otomotiv, Tüpraş, Yapı Kredi Bankası ve bağlı ortaklıklarını kapsamaktadır. İş Ortaklıkları olan Arçelik LG, Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör'e dair iklimle ilgili performans metrikleri ayrıştırmış ve toplulaştırılarak ayrıca paylaşılmıştır.

Koç Holding Yönetim Kurulu tarafından onaylanan bu raporda yer alan iklimle bağlantılı performans metrikleri **Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. (EY)** tarafından sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuştur. Sınırlı güvence ile ilgili detaylar, "**Ekler**" bölümünde "**Bağımsız Güvence Beyanı**" başlığı altında sunulmuştur. Bu raporda yer alan risk ve fırsat analizleri için finansal konsolidasyon kapsamının %100'ü dikkate alınmış ve 2024 yılı kombine gelirlerinin ~%94'üne karşılık gelen şirketler iklim risklerine maruziyet seviyesi ya da finansal açıdan (kombine gelirlerde belirlenen seviyenin üstünde paya sahiplik) önemli kabul edilerek kapsama dahil edilmiştir.

Rapor Hakkında

- ➤ ➤ Rapor kapsamındaki bağlı ortaklıklar ve iş ortaklıkları için, tüm ilgili TSRS 2 Sektör Bazlı Kılavuz ciltleri önemlilik açısından değerlendirilmiştir. Şirketin ilgili sektördeki gelir payının belirlenen önemlilik eşiğinin altında kaldığı veya operasyonel maruziyetin sınırlı olduğu durumlarda, söz konusu sektörler kapsam dışında bırakılmıştır ve o sektörlerle dair TSRS 2 Sektörel Ek Ciltler dahil edilmemiştir.

Bu önceliklendirme çalışması, Koç Holding'in güncellenen risk değerlendirme süreçlerine paralel olarak periyodik şekilde gözden geçirilecektir. Buna göre, TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına ilişkin Rehber kapsamında aşağıda yer alan ek ciltler için açıklamalar raporlanmıştır.

Ek Cilt 2: Ev Aletleri İmalatı
Ek Cilt 13: Petrol & Gaz - Rafineri ve Pazarlama
Ek Cilt 16: Ticari Bankalar
Ek Cilt 32: Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri
Ek Cilt 46: Havacılık ve Savunma
Ek Cilt 55: Donanım
Ek Cilt 58: Yazılım ve BT Hizmetleri
Ek Cilt 63: Otomobiller
Ek Cilt 64: Araba Kiralama ve Leasing
Ek Cilt 66: Deniz Taşımacılığı
Ek Cilt 67: Demiryolu Taşımacılığı

Bu rapor, Koç Holding'in iklim odağındaki kurumsal yönetimi, stratejisi, risk ve fırsat yönetimi, ilgili metrik ve hedeflerini

açıklamaktadır. İklimle bağlantılı öncelikli risk ve fırsatların öngörülen finansal etkileri, söz konusu etkileri tahmin etmede yer alan ölçüm ve düzenleme kaynaklı belirsizlikler ile Koç Holding'in konsolide bazda sektörel faaliyet çeşitliliği dikkate alındığında hesaplamanın gerektireceği ilave efor ve kaynak dikkate alınarak açıklanmamaktadır. Ayrıca, Koç Holding'in farklı iklim senaryolarına yönelik strateji ve iş modeli de sunulmaktadır.

Geçiş Muafiyetleri

Koç Holding, ilk raporlama yılına ilişkin aşağıda belirtilen maddelere uygun olarak geçiş muafiyetlerinden yararlanmıştır:

TSRS 1 E3, TSRS 2 C3: Sadece ilgili raporlama dönemine ait iklimle ilgili bilgilere yer verilmektedir. İklimle ilgili karşılaştırmalı bilgi verilmemektedir.

TSRS 1 E4: TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 2024 dönemine ait konsolide finansal tablolardan sonra yayımlanmaktadır.

TSRS 1 E5: Sadece iklimle ilgili bilgilere yer verilmektedir.

TSRS 1 E6: İklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi verilmemektedir.

KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: Koç Holding, TSRS hükümleri doğrultusunda (GHG Protokolü uyarınca) hesaplama tamamlanmadığından, Kapsam 3 emisyonlarını 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda açıklamamaktadır.

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

► ► ► İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi

Güçlü kurumsal yönetim, uzun vadeli başarı için kilit bir faktördür. Koç Holding Yönetim Kurulu; aldığı stratejik kararlarla, Şirket'in risk, büyüme ve getiri dengesini en uygun düzeyde tutarak akılcı ve tedbirli risk yönetimi anlayışıyla Şirket'in öncelikle uzun vadeli çıkarlarını gözeterek Şirket'i idare ve temsil etmektedir.

Yönetim Kurulu: Gözetim, Yetkinlikler ve Deneyim

Yönetim Kurulu seviyesinde iklimle bağlantılı risk ve fırsatların takibi, Risk Yönetimi Komitesi'nin görevleri arasında yer almaktadır.

Çalışma Esasları'na göre Risk Yönetimi Komitesi'nin rolü, risklerin erken tespiti ile etkin gözetimi ve yönetimini sağlayacak bir risk yönetim sistemi konusunda Yönetim Kurulu'na önerilerde bulunmaktır. Bu doğrultuda, Risk Yönetimi Komitesi'nin amacı, Şirket yönetiminden aldığı raporları inceleyerek Şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek mevcut ve potansiyel stratejik, operasyonel, finansal, hukuki, sürdürülebilirlik ve diğer tüm riskleri değerlendirmek ve bu riskleri Yönetim Kurulu'na raporlayarak, Şirket'in kurumsal risk profiliyle uyumlu önleyici tedbirler konusunda önerilerde bulunmaktır. Bu kapsamda, Komite'nin görevleri arasında iç kontrol sistemlerinin geliştirme ve entegrasyonuna yönelik alternatiflerin değerlendirilmesi ve Yönetim Kurulu'na önerilerin sunulması da yer almaktadır. Komite yılda en az altı kez toplanmaktadır. Risk Yönetimi Komitesi 2024 yılında, Şirket'in risk durumunun değerlendirilmesi ve riskli görülen konularda alınması gereken önlemlerin belirlenmesi, bilgi

güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesi, uyum risklerinin gözetimi ve ilgili çalışmaların takibi ile sürdürülebilirlik risklerinin değerlendirilmesi ile faaliyet raporunda yer alacak risk yönetimine ilişkin kısımların hazırlanması amacıyla çalışmalar yürütmüştür. Sürdürülebilirlik Koordinatörü, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili gelişmeleri, yılda en az iki kez Risk Yönetimi Komitesine raporlamaktadır.

Risk Yönetimi Komitesi'nin iki üyesi, Başkan olarak Peter Martyr ve Üye olarak Caroline N. Koç'tur. Peter Martyr, küresel strateji, kurumsal yönetim ve kurumsal risk yönetimi alanlarında geniş bir deneyime sahiptir. Görev aldığı şirketler bünyesinde sürdürülebilirlik, ESG risk danışmanlığı ve düzenlemelere uyum konularında, özellikle sürdürülebilirlik ve finansal hizmetler alanlarında yürütülen çalışmaları ileriye taşımada önemli bir rol oynamıştır. Caroline N. Koç ise sivil toplumdaki uzun süreli çalışmaları sayesinde çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik konusunda güçlü bir bakış açısı sunmaktadır. Akdeniz Koruma Derneği'nin kurucu üyelerinden biri olarak, Türkiye'de deniz ekosistemlerinin korunması ve biyolojik çeşitliliğin desteklenmesine aktif olarak katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, eğitim ve kapsayıcılık odaklı çeşitli girişimlerde de yer almaktadır.

Glass Lewis Yönetim Kurulu Yetenek Matrisi değerlendirmelerine dayalı olarak, Koç Holding Yönetim Kurulu üyelerinin %58'inin çevresel beceri ve/veya uzmanlığa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu beceri ve uzmanlıklar, üyelerin çevre STK'larındaki kurucu/mütevelli heyeti/Yönetim Kurulu üyeliği görevleri ve/veya profesyonel deneyimleri kapsamındaki çevresel, sosyal, kurumsal yönetim (ÇSY) odaklı çalışmalarına dayanarak belirlenmiştir.

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

► ► ► Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller

Chief Executive Officer (CEO): İklimle bağlantılı riskler ve fırsatlar, Koç Holding CEO'sunun liderliğinde yürütülen Koç Topluluğu Karbon Dönüşüm Programı kapsamında yönetilmektedir. Ayrıca, CEO, Koç Holding'i küresel sürdürülebilirlik girişimlerinde temsil etmektedir; örneğin, Avrupa Yeşil Mutabakatı için WEF CEO Eylem Grubu'na katılarak, şirketin küresel çevre hedeflerine olan bağlılığını göstermektedir. Koç Holding, aynı zamanda Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin bir girişimi olan CEO Water Mandate'in destekleyici şirkettir ve bu girişim, su yönetimi konusunda uluslararası bir çerçeveye uyum sağlamak ve küresel ölçekte en iyi uygulamalardan öğrenmek amacıyla bir platform sunmaktadır.

Chief Financial Officer (CFO): Koç Holding'in CFO'su, iklim geçiş planının gerektirdiği finansal planlamayı denetler ve çevresel hedeflere ulaşmak için ilerlemeyi takip eder. CFO, finansal bakış açısının sürdürülebilirlik çalışmalarına entegrasyonunu sağlar ve iklim taahhütlerini eyleme geçirilebilir finansal stratejilere dönüştürmede kilit bir rol oynar: iklimle ilgili unsurları sermaye tahsisine, senaryo analizlerine entegre eder ve hedeflere yönelik ilerlemelerin takibini yapar. Ayrıca, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) için CFO Koalisyonu'nun destekleyici şirketi olarak, Koç Holding, SKA uyumlu yatırımlar konusunda uluslararası standartlara ve en iyi uygulamalara olan bağlılığını göstermektedir.

Kurumsal İletişim ve Dış İlişkiler Direktörü: Koç Holding Kurumsal İletişim ve Dış İlişkiler Direktörü, Koç Holding'in üst

düzey yöneticileri arasındadır ve ÇSY öncelikli alanlarında ilerlemeyi sağlamaktan sorumludur, özellikle iklimle ilgili hedeflere odaklanır. Kurumsal İletişim ve Dış İlişkiler Departmanının bir parçası olan Sürdürülebilirlik Birimi, stratejinin uygulanmasından ve Topluluk genelindeki farklı birimlerin koordinasyonundan sorumludur.

Sürdürülebilirlik Koordinatörü: Koç Holding'deki Sürdürülebilirlik Koordinatörü, iklimle ilgili stratejiyi yönetir, risk ve fırsat yönetimini, hedef belirlemeyi ve uygulamayı Topluluk Şirketleri arasında koordine eder. Sürdürülebilirlik Koordinatörü, yılda 1-2 kez iklimle ilgili çalışmalara yönelik ilerlemeleri CEO, CFO'ya ve yılda en az 2 kez Risk Komitesi'ne raporlar. Sürdürülebilirlik Koordinatörü ayrıca, çevresel zorluklar ve fırsatlar ile ilgili olarak Topluluk çapında bir kurul olan Çevre Kurulu'nun Başkanlığını yapmaktadır. Sürdürülebilirlik Koordinatörü, UN Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu üyesi ve Çevre Çalışma Grubu eş başkanıdır.

Koç Holding içinde birimler arası koordinasyon:

Sürdürülebilirlik Birimi, Holding içindeki Finans, Strateji, İş Geliştirme, Girişim Sermayesi Yatırımları, İK, İSG ve Uyum birimleriyle koordinasyon halinde çalışmaktadır. İklimle ilgili sermaye tahsisi, Finans birimiyle koordinasyon halinde gözden geçirilir ve değerlendirilir. Strateji ve İş Geliştirme birimi, potansiyel birleşme & satın alma ve/veya iş geliştirme fırsatlarını izler ve Koç Topluluğu'nun yeşil dönüşümüne katkı sağlayabilecek fırsatların fizibilitesini değerlendirir. Benzer şekilde, Koç Holding Girişim Sermayesi Yatırımları Grup Müdürlüğü, Topluluk şirketleri tarafından yapılan girişim sermayesi yatırımlarının koordinasyonu konusunda çalışmaktadır. İklimle ilgili yatırımlar, genel kapsam içinde değerlendirilir ve genel fizibiliteye tabi tutulur.

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

► ► ► Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim

Koç Holding'deki Karbon Dönüşüm Programı, Topluluk şirketlerinden üst düzey yöneticilerin yanı sıra Ar-Ge, çevre, finans, inovasyon, insan kaynakları, kurumsal iletişim, pazarlama, satın alma, strateji ve üretim gibi çeşitli departmanlardan çalışanların yer aldığı Karbon Dönüşüm Liderleri'nin katkılarıyla ilerlemektedir.

Koç Topluluğu şirketlerinde Karbon Dönüşüm Programının takibi, ilgili şirketlerin Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı veya Genel Müdür Yardımcısına bağlı yöneticilerinin sorumluluğundadır. Sorumlu kişi, şirketin çevre, insan kaynakları, finans, hukuk, denetim, satın alma, inovasyon ve dijital dönüşüm ekipleriyle koordineli olarak çalışır. Koç Topluluğu şirketlerindeki ilgili birimler, Koç Holding'in sürdürülebilirlik çalışmaları hakkında

düzenli olarak bilgilendirilir. Bu departmanlar, sektörler arası bağlantılar kurmak, küresel trendleri ve olası etkilerini değerlendirmek, şirketlerin stratejik önceliklerini ve en iyi uygulamalarını paylaşmak amacıyla yılda iki kez bir araya gelir.

Koç Topluluğu Çevre Kurulu, Topluluk genelinde iklim odağındaki çalışmaların yürütülmesinde teknik destek sağlar. Çevre, enerji, su, ürün yönetimi ve sürdürülebilirlik alanlarında Topluluk genelinde uzmanlardan oluşan bu kurul, tüm faaliyet alanlarında ortak bilgi ve en iyi uygulamaların oluşturulması için iş birliği yapar. Kurul, Topluluğun uzun vadeli çevresel stratejileriyle uyum sağlar ve çevresel hedeflerin ve performans metriklerinin uygulanmasını denetler. Çevre Kurulu'na bağlı çalışma grupları ihtiyaç doğrultusunda toplanırken, Topluluk genelindeki tüm Çevre Kurulu üyeleri yılda 3-4 kez bir araya gelir.



İklim Odağında Kurumsal Yönetim

► ► ► İklimle ilgili konuların gözetimi amacıyla uygulanan kontroller ve prosedürler

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskler ile fırsatlar, **yılda en az iki kez Risk Komitesi'ne raporlanmaktadır**. Karbon Dönüşüm Programı ve Su Liderliği inisiyatifiyle ilgili güncelleme ve gelişmeler ise **yılda iki kez CEO ve CFO'ya raporlanmaktadır**.

Yıllık hedef belirleme süreci, karbon-nötr hedefine ve iklimle ilgili önemli risk ve fırsatlara yönelik ilerlemeyi desteklemek amacıyla Topluluk Şirketleriyle birlikte yürütülmektedir.

Bu süreç kapsamında, Koç Holding Sürdürülebilirlik Birimi ilgili bağlı ortaklık ve iş ortaklıkları* ile yılda iki kez bir araya gelerek hedefleri belirler ve ilerlemeyi izler. Genel ilke olarak, Topluluk Şirketleri bu sürece bağlı ortaklıklarını dahil eder ve Koç Holding'e konsolide edilmiş ilerlemelerini raporlar. Yıl sonu toplantısında, Karbon Dönüşüm Programı kapsamındaki bu Topluluk Şirketleri bir araya gelerek sürdürülebilirlik başarılarına dair yıl sonu güncellemelerini sunar.

2021 yılında Yönetim Kurulu onayı ile uygulamaya konulan Koç Topluluğu Çevre Politikası, çevresel etkilerin yönetimi için başvuru çerçevesi niteliğindedir. **Koç Topluluğu Tedarik Zinciri Uyum Politikası** ve **Tedarikçi ESG Rehberi** ise, tedarik zincirinde çevresel risklerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla referans belgeler olarak kullanılmaktadır.

Koç Holding, 2024 yılı itibarıyla görevi ISSB'ye devredilmiş olan İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü'nü (TCFD) destekleyen şirketler arasında yer almaktadır. Amacımız, ISSB/ KGK önerileri doğrultusunda, iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri etkin bir şekilde yönetmek ve potansiyel fırsatlardan yararlanabilmektir.

Koç Topluluğu'nda **iklim denetiminin bilimsel bir yaklaşımla** yönetilmesini sağlamak amacıyla bilim temelli hedefler belirlemek bir diğer kontrol mekanizmasıdır. Bu hedeflerin belirlenmesiyle şirketler, bilimsel önerilere uygun şekilde iklim değişikliğiyle mücadeleye olan bağlılıklarını ortaya koymakta ve operasyonları ve tedarik zincirlerinde anlamlı emisyon azaltımları gerçekleştirmektedir. Koç Holding'in bağlı ortaklıklarından Arçelik ve iş ortaklıklarından Ford Otosan, Bilim Temelli Hedefler Girişimi SBTi Net Sıfır Standartına uygun olarak belirledikleri hedeflerine onay almıştır. Yapı Kredi de Bilim Temelli Hedefler Girişimi'nden onay alarak Türkiye'de büyük sermayeli mevduat bankaları arasında bu başarıyı elde eden ilk özel banka olmuştur.

Potansiyel yatırımlar, karar alma ve strateji belirleme süreçlerinde **finansal ve çevresel kriterleri (iklim risklerine ve fırsatlara maruziyet dahil) içeren bütüncül bir değerlendirmeye** tabi tutulur. Finansal fizibilitesi benzer olan alternatifler incelenirken, karar alma sürecine yön vermek amacıyla çevresel ödünleşimler dikkate alınır. Gerekli görüldüğü takdirde, genel durum tespiti sürecinin bir parçası olarak **çevresel durum tespiti** de gerçekleştirilir.

Aynı yatırım özelinde olumsuz ve olumlu çevresel etkiler arasındaki ödünleşimler de dikkate alınır. Örneğin, yeşil hidrojen, emisyonların azaltılmasına katkı sağlayan temiz bir teknoloji olmakla birlikte, yüksek su ihtiyacı nedeniyle su yönetimi çabaları kapsamında dikkatli şekilde ele alınması gereken bir ödünleşim olarak kabul edilir. Benzer şekilde, temiz enerji dönüşümü kritik minerallere olan talebi artırmaktadır. Bu tür ödünleşimler, uzun vadeli değer yaratımını güvence altına almak amacıyla değerlendirilir.

* Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Divan, Entek, Otocar, Otokoç, SeturMarinas, Tüpraş, Yapı Kredi. İş Ortaklıkları: Arçelik LG, Ford Otosan, Koçtaş, Opet, Tofaş, TürkTraktör

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

➤ ➤ ➤ Son olarak, **Çevre Kurulu bünyesindeki İç Denetim Görev Gücü**, tüm Topluluk şirketi tesislerinde çevresel denetimleri iki yılda bir yapmaktadır. En son denetim, 2024 yılında 18 Bağlı Ortaklık ve 9 İş Ortaklığı kapsamında gerçekleştirilmiştir. İç çevre denetim sürecimizin bir parçası olarak, denetimlerin planlanması ve yürütülmesini denetleyen bir denetim koordinasyon ekibi kurulmaktadır. İç denetçiler, Topluluk Şirketlerinden gelen teknik uzmanlardan oluşmaktadır. Tesis ve denetçi bilgileri düzenli olarak güncellenir. Denetlenecek tesisler, çevresel etki ve risk önemi ile çevre mevzuatına maruz kalma durumuna göre önceliklendirilir. Denetimler,

saha ziyareti veya uzaktan olacak şekilde gerçekleştirilir. Denetimlerden önce şirketler, atık ve sera gazı envanterleri dahil olmak üzere kilit uyum verilerini gözden geçirip sunar. Denetim sırasında yasal uygunluk, atık yönetim uygulamaları ve emisyon hesaplamaları belge incelemeleri ve saha kontrolleriyle doğrulanır. Bulgular şirket temsilcileriyle görüşülür ve nihai raporlar daha geniş sürdürülebilirlik raporlaması için sınıflandırılır ve konsolide edilir. Tüm bulgular, Denetim Koordinasyon Ekibi tarafından Koç Holding Sürdürülebilirlik Birimi'ne raporlanır ve ardından ilgili Şirket Genel Müdürü/Yöneticisi/Çevre Yöneticileri ile paylaşılır.

	Bağlı Ortaklıklar										İş Ortaklıkları					
	Koç Holding	Arçelik	Aygaz	Divan	Entek	Otokar	Otokoç	Setur Marinas	Tüpraş	Yapı Kredi	Ford Otosan	Koçtaş	Opet	Tofaş	TürkTraktör	Diğer
Koç Topluluğu Çevre Kurulu ve Çalışma Grupları Üyesi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Koç Holding Sürdürülebilirlik Ekibi ile yıllık hedef belirleme		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Karbon Dönüşüm Lideri	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Şirket içinde Sürdürülebilirlik Komitesi mevcut	•	•	•	•		•	•		•	•	•			•	•	

İklim Odağında Kurumsal Yönetim

► ► ► Ücretlendirme

Koç Holding'in yönetim kurulu üyelerinin ve üst düzey yöneticilerinin ücretlendirilmesine dair esaslar, "Koç Holding A.Ş. Yönetim Kurulu ve Üst Düzey Yöneticiler İçin Ücret Politikası" ("Ücret Politikası") ile düzenlenmektedir. Koç Holding Ücret Politikası uyarınca sağlanan toplam menfaat tutarını finansal tablolarında ve faaliyet raporlarında açıklamakta olup, ayrıca olağan genel kurul toplantılarında da ilgili açıklamalar yapılmakta, Ücret Politikası ve Ücret Politikası uyarınca sağlanan menfaatler pay sahiplerinin onayına sunulmaktadır.

Koç Holding, çalışan performansını belirlemek, izlemek ve değerlendirmek için yapılandırılmış bir Objectives and Key Results (OKR) metodolojisi kullanmaktadır. OKR'lar, ilgili dönemdeki hedefleri ve neyin başarılması gerektiğini tanımlar; Key Results (KR'lar) ise belirli ve ölçülebilir çıktıları kaydeder ve bunlara ulaşma başarısını ölçer.

Grup Başkanları hariç Koç Holding üst yönetiminin KR'ları tüm Topluluğu kapsayabildiği gibi ilgili yılın gündemine bağlı olarak belirli şirketler özelinde de olabilir. Grup Başkanlarının KR'ları ise yalnızca kendi sektörlerindeki şirketlerle ilintilidir. Koç Holding yapısına benzer şekilde, Topluluk şirketleri iklimle ilgili hedef ve KR'ları, yıllık performans değerlendirme süreci kapsamında, Şirketlerin üst düzey yöneticilerinin (CEO, Karbon Dönüşüm Liderleri ve/veya ilgili fonksiyon yöneticileri) de OKR'larına da dahil edebilmektedir.

Koç Holding'in CEO, CFO, Kurumsal İletişim ve Dış İlişkiler

Direktörü, İnsan Kaynakları Direktörü ve Sürdürülebilirlik Koordinatörü'nün hedeflerinin bir parçası olarak sürdürülebilirlikle ilgili hedefleri, OKR puan kartlarında yer alır. OKR sistemi, bir organizasyonda hedeflerin belirlenmesi, iletilmesi ve izlenmesini sağlayan bir performans aracıdır ve tüm çalışanların ortak bir hedef doğrultusunda çalışmasını sağlar. Sistem 3 ayda bir takip edilir. Yıl sonunda elde edilen sonuçlar, kişinin nihai performansını belirler ve bu performans, maaş artışlarına ve prim hesaplamalarına girdi oluşturur. Çalışanlarımızın performansı tüm hedefler dikkate alınarak bütünsel bir yaklaşımla değerlendirilmekte olup, çevresel konuların yönetimine bağlı parasal teşviklerin oranı ayrı bir şekilde açıklanamamaktadır.

2024 yılı için Koç Holding üst yönetiminin performans sistemindeki "Key Results (KR)" dikkate alındığında, tüm KR'ların %8'i iklimle ilgili konulara, %9'u ise ESG (Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim) konularına ilişkindir. Bu oran, CEO'nun performans kartındaki KR'ların %18'ine karşılık gelmekte ve ESG uygulamaları ile doğrudan karbon dönüşümüne odaklanmaktadır. CFO'nun KR'larının ise %20'si iklimle ilgili konulara odaklanmaktadır. Kurumsal İletişim ve Dış İlişkiler Direktörü'nün ise iklim ve sosyal sürdürülebilirlik konularına ilişkin KR'ları %30 oranındadır. İnsan Kaynakları Direktörünün performans kartında yer alan KR'ların ise %5'i İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ile ilgilidir. İş Grubu Başkanlıkları'nda ise iklim ve enerji dönüşümüne odaklanan KR'lar %8 oranındadır. Ayrıca, Koç Holding Sürdürülebilirlik Koordinatörünün performans kartındaki KR'ların %50'si iklim konularına odaklanmaktadır.

Gelecek dönemlerde, bu alanlardaki çalışmalar devam edecektir.



İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatlar

Küresel ve Sektörel Görünüm

- ► ► 2024, aşırı hava olaylarının sıklığındaki artışla birlikte ekonomik ve jeopolitik gerilimlerin damga vurduğu bir yıl olmuştur.

Dünya Ekonomik Forumu’nun 2025 Küresel Riskler Raporu,

çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik zorluklarının giderek derinleştiğini, bu alanlardaki risklerin birbirleriyle daha çok bağlantılı hâle geldiğini ve önümüzdeki on yıl içinde küresel istikrarı bozma potansiyeline sahip olduğunu vurgulamaktadır. Rapora göre uzun vadeli küresel risk görünümüne çevresel riskler hâkimdir: Önümüzdeki 10 yıl için öngörülen en büyük 5 riskin 4’ü çevreseldir: aşırı hava olayları, biyolojik çeşitlilik kaybı ve ekosistem çöküşü, Dünya sistemlerinde kritik değişiklikler ve doğal kaynak kıtlıkları. Ayrıca, çevresel bozulma; zorunlu göç, sağlık güvencesizliği ve artan toplumsal kutuplaşma gibi sosyal sürdürülebilirlik sorunlarıyla doğrudan bağlantılıdır ve bu sorunların nedenidir.

Düzenlemelere Dair Gelişmeler

Koç Topluluğu ihracatının %40’ından fazlası AB’ye yapıldığından ve AB içinde operasyonları bulunduğundan, **AB Yeşil Mutabakatı** yakından izlenmektedir. 2024 yılı, “**AB Rekabetçiliğinin Geleceği Raporu** (Draghi Raporu)” etkisinde geçmiştir. Bu rapor, AB’nin rekabet gücünü artırmak, yeşil ve dijital dönüşümleri hızlandırmak ve küresel zorluklara karşı ekonomik dayanıklılığını güçlendirmek için cesur ve koordineli bir yatırım stratejisi çağrısı yapmıştır. Bu kapsamda, "omnibus" düzenlemesi, 2025’te kabul edilmiştir.

Türkiye’de ise İklim Kanunu Meclis’te kabul edilmiştir.

Bu kanun, Türkiye için bir **Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)** kurulmasını öngörmektedir. Ayrıca, **Su Verimliliği Yönetmeliği 2025** Ocak itibarıyla yayımlanmıştır.

Enerji Sektörü Görünümü

2024 yılı, küresel ekonominin dirençli kaldığı, enflasyonun düşüş eğilimi gösterdiği ve küresel ticaretin ivme kazandığı bir dönem olmuştur. Ancak, Orta Doğu’da artan jeopolitik gerilimler ve petrol arz güvenliğine yönelik riskler, küresel enerji piyasalarında belirsizliği sürdürmüştür. Rusya’ya uygulanan yaptırımlar, bölgesel savaşlar ve deniz taşımacılığına yönelik saldırılar gibi etkenler uluslararası petrol ticaretini ciddi şekilde zorlamıştır. Enerji arz güvenliği, küresel politika gündeminin üst sıralarına çıkmıştır. Özellikle Asya’daki büyümenin etkisiyle küresel petrol talebi artış göstermiş; Türkiye’de de petrol ürünlerine olan talep artmıştır. En fazla talep artışı benzinde gözlenmiştir. Aynı zamanda, elektrikli araç satışlarının artması ve hidrojen yakıtlarının gelecekteki potansiyelinin ön plana çıkmasıyla yeşil dönüşüm süreci hız kazanmıştır. Havacılık sektörü de önemli bir dönüşüm içerisinde; sürdürülebilir havacılık yakıtlarının (SAF) satış içindeki payının artması beklenmektedir. Bu gelişmelerle birlikte fosil yakıt tüketiminin azalması ve özellikle dizel talebinin elektrikli araçlar ve hidrojenle yer değiştirmesi öngörülmektedir. Bu dönüşüm, ulaşım başta olmak üzere enerji sektöründe yeni stratejik planlama ve yatırımlar gerektirecektir.

Küresel ve Sektörel Görünüm

► ► ► Otomotiv Sektörü Görünümü

2024'ten bu yana, küresel otomotiv sektörü aşırı hava olayları ve doğal kaynak kıtlığı gibi çevresel risklerin etkisiyle büyük bir dönüşüm geçirmektedir. Bu dönemde Çin, elektrikli araçlarda %45 pazar payı ile liderliğini sürdürmektedir. AB'de, hibrit ve elektrikli araçlar toplam satışların yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır. Euro 7 emisyon standartları ve AB Batarya Yönetmeliği gibi yeni düzenlemeler, sektörde sürdürülebilir üretimi teşvik etmiştir. Türkiye'de otomotiv üretimi hafifçe azalsa da, elektrikli ve hibrit araç satışları önemli ölçüde artmış ve bu araçlar genel araç parkında daha fazla yer edinmiştir. Kritik hammadde tedarikindeki sorunlar, otomotiv sektöründe üretim süreçlerini olumsuz etkilemiş ve tedarik zinciri üzerinde baskı yaratmıştır. Bu bağlamda, geri dönüşüm ve dijital batarya pasaportları gibi uygulamalar çevresel sürdürülebilirlik açısından giderek önem kazanmaktadır. Otonom araç teknolojileri yatırımları da özellikle AB ve ABD gibi büyük ekonomilerde hızla artmakta, bu alan sektörün dönüşümünde başlıca itici güçlerden biri olmaktadır.

Finans Sektörü Görünümü

Finans sektörü, dijitalleşme, yapay zekâ ve açık bankacılık uygulamaları ile büyük bir dönüşüm yaşamıştır. Bu dönüşüm, finansal hizmetleri daha erişilebilir ve esnek hâle getirirken, sürdürülebilir finansman modelleri aracılığıyla çevre dostu yatırımlarda da artış sağlamıştır. İzleyen dönemde, finans sektörünün stratejik dönüşümleri hızlandırması, birleşme ve satın almalarda artış yaşaması, yatırımcı dostu düzenlemelere öncelik vermesi ve sürdürülebilir yatırımlara odaklanması beklenmektedir.

Sektörler bazında teknoloji ve yeşil dönüşüm yatırımları, ekonomik gelişmenin başlıca itici gücü hâline gelmiştir. Endüstriler, çevresel etkilerini azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmeye başlamış ve yeşil yatırımlara yönelmiştir. Tüketici davranışları, enflasyonist ortamda daha bilinçli hâle gelmiş; sürdürülebilir ürünlere yönelik talep artmıştır. Markalar ise, çevresel sorumluluklarını yerine getirerek şeffaf iletişim ve tüketici güveni sağlamaya odaklanmıştır. İzleyen dönemde, yeşil dönüşümün ivme kazanması, sektör stratejilerinin de çevresel sorumluluk odağında şekillenmesi beklenmektedir.

İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi

- ➤ ➤ Koç Holding'in iklimle bağlantılı bağlılıklar, etkiler, riskler ve fırsatları belirleme, değerlendirme ve yönetme süreci, ISSB/ KGG ilkeleri ve tavsiyeleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Amacımız, iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri etkin bir şekilde yönetmek ve ortaya çıkabilecek fırsatları değerlendirmek, paydaşlarımıza düzenli ve şeffaf bilgiler sunmak ve bu uygulamaları tüm ekosistemimize yaymaktır. Sürecimiz, önemlilik değerlendirme sürecinin sonuçlarıyla birlikte Koç Holding'in şirket genelindeki risk yönetimi çerçevesine entegre edilmiştir, bu da çevresel konuların diğer stratejik risklerle birlikte ele alınmasını sağlamaktadır. Çevresel risk değerlendirmesi, genel risk yönetimi stratejisine entegre edilmekte, bu da şirketin risk profiline

bütünsel bir bakış açısı sunmaktadır. Bu entegrasyon, Karbon Dönüşüm Programı tarafından desteklenmekte olup, bu program iklimle ilgili konularda ana stratejimiz olarak düşük karbonlu geleceğe geçiş hedeflerimize ulaşmamıza yardımcı olmaktadır.

Hazırlık Çerçevesi

Koç Holding'in, çeşitli sektörlerdeki toplamda 300'e yakın bağlı ortaklık, iş ortaklığı ve finansal yatırımı kapsayan yapısı göz önünde bulundurularak, iki aşamalı bir yaklaşım izlenmektedir: 1. İklim açısından öncelikli Topluluk Şirketleri ve sektörler alt kümesinin belirlenmesi, 2. İklimle bağlantılı öncelikli riskler ve fırsatların belirlenmesi.



İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi

► ► ► Şirket Önceliklendirmesi

Değerlendirme süreci, finansal konsolidasyon kapsamının %100'ünü kapsayacak şekilde başlamıştır. Aktivite bazında veriler ve sektöre özgü dinamikler analiz edilerek çevresel ve finansal açıdan önemli alanlar belirlenmiştir. Her bir bağlı ortaklık ve iş ortaklığı, Küresel Endüstri Sınıflandırma Standardı'na (GICS) eşleştirilerek **çevresel sistemlere olan bağlılıklarını göz önünde bulundurarak**, Morgan Stanley Capital International Inc. (MSCI) ve Trucost'un analizleriyle yüksek ve orta düzeyde iklim riski maruziyeti olan şirketler tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, finansal ve operasyonel önemlilik perspektifinden değerlendirildiğinde, kombine gelirdeki payı belirlenen önemlilik seviyesinden az olan ve/veya göreceli düşük saha operasyonlarına sahip Topluluk şirketleri kapsam dışında bırakılmıştır.

Öte yandan, düşük iklim maruziyeti olan sektörlerde faaliyet gösteren Topluluk şirketleri de finansal ve operasyonel önemlilik perspektifinden de değerlendirilmiştir. Kombine gelirlerdeki payı belirlenen önemlilik yüzde seviyesinden fazla olanlar ve/veya çok sayıda saha operasyonuna sahip olanlar (örneğin banka şubeleri) da "iklim açısından önemli şirketler" alt kümesine dahil edilmiştir. Sonuç olarak, dört temel sektör - **enerji, otomotiv, dayanıklı tüketim, finans** - ölçekleri, maruz kaldıkları riskler ve stratejik önemleri doğrultusunda derinlemesine değerlendirilmek üzere önceliklendirilmiştir.

Bu yaklaşım, toplamda 230'a yakın bağlı ortaklık ve iş ortaklığına karşılık gelmekte olup, kombine gelirlerin ~%94'ünü temsil etmektedir.

Risk ve Fırsatların İzlenmesi

İklimle bağlantılı riskler ve fırsatlar, Koç Holding'in kapsamlı risk değerlendirme çerçevesi doğrultusunda periyodik olarak ele alınmaktadır. Bu konular, "**Küresel ve Sektörel Görünüm**" bölümünde belirtildiği üzere, yeni içgörüler ve dış gelişmeler — düzenlemelerdeki değişiklikler, paydaş beklentileri ve iklimle ilgili veriler gibi unsurlar — ışığında yeniden değerlendirilmektedir. Topluluk Şirketleri genelinde iklim ve sürdürülebilirlik odaklı risk izleme uygulamalarının tutarlılığını artırmaya yönelik çalışmalar sürmektedir.

Mevcut çabalar, bu unsurların mevcut risk izleme ve raporlama sistemlerine daha güçlü bir şekilde entegre edilmesini hedeflemektedir. Bu uygulamaların, Topluluğun güncellenen öncelikli konu değerlendirmeleri ve stratejik planlama süreçleriyle uyumlu şekilde gelişmesi beklenmektedir.

Riskler yalnızca kategorilere ayrılıp nicel olarak değerlendirilmekle kalmamakta, aynı zamanda Koç Holding'in öncelikli sürdürülebilirlik konuları ve değer zinciri üzerindeki etkileriyle doğrudan ilişkilendirilmektedir.

İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi

➤ ➤ ➤ Risk ve Fırsatların Belirlenme, Değerlendirilme ve Önceliklendirilmesi

Şirket Önceliklendirme süreci, iklim açısından öncelikli olarak belirlenen Bağlı Ortaklıklar ve İş Ortaklıklarının iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarının değerlendirilmesi ile devam eder. Koç Holding açısından öncelikli risk ve fırsatları belirleme sürecinde, iklim açısından öncelikli İş Ortaklıklarının ve iklim açısından öncelikli Bağlı Ortaklıkların risk ve fırsatları beraber değerlendirilir.

Üç aşamadan oluşan süreç, ilk olarak iklim açısından öncelikli Bağlı Ortaklıklar ve İş Ortaklıklarının sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsat envanter dökümü ile başlamaktadır. Bu bağlamda 160'ı Bağlı Ortaklıklardan, 28'i ise İş Ortaklıklarından olmak üzere toplam 188 risk ve fırsat tespit edilmiştir.

İkinci adımda, kapsamdaki Bağlı Ortaklıklar ve İş Ortaklıkları, standart bir form aracılığıyla Koç Holding'e finansal performanslarını ve nakit akışlarını gelecekte makul düzeyde etkileyebilecek en öncelikli iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarını iletir. Bu doğrultuda, 2024 yılında iklim açısından öncelikli 5'i İş Ortaklığı niteliğindeki toplam 12 Koç Topluluğu

şirketinden toplam 63 iklimle bağlantılı risk ve fırsat toplanmıştır. Bunlardan 36'sı risk olup, 22'si Bağlı Ortaklıkları ve 14'ü İş Ortaklıklarınca Koç Holding'e iletilmiştir. 7 risk ise birden fazla şirketin en öncelikli iklimle bağlantılı riskleri arasında yer almıştır. Benzer şekilde, Bağlı Ortaklıklardan 14 ve İş Ortaklıklarından 13 olmak üzere toplamda 27 iklimle bağlantılı fırsat toplanmış olup, bunlardan 5'i birden fazla şirketin en öncelikli iklimle bağlantılı fırsatları arasında yer almıştır. Tekrar eden iklimle bağlantılı risk ve fırsat başlıkları, ortak öncelik alanlarını ortaya koymuştur.

Bu yaklaşım, hem şirketlere özgü risklerin belirlenmesini, hem de odak temaların merkezi bir havuzda birleştirilmesini sağlayarak Koç Holding düzeyinde analizi ve tutarlılığı desteklemiştir.

Sürecin üçüncü ve son adımında ise, standart form aracılığıyla şirketlerin Holding'e ilettiği risk ve fırsatlar, Koç Holding Sürdürülebilirlik Biriminin iklimle bağlantılı risk ve fırsat önceliklendirme kriterlerinin yanı sıra küresel eğilimler, paydaş beklentileri ve düzenlemelerdeki gelişmeler de dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi

► ► ► Böylece, şirketlere özgü iklimle bağlantılı öncelikli risk ve fırsatlar Koç Holding nezdindeki önemlilik kriterlerine göre değerlendirilmiştir. **Risk ve fırsatların Koç Holding nezdindeki önemliliğini belirleme sürecindeki 10 kriter aşağıdaki gibidir:**

1. Topluluk Şirketleri genelinde yinelenen bir risk/fırsat olması
2. Birden fazla sektörü etkileme potansiyeli
3. Önümüzdeki beş yıl içinde gerçekleşme olasılığı
4. Vergi Öncesi Kâr (VÖK) üzerinden finansal etki veya değer yaratma potansiyeli
5. Çevresel ayak izi göreceli yüksek sektörler üzerindeki etkisi
6. İtibar ve medya algısı ile ilişkili etkiler
7. İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) ile ilişkili etkiler
8. Siber güvenlik ve veri gizliliği ile ilişkili etkiler
9. Tesislerin yoğunlaştığı bölgelerdeki fiziksel iklim risklerine maruziyet
10. Topluluk genelinde ölçeklenebilirlik veya uygulanabilirliği

Bu kriterlerin ilk üçü, bir risk ya da fırsatın olasılığıyla; diğerleri ise risk ya da fırsatın şiddetiyle ilgilidir. İkinci adımda Topluluk şirketlerinin Holding'e ilettiği en öncelikli risk ve fırsatların olasılık ve şiddet değerleri üzerinden, her risk ve fırsat için Holding nezdindeki olasılık ve şiddeti belirlenir.

Bu kriterlerin yanı sıra, geleceğe yönelik içgörülerini yakalamak amacıyla aşağıda belirtilen üç temel boyutta bir sentez perspektifi de uygulanmıştır:

- Potansiyel ve/veya sektörel olarak öne çıkan konular
- Topluluğun küresel operasyonel görünümüyle ve gelişen düzenlemelerle tutarlılığı
- Topluluk genelindeki maruziyetin derinliği ve yaygınlığı

Stratejik sentez boyutunda da, risk veya fırsat başlığının gelişen düzenlemelerle (örn. AB SKDM, ETS, İklim Kanunu) doğrudan uyum göstermesi, ilgili risk veya fırsatların gerçekleşme olasılığını artıran başka bir gösterge olarak değerlendirilmiştir.

İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi

- ➤ ➤ Bu değerlendirme kriterlere uygunlukta en öne çıkan iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar önceliklendirilmiş ve toplulaştırma ilkesi doğrultusunda konsolide edilmiştir. Sonuç olarak, Koç Holding'in, finansal performansını ve nakit akışlarını gelecekte makul düzeyde etkileyebilecek en öncelikli iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Riskler:

1. Politika Riski – Karbon Fiyatlandırması
2. Piyasa Riski – SKDM bağlantılı tedarikçilerin iklim risklerine maruz kalması
3. İtibar Riski
4. Fiziksel Risk – Aşırı Hava Olayları
5. Fiziksel Risk – Su

Fırsatlar:

1. Teknolojik Fırsatlar – Yenilenebilir Enerji, Enerji Verimliliği ve Düşük Karbonlu Ürün Fırsatları
2. Kaynak Verimliliği Fırsatı – Su Geri Kazanımı ve Geri Dönüşümü

Detaylar "**İklimle İlgili Öncelikli Riskler ve Fırsatlar**" başlığında bulunabilir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Risk ve Fırsatlar

► ► ► Vade Tanımları ve Planlamaya Etkileri

Geçiş ve fiziksel riskleri ve ilgili fırsatları, değer zincirimizin çeşitli bölümlerine, finansal performansımıza ve stratejik karar alma süreçlerimize etkilerini göz önünde bulundurarak kısa, orta ve uzun vadeli zaman dilimlerinde sınıflandırıyor ve değerlendiriyoruz.

- Kısa vadeli: 0-1 yıl
- Orta vadeli: 2-5 yıl
- Uzun vadeli: 6-10 yıl

Bu zaman dilimleri, Koç Holding'in iç stratejik ve operasyonel planlama döngüleriyle uyumludur. Kısa vadeli riskler ve fırsatlar yıllık iş planlarına ve bütçeleme süreçlerine entegre edilmiştir. Sermaye yatırım kararları, geçiş planlaması ve uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri orta ve uzun vadeli bakış açısıyla dikkate alınmaktadır.

İklimle ilgili belirlenen tüm riskler ve fırsatlar, bu zaman dilimlerine göre değerlendirilir ve finansal etkiler, beklenen zamanlamalarına göre analiz edilir. Bu yapı, etki analizinde tutarlılığı destekler ve senaryo bazlı stratejik karar alma süreçlerini kolaylaştırır.

Senaryo Seçimi ve İklim Dirençliliği

Senaryo analizleri, geleceğe dair alternatif senaryoları dikkate alarak iklim dirençliliğimizi değerlendirmemize ve analiz etmemize yardımcı olmaktadır. Küresel olarak tanınan senaryolar kullanılarak geçiş ve fiziksel riskleri kapsayan karşılaştırmalı iklimle ilgili risk analizler gerçekleştirilmiştir. Senaryoları seçerken gezegen üzerinde yaratacağı etkiler birbirinden ayrışacak şekilde ve de ülkelerin ulusal katkı beyanlarının farklı seviyelerde gerçekleşmesini dikkate alan düşük, orta ve yüksek emisyonlu senaryolar seçilmiştir.

Geçiş riskleri için, politika ve piyasa risklerini değerlendirirken enerji sektörü için Finansal Sistemi

Yeşillendirme Ağı (NGFS), Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), WoodMac, Bloomberg, S&P Global, Dünya Bankası, Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), Uluslararası Karbon Eylem Ortaklığı (ICAP) gibi kaynakların fiyat tahminlerini de inceleyerek belirlediği gölge fiyatları referans alınmıştır. Otomotiv, dayanıklı tüketim ve finans sektörleri için ise 2025 yılına ait BloombergNEF karbon fiyat tahmini ile birlikte IEA'nın NZE, APS ve STEPS senaryoları referans alınmıştır.

Fiziksel riskler kapsamında ise IPCC'nin SSP yollarını (SSP1-2.6, SSP2-4.5 ve SSP3-8.5) entegre edilmiş ve bölgeye özgü iklim projeksiyonlarını (ör. sıcaklık artışı ve aşırı hava olayları) analiz etmek için World Bank Knowledge Portal CMIP, WRI Aqueduct ve WWF Water Risk Filter araçlarından faydalanılmıştır.

Senaryo seçimleri ve fiziksel risklere dair indikatör seçimleri değişime tabidir. Seçilen senaryo ve fiziksel risk indikatörleri, her yıl Topluluk şirketleriyle gözden geçirilerek, gerekli görülen durumlarda güncellenebilecektir.

		BloombergNEF Karbon Fiyatı (2025)	Global (IEA) Senaryoları
Geçiş Riski – Politika Riski	2.4-2.8°C	Kullanılan tüm senaryolar için	Stated Policies Scenario (STEPS)
	1.9-2.3°C		Announced Pledges Scenario (APS)
	1.3-1.5°C		Net Zero Emissions by 2050 Scenario

		IPCC AR6 Senaryoları	Araçlar
Fiziksel Riskler	Isınmayı 2°C ile sınırlamak	SSP1-2.6	World Bank Knowledge Portal CMIP Tool
	Isınmayı 3°C ile sınırlamak	SSP2-4.5 RCP4.5	
	Isınmanın 4°C'yi geçmesi	SSP5-8.5 RCP8.5	WRI Aqueduct WWF Risk Filter Suite

İklimle Bağlantılı Öncelikli Risk ve Fırsatlar

➤ ➤ ➤ Koç Topluluğu'nun iklimle bağlantılı öncelikli risk ve fırsatları aşağıda yer almaktadır.

Risk/Fırsat Türü		Risk/Fırsat Ana Faktörü ve Açıklaması	Olasılık ve Şiddet	Etki	Zaman Aralığı	Etkilenen Değer Zinciri
Geçiş Riski	Politika Riski	Karbon fiyatlandırma riski Düşük karbon geçişini teşvik etmek için doğrudan operasyonlarda veya yukarı yönlü değer zincirinde (örneğin karbon vergileri aracılığıyla) uygulanacak politika eylemi riski.	Olasılık: Neredeyse kesin Şiddet: Orta	Karbon vergileri nedeniyle operasyonel maliyetlerde potansiyel artış; ek maliyetler müşterilere yansıtılmazsa, kâr marjında olası bir düşüş.	Orta Vadeli	Kendi operasyonları, Yukarı yönlü değer zinciri (Tedarik zinciri)
	Piyasa Riski	Artan operasyonel maliyetler ve fiyat baskısı riski Topluluk şirketlerine tedarik sağlayan tedarikçiler, artan karbon vergileriyle karşılaştığında, bu maliyetleri daha yüksek fiyatlarla ürünlerine yansıtabilir.	Olasılık: Çok muhtemel Şiddet: Orta-Düşük	Yukarı yönlü tedarikçilerden gelen artan tedarik maliyetleri; potansiyel hammadde fiyatı dalgalanması ve azalan maliyet rekabetçiliği.	Kısa Vadeli	Yukarı yönlü değer zinciri (Tedarik zinciri)
	İtibar Riski	Artan gözetim, paydaş endişeleri ve yatırımcılar, kredi verenler ve sigortacılar gelen iklimle ilgili risklere dair olumsuz geri bildirimler	Olasılık: Muhtemel Şiddet: Orta-Düşük	Azalan yatırımcı güveni, sermayeye erişimde potansiyel kısıtlamalar ve piyasa konumunu etkileyen itibar kaybı	Orta Vadeli	Kendi operasyonları, Yukarı yönlü değer zinciri, Aşağı yönlü değer zinciri
Fiziksel Risk	Akut	Su ve Aşırı Olaylar Aşırı hava olaylarının artan sıklığı veya fiziksel koşullarda uzun vadeli değişiklikler.	Olasılık: Olması, olmamasından daha muhtemel Şiddet: Yüksek	Fiziksel varlık hasarı, operasyonel kesintiler, artan sigorta primleri ve yerel tedarik zinciri kesintileri.	Kısa Vadeli	Kendi operasyonları, Yukarı yönlü değer zinciri (Tedarik zinciri)
	Kronik		Olasılık: Muhtemel Şiddet: Yüksek			
Fırsatlar	Teknoloji	İklim değişikliğinden kaynaklanan finansal fırsatlar Şirkette ilgili iklimle ilgili fırsatlar; kaynak verimliliği, enerji kaynağı, ürün/hizmetler ile pazar ve dayanıklılıkla ilgili fırsatlar	Olasılık: Neredeyse kesin Şiddet: Orta	Düşük karbonlu ürün ve hizmetlerden yeni gelir potansiyeli; teknoloji güncellemeleri ve enerji geçişi ile iyileştirilmiş maliyet verimliliği.	Orta Vadeli	Kendi operasyonları, Aşağı yönlü değer zinciri
	Kaynak Verimliliği (Su Geri Dönüşümü ve Geri Kazanımı)	Su geri dönüşümü ve geri kazanım yatırımlarının genişletilmesi, tatlı suya bağımlılığı azaltmaya ve maliyet ile kaynak verimliliğini optimize etmeye olanak tanır.	Olasılık: Çok muhtemel Şiddet: Orta	Daha düşük uzun vadeli operasyonel maliyetler, su ile ilgili azalan riskler ve iyileştirilmiş sürdürülebilirlik performans metrikleri.	Orta-Uzun Vadeli	Kendi operasyonları

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

1. POLİTİKA RİSKİ

► ► ► Gerekçe ve Tanım

Politika ve düzenleme riskleri, iklimle ilgili düzenlemelerdeki potansiyel değişikliklere atıfta bulunur ve bu değişiklikler, Koç Holding'in operasyonlarını ve finansal performansını doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilir. En önemli risklerden biri, karbon fiyatlandırmasıdır; bu risk, karbon vergileri ve emisyon ticaret sistemlerini (ETS) içerir. Bu araçlar, karbon emisyonlarının çevresel maliyetlerini içselleştirerek düşük karbonlu bir ekonomiye geçişi hızlandırmayı amaçlamaktadır. Ülkelerin, Paris Anlaşması ile uyumlu olarak daha sıkı iklim politikaları uygulamaları beklenmektedir; bu da küresel karbon fiyatlandırma mekanizmalarının genişlemesine ve yoğunlaşmasına yol açacaktır. **International Carbon Action Partnership 2025 Emisyon Ticareti Küresel Durum Raporu**'na göre, şu anda küresel sera gazı (GHG) emisyonlarının %19'undan fazlası ETS kapsamına alınmış olup, bu da nüfusun yaklaşık üçte birine denk gelmektedir. Ayrıca, şu anda 11 ETS geliştirilmekte olup, 9 tanesi daha değerlendirme aşamasındadır.

AB Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS) halihazırda uygulanmaktadır. Türkiye ise Emisyon Ticareti Sistemi'ni (TR-ETS) 2025-2026 yılları arasında pilot uygulama ile

devreye almayı, ardından 2028 itibarıyla tam operasyonel hale getirmeyi planlamaktadır. Bu adımın, Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanları (NDC'ler) ve 2053 yılına kadar net sıfır emisyon hedefiyle uyumlu olması öngörülmektedir. Ayrıca, Topluluk şirketlerimizden Arçelik ve Aygaz'ın operasyonlarının bulunduğu Pakistan, Bangladeş ve Rusya gibi ülkelerde de karbon fiyatlandırma mekanizmalarına yönelik hazırlık çalışmaları sürmektedir.

Yaklaşım

Koç Holding, politika ile ilgili riskleri, özellikle karbon fiyatlandırmasını, değişken karbon fiyatlandırma senaryolarını dikkate alarak senaryo temelli finansal modelleme aracılığıyla değerlendirmektedir. Bu analiz, karbon fiyatlandırmasının, Topluluk genelindeki Kapsam 1 ve 2 emisyonları üzerindeki potansiyel finansal etkisini değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Modelleme aşağıdaki unsurları dikkate almaktadır:

- Koç Holding'in 2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefi
- Topluluk şirketlerine özgü geçiş yol haritaları
- BloombergNEF tarafından tahmin edilen karbon fiyatı (2025-2030)
- Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından uzun vadeli projeksiyonlar için belirlenen senaryolar (2035-2050)

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

1. POLİTİKA RİSKİ (devamı)

- ► ► Senaryo tabanlı karbon fiyatlandırma analizi, stratejik ve finansal planlama için giriş sağlasa da, sonuçların yorumlanmasında dikkate alınması gereken bazı sınırlamalar ve belirsizlikler bulunmaktadır. Bu sınırlamalar, iklimle ilgili politikaların evrimsel doğasını ve uzun vadeli finansal etkilerin tahmin edilmesinin karmaşıklığını yansıtmaktadır. Belirsizlikler ve Varsayımlar:
- **Politika ve piyasa dinamikleri değişebilir:** Karbon fiyatlandırma varsayımları, şu anda mevcut olan bilgilere dayanmaktadır ancak yeni düzenlemeler, politik değişiklikler veya küresel ekonomik gelişmeler nedeniyle değişebilir.
 - **Karbon dengeleme dahil edilmemiştir:** Model, Koç Holding şu anda karbon kredisi almadığı veya kullanmadığı için karbon dengeleme mekanizmalarını içermemektedir.
 - **Organizasyonel sınır:** Analiz, Koç Holding'in dayanıklı tüketim, enerji, otomotiv ve finans sektörlerindeki Topluluk Şirketleri ve İş Ortaklıklarını kapsamaktadır. Kapsamdaki bağlı ortaklıkların geliri, Koç Holding kombine gelirlerinin yaklaşık %61'ine; kapsamdaki iş ortaklıklarının geliri ise Koç Holding kombine gelirinin yaklaşık %33'üne denk gelmektedir.
 - **Emisyon azaltım yol haritaları:** Bazı Topluluk Şirketlerinin, 2050 karbon nötr hedefi ile uyumlu yıllık emisyon azaltım yol haritalarına sahip olmadığı için, Koç Holding, ara ve nihai hedefleri göz önünde bulundurarak gelecekteki emisyon azaltımlarını modellemek amacıyla tahmini dekarbonizasyon yolları geliştirmiştir.
 - **TR ETS pilot dönemi:** TR ETS'nin yürürlüğe konmasına

istinaden 2026-2027 yıllarının pilot dönem olacağı, dolayısıyla bu dönemde karbon fiyatlandırmasının uygulanmayacağı varsayılmaktadır.

- **Karbon fiyatlandırma kapsamı ve uygulanabilirliği:** TR ETS'nin yakın zamanda başlatılması bekleniyor olsa da, şu ana kadar resmi bir karbon fiyatlandırması belirlenmemiştir. Bu nedenle, tutarlılık ve karşılaştırılabilirliği sağlamak amacıyla karbon fiyatlandırma varsayımları, uluslararası piyasalarda ve yurt dışı operasyonlarda geçerli olduğu yerlerde de dikkate alınmaktadır.
- **Entek'ten elektrik temini:** Entek'ten Topluluk Şirketlerine yapılan yenilenebilir enerji tedariki bu kapsama dahildir. Ancak, Entek'in yenilenebilir/yenilenemez tedarik karışımındaki gelecekteki değişiklikler sınırlı görünürlük nedeniyle modele dahil edilmemiştir.

Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi

Bu senaryo analizi 2024 yılında güncellenmiştir. Değerlendirme, üç ana iklim eylemi senaryosuna dayanmakta olup, BloombergNEF tarafından yapılan kısa vadeli karbon fiyatı tahminlerini (2025-2030) ve IEA projeksiyonlarıyla uzun vadeli modellemeyi (2035-2050) içermektedir.

Bu uluslararası düzeyde tanınan senaryoların entegrasyonu sayesinde, Koç Holding, değerlendirmelerin hem ulusal hem de küresel iklim politikalarını yansıtan sağlam ve güvenilir bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

1. POLİTİKA RİSKİ (devamı)

- ► ► Bu senaryolar, potansiyel karbon fiyatlandırma yollarını ve bunların Koç Holding operasyonları üzerindeki beklenen finansal etkilerini yansıtmaktadır:

İlgili Sektör(ler)	Senaryolar	Ana Varsayımlar	Karbon Fiyatlandırma Üzerindeki Beklenen Etkiler	Karbon Fiyatları - (USD/tCO ₂ e)*
Enerji Sektörü	Koç Enerji Grubunun referans aldığı gölge fiyatlar	Enerji grubu tarafından yatırımların finansal değerlendirmelerinde kullanılan tahminleri içermektedir.	İncelenen kaynak ve rehber dökümanlara ilave olarak Türkiye'nin makroekonomik görünümü ve gelişmişlik düzeyi göz önüne alınarak oluşturulmuştur. Türkiye'de henüz bir karbon fiyatlandırma mekanizması devrede değildir. İklim Kanunu'nun kabulü sonrasında bir pilot dönem ile yürürlüğe girmesi öngörülen Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi doğrultusunda gölge karbon fiyatında olası güncelleme değerlendirilecektir.	2028 - 25 2030 - 33 2035 - 38 2040 - 43 2050 - 48
Otomotiv, Dayanıklı Tüketim, Finans**	Stated Policies Scenario (STEPS)	2024 yılı itibarıyla mevcut enerji ile ilgili politikaların sektör bazında ve ülke bazında yapılan değerlendirmelere dayanan mevcut politika ayarlarını yansıtmaktadır. Temiz enerji teknolojileri için planlanan üretim kapasitelerini içermektedir.	Karbon fiyatlandırması, politika uygulamalarının yetersizliği nedeniyle yavaş ilerlemekte ve mevcut emisyonlar ile net sıfır hedefleri arasında önemli bir boşluk oluşmasına neden olmaktadır.	2028 - 112,9 2030 - 140 2035 - 145 2040 - 149 2050 - 158
	Announced Pledges Scenario (APS)	Tüm hükümet ve sanayi iklim taahhütlerinin, NDC'ler ve net sıfır taahhütleri de dahil olmak üzere, tam olarak ve zamanında yerine getirileceği varsayılmaktadır. Hedefler, evrensel elektrik erişimi ve temiz pişirme çözümleri sağlamaktadır.	Karbon fiyatlandırması orta hızda artış göstermekte, emisyon yoğun sektörleri etkilemekte ve uygulama açığını kısmen kapatmaktadır.	2028 - 40 2030 - 40 2035 - 65 2040 - 110 2050 - 160
	Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE)	Enerji sektörünün 2050 yılına kadar net sıfır CO ₂ emisyonlarına ulaşması için, enerji sektörü dışındaki azalmalarına dayanmadan bir yol haritası oluşturur. 2030 yılına kadar evrensel elektrik ve temiz pişirme erişimini sağlar.	Karbon fiyatlandırması, agresif dekarbonizasyon önlemleri nedeniyle keskin bir şekilde artar ve karbon yoğun endüstriler için işletme maliyetlerini yükseltir.	2028 - 82,9 2030 - 90 2035 - 125 2040 - 160 2050 - 200

* 2028-2030 yılları için BloombergNEF karbon fiyatı tahmini; 2030 sonrası için belirtilen IEA senaryoları karbon fiyatı tahminleri referans alınmıştır.

** Topluluk şirketlerinden Yapı Kredi, riskin finansal etkisinin değerlendirilmesinde ek olarak NGFS senaryosunu da dikkate almıştır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

1. POLİTİKA RİSKİ (devamı)

► ► ► İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut Etki

Artan karbon fiyatları, özellikle enerji ve sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren emisyon-yoğun Topluluk Şirketleri için operasyonel maliyetlerde artış riski taşımaktadır. Bu ek maliyetlerin müşterilere yansıtılamaması durumunda kârlılık azalabilir. Buna ek olarak, daha yüksek karbon maliyetleriyle karşılaşan tedarikçilerin girdi fiyatlarını artırması, dayanıklı tüketim ve otomotiv sektörlerinde faaliyet gösteren Koç Topluluğu şirketlerini dolaylı olarak etkileyebilir. Zamanla, Kapsam 1 ve 2 emisyonlara bağlı maliyetlerin iş modeli planlaması, tedarik stratejileri ve fiyatlandırma kararlarında önemli bir unsur haline gelmesi beklenmektedir.

Bu etkiler, düzenleyici gelişmelerin hız kazandığı Türkiye’de özellikle yakında devreye alınması beklenen Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi (TR ETS) ile daha görünür hale gelmektedir. Ayrıca, ürün ihracatı yapan Koç Topluluğu şirketlerinin Avrupa pazarlarında, tedarik zinciri dinamikleri ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) çerçevesi aracılığıyla AB karbon fiyatlandırmasına dolaylı maruziyeti söz konusudur.

Kısa vadede, AB içinde doğrudan operasyonları bulunan Arçelik, halihazırda AB Emisyon Ticareti Sistemi’ne (EU ETS) tabidir. Ayrıca, dayanıklı tüketim şirketlerinin AB’ye yönelik doğrudan ihracata dayalı operasyonları da, kısa vadede artan tedarikçi maliyetleri veya değişen müşteri beklentileri yoluyla karbon fiyatlandırmasına dolaylı maruziyet riski taşımaktadır. Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi henüz bağlayıcı finansal yükümlülükler getirmediğinden, enerji operasyonları şu anda önemli bir doğrudan finansal maruziyet taşımamaktadır.

İş Ortaklıkları ve diğer finansal yatırımlar tarafındaki etki ise otomotiv sektöründe belirgin olmaktadır. İş ortaklarımızdan Ford Otosan, halihazırda AB ETS’ye tabidir. Dayanıklı tüketim sektörü için öngördüğümüz karbon

fiyatlandırmasına dolaylı maruziyet riski, otomotiv sektörü için de geçerlidir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki

TR ETS devreye alınacak olması ve 2035 yılına doğru daha güçlü karbon fiyat sinyallerinin ortaya çıkması ile birlikte, ulusal ve uluslararası karbon fiyatlandırma mekanizmalarının genişlemesi beklenmektedir. Buna ek olarak, Arçelik ve Aygaz’ın faaliyet gösterdiği Pakistan ve Bangladeş gibi pazarlarda da karbon fiyatlandırma mekanizmalarının hazırlıkları sürmektedir. Dolayısıyla, önümüzdeki 3-10 yıl içinde emisyonla ilgili maliyetlerin artması öngörülmektedir. Bu durumun, özellikle fosil yakıt bazlı enerjiye veya karbon yoğun tedarikçilere bağımlı Topluluk Şirketleri açısından iş modeli planlaması, uzun vadeli tedarik stratejileri ve ürün fiyatlandırmasını etkilemesi muhtemeldir. Karbon fiyatlandırması, ayrıca, sermaye yatırımlarının düşük emisyonlu teknolojilere ve tesislere yeniden yönlendirilmesini tetikleyebilir.

Koç Topluluğu özelinde değerlendirildiğinde, karbon fiyatlandırmasının etkisinin orta ve uzun vadede özellikle enerji sektörü için artması beklenmektedir. TR ETS kapsamında ücretsiz tahsisat döneminin sona ermesi ve Türkiye’nin ulusal sisteminin olgunlaşmasıyla birlikte, emisyon yoğunluğu yüksek kaldığı sürece enerji şirketleri artan karbon maliyetleriyle karşı karşıya kalabilir. Düzenleyici mekanizmaların güçlenmesi ve ücretsiz tahsislerin azalmasıyla, karbon fiyatlandırmasına yönelik maruziyetin dolaylıdan doğrudana kayması ve karbon yükümlülüklerinin finansal öneminin artması beklenmektedir. Finans sektöründen ise giderek daha fazla iklimle ilgili hususları sermaye tahsisi, açıklamalar ve stres testleri gibi süreçlere entegre etmesi beklenecektir. Karbon fiyatlandırmaya bağlı gelişmeler, bankaların faaliyetlerini de düzenlemeler ve itibar açısından dolaylı olarak etkileyebilir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

1. POLİTİKA RİSKİ (devamı)

► ► ► Strateji Entegrasyonu ve İklim Dirençliliği

Analiz, farklı senaryolar altında karbon fiyatlandırmasının olası etkilerini değerlendirerek uzun vadeli strateji geliştirmeye de katkı sağlar. Topluluk genelindeki emisyon azaltım yolları ve iklim açısından önemli Topluluk Şirketleri için oluşturulan bütünleşik görünüm aracılığıyla portföy bazlı karar alma süreçlerine destek olur. Bu yaklaşım, Topluluğun stratejisini 2050 karbon nötr hedefine uyumlu hale getirmeye yardımcı olurken, farklı politika ve piyasa gelişmelerine karşı iklim dirençliliğini artırır. Yenilenebilir enerji çözümlerine, enerji verimliliği önlemlerine ve tedarik zincirimizi karbondan arındırmaya yönelik girişimlere odaklanılmaktadır. Ayrıca otomotiv, enerji, dayanıklı tüketim ve finans sektörlerinde yer alan Koç Topluluğu şirketleri de kendi faaliyet alanları ile uyumlu geçiş yol haritalarını takip ediyorlar.

Buna göre, enerji sektörü, sıfır karbonlu elektrik, yeşil hidrojen, sürdürülebilir havacılık yakıtları ve biyoyakıtlar gibi farklı enerji türleri üreterek dengeli, çeşitlendirilmiş ve temiz bir enerji portföyüne odaklanarak geçişini planlamaktadır. Otomotiv sektörünün geçişi, ürün portföyünde elektrikli araçların ve alternatif yakıtlar kullanan araçların ağırlığının artmasına ve tedarik zincirinin dönüşümüne dayanır.

Dayanıklı tüketim sektörü için düşük karbon geçişi, enerji verimli ürünlerin üretimi, kullanım sırasında ortaya çıkan emisyonların azaltılması ve tedarik zincirinin dönüşümünü içerir. Son olarak, finans sektöründeki Topluluk şirketimiz Yapı Kredi, sermayesini düşük karbonlu girişimlere yönlendirmeyi ve portföyünü temiz enerji yatırımlarıyla uyumlu hale getirmeyi hedeflemektedir. Sektörel geçiş yol haritalarımıza uygun şekilde ilerleyebilmemiz, yeşil hidrojen gibi düşük karbonlu teknolojilerin fizibilitelerinin

plana uygun şekilde gelişmesiyle doğrudan ilişkilidir. Analiz ettiğimiz senaryolar arasında, yeşil hidrojen teknolojisinin ölçeklenebilirliğinin en yüksek olduğu senaryo NZE senaryosudur. Bu bağlılık, aynı zamanda potansiyel risklerimiz arasında da değerlendirilmektedir. Daha fazla bilgiye "**Geçiş Yol Haritası**" bölümünden ulaşılabilir.

Koç Holding Girişim Sermayesi Yatırımları Grup Müdürlüğü'nün yanı sıra Tüpraş Ventures ve Driventure gibi Topluluk Şirketleri tarafından kurulan girişim sermayesi kuruluşları, emisyon azaltım yol haritalarının hayata geçirilmesine katkı sağlayabilecek girişimlere yatırım yapmayı veya onlarla iş birliği kurmayı hedeflemektedir.

Aynı maliyete sahip yatırımlar kapsamında ortaya çıkan olumlu ve olumsuz çevresel etkiler arasındaki ödünleşimler (trade-off) de dikkate alınmaktadır. Örneğin, yeşil hidrojen, emisyon azaltımına katkı sağlayan temiz bir enerji kaynağı olmakla birlikte, yüksek su ihtiyacı nedeniyle su yönetimi çabaları kapsamında dikkatle ele alınmalıdır. Benzer şekilde, temiz enerjiye geçiş, kritik minerallere olan talebi artırmaktadır. Arçelik, 2014 yılından bu yana Türkiye'de iki Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya (AEEE) Geri Dönüşüm Tesisi kurarak, Avrupa'da kendi AEEE geri dönüşüm tesislerine sahip tek beyaz eşya üreticisi olmuştur. Ford Otosan, Ford Motor Company sisteminde bir ilk olarak hurda ve kullanım sonrası elektrikli araç bataryalarını yeniden kullanarak Enerji Depolama Sistemleri için bir prototip geliştirmiştir.

Riski etkin yönetmeyi destekleyen teknolojik ve operasyonel çözümlere dair detaylı bilgiye bu raporun "**İklim için Teknoloji ve İnovasyon**" bölümünden ulaşılabilir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

2. PİYASA RİSKİ

► ► ► Gerekçe ve Tanım

Piyasa riskleri, iklimle ilgili arz ve talep değişimlerinden kaynaklanmakta olup, gelirleri, maliyet yapısını ve rekabet gücünü etkilemektedir. Karbon fiyatlandırma mekanizmalarının gelişmesiyle birlikte, özellikle gömülü emisyon yoğunluğu yüksek sektörlerde faaliyet gösteren Koç Topluluğu tedarikçileri artan maliyet baskılarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu artan maliyetler tedarik zinciri boyunca yansıtılabilir ve hammadde, emtia ve karbon fiyatlarında dalgalanmalara yol açabilir.

Yaklaşım

Koç Holding, iklimle bağlantılı pazar risklerini tedarikçi düzeyinde maruz kalma analizleri ve emtia bazlı maliyet modellemesini birleştirerek değerlendirmektedir. Bu zorlukları öngörebilmek adına, SKDM kaynaklı potansiyel risklerin etkisini analiz ediyoruz. Topluluk Şirketlerimizden Arçelik, Aygaz ve Otokar ile İş Ortaklıklarımızdan Ford Otosan ve Tofaş, SKDM kapsamında yer almaktadır. Ancak, Aygaz, Otokar ve Tofaş bitmiş ürün ihraç etmediği ve Avrupa'da üretim tesisine sahip olmadığı için SKDM'den yalnızca raporlama yükümlülükleri kapsamında etkilenmekte ve finansal bir riske maruz kalmamaktadır. Bu nedenle, 2025-2030 dönemi için Arçelik ve Ford Otosan'ın Avrupa operasyonlarına odaklanılmıştır. Analiz kapsamındaki şirketlerin geliri, Koç Holding'in kombine gelirinin yaklaşık %28'ine denk gelmektedir. Bu analiz, referans ürün kategorileri üzerinden sektörel risk yoğunluklarını ve karbon kaynaklı maliyet yansımalarını incelemektedir. Analiz kapsamı, çelik ve alüminyum tedarikine odaklanmaktadır. Gelişen SKDM kapsamı altında maliyet dalgalanmaları; projeksiyonlu gömülü emisyonlar, tahmini AB karbon fiyatları ve emtia ithalat hacimleri kullanılarak modellenmektedir.

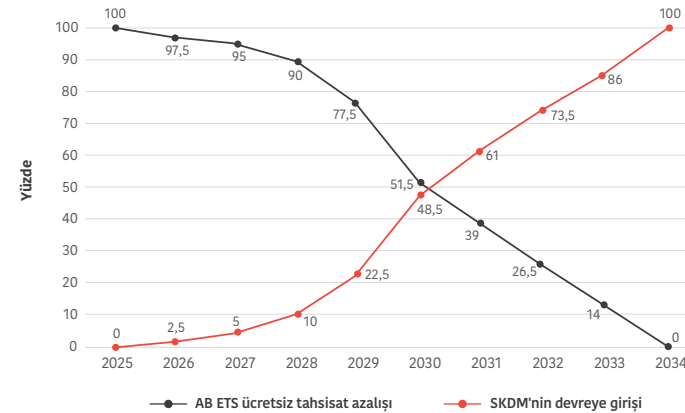
Belirsizlikler ve Varsayımlar:

Bu yaklaşım pazar bozulmalarını öngörmek için bir temel sunsa da, bazı sınırlamalar söz konusudur:

- Hammadde ve ürün seviyesindeki emisyon faktörlerine ilişkin tüm karşılaştırmalı çalışmalar henüz tamamlanmamıştır; bu da sektörel maruziyet modellemelerinin doğruluğunu etkilemektedir.

- SKDM, daha geniş kapsamlı AB Emisyon Ticareti Sistemi'nin (EU ETS) bir bileşenidir. Analiz, sabit bir AB karbon fiyatı varsayarken; değişen ücretsiz tahsisat kapsamı ve Avrupa Çelik Derneği (EUROFER) gibi kurumlar tarafından açıklanan tahmini azaltım hedeflerine özellikle AB dışı tedarikçiler için uyarlama yapmaktadır.
- Analiz, Topluluk Şirketleri tarafından sağlanan verilere dayanmaktadır ve 2030 yılına kadar uzandığı için büyüme projeksiyonları içermektedir. Bu durum, hacim ve emisyon yoğunluğuna dair belli bir belirsizlik yaratmaktadır.
- Analiz, SKDM tarifelerinden doğan doğrudan maliyetlerin nicel hesaplamasını içermekte; ancak ölçülmesi zor olan dolaylı maliyetleri kapsamamaktadır.
- 2030 yılı öncesinde yeşil çelik tedarikinin gerçekleşmeyeceği varsayılmaktadır.
- TR ETS pilot uygulamasının 2027 sonunda sona ereceği ve 2028 itibarıyla TR ETS fiyatının geçerli olacağı varsayımıyla, TR ETS fiyatı AB ETS fiyatından düşülerek mükerrer hesaplamaların önüne geçilmiştir.

AB ETS ücretsiz tahsisat azalışı ve SKDM'nin devreye girişi



<https://icapcarbonaction.com/en/news/eu-adopts-landmark-ets-reforms-and-new-policies-meet-2030-target>

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

2. PİYASA RİSKİ (devamı)



İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut Etki

Piyasaya bağlı iklim riskleri, özellikle enerji ve emisyon yoğunluğu yüksek ham maddeler ile SKDM kapsamındaki ürünler için tedarik maliyetlerinin artmasına neden olabilir. Bu etkiler, tedarikçi karbonsuzlaşma olgunluğunun rekabet gücü üzerinde giderek daha fazla belirleyici olduğu Avrupa'ya yönelik ihracat operasyonlarında daha belirgin hale gelmektedir.

Koç Topluluğu özelinde değerlendirildiğinde, bu tür riskler dayanıklı tüketim sektöründe faaliyet gösteren, üretim ağırlıklı Topluluk Şirketleri açısından özellikle önemlidir; zira tedarikçi maliyet yapıları, ürün fiyatlandırması ve kâr marjı optimizasyonunu doğrudan etkilemektedir. AB içerisinde doğrudan operasyonları bulunan Arçelik, çelik ve alüminyum gibi emisyon yoğun sektörlerde yukarı yönlü maruziyetleri nedeniyle kısa vadede bu maliyet artışlarından daha fazla etkilenmektedir. Bu maliyetler, doğrudan karbonla ilişkili yüklerden (örneğin SKDM tarifeleri) kaynaklanmaktadır.

İş Ortaklıkları tarafında ise üretim ağırlıklı bir sektör olan otomotiv sektörü bu riske maruziyet göstermektedir. AB içerisinde operasyonları bulunan Ford Otosan da, Arçelik 'le benzer maruziyetlere tabidir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki

Orta ve uzun vadede, SKDM'ye ilişkin uyum ve maliyet baskılarının, mekanizmanın yalnızca raporlamaya dayalı süreçten tam mali sorumluluk dönemine geçişiyle birlikte artması beklenmektedir. Bu durum; tedarik zincirinin yeniden yapılandırılması, fiyat dalgalanmalarında değişim, piyasa rekabetinde farklılaşma, tüketici fiyat hassasiyeti ve teknolojiye bağlı yenilik baskıları gibi ikincil etkileri de beraberinde getirebilir.

Etki düzeyinin, AB içinde doğrudan operasyonlara sahip olan Arçelik ve Ford Otosan için daha yüksek olması beklenmekle birlikte, etki kapsamının otomotiv gibi yüksek ihracat oranına sahip sektörleri de kapsayacak şekilde daha geniş bir alana yayılması öngörülmektedir. Ayrıca, tedarikçilerin artan tarifelere maruz kalması ve karbon azaltım kriterleriyle uyum sağlamamaları durumunda bu maliyetleri değer zinciri boyunca yansıtmaya ihtimalleri, dolaylı etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durum, AB içinde doğrudan faaliyeti bulunmayan şirketler için dahi marj daralması ve rekabet gücünde azalma anlamına gelebilir.

Finans sektöründeki Topluluk şirketimiz Yapı Kredi açısından ise SKDM gibi düzenlemeler nedeniyle müşterilerin rekabet gücü ve geri ödeme performansının zayıflaması, temerrüt riski ve beklenen kredi zararının artması beklenmektedir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

2. PİYASA RİSKİ (devamı)

► ► ► Strateji Entegrasyonu ve İklim Dirençliliği

Koç Holding, piyasa riski analizini tedarik zinciri ve tedarikçi risk yönetimi uygulamalarına entegre etmektedir. SKDM ile ilgili değerlendirmelerden elde edilen bulgular, karbonla ilişkili riskler ve maliyet yansımaları üzerine odaklanan tedarik stratejileri ve tedarikçi etkileşim süreçlerine katkı sağlamaktadır. Bu bulgular, yapılandırılmış tedarikçi yönetimi mekanizmalarıyla daha da desteklenmektedir.

Tedarikçi ESG Rehberi ve devam eden Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik İnisiyatifi çerçevesinde, Koç Holding, tedarikçi tabanını çevresel ve iklimle ilgili kriterler üzerinden izlemekte ve değerlendirmektedir. Ayrıca, 475 tedarikçi karbon stratejik olarak sınıflandırılmış ve farklı coğrafyalarda faaliyet göstermektedir. Bu tedarikçiler arasında çelik ve alüminyum sektörlerinde faaliyet gösterenler, karbon yoğunlukları ve SKDM kapsamındaki önemi nedeniyle Koç Holding'in piyasa riskine maruziyeti açısından kritik öneme sahiptir.

Koç Holding, bu tedarikçi haritalamasını risk değerlendirmelerini güçlendirmek ve karbon yoğun sektörlerdeki tedarikçilerle proaktif olarak etkileşimde bulunmak için kullanmaktadır. Tedarikçilerin karbonsuzlaşma beklentileriyle uyum içinde olmaları teşvik edilmektedir. 2024 itibarıyla, Arçelik, emisyon azaltım yol haritalarına sahip tedarikçilerin payını artırma, tedarikçi veri kalitesini iyileştirme ve tedarikçi iklim değerlendirmelerinin kapsamını genişletme taahhütleri de dahil olmak üzere, tedarik zincirine özel iklim hedeflerine sahiptir. Bu yapılandırılmış yaklaşım, geleceğe dönük planlama yapılmasına olanak tanır ve tedarik zinciri dayanıklılığını, gelişen düzenleyici ve pazar dinamiklerine karşı güçlendirir. Koç Holding Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik İnisiyatifi kapsamında, hedef belirleme kapsamının genişletilmesi değerlendirilmektedir.

Topluluk şirketlerimizden Yapı Kredi, sektörel dekarbonizasyon önceliklerinin, stratejik kredi planlaması ve kaynak tahsisi kararlarında belirleyici olmasını hedeflemektedir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

3. İTİBAR RİSKİ

► ► ► Gerekçe ve Tanım

İtibar riskleri, bir şirketin iklim performansı, açıklamaları ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş ile uyumu ile ilgili paydaşların algıları ve beklentilerinden kaynaklanır. Yatırımcılar, düzenleyiciler, müşteriler ve finansal kurumlar sürdürülebilirlik ve iklim kriterlerini karar alma süreçlerine giderek daha fazla entegre ettikçe, iklimle ilgili performans ve iletişimdeki tutarsızlıklar veya eksiklikler itibar kaybına yol açabilir. Bu da zamanla finansal kayıplara, uzun vadeli paydaş ilişkilerinin zedelenmesine, iş geliştirme fırsatlarının kaçırılmasına ve piyasa konumunun zayıflamasına neden olabilir. Koç Holding için bu riskler özellikle önemlidir; enerji, otomotiv, üretim ve finans gibi kamuoyu ve paydaşlar tarafından yüksek görünürlüğe sahip sektörlerde faaliyet göstermektedir.

Yaklaşım (muahakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil)

Koç Holding, itibar riskini çok boyutlu bir perspektiften ele almaktadır. Tüm Topluluk Şirketleri için tedarikçiler, bayiler ve müşteriler dahil olmak üzere değer zinciri temelli bir değerlendirme yapılmakta; paydaş anketleri ve medya taramaları gibi araçlar da itibar riskini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca, Çevre Kurulu bünyesindeki çalışma grupları aracılığıyla ortaya çıkan düzenlemeler yakından izlenmekte ve bunların Koç Topluluğu sektörleri ve değer zincirleri üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir.

İtibar riski, yatırımcı beklentileri, ESG derecelendirmeleri ve açıklama şeffaflığı ile doğrudan ilişkilidir. Halka açık şirketler, ESG endekslerine daha sık dahil edildikleri için iklimle ilgili performansları daha görünür hale gelmekte ve yatırımcılar tarafından daha yakından incelenmektedir. ESG derecelendirmeleri, bir şirketin sürdürülebilirlik ve iklim geçiş performansının olgunluğu ve güvenilirliği için bir gösterge

işlevi görmektedir; aynı zamanda sermayeye erişim ve yatırım kararlarını doğrudan etkilemektedir.

Bu çerçevede Koç Holding, ESG derecelendirme kuruluşları ve yatırım analistleri tarafından yaygın olarak kullanılan geçişle ilgili göstergelere dayalı bir itibar riski taraması gerçekleştirmiştir. Taramaya, ESG skorları kamuya açık olan ve kıyaslama yapılabilen Koç Holding, Aygaz, Arçelik, Otokar, Tüpraş ve Yapı Kredi dahil edilmiştir. Taramada ayrıca şu İş Ortaklıkları da dahil edilmiştir: Ford Otosan, Tofaş, TürkTraktör. Kapsamdaki bağlı ortaklıkların geliri, Koç Holding kombine gelirlerinin yaklaşık %57'sine; kapsamdaki iş ortaklıklarının geliri ise Koç Holding kombine gelirinin yaklaşık %22'sine denk gelmektedir.

Analiz, aşağıdaki göstergelere odaklanmıştır:

- S&P Karbon Küresel Standartlar Etki Sınıflandırması
- Karbon Yoğunluğu Ondalık Sıralaması (Kapsam 1 & 2, piyasa bazlı)
- Kapsam 1 & 2 Sera Gazı Geçiş Yol Haritası (SBTi onaylı emisyon azaltım hedefi olup olmadığını gösterir.)
- Mevcutsa S&P Global ESG Puanlarına dayalı olarak - İklim Stratejisi Puanı

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut Etki

Değer zinciri genelinde ortaya çıkabilecek itibara dayalı iklim riskleri; paydaş güveni, yatırımcı algısı, sermayeye erişim ve marka tercihi gibi unsurlar üzerinde etkili olabilir.

Halihazırda, Topluluk genelinde belirlenen karbon nötr hedefi, Topluluk şirketlerinden Arçelik ve Yapı Kredi ile İş Ortaklıklarından Ford Otosan tarafından belirlenen bilim temelli emisyon azaltım hedefleri, çevre mevzuatına uyum, ESG şeffaflığının artırılması ve Tedarik Zinciri Uyum Politikası doğrultusunda yürütülen özen yükümlülüğü süreçleri sayesinde, iklimle ilgili önemli bir itibar riski ile karşı karşıya bulunmamaktadır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

3. İTİBAR RİSKİ (devamı)

- ➤ ➤ **İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki**
Küresel iklim raporlama çerçevelerinin ve yatırımcı beklentilerinin giderek sıkılaşmasıyla birlikte, itibar risklerinin de artması beklenmektedir.

Karbon yoğun sektörlerde faaliyet gösteren Enerji Grubu Şirketleri, iklimle ilgili strateji ve performansları sektör emsalleri veya düzenleyici yönelimlerle uyumlu değilse, yatırımcılardan daha yüksek emisyon azaltım beklentileri, medya görünürlüğüne ilişkin riskler veya pazara erişim kısıtlamaları ile karşı karşıya kalabilir. Bu durum, özellikle enerji şirketleri için şirket değerlemesini, iş birlikleri fırsatlarını ve yetenek çekme kapasitesini etkileyebilir.

Bilim temelli hedeflerini halihazırda açıklamış olan şirketler için, net sıfır beklentileriyle algılanan bir uyumsuzluk ya da iklim açıklamalarının uygunluk düzeyinin yetersiz görülmesi; artan denetim, olumsuz medya yansımaları veya yatırımcı baskısı doğurabilir. Finansal açıdan ise bu durum, yeşil finansman kaynaklarına erişimi zorlaştırabilir ve borçlanma maliyetlerini artırabilir.

Kurumsal Sürdürülebilirlik Özen Yükümlülüğü Direktifi (Corporate Sustainability Due Diligence Directive – CS3D) gibi düzenleyici gelişmelerin, özellikle AB'ye ihracat bağımlılığı yüksek olan dayanıklı tüketim ve otomotiv gibi sektörlerde faaliyet gösteren Topluluk Şirketleri için itibar maruziyetini artırması beklenmektedir. Bu bağlamda CS3D, yalnızca bir uyum riski değil, aynı zamanda insan hakları ve iklim sorumluluğuna ilişkin paydaş beklentileri doğrultusunda

şekillenen bir itibar tetikleyicisi konumundadır. İhracatın %40'ından fazlası Avrupa Birliği'ne yapıldığından bu riskler Koç Holding için önem arz etmektedir.

CS3D gibi çerçeveler kapsamında değer zinciri sorumluluğunun giderek daha fazla öne çıkmasıyla birlikte, tedarikçilere bağlı itibar riskleri yalnızca müşteriler ve düzenleyici otoriteler değil, aynı zamanda yatırımcılar tarafından da yakından takip edilebilir hale gelecektir. Yetersiz çevresel yönetim, insan hakları ihlalleri veya ilgili mevzuatlara uyumsuzluk gibi zayıf çevresel veya sosyal performans gösteren tedarikçiler, Koç Topluluğu Şirketlerinin itibarını ve paydaş güvenini olumsuz etkileyebilir.

CS3D'ye ek olarak, özellikle otomotiv sektörü açısından, tedarik zinciri sürdürülebilirliğiyle ilgili yeni düzenlemelere (örn. Batarya, Ormansızlaşma) uyum sağlanamaması; gümrük işlemlerinde aksaklıklara, üretim kesintilerine, finansal kayıplara ve tedarikçilerde yetersiz özen yükümlülüğü veya insan hakları ihlalleri nedeniyle itibar kaybına yol açabilir.

Finans sektöründeki Topluluk şirketimiz Yapı Kredi açısından ise çevresel ve sosyal konulardan kaynaklanan itibar riskleri, tanımlı sektör normları ve performans göstergeleri üzerinden izlenmektedir. Madencilik, termik santraller ve su altyapıları gibi hassas sektörlerle ilişkili itibar kaybı, artan denetim, kredi kısıtlamaları ve yüksek emisyonlu sektörlerde kredilendirme işlemleriyle bağlantılı olarak finansal maruziyet oluşabilir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

3. İTİBAR RİSKİ (devamı)



Strateji Entegrasyonu ve İklim Dirençliliği

Geçiş performansı ve açıklama olgunluğundan kaynaklanan itibar risklerini ele almak için, Koç Holding, sürdürülebilirlik planlama süreçlerine ESG puanlama geri bildirimlerini, boşluk analizlerini ve rakip karşılaştırmalarını entegre etmektedir. Bu çerçevede, birkaç Topluluk şirketi, geçiş stratejilerini güçlendirmek amacıyla belirli iklim eylemi hedefleri koymuştur. Bu hedefler, bilim temelli emisyon azaltım hedeflerinin geliştirilmesi, iklim açıklama uygulamalarının iyileştirilmesi ve küresel ESG çerçeveleri ile uyum sağlanması gibi adımları içermektedir.

Ayrıca, Koç Holding'in itibara yönelik risklere stratejik yanıtı, üçüncü taraf özen yükümlülüğü uygulamalarıyla uyumlu girişimleri de içermekte olup; farklı pazarlar ve paydaş grupları genelinde kırılganlıkların erken

aşamada tespit edilmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşım, Kurumsal Sürdürülebilirlik Özen Yükümlülüğü Direktifi (CS3D) gibi ortaya çıkan düzenleyici çerçevelere uyum hazırlığını desteklerken, sürdürülebilirlik performansı ve şeffaflığa ilişkin değişen müşteri beklentileriyle de uyum sağlamaktadır.

Bu risklerin, karbon azaltım hedeflerine yönelik ilerleme, Koç Holding tarafından merkezi olarak yürütülen Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik ve Su Yönetimi gibi yatay sürdürülebilirlik inisiyatifleri ve olası düzenlemelere artan uyum yoluyla azaltılması planlanmaktadır. Bu çabalar, değer zinciri genelinde hesap verebilirlik, şeffaflık ve proaktif yönetim uygulamalarını ortaya koyarak itibara yönelik risklere karşı dayanıklılığı artırmaktadır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK



Gerekçe & Tanım

Fiziksel iklim riskleri, Koç Holding ve Topluluk Şirketlerinin operasyonları, varlıkları ve tedarik zincirleri üzerinde akut hava olayları ve uzun vadeli iklim eğilimlerinin potansiyel olumsuz etkilerini ifade eder. Bu riskler, aşırı sıcaklık, sel, kasırgalar, su stresi ve uzun vadeli deniz seviyesi yükselmesi gibi olayların artan sıklığı ve şiddetini içerir. Bu riskler arasında, su ile ilgili fiziksel riskler, örneğin su kıtlığı ve sel, endüstriyel operasyonlar üzerindeki doğrudan etkileri ve düzenlemelerden kaynaklı maruziyetler nedeniyle önemli bir risk alanıdır.

Yaklaşım (muahkemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil)

Koç Holding, dayanıklı tüketim, enerji ve otomotiv sektörlerindeki 9 şirkete (5 Bağlı Ortaklık, 4 İş Ortaklığı) ait 84 lokasyonda fiziksel risk değerlendirmesi gerçekleştirmiştir. Bu değerlendirme, hem yurt içi hem de yurtdışındaki üretim tesislerini kapsayan bir analizdir.

Analiz, İklim Değişikliği Hükümetler Arası Paneli (IPCC) tarafından hazırlanan Altıncı Değerlendirme Raporu'na (AR6) dayalı iklim senaryosu modellemesi ile temellendirilmiştir. Üç IPCC uyumlu Paylaşılan Sosyoekonomik Yollar (SSP'ler), potansiyel küresel ısınma senaryolarının bir yelpazesini yansıtmak için kullanılmıştır:

- **SSP1-2.6:** Küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutmayı hedefleyen düşük emisyon senaryosu.
- **SSP2-4.5:** Politika sürekliliği varsayarak yaklaşık 3°C'lik ısınmaya yol açan orta düzeyde emisyon senaryosu.
- **SSP5-8.5:** Sınırlı iklim politikası uygulamalarının 4°C'nin üzerinde bir ısınmaya yol açabileceği yüksek emisyon senaryosu.

Bu senaryolar, geleceğe dönük risklerin belirlenmesini mümkün kılar ve TSRS 2'ye uygun olarak iklimle ilgili değerlendirmelerin iş planlaması ve stratejik direnç çalışmalarıyla entegrasyonunu sağlar.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK (devamı)



Araçlar ve Veri Kaynakları

Lokasyona özgü ve bilimsel temele dayalı değerlendirmeler yapılabilmesi için aşağıdaki küresel ölçekte tanınan veri platformları ve araçlar kullanılmıştır:

- **Dünya Bankası İklim Değişikliği Bilgi Portalı (CCKP Aracı):** Seçilen SSP'ler altında sıcaklık artışı, yağış değişkenliği ve aşırı hava olaylarının sıklığına dair indirgenmiş projeksiyonlar almak için kullanılmıştır.
- **WRI Aqueduct:** Tesisler ve ana coğrafi bölgeler için temel su stresi, kuraklık riski, sel tehlikeleri, mevsimsel su değişkenliği ve su kalitesini değerlendirmek için kullanılmıştır.
- **WWF Water Risk Filter:** Operasyonel su stresine, uzun

vadeli su kıtlığı gibi kronik su risklerine karşı maruziyeti değerlendirmek ve yerel hidrolojik ve ekolojik koşullarla ilişkili riskleri incelemek için kullanılmıştır.

Bu araçlar, tesis düzeyinde risk seviyelerinin sınıflandırılmasına olanak tanıyan nicel ve nitel veriler sağlar ve çoklu iklim senaryolarında risklerin belirlenmesine yardımcı olur.

Değerlendirme için dikkate alınan parametreler şunlardır:

- Sıcak günler (35°C ve üzeri)
- Su stresi
- Sel
- Sıcak* ve soğuk dalgaları
- Orman yangınları
- Deniz seviyesi yükselmesi

IPCC AR6 Senaryoları	Ana Varsayımlar	Beklenen Fiziksel Risk Etkisi
SSP1-2.6	Agresif bir karbonsuzlaşma, hızlı yenilenebilir enerji genişlemesi ve sürdürülebilir ekonomik politikalar varsayarak, 2100 yılına kadar ısınmayı 2°C'nin altında tutmayı hedefler.	Su stresi, sıcak hava dalgaları ve kıyisel sel üzerinde minimal etki. Aşırı hava olaylarının düşük olasılığı, altyapı uyumuna ilişkin finansal riskleri azaltır.
SSP2-4.5	Aşamalı iklim politikaları varsayarak, 2100 yılına kadar 1,2-3,5°C arasında ısınmaya yol açar. Ekonomik ve çevresel dengelemeler, küresel azaltma çabalarını yavaşlatır.	Su stresi, sıcak hava dalgaları ve aşırı sel olaylarına daha fazla maruz kalma. Anahtar operasyonel alanlardaki daha sık ve şiddetli kesintiler nedeniyle artan uyum maliyetleri.
SSP5-8.5	Mevcut işleyişe göre emisyonları varsayarak, endüstriyel büyüme ve minimal iklim politikaları ile 2100 yılına kadar 4°C'nin üzerinde bir ısınma meydana gelir.	Aşırı iklim kaynaklı kesintiler, uzun süren sıcak hava dalgaları, şiddetli su kıtlıkları ve yoğunlaşan kasırgaları içerir. Yüksek altyapı hasarı riski, artan operasyonel maliyetler ve yüksek riskli kıyı bölgeleri için potansiyel yer değiştirme gereksinimleri.

* Sıcak hava dalgaları genellikle alışılmadık derecede sıcak ve kuru ya da sıcak ve nemli hava koşullarının en az iki-üç gün sürdüğü, başlangıç ve bitişi belirgin olmayan ve insan ve doğal sistemler üzerinde gözle görülür etkileri olan dönemler olarak kabul edilir. (Kaynak: Dünya Bankası CCKP Sözlüğü)

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK (devamı)

► ► ► Sektörel ve Coğrafi Ana Bulgular

35°C'yi Aşan Sıcak Günler

Dayanıklı Tüketim

Arçelik'in Güneydoğu Asya, Asya ve Mısır'daki tesisleri, tüm senaryolar ve zaman dilimleri boyunca 35°C'yi aşan sıcak günlere yüksek düzeyde maruz kalmaktadır. Şirketin Asya ve Afrika'daki üretim tesisleri, aşırı sıcak hava olayları açısından en hassas coğrafyaları temsil etmektedir. Bu riskin coğrafi yoğunlaşması, özellikle Avrupa dışındaki üretim merkezlerinde iklim uyumuna yönelik çabaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Enerji

Düşük emisyon senaryosunda, yüksek riskli bölgeler esas olarak Türkiye'nin doğu ve güney bölgelerinde görülmektedir. Kısa vadede (2025-2030), Entek'e ait tesisler düşük risk maruziyeti göstermekle beraber SSP4.5 ve SSP8.5 senaryoları altında 2050'ye doğru sıcaklıkların artması, İç Anadolu ve Güney Türkiye'deki hidroelektrik santraller için risk maruziyetini artırmaktadır. Güneydoğu Türkiye'deki rafineriler halihazırda çok yüksek risk altındadır. 4°C'nin üzerinde ısınma varsayılan senaryoda, Ege Bölgesi'nde yer alan tesisler de yüksek risk kategorisine girmektedir; bu da risk maruziyetinin giderek batıya kaydığına işaret etmektedir.

Sıcak Hava Dalgası

Sıcak hava dalgası maruziyetinde de benzer bir eğilim

gözlemlenmekte olup; Dayanıklı Tüketim ve Enerji sektörleri riskin yoğunlaştığı sektörler olmuştur. Senaryodan bağımsız olarak, yüksek ve çok yüksek sıcak hava dalgası riskine maruz kalan tesislerin oranı 2025'e kıyasla 2050'ye kadar artmaktadır. Tüm senaryolarda yüksek ve çok yüksek sıcak hava dalgası riskine maruz kalan tesislerin oranı %85'ten yüksektir.

Otomotiv

Otomotiv Grubu Şirketleri 2025 ve 2030 yıllarında hiç ya da çok düşük risk maruziyeti göstermektedir. Ancak 2050'ye gelindiğinde, düşük emisyon senaryoları (SSP1-2.6) altında bile risk artmaktadır. İklim değişikliği ilerledikçe sıcak dönemlerin hem şiddeti hem süresi artmakta ve bu da 2030 ve 2050 yıllarında sıcak hava dalgası riskinde keskin artışlara neden olmaktadır.

Orman Yangınları

2030 yılı itibarıyla, SSP4-4.5 senaryosu altında çok yüksek orman yangını riski Güney Afrika'da yoğunlaşmaktadır. 2050 yılına gelindiğinde, 2°C'nin altında ısınmayı varsayan SSP1-2.6 senaryosu haricindeki senaryolarda, analiz edilen tesislerin %90'ından fazlası yüksek ve çok yüksek orman yangını riskine maruz kalmaktadır.

Deniz Seviyesi Yükselmesi

Deniz seviyesi yükselmesi, Koç Topluluğu operasyonları için düşük bir risktir. Diğer indikatörlere nisbeten de etkisi düşük bir risktir. Coğrafi olarak risk, Güneydoğu Asya'da yoğunlaşmaktadır.

	Sıcak Günler			Sıcak Hava Dalgası			Soğuk Hava Dalgası			Orman Yangınları			Deniz seviyesi yükselmesi		
	Mevcut	2030	2050	Mevcut	2030	2050	Mevcut	2030	2050	Mevcut	2030	2050	Mevcut	2030	2050
SSP1-2.6	%18	%20	%26	%62	%50	%87	%2	%0	%0	%1	%27	%27	-	%1	%1
SSP2-4.5	%18	%18	%26	%44	%49	%88	%4	%0	%0	%27	%27	%95	-	%2	%4
SSP3-8.5	%18	%19	%33	%44	%70	%99	%0	%0	%0	%27	%70	%95	-	%5	%5

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK (devamı)

➤ ➤ ➤ Koç Holding olarak, 2023 yılında 2030 ve 2050 için 9 şirkete ait 84 tesis lokasyonunda su risklerini değerlendiren kapsamlı bir su riski analizi gerçekleştirdik. Tesislerin önem derecelerini değerlendirmek amacıyla düşükten çok yükseğe kadar bir risk ölçeği kullanarak sınıflandırma yaptık. 2023 yılında yapılan bu risk değerlendirmesi, enerji, otomotiv ve dayanıklı tüketim sektörlerinde faaliyet gösteren 9 şirketin 14 ülkedeki 84 tesisi için 2024 yılında güncellendi. Değerlendirme, 2030 ve 2050 projeksiyonları için iyimser, olağan ve kötümser senaryolar bazında gerçekleştirildi. Havza bazlı riskler, su kıtlığı, sel ve su kalitesi boyutlarına odaklanılarak World Resources Institute'un Aqueduct aracı ve WWF'in Water Risk Filter aracı kullanılarak değerlendirildi. Havza bazlı risklere ek olarak, tesis bazlı su çekim verilerine dayanarak operasyonel riskler, itibar riskleri ve düzenleyici riskler de dikkate alınarak her tesis için ağırlıklı toplam risk puanı hesaplandı. Sonuç olarak, global operasyonlarımızın %42'si ve Türkiye tesislerimizin %67'si hâlihazırda yüksek ve çok yüksek su stresi altındaki bölgelerde yer almaktadır. Global tesislerimizin %38'si ve Türkiye tesislerimizin %23'ü ise hâlihazırda yüksek ve çok yüksek sel riski olan bölgelerde bulunmaktadır. 2030'da global operasyonlarımızda gerek kuraklık, gerek sel riski açısından riskin yoğunlaştığı bölgelerin artması öngörülmektedir.

Nitel değerlendirme sonuçlarına dayanarak "öncelikli havzalarımızı" belirledik. Değerlendirmeye dahil edilen havzalar aşağıdaki kriterlere göre önceliklendirildi:

- Yüksek ve çok yüksek riskli havzalar
- Göreceli yüksek su çekimine sahip tesislerin yer aldığı havzalar
- Birden fazla Koç Topluluk Şirketinin faaliyet gösterdiği havzalar
- CEO Water Mandate'in "Küresel 100 Öncelikli Havza" listesinde yer alan havzalar

Bu değerlendirme sonucunda öncelikli havzalar belirlendi ve bu havzalardaki suyla ilgili risklerin potansiyel etkilerini nicel olarak belirlemek amacıyla finansal etki analizi gerçekleştirildi. Etkiyi nicel olarak belirlemek için, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından geliştirilen havzaya özgü kuraklık eylem planları incelenerek su projeksiyonları analiz edildi ve Topluluk Şirketleriyle birlikte bu projeksiyonların üretim kapasitesi üzerindeki etkisi değerlendirildi. Su bütçeleri ve orta vadeli projeksiyonlar entegre edilerek finansal riskler nicel olarak belirlendi ve dayanıklılık stratejimiz güçlendirildi.

	Çok yüksek ve yüksek su stresi altındaki bölgelerde bulunan tesisler (%)		Çok yüksek ve yüksek sel riski altındaki bölgelerde bulunan tesisler (%)	
	Global	Türkiye	Global	Türkiye
2025	%42	%67	%38	%23
2030	%50	%77	%40	%23

	Maruz kalan şirket sayısı:	
	Su Kıtlığı	Sel
Düşük	9	21
Düşük-Orta	11	18
Orta-Yüksek	34	14
Yüksek	14	24
Çok Yüksek	16	7

Su riski sonuçlarına göre, yukarıda belirtilen birçok göstergeyi içeren varlık sınıflandırmaları şu şekildedir.

	Su Riskine Maruz Kalan Tesis Sayısı	
	2025	2030
Düşük	0	0
Düşük-Orta	3	0
Orta-Yüksek	0	3
Yüksek	16	13
Çok Yüksek	4	7

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK (devamı)



İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut Etki

Fiziksel iklim riskleri; varlıklarda doğrudan hasara, operasyonların aksamasına, sigorta maliyetlerinin artmasına ve tedarik zinciri sürekliliğinin bozulmasına neden olabilir. Koç Holding bünyesindeki en önemli maruziyetler su stresi ve sel riskleriyle ilgilidir. Bu riskler, üretimin devamlılığı, soğutma süreçleri ve ham madde temini açısından çeşitli zorluklar doğurmaktadır. En yüksek maruziyet, su stresi yüksek ya da sel riski taşıyan havzalarda yer alan tesislerde gözlemlenmektedir. Su kirliliği ise şirketlerin gelen suyu arıtmak için ek yatırım yapmalarını gerektirebilir.

2025-2030 döneminde, suya bağlı risklerin operasyonel düzeyde finansal kayıplara yol açması beklenmektedir. Bu tahminler, önceliklendirilen havzalarda belirli yıllara ilişkin su bulunabilirliği verilerine dayanmaktadır. Dayanıklı tüketim sektörü için suyun, değer zincirinin ileri aşamalarında da etkili olması beklenmektedir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki

Seçilen senaryolar altında aşırı hava olaylarının şiddetlenmesiyle birlikte sıcak hava dalgaları, sel ve mevsimsel kuraklıklara yönelik maruziyetin daha da artması beklenmektedir; özellikle uyum kapasitesi sınırlı bölgelerde bu risk daha yüksektir. Su bulunabilirliği giderek azaldıkça, enerji üretimi, sanayi tipi üretim ve hidroelektrik santraller gibi suya yoğun şekilde bağlı süreçleri olan Topluluk Şirketleri operasyonel gecikmelerle karşı karşıya kalabilir. Ayrıca, su çekimi ve kirliliğine ilişkin düzenleyici baskıların da artmasıyla birlikte ilave uyum maliyetleri oluşabilir; çevresel hassasiyeti yüksek bölgelerde adaptasyon eksiklikleri itibar risklerini tetikleyebilir. Benzer sorunlar tedarikçiler için de geçerlidir ve bu durum tedarik zincirinde aksamalar yaratabilir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler

4. FİZİKSEL RİSK (devamı)

► ► ► Strateji Entegrasyonu ve İklim Dirençliliği

Koç Holding, fiziksel risk değerlendirmelerini genel iklim dayanıklılığı ve sürdürülebilirlik planlama çabalarına entegre etmektedir. Site düzeyindeki maruz kalma analizlerinden elde edilen bulgular, azaltma planları, operasyonel planlama ve uzun vadeli uyum stratejilerinin oluşturulmasına rehberlik etmektedir.

Özellikle suya dayalı riskler, sürdürülebilir su kullanımı ve döngüsellik vurgusu yapılarak entegre bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Topluluk genelinde, su yoğun operasyonlarda geri dönüşüm ve geri kazanım oranlarını artırmaya yönelik uygulamalarla desteklenen tesise özgü su yönetim planları hazırlanmaktadır. Tüpraş, gri su gibi alternatif su kaynaklarını değerlendirmektedir. 2024 yılında Tüpraş, toplam su çekiminin %73'ünü gri su olarak geri kazanmıştır. Birçok Topluluk şirketi, suyun yeniden kullanımı ve su verimliliğini artırmaya yönelik hedefler belirlemiştir. Arçelik, 2040 yılına kadar (baz yıl: 2024) tüm üretim tesislerinde ürün başına su çekimini %25, ürün başına su deşarjını %25

oranında azaltmayı ve su geri kazanım ve yeniden kullanım oranını %35 artırmayı hedeflemektedir. Ford Otosan ise 2030 yılına kadar 2019'a kıyasla Gölcük, Yeniköy ve Eskişehir fabrikalarındaki geri kazanım projeleriyle araç başına temiz su kullanımını %40 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Koç Holding, su yönetimi ve su riskleriyle ilgili tüm Topluluk genelinde bir strateji geliştirmek amacıyla, Koç Topluluğu Çevre Kurulu bünyesinde "Su Yönetimi Görev Gücü"nü kurmuştur. Ayrıca, su risklerini operasyonlar ve havzalarla ilgili ortak su sorunlarını dikkate alarak bütünsel bir bakış açısıyla yönetmek için Topluluk genelinde "Su Yönetimi İnisiyatifi" başlatılmıştır. Daha fazla bilgi için "**Su Liderliği**" bölümünü inceleyebilirsiniz.

Bu Topluluk çapındaki yaklaşım, su yönetimini yalnızca azaltılması gereken bir risk olarak değil, aynı zamanda Koç Holding'in değer zinciri boyunca operasyonel verimlilik, düzenleyici uyum ve çevresel performans iyileştirmelerini sağlamak için stratejik bir fırsat olarak konumlandırmaktadır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Fırsatlar

- ► ► İklim değişikliği, işletmeler için hem zorluklar hem de fırsatlar sunmaktadır. Teknoloji ve kaynak verimliliğinden yararlanarak, riskleri azaltmayı ve finansal ve operasyonel faydalar elde etmeyi hedefliyoruz. Yaklaşımımız, emisyonları azaltmak için düşük karbonlu teknolojilere ve kuraklık risklerini ele almak için su verimliliğine odaklanmaktadır.

Gerekçe & Tanım

Düşük karbonlu çözümlere yatırım yapmak, enerji dönüşümü, döngüsel üretim sistemleri ve sürdürülebilir ürün inovasyonu yoluyla emisyonların azaltılmasını sağlar ve bu sayede düzenleyici ve piyasa risklerinin yönetilmesine yardımcı olur. Aynı zamanda, su geri kazanımı ve geri dönüşüm girişimleri, su kıtlığına ve operasyonel kesintilere karşı maruziyeti en aza indirerek iklim dayanıklılığını destekler, böylece maliyet tasarrufları ve uzun vadeli sürdürülebilirlik sağlar.

Belirlenen iki ana fırsat, özellikle enerji ve üretim yoğun şirketlerce tekrar edilmesi sebebiyle hem olasılık hem de şiddet açısından güçlü olarak değerlendirilen fırsatlar olmuştur. Farklı sektörlerdeki şirketlerce sık tekrarlanan bir diğer başlık olan “sürdürülebilir finansmana erişim” ise, olasılık açısından orta olarak; bu şirketlerin Koç Holding düzeyinde VÖK etkisinin göreceli düşük olması sebebiyle şiddet açısından da orta seviyede değerlendirilmiştir. Bununla beraber sürdürülebilir finansman, Koç Holding’in iklimle bağlantılı öncelikli fırsatlarını gerçekleştirme olasılığını artıran; aynı zamanda riskleri etkisini azaltan stratejik bir kaldıraç işlevi görmektedir.

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE BAĞLANTILI TEKNOLOJİK FIRSATLAR

Kaynak verimliliği, enerji dönüşümü ve sürdürülebilir ürün inovasyonundaki teknolojik gelişmeler, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişte finansal fırsatlar yaratmaktadır. Düşük karbonlu teknolojilere ve döngüsel üretim sistemlerine yapılan yatırımlar, maliyet verimliliğini, operasyonel dayanıklılığı ve uzun vadeli rekabetçiliği artırmaktadır.

Şirketlerimizdeki dönüşüm hızını, taksonomiye uygun sermaye ve operasyonel harcamaları (CapEx, OpEx) ve gelir akışlarını değerlendirerek izliyoruz. Bu, iklimle ilgili fırsatların finansal etkisini takip etmemize ve stratejik yatırımları yönlendirmemize olanak sağlar.

Koç Topluluğu Çevre Kurulu altında, çeşitli sektörlerde sunulan ürün ve hizmetlerin etkilerini azaltmak, ulusal ve uluslararası standartlara uygun düşük karbonlu ürünleri belirlemek, gereklilikleri ve ilgili raporlama kriterlerini tanımlamak amacıyla bir çalışma grubu kurduk. Daha fazla bilgi için “**İklim için Teknoloji ve İnovasyon**” bölümünü ziyaret ediniz.

Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil)

Kapsamda yer alan Topluluk Şirketleri, Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Otokoç, Tüpraş ve Yapı Kredi; kapsamdaki iş ortaklıkları ise Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör’dür. Kapsamdaki bağlı ortaklıkların geliri, Koç Holding kombine gelirlerinin yaklaşık %61’ine; kapsamdaki iş ortaklıklarının geliri ise Koç Holding kombine gelirinin yaklaşık %33’üne denk gelmektedir. Bu şirketler, önemli etkiye sahip üretim/operasyon tesislerine sahip olup, Yapı Kredi finans sektöründe yer almasına rağmen geniş bir şube ağına sahip olması ve sürdürülebilir finansman dönüşümünün hızlanması nedeniyle dahil edilmiştir. Zaman dilimi 2025-2030’dur.

İklim değişikliğinden doğan teknolojik fırsatlardan kaynaklanan finansal yatırımları nicelendirilebilmek için, hem operasyonel fırsatlar (yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, enerji tasarrufu girişimleri) hem de ürün fırsatları (düşük karbonlu ürünler) dikkate alınmıştır. Ürün fırsatları açısından, çalışmayı “düşük karbonlu” ile sınırlanmış ve düşük karbonlu ürün tanımında, çerçeve olarak AB Taksonomisi referans alınmıştır. Analiz, planlanan finansal yatırımların onaylanmasına ve daha düşük emisyonlu teknolojilere geçiş maliyetlerine ilişkin belirsizlikleri de içermektedir.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Fırsatlar

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE BAĞLANTILI TEKNOLOJİK FIRSATLAR (devamı)

- ► ► Koç Holding sürdürülebilirlik ve finans ekipleri, ilgili verileri toplamadan önce, kapsamda yer alan Topluluk Şirketleriyle çalışmanın kapsamını belirlemek için birebir görüşmeler gerçekleştirmiştir. Entek tarafından yürütülen Topluluk çapındaki yenilenebilir enerji projesine ilişkin yinelenen veriler elimine edilmiştir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etki

Bu fırsat, “Politika Riski” başlığı altında detaylandırılan karbon fiyatlandırması riskini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Düşük karbonlu teknolojilere, enerji verimliliğine ve döngüsel ürün tasarımına yönelik yatırımlar aracılığıyla operasyonel dayanıklılığımızı artırmayı, maliyet etkinliğimizi iyileştirmeyi ve karbon fiyatlandırması ile Avrupa Birliği’nin Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi geçiş risklerine maruziyetimizi azaltmayı hedefliyoruz.

Hali hazırda elde ettiğimiz fırsat etkisi, bazı Topluluk Şirketlerinde 2024 yılında devreye alınan “Topluluk Genelinde Yenilenebilir Enerji Projesi” kapsamında yapılan yatırımlardan kaynaklanmaktadır. Bu proje, genel olarak Türkiye’deki operasyonlara yönelik olup, Entek liderliğinde yürütülmektedir ve elektrik tüketiminde yenilenebilir enerjinin payını artırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, 2023 yılından bu yana gerçekleştirilen enerji verimliliği yatırımlarından da fayda sağlanmaktadır.

Bu çabalar, operasyonel iyileştirmeler yoluyla Kapsam 1 ve 2 emisyonların azaltılmasını sağlayarak karbon nötr hedeflerimizi desteklemektedir. Aynı zamanda, özellikle mobilite ve beyaz eşya sektörlerinde yürütülen düşük karbonlu ürün girişimleri, ürün kullanım aşamasında oluşan Kapsam 3 emisyonların azaltılmasına katkı sağlamaktadır.

Topluluk şirketlerinden Arçelik, enerji tasarruflu ürünlerinin satışı üzerinden fırsatın finansal etkisini hesaplamış olup

ilgili fırsat, Arçelik’in konsolide bazda cirosunun %~62’sine karşılık gelmektedir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki

Mevcut yatırımlar ve elde edilen etkilerle karşılaştırıldığında, 2030 yılına kadar yenilenebilir enerji ve düşük karbonlu ürün yatırımlarının artması öngörülmektedir. Bu nedenle, orta vadede beklenen faydaların daha yüksek olması beklenmektedir. Yenilenebilir enerji ve düşük karbonlu ürün yatırımlarının uzun vadeli değer yaratma niteliği göz önünde bulundurulduğunda, maliyet ve emisyon tasarruflarının 2030 sonrasına da yayılması öngörülmektedir.

Bu fırsatları yalnızca iklim risklerini azaltan araçlar olarak değil, aynı zamanda değer yaratma unsurları olarak görmekteyiz. AB Taksonomisi gibi uluslararası çerçevelerle uyum sağlayarak ve değer zincirimiz genelinde inovasyonu önceliklendirerek uzun vadeli rekabet gücümüzü artırıyor ve yeşil finansmana erişimimizi kolaylaştırıyoruz. Bu sonuçlar aynı zamanda itibarımızı, yatırımcı güvenini ve müşteri bağlılığını da pekiştirmektedir.

Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu

Bu fırsatın gerçekleştirilmesi için yapılan CAPEX ve OPEX yatırımları, Karbon Dönüşüm Programı çerçevesinde belirlenen geçiş yollarına ve/veya Topluluk şirketlerimizden Arçelik ve Yapı Kredi ile iş ortaklığımız Ford Otosan tarafından belirlenen bilim temelli hedeflere paralel olarak gerçekleştirilmektedir. Ürün fırsatları, Ar-Ge yatırımlarıyla ilgili olup, ek gelirler sağlamaktadır.

Koç Topluluğu Çevre Kurulu altında, çeşitli sektörlerde sunulan ürün ve hizmetlerin etkilerini azaltmak, ulusal ve uluslararası standartlara uygun düşük karbonlu ürünleri belirlemek ve gereklilikleri ile ilgili raporlama kriterlerini tanımlamak amacıyla Döngüsellik Çalışma Grubu kurulmuştur.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Fırsatlar

2. KAYNAK VERİMLİLİĞİ - SU GERİ DÖNÜŞÜMÜ VE KAZANIMI

- ► ► Su verimliliğini artırmaya odaklanıyoruz ve atık su geri kazanımı ve geri dönüşüm uygulamaları sayesinde Topluluk şirketlerimizin kapalı döngü su sistemleri kurma yolunda ilerleyerek tatlı su kaynaklarına olan bağılıklarını azaltmasını teşvik ediyoruz. Topluluk Şirketleri'nin su geri kazanımı ve geri dönüşüm uygulamalarına yaptığı yatırımları analiz ederek, 2025 ile 2030 yılları arasında su geri kazanımı ve geri dönüşüm uygulamalarına yatırım yapılmasını öngörüyoruz. Bu yatırımlar sonucunda, tatlı su çekişlerinde azalma ve finansal tasarruf öngörülmektedir. Su kullanımını optimize ederek, operasyonlarımızda kaynak verimliliğini ve maliyet dayanıklılığını güçlendirmeyi hedefliyoruz.

Yaklaşım (Muhakemeler, Belirsizlikler ve Hatalar Dahil)

Bu fırsat kapsamındaki Topluluk şirketleri; Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Tüpraş ve fırsat kapsamındaki iş ortaklıkları Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör olarak belirlenmiştir, çünkü bu şirketler, Topluluk içinde göreceli büyük su ayak izine sahip üretim/operasyon tesislerine sahiptir.

Bu fırsata ilişkin etkimizi değerlendirebilmek amacıyla, Topluluk Şirketlerinden 2030'a kadar olan dönemi kapsayacak şekilde, mevcut veriler doğrultusunda atıksu geri kazanımı ve su geri dönüşümü projeksiyonları (m³ cinsinden) ile ilgili yatırım tahminleri temin edilmiştir. Geleceğe yönelik projeksiyonlardaki belirsizlikler göz önüne alınarak analiz zaman aralığı 2025-2030 dönemiyle sınırlandırılmıştır. Ayrıca, Topluluk Şirketlerinden yerel su fiyatlarına ilişkin veriler de elde edilmiştir.

Bu fırsat kapsamında sağlanan fayda; tatlı sudan sağlanan tasarruf miktarının, tatlı su birim fiyatı ile gri su birim fiyatı arasındaki fark ile çarpılması yoluyla hesaplanmaktadır. Bu fiyatlar, Koç Holding'in enflasyon beklentileri doğrultusunda projekte edilmiştir. Atık suyunu kendi bünyesinde arıtıp yeniden kullanan şirketler için ise, bu miktar üçüncü taraf su fiyatı ile çarpılarak elde edilen değere göre fayda hesaplanmıştır.

Çalışma, su fiyatlarına ilişkin mevcut en iyi verilere dayanarak gerçekleştirilmiştir; ancak bu fiyatlar zaman içinde su mevcudiyetine ve/veya düzenleyici gelişmelere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etki

Bu fırsat, "**Fiziksel Riskler**" başlığı altında detaylandırılan su riskimizi azaltmaya yardımcı olur, iklim değişikliğine karşı daha dirençli olmamızı sağlar, doğal kaynaklara olan bağımlılığımızı azaltır ve maliyet tasarrufları elde etmemize olanak tanır. Su, havzalar arasında paylaşılan bir paydaş sorunu olduğundan, Topluluk Şirketlerimizde geri dönüşüm ve geri kazanım girişimlerini ne kadar çok uygularsak, faaliyet gösterdiğimiz havzaların sürdürülebilirliğine, ekosistemdeki tüm paydaşlar için katkı sağlarız.

Topluluk Şirketleri arasında fırsatın etkisi en çok suya bağlı sektör olan enerji sektöründe görülmektedir. Ayrıca hidroelektrik operasyonları, hem maliyet tasarrufu sağlamak hem de tatlı suya olan bağılılığını azaltmaktadır.

İklimle Bağlantılı Öncelikli Fırsatlar

2. KAYNAK VERİMLİLİĞİ - SU GERİ DÖNÜŞÜMÜ VE KAZANIMI (devamı)

► ► ► **İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Beklenen Etki**
İleriye dönük olarak, bu fırsatın faydasının artması beklenmektedir. Bunun temel nedenleri arasında artan tatlı su fiyatları, su kıtlığı ve düzenleyici gelişmeler yer almaktadır. Tüpraş'ın gri su geri kazanımı yatırımları doğrultusunda, Arçelik'in ise kamuya açık su geri dönüşüm hedefleri kapsamında daha fazla maliyet tasarrufu sağlaması öngörülmektedir.

Coğrafi olarak, gri su geri kazanımı ve su geri dönüşüm yatırımlarının, Koç Holding'in öncelikli havzalarında faaliyet gösteren tesislerde yoğunlaşması beklenmektedir. Arçelik gibi küresel operasyonel varlığa sahip Topluluk Şirketleri için ise bu yatırımların, Güneydoğu Asya ve/veya Afrika gibi çok yüksek ve yüksek su riski taşıyan bölgelerde yoğunlaşacağı öngörülmektedir.

Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu

Henüz Topluluk genelinde bir hedefimiz olmasa da, Koç Holding, Topluluk Şirketlerinin uyduğu Su Liderliği Çerçevesini geliştirmiştir. Ayrıca, Arçelik, tüm üretim tesislerinde su geri kazanım ve yeniden kullanım oranını

2040 yılına kadar %35 artırmayı hedefleyen kamuya açık bir taahhütte bulunmuştur (baz yıl: 2024). Diğer Topluluk Şirketleri, gri su geri kazanımını artırma hedefiyle izledikleri yıllık iç hedeflere sahiptir.

2024 yılında Tüpraş, toplam su çekiminin %73'ünü gri su olarak geri kazanmıştır. Entek ise gri su kullanımı yoluyla %94'ün üzerinde bir su geri kazanım oranına ulaşmıştır.

İş ortaklarımızdan Ford Otosan, araç başına düşen temiz su kullanımını 2030 yılına kadar %40 oranında azaltmayı hedeflemekte olup, atık su geri kazanımı ve kuyu suyu seviyesinin uzaktan izlenmesi gibi uygulamaları hayata geçirmektedir.

Bu Topluluk genelindeki perspektif, su yönetimini yalnızca azaltılması gereken bir risk olarak değil, aynı zamanda Koç Holding'in değer zinciri boyunca **operasyonel verimliliği, düzenleyici uyumu ve çevresel performans iyileştirmelerini** teşvik etmek için stratejik bir fırsat olarak konumlandırmaktadır.



İklim Odağında Strateji

İklim Odağında Strateji: Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Karbon Dönüşüm Programı

Küresel iklim gündemi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı doğrultusunda 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı hedefliyoruz. Bu hedefe ulaşmak ve düşük karbon ekonomisine geçiş yol haritasını oluşturmak için de Topluluk genelinde Karbon Dönüşüm Programı'nı başlattık. Karbon Dönüşüm Programı'nın birinci odak alanı kapsamında, TCFD* önerilerine uygun olarak başlıca geçiş risklerini ve fiziksel riskleri tanımladık.

Farklı iklim senaryoları altında kısa, orta ve uzun vadede Koç Topluluğu'nun ve şirketlerin karşılaşacağı başlıca riskleri ve finansal etkileri belirledik. Bu risklerin etkin yönetimi için şirketlerin hedef ve yol haritalarını oluşturmaları da programın diğer amaçları arasında yer alıyor. Risklerin yönetiminin yanı sıra ortaya çıkan yeni ürün ve hizmet alanlarındaki fırsatların yakalanmasını ve risklere dayanıklı iş modellerinin hayata geçirilmesini de planlıyoruz.

Geçiş Yol Haritası

Koç Holding olarak, düşük karbonlu ekonomiye geçişi desteklemek ve 2050 karbon nötr hedefimize ulaşmak için bir yol haritası oluşturduk.

Düşük karbonlu bir gelecek vizyonumuza ulaşmak için, yenilenebilir enerji çözümlerine, enerji verimliliği önlemlerine ve tedarik zincirimizi karbondan arındırmaya yönelik girişimlere odaklanıyoruz. Ayrıca otomotiv, enerji, dayanıklı tüketim ve finans sektörlerinde yer alan Koç Topluluğu şirketleri de kendi faaliyet alanları ile uyumlu geçiş yol haritalarını takip ediyorlar.

Geçiş Yol Haritası

OPERASYONLAR

- Yenilenebilir Enerji
- Enerji Verimliliği

DEĞER ZİNCİRİ

- Ürün Yönetimi
- Tedarik Zincirinin Dönüşümü

Kolaylaştırıcı Faktörler

- Finans
- Teknoloji
- İnovasyon
- İnsan Kaynağı

* 2024 yılı itibarıyla TCFD, ISSB çatısı altında yer almaktadır.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Operasyonlar - Enerji verimliliği

Tüm işletmelerimizde enerji verimliliğini artırmak için çalışıyoruz. Bu yöndeki çalışmalarımız başlıca, enerji tüketimini azaltma fırsatlarını belirlemeyi, üretim süreçlerini optimize etmeyi ve daha verimli çalışmamıza yardımcı olacak yeni teknolojileri keşfetmeyi içeriyor.

Operasyonlar - Yenilenebilir enerji

Çoğu Topluluk şirketinin, faaliyetlerindeki tüm elektriği yenilenebilir kaynaklardan tedarik etme hedefi bulunuyor. Buna paralel olarak rüzgâr, güneş ve diğer temiz enerji türlerine yatırım yapıyoruz. Mümkün olan her alanda yenilenebilir enerji üretimine yatırım yapıyor ve yenilenebilir enerji sertifikaları satın alıyoruz.

Topluluk Çapında Yenilenebilir Enerji Projesi

► ► ► Koç Topluluğu içerisinde bağımsız bir elektrik enerjisi üreticisi olarak faaliyet gösteren Entek, artan enerji talebini karşılamak için temiz ve sürdürülebilir enerji çözümleri sunmayı taahhüt ediyor. İki rüzgar enerjisi santrali, bir doğal gaz kombine çevrim santrali ve sekiz hidroelektrik santrali bulunmaktadır.

Koç Topluluğu'nun karbon emisyonlarını azaltma taahhüdü doğrultusunda Entek, Topluluğun karbon nötrlüğe ulaşma yolculuğunda önemli bir projeye öncülük ediyor ve güneş

enerjisi üretimine odaklanarak Topluluğun genel elektrik tüketimindeki yenilenebilir enerji payını artırmayı hedefliyor. Proje kapsamında Koç Topluluğu şirketleri için güneş enerjisi santrali projelerinin geliştirilmesinde önemli adımlar atıldı. 2024 yıl sonu itibarıyla, ilgili yetkililerden Entek Selfie Projesi kapsamında yenilenebilir enerji projeleri için onay alındı. Bu proje, Koç Topluluğu genelindeki elektrik tüketiminde yenilenebilir enerjinin payının artmasını sağlayarak, emisyon azaltılmasına da olanak sağlayacak.

Otokoç: Koç Topluluğu'nun ilk Arazi Tipi GES Yatırımı

► ► ► Otokoç Otomotiv, Koç Holding'in 2050 karbon nötr olma hedefiyle yürüttüğü Karbon Dönüşüm Programı kapsamında 17,4 GWh/yıl üretim kapasiteli GES projesini hayata geçirdi. EntekSENS'in koordinasyonunu sağladığı ve Arçelik'in yerli güneş

panellerinin kullanıldığı proje, Koç Topluluğu şirketleri arasında faaliyete geçen ilk arazi tipi GES tesisi olma özelliği taşıyor. Otokoç Otomotiv, bu yatırım ile yıllık 8.411 tonluk CO₂e salımının önüne geçiyor.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Değer Zinciri - Ürün Yönetimi

Koç Topluluğu şirketleri, düşük karbonlu bir geleceğe uyum sağlamak ve iş fırsatlarını değerlendirmek için ürün ve hizmetlerini bu doğrultuda optimize etmek üzerine çalışıyor. Stratejimiz, bir ürünün yaşam döngüsünün her aşamasını baştan sona izlemeyi içeriyor, bu da değer zincirimiz boyunca emisyonları verimli bir şekilde kontrol etmemizi ve rekabetçi konumumuzu güçlendirmemizi sağlıyor.

Değer Zinciri - Tedarik Zinciri Dönüşümü

Koç Topluluğu olarak, değer zincirimizi dönüşümümüzün ayrılmaz bir parçası olarak görüyor ve tedarikçilerin

önemli bir rol oynadığını kabul ediyoruz. Tedarikçilerin sürdürülebilirlik performansını desteklemeye ve artırmaya kararlıyız. Koç Topluluğu'nun Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik İnisiyatifi kapsamında, tedarikçi seçim, tutma, değerlendirme ve geliştirme süreçlerine ESG stratejilerini entegre ediyoruz. Önemli riskleri ve etkileri belirleyerek, tedarikçi uygulamalarının Koç Topluluğu'nun Tedarik Zinciri Uyum Politikası ile uyumlu olmasını sağlıyoruz. ESG gereksinimlerine aykırı bir durum olmaması için satın alma uygulamalarını sürekli olarak gözden geçiriyoruz.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Kolaylaştırıcı Faktörler

Düşük karbona geçiş yol haritamızda, finans, teknoloji, inovasyon ve insan sermayesini kolaylaştırıcı faktörler olarak benimsiyoruz.

Finans, yeşil dönüşüm için önemli bir rol oynamakta; düşük maliyetli finansmana erişimi kolaylaştırmakta ve dönüşümü desteklemektedir. Finans sektöründe faaliyet gösteren bir Topluluk şirketi olan Yapı Kredi, sadece kendi portföyünü dönüştürmekle kalmamakta, aynı zamanda diğer yeşil finansal araçları da kullanarak yeşil dönüşüme katkıda bulunmaktadır. Örneğin, 500 milyon dolarlık Sürdürülebilir Eurobond ihracı gibi başarılı projeleri bu çabaların bir örneğidir.

Teknoloji, düşük karbon hedeflerimize ulaşmak için kritik öneme sahiptir. Operasyonlarımızın çevresel etkisini azaltmamıza ve ürün portföyümüzü dönüştürmemize yardımcı olmaktadır. Koç Topluluğu bünyesinde, ileri dijital üretim konusunda öncü olan birçok şirket bulunmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu tarafından Global Lighthouses

olarak tanınan üç Koç Topluluğu tesisi, endüstri 4.0 uygulamalarıyla öne çıkmaktadır.

Gerçek dönüşüm, ancak farklı ve yenilikçi fikirleri benimseyerek sağlanabilir. Koç Topluluğu, kurum içi girişimcilik, Ar-Ge, işbirlikçi ortaklıklar ve açık inovasyon aracılığıyla iklim odaklı **inovasyonu** destekleyerek karbon emisyonlarını azaltmakta, enerji verimliliğini artırmakta ve tatlı su kaynaklarını korumaktadır. Koç Topluluğu şirketlerinin teknoloji ve inovasyonu düşük karbon ekonomisine geçiş için nasıl kullandığını keşfetmek için "İklim için Teknoloji ve İnovasyon" bölümünü ziyaret edebilirsiniz.

İnsan sermayemiz, dönüşümümüzde temel bir rol oynamaktadır. Geleceğin becerileriyle donatılmış iş gücümüz, sürdürülebilirlik çalışmalarımızın itici gücüdür. Onları veri yurttaşları haline getirerek, işlerini dönüştürecek ve sürdürülebilirliği Topluluk genelinde yaygınlaştıracak şekilde yetiştirmeyi hedefliyoruz. Satış veya saha operasyonlarında çalışan bazı çalışma arkadaşlarımızın veri analistine dönüşmesi bunun önemli bir örneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeni yetkinlikler sayesinde, ekiplerimiz işlerini dönüştüren yapay zekâ modelleri geliştirebilmektedir.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Sektör Bazlı Yol Haritaları

Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve tedarik zincirinin karbondan arındırılması ortak odak alanlarının yanı sıra Koç Topluluğu şirketleri, faaliyet gösterdikleri sektörlerde özgü öncelikleri ve geçiş yollarını belirlediler.

Enerji

Enerji sektörünün dönüşümünü sağlamadan düşük karbon ekonomisine ulaşmanın mümkün olmayacağına inanıyoruz. Temiz enerjiye geçiş ve alternatif yakıtlara erken yatırım yapan sektör şirketlerinin öne çıkarak önemli bir avantaj yakalayacağını düşünüyoruz. Enerji sektöründe faaliyet gösteren Koç Topluluğu Şirketleri, sıfır karbonlu elektrik, hidrojen ve biyoyakıt gibi alternatif yakıtların potansiyelini araştırmakta ve Kapsam 3 emisyonlarını azaltmak için sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmektedir.

Tüpraş

► ► ► Tüpraş, enerji verimliliği ve karbonsuzlaşma projeleri ile mevcut varlıklarını daha rekabetçi ve kârlı hale getirerek Türkiye'nin enerji dönüşümüne öncülük etmeyi hedeflemektedir. Şirket ayrıca dengeli ve çeşitlendirilmiş bir temiz enerji portföyü oluşturarak sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen yeni alanlara yatırım yapmayı planlamaktadır.

Tüpraş, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını 2017 baz yılına göre 2030 yılına kadar %20, 2035 yılına kadar %25

azaltmayı ve 2050 yılına kadar karbon nötr enerji şirketi olmayı hedeflemektedir. Tüpraş'ın Stratejik Dönüşüm Planı doğrultusunda yatırım alanları aşağıdaki gibidir.

- Biyoyakıtlar (Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı - SAF)
- Sıfır karbonlu elektrik
- Yeşil hidrojen
- Sürdürülebilir rafinaj

* Beklenenden daha yavaş gelişen yeşil hidrojen teknolojisinin fizibilitesine istinaden güncellenmiştir.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Otomotiv

Otomotiv sektörü, küresel karbon dönüşümünde kritik bir rol taşımaktadır. Düşük emisyonlu araçlara doğru bir yönelim, değer zincirlerinde bozulmalara neden olacak ve sıfır emisyonlu otomobiller ve kamyonlar bu geçişin ana odak noktaları olacaktır. Bu araçlara yatırım yapan, yeni değer zinciri modelleri oluşturan ve üretim kabiliyetlerini geliştiren şirketler ise önemli derecede avantaj elde edeceklerdir. Bu doğrultuda, Koç Topluluğu şirketlerinin otomotiv sektöründeki karbon

dönüşüm yolculuğunun önemli bir bölümü, ürünlere ve değer zincirine odaklanmaktadır. Elektrikli araçlar, alternatif yakıtlı araçlar, sürdürülebilir üretim ve tedarikçilerin yarattığı etki de bu çabaların önemli birer parçası olarak ele alınmaktadır.

Finans

Finans sektörü, sermayeyi düşük karbonlu girişimlere yönlendirme ve portföyünü temiz enerji yatırımlarına doğru değiştirme konusunda kararlı adımlarla dönüşmektedir.

► ► ► Yapı Kredi

Yapı Kredi, iklim riski değerlendirmelerini kredi karar süreçlerine entegre etmeye kararlıdır. Şirket, Karbon Dönüşüm Programı'mızın bir parçası olarak, beklenen emisyon azaltımlarının kredi ve yatırım portföyleriyle uyumluluğunu değerlendirmek için 2023 yılı sonuna kadar bir dönüşüm stratejisi geliştirmektedir. Bu strateji, Koç Holding'in karbon nötr geçiş yol haritalarında ve Türkiye'deki reel sektörün yeşil dönüşümünde kritik bir rol oynayacaktır.

Yapı Kredi, vermiş olduğu SBTi taahhüdü doğrultusunda 2023 yılında hem operasyonları kaynaklı hem de finanse edilen emisyonları için belirlediği hedeflerine yönelik 2024

yılında SBTi doğrulaması almıştır. Banka bu doğrulama ile Türkiye'de büyük sermayeli mevduat bankaları arasında SBTi doğrulaması alan ilk özel banka olmayı ve Türk bankacılık sektöründeki en kapsamlı kredi portföyü hedefini veren banka olma başarısını göstermiştir. Tüm bunlara ek olarak Yapı Kredi 2024 yılında, NZBA rehberlerinin tavsiyelerine göre sektöre özel emisyon azaltım hedeflerini belirlemiş ve bu hedeflere ulaşmak için sektörel bazlı geliştirdiği net-sıfır yol haritası ile birlikte kamuya açıklamıştır. Banka belirlediği net sıfır yol haritası doğrultusunda, sektörel eylem planlarını hayata geçirmek üzere çalışmalarını sürdürmektedir.

Karbon Dönüşüm Programı

► ► ► Dayanıklı Tüketim Malları

Dayanıklı tüketim malları sektörü için düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş konusunda operasyonları ve ürünleri karbonsuzlaştırmak için yenilikler, enerji ve kaynak tasarrufu sağlamak gibi önemli fırsatlar bulunmaktadır. Ürünlerin

kullanım sürecinde üretilen emisyonların azaltılması sektörün karbonsuzlaşma hedeflerine ulaşmasında önemli bir faktördür. Dayanıklı tüketim malları sektöründeki Koç Topluluğu şirketleri, bu hedefe ulaşmak için enerji verimli ürünler geliştirmeye odaklanmaktadır.

Arçelik

► ► ► Arçelik, düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş için detaylı bir yol haritasına sahiptir. Bu yol haritası, Bilim Temelli Hedefler Net Sıfır Standardı ile uyumlu olarak 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefine ulaşma taahhüdünü içermektedir.

Arçelik, Bilim Temelli Hedefler Girişimi'nin 1.5°C iklim senaryosuna uyumlu olarak, 2022 baz yılından 2030'a kadar mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını %42 azaltmayı ve aynı dönem için satılan ürünlerin kullanımından kaynaklanan Kapsam 3 emisyonlarını da %42 azaltmayı hedeflemektedir. 2050 yılında Arçelik, 2022 baz yılına göre Kapsam 1-2 ve Kapsam 3 emisyonlarında %90 azalma sağlamayı taahhüt etmektedir ve kalan %10'luk emisyonları için nitelikli doğa ve teknoloji temelli karbon giderme projelerine yatırım yapacaktır.

Taahhüt edilen hedeflere ulaşmak için Arçelik aşağıdaki adımları atacaktır:

- %100 oranında yeşil elektrik tedarikini artırmak
- 2030 yılına kadar 100 MWp, 2040 yılına kadar 110 MWp yenilenebilir enerji kurulu gücüne ulaşmak
- Üretimde enerji verimliliği projelerine daha fazla yatırım yapmak
- %100 elektrikli araçlar ve forkliftler kullanmaya geçmek
- Üretimde, Düşük GWP (Global Warming Potential) soğutucu kullanmak
- Mümkün olduğunda yeşil hidrojen kullanmak
- Süper enerji verimli ürünlerin küresel penetrasyonunu artırmak
- Yüksek GWP soğutucuların kademeli olarak kullanımdan kaldırılmasını sağlayarak tüm ürünlerde düşük GWP soğutucu gaza geçişi hızlandırmak

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

► ► ► İklim için Teknoloji

Koç Holding, dijital ve yeşil dönüşümün birbirini güçlendirdiğine inanmaktadır. Bu iki konu, Koç Holding'i geleceğin ihtiyaçlarına hazırlamakta ve rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır.

Koç Holding, çevresel sorumluluk bilinciyle üretim yaparken teknolojinin gücünden yararlanmayı sağlamak adına dijital ve sürdürülebilir üretimi önceliklendirmektedir. İç operasyonlarının ötesinde, odak noktasını tüm paydaşları kapsayacak şekilde genişletmekte ve değer zincirinin iklim uyumunu sağlamak için teknolojiyi kullanmaktadır.

Dijital ve sürdürülebilir üretim

Koç Holding karbon nötr hedefine doğru ilerlerken, Topluluk şirketlerinin yapay zekâ, veri analitiği, robotik, nesnelerin interneti (IoT) ve otomasyon gibi yeni teknolojilerin

gücünden yararlanmaktadır. Bu teknolojileri kullanarak, tahmin modellemesi, senaryo modellemesi, anomali tespiti veya simülasyon gibi çözümlerin potansiyelini açığa çıkarmaktadır. Bu sadece önemli çevresel faydalar sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda önemli finansal kazançlar da sağlıyor.

Ayrıca, bilgi teknolojisi şirketimiz KoçDigital, çevreye ve topluluklara fayda sağlayacak şekilde teknolojik çözümler geliştirmektedir. Yeşil Zeka Programı ile şirketlerin çevresel etkilerini yönetmelerini sağlamak için dijital çözümler ortaya koymaktadır.

Koç Topluluğu şirketlerinden Arçelik'in Ulmi, Eskişehir ve Ankara fabrikaları ile Ford Otosan'ın Gölcük Fabrikası, endüstri 4.0 operasyonlarındaki öncü çalışmaları nedeniyle Dünya Ekonomik Forumu tarafından "Global Lighthouse" seçilmiştir.



Arçelik - "Sustainability Lighthouse" Fabrikası

Romanya'daki Ulmi'deki çamaşır makinesi fabrikası, endüstri 4.0 teknolojilerinde öncü olan üreticilerin dahil olduğu prestijli bir ağ olan "Global Lighthouse" ağına dahil edilmeye hak kazandı. Arçelik'in su ve enerji yönetiminde

sürdürülebilir uygulamalara olan bağlılığı, Ulmi çamaşır makinesi fabrikasını Dünya Ekonomik Forumu Global Lighthouse ağına kabul edilen 10 fabrika arasında yerini almasını sağladı.

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

Enerji verimliliği, Koç Holding'in düşük karbon ekonomisine geçiş stratejisinin önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Bu yöndeki çalışmalar başlıca, enerji tüketimini azaltma

fırsatlarını belirlemeyi, üretim süreçlerini optimize etmeyi ve daha verimli çalışılmasına yardımcı olacak yeni teknolojileri keşfetmeyi içermektedir

➤ ➤ ➤ Arçelik – Ankara Bulaşık Makinesi İşletmesi

Bulaşık Makinesi İşletmesi'nde yüksek kaliteli ve karmaşık ürünlere yönelik artan talepleri karşılamak amacıyla kapsamlı bir dijital dönüşüm süreci başlatılmıştır. Bu süreçte, işletme bünyesinde geliştirilen IIoT platformu FLOW ile entegre edilmiş ileri Endüstri 4.0 uygulamaları devreye alınmıştır. Proje, artan üretim taleplerine ve değişen pazar dinamiklerine uyum sağlamak için yenilikçi çözümleri hedeflemiştir. Proje sonucunda Ankara Bulaşık Makinesi İşletmesi WEF Global Lighthouse Network'ün bir parçası olmuştur.

Projenin başarısının arkasında, istatistiksel öğrenme ve evrimsel çok amaçlı optimizasyon teknikleriyle geliştirilen temizleme döngüsü tasarımı yer almaktadır. Plastik enjeksiyon, mekanik birleştirme ve sac şekillendirme gibi operasyonlarda hassas kapalı döngü geri bildirim sistemleri uygulanmıştır. Sac şekillendirme operasyonlarında, yük sensörleri ve hidrolik aktüatörlerle kontrol edilen gelişmiş kalıplar kullanılmıştır. Temizleme döngüsü tasarımı için Random Forest, Gradient

Boosting, XGBoost gibi algoritmalar ve çok amaçlı optimizasyon uygulamaları devreye alınmıştır. Mekanik birleştirme süreçlerinde Decision Tree algoritması ile kalite tahmini yapılırken, ileri plastik enjeksiyon süreçlerinde Convolutional Neural Network (CNN) ve Generative AI chatbot uygulamaları geliştirilmiştir.

Proje öncesi ve sonrası karşılaştırmaya dayanan sonuçlara göre, tesiste artan üretime rağmen CO₂ emisyonları başarılı bir şekilde azaltılmıştır. Akıllı fabrika konseptiyle dönüşüm maliyetleri, enerji kullanımı ve CO₂ emisyonlarında azaltım sağlanırken, iş gücü verimliliği ve otonom malzeme taşıma işlemlerinde artış görülmüştür. Ayrıca, kalite kontrol süreçlerindeki ilerlemeler sayesinde saha arıza oranı iyileştirilmiştir. İnsan kaynakları tarafında, çalışanlara veri analitiği, otomasyon, çevik proje yönetimi ve dijital dönüşüm gibi 4IR alanlarında yetkinlikler kazandırılmıştır. Ayrıca dijital dönüşüm kapsamında 11 adet Robotik Proses Otomasyonu (RPA) geliştirilmiştir.

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

► ► ► Otokar - Hidrojen Yakıt Hücresi Toplu Taşıma Otobüsü

Otokar, gelecekteki ihtiyaçları öngören, son teknoloji ürünler ve hizmetler geliştirmeye yönelik sürekli bir inovasyon taahhüdü ile hareket etmeye devam etmektedir. Şirket, alternatif yakıtlı ve elektrikli, akıllı, otonom araçlar ve taşıma çözümlerine odaklanmaktadır. Hidrojen yakıt hücresi

toplu taşıma otobüsü, en son teknoloji uygulamalarının bir örneğidir. Hidrojen yakıtlı araçlar, toplu taşıma için sürdürülebilir bir çözüm olarak sektörde yükselen yeni bir trend olarak öne çıkmaktadır.

► ► ► WAT Motor & WAT Mobilite

Şirket, yüksek verimli elektrik motorlarıyla yurt içindeki varlığını güçlendirmeyi ve ihracatını artırmayı hedeflemektedir. WAT aynı zamanda geleceğin teknolojilerine de yatırım yapmaktadır. Bu yatırımlar arasında elektronik komütatörlü (EC) motorlar, sanayi tipi kalıcı mıknatıslı motorlar (TÜBİTAK'ın Sanayide Yeşil Dönüşüm programı kapsamında desteklenmektedir) ve hareket kontrol sistemleri için mikro motorlar, servo motorlar ve sürücüler yer almaktadır.

WAT, Opet, Otokoç ve Entek'in iş birliğiyle 2023 yılında kurulan WAT

Mobilite, Türkiye'nin elektrikli araç dönüşüm hedefleriyle uyumlu entegre e-mobilite altyapı çözümleri sunmaktadır. Şirket; yerli elektrikli araç şarj istasyonlarının tasarımı, üretimi ve kurulumu ile birlikte ülke genelinde büyüyen bir şarj ağı operasyonunu kapsayan uçtan uca hizmetler sağlamaktadır. Şarj üniteleri, WAT Motor'un yerli üretim tesislerinde, şirket içi mühendislik ve dijital platformlar kullanılarak üretilmektedir. WAT Mobilite, temiz ulaşım altyapısına erişimi hızlandırarak ulaşım kaynaklı emisyonların azaltılmasına katkı sağlamaktadır.

Değer zincirinin iklim değişikliğine uyumu için teknolojiden faydalanmak

Karbon nötr olma hedefimize doğru ilerlerken ve çevresel etkilerimizi en aza indirmeye çalışırken, doğal kaynaklara olan bağımlılığı azaltmak da aynı derecede önem taşıyor. İklim değişikliği, özellikle artan su

stresi ile birlikte ciddi fiziksel riskler oluşturuyor. Koç Topluluğu olarak bu zorluğa, yalnızca etkileri azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda iklim değişikliğine uyum sağlamayı hedefleyen yenilikçi çözümler geliştirerek proaktif bir şekilde yanıt veriyoruz. Bu stratejik yaklaşım, operasyonlarımızın dayanıklılığını artırmayı amaçlıyor.

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

► ► ► Tüpraş - Atık Su Arıtma Ünitelerinde Tahmin Çalışmaları

Kırıkkale Rafinerisi atık su arıtma ünitelerinde yapay zeka tabanlı tahmin algoritmaları ile aktif çamur içindeki oksijen miktarı tahminlenmektedir. Bu sayede, laboratuvar sonuçlarını beklemeden operatörlere ve mühendislere erken uyarılar

sağlayarak potansiyel operasyonel sorunların proaktif bir şekilde belirlenmesine imkan tanımaktadır. Proje 2024 yılında canlıya alınmış olup, 2025 yılı içerisinde kullanım takibi hedeflenmektedir.

► ► ► Entek - Yapay Zeka Destekli Hidroloji Tahmini

Entek'in Yapay Zekâ Destekli Hidroloji Tahmini projesi, enerji üretimini aynı miktarda su kullanarak artırmayı hedeflemektedir. Bu kapsamlı projede, hidroelektrik santrallerinde yapay zekâ destekli hidroloji tahminini gerçekleştirmek için makine öğrenimi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Geliştirilen yapay zekâ modelleri, sıcaklık, kar derinliği, nem, yeraltı su seviyeleri ve komşu tesislerin işletme kararları gibi çok sayıda değişkeni değerlendirerek topografik ve meteorolojik verileri içermektedir. Proje kapsamında kullanılan veri, son

25 yılı kapsamakta ve bu veriler, yapay zekanın tahmin yeteneklerini önemli ölçüde artırmaktadır. Böylece enerji üretim verimliliğinde artış sağlanmaktadır.

Teknolojiler: Yapay Zeka, Makine Öğrenimi

Çözüm: Tahmine Dayalı İçgörü

Ölçek: Büyük Ölçekli Uygulama

Sonuç: Verimlilik Kazanımları

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

► ► ► İklim için İnovasyon

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Kapasitesi, İnovasyon Kültürü ve Kurum İçi Girişimcilik ile Açık İnovasyon ve İş Birlikleri, 2023 Önceliklendirme Analizi'nde yüksek ve orta düzeyde önemli konular arasında yer almaktadır.

Sürdürülebilir Çözümler için İnovasyon Kültürü Yaratmak

İnovasyonu sürdürülebilir kalkınmanın temel taşlarından biri olarak kabul eden Koç Topluluğu, bu konuyu bütüncül bir yaklaşımla uygulamaktadır. Koç Topluluğu'nun iklim odaklı inovasyon stratejileri, Topluluk şirketlerinde karbon emisyonlarını azaltma, enerji verimliliğini artırma ve tatlı su kullanımını azaltma gibi somut projelerin hayata geçmesini sağlamaktadır. Bu stratejiler dört ana yaklaşımı

içermektedir: açık inovasyon, kurum içi girişimcilik, Ar-Ge ve iş birliklerinin teşvik edilmesi.

Açık inovasyon, Koç Topluluğu Şirketleri'nin dış uzmanlıktan yararlanmasını ve iklim değişikliği ile ilgili acil sorunların çözümünü hızlandırmasını sağlar. Aktif izleme ve girişim taraması (start-up scouting) yoluyla açık inovasyon, işletmelerin öncü fikirlere ve uygulamalara ulaşmasını sağlar.

Topluluk genelinde Tüpraş açık inovasyon konusunda önde gelen uygulamalara sahip olan şirketlerden biridir ve Eylül 2022'de enerji dönüşümü odağındaki girişimlere doğrudan yatırım yapmak için Tüpraş Ventures'ı kurmuştur.

► ► ► Tüpraş Ventures

Tüpraş Ventures, bir Tüpraş iştiraki olup, enerji dönüşümü ve sürdürülebilir üretime katkı sağlayan çözümlerle birlikte şirketin inovasyon alanları olan hidrojen, biyoyakıt ve sentetik yakıtlar, yakıt hücreleri, enerji depolama ile sıfır karbonlu elektrik alanlarındaki girişimlere yatırım yapmakta, ortaklık kurmakta ve desteklemektedir. Şirketin öncelikli coğrafi yatırım odak alanları Kuzey Amerika ve Avrupa'dır. Tüpraş, teknolojilere ve bilgiye erken erişim sağlamaktadır.

Tüpraş Ventures, sürdürülebilir endüstriyel inovasyona odaklanan ilk girişim sermayesi firmalarından biri olan Emerald ile uzun vadeli bir iş birliği kurmuştur.

Tüpraş Ventures'ın yatırım portföyü arasında, yeşil hidrojen

üretimi için enerji verimli, güvenli ve modüler sistemler geliştiren longenics, yeşil hidrojen alanında mevcut elektrolizerlerin teknik dezavantajlarını aşmayı amaçlayan anyon değişim membranı (AEM) teknolojisi üzerinde çalışan Verdagy ve robotik çözümler alanında faaliyet gösteren ve tank taban bakımı yapan AIS Field ile yeşil hidrojen üretim sisteminde kullanılan özel malzemeleri geliştiren Ionomr bulunmaktadır.

Gri hidrojenin yeşil hidrojenle dönüşümüne ilk adımı atmak amacıyla, longenics şirketiyle işbirliği içinde bir su elektrolizörü geliştirilerek Tüpraş'ta ilk yeşil hidrojen üretimi gerçekleştirilecektir.

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

➤ ➤ ➤ Kurum İçi Girişimcilik, çalışanlara güç verir, yaratıcı düşünmeyi besler ve şirket içindeki umut vaat eden fikirlerin gelişmesine izin verir. Yetenek yönetimi stratejileriyle uyumlu olarak, Koç Topluluğu şirketleri, inovasyon kültürünü geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu, gelecek için kritik yetkinliklerin geliştirilmesine yapılan yatırımları, çalışanları becerilerle donatarak kurum içi girişimcilik ve inovasyon ekosisteminde aktif olmalarını sağlayan programları içerir. Teknoloji, Ar-Ge ve inovasyona dayalı büyüme hedeflerine

verilen önem, Koç Topluluğu şirketlerinin süregelen Ar-Ge yatırımlarına yansımaktadır. Güçlü Ar-Ge yeteneklerinden yararlanarak, hem yenilikçi hem de sürdürülebilir çözümler sunmak, rekabet avantajı sağlamaktadır.

Arçelik, üretimin her aşamasında inovasyondan faydalanmaktadır. Sürdürülebilirlik, Arçelik'in Ar-Ge çalışmalarında temel bir prensiptir ve sürdürülebilir teknolojilere odaklanmaktadır.

➤ ➤ ➤ Arçelik Defy - Solar Off-Grid Girişimi

Güney Afrika'da, sürdürülebilirlik motivasyonlarıyla hayata geçirilen ve bölgesel farkındalığı artırma ile Defy markasının görünürlüğünü artırma gibi hedeflerle desteklenen Solar – Off-Grid girişimi kapsamında bir proje uygulanmıştır. Proje, portföyün en temel segmentinden iki ürün grubuna odaklanmaktadır: 60 cm'lik bir alt donduruculu buzdolabı ve bir sandık tipi

dondurucu. Uygulanan hibrit teknoloji sayesinde, hem güneş enerjisiyle depolanan batarya gücü hem de şebeke elektriği kombinasyon halinde kullanılabilir. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik ilkimizle uyumlu, katma değerli ürünlerle pazarda farklılaşma yaratması beklenmektedir.

İklim için Teknoloji ve İnovasyon

► ► ► Aygaz - GreenOdor & Biyo-DME

LPG kokusuz bir gaz olduğundan, sızıntıları tespit edebilmek için EN 589 Standardı'na uygun olarak belirgin ve ayırt edici bileşenle kokulandırılması gerekmektedir. Ancak geleneksel kokulandırıcılar, LPG'nin toplam kükürt miktarını artırarak zararlı SOx emisyonlarına neden olmaktadır. Dört yıl süren AR-GE ve üç yıl süren ürün geliştirme çalışmalarının ardından, Aygaz kükürtsüz LPG kokulandırıcısı olan GreenOdor'u geliştirmiştir. GreenOdor, geleneksel kokulandırıcılara

kıyasla daha düşük SOx emisyonu, daha az kimyasal kullanımı ve maliyet avantajı sağlamaktadır.

Aygaz, ayrıca TÜBİTAK TEYDEB 1505 Üniversite-Sanayi İş Birliği Destek Programı kapsamında İnönü Üniversitesi ile yürüttüğü proje kapsamında organik atıklardan Biyo-DME (Dimetil Eter) üretilmesini sağlayacak süreç geliştirme çalışmalarını devam ettirmektedir.

► ► ► İş Birliğinin Teşviki

Koç Topluluğu şirketleri, daha geniş bir inovasyon ekosistemini destekleyerek, akademi, araştırma kurumları, kendi Ar-Ge kapasiteleri ve inovasyona öncülük eden diğer paydaşlar arasında iş birliği, bilgi paylaşımı ve ortaklıkları teşvik ederek karbon emisyonlarını azaltma hedefine katkıda bulunur.

Koç Üniversitesi ile Koç Topluluğu şirketlerinin iş birliğiyle kurulan Koç Üniversitesi Hidrojen Teknolojileri Merkezi (KUHyTech), akademik araştırma ve endüstri uzmanlığını uygun uygulamaların geliştirilmesi için bir araya getirmektedir.

Örneğin, Tüpraş, temiz hidrojen üretimi için H₂S (hidrojen sülfür) elektroliz sistemi geliştirilmesini içeren “**Elektrolizör Geliştirme Projesi**” kapsamında Koç Üniversitesi KÜTEM ile iş birliği yapmaktadır. Çalışma, gerekli sistem parametrelerinin demo ölçeğinde üretim için belirlenmesiyle laboratuvar ölçeğinde başarıyla tamamlanmıştır. 2025 yılında Şirket, demo ölçeğinde üretim sağlayacak sistemleri birleştirerek, bunların bir bütün olarak çalışmasını sağlamayı hedeflemektedir.

Su Liderliği

- ► ► İklim değışikliği nedeniyle suyla ilişkili artan riskler, toplumlar ve işletmeler için kritik bir konu haline gelmektedir. Koç Topluluğu'nun 11 şirketine ait 159 tesisin incelendiği iklimle bağlantılı risk ve fırsat analizi sonucunda, orta düzeyli iklim senaryosu bağlamında su stresi en ciddi fiziksel risk olarak belirlenmiştir.

Su yönetimi, paydaşlarımız için de en öncelikli konulardan biridir. 2023 Önceliklendirme Analizi sonucunda, su yönetimi yeni “en yüksek öncelikli” konulardan biri haline gelmiştir.

Koç Holding Sürdürülebilirlik Departmanı, suyla ilgili riskleri ve fırsatları değerlendirmek ve yönetmek için strateji ve yönü belirler. Su riskleri ve risk yönetimine dair ilerlemeler, Koç Holding Sürdürülebilirlik Koordinatörü tarafından yılda en az iki kez Yönetim Kurulu Risk Yönetimi

Komitesine raporlanır. Su Yönetimi Çalışma Grubu, Koç Holding Sürdürülebilirlik Koordinatörü liderliğindeki Çevre Kurulu çalışma gruplarından biridir. Dayanıklı tüketim malları, enerji ve otomotiv sektörlerinden uzman üyelerin olduğu Çalışma Grubu, su riskleri ve fırsatlarının değerlendirilmesinin, su ile ilgili düzenlemelerin takibinin ve Koç Topluluğu genelinde su yönetimi alanındaki iyi uygulamalarının yaygınlaşmasının koordinasyonunu sağlar.

Koç Holding olarak, su yönetiminde sürdürülebilir çözümler geliştirmek için paydaşları bir araya getiren CEO Water Mandate'in imzacısı ve imzacıların bilgi ve kanıtlanmış uygulamalarını paylaşmak amacıyla bir araya geldiği New Endorsers Group'un bir üyesiyiz. Koç Holding olarak aynı zamanda WEF Water Futures Topluluğu üyeleri arasındayız.

Arçelik, CEO Water Mandate'in ve “Daha Hızlı Daha İleri” inisiyatifinin “Su Dayanıklılığı” hedefinin destekçisidir. Tüpraş, su verimliliği ve atık su geri kazanım çalışmalarını uluslararası iş birliğiyle daha da ileri taşıyarak küresel su ekosisteminin bir parçası olmak amacıyla Water Europe'a üye olan ilk Türk sanayi kuruluşu oldu.

Su Liderliği

- › › › Koç Topluluğu olarak, Su Liderliği yaklaşımımız doğrultusunda sürdürülebilir su yönetimi için çalışıyoruz.

Operasyonlarımızda su verimliliğini iyileştirirken, toplumlar, havzalar ve ekosistem odaklı projelere katkı sağlıyoruz.

YAKLAşIMIMIZ



Su Liderliği

➤ ➤ ➤ SU RİSK DEĞERLENDİRMESİ

2023 yılında gerçekleştirilen risk değerlendirmesi, 2024 yılında enerji, otomotiv ve dayanıklı tüketim sektörlerindeki 9 şirketin 14 ülkedeki 84 tesisi için güncellendi. Değerlendirme iyimser, olağan, kötümser senaryolara göre 2030 ve 2050 projeksiyonları için yapıldı.

Havza bazlı riskler, Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün Aqueduct ve WWF'in Water Risk Filter araçları kullanılarak kıtlık, sel ve su kalitesi boyutlarıyla değerlendirildi. Havza bazlı risklerin yanı sıra tesis bazlı su çekim verilerinden hareketle operasyonel riskler, itibar riski ve regülasyon riskleri de hesaba katılarak her tesis için ağırlıklı toplam risk skoru hesaplandı. Sonuç olarak global operasyonlarımızın %42'sinin yüksek ve çok yüksek stresli bölgelerde olduğu tespit edildi.

Değerlendirmeye tabi olan havzalar aşağıdaki kriterlere göre filtrelendi:

- Son derece yüksek ve yüksek riskli havzalar
- Operasyonel anlamda su çekimi daha yüksek tesislerin bulunduğu havzalar
- Topluluk Şirketlerimizden birden fazla tesisinin bulunduğu havzalar ve
- CEO Water Mandate'in Global 100 Öncelikli Havzası listesinde yer alan havzalar

Sonuç olarak, Koç Topluluğu genelindeki öncelikli havzalar belirlendi ve bu havzalardaki su risklerinin operasyonlara olan finansal etkisine yönelik çalışma yürütüldü. Daha detaylı bilgi için bkz "**İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar**".

Su Liderliği

► ► ► Koç Topluluğu olarak su kaynaklarını verimli kullanmak için hedefler belirliyoruz.

Arçelik, 2040 yılına kadar tüm üretim tesislerinde ürün başına su çekimini %25, ürün başına su deşarjını %25 oranında azaltmayı ve su geri kazanım ile yeniden kullanım oranını %35 artırmayı hedeflemektedir (Baz yılı: 2024). Ford Otosan, Gölcük, Yeniköy ve Eskişehir fabrikalarındaki geri kazanım projeleriyle 2030'a kadar 2019'a kıyasla araç başına temiz su kullanımını %40 azaltmayı hedefliyor.

Koç Topluluğu olarak operasyonlarımızda su verimliliğimizi iyileştiriyor, alternatif su kaynaklarını değerlendirerek su geri dönüşüm uygulamalarını yaygınlaştırıyoruz.

Arçelik, son 4 yılda su verimliliği projeleriyle 761 bin m³ su tasarrufu sağlarken, 549 bin m³ suyu geri dönüştürdü ve 212 bin m³ yağmur suyunu geri kazandı. Tüpraş, 2024 yılında toplam su çekiminin %73'ünü gri su olarak geri kazandı. Entek, gri su kullanımıyla %94'ün üzerinde su geri kazanım oranına ulaştı. Yapı Kredi Bankacılık Üssü, Darıca Arşiv ve ve Yeniköy Koru tesislerinde kurduğu yağmur suyu sistemleriyle son iki yılda yağmur suyu depolama kapasitesini artırdı. Otokar, 2022 yılında çatılarda yapılan modifikasyonlarla yağmur suyu toplama sistemine uygun hale getirdi. Bu sistem aracılığıyla yağmur suyu toplanarak, üretimde geri dönüştürülmüş su kullanımının artırılması hedeflendi. Ayrıca, Katodik Elektrokaplama Tesisinde deiyonize (saf) işlem suyu geri kazanılmakta ve suyun döngüsellliği sağlanmaktadır.

Teknolojinin gücünü kullanarak su kaynaklarını daha verimli yönetiyoruz.

Entek, yapay zekâ desteğiyle barajlardaki su akış hacimlerini %90 doğrulukla ve manuel yöntemlere kıyasla

%96 daha hızlı tahmin ederek suyun etkin kullanımına katkı sağlıyor. TürkTraktör, Tarlam Cepte mobil uygulamasıyla su stresi ve sulama verilerini analiz ederek çiftçilere akıllı sulama önerileri sunuyor ve su tüketiminde verimliliği artırmalarına yardımcı oluyor.

Topluluk şirketlerimizle düşük su tüketimi sağlayan inovatif ürünler geliştiriyoruz.

Beko'nun SaveWater teknolojisi, bulaşık makinelerinde 2,6 litreye kadar su tasarrufu sağlıyor.

Su yönetimi alanında çözüm üreten ekosistem paydaşlarını destekliyoruz.

Yapı Kredi Leasing, Türkiye'de mavi kredi anlaşmasına uygun ilk şirket oldu ve Uluslararası Finans Kurumu (IFC)'ndan üç yıl vadeli 120 milyon ABD doları tutarında kredi sağladı.

Su yönetimi konusundaki uygulamalarımız uluslararası platformlarda takdir görüyor.

Koç Holding olarak, dünyanın en büyük çevresel raporlama platformu olan CDP Su Güvenliği Programı'nda A- derecesi olarak liderlik statüsüne ulaştık. Topluluk şirketlerimizden Arçelik, CDP Global A Listesi'ne girerek sürdürülebilir su yönetiminde küresel ölçekte öne çıktı. Yapı Kredi, CDP Su Güvenliği Programı'nda A- derecesi ile su yönetimindeki liderliğini pekiştirdi.

Önümüzdeki dönemde, su kaynaklarının etkin yönetimi için teknolojiyi bir kaldıraç olarak kullanarak mevcut en iyi uygulamaları Topluluk genelinde yaygınlaştırmayı ve tüm paydaşlar için havzaların sürdürülebilirliğine yönelik yenilikçi uygulamalar geliştirmeyi planlıyoruz.



İklimle Bağlantılı
Metrikler ve Hedefler

İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler

► ► ► Metrikler ve Hedefler

Koç Holding'in, Paris Anlaşması'nı da dikkate alarak verdiği, 2050 yılına kadar karbon nötr olma taahhüdü ve Karbon Dönüşüm Programı doğrultusunda, Topluluk şirketleri düşük karbonlu geçiş girişimlerine aktif bir şekilde katılmaktadır. Önemli bir odak, sera gazı (GHG) emisyonlarının etkin bir şekilde izlenmesi ve raporlanması, ayrıca emisyonları mümkün olduğunca azaltmaya çalışmaktır.

2050 karbon nötr hedefimiz doğrultusunda, brüt Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını, 2017 yılına (7,8 milyon tCO₂e) kıyasla 2030'da %20* ve 2040'ta %49 oranında mutlak olarak azaltmayı taahhüt ediyoruz. Bu hedef ve hedefi belirleme metodolojisi, üçüncü bir tarafça doğrulanmamıştır. 2024 yılında hedef kapsamındaki Topluluk şirketlerimizin Kapsam 1 ve piyasa temelli Kapsam 2 sera gazı emisyonları toplamda 6,5 milyon tCO₂e olarak gerçekleşmiştir.

Arçelik, 2024 yılında, Paris Anlaşması senaryosuna uygun olarak küresel ısınmayı sanayi öncesi seviyelere göre 1,5°C ile sınırlamak amacıyla belirlenen GHG emisyon azaltımı ve net-sıfır bilim tabanlı hedefleri için Science Based Targets Initiative (SBTi) onayını almıştır. Bu doğrultuda, kısa vadeli hedefler olarak, Arçelik, 2022 baz yılına göre 2030 yılında Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını %42 oranında azaltmayı ve aynı dönemde satılan ürünlerin kullanım aşamasından kaynaklanan Kapsam 3 emisyonlarını %42 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Uzun vadeli hedefleri arasında ise, Arçelik 2050 yılına kadar net-sıfır bir şirket olmayı amaçlamaktadır. Bu hedefe ulaşmak için Arçelik, 2050 yılına kadar Kapsam 1, 2 ve 3 emisyonlarını 2022 baz yılına göre %90 oranında azaltmayı planlamaktadır.

Ford Otosan, kısa ve uzun vadeli sera gazı emisyonu azaltım hedefleri belirlemiş ve hedefler SBTi tarafından onaylanmıştır. Ford Otosan, 2050 yılına kadar tüm

değer zinciri genelinde net sıfır sera gazı emisyonuna ulaşmayı taahhüt etmektedir. Bu doğrultuda, 2017 baz yılına kıyasla 2034 yılına kadar mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını %77 oranında, 2021 baz yılına göre satılan ürünlerin kullanımından kaynaklanan mutlak Kapsam 3 emisyonlarını ise %58,8 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Uzun vadede ise, 2050 yılına kadar 2017 baz yılına göre mutlak Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını %90 oranında, 2021 baz yılına göre satın alınan mal ve hizmetler, lojistik faaliyetler ve ürün kullanımı kaynaklı Kapsam 3 emisyonlarını mutlak %90 oranında azaltma hedefi bulunmaktadır.

Yapı Kredi, vermiş olduğu SBTi taahhüdü doğrultusunda 2023 yılında hem operasyonları kaynaklı hem de finanse edilen emisyonları için belirlediği hedeflerine yönelik 2024 yılında SBTi doğrulaması almıştır. Banka bu doğrulama ile Türkiye'de büyük sermayeli mevduat bankaları arasında SBTi doğrulaması alan ilk özel banka olmayı ve Türk bankacılık sektöründeki en kapsamlı kredi portföyü hedefini veren banka olma başarısını göstermiştir.

Koç Holding, karbon azaltım stratejileri kapsamında herhangi bir karbon kredisi satın almamış veya kullanmamıştır. Topluluk şirketlerinden ise Yapı Kredi Kapsam 1 ve 2 emisyonlarında Gold Standard karbon kredileri ile dengeleme yapmıştır.

2030'da Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarımızı 2017 yılına kıyasla %20*, 2040'ta ise %49 oranında mutlak olarak azaltmayı hedefliyoruz ve 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı amaçlıyoruz.

* 2050 karbon nötr hedefiyle bağlantılı 2030 ara hedefi 2022 yılında onaylanan %27'den %20'ye düşürülmüş olup, bu durumun başlıca nedeni, enerji sektöründe hidrojen dönüşümünün düşük fizibilitesi nedeniyle 2035 sonrası döneme ertelenmesidir. 2035 sonrasında karbon azaltım çözümlerinin hız kazanacağı beklentisiyle uyumlu olarak, 2050 yılına yönelik karbon nötr hedefimizde herhangi bir değişiklik bulunmamaktadır.

İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler



Kapsam 1 ve 2 Sera Gazı Emisyonu Hesaplama Metodolojisi

Koç Holding, Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını GHG Protokolü Kurumsal Standardı doğrultusunda konsolide etmektedir. Bu süreçte operasyonel kontrol yaklaşımı uygulanmaktadır. TSRS 2 gerekliliklerine uygun olarak, hesaplamanın kapsamı, 2024 hesap dönemine ait konsolide finansal tablolarla uyumludur.

Koç Holding ile gelirleri, kombine gelirlerin ~%94'üne denk gelen 10 Bağlı Ortaklık, 5 İş Ortaklığı ve onların bağlı ortaklıkları ile iş ortaklıklarının emisyon verileri toplanmaktadır.** Henüz emisyon raporlaması yapmayan şirketler için, çevresel genişletilmiş girdi-çıktı (EEIO) emisyon faktörleriyle desteklenen gelir bazlı bir model kullanılarak tahminleme yapılmıştır. Bu yaklaşım, tüm ilgili kuruluşların konsolide envantere tutarlı ve kapsamlı şekilde dahil edilmesini sağlayarak, şeffaflığı ve uluslararası raporlama standartlarıyla uyumu desteklemektedir.

Emisyon verileri, Topluluk şirketlerinden toplanmakta ve Kapsam 2 emisyonları elektrik tüketimine dayanmaktadır. Mükerrerliği önlemek adına, Entek'in diğer Topluluk şirketlerine sağladığı elektrik iç işlem olarak ele alınmaktadır. Bu elektrik diğer şirketlerce tüketilse de, ilgili emisyonlar Entek'in Kapsam 1 emisyonu olarak

raporlanır; çünkü üretim noktası Topluluk'un operasyonel sınırları içindedir.

Koç Holding'in operasyonel kontrolüne sahip olmadığı iş ortaklıkları — örneğin Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör — Kapsam 1 ve 2 konsolide envantere dahil edilmemektedir.

Gelir Bazlı Hesaplamalar için EEIO Emisyon Faktörleri

Kullanılarak Ortalama Veri Yöntemi Emisyonların gelire dayanarak hesaplandığı şirketlerde, çevresel genişletilmiş girdi-çıktı (EEIO) verileri kullanılarak ortalama veri yöntemi uygulanmıştır.

Metodoloji aşağıdaki gibidir:

Yatırım yapılan şirketin geliri, faaliyet gösterdiği sektöre ait uygun EEIO emisyon faktörüyle çarpılır (kg CO₂e / USD gelir). Elde edilen sonuç, raporlama yapan şirketin ilgili şirketteki sermaye payı ile çarpılarak tahsis edilen emisyon hesaplanır.

Formül:

Sermaye yatırımlarından kaynaklanan emisyonlar = $\sum [(Yatırım \text{ yapılan şirketin geliri} \times \text{sektörel EEIO emisyon faktörü}) \times \text{sermaye payı}]$

Kapsam 1 ve 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO ₂ e)	2024			
	Koç Holding	Bağlı Ortaklıklar*	Diğer Bağlı Ortaklıklar	İş Ortaklıkları
		Karbon Dönüşüm Programı Karbon Notr Hedefi Kapsamındaki Topluluk Şirketleri		
Hesaplanan Kapsam 1 GHG Emisyonları	1.115	6.304.283	11.500	68.696
Hesaplanan Kapsam 2 GHG Emisyonları (piyasa temelli)	722	212.699	11.171	34.100
Hesaplanan Kapsam 2 GHG Emisyonları (lokasyon temelli)	722	339.213	14.095	41.196
Toplam Hesaplanan Kapsam 1 ve 2 GHG Emisyonları (piyasa temelli)	1.837	6.516.982	22.671	102.796
Toplam Hesaplanan Kapsam 1 ve 2 GHG Emisyonları (lokasyon temelli)	1.837	6.643.496	25.594	109.892
Ciro bazlı GHG Emisyonları	-	-	184.890	19.150
Toplam Kapsam 1 ve 2 emisyonları (piyasa temelli)	1.837	6.724.542		121.946
Toplam Kapsam 1 ve 2 emisyonları (lokasyon temelli)	1.837	6.853.980		129.042

* Arçelik'in iş ortaklıkları olan Arçelik-LG Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile VoltBek Home Appliances Private Limited şirketlerinin toplam 20.383 ton CO₂e Kapsam 1 ve 2 emisyonu, Koç Holding Karbon Dönüşüm Programı kapsamında karbon nötr hedefinin takibi amacıyla, hem bağlı ortaklıklar hem de TSRS gereğince iş ortaklıkları kapsamında raporlanmaktadır.

** Koç Holding ile Bağlı Ortaklıklardan Arçelik, Aygaz, Divan, Entek, KoçSistem, Otokar, Otokoç, Tüpraş, Yapı Kredi, Wat Motor; İş Ortaklıklarından Arçelik-LG, Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör'ün ve onların bağlı ortaklıkları ile iş ortaklıklarının emisyon verileri toplanmaktadır.

İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler

► ► ► Koç Holding'in operasyonlarından ve değer zincirinden kaynaklanan emisyonları yönetme yaklaşımı, farklı Koç Topluluğu şirketleri için sektöre özgü karbonsuzlaşma stratejilerini içeren Geçiş Yol Haritası'nda ele alınmaktadır. Buna göre, enerji sektörü, sıfır karbonlu elektrik, yeşil hidrojen, sürdürülebilir havacılık yakıtları ve biyoyakıtlar gibi farklı enerji türleri üreterek dengeli, çeşitlendirilmiş ve temiz bir enerji portföyüne odaklanarak geçişini planlamaktadır. Otomotiv sektörünün geçişi, ürün portföyünde elektrikli araçların ve alternatif yakıtlar

kullanan araçların ağırlığının artmasına ve tedarik zincirinin dönüşümüne dayanır.

Dayanıklı tüketim sektörü için düşük karbon geçişi, enerji verimli ürünlerin üretimi, kullanım sırasında ortaya çıkan emisyonların azaltılması ve tedarik zincirinin dönüşümünü içerir. Finans sektörü ise sermayesini düşük karbonlu girişimlere yönlendirmeyi ve portföyünü temiz enerji yatırımlarıyla uyumlu hale getirmeyi hedeflemektedir.

Enerji Tüketimi (GJ)	2024	
	Bağlı Ortaklıklar	İş Ortaklıkları
Net yenilenebilir enerji tüketimi	1.653.295	1.915.817
Net yenilenebilir olmayan enerji tüketimi	92.959.538	2.353.463
Toplam	94.612.833	4.269.280

Su Liderliği

► ► ► Metrikler

Su yönetimi uygulamaları sonucunda 2024 yılında geri kazanılan suyun toplam su çekimine oranı, bağlı ortaklıklarda %64 iken iş ortaklıklarında %4'tür.

	2024	
Su Çekimi, Deşarjı ve Tüketimi ¹ (bin m ³)	Bağlı Ortaklıklar	İş Ortaklıkları
Su Çekimi	28.682	2.536
Toplam su deşarjı	17.533	1.136
Toplam su tüketimi	11.149	1.400

1. Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Koç Sistem, Otokar, Otokoç, Tüpraş, YapıKredi ve onların bağlı ortaklıkları
İş Ortaklıkları: Arçelik LG, Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör

Sektörel Metrikler - Dayanıklı Tüketim

Cilt 2 — Ev Aletleri İmalatı					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Arçelik
Ürün Yaşam Döngüsü Çevresel Etkileri	Hasılataya göre bir enerji verimliliği sertifikasına sahip uygun ürünlerin yüzdesi ¹	Nicel	Gelire göre yüzde (%)	CG-AM-410a.1	%68,80
	Hasılataya göre çevresel ürün yaşam döngüsü standardı sertifikasına sahip uygun ürünlerin yüzdesi	Nicel	Gelire göre yüzde (%)	CG-AM-410a.2	%0
	Ürünlerin kullanım ömrü sonu etkilerini yönetmeye yönelik çabaların açıklaması	Tartışma ve Analiz	yok	CG-AM-410a.3	Kullanım Ömrü Sonu Sorumluluğu Arçelik'in Türkiye'de iki Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE) Geri Dönüşüm Tesisi bulunmaktadır. Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (EPR) kapsamında, ürünlerin kullanım ömrü sonu aşamasının doğru şekilde yönetilmesi amacıyla Türkiye'de bir geri alım programı kurmuştur. Bu program kapsamında, markadan bağımsız olarak eski ürünleri piyasadan toplamakta ve geniş yetkili bayi ve servis ağı aracılığıyla bunları yeni cihazlarla değiştirmektedir. Toplanan buzdolapları Eskişehir'deki tesiste geri dönüştürülürken, diğer beyaz eşyalar ve küçük ev aletleri Bolu'daki tesiste geri dönüştürülmektedir. Eskişehir'deki tesis, Türkiye'de eski buzdolaplarında kullanılan kloroflorokarbon (CFC) gazları ve ozon tabakasına zarar veren bileşenlerin kapalı sistemle toplandığı ilk elektronik atık geri dönüşüm tesisidir. Geri dönüştürülen AEEE'lerden elde edilen plastik, demir, bakır ve alüminyum gibi malzemeler, kaynak verimliliği politikası doğrultusunda ekonomiye yeniden kazandırılmak üzere lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilmektedir. Geri alım programı sayesinde döngüsel ekonomiye katkı sağlarken, tüketicilerde elektronik atıkların geri dönüşümü konusunda farkındalığın artmasına da destek olunmaktadır. Bu sayede eski, yüksek enerji ve su tüketen ürünlerin yerine enerji ve su verimli ürünler getirilmiştir. Basel Sözleşmesi'ne uyumlu olarak her ülkede AEEE'nin sorumlu bir şekilde yönetimi sağlanmaktadır. Türkiye dışındaki ülkelere, AEEE yönetimi yasal düzenlemelere tabi olduğunda, yerel AEEE düzenlemelerine uyum sağlamak için üretici sorumluluk organizasyonları (PRO'lar) veya uyum şemalarıyla çalışılmaktadır. Onarılabilirlik Arçelik, ürünlerini tamir işlemlerini kolaylaştırmak ve ürün ömrünü uzatmak amacıyla net talimatlar ve erişilebilir yedek parçalarla tasarlanmaktadır. Tamir hizmetleriyle iş birliği yaparak ve kendi kendine tamiri teşvik ederek, Şirket atık azaltımını desteklemekte ve döngüsel ekonomi hedeflerine katkıda bulunmaktadır. Döngüsel Ekonomi Eylem Planı kapsamında, ürünlerin onarılabilirliğinin değerlendirilmesi ve etiketlenmesi AB'de zorunlu hale gelecektir. Bu kapsamda, Avrupa'da onarılabilirlik puanı uygulanacak ilk ürünlerden biri olacak kurutma makineleri üzerine yapılan çalışmalara katkı sunmuştur. "Onarım Hakkı Direktifi", sürdürülebilirliği teşvik etmek amacıyla üreticiler için yedek parça erişimi sağlama, tamir bilgisi sunma ve ürünleri kolay tamir edilebilir şekilde tasarlama yönünde yasal gereklilikler getirmektedir. Geri Dönüştürülebilirlik Arçelik, çevresel etkileri azaltmak için geri dönüştürülebilir ürünler tasarlanmaktadır. Ayrıca ürünlerin geri dönüştürülebilirliğini ve sökülebilirliğini geliştirmeye yönelik çalışmaları devam etmektedir.
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Yıllık Üretim ²		Nicel	Birim sayısı	CG-AM-000.A	Beyaz Eşya: 32.494.752 Tüketicici Elektroniği: 1.183.811 Diğer: 1.546.239

¹ Enerji Verimliliği Sertifikasına Sahip Uygun Ürünler: Enerji verimliliği sertifikasına sahip uygun ürünler, tanınmış sertifikasyon programları kapsamında belirlenen enerji verimliliği kriterlerini karşılayan ürünleri ifade etmektedir. Uygun ürün kategorileri şunlardır: Bulaşık Makinesi, Önden Yüklemeli Çamaşır Makinesi, Soğutucu (Soğutma), Dondurucu, Kurutma Makinesi, Yıkama-Kurutma Makinesi, Televizyon, Fırın, Davlumbaz, Klima, Isıtıcı ve Isı Pompası, Isıtıcılar ve ısı pompaları için, ürünün satıldığı ülkeye bakılmaksızın Avrupa Birliği (AB) düzenlemeleri esas alınmıştır. Diğer ürün kategorileri için ise, her ülkenin geçerli ulusal ya da uluslararası düzeyde tanınan enerji verimliliği sertifikasyon programları dikkate alınmıştır. İlgili ülkelerde geçerli olan bu programların listesine aşağıda yer verilmiştir.

² Raporlanan Faaliyet Segmentleri: Beyaz eşya segmenti, çamaşır makineleri, kurutucular, bulaşık makineleri, buzdolapları, fırınlar, pişirme cihazları ve bu ürünler için sunulan hizmetlerden oluşmaktadır. Tüketicici elektroniği segmenti, ağırlıklı olarak düz ekranlı televizyonlar, bilgisayarlar, yazar kasalar, diğer elektronik cihazlar ve bu ürünlere yönelik tüketici hizmetlerini kapsamaktadır. Diğer segment ise, beyaz eşya ve tüketici elektroniği kapsamına girmeyen küçük ev aletleri ile klima ürünlerinden elde edilen gelirleri içermektedir.

Sektörel Metrikler - Dayanıklı Tüketim

Uygulanabilir yargı yetkisi veya uluslararası sertifikasyon programları	Ürünler	Uygulanabilir yargı yetkisi veya uluslararası sertifikasyon programları	Ürünler	Uygulanabilir yargı yetkisi veya uluslararası sertifikasyon programları	Ürünler
Avustralya Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Çamaşır Kurutma Makinesi	Malezya Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi Klima	Endonezya, Maldivler, Filipinler Etiketleri	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Klima
Rusya, Özbekistan, Türkmenistan, Tacikistan, Kazakistan Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Klima	Tayland Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Klima	Mauritius Etiketi	Buzdolabı (Soğutucu)
AB Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi Yıkama-Kurutma Makinesi Televizyon Fırın Klima	İsrail Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Umman Etiketi	Buzdolabı (Soğutucu)
ABD Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi	Mısır Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Tayvan Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu)
Çin Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Irak Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Hindistan Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Klima
Hong Kong Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi	BAE (Birleşik Arap Emirlikleri) Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Ukrayna (Eski AB Etiketi ve Mevcut AB Etiketi)	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi Yıkama-Kurutma Makinesi Televizyon Fırın Klima
Vietnam Etiketi	Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Klima	Güney Afrika Etiketi	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi	Filistin Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)
Singapur Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Suudi Arabistan Etiketi	Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu)	Diğer Ülkeler: Enerji etiketi olmayan ülkelerde yalnızca AB Etiketi, Eski AB Etiketi veya Energy Star etiketi ile satılan ürünler değerlendirilmeye alınmıştır.	Bulaşık Makinesi Önden Yükleme Çamaşır Makinesi Buzdolabı (Soğutucu) Buzdolabı (Dondurucu) Çamaşır Kurutma Makinesi Yıkama-Kurutma Makinesi Televizyon Fırın Klima

Sektörel Metrikler - Enerji

Cilt 13 — Petrol ve Gaz – Rafineri ve Pazarlama					Topluluk Şirketi		
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri							
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Tüpraş	Aygaz	Opet
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e, Yüzde (%)	EM-RM-110a.1	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları: 6.172.417 Emisyon sınırlama düzenlemeleri kapsamındaki emisyonların yüzdesi bildirilmemiştir.	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları: 4.200 ton Emisyon sınırlama yönetmeliklerine tabi olan yüzde: 0%	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları: 4.540 Emisyon sınırlama düzenlemeleri kapsamındaki emisyonların yüzdesi bildirilmemiştir.
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli stratejinin veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performansın analiz	Tartışma ve Analiz	Yok	EM-RM-110a.2	Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında Tüpraş, üretim faaliyetlerinden kaynaklanan Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını 2017 baz yılına kıyasla 2030 yılına kadar %20, 2035 yılına kadar ise %35 oranında azaltmayı; 2050 yılı itibarıyla ise karbon nötr bir enerji şirketi olmayı hedeflemektedir. Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde mevcut rafineri faaliyetlerini sürdürülebilir kârlılık ilkesiyle yönetirken, aynı zamanda sürdürülebilir havacılık yakıtları (SAF), sıfır karbonlu elektrik ve yeşil hidrojen gibi düşük karbonlu ekonomiye geçişi destekleyen yeni alanlara yatırım yaparak Türkiye enerji sektörünün dönüşümüne öncülük etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda şirket, emisyonlarını azaltarak dengeli ve çeşitlendirilmiş bir temiz enerji portföyü ile karbon nötr bir enerji şirketine dönüşüm sürecini başlatmış ve bu dönüşümü dört stratejik odak alanı etrafında şekillendirmiştir. 1. Sürdürülebilir Rafinaj: Tüpraş, verimlilik projeleri ve karbonsuzlaşma girişimleri ile Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını azaltmaya odaklanmaktadır. Yüksek katma değerli kimyasallar ile portföyünü çeşitlendirmeyi hedefleyen şirket, bu yatırımlar aracılığıyla refinaj faaliyetlerinden EBITDA'ya anlamlı katkı sağlamayı amaçlamaktadır. 2. Biyoyakıtlar (SAF): Tüpraş, 2030 yılına kadar 300 bin ton sürdürülebilir havacılık yakıtı üretmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, güvenilir ve sürdürülebilir hammaddelerin temini için Tiryaki Agro Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile Tüpraş ve Tupras Trading Ltd arasında hammadde tedarik ve ticaret anlaşmaları imzalanmıştır. 3. Sıfır Karbonlu Elektrik: Tüpraş, sıfır karbon kaynaklarını değerlendirerek elektrik ihtiyacını karşılayacak üretim kapasitesi oluşturmayı ve üretilen elektriğin önemli bir kısmını yeşil hidrojen üretimine tahsis etmeyi planlamaktadır. Ayrıca, Entek'in devralınması ve büyütülmesiyle sıfır karbonlu elektrik alanında öncü şirketlerden biri olmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, şirketin kurulu gücünü 2030'da 1 GW'a, 2035 yılında ise 2,5 GW'a ulaştırma hedefi bulunmaktadır. 4. Yeşil Hidrojen: Tüpraş, tüm proseslerindeki hidrojenin 2040 yılına kadar gri hidrojen den yeşil hidrojene dönüştürülmesini hedeflemekte ve hidrojen dönüşüm projeleri ile refinaj süreçlerinden kaynaklanan emisyonları yaklaşık %25 oranında azaltmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, tesislerinde kullanılacak yeşil hidrojenin temini için 2035 yılına kadar 1 GW elektrolizör kapasitesine ulaşılması planlanmaktadır. Emisyon Azaltımına Yönelik Çalışmalar Tüpraş rafinerilerinde enerji verimliliği sağlamak ve emisyonları azaltmak amacıyla çeşitli projeler yürütülmektedir. Bu projeler; yakıt tüketimi ve termal entegrasyonun optimizasyonu, yanma verimliliğinin artırılması, buhar üretim ve tüketiminde tasarruf sağlanması, flare gazlarının geri kazanımı ve yakıt olarak değerlendirilmesi, flare sistemlerinde arı gazların minimize edilmesi, elektrik üretimi ve tüketiminin optimize edilmesini kapsamaktadır. Tüpraş rafinerilerinde ve bağlı iştiraklerinde yürütülen enerji verimliliği faaliyetleri kapsamında 2024 yılında toplam 80 enerji verimliliği projesi hayata geçirilmiş, bu projeler ile yıllık 1.821 TJ düzeyinde enerji tasarrufu sağlanmış ve yaklaşık 142 bin ton CO₂-e emisyon azaltımı gerçekleştirilmiştir. Böylelikle, şirket 2024 yılı itibarıyla 2017 baz yılına kıyasla toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarında %18 oranında azalma sağlamıştır.	Aygaz, 2050 yılına kadar karbon nötr olma ve 2017 baz yılına kıyasla 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını %50 oranında azaltma hedefi belirlemiştir. 2022 yılında 15.050 ton CO₂-e olan toplam Kapsam 1 ve 2 emisyonları, 2024 yılı sonunda 11.917 ton CO₂-e seviyesine düşürülmüştür. Şirket, enerji tüketimini azaltmak amacıyla tesislerinde teknolojik iyileştirmeler gerçekleştirmekte ve düşük karbonlu üretim uygulamaları geliştirmektedir. Emisyonlar ve enerji dönüşümüne odaklanan Karbon ve Enerji Dönüşüm Alt Çalışma Grubu aracılığıyla, Aygaz iklim hedeflerine ulaşmak için stratejik yol haritaları oluşturmaktadır. Düşük karbonlu ekonomiye geçiş için gerekli eylemler planlanmakta olup, enerji tüketimini ve karbon ayak izini azaltacak projelere öncelik verilmektedir. Şirket genelinde yenilenebilir enerji kullanımı da yaygınlaştırılmaktadır.	Opet, Koç Holding'in 2050 yılı karbon nötr hedefi doğrultusunda Karbon Dönüşüm Programı kapsamında çalışmalarını sürdürmektedir. Bu hedefle bağlantılı olarak, 2030 yılına kadar 2017 baz yılına kıyasla Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını %25 oranında azaltmayı planlamaktadır. 2024 yılı için belirlenen Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonu sınır değeri 9.083 ton CO₂-e olup, yıl sonu itibarıyla gerçekleşen emisyon miktarı 8.933 ton CO₂-e olarak hedefin altında kalmıştır. Hedefe ulaşmak amacıyla Opet, terminallerinde enerji verimliliği projeleri geliştirmeye ve yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmaya devam etmektedir. Enerji verimliliği kapsamında, terminallerde ihtiyaç duyulması halinde akaryakıt hatlarında hidrolik analizler gerçekleştirilmekte ve pompa/motor sistemlerinde enerji tasarrufu sağlanmaktadır. Ayrıca kurulan enerji analizörleri ile panoların bağlı olduğu sistemlerde enerji tüketimi izlenmekte ve bu verilere dayanarak verimlilik odaklı projeler geliştirilmektedir. Yenilenebilir enerji yatırımları kapsamında, Mersin Terminali'nde bulunan Güneş Enerjisi Santrali'ne ek olarak, Selfie projesi kapsamında Manisa'nın Demirci ilçesi Mahmutlar köyünde kurulan 2,76 MW kapasiteli Güneş Enerjisi Santrali, 2025 yılı Mart ayı itibarıyla üretime başlamıştır. Aynı proje kapsamında, Manisa Gölümanara ilçesi Ozağa Mahallesi'nde yer alan 5,7 MW gücündeki bir diğer Güneş Enerji Santrali'nin ise 2025 yılı sonunda devreye alınması ve üretime başlaması hedeflenmektedir. Bunlara ek olarak Opet, performansını düzenli olarak izlemek ve şeffaflık sağlamak amacıyla, sera gazı salımlarını ISO 14064-1 standardı doğrultusunda hesaplamakta, doğrulatmakta ve sonuçlarını yayımlamaktadır. Ayrıca üç ayda bir yayımlanan şirket içi sürdürülebilirlik bültenleriyle sera gazı salımları, su tüketimi ve atık oluşum miktarları gibi çevresel göstergeler düzenli olarak çalışanlarla ve yöneticilerle paylaşılmaktadır.

Sektörel Metrikler - Enerji

Cilt 13 — Petrol ve Gaz – Rafineri ve Pazarlama					Topluluk Şirketi		
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri							
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Tüpraş	Aygaz	Opet
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin metreküp (m³), Yüzde (%)	EM-RM-140a.1	(1) 25.240 (2) 10.250 Su stresi altındaki bölgeden ham suyun %100'ü çekilmektedir.	(1) 167,7 Aşırı Yüksek Su Stresi Olan Alanlardan Çekilen Su Yüzdesi: %16,19 Yüksek Su Stresi Olan Alanlardan Çekilen Su Yüzdesi: %36,27 (2) 69,3 Aşırı Yüksek Su Stresi Olan Bölgelerde Tüketilen Su Miktarının Toplama Oranı: %22,35 Yüksek Su Stresi Olan Bölgelerde Tüketilen Su Miktarının Toplama Oranı: %37,41	(1) 104,0 (2) 6,2 Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerden çekilen su miktarı: 0
	Gelişmiş biyoyakıtlar ve ilgili altyapı için toplam erişilebilir pazar ve pazar pay	Nicel	Sunum para birimi, Yüzde (%)	EM-RM-410a.2	Tüpraş, Honeywell UOP ile imzalanan lisans anlaşması kapsamında Ecofining™ teknolojisini kullanarak biyoyakıt üretimine yönelik çalışmalarına başlamıştır. İzmir Rafinerisi'nde kurulması planlanan tesiste, yılda 400.000 ton bitkisel ve hayvansal atık bazlı hammadde kullanılarak Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF) üretimi hedeflenmektedir. Biyoyakıtların hava taşımacılığında rekabet avantajı sağlayacağı ve sektörün karbonsuzlaşmasında kalıcı bir rol oynayacağı beklentisiyle, Tüpraş kapasite yatırımlarında gıda amaçlı kullanılmayan ikinci nesil kaynaklardan ve atıklardan elde edilen yenilenebilir yakıtlara yönelmiştir. Bu yatırımlar kademeli olarak artırılarak sürdürülecektir. 2024 yılı içerisinde, Tiryaki Agro Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile Tüpraş ve Tupras Trading Ltd arasında güvenilir ve sürdürülebilir hammadde teminini sağlamak amacıyla hammadde ticaret ve tedarik anlaşmaları imzalanmıştır. Yapılan anlaşmalar doğrultusunda, 1 Ocak 2025 tarihinden itibaren Tupras Trading Ltd tarafından atık yağ ticaret süreci başlatılmıştır. Bu kapsamda, 1 Ocak 2029 tarihinden itibaren 10 yıl boyunca, Tiryaki Agro ve/veya iştirakleri aracılığıyla Tüpraş'ın yıllık 450.000 ton bitkisel ve hayvansal atık yağ ihtiyacının en az 300.000 tonunun temin edilmesi hedeflenmektedir.	Aygaz'da biyoyakıt ürünleri satışa sunulmamaktadır.	Biyoyakıt ürünleri bulunmamaktadır.
Ürün Özellikleri ve Temiz Yakıt Karışımları	Yakıt karışımı için yenilenebilir yakıtların hacimleri: (1) üretilen net miktar, (2) satın alınan net miktar	Nicel	Varil petrol eşdeğeri (BOE)	EM-RM-410a.3	Tüpraş, Honeywell UOP ile imzaladığı lisans anlaşması kapsamında Ecofining™ teknolojisini kullanarak biyoyakıt üretimine yönelik çalışmalarına başlamıştır. İzmir Rafinerisi'nde kurulması planlanan tesiste, yılda 400.000 ton bitkisel ve hayvansal atık bazlı hammadde işlenerek Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF) üretimi hedeflenmektedir. Biyoyakıtların hava taşımacılığında rekabet avantajı sağlayacağı ve sektörün karbonsuzlaşmasında kalıcı bir rol oynayacağı öngörüsüyle, Tüpraş kapasite yatırımlarında gıda amaçlı kullanılmayan ikinci nesil kaynaklardan ve atıklardan elde edilen yenilenebilir yakıt teknolojilerine odaklanmaktadır. Bu yatırımların kademeli olarak artırılması planlanmaktadır. 2024 yılı içerisinde, Tiryaki Agro Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., Tüpraş ve Tupras Trading Ltd arasında, güvenilir ve sürdürülebilir hammadde tedarikini güvence altına almak amacıyla hammadde ticaret ve tedarik sözleşmeleri imzalanmıştır. Bu anlaşmalar çerçevesinde, 1 Ocak 2025 itibarıyla Tupras Trading Ltd tarafından atık yağ ticaret süreci başlatılmıştır. Anlaşmalar kapsamında, 1 Ocak 2029'dan itibaren 10 yıl boyunca, Tiryaki Agro ve/veya iştirakleri aracılığıyla, Tüpraş'ın yıllık 450.000 tonluk bitkisel ve hayvansal atık yağ ihtiyacının en az 300.000 tonunun temin edilmesi hedeflenmektedir.	Aygaz'ın yakıt karışımları hiçbir yenilenebilir yakıt içermemektedir.	Yakıt karışımlarında yenilenebilir yakıt bulunmamaktadır.
Faaliyet Metrikleri							
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD			
Ham petrol ve diğer hammaddelerin rafine edilmesi		Nicel	Varil petrol eşdeğeri (BOE)	EM-RM-000.A	200026000	Aygaz, ham petrol veya diğer hammaddelerin rafinasyonu ile ilgili herhangi bir faaliyette bulunmamaktadır.	OPET, ham petrol veya diğer hammaddelerin rafinasyonu ile ilgili herhangi bir faaliyette bulunmamaktadır.
Rafine işletme kapasitesi		Nicel	Takvim günü başına milyon varil (MBPD)	EM-RM-000.B	0.613	Aygaz, ham petrol veya diğer hammaddelerin rafinasyonu ile ilgili herhangi bir faaliyette bulunmamaktadır.	OPET, ham petrol veya diğer hammaddelerin rafinasyonu ile ilgili herhangi bir faaliyette bulunmamaktadır.

Sektörel Metrikler - Enerji

Cilt 66 — Deniz Taşımacılığı					Topluluk Şirketi		
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri							
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Tüpraş	Aygaz	Opet
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e	TR-MT-110a.1	175421	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli strateji ve planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere yönelik performans analizinin tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	TR-MT-110a.2	Kısa vadede, işletme verimliliğini artırmaya yönelik iyileştirmeler (hız ve rota optimizasyonu, liman süreçlerinin iyileştirilmesi) ile bakım programları (silikon boya uygulamaları, ileri pervane sistemleri) Kapsam 1 emisyonlarının yönetiminde öncelikli alanlardır. Uzun vadede ise, enerji verimli gemi tasarımları ve düşük/sıfır karbonlu yakıtlara geçiş hedeflenmektedir. Bu kapsamda, 2 adet metanol uyumlu tankerin inşa süreci tersanede devam etmektedir. Her yıl ton-mil başına düşen emisyon ve yakıt tüketimi ölçülmekte olup, bu göstergelerde sürekli bir azalma sağlanmaktadır. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) hedefleri doğrultusunda, karbon emisyonlarının 2030 yılına kadar %20'nin üzerinde azaltılması ve 2050 yılı itibarıyla net sıfıra ulaşılması hedeflenmektedir.		
	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) ağır yakıt yüzdesi ve (3) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	TR-MT-110a.3	(1) 2318000 (2) 51.3% ağır yakıt (3) 0% yenilenebilir enerji		
	Yeni gemiler için Ortalama Enerji Verimliliği Tasarım Endeksi (EEDI)	Nicel	Ton-deniz mili başına CO ₂ gramı	TR-MT-110a.4	0.32		
Faaliyet Metrikleri							
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD			
Gemi çalışan sayısı		Nicel	Sayı	TR-MT-000.A	367	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.
Gemilerin kat ettiği toplam mesafe		Nicel	Deniz mili (nm)	TR-MT-000.B	521.664		
Faaliyet günleri		Nicel	Gün	TR-MT-000.C	365		
Ölü ağırlık tonajı		Nicel	Bin ölü ağırlık ton	TR-MT-000.D	661.787		
Toplam nakliye filosundaki gemi sayısı		Nicel	Sayı	TR-MT-000.E	16		
Gemi liman ziyaretlerinin sayısı		Nicel	Sayı	TR-MT-000.F	1094		
Yirmi fit eşdeğer birim (TEU) kapasitesi		Nicel	TEU	TR-MT-000.G	N/A		

Sektörel Metrikler - Enerji

Cilt 67 — Demiryolu Taşımacılığı					Topluluk Şirketi		
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri							
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Tüpraş	Aygaz	Opet
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e	TR-RA-110a.1	14.768 Kapsam 1'de yer alan lokomotifler, manevra araçları ve şirket araçları tarafından tüketilen yakıt verilerinden hesaplanmıştır.	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli strateji ve planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere yönelik performans analizinin tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	TR-RA-110a.2	Yeni yatırımlarla birlikte filodaki dizel yakıtlı lokomotiflerin oranı azalmaya başlamıştır. 2017 yılında %100 dizel yakıtlı lokomotiflerden oluşan filo, elektrik-dizel modunda çalışan lokomotif yatırımları sayesinde 2022 yılında %42 dizel ve %58 elektrik-dizel oranına ulaşmıştır. 2024 yılı sonunda filoya katılan yeni lokomotiflerle birlikte, bu oran %36 dizel ve %64 elektrik-dizel lokomotif şeklinde gerçekleşmiştir. Orta vadede, demiryolu altyapısında elektrifikasyon oranının artırılmasına yönelik çalışmalar, TCDD'nin (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları) iklim değişikliği eylem planı kapsamında yer almaktadır.		
	Tüketilen toplam yakıt, yenilenebilir yüzde	Nicel	Gigajoules (GJ), Yüzde (%)	TR-RA-110a.3	197.409 Dizel yakıt kullanımında yenilenebilir enerji kullanım oranı %0'dır.		
Faaliyet Metrikleri							
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD			
Taşınan vagon yük sayısı		Nicel	Sayı	TR-RA-000.A	36.592	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.	Bu metrikle ilgili bir faaliyeti bulunmamaktadır.
Taşınan intermodal birim sayısı		Nicel	Sayı	TR-RA-000.B	46		
Ray kilometresi		Nicel	Kilometre (km)	TR-RA-000.C	9.235		
Ton-kilometre hasılat (RTK)		Nicel	RTK	TR-RA-000.D	2.495.518.725		
Çalışan Sayısı		Nicel	Sayı	TR-RA-000.E	217		

Sektörel Metrikler - Enerji / Entek

Cilt 32 — Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Entek
Sera Gazı Emisyonları ve Enerji Kaynağı Planlaması	(1) Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, (2) emisyon sınırlayıcı düzenlemeler ve (3) emisyon raporlama düzenlemeleri kapsamındaki yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e, Yüzde (%)	IF-EU-110a.1	1) 141.476 (2) - (3) -
	Güç dağıtımlarıyla ilişkili sera gazı (GHG) emisyonları	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e	IF-EU-110a.2	1.005.752
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli stratejinin veya planın tartışılması ve bu hedeflere yönelik performansın analiz	Tartışma ve Analiz	Yok	IF-EU-110a.3	Entek'in yenilenebilir enerji portföyünde üretim yapan Kumköy, Damlapınar ve Kepezkaya hidroelektrik santralleri ile Kınık Rüzgâr Enerji Santrali, VCS sistemine kayıtlı olarak karbon kredileri üretmektedir. İlk kredi dönemini tamamlayan projelerin önümüzdeki 10 yıl boyunca ikinci kredi döneminde de karbon sertifikası üretmeye devam etmesi planlanmaktadır. 4 projenin yıllık ortalama karbon offsetlemesi yaklaşık olarak 210.000 tCO ₂ e seviyesindedir. Gold Standard sistemine kayıtlı olan Süloğlu Elektrik Üretimi A.Ş. yaklaşık 140.000 tCO ₂ e seviyesinde karbon offsetleme yapabilecek sertifika üretebilmektedir. I-REC sistemine kayıtlı olan Azmak ve Menzelet Kılavuzlu hidroelektrik santralleri ise yenilenebilir enerji sertifikaları kapsamında yıllık üretimlerinin tamamını IREC sertifikasına dönüştürebilmektedir. Bu sertifikalar Eltek tarafından nihai tüketicilere Kapsam 2 emisyonlarının offsetlenmesi amacıyla sunulmaktadır.
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin metreküp (m³), Yüzde (%)	IF-EU-140a.1	(1) 520,52 (2) 419,96 Yüksek veya aşırı yüksek su stresi olan bölgelerde çekilen suyun toplam su çekişine oranı %99,90; Yüksek veya aşırı yüksek su stresi olan bölgelerde tüketilen suyun toplam su tüketimine oranı %99,91
	Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleri ile ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	Nicel	Sayı	IF-EU-140a.2	0
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmaya yönelik strateji ve uygulamaların tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	IF-EU-140a.3	Entek, su stresini tetikleyen iklim değişikliğiyle mücadele etmek amacıyla su çekim miktarını sürekli olarak azaltmak, geri dönüştürülmüş su kaynaklarının su çekimi içindeki payını artırmak ve daha fazla suyun yeniden kullanımını sağlamak temel hedefleri çerçevesinde çalışmalarını yürütmektedir. Bu doğrultuda Şirket, su tüketimini minimum düzeyde tutabilmek için sistemlerinde sürekli iyileştirmeler yapmakta, aynı zamanda suyun kullanımında farkındalık oluşturarak su tasarrufunu teşvik etmektedir. Tüm Entek tesislerinde ISO 14046 standardı kapsamında su ayak izi değerlendirme raporları hazırlanmaya başlanmıştır. Entek'in hidroelektrik ve rüzgâr enerji santrallerinde süreç gereği belirgin bir su tüketimi gerçekleşmemektedir. Üretimde suyun kaynak olarak kullanıldığı tek lokasyon olan Kocaeli Doğal Gaz Çevrim Santrali'nde enerji üretimine paralel olarak su tüketim miktarı da değişmektedir. Ancak, Şirket'in yürüttüğü genel verimlilik çalışmaları kapsamında kaçak ve kayıpların önlenmesi için alınan tedbirlerle tüketim düzeyi sürekli olarak azaltılmaktadır. Şirket, 2018 yılında Environmental and Social Action Plan (ESAP) kapsamında, Menzelet ve Kılavuzlu Hidroelektrik Santrallerinin akış aşağısında yer alan geçim kaynakları üzerindeki etkilerin önlenmesi amacıyla Akış Aşağısı Etki Değerlendirmesi ve Yönetim Planı'nı oluşturmuştur. Yüksek su riskli bölgede bulunan Kocaeli DGÇS de proses su kullanımında çekilen toplam suyun arızai ve zorunlu durumlar harici minimum %96'sı atık suyun geri kazanımı ile sağlanmaktadır (gri su).
Kullanım Sonu Verimliliği ve TalepDemand	Akıllı şebeke teknolojisi tarafından sunulan elektrik yükünün yüzdesi	Nicel	Yüzde (%) bazında megavat saat (MWh)	IF-EU-420a.2	Akıllı şebeke teknolojisi tarafından sunulan elektrik yükü raporlanmamaktadır.
	Pazara göre verimlilik önlemlerinden elde edilen müşteri elektrik tasarrufu	Nicel	Megavat saat (MWh)	IF-EU-420a.3	Pazara göre verimlilik önlemlerinden elde edilen müşteri elektrik tasarrufu raporlanmamaktadır.
Nükleer Güvenlik ve Acil Durum Yönetimi	En son bağımsız güvenlik incelemesinin sonuçlarına göre ayrılan toplam nükleer güç ünitesi sayısı	Quantitative	Sayı	IF-EU-540a.1	Entek, faaliyet gösterdiği alan itibarıyla nükleer güç ile ilişkili değildir ve bu kapsamda ünitesi bulunmamaktadır.
	Nükleer güvenlik ve acil durum hazırlığını yönetme çabalarının tanımı	Discussion and Analysis	Yok	IF-EU-540a.2	Entek, faaliyet gösterdiği alan itibarıyla nükleer güç ile ilişkili değildir, bu yüzden de bu kapsamda bir acil durum hazırlığı bulunmamaktadır.
Şebeke Dayanıklılığı	Fiziksel veya siber güvenlik standartlarına veya düzenlemelerine uyumsuzluk olaylarının sayısı	Nicel	Sayı	IF-EU-550a.1	"EPDK yükümlülükleri kapsamında aşağıdaki regülasyon, standart ve rehberlere uyum sağlanmaktadır; ISO 27001 Bilgi Güvenliği ve Yönetim Sistemi TC CBO DDO Güvenlik Rehberi EPDK Enerji Üreticileri Siber Güvenlik Yetkinlik Modeli İlave olarak Koç Holding beklentileri ile birlikte ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi mevcuttur. CIS-CAT Siber Güvenlik maddelerine de uyum sağlanmaktadır. ISO 27701 Kişisel Veri Yönetim Sistemi kurulumu çalışmaları devam etmektedir. Son bir yılda sistem kesintisi gerçekleşmemiştir."
	Önemli olay günleri dâhil (1) Sistem Ortalama Kesinti Süresi İndeksi (SAIDI), (2) Sistem Ortalama Kesinti Sıklığı İndeksi (SAIFI) ve (3) Müşteri Ortalama Kesinti Süresi İndeksi (CAIDI)	Nicel	Dakika, Sayı	IF-EU-550a.2	Önemli olay günleri dâhil (1) Sistem Ortalama Kesinti Süresi İndeksi (SAIDI), (2) Sistem Ortalama Kesinti Sıklığı İndeksi (SAIFI) ve (3) Müşteri Ortalama Kesinti Süresi İndeksi (CAIDI) takip edilen indeksler olmayıp, herhangi bir raporlama yapılmamaktadır.

Sektörel Metrikler - Enerji / Entek

Cilt 32 — Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri				Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri				
Faaliyet Metrikleri				Entek
FAALİYET METRİĞİ	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Hizmet verilen: (1) konut, (2) ticari, ve (3) endüstriyel müşteri sayısı	Nicel	Sayı	IF-EU-000.A	(1) 20 (2) 1.113 (3) 79
(1) konut, (2) ticari, (3) endüstriyel, (4) diğer tüm perakende müşteriler ve (5) toptan satış müşterilerine teslim edilen toplam elektrik	Nicel	Megavat saat (MWh)	IF-EU-000.B	(1) 1.408,5 (2) 334.254,6 (3) 932.483,4 (4) 0 (5) 0
İletim ve dağıtım hatlarının uzunluğu	Nicel	Kilometre (km)	IF-EU-000.C	170,6
Üretilen toplam elektrik, ana enerji kaynağına göre yüzde, düzenlenmiş piyasalardaki yüzde	Nicel	Megavat saat (MWh), Yüzde (%)	IF-EU-000.D	1.460.895,6 Doğal gaz: %0,40 Rüzgar: %1,10 Hidroelektrik - barajsız: %0,98 Hidroelektrik - barajlı: %1,14
Satın alınan toplam toptan elektrik	Nicel	Megavat saat (MWh)	IF-EU-000.E	3500,9

Sektörel Metrikler - TürkTraktör

Cilt 50—Endüstriyel Makine ve Ürünler*					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	TürkTraktör
Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi ve (3) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoules (GJ), Yüzde (%)	RT-IG-130a.1	(1) 213.133 (2) %54 (3) %62
Kullanım Aşamasında Yakıt Ekonomisi ve Emisyonlar	Orta ve ağır hizmet araçları için satış ağırlıklı filo yakıt verimliliği	Nicel	100 ton-km başına litre	RT-IG-410a.1	-
	Karayolu dışı ekipman için satış ağırlıklı yakıt verimliliği	Nicel	Saatte litre	RT-IG-410a.2	13,8
	Sabit jeneratörler için satış ağırlıklı yakıt verimliliği	Nicel	Litre başına kilojule	RT-IG-410a.3	-
	(a) Deniz dizel motorları, (b) lokomotif dizel motorları, (c) karayolu orta ve ağır hizmet motorları ve (d) diğer karayolu dışı dizel motorlar için: Satış ağırlıklı (1) azot oksit (NOx) ve (2) partikül madde (PM) emisyonları	Nicel	Kilojoule başına gram	RT-IG-410a.4	(a) - (b) - (c) - (d) Azot oksit (NOx) ve partikül madde(PM) emisyonları, yürürlükteki zorunlu düzenlemelerde belirtilen sınır değerlerin altındadır. Ancak, düzenlemeler gereği emisyon ölçümleri yalnızca motor ailesi bazında yapıldığından ve satılan her bir ürün için spesifik ölçüm bulunmadığından, satış ağırlıklı NOx ve PM değerleri hesaplanamamaktadır.
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Ürün kategorisine göre üretilen adet sayısı		Quantitative	Number	RT-IG-000.A	Traktör sayısı: 43.611 İş makinesi sayısı: 417
Çalışan Sayısı		Quantitative	Number	RT-IG-000.B	2.571

*TürkTraktör'ün satış yaptığı ürünler arasında orta ve ağır hizmet araçları, sabit jeneratörler, deniz dizel motorları, lokomotif dizel motorları, karayolu orta ve ağır hizmet motorları gibi bulunmadığından Cilt 50: Endüstriyel Makine ve Ürünler içinde yalnızca uygulanabilir metrikler raporlanmıştır.

Sektörel Metrikler - Otomotiv

Cilt 63 - Otomobiller					Topluluk Şirketi																																
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri																																					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Ford Otosan	Tofaş	Otokar																														
Yakıt Ekonomisi ve Kullanım Aşaması Emisyonları	Bölgelere göre satış ağırlıklı ortalama yolcu filosu yakıt ekonomisi	Nicel	gCO ₂ /km	TR-AU-410a.1	<table><tr><th>Araç Tipi</th><th>Avrupa</th><th>Türkiye</th><th>Asya/Pasifik</th></tr><tr><td>Binek</td><td>150,5</td><td>170,4</td><td>-</td></tr><tr><td>LCV</td><td>171,7</td><td>171,7</td><td>159,8</td></tr></table>	Araç Tipi	Avrupa	Türkiye	Asya/Pasifik	Binek	150,5	170,4	-	LCV	171,7	171,7	159,8	Bilginin ayrıştırılamaması nedeniyle sunulamamıştır.	<table><tr><th>Avrupa Birliği</th><td></td></tr><tr><td>Otobüs, Midi, Mini</td><td>1154,57</td></tr><tr><td>Mini Elektrik</td><td>32,406</td></tr><tr><td>Otobüs CNG</td><td>1195,73</td></tr><tr><td>Otobüs Elektrik</td><td>415,386</td></tr><tr><th>AB Dışı</th><td></td></tr><tr><td>Otobüs, Midi, Mini, Zırhlı</td><td>1392,23</td></tr><tr><th>Türkiye</th><td></td></tr><tr><td>Otobüs, Midi, Mini, Kamyon</td><td>1006,56</td></tr></table>	Avrupa Birliği		Otobüs, Midi, Mini	1154,57	Mini Elektrik	32,406	Otobüs CNG	1195,73	Otobüs Elektrik	415,386	AB Dışı		Otobüs, Midi, Mini, Zırhlı	1392,23	Türkiye		Otobüs, Midi, Mini, Kamyon	1006,56
	Araç Tipi	Avrupa	Türkiye	Asya/Pasifik																																	
	Binek	150,5	170,4	-																																	
LCV	171,7	171,7	159,8																																		
Avrupa Birliği																																					
Otobüs, Midi, Mini	1154,57																																				
Mini Elektrik	32,406																																				
Otobüs CNG	1195,73																																				
Otobüs Elektrik	415,386																																				
AB Dışı																																					
Otobüs, Midi, Mini, Zırhlı	1392,23																																				
Türkiye																																					
Otobüs, Midi, Mini, Kamyon	1006,56																																				
	Satılan (1) sıfır emisyonlu araç (ZEV), (2) hibrit araç ve (3) araç dışından şarj edilebilir hibrit araç sayısı	Nicel	Sayı	TR-AU-410a.2	Türkiye (Yurt içi ve Yurt dışı) (1) 20.059 (2) 4.382 (3) 12.280 Romanya (1) 64 (2) 160.493 (3) 0	(1) 1.401 (2) 3.595 (3) 46	Satılan ZEV / hibrit araç sayısını rekabet koşulları gereği paylaşılmamaktadır. Eklentili hibrit araç bulunmamaktadır.																														
	Filo yakıt ekonomisi ile emisyon risklerini ve fırsatlarını yönetme stratejisinin tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	TR-AU-410a.3	2025 yılı Avrupa Birliği CO ₂ hedefi üzerinde kalınan her g/tkm fazla CO ₂ emisyonu için Avrupa Birliği ülkelerinde satılacak araç başına 4.250 Euro ceza ödeme riski bulunmaktadır. Hedefin hesaplanacağı ve ceza ödemesinin baz alınacağı dönem 2025 VECTO raporlama yılı için Temmuz 2025 ile Temmuz 2026 arasındaki dönemi kapsamaktadır. Şirket, 2025 ve sonraki yıllarda Avrupa'da filo CO ₂ emisyonları hedeflerini karşılamak için iki büyük proje geliştirmiştir. Projeler ile dizel kamyonlarının yakıt ekonomisi rekabetçiliğine pozitif etki yaratılması ve şirketin sıfır emisyon dönüşümüne yönelik pazara hazırlığında önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Şirket tarafından EURO 7 emisyon standartlarına geçiş sürecine yönelik teknik hazırlıklar ve yatırımlar sürdürülmekte; bu süreç, gelecekteki düzenlemelere uyum sağlayarak ürün rekabetçiliğini artırmak açısından fırsat olarak değerlendirilmektedir. Elektrifikasyon alanında ise, Horizon Europe projeleri kapsamında yürütülen uluslararası iş birlikleriyle batarya teknolojisi, güç elektroniği ve şarj altyapısı gibi kritik alanlarda yetkinlikler geliştirilmektedir. Hidrojenli araçlar özelinde Şirket, H2-Ecotorg hidrojen içten yanmalı motor ve FCEV F-MAX yakıt hücresi çekici gibi projeler aracılığıyla sıfır emisyonlu ağır ticari araçlar alanında teknoloji geliştirmekte; bu teknolojiler sayesinde hem yerli üretim altyapısının güçlendirilmesi hem de Avrupa lojistik sektörüne yönelik sürdürülebilir çözümler sunulması hedeflenmektedir.	Tofaş, ürün elektrifikasyonu ve hibrit araç yatırımları kapsamında, modellerini ürettiği Stellantis'in düşük emisyon teknolojilerini benimsemekte; bu stratejiyi Ar-Ge bütçesiyle uyumlu şekilde yürütmektedir. Şirket, elektrikli, hibrit ve alternatif yakıtlı sistemlerin yaygınlaştırılması, hafif malzeme kullanımı ve enerji yönetimi yazılımlarıyla emisyonları azaltmayı hedeflemektedir. İçten yanmalı araçlarda ise termal kontrol sistemleri ve tork yönetimi gibi çözümlerle yakıt tüketimi düşürülmektedir. Bu yaklaşım, Euro 6 gibi AB standartlarına ve CAFE ile Çin VI gibi küresel düzenlemelere uyumu desteklemekte; Avrupa Yeşil Mutabakatı ve SKDM kapsamında ürün ve üretim süreçlerinin karbonsuzlaştırılmasına katkı sunmaktadır. Yakıt ekonomisine yönelik çabalar, şehir içi mobilite, yakıt tasarrufu ve düşük sahip olma maliyeti gibi kullanıcı beklentileri ile AB düzenlemeleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu kapsamda Fiat 500'ün hibrit ve elektrikli versiyonları ile elektrikli Jeep Avenger modeli Türkiye'de pazara sunulmuştur. Tofaş, Çin menşeli düşük maliyetli elektrikli araçların yarattığı küresel rekabet baskısına karşı, düşük emisyonlu ve verimli araç portföyünü güçlendirmektedir. Stellantis ile uyumlu şekilde ürün portföyünü dönüştürmekte ve Horizon Europe destekli projelerle düşük karbonlu mobilite çözümleri geliştirmektedir.	Otokar'ın ürün geliştirme stratejisi; iklim değişikliğiyle mücadele, Avrupa Yeşil Mutabakatı ve AB'ye ihracat ile küresel düşük karbon dönüşüm hedefleri doğrultusunda şekillenmekte olup, elektrikli ve alternatif yakıtlı araçlara odaklanmaktadır. Bu kapsamda, elektrikli, doğal gazlı ve hidrojenli araçların geliştirilmesi, mevcut motor sistemlerinin daha düşük emisyon hedefiyle yeniden yapılandırılması, batarya ve hafifletilmiş malzemelere yönelik Ar-Ge çalışmaları, LCA uygulamalarıyla ürün bazlı karbon performansının izlenmesi ve Avrupa düzenlemelerine uyum sağlanması stratejinin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. 2024 yılında piyasaya sürülen e-Kent elektrikli otobüs Avrupa'ya ihraç edilmiş, 2023 sonunda geliştirilen ilk hidrojenli otobüs 2024 boyunca Avrupa'da tanıtılmıştır. Ayrıca, Şubat 2024'te faaliyete geçen Koç Üniversitesi Hidrojen Teknolojileri Merkezi (KUHyTech) ile iş birliği kapsamında yeşil hidrojenin üretimi, depolanması ve ticarileştirilmesine katkı sunulmaktadır. NZE2050 gibi hızlı dönüşüm senaryolarına uyum için hidrojenli araç portföyünün genişletilmesi öncelikli alanlar arasında yer almaktadır. Bu kapsamlı yaklaşım sayesinde Otokar, hem ürün bazlı hem de değer zinciri genelinde düşük karbonlu çözümler geliştirmekte; Avrupa regülasyonlarına ve küresel sürdürülebilirlik trendlerine uyum sağlayarak rekabetçiliğini artırmakta ve müşteri beklentilerine daha hızlı yanıt verebilir hale gelmektedir.																														
Faaliyet Metrikleri																																					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD																																	
Üretilen araç sayısı		Nicel	Sayı	TR-AU-000.A	632.683	140.484	5.610																														
Satılan araç sayısı		Nicel	Sayı	TR-AU-000.B	661.007	173.746	5.394																														

Sektörel Metrikler - Otokoç

UZUN DÖNEM KİRALAMA

Cilt 64 — Araba Kiralama ve Leasing					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Otokoç
Filo Yakıt Ekonomisi ve Kullanımı	Bölgeye göre kiralık gün ağırlıklı ortalama kiralık filo yakıt ekonomisi	Nicel	Mpg, L/km, gCO ₂ /km, km/L	TR-CR-410a.1	167 gCO ₂ /km
	Filo kullanım oranı	Nicel	Oran	TR-CR-410a.2	%96
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Ortalama Araç Yaşı		Nicel	Aylar	TR-CR-000.A	24
Toplam mevcut kiralama günleri		Nicel	Gün	TR-CR-000.B	13.163.336
Ortalama kiralık filo büyüklüğü		Nicel	Araç sayısı	TR-CR-000.C	35.947

KISA DÖNEM KİRALAMA

Cilt 64 — Araba Kiralama ve Leasing					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Otokoç
Filo Yakıt Ekonomisi ve Kullanımı	Bölgeye göre kiralık gün ağırlıklı ortalama kiralık filo yakıt ekonomisi	Nicel	Mpg, L/km, gCO ₂ /km, km/L	TR-CR-410a.1	166 gCO ₂ /km
	Filo kullanım oranı	Nicel	Oran	TR-CR-410a.2	%68
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Ortalama Araç Yaşı		Nicel	Aylar	TR-CR-000.A	8,7
Toplam mevcut kiralama günleri		Nicel	Gün	TR-CR-000.B	3.517.483
Ortalama kiralık filo büyüklüğü		Nicel	Araç sayısı	TR-CR-000.C	13.274

Sektörel Metrikler - KoçSistem

Cilt 55 — Donanım					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Koç Sistem
Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi	IEC 62474'e göre beyan edilebilir maddeler içeren ürünlerin hasılatı göre yüzdesi	Nicel	Yüzde (%)	TC-HW-410a.1	%0
	EPEAT kaydı veya eşdeğeri gereksinimleri karşılayan, hasılatı göre uygun ürünlerin yüzdesi	Nicel	Yüzde (%)	TC-HW-410a.2	%0
	Hasılatı göre, enerji verimliliği sertifikasına sahip uygun ürünlerin yüzdesi	Nicel	Yüzde (%)	TC-HW-410a.3	%0
	Kullanım ömrü sona eren ürünlerin ve geri kazanılan e-atığın ağırlığı; geri dönüştürülmüş yüzde	Nicel	Metrik ton (t), Yüzde (%)	TC-HW-410a.4	7,2
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Ürün kategorisine göre üretilen birim sayısı		Nicel	Sayı	TC-HW-000.A	%0
Üretim tesislerinin alanı		Nicel	Metrekare (m²)	TC-HW-000.B	%0
Sahip olunan tesislerden üretim yüzdesi		Nicel	Yüzde (%)	TC-HW-000.C	%0

Sektörel Metrikler - KoçSistem

Cilt 58 – Yazılım ve Bilgi Teknolojisi (BT) Hizmetleri					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Koç Sistem
Donanım Altyapısının Çevresel Ayak İzi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi ve (3) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoules (GJ), Yüzde (%)	TC-SI-130a.1	(1) Toplam tüketilen elektrik: 42.089,08 Veri Merkezinde Tüketilen Elektrik: 30.804,53 (2) %99,93 (3) %0,067*
	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin metreküp (m³), Yüzde %	TC-SI-130a.2	(1) 17.289 (2) 17.289 Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerden çekilen su miktarı: 0
	Veri merkezi ihtiyaçları için çevresel hususların stratejik planlamaya entegrasyonunun tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	TC-SI-130a.3	
Teknoloji Kesintilerinden Kaynaklanan Sistemik Risklerin Yönetimi	(1) performans sorunlarının ve (2) hizmet kesintilerinin sayısı; (3) toplam müşteri kesinti süresi	Nicel	Sayı, Günler	TC-SI-550a.1	(1) 0 (2) 0 (3) 0
	Operasyonların kesintiye uğramasıyla ilgili iş sürekliliği risklerinin tanımı	Tartışma ve Analiz	Yok	TC-SI-550a.2	KoçSistem, olası kesinti durumlarında kritik iş fonksiyonlarını belirlemek, önceliklendirmek ve kabul edilebilir kesinti sürelerini tanımlamak amacıyla İş Etki Analizi (BIA) gerçekleştirmektedir. Teknik arızalar, yazılım hataları, siber saldırılar ve çevresel aksaklıklar gibi potansiyel riskler, risk yönetimi çalışmaları kapsamında değerlendirilmekte; sistem yedekliliği, sigorta teminatları ve dayanıklı teknolojilerin kullanımı gibi önleyici tedbirler uygulanmaktadır. İletişim stratejileri, alternatif çalışma alanları ve acil durum tedarik zinciri çözümlerini kapsayan kapsamlı İş Sürekliliği Planları (BCP) oluşturulmuştur. Bulut tabanlı hizmet bağımlılıkları ve tedarik yapıları da bu planlar kapsamında netleştirilmektedir. Bu planların etkinliği, düzenli olarak gerçekleştirilen tatbikatlar ile test edilmekte; böylece personel hazırlığı ve operasyonel dayanıklılık sağlanmaktadır. Tüm bu entegre çalışmalar, KoçSistem'in hizmet kalitesini ve güvenilirliğini olası kesinti senaryoları altında da sürdürebilme kapasitesini güçlendirmektedir.
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
(1) Lisans veya abonelik sayısı, (2) bulut tabanlı yüzde		Nicel	Sayı, Yüzde (%)	TC-SI-000.A	(1) 5000 (vmware) (2) 0
(1) Veri işleme kapasitesi, (2) dış kaynaklı yüzde		Nicel		TC-SI-000.B	(1) 120 kabin (2) 0
(1) Veri depolama miktarı, (2) dış kaynaklı yüzde		Nicel	Petabayt, Yüzde (%)	TC-SI-000.C	(1) 22 (2) 0

* (2) ve (3) toplam enerji tüketimi üzerinden hesaplanmıştır.

Sektörel Metrikler - Otokar

Cilt 46 — Havacılık ve Savunma					Topluluk Şirketi
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri					
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Otokar
Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi ve (3) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoules (GJ), Yüzde (%)	RT-AE-130a.1	(1) 271.833 (2) %38 (3) %1
Kullanım Aşamasında Yakıt Ekonomisi ve Emisyonlar	Alternatif enerji ile ilgili ürünlerden elde edilen hasılat	Nicel	Sunum para birimi	RT-AE-410a.1	Bulunmamaktadır.
	Ürünlerin yakıt ekonomisi ve sera gazı (GHG) emisyonlarını ele alan yaklaşımın tanımı ve stratejinin müzakere edilmesi	Tartışma ve Analiz	Yok	RT-AE-410a.2	Askeri araç segmentinde muharebe sahasında aktif görev yapan zırhlı araçlarda öncelik, emisyon azaltımından ziyade personel güvenliği, hareket kabiliyeti ve operasyonel dayanıklılıktır. Otokar, alternatif yakıtlı çözümleri; düşük termal ve akustik iz gerektiren keşif, gözetleme, devriye görevleri ile otonom uygulamalarda, personel riskini en aza indirecek şekilde önceliklendirilmektedir. Uygulama bazında, Akrep II 4x4 alternatif yakıtlı zırhlı araçta performans ve verimlilik odaklı iyileştirmeler devam etmekte; paletli araçlar için elektrikli motorlu ve çapraz tahrikli şanzıman geliştirme projeleri yürütülmektedir. Ayrıca, alternatif yakıtlı tahrik sistemlerinin geliştirilmesi düşük emisyonlu çözümlerin yaygınlaştırılması açısından stratejik öncelik olarak belirlenmiştir. Ayrıca Otokar, Ar-Ge çalışmalarında iç kaynakların yanı sıra Savunma Sanayii Başkanlığı liderliğinde yürütülen İnsansız Kara Araçları (İKA) Sektörel Strateji Odak Grubu'na katılarak sektörel iş birlikleri de yapmaktadır.
Faaliyet Metrikleri					
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	
Raporlanabilir segmente göre üretim - kara araçları		Nicel	Sayı	RT-AE-000.A	557
Çalışan sayısı		Nicel	Sayı	RT-AE-000.B	3.772

Sektörel Metrikler - Finans

Cilt 16 - Ticari Bankalar					Topluluk Şirketi																																							
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikleri																																												
KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD	Yapı Kredi																																							
Çevresel, Sosyal ve Yönetişim Faktörlerinin Kredi Analizine Dâhil Edilmesi	Kredi analizine çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) faktörlerinin dâhil edilmesine yönelik yaklaşımın tanımı	Tartışma ve Analiz	Yok	FN-CB-410a.2	Yapı Kredi, kredilendirme faaliyetlerinden kaynaklanan iklim değişikliği riskleri dâhil olmak üzere tüm çevresel ve sosyal etkileri, 2017 yılında kurduğu Çevresel ve Sosyal Risk Değerlendirme (ÇSRD) Sistemi kapsamında değerlendirmektedir. ÇSRD Sistemi, 2021 yılında ulusal mevzuat, IFC Performans Standartları ve Ekvator Prensipleri doğrultusunda güncellenmiş; 2022 yılında sistem otomasyonları tamamlanarak teklif ekranları üzerinden entegre bir şekilde izlenebilir hale getirilmiştir. Politika kapsamında, kömür yakıtlı yeni termik santraller ve kömür madenciliği yapan projelere finansman sağlanmamakta; bu tür faaliyetler Finanse Edilmeyen Faaliyetler (FEF) listesine alınmıştır. 2024 itibarıyla, yatırım tutarı 10 milyon ABD doları üzeri olan ve FEF listesinde yer almayan projeler, “Kredilendirme Faaliyetlerinin Çevresel ve Sosyal Risklerinin Tespiti Prosedürü” doğrultusunda değerlendirmeye alınmaktadır. Değerlendirmeler sırasında; çevre ve İSG mevzuatı, hassas alanlar, doğal kaynak kullanımı, kültürel miras, toplumsal etki, paydaş katılımı, toplum sağlığı ve güvenliği gibi başlıklar dikkate alınmakta; sektöre özel soru setleriyle yatırım projeleri risk kategorilerine ayrılmaktadır. Yüksek riskli bulunan projelerde, yatırımcı ile aksiyon ve izleme planları oluşturulmakta; gerekli durumlarda bağımsız danışmanlar sürece dâhil edilmektedir.																																							
Faaliyet Metrikleri																																												
FAALİYET METRİĞİ		KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD																																								
Segmente göre: (a) bireysel ve (b) küçük işletme müşterileri için, vadeli ve vadesiz hesaplarının (1) sayısı ve (2) değeri		Nicel	Sayı, Sunum para birimi	FN-CB-000.A	<table><tr><td rowspan="4">Toplam</td><td>31.12.2024</td><td>Toplam Tutar (milyon TL)</td><td>Kontrat Adedi</td></tr><tr><td>Bireysel</td><td>845.379</td><td>20.396.352</td></tr><tr><td>Küçük İşletme</td><td>111.377</td><td>510.866</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>956.756</td><td>20.907.218</td></tr><tr><td rowspan="4">Vadeli</td><td>31.12.2024</td><td>Toplam Tutar (milyon TL)</td><td>Kontrat Adedi</td></tr><tr><td>Bireysel</td><td>440.920</td><td>523.469</td></tr><tr><td>Küçük İşletme</td><td>68.425</td><td>11.194</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>509.345</td><td>534.663</td></tr><tr><td rowspan="4">Vadesiz</td><td>31.12.2024</td><td>Toplam Tutar (milyon TL)</td><td>Kontrat Adedi</td></tr><tr><td>Bireysel</td><td>404.460</td><td>19.872.883</td></tr><tr><td>Küçük İşletme</td><td>42.952</td><td>499.672</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>447.412</td><td>20.372.555</td></tr></table>	Toplam	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi	Bireysel	845.379	20.396.352	Küçük İşletme	111.377	510.866	Toplam	956.756	20.907.218	Vadeli	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi	Bireysel	440.920	523.469	Küçük İşletme	68.425	11.194	Toplam	509.345	534.663	Vadesiz	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi	Bireysel	404.460	19.872.883	Küçük İşletme	42.952	499.672	Toplam	447.412	20.372.555
Toplam	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi																																									
	Bireysel	845.379	20.396.352																																									
	Küçük İşletme	111.377	510.866																																									
	Toplam	956.756	20.907.218																																									
Vadeli	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi																																									
	Bireysel	440.920	523.469																																									
	Küçük İşletme	68.425	11.194																																									
	Toplam	509.345	534.663																																									
Vadesiz	31.12.2024	Toplam Tutar (milyon TL)	Kontrat Adedi																																									
	Bireysel	404.460	19.872.883																																									
	Küçük İşletme	42.952	499.672																																									
	Toplam	447.412	20.372.555																																									
Segmente göre: (a) bireysel, (b) küçük işletme ve (c) kurumsal kredilerin, (1) sayısı ve (2) değeri		Nicel	Sayı, Sunum para birimi	FN-CB-000.B	<table><tr><td>Segment</td><td>Nakit Risk (milyon TL)</td><td>Ürün Sayısı</td></tr><tr><td>Bireysel</td><td>134.290</td><td>2.637.464</td></tr><tr><td>KOBİ</td><td>93.482</td><td>624.594</td></tr><tr><td>Kurumsal ve Ticari</td><td>574.514</td><td>113.287</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>802.286</td><td>3.375.345</td></tr></table>	Segment	Nakit Risk (milyon TL)	Ürün Sayısı	Bireysel	134.290	2.637.464	KOBİ	93.482	624.594	Kurumsal ve Ticari	574.514	113.287	Toplam	802.286	3.375.345																								
Segment	Nakit Risk (milyon TL)	Ürün Sayısı																																										
Bireysel	134.290	2.637.464																																										
KOBİ	93.482	624.594																																										
Kurumsal ve Ticari	574.514	113.287																																										
Toplam	802.286	3.375.345																																										

Ekler



Raporlama Dönemi Sonrası Olaylar

- ➤ ➤ Raporlama döneminin sona ermesinden bu belgenin yayımlanmak üzere onaylandığı tarihe kadar geçen sürede, bu raporda açıklanması gereken herhangi bir işlem, olay veya durum meydana gelmemiştir.

İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar

- ► ► Bu İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar ("Kılavuz"), Koç Holding'in 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun hazırlanmasında uygulanan raporlama ilkelerini, kapsamı ve metodolojilerini açıklamaktadır. Rapor, yayım tarihi itibarıyla yürürlükteki Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) ile uyumludur.

Ayrıca, paydaşların takibini kolaylaştırmak ve çapraz çerçeve uyumunu göstermek amacıyla raporda bir TSRS uyumluluk referans tablosu yer almaktadır.

Bu rapor, 1 Ocak ile 31 Aralık 2024 arasındaki dönemi kapsamaktadır.

Raporda sunulan Kapsam 1 ve 2 emisyonları, Koç Holding **2024 Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tablolarda** belirtildiği şekilde Koç Holding ve tüm Bağlı Ortaklıklarını

kapsamaktadır. İş Ortaklıklarına ait Kapsam 1 ve 2 emisyon verileri, ayrıştırılmış ve kendi içinde toplulaştırılarak paylaşılmıştır. Konsolidasyon kapsamında yer alan Bağlı Ortaklık ve İş Ortaklıklarının listesi "**Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler**" ekinde yer almaktadır.

İklimle ilgili diğer performans metrikleri Arçelik, Aygaz, Entek, KoçSistem, Otokar, Otokoç Otomotiv, Tüpraş ve Yapı Kredi Bankası ve bağlı ortaklıklarını kapsamaktadır. İş Ortaklıkları olan Arçelik LG, Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör'e dair iklimle ilgili performans metrikleri ayrıştırılmış ve toplulaştırılarak ayrıca paylaşılmıştır. Raporlanan her metrik için raporlama kapsamına dahil edilen Topluluk şirketleri belirtilmiştir. Bu bilgiler, şeffaflık ve denetlenebilirlik için KPI'ya özel tablolarda veya dipnotlarda sağlanmaktadır.

İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar

Metodoloji

Bu raporda açıklanan veriler, gerçek ve modellenmiş değerlerin bir kombinasyonu kullanılarak derlenmiştir. Her KPI, aşağıdaki bileşenleri içeren bir metodolojiye tabidir:

- **Çevresel Metrikleri için Veri Toplama:** Çevresel veriler, Topluluk Şirketlerinden merkezi bir dış veri platformu aracılığıyla toplanmıştır. Nitel bilgilerin kullanıldığı durumlarda, bu bilgiler iç politika, paydaş katılımı ve risk değerlendirmelerine dayanmaktadır.
- **Sorumlu birimler tarafından doğrulama:** Veriler, Koç Holding'e sunulmadan önce raporlama yapan her şirketteki sorumlu birimler tarafından doğrulanmıştır.
- **Finansal Veriler:** Finansal veriler, aksi belirtilmedikçe Koç Holding'in 2024 Hesap Dönemine Ait Konsolide Finansal Tabloları ile uyumludur.
- **Hesaplama Standartları:** Tüm çevresel veriler (örneğin, Sera Gazı emisyonları, enerji, su vb.) uluslararası kabul görmüş standartlar (örneğin, GHG Protokolü, IPCC Rehberleri veya yerel düzenlemeler) kullanılarak hesaplanmakta ve gerektiğinde konsolide edilmektedir.
- **Sera Gazı Emisyonları:** Emisyon faktörleri için, Topluluk Şirketleri, IEA 2024 (2022'ye dayalı) emisyon faktörlerini kullanmaktadır.

Kapsam 1 ve 2: TSRS 2'ye uygun olarak operasyonel kontrol yaklaşımını kullanarak konsolide edilmiştir. Finansal konsolidasyon kapsamındaki tüm şirketler, Kapsam 1 ve 2 konsolidasyonlarına dahil edilmiştir.

- Emisyon verileri, mümkün olduğu ölçüde Topluluk şirketlerinden toplanmaktadır.* **"EK: Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler"** sayfasında listelenen diğer şirketler için gelir bazlı emisyonlar, GHG Protokolü'ndeki EEIO emisyon faktörleri kullanılarak hesaplanmıştır. Bu yöntemin bir kısıtı, bazı sektörler için EEIO faktörlerinin mevcut olmamış olmasıdır, ancak bu sektörlerin konsolide gelirlerinin önemlilik seviyesinin altındaki bir kısmını oluşturmaktadır. Konsolidasyon kapsamı dışındaki bağlı ortaklıkların emisyonları, belirlenen önemlilik seviyesinin altında kaldığı için hesaplanmamaktadır.

Raporlanan tüm veriler, Koç Holding Sürdürülebilirlik ve Paydaş İlişkileri Birimi tarafından gözden geçirilmekte ve iç kontrol mekanizmaları ile teyit edilmektedir. Seçili metrikler, bağımsız denetim firması tarafından sınırlı güvence hizmetine tabi tutulmaktadır. Sınırlı güvence kapsam ve sonuçlarına **"Bağımsız Güvence Görüş Beyanı"** bölümünden ulaşılabilir.

Veri Şeffaflığı

Raporda sunulan her KPI, aşağıdaki bilgileri içermektedir:

- Göstergenin **adı ve tanımı**
- **Veri kaynağı ve hesaplama** metodolojisi
- **Raporlama kapsamı** (yani hangi şirketlerin dahil olduğu)

Bu yapı, iç ve dış kullanıcılar için izlenebilirlik ve açıklık sağlar.

* Koç Holding ile Bağlı Ortaklıklardan Arçelik, Aygaz, Divan, Entek, KoçSistem, Otokar, Otokoç, Tüpraş, Yapı Kredi, Wat Motor; İş Ortaklıklarından Arçelik-LG, Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör'ün ve onların bağlı ortaklıkları ile iş ortaklıklarının emisyon verileri toplanmaktadır.

İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevresel	Sera Gazı Emisyonları (tCO₂e) Emisyon gösterge tanımları, GHG Protokolü esas alınarak yapılmıştır.	
	Toplam Kapsam 1 Emisyonları	Bu gösterge, şirket araçları ve yerinde yakıt yakma gibi kaynaklardan kaynaklanan emisyonlar gibi, şirket tarafından sahip veya kontrol edilen kaynaklardan kaynaklanan tüm doğrudan sera gazı emisyonlarına atıfta bulunur.
	Toplam Kapsam 2 Emisyonları – Lokasyon Bazlı	Bu gösterge, satın alınan elektrik, buhar, ısıtma ve soğutmanın üretiminden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder. Hesaplama, sözleşmeye dayalı araçlara veya tedarikçiye özgü niteliklere göre belirlenmiş emisyon faktörleri kullanılarak yapılır. Toplam Elektrik/Buhar/Isıtma/Soğutma Tüketimi × Emisyon Faktörü
	Toplam Kapsam 2 Emisyonları – Pazar Bazlı	Bu gösterge, yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmayan satın alınmış elektrik, buhar, ısıtma ve soğutmanın üretiminden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder. Hesaplama, sözleşmeye dayalı araçlara veya tedarikçiye özgü bilgilere göre belirlenmiş emisyon faktörleri kullanılarak yapılır. (Güvenilir sözleşmeler kapsamında yenilenebilir enerji hariç) Toplam Elektrik/Buhar/Isıtma Tüketimi × Emisyon Faktörü
	Koç Topluluğu Şirketlerine Ait Bağılı Ortaklıkların Toplam Kapsam 1 ve 2 Emisyonları	Bu gösterge, Koç Topluluğu şirketlerinin sahip olduğu ve kontrol ettiği tüm bağılı ortaklıklardan kaynaklanan doğrudan (Kapsam 1) ve dolaylı (Kapsam 2) sera gazı emisyonlarının toplamını ifade eder.
	Gelir Başına Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO ₂ e/milyon TL konsolide gelir)	Bu gösterge, raporlama dönemine ait finansal tablolarda belirtilen toplam konsolide gelir (milyon TL) başına, toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 (piyasa temelli) sera gazı emisyonlarının oranını ifade eder. (Toplam Kapsam 1 Emisyonları + Toplam Kapsam 2 Emisyonları [piyasa temelli]) / Toplam Konsolide Gelir (milyon TL)

İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevresel	Enerji Tüketimi (milyon GJ) Bu bölümde Topluluk şirketlerinden Arçelik, Aygaz, Entek, KoçSistem, Otokar, Tüpraş ve Yapı Kredi ve bağlı ortaklıklarının; İş Ortaklıklarından Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör'ün enerji tüketimi verileri beyan edilmiştir.	
	Toplam Enerji Tüketimi (GJ, MWh)	Bu gösterge, yenilenebilir ve yenilenemez kaynaklardan tüketilen toplam enerji miktarının, şebekeye satılan veya aktarılan enerji düşüldükten sonraki toplamını ifade eder. Enerji miktarı gigajoule (GJ) cinsinden ölçülür.
	Net Yenilenebilir Enerji Tüketimi (GJ)	Bu gösterge, yenilenebilir kaynaklardan tüketilen toplam enerji miktarını ifade eder; herhangi bir enerjinin üretildiği ve satıldığı veya şebekeye aktarıldığı durumlar dikkate alındıktan sonra gigajoule cinsinden (GJ) ölçülür.
	Net Yenilenebilir Olmayan Enerji Tüketimi (GJ)	Bu gösterge, yenilenebilir olmayan kaynaklardan tüketilen toplam enerji miktarını ifade eder; herhangi bir enerjinin üretildiği ve satıldığı veya şebekeye aktarıldığı durumlar dikkate alındıktan sonra gigajoule cinsinden (GJ) ölçülür.

İklimle Bağlantılı Metriklere Yönelik Açıklamalar

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevresel	Su Çekimi, Deşarjı ve Tüketimi (bin m³) Bu bölümde Topluluk şirketlerinden Arçelik, Aygaz, Entek, KoçSistem, Otokar, Tüpraş ve Yapı Kredi ve bağlı ortaklıklarının; İş Ortaklıklarından Ford Otosan, Opet, Tofaş ve TürkTraktör'ün su verileri beyan edilmiştir. Su metriklerinin tanımları, 2023 tarihli CDP su güvenliği raporlama rehberine dayanan ve ISO 14046:2014 standardı esas alınarak uyarlanan tanımlardır. Bununla birlikte, “Geri Kazanılmış Su” tanımı USGS kaynaklı, “Geri Dönüştürülmüş Su” tanımı ise ESRS E3'ten uyarlanmıştır.	
	Toplam Su Çekimi (bin m ³)	Bu gösterge, bir organizasyonun aşağıdaki kaynaklardan çekilen toplam su miktarını ifade eder: yüzey suyu, yer altı suyu, deniz suyu, üçüncü taraf tedarikçiler, yağmur suyu ve üretilen su. Bu su, organizasyonun operasyonlarında, üretim süreçleri, soğutma sistemleri ve sanitasyon tesisleri dahil olmak üzere kullanılmak üzere çekilmektedir.
	Toplam Su Deşarjı (bin m ³)	Bu gösterge, endüstriyel operasyonlardan kaynaklanan atık su veya arıtılmış suyun, alıcı çevreye toplam salımını ifade eder. Çevresel etkileri en aza indirmek ve düzenleyici standartlara uyumu sağlamak için izlenmesi ve yönetilmesi gerekmektedir. Bu, yüzey suyu, yer altı suyu, deniz suyu ve üçüncü taraflara yapılan su deşarjlarının toplamıdır.
	Su Tüketimi (bin m ³)	Bu gösterge, bir organizasyonun üretim süreçleri, soğutma sistemleri ve hijyen tesisleri gibi operasyonlarında kullandığı toplam su miktarını ifade eder. Bu gösterge, çevresel etkileri azaltmak ve kaynak tükenmesini önlemek amacıyla su kullanım verimliliğini optimize etmeye odaklanır. Tüketim = Çekilen Su - Deşarj Edilen Su

Emisyon Faktörleri

Gelire Dayalı Hesaplamalar için EEIO Emisyon Faktörleri Kullanılarak Uygulanan Ortalama-Veri Yöntemi*

Emisyonların finansal verilere (yani gelire dayalı tahminlere) göre hesaplandığı şirketler için, Çevresel Genişletilmiş Girdi-Çıktı (EEIO) verileri kullanarak ortalama-veri yöntemi uygulanmıştır.

Yöntem şu şekildedir:

- Yatırım yapılan şirketin geliri, şirketin faaliyet gösterdiği sektöre karşılık gelen uygun EEIO emisyon faktörüyle (kg CO₂e / \$ gelir cinsinden) çarpılır.
- Elde edilen sonuç, raporlama yapan şirketin yatırım yapılan şirketteki oransal öz sermaye payı ile çarpılarak tahsis edilen emisyon miktarı hesaplanır.

Formül:

Öz sermaye yatırımlarından kaynaklanan emisyonlar = $\sum [(Yatırım\ yapılan\ şirketin\ geliri \times \text{sektörel EEIO emisyon faktörü}) \times \text{öz sermaye payı}]$

Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan emisyon faktörleri ve küresel ısınma potansiyeli (GWP) katsayıları IPCC, Defra, IEA ve Ecoinvent veri tabanından alınmıştır.

Genel Kategori	EEIO Kategorisi
İnşaat malzemeleri ve ürünleri	Konut yapıları (çeşitli)
İmal edilen ürünler	Otomobiller
İmal edilen ürünler	Gemi
İmal edilen ürünler	Motorlar ve jeneratörler
İmal edilen ürünler	Askeri zırhlı araçlar, tanklar ve tank bileşenleri
İmal edilen ürünler	Motosikletler, bisikletler ve parçaları
Hizmetler	Kurye ve haberci hizmetleri
Hizmetler	Bilgi hizmetleri
Hizmetler	Yiyecek hizmetleri ve içki mekanları
Hizmetler	Fonlar, güven fonları ve diğer finansal araçlar
Hizmetler	Para otoriteleri ve mevduat kredi aracılığı hizmetleri
Hizmetler	Veri işleme, barındırma ve ilgili hizmetler
Hizmetler	Bilgisayar sistemleri tasarım hizmetleri
Hizmetler	Sigorta acenteleri, brokerlik hizmetleri ve ilgili faaliyetler
Hizmetler	Perakende ticaret hizmetleri
Hizmetler	Oteller ve moteller (kumarhane otelleri dahil)
Hizmetler	Petrol ve gaz operasyon destek faaliyetleri
Hizmetler	Otomotiv ekipmanı kiralama ve leasing hizmetleri
Hizmetler	Toptan ticaret hizmetleri
Hizmetler	Seyahat düzenleme ve rezervasyon hizmetleri
Hizmetler	Eğlence ve rekreasyon sektörleri
Hizmetler	Şirket ve işletme yönetimi
Hizmetler	Mevduat dışı kredi aracılığı ve ilgili faaliyetler
Hizmetler	Hastane hizmetleri
Hizmetler	İş desteği hizmetleri
Kamu hizmetleri	Doğalgaz dağıtımı
	Doğrudan Pazarlama

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

- ➤ ➤ Koç Holding 2024 TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, yayım tarihi itibarıyla yürürlükteki Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) uyumludur. TSRS, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanmış olup Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan uluslararası standartlara dayanmaktadır. Koç Holding, ilk raporlama yılına ilişkin aşağıda belirtilen maddelere uygun olarak geçiş muafiyetlerinden yararlanmıştır:

TSRS 1 E3, TSRS 2 C3: Sadece ilgili raporlama dönemine ait iklimle ilgili bilgilere yer verilmektedir. İklimle ilgili karşılaştırmalı bilgi verilmemektedir.

TSRS 1 E4: TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 2024 dönemine ait konsolide finansal tablolardan sonra yayımlanmaktadır.

TSRS 1 E5: Sadece iklimle ilgili bilgilere yer verilmektedir.

TSRS 1 E6: İklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi verilmemektedir.

KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: Koç Holding, TSRS hükümleri doğrultusunda (GHG Protokolü uyarınca) hesaplama tamamlanmadığından, Kapsam 3 emisyonlarını 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda açıklamamaktadır.

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	İlgili Bölüm/ Açıklama
YÖNETİŞİM			
TSRS 1	Tüm Paragraflar	TSRS 1 maddelerine yönelik ilgili açıklamalar, TSRS 2 maddeleri kapsamında iklim odağında açıklanarak ele alınmıştır.	

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
YÖNETİŞİM			
TSRS 2	5	Yönetişime ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin iklimle ilgili risk ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullandığı yönetim süreçlerini, kontrollerini ve prosedürlerini anlamalarını sağlamaktır.	
TSRS 2	6(a)	Yönetişim organı/organları (üst yönetimden sorumlu bir kurulu, komiteyi veya eşdeğer bir organı içerebilir) veya iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetiminden sorumlu kişi/kişiler. İşletme özellikle, söz konusu organı/organları veya kişi/kişileri belirler ve aşağıdakilere ilişkin bilgileri açıklar	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim
TSRS 2	6(a)(i)	Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin sorumlulukların görev tanımına, yetkilere, iş tanımlarına ve ilgili organlar veya kişiler için geçerli olan diğer politikalara nasıl yansıtıldığı	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller
TSRS 2	6(a)(ii)	Organların veya kişilerin; iklimle ilgili risk ve fırsatlara karşılık vermek üzere tasarlanmış stratejileri denetlemek için uygun beceri ve yetkinliklerinin mevcut olup olmadığına veya bunların geliştirilip geliştirilmeyeceğine nasıl karar verdikleri	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim
TSRS 2	6(a)(iii)	Organların veya kişilerin iklimle ilgili risk ve fırsatlar hakkında nasıl ve ne sıklıkta bilgilendirildikleri	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler
TSRS 2	6(a)(iv)	Organların veya kişilerin; işletmenin stratejisini, büyük çaplı işlemlere ilişkin kararlarını, risk yönetim süreçlerini ve ilgili politikaları denetlerken iklimle ilgili risk ve fırsatları ne şekilde dikkate aldıkları -organların veya kişilerin söz konusu risk ve fırsatlara ilişkin ödünleşimleri değerlendirip değerlendirilmedikleri de dikkate alınacaktır-	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler
TSRS 2	6(a)(v)	İlgili performans metriklerinin ücretlendirme politikasına dâhil edilip edilmediği ve nasıl dâhil edildiği de dâhil olmak üzere (Bkz. 29(g) paragrafı), organların veya kişilerin iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin hedeflerin belirlenmesini nasıl denetledikleri ve söz konusu hedeflere yönelik ilerlemeyi nasıl izledikleri (Bkz. 33-36 ncı paragraflar).	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller Ücretlendirme Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim
TSRS 2	6(b)	Aşağıdakilere ilişkin bilgiler de dâhil olmak üzere, iklimle ilgili risk ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullanılan yönetim süreçlerinde, kontrollerde ve prosedürlerde yönetimin görevi	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim
TSRS 2	6(b)(i)	Görevin yönetim seviyesindeki belirli bir pozisyona veya komiteye devredilip devredilmediği ve bu pozisyon veya komite üzerinde gözetimin nasıl yapıldığı	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu Gözetimi, Yetkinlikler ve Deneyim Yönetim Kurulu Gözetimini Destekleyici Üst Yönetim Roller Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim
TSRS 2	6(b)(ii)	Yönetimin, iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetimini desteklemek için kontroller ve prosedürler kullanıp kullanmadığı ve kullanması hâlinde, bu kontrol ve prosedürlerin diğer iç fonksiyonlarla nasıl bütünleştirildiği	İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
STRATEJİ			
TSRS 2	8	Stratejiye ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejisini anlamalarını sağlamaktır.	
TSRS 2	9	İşletme özellikle, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının aşağıdakileri anlamalarını sağlayacak bilgileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	9(a)	İşletmenin gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatlar (Bkz.10-12'nci paragraflar)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	9(b)	İklimle ilgili söz konusu risk ve fırsatların işletmenin iş modeli ve değer zinciri üzerindeki mevcut ve öngörülen etkileri (Bkz. 13'üncü paragraf),	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım ", " İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	9(c)	İklimle ilgili geçiş planı hakkındaki bilgiler de dâhil olmak üzere, iklimle ilgili söz konusu risk ve fırsatların, işletmenin stratejisi ve karar alma mekanizması üzerindeki etkilerini (Bkz. 14'üncü paragraf)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası
TSRS 2	9(d)	İklimle ilgili söz konusu risk ve fırsatların işletmenin finansal planlamasına ne şekilde dâhil edildiği de dikkate alınmak suretiyle; ilgili raporlama dönemi için iklimle ilgili söz konusu risk ve fırsatların işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki etkileri ile bunların kısa, orta ve uzun vadede işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki öngörülen etkileri (Bkz. 15-21'inci paragraflar)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım ", " Strateji Entegrasyonu " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	9(e)	İşletmenin iklimle ilgili belirlenmiş risk ve fırsatlarını da dikkate almak suretiyle, işletmenin stratejisi ile iş modelinin iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere ve belirsizliklere karşı iklim dirençliliği	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası İklim için Teknoloji ve İnovasyon

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar			
TSRS 2	10	İşletme, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının işletmenin gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları anlamalarını sağlayan bilgileri açıklar. İşletme, özellikle:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	10(a)	İşletmenin gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları tanımlar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	10(b)	İşletmenin, iklimle ilgili belirlediği her bir risk için, söz konusu riski iklimle ilgili fiziksel bir risk mi yoksa iklimle ilgili bir geçiş riski olarak mı değerlendirdiğini açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	10(c)	İşletmenin, iklimle ilgili belirlediği her bir risk ve fırsat için, söz konusu risk ve fırsatın etkisinin gerçekleşmesinin makul ölçüde beklenebileceği zaman dilimlerini -kısa, orta veya uzun vade belirtir	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Vade Tanımları ve Planlamaya Etkileri
TSRS 2	10(d)	İşletmenin “kısa vadeli”, “orta vadeli” ve “uzun vadeli” dönemleri nasıl tanımladığını ve bu tanımların işletme tarafından stratejik kararlar almada kullanılan planlama dönemleriyle ne şekilde bağlantılı olduğunu açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Vade Tanımları ve Planlamaya Etkileri
TSRS 2	11	İşletmenin gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları belirlerken işletme; geçmiş olaylara, mevcut koşullara ve gelecekteki koşullara ilişkin tahminlerle ilgili bilgiler de dâhil olmak üzere, aşırı maliyet veya çabaya katlanılmaksızın raporlama tarihinde elde edilebilen tüm makul ve desteklenebilir bilgileri kullanır	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi
TSRS 2	12	İşletme, gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları belirlerken TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de tanımlanan sektör bazlı açıklama konularına atıfta bulunur ve söz konusu açıklama konularının uygulanabilirliğini değerlendirir	Rapor Hakkında TSRS 2'nin Uygulanmasına İlişkin Sektör Bazlı Kılavuz

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İş Modeli ve Değer Zinciri			
TSRS 1	13	İşletme, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, iklimle ilgili risk ve fırsatların işletmenin stratejisi ve karar alma mekanizması üzerindeki etkilerini anlamalarını sağlayan bilgileri açıklar. İşletme özellikle aşağıdakileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	13(a)	İklimle ilgili risk ve fırsatların işletmenin iş modeli ve değer zinciri üzerindeki mevcut ve öngörülen etkilerinin tanımı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	13(b)	İşletmenin iş modelinde ve değer zincirinde iklimle ilgili risk ve fırsatların nerelerde yoğunlaştığının (örneğin; coğrafi alanlar, tesisler ve varlık türleri) tanımı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız. Fiziksel riskler için "Sektörel ve Coğrafi Ana Bulgular" alt başlığına bakınız.</i>
Strateji ve Karar Alma			
TSRS 2	14	İklimle ilgili olarak belirlenen hedeflere ve mevzuat uyarınca ulaşılması gereken hedeflere nasıl ulaşılmasının planlandığı da dâhil olmak üzere, stratejide ve karar alma mekanizmasında iklimle ilgili risk ve fırsatlara nasıl karşılık verildiği ve nasıl karşılık verilmesinin planlandığı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına, her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	14(a)	İklimle ilgili olarak kendi belirlediği hedeflere ve mevzuat uyarınca ulaşılması gereken hedeflere nasıl ulaşmayı planladığı da dâhil olmak üzere, stratejisinde ve karar alma mekanizmasında iklimle ilgili risk ve fırsatlara nasıl karşılık verdiği ve nasıl karşılık vermeyi planladığı hakkında bilgi. İşletme özellikle aşağıdakilere ilişkin bilgileri açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına, her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	14(a)(i)	İklimle ilgili risk ve fırsatları ele almak için, kaynak tahsisi de dâhil olmak üzere, işletmenin iş modelindeki mevcut ve öngörülen değişiklikler (örneğin, bu değişiklikler; karbon-yoğun, enerji-yoğun veya su-yoğun operasyonları yönetme veya sonlandırma planlarını, talep veya tedarik zinciri değişikliklerinden kaynaklanan kaynak tahsislerini, sermaye harcaması veya araştırma ve geliştirme için ek harcamalar yoluyla iş geliştirmeden kaynaklanan kaynak tahsislerini ve satın alma ve elden çıkarmaları içerebilir)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına, her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i> Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası İklim için Teknoloji ve İnovasyon Su Yönetimi
TSRS 2	14(a)(ii)	Mevcut ve öngörülen doğrudan azaltım ve adaptasyon çabaları (örneğin; üretim süreçlerindeki veya ekipmanındaki değişiklikler, tesislerin yeniden konumlandırılması, iş gücü düzenlemesi ve ürün özelliklerindeki değişiklikler yoluyla yapılabilir)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına, her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i> Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası İklim için Teknoloji ve İnovasyon Su Yönetimi
TSRS 2	14(a)(iii)	Mevcut ve öngörülen dolaylı azaltım ve adaptasyon çabaları (örneğin; müşteriler ve tedarik zinciri ile birlikte çalışılabilir)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına, her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i> Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası İklim için Teknoloji ve İnovasyon Su Yönetimi

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
Strateji ve Karar Alma			
TSRS 2	14(a)(iv)	İşletmenin geçiş planının geliştirilmesinde kullanılan kilit varsayımlar ve geçiş planının dayanağı olan bağımlılıklara ilişkin bilgiler dâhil olmak üzere, işletmenin iklimle ilgili herhangi bir geçiş planı	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası "Sektör Bazlı Yol Haritaları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	14(a)(v)	33-36'ncı paragraflarda belirtildiği üzere, sera gazı emisyonu hedefleri de dâhil olmak üzere, işletmenin iklimle ilgili hedeflere nasıl ulaşmayı planladığı	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası "Sektör Bazlı Yol Haritaları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	14(b)	İşletmenin 14(a) paragrafında belirtilen faaliyetler için nasıl kaynak sağladığı ve nasıl kaynak sağlamayı planladığına ilişkin bilgi	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası "Kolaylaştırıcı Faktörler" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	14(c)	14(a) paragrafı uyarınca, önceki raporlama dönemlerinde açıklanan planlara yönelik ilerlemeye dair nicel ve nitel bilgiler	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası Metrikler ve Hedefler
Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları			
TSRS 2	15	İşletme, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının aşağıdakileri anlamalarını sağlayan bilgileri açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	15(a)	İlgili raporlama dönemi için; iklimle ilgili risk ve fırsatların işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki etkileri (mevcut finansal etkiler)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	15(b)	İklimle ilgili risk ve fırsatların işletmenin finansal planlamasına ne şekilde dâhil edildiği de dikkate alınmak suretiyle, iklimle ilgili risk ve fırsatların kısa, orta ve uzun vadede işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki öngörülen etkileri (öngörülen etkiler)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	16	İşletme özellikle aşağıdakilere ilişkin nicel ve nitel bilgileri açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız. Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	16(a)	İklimle ilgili risk ve fırsatların işletmenin raporlama dönemindeki finansal durumunu, finansal performansını ve nakit akışlarını nasıl etkilediği	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız. Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	16(b)	16(a) paragrafında belirlenen ve ilgili finansal tablolarda raporlanan varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde bir sonraki finansal raporlama döneminde önemli bir düzeltme yapılmasını gerektirebilecek ciddi bir riski bulunan iklimle ilgili risk ve fırsatlar	Bulunmamaktadır.
TSRS 2	16(c)	İşletmenin; aşağıdakileri de dikkate almak suretiyle, iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejisi göz önüne alındığında kısa, orta ve uzun vadede finansal durumunun ne şekilde değişmesini beklediği:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız. Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları			
TSRS 2	16(c)(i), 16(c)(ii)	İşletmenin sözleşmeye dayalı olarak taahhüt etmediği planlar dâhil olmak üzere, yatırım ve elden çıkarma planları (örneğin, sermaye harcamalarına, büyük satın almalara ve elden çıkarmalara, iş ortaklıklarına, iş dönüşümüne, yeniliklere, yeni iş alanlarına ve varlığın kullanım dışı bırakılmasına ilişkin planlar) ve İşletmenin stratejisini uygulamak için planladığı finansman kaynakları ve	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız. Her bir risk için "Strateji Entegrasyonu" alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için "Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	16(d)	İşletmenin; iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejisi göz önüne alındığında, kısa, orta ve uzun vadede finansal performansının ve nakit akışlarının ne şekilde değişmesini beklediği (örneğin; düşük karbonlu bir ekonomiyle uyumlu hâle getirilmiş ürün ve hizmetlerden elde edilen hasılattaki artış, iklim olaylarından kaynaklı olarak varlıklarda meydana gelen hasarlardan doğan maliyetler ve iklimle adaptasyonla veya azaltımla ilgili harcamalar)	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	17	İşletme nicel bilgi sağlarken münferit bir tutarı veya bir tutar aralığını açıklayabilir.	İklimle bağlantılı öncelikli risk ve fırsatların öngörülen finansal etkileri, söz konusu etkileri tahmin etmede yer alan ölçüm belirsizlikleri ile düzenleme kaynaklı belirsizlikler ve Koç Holding'in konsolide bazda faaliyet çeşitliliği ve farklı sektörlerdeki operasyonları dikkate alındığında hesaplamaların gerektireceği ilave efor ve kaynak dikkate alınarak açıklanmamaktadır.
TSRS 2	18	İşletme, iklimle ilgili bir risk veya fırsatın öngörülen finansal etkilerine ilişkin açıklamaları hazırlarken;	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	18(a)	Aşırı maliyet veya çabaya katlanmaksızın raporlama tarihinde elde edilebilen tüm makul ve desteklenebilir bilgileri kullanır	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	18(b)	Söz konusu açıklamaları hazırlamak için sahip olduğu beceri, yetenek ve kaynaklarla orantılı bir yaklaşım kullanır	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	19	İşletmenin aşağıdakilere karar vermesi durumunda, iklimle ilgili bir risk veya fırsatın mevcut veya öngörülen finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sağlamasına gerek yoktur	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar <i>Her bir risk ve fırsat için "İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki" alt başlığına bakınız.</i>
TSRS 2	19(a), 19(b)	(Söz konusu etkiler ayrı ayrı belirlenmemektedir veya Söz konusu etkileri tahmin etmede yer alan ölçüm belirsizliği düzeyinin çok yüksek olması sebebiyle, elde edilecek nicel bilgi faydalı olmayacaktır.	
TSRS 2	20	Ayrıca işletmenin, iklimle ilgili bir risk veya fırsatın öngörülen finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sağlayacak beceri, yetenek veya kaynaklara sahip olmaması durumunda, nicel bilgi sağlaması gerekmez.	
TSRS 2	21	19-20 nci paragraflarda belirtilen kriterleri baz alarak iklimle ilgili bir risk veya fırsatın mevcut veya öngörülen finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sağlamasına gerek olmadığına karar vermesi durumunda işletme	
TSRS 2	21(a), 21(b)	Neden nicel bilgi sağlamadığını açıklar ve ilgili finansal tablolarda yer alan ve iklimle ilgili risk veya fırsattan etkilenmesi veya etkilenmiş olması muhtemel kalemlerin, toplamaların ve ara toplamaların belirlenmesi dâhil olmak üzere, söz konusu finansal etkilere ilişkin nitel bilgiler sağlar	
TSRS 2	21(c)	Birleşik finansal etkilere ilişkin nicel bilginin faydalı olmayacağına karar verilmediği sürece, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili diğer risk veya fırsatlar ve diğer faktörlerle birlikte, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk veya fırsatın birleşik finansal etkilerine ilişkin nicel bilgiler	

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklim Dirençliliği			
TSRS 2	22	İşletme, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının; işletmenin stratejisi ile iş modelinin iklimle ilgili değişiklik, gelişme ve belirsizliklere karşı dirençliliğini -işletmenin iklimle ilgili belirlenmiş risk ve fırsatlarını da dikkate alarak- anlamalarını sağlayan bilgileri açıklar. İşletme, içinde bulunduğu şartlarla orantılı bir yaklaşım kullanarak, iklim dirençliliğini değerlendirmek amacıyla iklimle ilgili senaryo analizini kullanır (Bkz. B1-B18 paragrafları). İşletme nicel bilgi sağlarken, münferit bir tutarı veya bir tutar aralığını açıklayabilir. İşletme özellikle aşağıdakileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Gerekçe ve Tanım ", " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(a)	Genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının aşağıdakileri anlamalarına imkân verecek şekilde, raporlama tarihi itibarıyla işletmenin iklim dirençliliğine ilişkin değerlendirmesi	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(a)(i)	İşletmenin iklimle ilgili senaryo analizinde belirlenen etkilere nasıl karşılık vermesi gerektiği de dâhil olmak üzere, işletmenin değerlendirmesinin -varsa- stratejisi ve iş modeli üzerindeki etkileri	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız. Her bir risk ve fırsat için " İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Beklenen Etki " alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(a)(ii)	İşletmenin iklim dirençliliğine ilişkin değerlendirmesinde dikkate alınan önemli belirsizlik alanları	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(a)(iii)	Aşağıdakileri de içerecek şekilde, işletmenin; kısa, orta ve uzun vadede stratejisini ve iş modelini iklim değişikliğine uyarlama veya adapte etme kapasitesi;	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk için " Strateji Entegrasyonu " alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için " Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu " alt başlığına bakınız. Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası " Sektör Bazlı Yol Haritaları " alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(a)(iii)(1)	İklimle ilgili riskleri ele almak ve iklimle ilgili fırsatlardan yararlanmak da dâhil olmak üzere, iklimle ilgili senaryo analizinde belirlenen etkilere karşılık vermek amacıyla işletmenin mevcut finansal kaynaklarının bulunabilirliği ve esnekliği	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası
TSRS 2	22(a)(iii)(2)	İşletmenin; mevcut varlıkları yeniden konuşlandırma, başka bir amaca uygun hâle getirme, bir üst modele geçirme veya hizmet dışı bırakma yeteneği	Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası
TSRS 2	22(a)(iii)(3)	İklimle ilgili azaltım, adaptasyon ve iklim dirençliliği fırsatlarına yönelik mevcut ve planlanan yatırımların etkisi	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk için " Strateji Entegrasyonu " alt başlığına bakınız. Her bir fırsat için " Strateji ve Finansal Planlama Entegrasyonu " alt başlığına bakınız. Karbon Dönüşüm Programı Geçiş Yol Haritası " Sektör Bazlı Yol Haritaları " alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)	Aşağıdakileri içerecek şekilde, iklimle ilgili senaryo analizinin nasıl ve ne zaman gerçekleştirildiği:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)	Aşağıdakileri içerecek şekilde, işletmenin kullandığı girdilere ilişkin bilgiler:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için " Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil) " alt başlıklarına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklim Dirençliliği			
TSRS 2	22(b)(i)(1)	İklimle ilgili senaryo analizi için kullanılan senaryolar ve bu senaryoların kaynakları	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(2)	İklimle ilgili senaryo analizinin çok çeşitli senaryoları içerip içermediği	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(3)	İklimle ilgili senaryo analizinde kullanılan senaryoların iklimle ilgili fiziksel risklerle ilişkili olup olmadığı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(4)	İklimle ilgili senaryo analizinde iklim değişikliğiyle ilgili en güncel uluslararası anlaşmayla uyumlu hale getirilmiş bir senaryo kullanılıp kullanılmadığı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(5)	İklimle ilgili seçilen senaryoların iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere veya belirsizliklere karşı dirençliliğini değerlendirmeye ilgili olduğuna karar verilme sebebi	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(6)	İklimle ilgili senaryo analizinde kullanılan zaman dilimleri	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Vade Tanımları ve Planlamaya Etkileri" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(i)(7)	İşletmenin analizde kullandığı operasyonlarının kapsamı (örneğin, analizde kullanılan operasyon yerleri ve iş birimleri)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil)" alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(b)(ii)	Aşağıdakilere ilişkin varsayımlar da dâhil olmak üzere, işletmenin analizde kullandığı kilit varsayımlar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "Yaklaşım (muhakemeler, belirsizlikler ve hatalar dahil)" alt başlıklarına bakınız.
TSRS 2	22(b)(ii)(1)	İşletmenin faaliyet gösterdiği ülkelerdeki iklim politikaları,	Küresel ve Sektörel Görünüm "Regülasyon ve Mevzuatlara Dair Gelişmeler" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(ii)(2)	Makroekonomik trendler	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "Gerekçe ve Tanım" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(ii)(3)	Ulusal veya bölgesel düzeydeki değişkenler (örneğin; yerel hava olayları, demografi, arazi kullanımı, altyapı ve doğal kaynakların mevcudiyeti)	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Her bir risk ve fırsat için "Gerekçe ve Tanım" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(ii)(4)	Enerji kullanımı ve çeşitliliği	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklim Dirençliliği			
TSRS 2	22(b)(ii)(5)	Teknolojideki gelişmeler	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	22(b)(iii)	İklimle ilgili senaryo analizinin yapıldığı raporlama dönemi	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	23	13-22'nci paragraflarda yer alan yükümlülükleri yerine getirmek üzere açıklamaları hazırlarken işletme; 29 uncu paragrafta açıklandığı üzere, sektörler-arası metrik kategorilerine ve 32 nci paragrafta açıklandığı üzere açıklama konularıyla ilişkili olan ve TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de tanımlanan sektör bazlı metriklere atıfta bulunur ve bunların uygulanabilirliğini değerlendirir.	Rapor Hakkında
RİSK YÖNETİMİ			
TSRS 2	25	Risk yönetimine ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin iklimle ilgili risk ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerinin işletmenin genel risk yönetimi sürecine entegre edilip edilmediği, edildiyse nasıl entegre edildiği ve genel risk yönetimi sürecine nasıl bilgi verdiği de dâhil olmak üzere, söz konusu süreçleri anlamalarını sağlamaktır.	
TSRS 2	25	İşletme bu amaca ulaşmak için aşağıdakilere ilişkin bilgileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	25(a)	Aşağıdakilere ilişkin bilgiler de dâhil, işletmenin iklimle ilgili riskleri belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek için kullandığı süreçler ve ilgili politikalar:	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Risk ve Fırsatların Belirlenme, Değerlendirilme ve Önceliklendirilmesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(a)(i)	İşletmenin kullandığı girdiler ve parametreler (örneğin, veri kaynakları ve süreçlerde yer alan operasyonların kapsamına ilişkin bilgiler)	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Hazırlık Çerçevesi" alt başlığına bakınız. "Şirket Önceliklendirmesi" alt başlığına bakınız. "Risk ve Fırsatların Belirlenme, Değerlendirilme ve Önceliklendirilmesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(a)(ii)	İşletmenin iklimle ilgili riskleri belirlemek için iklimle ilgili senaryo analizi kullanıp kullanmadığı ve nasıl kullandığı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar "Senaryo Seçimi ve Analizi" alt başlığına bakınız. Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız. Piyasa Riski için "Yaklaşım" alt başlığına bakınız. Fiziksel Riskler için "Araçlar ve Veri Kaynakları" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(a)(iii)	İşletmenin söz konusu risklerin etkilerinin niteliğini, olasılığını ve büyüklüğünü nasıl değerlendirdiği (örneğin, işletmenin nitel faktörleri, nicel eşik değerleri veya diğer kriterleri dikkate alıp almadığı)	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Puanlama Çerçevesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(a)(iv)	İşletmenin iklimle ilgili riskleri diğer risk türlerine göre önceliklendirip önceliklendirmedeği ve nasıl önceliklendirdiği	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Risk ve Fırsatların Belirlenme, Değerlendirilme ve Önceliklendirilmesi" alt başlığına bakınız. "Puanlama Çerçevesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(a)(v)	İşletmenin iklimle ilgili riskleri nasıl izlediği	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Risk ve Fırsatların İzlenmesi" alt başlığına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
RİSK YÖNETİMİ			
TSRS 2	25(a)(vi)	Önceki raporlama dönemiyle karşılaştırıldığında, işletmenin kullandığı süreçleri değiştirip değiştirmediği ve nasıl değiştirdiği	Değişiklik bulunmamaktadır.
TSRS 2	25(b)	İşletmenin, iklimle ilgili fırsatların belirlenmesinde bilgi sağlamak için iklimle ilgili senaryo analizini kullanıp kullanmadığına ve nasıl kullandığına ilişkin bilgiler dâhil olmak üzere; işletmenin iklimle ilgili fırsatları belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek için kullandığı süreçler	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Risk ve Fırsatların Belirlenme, Değerlendirilme ve Önceliklendirilmesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	25(c)	İklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesine, değerlendirilmesine, önceliklendirilmesine ve izlenmesine yönelik süreçlerin; işletmenin genel risk yönetimi sürecine ne ölçüde ve nasıl entegre edildiği ve işletmenin genel risk yönetimi sürecini ne ölçüde ve nasıl bilgilendirdiği	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi
METRİKLER VE HEDEFLER			
TSRS 2	27	Metrikler ve hedeflere ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin iklimle ilgili kendi belirlediği hedeflere ve mevzuat uyarınca ulaşması gereken hedeflere yönelik ilerlemeleri de dâhil olmak üzere, iklimle ilgili risk ve fırsatlarla ilgili olarak işletmenin performansını anlamalarını sağlamaktır.	
TSRS 2	28(a)	Sektörler-arası metrik kategorileriyle ilgili bilgiler (Bkz. 29-31 inci paragraflar)	TSRS 2'nin Uygulanmasına İlişkin Sektör Bazlı Kılavuz
TSRS 2	28(b)	Belirli iş modelleri, faaliyetleri veya bir sektörde katılımı karakterize eden diğer ortak özelliklerle ilişkili metrikler (Bkz. 32 nci paragraf)	TSRS 2'nin Uygulanmasına İlişkin Sektör Bazlı Kılavuz
TSRS 2	28(c)	İklimle ilgili riskleri azaltmak veya bunlara adaptasyon sağlamak ya da iklimle ilgili fırsatlardan yararlanmak için işletme tarafından belirlenen hedefler ve mevzuat uyarınca ulaşılması gereken hedefler (yönetişim organı veya yönetim tarafından bu hedeflere yönelik ilerlemeleri ölçmek için kullanılan metrikler de dâhildir) (Bkz. 33-37 nci paragraflar)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
İklimle İlgili Metrikler			
TSRS 2	29(a)(i)	Raporlama dönemi boyunca üretilen Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 mutlak brüt sera gazı emisyonlarını (metrik ton CO ₂ eşdeğeri)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(i)(1)	Kapsam 1 sera gazı emisyonları	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(i)(2)	Kapsam 2 sera gazı emisyonları	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(i)(3)	Kapsam 3 sera gazı emisyonları	KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3 geçiş muafiyeti uyarınca Koç Holding 2024 TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda, Kapsam 3 emisyonlarını açıklamamaktadır.
TSRS 2	29(a)(ii)	Yetkili bir makam veya işletmenin kote olduğu borsa, sera gazı emisyonlarının farklı bir yöntem kullanılarak ölçülmesini zorunlu kılmadıkça, Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardına (2004) uygun olarak ölçer (Bkz. B23-B25 paragrafları)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(iii)	Aşağıdakiler de dâhil, sera gazı emisyonlarını ölçmek için kullandığı yaklaşımı açıklar (Bkz. B26-B29 paragrafları)	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Kapsam 1 ve 2 Sera Gazı Emisyonu Hesaplama Metodolojisi" alt başlığına bakınız. "Gelir Bazlı Hesaplamalar için EEIO Emisyon Faktörleri" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	29(a)(iii)(1), 29(a)(iii)(2)	Sera gazı emisyonlarını ölçmek için kullandığı ölçüm yaklaşımı, girdiler ve varsayımlar ve Sera gazı emisyonlarını ölçmek için kullandığı ölçüm yaklaşımını, girdileri ve varsayımları seçme nedeni	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Kapsam 1 ve 2 Sera Gazı Emisyonu Hesaplama Metodolojisi" alt başlığına bakınız. "Gelir Bazlı Hesaplamalar için EEIO Emisyon Faktörleri" alt başlığına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliği	Rapor Bölümü
İklimle İlgili Metrikler			
TSRS 2	29(a)(iii)(3)	Raporlama döneminde; ölçüm yaklaşımında, girdilerde ve varsayımlarda yaptığı değişiklikler ile bu değişikliklerin nedenleri	Değişiklik bulunmamaktadır.
TSRS 2	29(a)(iv)	29(a)(i)(1)-(2) paragrafı uyarınca açıklanan Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları için; emisyonları aşağıdakiler arasında ayırıştırır	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(iv)(1)	Konsolide edilen grup (örneğin, TFRS'leri uygulayan bir işletme için bu grup, ana şirket ve onun konsolide edilen bağlı ortaklıklarından oluşur)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(iv)(2)	29(a)(iv)(1) paragrafının dışında bırakılan diğer yatırım yapılanlar (örneğin; TFRS'leri uygulayan bir işletme için bu yatırımlar; iştirakleri, iş ortaklıklarını ve konsolide edilmeyen bağlı ortaklıkları içerir)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(v)	29(a)(i)(2) paragrafı uyarınca açıklanan Kapsam 2 sera gazı emisyonları için; lokasyonadaya Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını açıklar ve kullanıcıların işletmenin Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını anlamalarını sağlamak için gerekli olan sözleşmeye dayalı araçlar hakkında bilgi sağlar (Bkz. B30-B31 paragrafları)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	29(a)(vi)	29(a)(i)(3) paragrafı uyarınca ve B32-B57 paragraflarına atıfta bulunularak açıklanan Kapsam 3 sera gazı emisyonları için aşağıdakileri açıklar:	KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: Koç Holding, TSRS hükümleri doğrultusunda [GHG Protokolü uyarınca] hesaplama tamamlanmadığından, Kapsam 3 emisyonlarını 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda açıklamamaktadır.
TSRS 2	29(a)(vi)(1)	Sera Gazı Protokolü Kurumsal Değer Zinciri (Kapsam 3) Muhasebe ve Raporlama Standardında (2011) tanımlanan Kapsam 3 kategorilerine uygun olarak, işletmenin Kapsam 3 sera gazı emisyon ölçümüne dâhil edilen kategoriler	KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: Koç Holding, TSRS hükümleri doğrultusunda [GHG Protokolü uyarınca] hesaplama tamamlanmadığından, Kapsam 3 emisyonlarını 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda açıklamamaktadır.
TSRS 2	29(a)(vi)(2)	İşletme faaliyetlerinin varlık yönetimi, ticari bankacılık veya sigortacılık faaliyetlerini içermesi durumunda, işletmenin Kategori 15 sera gazı emisyonları veya yatırımlarıyla ilişkili olanlar (finans edilen emisyonlar) hakkında ilave bilgiler (Bkz. B58-B63 paragrafları)	KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: Koç Holding, TSRS hükümleri doğrultusunda [GHG Protokolü uyarınca] hesaplama tamamlanmadığından, Kapsam 3 emisyonlarını 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda açıklamamaktadır.
TSRS 2	29(b)	İklimle ilgili geçiş riskleri - iklimle ilgili geçiş risklerine karşı kırılgan varlıkların veya faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	29(c)	İklimle ilgili fiziksel riskler - iklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılgan varlıkların veya faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Risk ve Fırsatların İzlenmesi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	29(d)	İklimle ilgili fırsatlar - iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hale getirilmiş varlıkların veya faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi "Fırsatlar" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	29(e)	Sermaye dağıtımı - iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik dağıtılan sermaye harcaması, finansman veya yatırım miktarı	İklim Odağında Kurumsal Yönetim İklimle ilgili konuların gözetimi amacıyla uygulanan kontroller ve prosedürler
TSRS 2	29(f)	İç karbon fiyatları—işletme aşağıdakileri açıklar	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	29(f)(i)	Karar verme sürecinde bir karbon fiyatlandırması uygulanıp uygulanmadığına ve ne şekilde uygulandığına dair açıklama (yatırım kararları, transfer fiyatlandırması ve senaryo analizleri)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız.
TSRS 2	29(f)(ii)	Sera gazı emisyonlarının maliyetlerini değerlemek için kullandığı her bir metrik ton sera gazı emisyonunun fiyatı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar Politika Riski için "Senaryo Bazlı Karbon Fiyatlandırması Analizi" alt başlığına bakınız.

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklimle İlgili Metrikler			
TSRS 2	29(g)	Ücretlendirme— işletme aşağıdakileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Ücretlendirme
TSRS 2	29(g)(i)	İklimle ilgili hususların yönetici ücretlerine dâhil edilip edilmediğine ve nasıl dâhil edildiğine dair bir açıklama (ayrıca bkz. 6(a)(v) paragrafı)	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Ücretlendirme
TSRS 2	29(g)(ii)	İklimle ilgili hususlarla bağlantılı olarak cari dönemde finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin yüzdesi	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Ücretlendirme
TSRS 2	30	29(b)-(d) paragrafında yer alan yükümlülüklerini yerine getirmek üzere açıklamaları hazırlarken, aşırı maliyet veya çabaya katlanmaksızın raporlama tarihinde elde edilebilen tüm makul ve desteklenebilir bilgiler	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	31	29(b)-(g) paragrafında yer alan yükümlülükleri yerine getirmek üzere açıklamalar hazırlanırken B64-B65 paragraflarına atıfta bulunulması	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Yönetimi İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler ve Fırsatlar
TSRS 2	32	İşletme, bir sektörde belirli iş modelleri, faaliyetleri veya katılımı karakterize eden diğer ortak özelliklerle ilişkili sektör bazlı metrikleri açıklar. İşletmenin açıkladığı sektör bazlı metrikler belirlenirken, işletme TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de tanımlanan açıklama konularıyla ilişkili sektör bazlı metriklere atıfta bulunur ve bunların uygulanabilirliğini değerlendirir.	TSRS 2'nin Uygulanmasına İlişkin Sektör Bazlı Kılavuz
İklimle İlgili Hedefler			
TSRS 2	33	İşletme, sera gazı emisyonu hedefleri de dâhil olmak üzere, stratejik amaçlarına ulaşma konusundaki ilerlemeyi izlemek üzere belirlediği iklimle ilgili nicel ve nitel hedefler ile mevzuat uyarınca ulaşması gereken tüm hedefleri açıklar. İşletme, her bir hedef için aşağıdakileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(a)	Hedefi belirlemek için kullanılan metrik (Bkz. B66-B67 paragrafları)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(b)	Hedefin amacı (örn. Azaltım, adaptasyon veya bilim temelli girişimlere uygunluk)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(c)	Hedefin geçerli olduğu işletme bölümü (örn. Hedefin işletmenin tamamı için mi yoksa belirli bir iş birimi veya belirli coğrafi bölge gibi işletmenin yalnızca bir kısmı için mi geçerli olduğu)	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(d)	Hedefin geçerli olduğu dönem	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(e)	İlerlemenin ölçüldüğü baz dönem	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(f)	Dönüm noktaları ve ara hedefler	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(g)	Hedefin nicel olması durumunda, mutlak bir hedef mi yoksa yoğunluk hedefi mi olduğu	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	33(h)	İklim değişikliği ile ilgili en güncel uluslararası anlaşmanın, bu anlaşmadan kaynaklanan ülke taahhütleri de dahil olmak üzere, hedefi nasıl şekillendirdiği	Küresel ve Sektörel Görünüm İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler

Ek 1: TSRS Uyum Tablosu

TSRS	TSRS Paragrafı	TSRS Gerekliliği	Rapor Bölümü
İklimle İlgili Hedefler			
TSRS 2	34	İşletme, aşağıdakiler dâhil olmak üzere, her bir hedefin belirlenmesine ve gözden geçirilmesine ilişkin yaklaşımını ve her bir hedefe yönelik ilerlemeyi nasıl izlediği hakkındaki bilgileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu gözetimini destekleyici üst yönetim rolleri Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler Karbon Dönüşüm Programı
TSRS 2	34(a)	Hedefin ve hedefi belirleme metodolojisinin üçüncü bir tarafça doğrulanıp doğrulanmadığı,	Hedefler için doğrulama alınmamıştır.
TSRS 2	34(b)	Hedefin gözden geçirilme süreçleri	İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Kurumsal Yönetimi Yönetim Kurulu gözetimini destekleyici üst yönetim rolleri Topluluk Şirketleri Düzeyinde Kurumsal Yönetim İklimle İlgili Konuların Gözetimi Amacıyla Uygulanan Kontroller ve Prosedürler Karbon Dönüşüm Programı
TSRS 2	34(c)	Hedefe ulaşma konusundaki ilerlemeyi izlemek için kullanılan metrikler	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	34(d)	Hedefteki herhangi bir değişiklik ve söz konusu değişiklikler için bir açıklama	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	35	İşletme, iklimle ilgili her bir hedefe ilişkin performansına dair bilgileri ve performansındaki trendlerin veya değişikliklerin bir analizini açıklar.	Metrikler ve Hedefler Karbon Dönüşüm Programı İklim için Teknoloji ve İnovasyon Su Yönetimi
TSRS 2	36	İşletme, 33-35 inci paragraflara uygun olarak açıklanan her bir sera gazı emisyon hedefi için aşağıdakileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	36(a)	Hangi sera gazı emisyonlarının hedef kapsamında olduğu	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	36(b)	Kapsam 1, 2 ve 3 sera gazı emisyonlarının hedef kapsamında olup olmadığı	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	36(c)	Hedefin brüt sera gazı emisyon hedefi mi olduğu (net sera gazı emisyon hedefinin açıklanması halinde brüt sera gazı emisyon hedefinin açıklanması zorunludur.	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	36(d)	Hedefin sektörel bir karbonsuzlaşma yaklaşımı kullanılarak türetilip türetilmediği	İklimle Bağlantılı Metrikler ve Hedefler
TSRS 2	36(e)	İşletmenin, herhangi bir net sera gazı emisyonu hedefine ulaşmak için sera gazı emisyonlarını denkleştirmek üzere, planlanan karbon kredisi kullanımı. İşletme, planlanan karbon kredisi kullanımını açıklarken, B70-B71 paragraflarına atıfta bulunmak ve aşağıdakilere ilişkin bilgileri de dâhil etmek suretiyle, bilgileri açıklar:	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler - Politika Riski
TSRS 2	36(e-i)	Herhangi bir net sera gazı emisyonu hedefine ulaşmanın nasıl ve ne ölçüde karbon kredilerinin kullanımına dayandığı/ bağlı olduğu	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler - Politika Riski
TSRS 2	36(e-ii)	Karbon kredilerinin hangi üçüncü taraf programınca doğrulanacağı veya sertifikalandırıldığı	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler - Politika Riski
TSRS 2	36(e-iii)	Karbon kredisinin türü (esas denkleştirmenin doğaya mı yoksa teknolojik karbon uzaklaştırmasına mı dayalı olacağı ve esas denkleştirmenin karbon azaltımı veya uzaklaştırma yoluyla elde edilip edilmediği	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler - Politika Riski
TSRS 2	36(e-iv)	Genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin kullanmayı planladığı karbon kredilerinin güvenilirliğini ve bütünlüğünü anlaması için gerekli olan diğer tüm faktörler (örneğin, karbon denkleştirmenin kalıcılığına ilişkin varsayımlar)	İklimle Bağlantılı Öncelikli Riskler - Politika Riski
TSRS 2	37	İşletme, 33-34 üncü paragraflarda tanımlanan bir hedefe ulaşmaya yönelik ilerlemeyi belirlemek ve izlemek için kullanılan metrikleri belirlerken ve açıklarken; mevcut TSRS'de açıklanan metrikler veya TSRS 1'deki hükümleri karşılayan metrikler dâhil olmak üzere, sektörler-arası metriklere (Bkz. 29 uncu paragraf) ve sektör bazlı metriklere atıfta bulunur ve bunların uygulanabilirliğini değerlendirir.	Rapor Hakkında TSRS 2'nin Uygulanmasına İlişkin Sektör Bazlı Kılavuz

Ek 2: İklimle İlgili Öncelikli Risk & Fırsatlar – Konsolide Tablo

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki					
RİSKLER	Organizasyonel Sınır	Kullanılan Senaryolar	Mevcut Etki	Beklenen Etki	Stratejiye Entegrasyonu
Risk Çeşidi Geçiş Riskleri/Politika Riski Riskın Adı Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları Vade Orta Vadeli Olasılık Neredeyse Kesin Şiddet Orta Riskın Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Kendi Operasyonları, Yukarı Yönlü Değer Zinciri (Tedarik zinciri) Riskın yoğunlaştığı ülke/bölge AB, Türkiye, Pakistan, Bangladeş	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Otokoç, Tüpraş, Yapı Kredi İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör	- BloombergNEF tarafından tahmin edilen karbon fiyatı (2025-2030) - Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından uzun vadeli projeksiyonlar için belirlenen senaryolar (2035-2050)	Artan karbon fiyatları, özellikle emisyon yoğun enerji ve sanayi şirketlerinde operasyonel maliyetleri yükseltirken; bu maliyetlerin yansıtılamaması durumunda kârlılık üzerinde baskı oluşturabilir. Kısa vadede, AB içinde doğrudan operasyonları bulunan Topluluk şirketlerinden Arçelik ve iş ortaklıklarından Ford Otosan, halihazırda AB Emisyon Ticareti Sistemi'ne (EU ETS) tabidir. Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi henüz bağlayıcı finansal yükümlülükler getirmediğinden, enerji operasyonları şu anda önemli bir doğrudan finansal maruziyet taşımamaktadır.	TR ETS'nin devreye alınması ve küresel karbon fiyatlandırma mekanizmalarının yaygınlaşmasıyla, önümüzdeki 5-10 yılda emisyonla ilgili maliyetlerin artması beklenmektedir. Enerji sektöründe, TR ETS'de ücretsiz tahsislerin sona ermesi ve Türkiye'nin ulusal sisteminin gelişmesiyle karbon maliyetlerinin doğrudan finansal etkisinin olması beklenmektedir. Ayrıca, finans sektörü iklim risklerini sermaye tahsisi ve stres testleri gibi süreçlere daha fazla entegre etmeye başlayacaktır. Arçelik ve Aygaz gibi Koç Topluluğu şirketlerinin faaliyet gösterdiği Pakistan ve Bangladeş gibi ülkelerde de karbon fiyatlandırma hazırlıkları sürmektedir. Karbon fiyatlandırması, sermaye yatırımlarının düşük emisyonlu teknolojilere kaymasına yol açabilir.	Koç Topluluğu, karbon nötr hedefi doğrultusunda enerji, otomotiv, dayanıklı tüketim ve finans sektörlerinde yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve karbon azaltımı odaklı stratejiler uygulamaktadır. Enerji sektörü sıfır karbonlu elektrik, yeşil hidrojen, sürdürülebilir havacılık yakıtları ve biyoyakıtlar gibi alanlarla dengeli, çeşitlendirilmiş ve temiz bir enerji portföyüne odaklanırken; otomotiv sektörü elektrikli ve alternatif yakıtlı araçlara, dayanıklı tüketim ise enerji verimli ürünlere ve tedarik zinciri dönüşümüne odaklanmakta; finans sektörü ise düşük karbonlu yatırımları artırmaktadır. Girişim sermayesi şirketleri de emisyon azaltım teknolojilerine yatırım yapmaktadır.
Risk Çeşidi Geçiş Riskleri/Piyasa Riski Riskın Adı Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması Vade Kısa Vadeli Olasılık Çok Muhtemel Şiddet Orta-Düşük Riskın Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Yukarı Yönlü Değer Zinciri (Tedarik Zinciri) Riskın yoğunlaştığı ülke/bölge AB, Türkiye	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Otokar İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Tofaş	Değişen ücretsiz tahsisat kapsamı ve Avrupa Çelik Derneği (EUROFER) gibi kurumlar tarafından açıklanan tahmini azaltım hedeflerine uyarılma	İklimle bağlantılı piyasa riskleri, özellikle enerji ve emisyon yoğun ham maddeler ile SKDM kapsamındaki ürünlerin tedarik maliyetlerini artırabilir; bu durum Avrupa'ya ihracatta rekabet gücünü etkilemektedir. Koç Topluluğu'nda dayanıklı tüketim sektöründeki üretim şirketleri, artan tedarikçi maliyetleri nedeniyle fiyatlandırma ve kâr marjı yönetiminde zorluk yaşayabilir; Arçelik ise AB'deki operasyonları nedeniyle kısa vadede maliyet artışlarına daha fazla maruz kalmaktadır. İş ortaklıkları tarafında otomotiv sektöründe, özellikle AB'de faaliyet gösteren Ford Otosan, benzer şekilde karbon kaynaklı maliyet artışlarından etkilenmektedir.	Orta ve uzun vadede, SKDM'ye ilişkin uyum ve maliyet baskılarının, mekanizmanın yalnızca raporlamaya dayalı süreçten tam mali sorumluluk dönemine geçişiyle birlikte artması beklenmektedir. Etkiler, AB'de doğrudan faaliyet gösteren Topluluk şirketi Arçelik ve iş ortaklıklarından Ford Otosan'da daha belirgin olması beklenmektedir. Ayrıca, tedarikçilerin artan tarifelere maruz kalması ve karbon azaltım kriterleriyle uyum sağlamamaları durumunda bu maliyetleri değer zinciri boyunca yansıtmaları, dolaylı etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir.	Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik İnişiyatifi çerçevesinde, Koç Holding, tedarikçi tabanını çevresel ve iklimle ilgili kriterler üzerinden izlemekte ve değerlendirmektedir. Karbon-stratejik tedarikçiler tespit edilmiştir. Bu tedarikçiler arasında çelik ve alüminyum sektörlerinde faaliyet gösterenler, karbon yoğunlukları ve SKDM kapsamındaki önemi nedeniyle Koç Holding'in piyasa riskine maruziyeti açısından kritik öneme sahiptir. Arçelik, emisyon azaltım yol haritalarına sahip tedarikçilerin payını artırma, tedarikçi veri kalitesini iyileştirme ve tedarikçi iklim değerlendirmelerinin kapsamını genişletme taahhütleri de dahil olmak üzere, tedarik zincirine özel iklim hedeflerine sahiptir.
Risk Çeşidi Geçiş Riskleri/İtibar Riski Riskın Adı - Vade Orta Vadeli Olasılık Muhtemel Şiddet Orta-Düşük Riskın Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Kendi Operasyonları, Yukarı Yönlü Değer Zinciri, Aşağı Yönlü Değer Zinciri Riskın yoğunlaştığı ülke/bölge Türkiye ve Global Operasyonlar	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Otokar, Tüpraş, Yapı Kredi İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Tofaş, TürkTraktör	N/A	Topluluk genelinde belirlenen karbon nötr hedefi, Topluluk şirketlerinden Arçelik ve Yapı Kredi ile İş Ortaklıklarından Ford Otosan tarafından belirlenen bilim temelli emisyon azaltım hedefleri, çevre mevzuatına uyum, ESG şeffaflığının artırılması ve Tedarik Zinciri Uyum Politikası doğrultusunda yürütülen özen yükümlülüğü süreçleri sayesinde, iklimle ilgili anlamlı bir itibar riski ile karşı karşıya bulunmamaktadır.	- Karbon yoğun sektörlerde faaliyet gösteren Enerji Grubu Şirketlerinin iklimle ilgili strateji ve performansları sektör emsalleri veya düzenlemelerle uyumlu olmamaları; - Bilim temelli hedeflerini açıklamış şirketlerin hedeflerine yönelik ilerlemelerinin yetersiz kalması; - İhracatın %40'ından fazlasının yapıldığı AB Yeşil Mutabakatı düzenlemelerine uyum sağlamamaması; - Finans sektörünün hassas sektörlerle ilişkili artan denetim, kredi kısıtlamaları gibi durumlarda itibar riski artabilir.	Bu risklerin, karbon azaltım hedeflerine yönelik ilerleme, Koç Holding tarafından merkezi olarak yürütülen Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik ve Su Yönetimi gibi yatay sürdürülebilirlik inisiyatifleri ve yaklaşmakta olan düzenlemelere artan uyum yoluyla azaltılması planlanmaktadır. Bu çabalar, değer zinciri genelinde hesap verebilirlik, şeffaflık ve proaktif yönetim uygulamalarını ortaya koyarak itibara yönelik risklere karşı dayanıklılığı artırmaktadır.

Ek 2: İklimle İlgili Öncelikli Risk & Fırsatlar – Konsolide Tablo

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki					
RİSKLER	Organizasyonel Sınır	Kullanılan Senaryolar	Mevcut Etki	Beklenen Etki	Stratejiye Entegrasyonu
Risk Çeşidi Fiziksel Riskler	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Tüpraş İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör	SSP1-2.6	Sıcak günler, sıcak hava dalgası, orman yangınları kısa vadede Asya ve Afrika'da yoğunlaşmaktadır. Deniz seviyesi yükselmesi, Koç Topluluğu operasyonları için düşük bir risktir.	2030-2050 döneminde incelenen tüm senaryolarda Koç Topluluğu operasyonlarının sıcak hava dalgası ve orman yangınları riskine maruz tesis yüzdesi artmaktadır.	Koç Holding, fiziksel iklim risklerini site düzeyinde analiz ederek operasyonel planlama, azaltım ve uzun vadeli uyum stratejilerine entegre etmektedir; özellikle suya dayalı risklere odaklanılmaktadır. Topluluk şirketlerinden Arçelik'in su verimliliği ve suyun geri kazanımı; İş ortaklarından Ford Otosan'ın da su verimliliği hedefleri bulunmaktadır.. Koç Holding bünyesinde kurulan "Su Liderliği Görev Gücü" ve "Su Liderliği İnisiyatifi", su risklerini bütünsel bir stratejiyle yönetmeyi ve bunu çevresel performans iyileştirmesi için fırsata dönüştürmeyi amaçlamaktadır.
Riskin Adı Aşırı Hava Olayları (Akut)		SSP2-4.5 RCP4.5			
Vade Kısa Vadeli		SSP5-8.5 RCP8.5			
Olasılık Olmamasından Daha Muhtemel					
Şiddet Yüksek					
Riskin Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Kendi Operasyonları					
Riskin yoğunlaştığı ülke/bölge Türkiye					
Risk Çeşidi Fiziksel Riskler	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Tüpraş İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör	SSP1-2.6	Sıcak günler, sıcak hava dalgası, orman yangınları kısa vadede Asya ve Afrika'da yoğunlaşmaktadır. Deniz seviyesi yükselmesi, Koç Topluluğu operasyonları için düşük bir risktir.	2030-2050 döneminde incelenen tüm senaryolarda Koç Topluluğu operasyonlarının sıcak hava dalgası ve orman yangınları riskine maruz tesis yüzdesi artmaktadır.	Koç Holding, fiziksel iklim risklerini site düzeyinde analiz ederek operasyonel planlama, azaltım ve uzun vadeli uyum stratejilerine entegre etmektedir; özellikle suya dayalı risklere odaklanılmaktadır. Topluluk şirketlerinden Arçelik'in su verimliliği ve suyun geri kazanımı; İş ortaklarından Ford Otosan'ın da su verimliliği hedefleri bulunmaktadır.. Koç Holding bünyesinde kurulan "Su Liderliği Görev Gücü" ve "Su Liderliği İnisiyatifi", su risklerini bütünsel bir stratejiyle yönetmeyi ve bunu çevresel performans iyileştirmesi için fırsata dönüştürmeyi amaçlamaktadır.
Riskin Adı Aşırı Hava Olayları (Kronik)		SSP2-4.5 RCP4.5			
Vade Kısa Vadeli		SSP5-8.5 RCP8.5			
Olasılık Muhtemel					
Şiddet Yüksek					
Riskin Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Yukarı Yönlü Değer Zinciri (Tedarik Zinciri)					
Riskin yoğunlaştığı ülke/bölge Türkiye, Asya, Afrika					

Ek 2: İklimle İlgili Öncelikli Risk & Fırsatlar – Konsolide Tablo

İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki					
FIRSATLAR	Organizasyonel Sınır	Kullanılan Senaryolar	Mevcut Etki	Beklenen Etki	Stratejiye Entegrasyonu
Fırsat Çeşidi Teknolojik Fırsatlar Fırsatın Adı İklim Değişikliğiyle Bağlantılı Teknolojik Fırsatlar Vade Orta Vadeli Olasılık Neredeyse Kesin Şiddet Orta Fırsatın Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Kendi Operasyonları, Aşağı Yönlü Değer Zinciri Fırsatın yoğunlaştığı ülke/bölge Türkiye	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Otokoç, Tüpraş, Yapı Kredi İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör	N/A	Koç Holding, düşük karbonlu teknolojilere, enerji verimliliğine ve döngüsel ürün tasarımına yaptığı yatırımlarla karbon fiyatlandırması ve SKDM gibi geçiş risklerine karşı dayanıklılığını artırmayı hedeflemektedir. Entek liderliğindeki "Topluluk Genelinde Yenilenebilir Enerji Projesi" ve 2023'ten itibaren yapılan enerji verimliliği yatırımları, Türkiye'deki operasyonlarda yenilenebilir enerji kullanımını artırarak emisyon azaltımına katkı sağlamaktadır. Bu yatırımlar, Kapsam 1 ve 2 emisyonların azaltılmasını desteklerken; otomotiv ve beyaz eşya sektörlerinde yürütülen düşük karbonlu ürün girişimleri Kapsam 3 emisyonlarının azaltılmasına yardımcı olmaktadır.	2030'a kadar yenilenebilir enerji ve düşük karbonlu ürün yatırımlarının artması beklenmekte; bu yatırımlar orta ve uzun vadede daha yüksek maliyet ve emisyon tasarrufu sağlayarak değer yaratacaktır. Bu yatırımlar, iklim risklerini azaltmanın yanı sıra AB Taksonomisi gibi uluslararası standartlara uyum ve inovasyon odaklı stratejilerle Koç Holding'in rekabet gücünü ve yeşil finansmana erişimini güçlendirmekte, aynı zamanda itibar, yatırımcı güveni ve müşteri bağlılığını artırmaktadır.	Karbon dönüşümüne yönelik CAPEX ve OPEX yatırımları, Arçelik, Yapı Kredi ve Ford Otosan'ın bilim temelli hedefleri doğrultusunda gerçekleştirilmektedir; ürün fırsatları ise Ar-Ge yatırımlarıyla desteklenerek ek gelir sağlamaktadır. Koç Topluluğu Çevre Kurulu bünyesinde, düşük karbonlu ürünleri belirlemek, etkilerini azaltmak ve raporlama kriterlerini tanımlamak amacıyla sektörel Döngüsellik Çalışma Grubu kurulmuştur.
Fırsat Çeşidi Kaynak Verimliliği Fırsatın Adı Su Geri Dönüşümü ve Kazanımı Vade Orta-Uzun Vadeli Olasılık Çok Muhtemel Şiddet Orta Fırsatın Yoğunlaştığı Değer Zinciri Aşamaları Kendi Operasyonları Fırsatın yoğunlaştığı ülke/bölge Türkiye	Bağlı Ortaklıklar: Arçelik, Aygaz, Entek, Otokar, Otokoç, Tüpraş, Yapı Kredi İş Ortaklıkları: Ford Otosan, Opet, Tofaş, TürkTraktör	N/A	Bu fırsat, su riskini azaltmaya yardımcı olmakta, iklim değişikliğine karşı direnç kazandırmakta ve doğal kaynaklara bağımlılığı azaltarak maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Su geri dönüşüm ve geri kazanım girişimlerini artırmak havzaların sürdürülebilirliğine ve ekosistemdeki paydaşlara katkı sunmaktadır. Fırsatın etkisi mevcut dönemde en çok suya bağlı enerji sektöründe görülmekte olup, rafineri ve hidroelektrik operasyonları maliyet tasarrufu yapmakta ve tatlı suya olan bağlılığı azaltmaktadır.	İleriye dönük olarak, bu fırsatın faydasının artması beklenmektedir. Bunun temel nedenleri arasında artan tatlı su fiyatları, su kıtlığı ve düzenleyici gelişmeler yer almaktadır. Tüpraş'ın gri su geri kazanımı yatırımları doğrultusunda, Arçelik'in ise kamuya yönelik su geri dönüşüm hedefleri kapsamında daha fazla maliyet tasarrufu sağlaması öngörülmektedir. Coğrafi olarak, gri su geri kazanımı ve su geri dönüşüm yatırımlarının, Koç Holding'in öncelikli havzalarında faaliyet gösteren tesislerde yoğunlaşması beklenmektedir. Arçelik gibi küresel operasyonel varlığa sahip Topluluk Şirketleri için ise bu yatırımların, Güneydoğu Asya ve/veya Afrika gibi çok yüksek ve yüksek su riski taşıyan bölgelerde yoğunlaşacağı öngörülmektedir.	Koç Holding, Topluluk Şirketlerinin uyduğu Su Liderliği Çerçevesini geliştirmekte ve Arçelik, su geri kazanım ve yeniden kullanım oranını 2040 yılına kadar %35'e artırmayı hedeflemektedir. Diğer Topluluk Şirketleri, gri su geri kazanımını artırmaya yönelik yıllık hedefler izlemekte olup, 2024 yılında Tüpraş ve Entek su geri kazanım oranlarında önemli ilerlemeler kaydetmektedir. Su yönetimi, risk azaltmanın ötesinde operasyonel verimlilik, düzenleyici uyum ve çevresel performans iyileştirmelerini teşvik eden stratejik bir fırsat olarak konumlandırılmaktadır.

Ek 3: Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler

KONSOLİDE EDİLEN BAĞLI ORTAKLIKLAR			
Unvanı			
Koç Holding A.Ş.			
Entek Elektrik Üretimi A.Ş.			
Eltek Elektrik Enerjisi İthalat İhracat ve Toptan Ticaret A.Ş.			
Enspire Enerji Yatırımları ve Hizmetleri A.Ş.			
Esinti Enerji Üretim Ticaret ve Sanayi Anonim Şirketi			
Enkar Doğal Enerji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi			
Arçelik A.Ş.			
Beko B.V.			
Beko B.V. Taiwan			
Beko A and NZ Pty Ltd.			
Beko Appliances Indonesia, PT			
Beko Appliances Malaysia SDN BHD			
Beko Balkans D.O.O. Beograd			
Beko Cesko			
Beko Grundig Deutschland GmbH			
Beko Egypt Trading LLC			
Beko Electronics España S.L.			
Beko France S.A.S.			
Beko Hong Kong Ltd.			
Beko Italy SRL			
Beko LLC			
Beko Plc.			
Beko Shanghai Trading Company Ltd.			
Beko Slovakia S.R.O.			
Beko S.A.			
Beko S.A. Czech Republic			
Beko Thai Co., Ltd.			
Beko Ukraine			
Beko US Inc.			
Changzhou Beko Electrical Appliances Co. Ltd.			
Defy Appliances Proprietary Limited			
Defy Botswana Proprietary Limited			
Defy Namibia Proprietary Limited			
Defy Swaziland Proprietary Limited			
Beko Grundig Österreich AG			
Grundig Intermedia Ges.m.b.H			
Grundig Multimedia A.G.			
Beko Nordic AB			
Beko Nordic AS			
Beko Romania SA			
Vietbeko Limited Liability Company			
DEL Electronics (Pvt.) Ltd.			
United Refrigeration Industries Ltd			
Pan Asia Private Equity Ltd			
Dawlance (Private) Ltd.			
Arçelik Pazarlama A.Ş.			
Beko Gulf FZE			
Arch R&D Co., Ltd.			
Beko Israel Household Appliances Ltd.			
Retail Holdings Bhold B.V.			
Singer Bangladesh Limited			
Beko Morocco Household Appliances SARL			
Beko Pilipinas Corporation			
Beko APAC IBC Co.			
Beko Central Asia LLC			
PT Home Appliances Indonesia			
Beko Grundig Schweiz GmbH			
Beko Home Appliances Portugal			
Arçelik Üretim ve Teknoloji A.Ş.			
Arçelik Hitachi Home Appliances B.V.			
Arçelik Hitachi Home Appliances (Shanghai) Co., Ltd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales (China) Ltd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales Hong Kong Limited			
Arçelik Hitachi Taiwan Home Appliances Sales Ltd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances (Thailand) Ltd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales (Thailand) Ltd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales Malaysia Sdn. Bhd.			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales (Singapore) Pte. Ltd			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales Vietnam Co., Ltd.			
PT Arçelik Hitachi Home Appliances Sales Indonesia			
Arçelik Hitachi Home Appliances Sales Middle East Fze			
Defy Sales East Africa Limited			
Arçelik Hitachi Home Appliances IBC Co. Ltd.			
Beko Croatia d.o.o			
Beko Azerbaijan			
Beko Hungary Kft			
Beko Egypt Home Appliances Industries LLC			
Beko Greece SMSA			
IHP Appliances Sales LLC			
IHP Appliances JSC			
IHP Kazakhstan LLP			
Arcwaste Collection SRL			
Beko Belgium N.V.			
Beko Netherlands N.V.			
Beko Algeria EURL			
Beko Europe B.V.			
Beko Maghreb Sarl			
Beko Gulf DMCC			
Beko Europe Austria GmbH			
European Appliances Belgium N.V.			
Beko Europe Bulgaria EOOD			
European Appliances Croatia d.o.o.			
European Appliances Czech Spol. S.R.O.			
Beko Europe Denmark A/S			
Beko Europe Estonia OÜ			
European Appliances Finland OY			
European Appliances France Holdings SAS			
European Appliances France SAS			
Bauknecht Hausgeräte GmbH			
IRE Beteiligungs GmbH			
European Appliances Greece SA			
European Appliances Hungary KFT			
Hotpoint Ireland Ltd			
Beko Italy Manufacturing SRL			
European Appliances Italy SRL			
Beko Europe Management SRL			
Beko Europe R&D SRL			
Beko Europe Latvia SIA			
Beko Europe Lithuania UAB			
Beko Europe Holdings BV			
European Appliances Netherlands B.V.			
European Appliances Norway AS			
Beko Poland Manufacturing Sp.Z O.O.			
European Appliances Poland Sp. Z O.O.			
Beko Europe Iberia, S.A.			
European Appliances Romania SRL			
European Appliances Balkans d.o.o. Beograd			
European Appliances Slovakia Spol. S R.O.			
Beko Manufacturing Slovakia Spol. S R.O.			
European Home Appliances Spain S.A.			
European Appliances Nordic AB			
Bauknecht AG			
Indesit Company International Business SA			
European Appliances Ukraine LLC			
General Domestic Appliances Holdings Ltd			
Indesit Company UK Holdings LTD			
Hotpoint UK Appliances Limited			
Beko Canada Inc.			
BEKO AE LLC			
Beko Bangladesh B.V.			
Aygaz A.Ş.			
Akpa Dayanıklı Tüketim LPG ve Akaryakıt Ürünleri Pazarlama A.Ş.			
Anadoluhisari Tankercilik A.Ş.			
Kandilli Tankercilik A.Ş.			
Kuleli Tankercilik A.Ş.			
Bal Kaynak Su İhracat İthalat San. ve Tic. A.Ş.			
Bebek Shipping S.A			
Kuzguncuk Tankercilik A.Ş.			
Aygaz Doğal Gaz İletim A.Ş.			
Aygaz Doğal Gaz Toptan Satış A.Ş.			
Bilkom Bilişim Hizmetleri A.Ş.			
Life Tech Trading DMCC			
Divan Turizm İşletmeleri A.Ş.			
Düzey Tüketim Malları Sanayi Pazarlama A.Ş.			



Ek 3: Koç Holding Konsolidasyon Kapsamındaki Şirketler

KONSOLİDE EDİLEN BAĞLI ORTAKLIKLAR (devam)
Unvanı
Enerji Yatırımları A.Ş.
Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.
Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tic. A.Ş.
T Damla Denizcilik A.Ş.
Üsküdar Tankercilik A.Ş.
Kadıköy Tankercilik A.Ş.
Beykoz Tankercilik A.Ş.
Sarıyer Tankercilik A.Ş.
Maltepe Tankercilik A.Ş.
Kartal Tankercilik A.Ş.
Karşıyaka Tankercilik A.Ş.
Salacak Tankercilik A.Ş.
Bakırköy Tankercilik A.Ş.
Çengelköy Tankercilik A.Ş.
Karaköy Tankercilik A.Ş.
Pendik Tankercilik A.Ş.
Tuzla Tankercilik A.Ş.
Göztepe Tankercilik A.Ş.
Kuruçeşme Tankercilik A.Ş.
Balat Tankercilik A.Ş.
Tarabya Tankercilik A.Ş.
Florya Tankercilik A.Ş.
Adalar Tankercilik A.Ş.
Körfez Ulaştırma A.Ş.
Tüpraş Trading Ltd.
Tüpraş Enerji Girişimleri A.Ş.
Entegart Teknoloji Çözüm ve Hizmetleri A.Ş.
Koç Finansal Hizmetler A.Ş.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
Yapı Kredi Finansal Kiralama A.O.
Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Yapı Kredi Portföy Yönetimi A.Ş.
Yapı Kredi Bank Nederland N.V.
Stiching Custody Services YKB

Yapı Kredi Holding B.V.
Yapı Kredi Azerbaijan C.J.S.C.
Yapı Kredi Diversified Payment Rights Finance Company
Yapı Kredi Faktoring A.Ş.
Koç Sistem Bilgi ve İletişim Hizmetleri A.Ş.
Koç Sistem Azerbaijan Ltd.
KoçDigital Çözümler A.Ş.
KKoç Bilgi ve Savunma Teknolojileri A.Ş.
Koç Finansman A.Ş.
KF Sigorta Aracılık Hizmetleri A.Ş.
Koç Yapı Malzemeleri Ticaret A.Ş.
Marmaris Altinyunus Turistik Tesisleri A.Ş.
Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.
Otokar Europe SAS
Otokar Europe Filiala Bucuresti S.R.L.
Otokar Italia SRL
Otokar Land Systems Limited
Otokoç Otomotiv Tic. ve San. A.Ş.
Otokoç Sigorta Aracılık Hizmetleri A.Ş.
Otokoç Azerbaijan MMC
Otokoç Hungary Rent a Car and Servicing LLC
Otokoç Kazakistan LLP
Otokoç ABG Holland BV
Olympic Commercial and Tourist Enterprises S.A.
Ram Dış Ticaret A.Ş.
RMK Marine Gemi Yapım Sanayi ve Deniz Taş. İşl. A.Ş.
Setur Servis Turistik A.Ş.
Select Tours AT
Setur GMBH
Tek-Art Kalamış ve Fenerbahçe Marmara Turizm Tesisleri A.Ş.
Setur Antalya Marina İşletmeciliği A.Ş.
Ayvalık Marina ve Yat İşletmeciliği San. ve Tic. A.Ş.
Setur Yalova Marina İşletmeciliği A.Ş.
Zer Merkezi Hizmetler ve Ticaret A.Ş.
Token Finansal Teknolojiler A.Ş.
Token Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para A.Ş.

Token International Holdings B.V.
Token Payment Services S.R.L.
Token Azerbaijan
Koç Investments B.V.
Wat Motor San. ve Tic. A.Ş.
Koç Medical B.V.
Bıçakçılar Global Tıbbi Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kemer Medical Center Özel Sağlık Hizmetleri Tur. ve Tic. A.Ş.
Intumo Therapeutics, Inc.
Stembio Kök Hücre Teknolojileri A.Ş.
Wat Mobilite Çözümleri Teknoloji ve Ticaret A.Ş.
KONSOLİDE EDİLEN İŞ ORTAKLIKLARI VE İŞTİRAKLER
Voltbek Home Appliances Private Limited
Arçelik-LG Klima San. ve Tic. A.Ş.
Sendeo Dağıtım Hizmetleri A.Ş.
United Aygaz LPG Ltd
Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.
Ford Otosan Netherlands BV
Ford Romania SRL
Banque de Commerce et de Placements S.A.
Allianz Yaşam ve Emeklilik A.Ş.
Koçtaş Yapı Marketleri Ticaret A.Ş.
Opet Petrolcülük A.Ş.
Opet Trade B.V.
Opet International Limited
Tasfiye Halinde Opet Trade Singapore Pte. Ltd.
Opet Fuchs Madeni Yağ San. ve Tic. A.Ş.
THY Opet Havacılık Yakıtları A.Ş.
Kuzey Tankercilik A.Ş.
Güney Tankercilik A.Ş.
Opet Aygaz Gayrimenkul A.Ş.
Opet Market ve Akaryakıt İstasyon İşletmeciliği A.Ş.
Demre 7 Tankercilik A.Ş.
Demre 8 Tankercilik A.Ş.
Vice 2 Tankercilik A.Ş.
AL Jasoor Heavy Vehicle Industry L.L.C

Makmarin Kaş Marina İşletmeciliği Turizm ve Ticaret A.Ş.
Netsel Turizm Yatırımları A.Ş.
Demre Marina İşletmeciliği A.Ş.
Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
Fer Mas Oto Ticaret A.Ş.
Koç Fiat Kredi Finansman A.Ş.
Koç Fiat Sigorta Aracılık Hizmetleri A.Ş.
Türk Traktör ve Ziraat Makinaları A.Ş.
Ingage Dijital Pazarlama Hizmetleri A.Ş.

Ek 4: Bağımsız Sınırlı Güvence Beyanı



Shape the future
with confidence

Güney Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş.
Maslak Mah. Eski Büyükdere Cad.
Orjin Maslak İş Merkezi No: 27
Daire: 57 34485 Sarıyer
İstanbul - Türkiye

Tel: +90 212 315 3000
Fax: +90 212 230 8291
ey.com
Ticaret Sicil No : 479920
Mersis No: 0-4350-3032-6000017

KOÇ HOLDİNG ANONİM ŞİRKETİ VE BAĞLI ORTAKLIKLARI'NIN TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLERİ HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Koç Holding Anonim Şirketi Genel Kurulu'na;

Koç Holding Anonim Şirketi ve bağlı ortaklığının ("hepsi birlikte "Grup" olarak adlandırılacaktır") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlik İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar"a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunmaktayız.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamamaktadır.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na ("TSRS") göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir. Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

A member firm of Ernst & Young Global Limited



Shape the future
with confidence

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne İlişkin Sorumlulukları

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması,
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi,
- İlaveten Grup Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Grup'un sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve
- Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standartı 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri" ve Sürdürülebilirlik Bilgilerinde yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standartı "3410 Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri"ne uygun olarak sınırlı güvence denetimini gerçekleştirdik.

Bağımsızlık ve Kalite Kontrol

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standartı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandığımız bulunmaktayız. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

A member firm of Ernst & Young Global Limited

(2)



Shape the future
with confidence

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlemediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir. Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Grup'un anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için yüz yüze ve çevrimiçi görüşmeler yapılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Grup'un iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Soruların yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Grup'un kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilememiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Grup'un tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Grup'un tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.

Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler, nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetiminden farklıdır ve kapsamı daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetimi sonucunda sağlanan güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek güvence seviyesinden önemli ölçüde daha düşüktür.

Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Anonim Şirketi
A member firm of Ernst & Young Global Limited

Didem Tuşel Özdoğan, SMMM
Sorumlu Denetçi

30 Temmuz 2025
İstanbul, Türkiye

A member firm of Ernst & Young Global Limited

(3)

Teşekkür

Raporun hazırlanmasında görev alan kişi ve kuruluşlara katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Sürdürülebilirlik Performans ve Raporlama: S360

Rapor Tasarımı: Caretta İletişim ve Danışmanlık

"Geleceğe Birlikte" Fotoğrafları: Muhsin Ergün

Daha fazla bilgi için

Koç Holding Sürdürülebilirlik ve Paydaş İlişkileri Birimi

sustainability@koc.com.tr