Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.

2025 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

ÇELİK HALAT

İçindekiler

Şirket Bilgileri 3
Özet Finansal Bilgiler 4
Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu 5
Ortaklık Yapısı 6
Bir Bakışta Çelik Halat 7

Giriş 8
Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. Hakkında 9
Raporun Amacı, Sınırları, İşlevi ve TSRS Uyumu 9
TSRS Geçiş Muafiyetleri 11

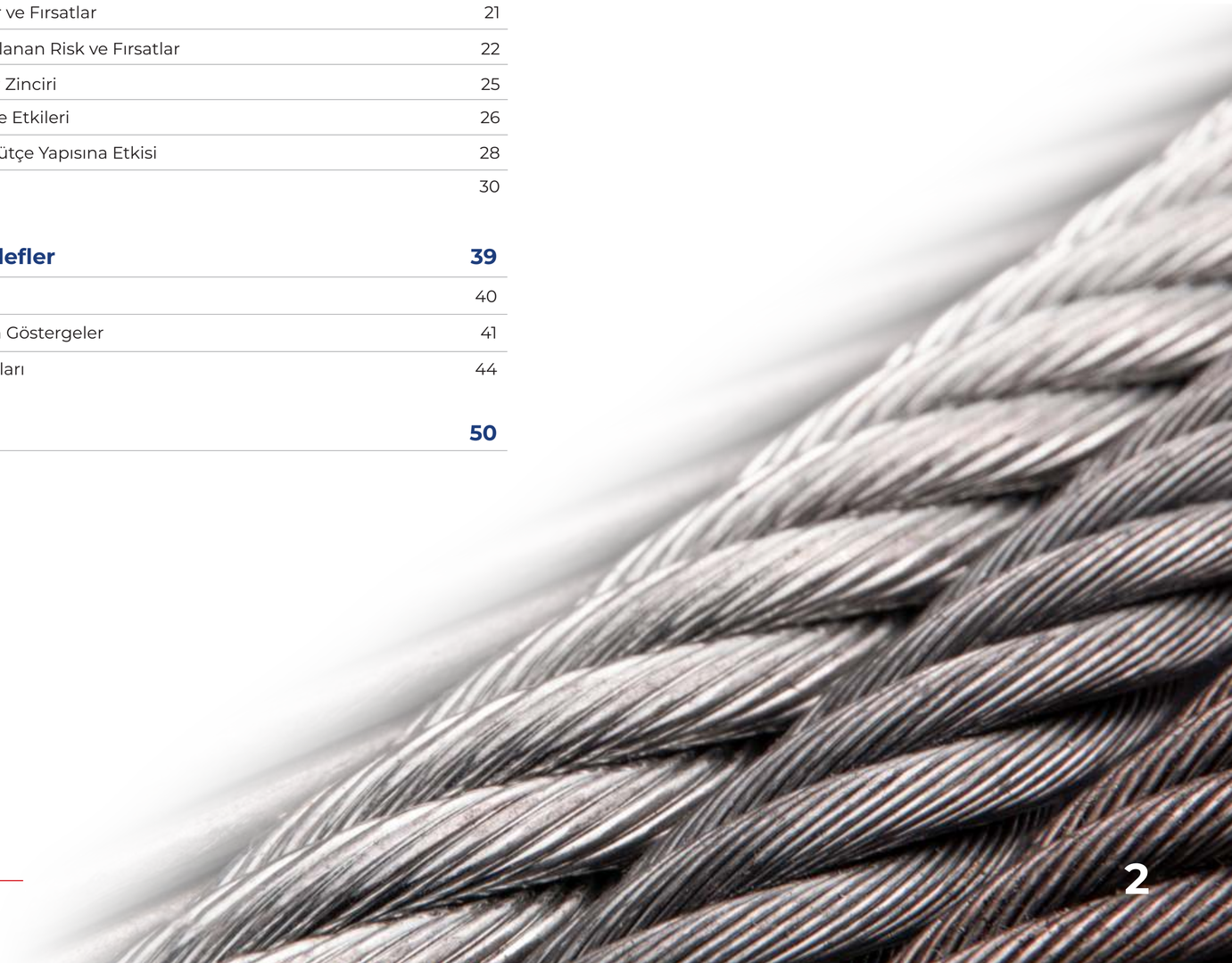
Yönetişim 13
Mevcut Yönetişim Yapısında İklimle İlgili Roller 14

Risk Yönetimi 15
Amaç ve Kapsam 16
Sürdürülebilirlik Komite Yapısı 17
Sürdürülebilirlikte (ESG Yönetimi) İlgili Çalışmaların İzlenme Yapısı 18
Çelik Halat'ın Sürdürülebilirlik Hedefleri (2025-2027) 18

Strateji 20
İklimle ilgili Riskler ve Fırsatlar 21
İklimle İlgili Tanımlanan Risk ve Fırsatlar 22
İş Modeli ve Değer Zinciri 25
İklim Geçiş Planı ve Etkileri 26
İklim Risklerinin Bütçe Yapısına Etkisi 28
Senaryo Analizleri 30

Metrik ve Hedefler 39
Çevre Yönetimi 40
Ölçütler ve İzlenen Göstergeler 41
Sera Gazı Emisyonları 44

Ekler 50



Şirket Bilgileri

- Şirket Bilgileri
- Raporlama Dönemi Sonrası Olaylar
- Özet Finansal Bilgiler
- Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu
- Ortaklık Yapısı
- Bir Bakışta Çelik Halat

Şirket Bilgileri

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., 23 Mart 1962 tarihinde Yatırımlar Holding, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş., Nuri Rodop, Nedim Rodop ve Yüksel Kenanoğlu ortaklığıyla Kocaeli'de kurulmuştur. Şirket payları 1986 yılında borsada işlem görmeye başlamış, 1997 yılında Doğan Holding bünyesine katılmıştır. 29 Kasım 2022 tarihinde gerçekleştirilen pay devri kapsamında Artaş Grubu ve Betatrans, Çelik Halat paylarını Doğan Holding'den devralmış; 17 Aralık 2024 tarihinde gerçekleştirilen işlem sonucunda Artaş Holding'in Şirket sermayesindeki payı %75,22 seviyesine ulaşmıştır.

Şirket Ünvanı: Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.

Ticaret Sicil Müdürlüğü: Kocaeli

Ticaret Sicil No: 6955-5814

Vergi Dairesi: Tepecik Vergi Dairesi

Vergi No: 2400034725

Mersis No: 240003472500029

Adres: Ertuğrul Gazi Mah. Şehitler Cad. No : 2 Kartepe / KOCAELİ

Tel / Faks: 0262 371 12 80 / 0262 371 51 15

İnternet Adresi: www.celikhalat.com

Raporlama Dönemi Sonrası Olaylar

Raporlama dönemi sonrası, (2 Haziran 2026 tarihinde) tamamlanan pay devriyle birlikte Artaş Holding'in Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'de sahip olduğu payların tamamı Aslan Lena Yatırım Demir Çelik Sanayi A.Ş., Mahmut Arslan, Harun Çevik ve Mustafa Cihad Arslan tarafından devralınmıştır. Aşağıdaki tablolarda, Çelik Halat'ın özet finansal bilgileri yer almakta olup, bu bilgiler grup düzeyinde konsolide şekilde ve finansal rapor ile uyumlu olarak aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (TL) cinsinden raporlanmaktadır.

16.09.2025 tarihli Yönetim Kurulu kararı ve SPK'nın 12.02.2026 tarihli onayına istinaden 85.499.653 TL nominal değerli payın Artaş İnşaat'a pay başına 10,71 TL'den tahsisli satışı 27.02.2026'da ortak alacaklarından mahsup edilmek suretiyle tamamlanmış, ana sözleşme değişikliği 10.04.2026'da Kocaeli Ticaret Sicil Müdürlüğü'nce tescil edilmiştir.

Özet Finansal Bilgiler

Aşağıdaki tablolarda, Çelik Halat'ın özet finansal bilgileri yer almakta olup, bu bilgiler grup düzeyinde konsolide şekilde ve finansal rapor ile uyumlu olarak aksi belirtilmedikçe Türk Lirası (TL) cinsinden raporlanmaktadır.

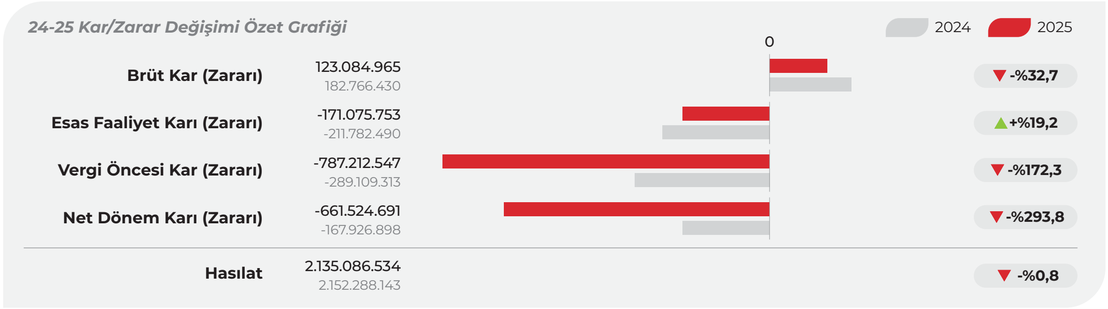
Finansal Durum Tablosu	2025/12	2024/12
Dönen Varlıklar	1.055.717.363	996.624.329
Duran Varlıklar	4.511.501.402	5.051.981.739
Toplam Varlıklar	5.567.218.765	6.048.606.068
Kısa Vadeli Yükümlülükler	765.548.948	1.108.148.564
Uzun Vadeli Yükümlülükler	529.110.044	947.816.798
Toplam Yükümlülükler	1.294.658.992	2.055.965.362
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	4.272.559.773	3.992.640.706
Ödenmiş Sermaye	300.000.000	101.033.161
Kontrol Gücü Olmayan Paylar	-	-
Toplam Özkaynaklar	4.272.559.773	3.992.640.706
Toplam Kaynaklar	5.567.218.765	6.048.606.068

Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu

Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu	2025/12	2024/12
Hasılat	2.135.086.534	2.152.288.143
Satışların Maliyeti	-2.012.001.569	-1.969.521.713
Ticari Faaliyetlerden Brüt Kar (Zarar)	123.084.965	182.766.430
Finans Sektörü Faaliyetleri Hasılatı	-	-
Finans Sektörü Faaliyetleri Maliyeti	-	-
Finans Sektörü Faaliyetlerinden Brüt Kar (Zarar)	-	-
Brüt Kar (Zarar)	123.084.965	182.766.430
Esas Faaliyetlerin Karı (Zararı)	-171.075.753	-211.782.490
Finansman Geliri (Gideri) Öncesi Faaliyet Karı (Zararı)	-173.217.164	-211.679.537
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Öncesi Karı (Zararı)	-787.212.547	-289.109.313
Sürdürülen Faaliyetler Dönem Karı (Zararı)	-661.524.691	-167.926.898
Durdurulan Faaliyetler Dönem Karı (Zararı)	-	-

Kar veya Zarar ve Diğer Kapsamlı Gelir Tablosu	2025/12	2024/12
Net Dönem Karı (Zararı)	-661.524.691	-167.926.898
Dönem Karının (Zararının) Dağılımı, Kontrol Gücü Olmayan Paylar	0	0
Dönem Karının (Zararının) Dağılımı, Ana Ortaklık Payları	-661.524.691	-167.926.898
Diğer Kapsamlı Gelir (Gider)	-223.298.353	2.529.277.711
Toplam Kapsamlı Gelir (Gider)	-884.823.044	2.361.350.813
Toplam Kapsamlı Gelirin Dağılımı, Kontrol Gücü Olmayan Paylar	0	0
Toplam Kapsamlı Gelirin Dağılımı, Ana Ortaklık Payları	-884.823.044	2.361.350.813

24-25 Kar/Zarar Değişimi Özet Grafiği



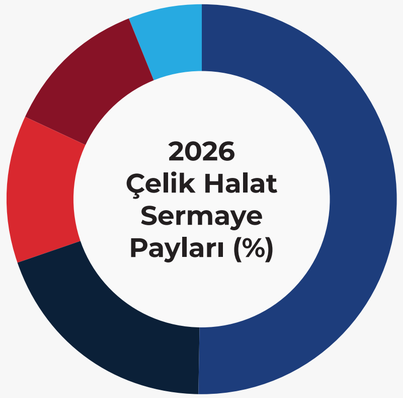
Ortaklık Yapısı 30.06.2026

Ortağın Adı-Soyadı / Ticaret Ünvanı	Sermayedeki Payı (TL)	Sermayedeki Payı (%)	Oy Hakkı Oranı (%)
ASLAN LENA YATIRIM DEMİR ÇELİK SANAYİ A.Ş.	194.407.475	50,43	50,43
DİĞER (Halka Açık Kısım)	75.366.840,85	19,55	19,55
HARUN ÇEVİK	46.259.958	12	12
MAHMUT ARSLAN	46.259.958	12	12
MUSTAFA CİHAD ARSLAN	23.205.421,15	6,02	6,02
Toplam	**385.499.653**	**100**	**100**

Ortaklık Yapısı 31.12.2025

Ortağın Adı-Soyadı / Ticaret Ünvanı	Sermayedeki Payı (TL)	Sermayedeki Payı (%)	Oy Hakkı Oranı (%)
ARTAŞ İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	225.653.016,15	75,22	75,22
DİĞER (Halka Açık Kısım)	74.346.983,85	24,78	24,78
Toplam	**300.000.000**	**100**	**100**

Çelik Halat Sermaye Payları (%)



%50,43	Aslan Lena Yatırım Demir Çelik Sanayi A.Ş.
%19,55	Diğer (Halka Açık Kısım)
%12	Harun Çevik
%12	Mahmut Arslan
%6,02	Mustafa Cihad Arslan

Bir Bakışta Çelik Halat

43 ülkede faaliyet

~300 çalışan sayısı

Türkiye'nin **ilk** sertifikalı Halat Ar-Ge Merkezi

70.000 ton yıllık üretim kapasitesi

60+ yıl deneyim

Giriş

- Giriş
- Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. Hakkında
- Raporun Amacı, Sınırları, İşlevi ve TSRS Uyumu
- TSRS Geçiş Muafiyetleri

Giriş

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., 2025 yılına ilişkin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı (TSRS) kapsamında hazırlanan bu raporla, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik temelli yönetişim anlayışını, stratejik yol haritasını ve çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri yönetme kapasitesini kapsamlı bir çerçevede kamuoyu ile paylaşmaktadır.

Rapor kapsamında sunulan iklimle ilgili finansal açıklamalar, Türkiye Finansal Raporlama Standartları'na (TFRS) uygun olarak hazırlanan mali tablolarıyla birlikte değerlendirilmelidir. Raporlama dönemi, 1 Ocak – 31 Aralık 2025 tarihleri arasını kapsamaktadır ve ilgili finansal tablolarla uyumludur.

Raporda; şirketin düşük emisyonlu üretim vizyonu, enerji ve malzeme verimliliği uygulamaları, karbon ayak izini azaltmaya yönelik adımları ve döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılan süreçleri detaylandırılmıştır. Ayrıca kısa, orta ve uzun vadeye yayılan iklim hedefleri, performans metrikleri ve adaptasyon stratejileri şeffaf bir biçimde ortaya konmuştur.

Çelik Halat, TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasını; düzenleyici gerekliliklere uyumun yanı sıra iklimle bağlantılı risk ve fırsatların şeffaf biçimde yönetilmesini, paydaş güveninin güçlendirilmesini ve sürdürülebilirlik yaklaşımının kurumsal karar alma süreçlerine entegre edilmesini destekleyen bir yönetişim aracı olarak değerlendirmektedir.

Bu doğrultuda hazırlanan rapor; yatırımcılara, müşterilere, tedarikçilere ve tüm ekosistem paydaşlarına yönelik bilgiye dayalı karar alma süreçlerine katkı sağlamayı amaçlayan, sistematik ve kapsamlı bir kaynak niteliği taşımaktadır. Sunulan bilgiler, TSRS S1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler[1] ile TSRS S2 İklimle İlgili Açıklamalar Standardı[2] çerçevesinde iklim kaynaklı risk ve fırsatların kurumsal performans üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine dayalı olarak hazırlanmış; Çelik Halat'ın iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını artırma yönündeki kararlılığını yansıtan stratejik bir duruş ortaya koymuştur.

Bu doğrultuda hazırlanan rapor; yatırımcılara, müşterilere, tedarikçilere ve tüm ekosistem paydaşlarına yönelik bilgiye dayalı karar alma süreçlerine katkı sağlamayı amaçlayan, sistematik ve kapsamlı bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. Hakkında

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., 23 Mart 1962 tarihinde Yatırımlar Holding, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş., Nuri Rodop, Nedim Rodop ve Yüksel Kenanoğlu ortaklığıyla Kocaeli'de kurulmuştur. Türkiye'nin ilk çelik halat üreticisi olarak faaliyetlerine başlayan Şirket, 1986 yılında halka arz edilmiş, 1997 yılında Doğan Holding bünyesine katılmıştır. 2022 yılında gerçekleştirilen pay devriyle Artaş Grubu ve Betatrans'ın ortaklık yapısına dâhil olduğu Çelik Halat'ta, 17 Aralık 2024 tarihinde gerçekleştirilen işlem sonucunda Artaş Holding'in sermaye payı %75,22'ye ulaşmıştır. 2 Haziran 2026 tarihinde tamamlanan pay devriyle Artaş Holding'in Çelik Halat'taki payları Aslan Lena Yatırım Demir Çelik Sanayi A.Ş., Mahmut Arslan, Harun Çevik ve Mustafa Cihad Arslan Tarafından devralınmış olup, güncel ortaklık yapısında Aslan Lena Yatırım Demir Çelik Sanayi A.Ş., %50,43 oranındaki sermaye payı ve oy hakkıyla Şirket'in en büyük pay sahibi konumundadır.

Türkiye'de çelik halat ve tel üretiminde öncü konumunu sürdüren Çelik Halat, sürekli artan üretim kapasitesi, teknolojik yatırımları ve genişleyen satış ağıyla sektördeki liderliğini uluslararası pazarlara taşımayı hedeflemektedir. Şirketin vizyonu, yalnızca kaliteli ve güvenli ürünler sunmakla sınırlı kalmayıp; tüm paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmayı ve küresel ölçekte tanınan bir marka olmayı da kapsamaktadır.

Bu doğrultuda, Çelik Halat faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmak, doğal kaynak kullanımını optimize etmek ve iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını artırmak amacıyla sürdürülebilirlik ilkelerini iş yapış biçiminin merkezine yerleştirmiştir. Karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik enerji verimliliği uygulamaları, döngüsel üretim modeli ve atık yönetimi stratejileriyle entegre biçimde ilerleyen şirket, çevresel, sosyal ve kurumsal yapısının performansını sürekli geliştirmeyi hedeflemektedir.

Güçlü üretim ve dağıtım altyapısı, kurumsal yönetişim anlayışı ve ESG (çevresel, sosyal ve yönetişim) kriterlerine uyumlu stratejileriyle Çelik Halat, yerli sanayinin sürdürülebilir dönüşümüne katkıda bulunan öncü şirketlerden biri olma konumunu pekiştirmektedir.

Raporun Amacı, Sınırları, İşlevi ve TSRS Uyumu

Kamu Gözetimi Kurumu'nun (KGK) Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'nın (bundan sonra "TSRS" olarak anılacaktır) belirlenmesi ve yayımlanması yetkisi doğrultusunda, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. de tabi olduğu bu standardı ve temel dayanağı olarak bağlı olduğu uluslararası raporlama çerçevelerindeki karşılığı olan IFRS ve ISSB standartlarının gerekliliklerini benimseme kararı almıştır. Bu kapsamda rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan TSRS kapsamında TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ile TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standartlarıyla tam uyumlu olarak hazırlanmıştır.

Buna ek olarak, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yürütülen çalışmalar kapsamında, Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) Standartlarından türetilen sektörel rehberler raporlama sürecinde dikkate alınmıştır.

Bu rapor, Çelik Halat'ın kurumsal raporlama setinin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır. Kurumsal raporlama seti, Çelik Halat'ın finansal, operasyonel ve sürdürülebilirlik performansını paydaşlarına bütüncül ve şeffaf bir şekilde sunan raporlar bütünüdür. Sürdürülebilirlik konularının genel performans üzerindeki etkilerinin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilebilmesi amacıyla, raporun 31 Aralık 2025 tarihli konsolide finansal rapor ile birlikte okunması tavsiye edilmektedir.

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'nin TSRS kapsamındaki raporlayan işletme sınırı, finansal raporlama kapsamında konsolide edilen yapıyla uyumlu olarak Şirket ile %100 pay sahibi olduğu, merkezi Amsterdam'da bulunan Celik Halat Netherlands B.V. bağlı ortaklığını kapsamaktadır. Celik Halat

Netherlands B.V., Şirket tarafından üretilen ürünlerin Avrupa pazarındaki satış ve pazarlama faaliyetlerini yürütmekte olup herhangi bir üretim faaliyeti gerçekleştirmemektedir.

Şirket'in üretim faaliyetlerinin tamamı Kocaeli'nde bulunan üretim tesisinde yürütüldüğünden; sera gazı emisyonları, enerji tüketimi ve üretimle ilişkili operasyonel göstergeler Kocaeli tesisi esas alınarak hesaplanmakta ve raporlanmaktadır. İklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi ile bunların operasyonel ve finansal etkilerine yönelik değerlendirmelerde de Şirket'in üretim faaliyetleri, enerji ve hammadde kullanımı ve ilgili değer zinciri bağlantılarının yoğunlaştığı Kocaeli tesisi temel operasyonel sınır olarak dikkate alınmıştır.

Celik Halat Netherlands B.V.'nin faaliyet yapısının satış ve pazarlama ile sınırlı olması; üretim kaynaklı doğrudan sera gazı emisyonu ve enerji tüketimine sahip olmaması, tek çalışanlı bir ofis olarak faaliyet göstermesi ve Şirket'in raporlanan çevresel metrikleri ile iklimle bağlantılı finansal etkileri üzerinde önemli bir farklılık yaratmaması nedeniyle, söz konusu bağlı ortaklığa ait operasyonel çevresel veriler nicel metriklerin hesaplama sınırına ayrıca dâhil edilmemiştir. Bununla birlikte bağlı ortaklık, konsolide finansal raporlama sınırı içerisinde yer almaya devam etmekte; iklimle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesinde Avrupa pazarına ilişkin satış, müşteri beklentileri ve düzenleyici gelişmeler açısından dikkate alınmaktadır.

TSRS Geçiş Muafiyetleri

Çelik Halat, ilk kez 2024 yılında TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nu yayımlamış ve bu kapsamda, ilk raporlama dönemi için TSRS 1 ve TSRS 2'de belirtilen maddeler uyarınca geçiş hükümlerinin tamamından yararlanmıştır. 2025 faaliyet dönemine ilişkin olarak, 2024 yılında ilk kez rapor hazırlayan şirketlere tanınan geçiş muafiyetlerinden, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 25/12/2025 tarihli ve 75935942-050.01.04-[01/38488] sayılı Kararı kapsamında belirli geçiş muafiyetlerine ilişkin maddelerin bir yıl süreyle uzatılmasına karar verilmiş; Çelik Halat da ikinci raporlama döneminde devam eden söz konusu muafiyetlerden yararlanmıştır. Bu kapsamda TSRS'lerin ikinci uygulama yılında yararlanılan muafiyetler;

1. Finansal tablolar sonrasında raporlama hakkı:

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 25.12.2025 tarihli ve 75935942-050.01.04-[01/38488] sayılı Kararı kapsamında, 2024 raporlama döneminde ilk kez TSRS'lere uygun sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelere tanınan, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaların ilgili yıllık finansal tabloların yayımlanmasının ardından raporlanmasına ilişkin geçiş kolaylığı 2025 faaliyet dönemi için bir yıl süreyle uzatılmıştır. Söz konusu Karar, 30.12.2025 tarihli ve 33123 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaların ilgili yıllık finansal tabloların yayımlanmasından sonra raporlanmasına izin verilmektedir. Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., 1 Ocak–31 Aralık 2025 dönemine ilişkin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili yıllık finansal tablolarının yayımlanmasının ardından bir sonraki altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal raporuyla aynı zamanda yayımlamaktadır. 2025 faaliyet dönemi, Şirket açısından söz konusu geçiş kolaylığının son uygulama dönemidir.

2. Yalnızca iklimle ilgili bilgilerin raporlanması:

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 25.12.2025 tarihli ve 75935942-050.01.04-[01/38488] sayılı Kararı kapsamında, 2024 raporlama döneminde ilk kez TSRS'lere uygun sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelere tanınan, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaların iklimle ilgili risk ve fırsatlarla sınırlandırılmasına yönelik geçiş kolaylığı 2025 faaliyet dönemi için bir yıl süreyle uzatılmıştır. Söz konusu Karar, 30.12.2025 tarihli ve 33123 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik raporlamasının ikinci döneminde, yalnızca TSRS 2 kapsamında tanımlanan iklimle ilgili önemli riskler ve fırsatlar dikkate alınmış, bu doğrultuda TSRS 1 hükümleri yalnızca iklim konularına dair açıklamalarla sınırlı olarak uygulanmıştır. 2025 faaliyet dönemi, Şirket açısından bu geçiş kolaylığının son uygulama dönemidir. Bununla birlikte, yönetişim, strateji ve risk yönetimi başlıklarına dair açıklamalar hem iklim hem de sürdürülebilirlik konularını bir arada kapsayacak şekilde sunulmuştur.

3. Kapsam 3 sera gazı emisyonları açıklamaları:

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 27.12.2023 tarihli ve 75935942-050.01.04-[01/21634] sayılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı kapsamında, işletmelerin TSRS'leri uyguladıkları ilk iki yıllık raporlama döneminde Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamaları zorunlu tutulmamıştır. Söz konusu Karar, 29.12.2023 tarihli ve 32414 (1. Mükerrer) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Çelik Halat'ın ilk iki TSRS raporlama dönemi 2024 ve 2025 yıllarını kapsadığından, 2025 faaliyet dönemi Kapsam 3 emisyonlarına ilişkin geçiş muafiyetinin son uygulama dönemidir. Bu kolaylaştırıcı hükme rağmen Çelik Halat, değer zinciri kaynaklı emisyonların belirlenmesine yönelik çalışmalarını raporlama döneminde sürdürmüş ve ISO 14064 kapsamında Kategori 3, 4, 5 ve 6 olarak değerlendirilen emisyon kaynaklarına ilişkin hesaplamalar gerçekleştirmiştir. Bir sonraki raporlama döneminde söz konusu emisyon kaynaklarının Sera Gazı Protokolü doğrultusunda yeniden sınıflandırılması ve değerlendirilmesiyle Kapsam 3 alt kategorileri düzeyinde raporlanması planlanmaktadır.

4. İklim dışı konularda karşılaştırmalı bilgi sunma:

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 25.12.2025 tarihli ve 75935942-050.01.04-[01/38488] sayılı Kararı kapsamında, 2024 raporlama döneminde ilk kez TSRS'lere uygun sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelere tanınan, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışındaki sürdürülebilirlik konularına ilişkin karşılaştırmalı bilgi sunma kolaylığı bir yıl süreyle uzatılmıştır. Söz konusu Karar, 30.12.2025 tarihli ve 33123 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. 2025 faaliyet döneminde iklim odaklı raporlama geçiş kolaylığından yararlandığından, raporda sunulan karşılaştırmalı bilgiler iklimle ilgili konularla bağlantılı bilgiler üzerinden hazırlanmıştır. İlgili geçiş düzenlemesinin uzatılması doğrultusunda, Söz konusu karşılaştırmalı bilgi sunma kolaylığı 2026 faaliyet döneminin tamamlanmasıyla sona erecektir.

TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar Standardının temel amacı, şirketlerin iklim değişikliğiyle ilişkili risk ve fırsatları şeffaf, karşılaştırılabilir ve tutarlı biçimde açıklamalarını sağlamaktır. Bu rapor, TSRS 2 kapsamında belirtilen ilkeler doğrultusunda hazırlanmış olup, Çelik Halat'ın kurumsal stratejileriyle uyumlu sürdürülebilirlik yaklaşımını sistematik olarak ortaya koymaktadır.

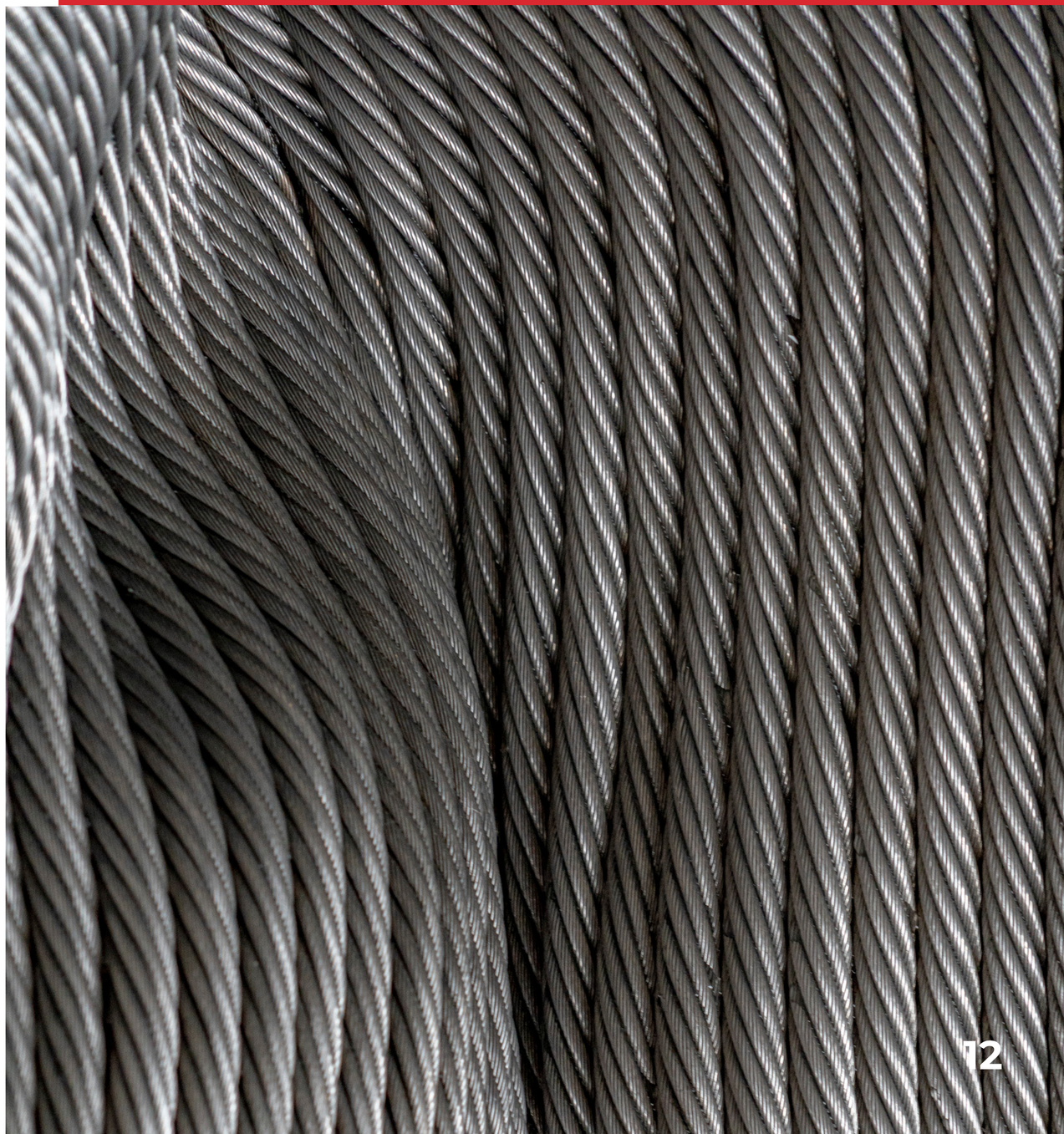
Çelik Halat, raporlama kapsamını doğrudan üretim faaliyetlerinin yanı sıra hammadde tedarikinden ürün sevkiyatına kadar uzanan değer zinciri ve paydaşlarını içerecek şekilde belirlemiştir. Bu kapsamda iş ortakları, bayiler, lojistik hizmet sağlayıcıları ve tedarikçilerle olan ilişkiler sürdürülebilirlik kriterleri ve iklim ile ilgili etkilerin çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Şirket, sürdürülebilirliğe ve iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik yaklaşımını yalnızca çevresel bir yükümlülük olarak değil, aynı zamanda uzun vadeli finansal istikrar sağlama ve operasyonel dayanıklılık aracı olarak görmektedir. Bu doğrultuda, kısa, orta ve uzun vadede iklimle bağlantılı risklerin ve fırsatların finansal yapıya etkileri detaylı bir şekilde analiz edilmiş; bu etkiler ışığında iş modeli ve stratejik öncelikler yeniden yapılandırılmıştır.

2024 yılı itibarıyla, geçiş dönemi muafiyetleri kapsamında TSRS ve ilgili ekler esas alınarak iklimle ilgili finansal açıklamaların hazırlanmasına, çevresel veri altyapısının oluşturulmasına ve ilk izleme faaliyetlerine başlanmıştır. 2025 yılında ise söz konusu çalışmalar periyodik iş süreçlerine entegre edilerek izleme mekanizmaları daha sistematik ve düzenli bir yapıda sürdürülmüştür.

Şirket, önümüzdeki dönemde bu raporlama altyapısını daha da geliştirerek, kapsamlı senaryo analizleri ve performans göstergeleri aracılığıyla iklim stratejilerini kurumsal karar alma süreçlerine entegre etmeyi hedeflemektedir.

Raporun ilerleyen bölümlerinde, TSRS standardında yer alan dört ana unsur olan Yönetişim, Strateji, Riskler ve Fırsatlar ile Metrik ve Hedefler başlıkları kapsamında, Çelik Halat'ın iklim değişikliğine yönelik yaklaşımı detaylı şekilde ele alınacaktır.



Yönetişim

- Yönetişim
- Mevcut Yönetişim Yapısında İklimle İlgili Roller

Yönetişim

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., 60 yılı aşkın köklü geçmişiyle Türkiye'nin çelik halat ve tel üretiminde öncü sanayi kuruluşları arasında yer almaktadır. Kocaeli'nde konumlanan entegre üretim tesisi ve 300'e yakın nitelikli personeliyle, yüksek mukavemetli çelik halat, lifli kablo, özel amaçlı endüstriyel tel ve bağlantı çözümleri üretmektedir. Ürün portföyü; inşaat, madencilik, taşımacılık, enerji, gemicilik ve tarımsal altyapı gibi çok çeşitli sektörlerin teknik ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde çeşitlendirilmiştir. Uluslararası kalite sertifikalarına sahip üretim süreçleri ve ihracat odaklı stratejisi sayesinde, Çelik Halat bugün 43 farklı ülkeye ürün sevkiyatı gerçekleştirmektedir.

Çelik Halat, üretim süreçlerinden başlayarak tedarik ve ürün kullanım ömrünün sonuna kadar uzanan değer zincirinin çevresel ve sosyal etkilerinin yönetimini kurumsal sorumluluğunun bir parçası olarak görmektedir. Sürdürülebilir büyüme hedefleri; çalışanlar, tüketiciler, iş ortakları ve operasyonel süreçleri kapsayan değer zinciri boyunca belirlenen stratejik öncelikler doğrultusunda şekillendirilmektedir. Hammadde seçimi, üretim prosesleri, ambalajlama, lojistik ve son kullanıcıya uzanan süreçlerde kaynak verimliliği, karbon ayak izinin azaltılması ve sürdürülebilir ürün tasarımı ilkeleri esas alınmaktadır.

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularını sadece operasyonel seviyede değil, aynı zamanda en üst yönetim düzeyinde de ele almaktadır. Yönetim Kurulu, şirketin uzun vadeli değer yaratma stratejisi doğrultusunda iklimle ilgili risk ve fırsatları doğrudan izlemekte; bu konuları iş stratejisine entegre ederek kurumsal karar alma süreçlerine yön vermektedir. Yönetim kurulunun belirli üyeleri, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği odaklı alt komiteler aracılığıyla, bu konuların gözetimini ve etkin yönetimini ve sağlamakla sorumludur.

Mevcut Yönetişim Yapısında İklimle İlgili Roller

Halihazırda yürürlükte olan yönetişim modeli kapsamında:

- **Sürdürülebilirlik ve iklimle riskler, fırsatlar ve bunların izlenmesine yönelik metrikler ve hedeflerin belirlenmesi, takibi ve değerlendirilmesi,** yönetim kuruluna doğrudan raporlayan üst düzey yöneticiler tarafından yürütülmektedir.
- **Kurumsal stratejiye entegre edilmiş ESG bağlantılı maddeler içeren politikalar ve bu politikaların** sürdürülebilirlik ve iklim ile ilgili riskleri ve fırsatlarının yönetimi üzerindeki yeterliliği, yönetim kurulunun yıllık performans değerlendirme gündeminde yer almaktadır.
- **Sürdürülebilirlik ve iklim risk & fırsatlarının analizleri,** iç kontrol sistemleri ve riskin erken saptanması komitesi tarafından, iç fonksiyonlara entegre şekilde periyodik olarak gözden geçirilmekte, kritik bulgular kurula sunulmaktadır.
- **Karbon nötr olma hedefleri, enerji verimliliği projeleri ve SKDM uyum planları gibi stratejik gündemler,** yönetim kurulu toplantılarında düzenli olarak ele alınmakta ve bu doğrultuda gerekli yatırımlar yönlendirilmektedir.

Bu yapı kapsamında iklimle bağlantılı kararlar; operasyonel, stratejik, finansal ve yönetsel etkileri birlikte değerlendirilerek ilgili karar alma ve uygulama süreçlerine yansıtılmaktadır.

Bu kapsamda, aşağıdaki odak alanlarında bütünleşik stratejiler geliştirilecektir:

- Enerji verimliliği ve proses optimizasyonu
- Geri kazanım ve atık minimizasyonu
- Karbon ayak izinin izlenmesi ve azaltımı
- Lojistikte düşük emisyonlu çözüm ortaklıkları
- Tedarik zincirinde ESG kriterlerine dayalı değerlendirme

Tüm bu faaliyetlerin etkin şekilde izlenmesi amacıyla dijital performans panelleri kurulacak ve KPI'lar gerçek zamanlı olarak takip edilecektir. Düzenli iç denetim ve yönetişim raporları sayesinde gelişim alanları belirlenerek sürdürülebilirlik hedefleri somut çıktılarla ölçülecektir.[8] Bu yapı, Çelik Halat'ın komite bazlı sürdürülebilirlik yönetişim modeline stratejik bir omurga kazandırmakta ve çevresel, sosyal ve yönetişim temelli hedeflerin kurumsal stratejiye entegrasyonunu güvence altına almaktadır.

Risk Yönetimi

- Amaç ve Kapsam
- Sürdürülebilirlik Komite Yapısı
- Komite Üyeleri
- Yönetişim Tablosu - Departmanlar ve Görev Tanımları
- Sürdürülebilirlikle (ESG Yönetimi) İlgili Çalışmaların İzlenmesi
- Çelik Halat'ın Sürdürülebilirlik Hedefleri
- ESG Göstergelerini İzleyen Kurumsal Yapılar
- Sürdürülebilirliğe Entegre Politika ve Prosedürler

Amaç ve Kapsam

Çelik Halat'ın sürdürülebilirlik yönetişim modeli ve bağlı bulunduğu ESG bağıntılı politikaları, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları kapsamında, sürdürülebilirlik stratejisinin belirlenmesi, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların etkin şekilde izlenmesi, adaptasyonun sağlanması ve raporlama süreçlerinin kurumsal düzeyde yürütülmesi amacıyla oluşturulan Sürdürülebilirlik Komitesi'nin asgari görev, yetki ve sorumluluklarını tanımlar.

Komite, sürdürülebilirlik yaklaşımının şirketin stratejik planlama süreçlerine entegre edilmesini sağlayarak, TSRS'lerce tanımlanan yönetişim yükümlülüklerinin karşılanmasında merkezi rol üstlenir.

Çelik Halat, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı yönetişim süreçlerinde performans takibinin etkin şekilde yürütülmesi için sistematik bir altyapı kurgulamıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik performans göstergeleri (örneğin; kapsam 1, 2 ve 3 sera gazı emisyonları, enerji tüketimi, atık yönetimi gibi çevresel veriler) düzenli periyotlarla izlenerek ve üst yönetime raporlanmaktadır. 2025 yılında oluşturulan Sürdürülebilirlik Komitesi, bu göstergelere dayalı olarak yıllık gözden geçirme toplantıları düzenleyerek; tespit edilen gelişim alanlarına yönelik eylem planlarının geliştirilmesi planlanmaktadır. Ayrıca, ilgili metriklerin şirket içi denetim ve kontrol mekanizmalarına entegre edilmesiyle, performans takibi ile düzeltici faaliyetler üst yönetim onayıyla yürütülmektedir. Bu yapıyla birlikte, iklimle ilgili göstergelerin düzenli raporlanması, stratejik karar destek altyapısının işlevselliğini artırmaktadır.

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları çerçevesinde yapılandırılan yönetişim yaklaşımı; şeffaflık, hesap verebilirlik ve karşılaştırılabilirlik ilkelerinin kurumsal süreçlere entegrasyonunu desteklemektedir. Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., bu yaklaşım doğrultusunda ulusal ve uluslararası yatırımcılar, müşteriler ve diğer paydaşların bilgi beklentilerine etkin biçimde yanıt vermeyi amaçlamaktadır.

Komitenin faaliyetleri, şirketin çevresel, sosyal ve yönetişim (ÇSY) alanındaki performansını güçlendirirken, paydaşlarla olan iletişim ve etkileşim süreçlerini de daha kapsayıcı bir hale getirecektir. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik raporlaması yalnızca bir uyum gerekliliği olarak değil, aynı zamanda paydaşlara güven veren bir iletişim aracı olarak değerlendirilmektedir.

Uzun vadede, sürdürülebilirlik yaklaşımının şirket kültürünün ayrılmaz bir parçası haline gelmesi, iklim ve sürdürülebilirlik ile ilgili risklerin, fırsatların, hedeflerin, çevresel ve sosyal göstergelerin stratejik kararlara yön vermesi ve iklim değişikliğiyle mücadelede sektörde örnek teşkil edecek uygulamaların hayata geçirilmesi amaçlanmaktadır. Bu vizyon doğrultusunda, Çelik Halat sürdürülebilir büyümeyi destekleyen, kaynak verimliliğini artıran ve toplumsal faydayı önceliklendiren bir yol haritası benimsemiştir.

Sürdürülebilirlik Komitesi Yapısı

Sürdürülebilirlik Komitesi, farklı teknik ve kurumsal disiplinlerden gelen yöneticilerin katılımıyla oluşturulmuş çok paydaşlı bir yapı olarak tasarlanmıştır. Komite, şirketin yönetsel hiyerarşisine uygun olarak aşağıdaki temsilcilerden oluşmakta ve sürdürülebilirlik stratejisinin kurum genelinde uygulanabilirliğini sağlamaktadır:

Komite Üyeleri

Genel Müdür - Komite Başkanı
Komiteye liderlik eder, kararları yönlendirir ve üst yönetime rapor sunar.

Mali İşler Müdürü
ESG yatırımları ve karbon risklerinin finansal etkilerini değerlendirir.

Sürdürülebilirlik Sorumlusu - Komite Sekreteryası
TSRS kapsamında raporlamayı yürütür, veri toplamayı koordine eder.

Üretim ve Proses Mühendisliği Temsilcisi
Enerji verisi, proses kaynaklı emisyonlar ve verimlilik göstergelerini sunar.

Çevre ve İSG Uzmanı
Atık yönetimi, mevzuat uyumu ve iş güvenliği göstergelerini raporlar.

İnsan Kaynakları Temsilcisi
Çalışan bağlılığı, iç eğitimler ve çeşitlilik politikalarının entegrasyonunu sağlar.

Yönetişim Tablosu - Departmanlar ve Görev Tanımları

Komite Adı	Rolü ve Sorumlulukları	Üye Atama Şekli	Toplanma Sıklığı
Denetim Komitesi	• İç kontrol sistemlerinin sürdürülebilirlik verileriyle bütünleşmiş biçimde işlemesini gözetir. • TSRS'ye uygun olarak açıklanan çevresel ve finansal verilerin doğruluğunu denetler. • İç denetim bulgularını üst yönetime raporlar.	Yönetim Kurulu tarafından bağımsız üyeler arasından atanır.	En az üç ayda bir
Kurumsal Yönetim Komitesi	• Sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu yönetişim politikalarının oluşturulmasını sağlar. • Paydaş diyaloğu süreçlerinin şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine göre yürütülmesini takip eder. • ESG raporlarının kamuya açıklanmasında etik uyum sağlar.	Yönetim Kurulu tarafından seçilir; çoğunluğu yönetim kurulu üyelerinden oluşur.	Yılda en az iki kez
Riskin Erken Saptanması Komitesi	• Fiziksel ve geçiş kaynaklı iklim risklerinin erken tanımlanmasını sağlar. • TSRS kapsamında stres testleri, senaryo analizleri ve risk azaltım stratejilerinin geliştirilmesine katkı sunar. • Finansal olmayan (ESG) riskleri izler ve yönetim kuruluna raporlar.	Yönetim Kurulu kararıyla atanır.	En az iki ayda bir
Sürüdürlebilirlik Komitesi (Yeni)	• TSRS kapsamındaki çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) göstergelerinin toplanması, izlenmesi ve analizinden sorumludur. • İklimle ilgili kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesini ve performans takibini koordine eder. • Raporlama sürecinin sekretaryasını yürütür, ilgili tüm iş birimlerinden veri toplar ve yıllık sürdürülebilirlik raporunu hazırlar. • Karbon ayak izi, enerji tüketimi, atık yönetimi ve sürdürülebilir tedarik gibi teknik konuların takibini sağlar.	Yönetim Kurulu onayı ile atanır; farklı departmanlardan temsilciler içerir (örn. Çevre, Enerji, Finans, Ar-Ge).	Gerektiğinde olağanüstü toplantılar düzenlenir.

Çelik Halat'ın iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili bağıntılı riskler, fırsatlar ve önemli konuların değerlendirilmesi riskin erken saptanması ve yönetimi komitesi aracılığıyla yönetim kurulu düzeyinde değerlendirilmiş, 2025 yılı içerisinde sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konular, Şirket'in mevcut yönetişim yapısı kapsamında ilgili komite tarafından takip edilmiştir. Raporlama döneminde Riskin Erken Saptanması Komitesi 6 kez, Denetim Komitesi 7 kez ve Kurumsal Yönetim Komitesi 3 kez toplanmıştır. 2025 yılında, Riskin Erken Saptanması Komitesi'nin gerçekleştirdiği toplantıların ikisinde iklimle ilgili konular gündeme alınmış ve söz konusu toplantılara komite üyelerinin tam katılımı sağlanmıştır. İklim ve sürdürülebilirlik ile ilişkili konularda ele alınan başlıklar, toplantı gündemleri ve tutanakları üzerinden Yönetim Kurulu gözetimi altında yürütülmüştür.

Sürdürülebilirlik ve iklim konularının şirket genelinde daha koordineli ve çapraz fonksiyonlu bir yapı altında ele alınması amacıyla Sürdürülebilirlik Komitesi oluşturulmuş; Genel Müdür'ün Komite Başkanı olarak atanması 28.08.2025 tarihli ve 2025/029 sayılı Yönetim Kurulu Kararı ile gerçekleştirilmiştir. Komite; üretim, bakım, enerji, satın alma, lojistik, insan kaynakları ve finans fonksiyonlarının temsil edildiği çapraz fonksiyonlu yapısıyla iklim ve sürdürülebilirlik konularının farklı iş birimlerinin uzmanlıklarıyla birlikte değerlendirilmesini destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır. Sürdürülebilirlik Komitesi 2025 yılı içerisinde toplantı gerçekleştirmemiştir.

Sürdürülebilirlikle (ESG Yönetimi) İlgili Çalışmaların İzlenmesi

Çelik Halat, sürdürülebilirlik çalışmalarının tüm iş süreçlerine entegre biçimde yürütülmesini hedeflemekte; her yıl sürdürülebilirlik risklerinin azaltılması, fırsatlara uyum sağlanması ve hedeflerinin gerçekleştirilmesi doğrultusunda projelerin sürekliliğini ve etkinliğini sağlamak üzere, üst düzey yöneticilerden oluşan Sürdürülebilirlik Komitesi aracılığıyla performans takibini yapılandırmaktadır. Sürdürülebilirlik performansının kurumsal düzeyde izlenebilmesi amacıyla iklimle bağlantılı yönetişim hedefleri yıllık stratejik planlama süreçlerine entegre edilmektedir. Bu kapsamda, risk ve fırsatların izlenmesi ile sürdürülebilirlik ve iklim hedeflerine katkı sağlayan, idari sorumluluğu bulunan üst düzey yöneticilerin performans değerlendirmesinde kullanılacak ilke, kriter ve uygulamaların Şirket'in uzun vadeli hedefleri doğrultusunda güncellenmesi ve ücretlendirme sistemiyle ilişkilendirilmesi planlanmaktadır. Raporlama dönemi itibarıyla iklimle ilgili hususlar üst düzey yönetici ücretlendirmesine dâhil edilmemiş olup, iklimle ilgili hususlarla bağlantılı olarak cari dönemde finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin oranı %0'dır. İlerleyen dönemlerde, iklimle ilgili performans göstergelerinin yönetici performans değerlendirme ve ücretlendirme süreçlerine entegrasyonuna yönelik çalışmaların geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Çelik Halat'ın Sürdürülebilirlik Hedefleri

Karbon Ayak İzi Hedefi

2027 yılına kadar, Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının satılan ürün tonajı başına yıllık bazda minimum %5 oranında azaltılması hedeflenmektedir. Hedefe ilişkin performans, Sera Gazı Protokolü'ne uygun olarak hesaplanan emisyon verileri üzerinden yıllık olarak izlenmektedir. 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'na ilişkin sınırlı güvence çalışması kapsamında olup, güvence çalışmasının sonucu bağımsız güvence raporunda sunulmaktadır.

Sürdürülebilir Ürün Geliştirme Hedefi

Şirket, uzun ömürlü, geri dönüştürülebilir ve düşük karbon ayak izine sahip çelik halat ürünlerinin geliştirilmesini sürdürülebilir iş modeli yaklaşımının temel bileşeni olarak görmekte; bu ürünlerin toplam üretim portföyü içindeki payını artırmaya yönelik Ar-Ge yatırımlarını hızlandırmaktadır.

Yenilenebilir Enerji Kullanım Hedefi

Şirket'in elektrik tüketiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artırılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, YEK-G belgeli kaynaklardan temin edilen elektriğin toplam elektrik tüketimi içerisindeki oranının artırılmasına yönelik uygulamaların hayata konulması ve yenilenebilir enerji kullanımının enerji tedarik yaklaşımına entegre edilmesi planlanmaktadır. Hedef kapsamında, 2024 baz yılı esas alınarak yenilenebilir enerji kullanım oranının 2027 yılına kadar %30 seviyesine çıkarılması amaçlanmaktadır.

Ücret ve Performans Entegrasyonu Hedefi

İdari sorumluluğu bulunan üst düzey yöneticilerin performans değerlendirme esasları, Şirket'in uzun vadeli hedefleri doğrultusunda Ücret Politikası kapsamında belirlenmektedir. Performans kriterlerinin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili hedeflerle ilişkilendirilmesi ve bu hedeflere ulaşma düzeyinin ücretlendirme değerlendirmelerinde dikkate alınması planlanmaktadır.

ESG Göstergelerini İzleyen Kurumsal Yapılar

Yapı	Sorumlu Olduğu Temalar
Sürdürülebilirlik Komitesi	Karbon Yönetimi, Emisyon Azaltımı, Enerji ve Atık Verimliliği
Üst Yönetim & Genel Müdürlük	Stratejik Yönlendirme, Onay Süreçleri, Raporlama Denetimi
Teknik Birimler & Ar-Ge	Proses Geliştirme, Çevresel Performans Göstergeleri
Finans & Satın Alma	Sürdürülebilir Tedarik, Maliyet-Çevresel Etki Dengelemesi

Çelik Halat'ın sürdürülebilirlik yaklaşımı, yalnızca stratejik hedeflerle sınırlı kalmayıp, kurumsal yönetişim yapıları ve operasyonel politika setleri ile de desteklenmektedir. Sürdürülebilirlik Komitesi başta olmak üzere ilgili iç yapıların sorumluluk alanları, çevresel ve sosyal göstergelerle doğrudan ilişkilendirilmiş; bu yapıların işleyişine yön veren prosedür ve talimatlar kurum genelinde standartlaştırılmıştır. Böylece sürdürülebilirlik hedefleri ile günlük operasyonlar arasında güçlü bir kurumsal bağ kurulmuş, çevresel ve yönetişim risklerinin sistematik biçimde izlenmesi mümkün hale getirilmiştir.

Sürdürülebilirliğe Entegre Politika ve Prosedürler

- Çevresel Etki Değerlendirme ve Uyum Prosedürü
- İş Sağlığı, Güvenliği ve Çevre (İSG-Ç) Prosedürü
- Enerji ve Su Verimliliği Uygulamaları Talimatı
- Çevre İş Sağlığı Güvenliği Politikası
- Tedarikçi Değerlendirme Prosedürü
- Satın Alma Prosedürü

Strateji

- İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar
- İklimle İlgili Tanımlanan Risk ve Fırsatlar
- Risk ve Fırsatların Ölçülendirilmesi
- İş Modeli ve Değer Zinciri
- İklim Geçiş Planı ve Etkileri
- Stratejik Yönetişim ve Kurumsal Entegrasyon
- İklim Geçiş Planı ve ESG Uyum Yatırımları
- Sera Gazı Emisyon İzleme ve Karbon Veri Altyapısı
- Organizasyonel Yeterlilik ve Sürdürülebilirlik Yetkinliği
- ESG Uyum Sürecinin Kurumsal Stratejiye Yansımaları
- İklim Risklerinin Bütçe Yapısına Etkisi
- Finansal Planlama ile Entegrasyon Süreci
- Maddi Duran Varlıklarda (MDV) Muhtemel Artışlar
- Senaryo Analizleri
- Önemlilik Değerlendirme Matrisi
- Önemlilik Değerlendirme Yönetimi

İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar

İklimle ilgili risklerin doğru okunması ve yönetilmesi, günümüzde yalnızca çevresel bir sorumluluk değil, aynı zamanda şirketler için stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., bu sorumluluğun bilinciyle iklim değişikliğiyle mücadeleyi iş stratejisinin merkezine konumlandırmakta; bu kapsamda çevresel, ekonomik ve toplumsal etkileri dengeli biçimde gözeten bütünsel bir yaklaşım benimsemektedir.

Çelik Halat, faaliyet gösterdiği çelik halat ve tel sektörünün karbon yoğun yapısını dikkate alarak, iklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel riskleri (örneğin, aşırı hava olaylarının tedarik ve üretim süreçlerine etkileri) ve geçiş risklerini (yeni düzenlemeler, pazar taleplerinde değişim, karbon maliyetleri vb.) kapsamlı biçimde analiz etmektedir. Üretim süreçlerinin, hammadde temininin ve dış pazarlardaki rekabet gücünün bu risklerden nasıl etkilendiği sistematik olarak izlenmektedir.[10]

Avrupa Birliği başta olmak üzere küresel pazarlarda yürürlüğe giren Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ve Türkiye'de yürürlüğe giren İklim Kanunu, Çelik Halat'ın iş modeli açısından ciddi dönüşüm gereklilikleri doğurmaktadır. Bu kapsamda sera gazı emisyonlarının yönetimi, pazarda rekabet avantajı sağlayacak ve bir stratejik kaldıraç ve iklimle bağlantılı fırsat alanı olarak değerlendirmektedir.

İklim değişikliği, Çelik Halat açısından fiziksel risklere uyum sağlamanın yanı sıra üretim modernizasyonu, proses verimliliğinin artırılması, düşük karbonlu teknolojilere geçiş ve Ulusal Katkı Beyanları ve sektörel sürdürülebilirlik yaklaşımına uygun yeşil ürün geliştirme alanlarında yeni fırsatlar ortaya çıkaran stratejik bir dönüşümün tetikleyicisi olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, şirketin sürdürülebilirlik vizyonunu teknik inovasyon ve ekonomik değer üretimi ile entegre bir çerçevede ele almasını mümkün kılmaktadır.

Çelik Halat'ın iklim değişikliğine yönelik stratejik yaklaşımı şu temel ilkeler üzerine inşa edilmiştir:

- **Risklerin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda finansal, operasyonel ve düzenleyici etkiler doğurduğuna dair farkındalık**
- **Tedarik zinciri, enerji kullanımı ve proses tasarımlarında karbon yoğunluklarının azaltılması gerekliliği**
- **Kurumsal iklim risk yönetimi sisteminin TSRS 1 ve 2 (IFRS S1 & S2) ve SKDM gibi ulusal ve uluslararası standartlarla uyumlu şekilde yapılandırılması**
- **Kısa, orta ve uzun vadede iklim değişikliğinin iş modeli, ihracat stratejisi, maliyet yapısı ve ürün çeşitliliği üzerindeki etkilerinin senaryo bazlı analizlerle değerlendirilmesi**

Bu stratejik yaklaşım doğrultusunda geliştirilen sürdürülebilirlik politikası, yalnızca bir raporlama zorunluluğuna yanıt vermekle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda karbon yönetimi, enerji verimliliği yatırımları, sürdürülebilir üretim dönüşümü ve çevresel performansa dayalı inovasyon süreçlerini kurumsal yapının doğal bir refleksi haline getirmeyi amaçlamaktadır.[11]

Raporun ilerleyen bölümlerinde;

- **Tanımlanan fiziksel ve geçiş risklerinin detayları,**
- **Bu risk ve fırsatların değer zinciri üzerindeki etkileri,**
- **Yatırım kararları ve iş modeli üzerindeki yansımaları,**
- **Kurumsal dayanıklılık senaryoları**

ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

TCFD[12] (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) önerileri, iklim risklerinin yönetişim, strateji, risk yönetimi ve performans metrikleri çerçevesinde ele alınmasına yardımcı olmuştur. TCFD yaklaşımı sayesinde, iklimle ilgili konuların şirket karar alma süreçlerine entegrasyonu daha sistematik hale getirilmiştir.

SASB (Sustainability Accounting Standards Board) standartları ise, faaliyet alanımıza (hammadde çıkarımı ve mineral işleme) özgü çevresel, sosyal ve yönetişim konularının belirlenmesinde yol gösterici olmuştur. Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu'nun (SASB) sektörel odaklı yapısı, öncelikli konuların tespit edilmesini ve bu alanlarda ölçülebilir performans göstergeleri tanımlanmasını kolaylaştırmıştır. Aynı zamanda SASB Standartlarından türetilmiş TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamaların Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehberde tanımlanan sektörel performans metrikleri, hem sürdürülebilirlik hem de iklim performansının izlenmesi için temel referans olarak kabul edilmektedir.

İklimle İlgili Tanımlanan Risk ve Fırsatlar

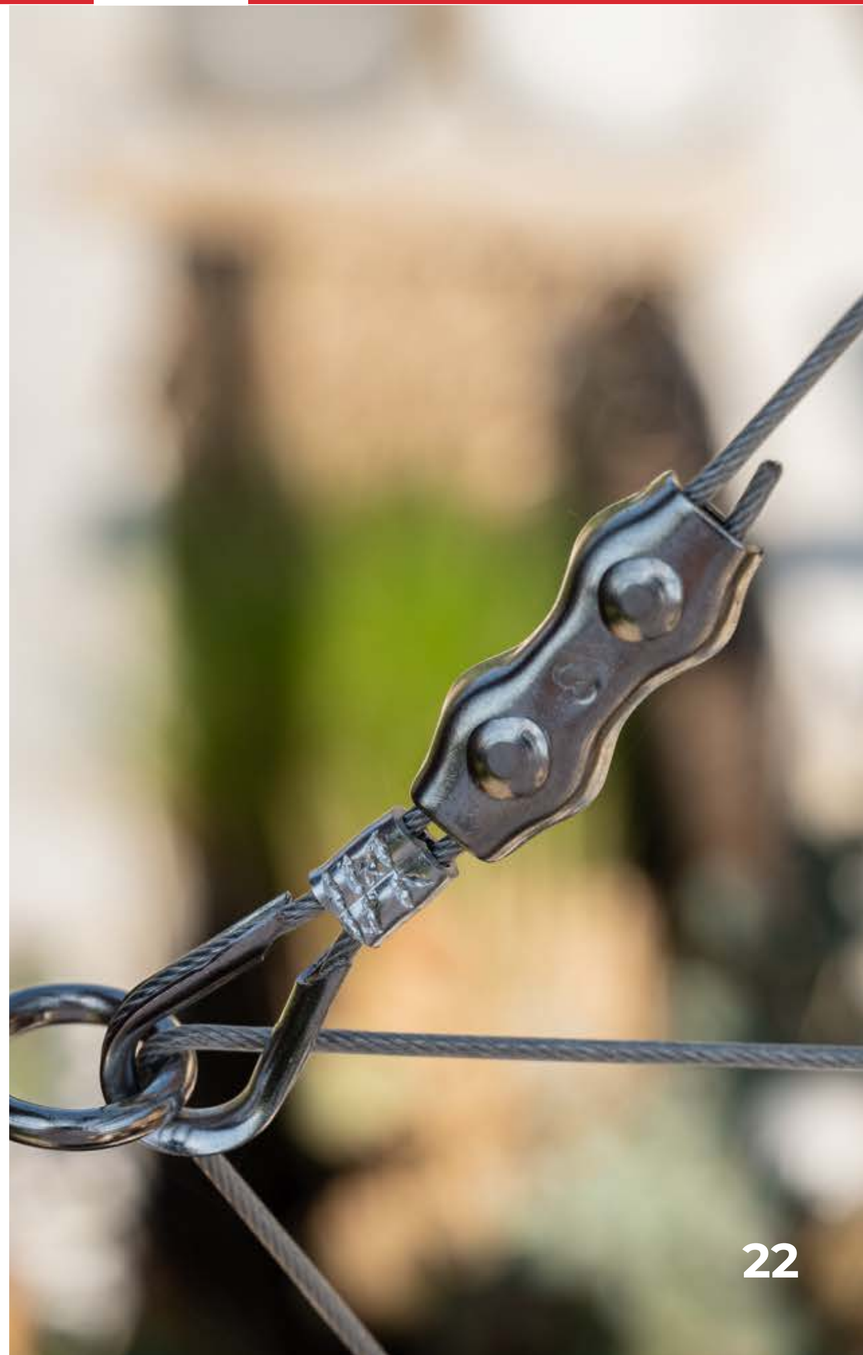
Çelik Halat'ın belirlediği finansal önemlilik eşiği toplam varlıkların %1'i olarak tanımlanmıştır. Risk ve fırsatlara ilişkin yürütülen finansal etki önemliliği analizi çalışmaları hem nitel hem de nicel verilerle desteklenmiş ve profesyonel muhakeme çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. İklimle ilgili risk ve fırsatlar bu çerçevede gerçekleşme olasılığı, finansal etkinin büyüklüğü, etkinin ortaya çıkabileceği zaman ufku ve ilgili nitel faktörler birlikte dikkate alınarak değerlendirilmekte ve önceliklendirilmektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda, Şirket'in kısa, orta veya uzun vadeli finansal yeterliliğini etkilemesinin makul ölçüde beklenmediği ve nitel açıdan da önemli bir düzenleyici, itibari, finansman veya stratejik etki doğurmadığı belirlenen konular raporlama kapsamı dışında bırakılmaktadır.

İklim değişikliğinin neden olduğu aşırı hava olayları, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'nin üretim sürekliliği, tedarik planlaması ve ihracat operasyonları üzerinde giderek artan bir baskı unsuru haline gelmektedir. Bu kapsamda, özellikle yüksek sıcaklık dönemleri, ani yağışlar, fırtına ve dolu gibi olaylar, üretim tesislerinde plan dışı duruşlara, iş gücü verimliliğinde azalmaya ve lojistik zincirinde aksamalara neden olabilecek fiziksel riskleri temsil etmektedir. Tedarikçi sahalarındaki hava koşullarına bağlı üretim dalgalanmaları da operasyonel güvenilirlik açısından dikkate alınması gereken bir diğer etkidir.

Bunun yanı sıra, küresel iklim politikaları doğrultusunda giderek sıkılaşan regülasyonlar, başta Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) olmak üzere karbon raporlama ve maliyetlendirme sistemlerini zorunlu kılmakta; bu durum geçiş riskleri olarak tanımlanan yapısal değişim baskılarını doğurmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin 2025 yılında yürürlüğe koyduğu İklim Kanunu, şirketin ihracat odaklı üretim modelinde yeni uyum yükümlülükleri ve yatırım öncelikleri doğuracaktır.

Ancak bu dönüşüm süreci, yalnızca bir uyum sorumluluğu değil; aynı zamanda stratejik bir gelişim fırsatı olarak da değerlendirilmektedir. Çelik Halat, üretim süreçlerini çağdaşlaştırarak enerji verimliliği yüksek sistemlere geçiş, düşük emisyonlu üretim teknolojileri kullanımı ve geri dönüşüme uygun ürün tasarımları gibi alanlarda hem maliyet avantajı yaratmayı hem de dış pazarlardaki çevresel uygunluk kriterlerini karşılamayı hedeflemektedir.

Ayrıca, karbon yoğunluğu düşük ürünlerin tercih edildiği küresel pazarlarda yeşil tedarikçi statüsü kazanmak, şirketin marka değerini artırmakta ve yeni müşteri segmentlerine erişimini kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda yürütülen karbon azaltım çalışmaları yalnızca çevresel fayda değil; aynı zamanda rekabet gücü, operasyonel esneklik ve uzun vadeli iş sürdürülebilirliği açısından da stratejik katkı sunmaktadır.



Tablo 1 - Risk ve Fırsatların Ölçülendirilmesi

Kategori	Risk/Fırsat Başlığı	Açıklama	Zaman Ufku	Etkilediği Alanlar	Değer Zinciri Konumu	Finansal/İşsel Yansıma	Alınacak Önlemler
Fiziksel Risk	Aşırı Hava Olayları	Aşırı sıcak, fırtına, dolu, sel gibi olaylar üretim tesislerinde hasara, sevkiyatlarda gecikmeye ve enerji altyapısında kesintiye yol açabilir.	Kısa-Orta Vade	Üretim, lojistik, bakım, enerji altyapısı	Yukarı yönlü değer zinciri, Kendi operasyonlarımız, Aşağı yönlü değer zinciri	Üretim aksaması, bakım maliyetleri, müşteri memnuniyetinde azalma	Sel erken uyarı sistemleri, su tahliye altyapısı güçlendirme, kritik ekipmanlar için ek koruma, enerji kesintilerine karşı jeneratör sistemleri kurulumu, ilgili risklere karşı sigorta teminatları
Fiziksel Risk	Hammadde Tedarik Riskleri	Küresel tedarik zincirlerinde hava olayları ve iklim değişikliğine bağlı jeopolitik etkiler nedeniyle aksaklık yaşanabilir.	Orta Vade	Satın alma, ithalat operasyonları, stok yönetimi	Aşağı yönlü değer zinciri, Kendi operasyonlarımız	Girdi maliyetlerinin artışı, alternatif tedarik ihtiyacı	Alternatif tedarikçi havuzunun genişletilmesi, stratejik stok seviyelerinin artırılması, coğrafi çeşitlilik esaslı tedarik stratejisi oluşturulması
Geçiş Riski	Karbon Düzenlemeleri (SKDM, İklim Kanunu vb.)	İhracat yapılan ülke regülasyonları (AB SKDM) ve yurtiçi yasal çerçeve (Türkiye İklim Kanunu) yeni yükümlülükler getirmektedir.	Orta Vade	Üretim, ihracat, uyum ve raporlama birimleri	Yukarı yönlü değer zinciri	Karbon maliyeti, raporlama gideri, düşük karbonlu üretime geçiş yatırımları	Karbon ayak izi hesaplaması (ISO 14064-1), SKDM veri takibi, karbon azaltım planı, uyum danışmanlığı alınması ve dijital raporlama altyapısının kurulması
Geçiş Riski	Enerji Kaynaklarının Dönüşümü	Düşük karbonlu enerjiye geçiş gerekliliği, mevcut sistemlerin yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılabilir.	Orta–Uzun Vade	Enerji yönetimi, teknik altyapı	Kendi operasyonlarımız	Yatırım yükü, kısa vadede operasyonel verimlilik kaybı	Enerji yoğun proseslerde iyileştirme, ISO 50001 uygulama alanlarının genişletilmesi
Geçiş Riski	Müşteri ve Sektörel Beklentilerde Değişim	Uluslararası alıcılarda çevresel duyarlılık artışı, düşük emisyonlu ürün beklentilerini beraberinde getirmektedir.	Orta Vade	Satış-pazarlama, ürün geliştirme, tedarik zinciri	Aşağı yönlü değer zinciri	Sipariş kaybı riski, sürdürülebilir ürün geliştirme ihtiyacı	Düşük karbonlu ürün tasarımları, LCA (yaşam döngüsü analizi) uygulamaları, çevresel ürün beyanlarının (EPD) hazırlanması
Geçiş Riski	Dijital İzleme ve Raporlama Altyapısı Eksikliği	ESG göstergelerine özel raporlama fonksiyonlarının ve otomatik izleme mekanizmalarının kurumsal sistemlere tam entegrasyonunun sağlanmamış olması, raporlama süreçlerinde verimlilik ve tutarlılık sorunlarına yol açabilir.	Kısa-Orta Vade	Bilgi teknolojileri, raporlama birimi	Kendi operasyonlarımız	Raporlama hataları, uyumsuzluk riskleri, kurumsal şeffaflıkta zayıflama	ESG veri yönetim yazılımı temini, ölçümleme altyapısının kurulması, iş birimlerine özel dijital izleme panelleri ve otomatik raporlama sistemlerinin devreye alınması

Kategori	Risk/Fırsat Başlığı	Açıklama	Zaman Ufku	Etkilediği Alanlar	Değer Zinciri Konumu	Finansal/İşsel Yansıma	Alınacak Önlemler
Fırsat	Düşük Emisyonlu Üretim Teknolojileri	Enerji verimliliği yüksek, düşük karbon ayak izine sahip üretim sistemlerine geçiş, maliyet avantajı yaratabilir.	Orta Vade	Ar-Ge, üretim planlama, mühendislik	Kendi operasyonlarımız	Enerji tasarrufu, karbon kredisi fırsatları, ihracat kolaylığı	Yeni nesil üretim hatları yatırımı, atık ısı geri kazanım sistemleri, proseslerde düşük emisyonlu malzeme kullanımı
Fırsat	Yenilenebilir Enerji Kullanımı	Güneş enerjisi veya diğer yenilenebilir enerji yatırımlarıyla enerji giderleri azaltılabilir.	Uzun Vade	Enerji yönetimi, bütçe planlaması	Kendi operasyonlarımız	Sabit enerji maliyeti, karbon azaltım beyanı, yatırım teşvik fırsatları	GES yatırımı sürecinin hızlandırılması, şebeke-dışı üretim imkanı değerlendirmesi, teşvik programlarına başvuru
Fırsat	Sürdürülebilir Marka Konumlandırması	Çevresel sorumluluk sahibi firma algısı, sektörde itibar artışı ve müşteri sadakati sağlayabilir.	Orta Vade	Kurumsal iletişim, müşteri ilişkileri	Kendi operasyonlarımız, Aşağı yönlü değer zinciri	Yeni müşteri kazanımı, marka değeri artışı	Sürdürülebilirlik temalı iletişim stratejisi geliştirme, çevresel performans odaklı kampanyalar ve kurumsal raporlama şeffaflığının artırılması
Fırsat	ESG Uyumlu Finansman Kaynakları	Çevre duyarlı projelere özel finansman kaynaklarına erişim kolaylaşabilir.	Orta–Uzun Vade	Finans, yatırım planlama	Yukarı yönlü değer zinciri	Faiz avantajı, dış finansman erişimi, sürdürülebilir yatırım teşvikleri	Yeşil finansman rehberlerinin takip edilmesi, SKDM ve ESG temelli kredi programlarına başvuru, proje bazlı sürdürülebilirlik beyanı hazırlanması

Çelik Halat'ta iklimle bağlantılı risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, mevcut kurumsal risk yönetimi yapısına entegre biçimde yürütülmektedir. TSRS uygulama yaklaşımı kapsamında iklim riskleri; sektörel konumumuz, faaliyetlerimizin çevresel etkileri ve değer zinciri boyunca ortaya çıkabilecek sonuçları dikkate alınarak risk yönetimi süreçlerinde öncelikli tema alanlarından biri olarak ele alınmaktadır.

Bu önceliklendirmede iklim kaynaklı etkilerin operasyonlar, tedarik zinciri, ihracat, maliyet yapısı ve düzenleyici uyum üzerinde geniş ölçekte sonuç doğurabilme potansiyeli gözetilmektedir. Risk ve fırsat değerlendirme matrisinde farklı iklim senaryoları ve etki boyutları birlikte değerlendirilmekte, belirlenen finansal önemlilik eşiğini aşma ihtimali bulunan riskler ve fırsatlar önemli olarak sınıflandırılarak izleme, adaptasyon sağlama ve aksiyon planı süreçlerine dâhil edilmektedir.

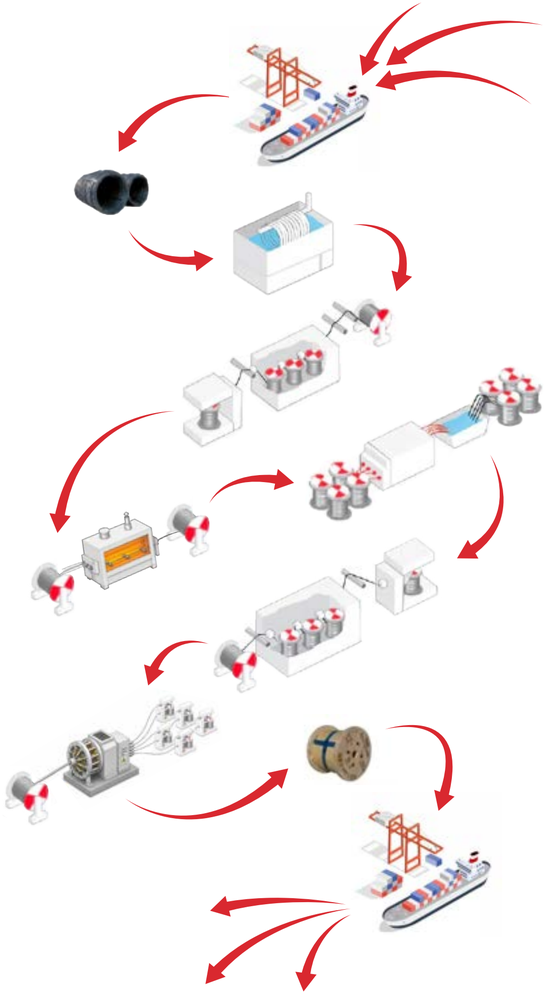
Çelik Halat çalıştırdığı senaryo analizlerine göre etki ve olasılık çarpanı ile birlikte risk puanı matriste Yüksek seviye olarak konumlanan risk ve fırsatlar önemli risk ve fırsatları ifade etmekte olup, bu risk ve fırsatların finansal etkileri senaryo analizleri bölünde ayrıca açıklanmaktadır. Bu kapsamda risk ve fırsat envanteri içerisindeki Aşırı Hava Olayları, Karbon Düzenlemeleri risklerinin finansal etkileri ayrı ayrı, fırsatlar için ise nitel değerlendirme yaklaşımıyla sunulmaktadır.

İş Modeli ve Değer Zinciri

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., üretimden dağıtıma kadar tüm iş süreçlerini kapsayan değer zinciri boyunca sürdürülebilirlik ve iklim kaynaklı etkileri stratejik olarak değerlendirmektedir. Şirketin operasyonel yapısına entegre edilen bu yaklaşım, yalnızca üretim sahasındaki risk ve fırsatları değil, aynı zamanda tedarikçilerden nihai müşterilere kadar uzanan tüm paydaşlara ilişkin süreçleri kapsamaktadır.

Bu kapsamda hazırlanan değer zinciri analizi, iklim kaynaklı meydana gelen veya meydana gelebilecek fiziksel ve geçiş riskleri ile bu dönüşüm sürecinde ortaya çıkan fırsatların, Çelik Halat'ın temel operasyonel adımları üzerindeki, mevcut ve potansiyel etkilerini değerlendirmek ve iklim ile ilişkili risk ve fırsatların yoğunlaştığı alanların belirlenmesi amacıyla oluşturulmuştur.

Çelik Halat'ın iklimle bağlantılı riskleri ağırlıklı olarak, Türkiye'de bulunan operasyonları ile özellikle yukarı yönlü değer zinciri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Hammadde temininde tedarik zincirinin iklim risklerine karşın kırılganlığı, tedarikçilerin yeni mevzuatlara uyumu ve karbon yoğun lojistik öne çıkarken; üretim tarafında gömülü emisyonlar, SKDM kaynaklı maliyet baskıları ve düşük karbonlu üretime geçiş gereklilikleri belirleyici risk alanlarıdır. Üretim, kalite kontrol ve sevkiyat süreçlerindeki operasyonel etkiler de bu risklerin şirket içi süreçlere doğrudan yansımasını artırmaktadır.



Değer Zinciri Aşaması	Açıklama	İklimle İlgili Riskler	İklimle İlgili Fırsatlar
Hammadde Temini	Yurtiçi bayi ağı ve uluslararası distribütörler aracılığıyla müşteri erişimi	Aşırı hava olayları ve tedarikçilerin mevzuatsal zorluklara uyumsuzluğu nedeniyle lojistik sürecinde aksamalar, küresel tedarik zinciri kırılganlığı	Yukarı yönlü tedariğinin yönetilmesinde yerli tedarikçilere yönelme ve lojistiğe bağlı emisyonların yönetilmesi ile düşük karbonlu hammadde ile karbon ayak izinin azaltılması
Üretim	Çelik halat, endüstriyel tel ve özel alaşımlı ürünlerin üretimi	SKDM kapsamında gömülü emisyonlar sebepli ton başına vergi ücretlendirilmesi uygulamasının yükümlülüğü altında olmak	Tedarik zincirinin emisyonlarının yönetilmesi çalışmalarının devreye alınması, tedarikçilerin eğitilmesi
Kalite Kontrol & Ar-Ge	Ürün testleri ve yeni nesil düşük karbonlu ürün geliştirme faaliyetleri	Sertifikasyon gereksinimlerinin sağlanamaması, pazar ve itibar kaybı	Çevre dostu ürün sertifikaları (ör. EPD), ürün karbon ayak izi hesaplamaları ile yeni pazarlara ve yeni ESG uyumlu tedarik zincirlerine giriş imkânı
Paketleme ve Sevkiyat	Ürünlerin ambalajlanması ve yurtiçi/yurtdışı müşterilere sevkiyatı	Yukarı yönlü tedarikte karayoluna bağlı değerlendirmelerde karbon yoğun lojistik dezavantajı, artan yakıt fiyatları	Lojistik verimlilik projeleri, elektrikli taşıma araçları ile emisyon azaltımı
Satış & Müşteri Dağıtımı	Yurtiçi bayi ağı ve uluslararası distribütörler aracılığıyla müşteri erişimi	SKDM uygulamaları nedeniyle ihracat pazarlarında maliyet artışı	Düşük karbonlu ürün portföyü sayesinde Avrupa pazarında avantaj sağlanması
Satış Sonrası Hizmetler	Teknik destek, yedek parça, bakım hizmetleri	Parça temininde gecikme ve saha servisinde kesinti riski	Uzaktan servis çözümleri, dijital takip sistemleri ile maliyet ve karbon tasarrufu
Kurumsal Yönetim	Strateji finans, raporlama ve sürdürülebilirlik uyum süreçleri	İklim regülasyonlarına uyumsuzluk, itibar riski	TSRS ve ESG raporlaması ile yatırımcı güveni ve finansmana erişim kolaylığı

İklim Geçiş Planı ve Etkileri

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., iklim değişikliğini yalnızca çevre üzerinde yarattığı etkilerle sınırlı görmemekte; bu olguyu, kurumsal dayanıklılığın artırılması ve uzun vadeli rekabet avantajı sağlanması açısından kritik bir unsur olarak değerlendirmektedir. Şirket, bu kapsamda iklimle bağlantılı risk ve fırsatları tüm iş stratejilerine entegre edecek şekilde yönetişim yapısını yeniden şekillendirmiştir.

Stratejik Yönetişim ve Kurumsal Entegrasyon

Riskin Erken Saptanması Komitesi, fiziksel ve geçiş kaynaklı iklim risklerinin erken aşamada tanımlanması, senaryo analizleri ve stres testleri yoluyla değerlendirilmesi ve ilgili risk azaltım stratejilerinin geliştirilmesinden sorumludur. Denetim Komitesi ise sürdürülebilirlik performansının iç kontrol sistemleriyle bütünleşmesini gözetmekte, TSRS kapsamında açıklanan çevresel ve finansal verilerin doğruluğunu denetleyerek elde edilen bulguları üst yönetime raporlamaktadır. Bu yapı sayesinde, iklim değişikliği ile ilgili değerlendirmeler, stratejik ve yönetsel karar alma süreçlerinin de ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir.

İklim Geçiş Planı ve ESG Uyum Yatırımları

TSRS S2 kapsamında yürütülen sürdürülebilirlik raporlaması ve ESG uyum faaliyetlerinin sürekliliğini ve kuruluş kültürüne entegrasyonunu sağlamak için şirket bünyesinde özel bütçe kalemleri oluşturulmuştur. Bu bütçeler, yıllık planlamaya entegre edilmekte ve Sürdürülebilirlik Komitesi denetiminde kullanılmaktadır.

2025 yılında iklim risk ve fırsatlarına doğrudan atfedilebilir bir sermaye harcaması gerçekleştirilmemiştir. Raporda belirtilen yatırım alanları, bütçe ihtiyaçları ve kaynak tahsisi ifadeleri gelecek dönemlere yönelik planları ifade etmektedir.

Yatırım Alanları:

- Dijital veri altyapısının iklim verilerine uygun şekilde güncellenmesi
- Kurumsal karbon ayak izi ölçüm süreçleri
- Çalışanlara yönelik sürdürülebilirlik ve çevresel yönetim eğitimleri
- Düşük karbonlu üretim sistemlerine geçiş planları
- Danışmanlık ve teknik rehberlik hizmetleri

Çelik Halat, bu çerçevede enerji verimliliği projelerini ve alternatiflerini sürdürülebilir hammadde değerlendirmekte; yeşil üretim altyapısı yatırımlarını 2024–2026 dönemi için öncelikli alan olarak tanımlamaktadır.

Sera Gazı Emisyon İzleme ve Karbon Veri Altyapısı

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., sera gazı emisyonlarının doğru, eksiksiz ve izlenebilir biçimde hesaplanmasını, sürdürülebilirlik stratejisinin temel bileşenlerinden biri olarak kabul etmektedir. Sera gazı emisyonları 2024 yılından beri şirket bünyesinde ISO 14064-1 standardına uygun olarak hesaplanmaktadır. 2025 yılı raporlama döneminde, operasyonel kontrol yaklaşımı esas alınarak Sera Gazı Protokolü'ne uygun şekilde Kapsam 1 (doğrudan emisyonlar) ve Kapsam 2 (dolaylı enerji kaynaklı emisyonlar) sera gazı emisyonlarına ilişkin hesaplama ve raporlama süreçleri yürütülmüştür. Bu kapsamda organizasyonel sınırlar, faaliyet veri kaynakları ve varsayımlar 2024 yılından bu yana değişmemiştir. 2025 yılında hesaplama yaklaşımı ve metodolojisi Sera Gazı Protokolü doğrultusunda yeniden değerlendirilerek veriler karşılaştırılabilir şekilde sunulmuştur.

Bu süreçte, üretim tesislerinde tüketilen elektrik, doğalgaz ve diğer enerji türlerine ilişkin veriler dijital ortamlarda toplanmakta; karbon emisyon faktörleriyle çarpılarak aylık ve yıllık bazda kurumsal sera gazı envanteri oluşturulmaktadır.

TSRS S2 geçiş muafiyetleri çerçevesinde, Kapsam 3 emisyonlarının ilk iki raporlama döneminde açıklanması zorunlu tutulmadığından, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. bu muafiyet hakkından yararlanmıştır.

İleriye dönük olarak, Kapsam 3 emisyonlarının (tedarik zinciri, lojistik, çalışan taşımacılığı vb.) ölçülmesi ve raporlanmasına yönelik hazırlıklar devam etmekte olup, bu alandaki ilk kapsamlı raporlamanın 2026 yılı sürdürülebilirlik raporunda yayımlanması planlanmaktadır.

Bu veri altyapısı, yalnızca mevzuat uyumu sağlamakla kalmayıp, karbon ayak izini azaltmaya yönelik performans hedeflerinin belirlenmesi, yeşil finansmana erişim ve SKDM (Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması) kapsamında ihracat uyumluluğu açısından da kritik rol oynamaktadır. Ayrıca, ilerleyen yıllarda kurum içi karbon fiyatlaması sistemine geçilmesi hedeflenmektedir.

Sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve raporlanmasına yönelik yürütülen çalışmaların finansal etkisi henüz sayısal olarak bütçelenmemiş olmakla birlikte, bu etkiler için hesaplama altyapısının oluşturulmasına yönelik hazırlıklara başlanması planlanmaktadır. Buna müteakip Kapsam 1 ve 2 emisyonlarının düzenli izlenmesiyle elde edilen verilerin, ilerleyen dönemlerde Kapsam 3 emisyonlarını da kapsayacak şekilde genişletilmesi ve bütçe analizlerine dahil edilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda, karbon ayak izi azaltımına yönelik yatırımların ve potansiyel SKDM yükümlülüklerinin mali etkilerini hesaplamaya yönelik senaryo analizleri ve modelleme çalışmaları yürütülecektir. Elde edilecek bulgular doğrultusunda, ilerleyen raporlama dönemlerinde bu faaliyetlerin doğrudan ve dolaylı finansal etkileri şeffaf biçimde ortaya konacak ve ilgili bütçe planlamalarına entegre edilecektir.

Organizasyonel Yeterlilik ve Sürdürülebilirlik Yetkinliği

İklim ve sürdürülebilirlik başlıklarının şirket genelinde içselleştirilmesi amacıyla seçili çalışanlar özel eğitim programlarına dahil edilmiş; Ayrıca, TSRS uyum sürecinin teknik koordinasyonu için sürdürülebilirlik alanında deneyimli bir dış danışmanlık firması ile iş birliği yapılmış; böylece kurum içi kapasite ile uzman desteği arasında etkili bir denge kurulmuştur.

Bu yapının çıktıları, sadece raporlama süreçlerine değil, stratejik planlama, operasyonel hedef belirleme, ürün geliştirme, tedarikçi seçimi ve bütçeleme süreçlerine de yansıtılması planlanmaktadır. Bu çerçevede, dış uzmanlık desteğiyle kurum içi farkındalığın artırılması ve stratejik hedeflerin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

2025 yılı itibarıyla sürdürülebilirlik performans göstergelerinin iç kontrol sistemlerine entegre edilmesi ve yönetsel raporlama süreçlerinin düzenli olarak güncellenmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda sürdürülebilirlik, Çelik Halat'ın tüm iş birimlerinde çapraz fonksiyonel bir sorumluluk alanı haline getirilmiştir.

ESG Uyum Sürecinin Kurumsal Stratejiye Yansımaları

Tüm bu çalışmalar sonucunda:

- Kurumsal karar alma süreçlerinde ESG kriterleri sistematik olarak dikkate alınmakta,
- Ürün geliştirme ve proses iyileştirme faaliyetlerinde karbon ayak izi hesaplamaları uygulanmakta,
- Yatırım ve finansal planlamalarda iklim risk ve fırsatları göz önünde bulundurulmakta,
- Uzun vadeli büyüme stratejileri sürdürülebilirlik ekseninde yeniden tanımlanmaktadır.

Çelik Halat, bu dönüşüm sürecini; mevzuata uyum süreçlerinin bir parçası olması ötesinde marka değerinin güçlendirilmesi, ihracat pazarlarındaki konumun geliştirilmesi ve yatırımcı güveninin desteklenmesi açısından stratejik bir fırsat olarak değerlendirmektedir.

2024 yılından beri, iklim etkilerine yönelik bazı öncelikli yatırımlar için öngörülen kaynaklar, şirket bütçesinde ilgili başlıklar altında yer almakta olup, bu kalemlerin tutarsal karşılıkları da finansal planlama dokümanlarıyla ilişkilendirilmektedir. Raporlama dönemi itibarıyla iklimle ilgili risk ve fırsatlara doğrudan yönelik herhangi bir yatırım gerçekleştirilmemiş ve bu kapsamda sermaye harcaması yapılmamıştır.

Satın alma faaliyetleri ve yatırımlara ilişkin karar süreçlerinde, iklim konularının Şirket'in sürdürülebilirlik hedefleri ile belirlenen risk ve fırsatlar üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir. Bu kapsamda stratejik kararlar alınırken finansal ve finansal olmayan ödünleşimler dikkate alınarak karar alma mekanizmaları desteklenmektedir. İlerleyen dönemlerde bu süreçlerin, iç karbon fiyatı belirlemeye yönelik çalışmalarla desteklenmesi planlanmakta olup, raporlama dönemi itibarıyla şirket bünyesinde iç karbon fiyatı uygulanmamaktadır. Ayrıca iklim etkilerine bağlı yatırımların daha etkin izlenebilmesi amacıyla, bu yatırımlara ayrılan bütçelerin ayrı bir izleme sistematiği kapsamında takip edilmesi ve finansal raporlama süreçleriyle entegrasyonunun güçlendirilmesi planlanmaktadır.

İklim Risklerinin Bütçe Yapısına Etkisi

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., iklim değişikliğinden kaynaklanan risk ve fırsatları, yalnızca çevresel boyutlarıyla değil; aynı zamanda sermaye yapısı, yatırım stratejisi ve operasyonel maliyet dinamikleri üzerindeki etkileriyle birlikte ele almaktadır. Üretim, enerji kullanımı, hammadde temini, ihracat faaliyetleri ve regülasyonlara uyum gibi stratejik alanlardaki iklim bağlantılı gelişmeler, şirketin finansal planlama ve kaynak tahsis süreçlerine doğrudan entegre edilmektedir.

Vadeler tanımlanırken Çelik Halat büyüme stratejileri, pazar dönüşümü, finansal planlamalarda dikkate alınan dönemler ve nakit akışı hedefleri değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Çelik Halat kısa vadeyi 1-2 yıl arası, orta vadeyi 2-5 yıl arası ve uzun vadeyi ise 5 yıl ve üzeri olarak tanımlamıştır. Bu vadeler kuruluşumuza özel olup aynı zamanda sektörel paydaşlar, yatırımcılar ile finans ve ekonomi uzmanları tarafından da en sık tercih edilen vadeler göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Kısa Vadeli Etkiler (1-2 Yıl)

Etki Seviyesi: Orta

Aşırı hava olayları (fırtına, yoğun kar, sel, yüksek sıcaklık vb.) Çelik Halat'ın Kocaeli'ndeki üretim tesislerinde tedarik ve lojistik zincirlerinde geçici kesintilere yol açma potansiyeli taşımaktadır. Bu durum, kısa vadeli üretim planlarında değişkenlik yaratabilir ve müşteri teslimat sürelerini etkileyebilir.

TSRS kapsamında başlatılan raporlama yükümlülüklerine uyum sağlamak amacıyla; veri izleme sistemlerinin kurulumu, emisyon hesaplamalarına yönelik dış danışmanlık hizmeti ve kurum içi sürdürülebilirlik kapasitesi geliştirme faaliyetleri için ayrılan bütçeler, kısa vadeli nakit akışı ve finansal planlamada ayrı kalemler olarak incelenmektedir. Bu giderlerin ayrı izlenmesi, uyum maliyetlerinin şeffaf takibini sağlarken, sürdürülebilirlik yatırımlarının işletme bütçesi üzerindeki etkisinin doğru analiz edilmesine imkân tanır. Ayrıca, TSRS'nin finansal raporlamaya entegrasyon gerekliliği, bu harcamaların operasyonel ayrıştırılarak stratejik giderlerden yatırım niteliğinde değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Orta Vadeli Etkiler (2-5 Yıl)

Etki Seviyesi: Orta

Halat ve tel üretiminde karbon ayak izinin azaltılması amacıyla yapılacak yenilenebilir enerji yatırımları, enerji verimliliği projeleri ve atık yönetimi iyileştirmeleri, sermaye giderlerini artırabileceği gibi amortisman yapısını da etkileyebilir.

Avrupa pazarına yapılan ihracatlar bağlamında Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) uygulamaları, ürün bazlı karbon yoğunluklarının maliyet unsuru olarak yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılacaktır. Bu da firmanın karbon emisyon sınırlarına uyum sağlayamaması durumunda ekstra operasyonel maaliyetlere ve satışların maliyeti finansal tablo kaleminde baskılarla karşılaşmasına sebep olabilir.

Orta vadeli kaynak planlamasında, TSRS kapsamında başlatılan senaryo analizleri ve iklim risk stres testleri doğrultusunda, tedarik stratejileri ve yatırım önceliklerinin yeniden şekillendirilmesi beklenmektedir.

Uzun Vadeli Etkiler (5+ Yıl)

Etki Seviyesi: Yüksek

Düşük karbonlu üretim süreçlerine geçilmesi ve alternatif malzeme teknolojilerinin Ar-Ge süreçlerine entegrasyonu, uluslararası pazarlarda rekabet gücünün artmasına, yeşil etiketli ürünlerin tercih edilmesine olanak sağlayacaktır.

Yeşil dönüşüm kapsamında yapılacak yatırımlar (örneğin güneş enerjisi sistemleri, düşük emisyonlu fırın teknolojileri), hem karbon regülasyonlarına uyumu hem de enerji maliyetlerinin uzun vadede kontrol altına alınmasını sağlayacaktır.

Sürdürülebilirlik kriterlerine göre yapılandırılan iş modeli sayesinde, ESG uyumlu yatırım fonlarından finansmana erişim kolaylaşacak, borçlanma maliyetlerinde potansiyel avantajlar elde edilebilecektir.

Finansal Planlama ile Entegrasyon Süreci

Çelik Halat'ın finansal planlama süreçleri, iklimle ilgili riskleri, sermaye yapısını, kârlılığı, müşteri algısını, pazarda rekabetin sürdürülebilirliğini ve büyüme hedeflerini etkileyen stratejik bir değişken olarak ele almaktadır. Bu bağlamda:

- Sürdürülebilirlik projeleri için ayrı finansal kaynaklar tahsis edilecek,
- Enerji dönüşümü ve dijitalleşme yatırımları yıllık bütçe planlarına entegre edilecek,
- İklim risklerine karşı nakit rezervleri ve esnek fon yönetimi modelleri oluşturulacak,
- Üst yönetim nezdinde bu etkenler, yatırım karar alma süreçlerinin bir parçası olarak periyodik olarak değerlendirilecektir.

Maddi Duran Varlıklarda (MDV) Muhtemel Artışlar

İklim risklerinin azaltılması ve iklim değişikliğine uyum sağlanması amacıyla yapılan veya planlanan fiziksel yatırımların, gelecekte maddi duran varlıklar (MDV) üzerinde artışa neden olması öngörülmektedir. Özellikle;

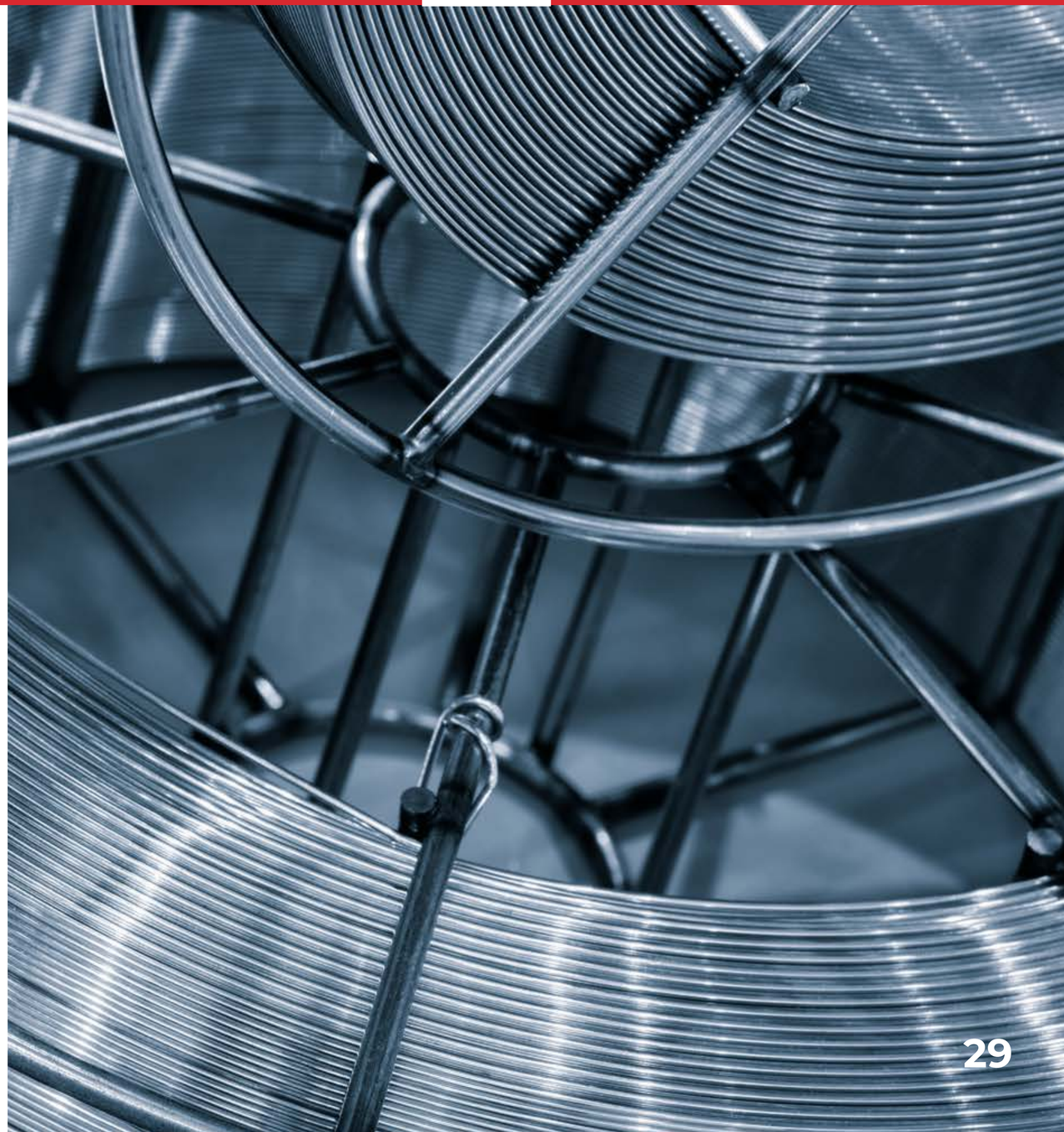
- Sel ve su baskını risklerine karşı su tahliye altyapısının güçlendirilmesi,
- Enerji arz güvenliğini sağlamak amacıyla jeneratör sistemlerinin kurulumu,
- Kritik üretim ekipmanları için iklimsel olaylara karşı ek koruma sistemlerinin tesis edilmesi

gibi projeler, doğrudan şirketin varlık yapısını etkileyecek niteliktedir.

Planlanan yatırımlar hayata geçirildikçe, finansal tablolarda taşınmazlar, makineler ve teçhizat gibi varlık gruplarında değer artışlarının yansıması beklenmektedir. Çelik Halat bünyesinde yer alan tüm önemli varlık grupları, iklim ve çevresel risklere karşı güncel sigorta poliçeleri ile güvence altına alınmaktadır. Bu kapsamda;

Bina, makine, enerji altyapısı, emtia ve taşıtlar için yangın, deprem, sel, su baskını, makine kırılması ve hırsızlık teminatlarını içeren çok riskli sigorta poliçeleri mevcuttur. Bu sigorta poliçelerinin kapsadığı varlıklar, ilgili dönem finansal tablolarındaki maddi duran varlık kalemleri ile uyumlu olacak şekilde takip edilmektedir. Sigorta teminat tutarları ve poliçe detayları, gerektiğinde finansal tablo dipnotlarında referans verilerek açıklanmaktadır.

Gelecek dönemlerde, varlıkların taşıdıkları iklimsel risklerle uyumlu sigorta teminat düzeylerinin karşılaştırılması ve risk yönetimi çerçevesinde şeffaflık sağlanması hedeflenmektedir.

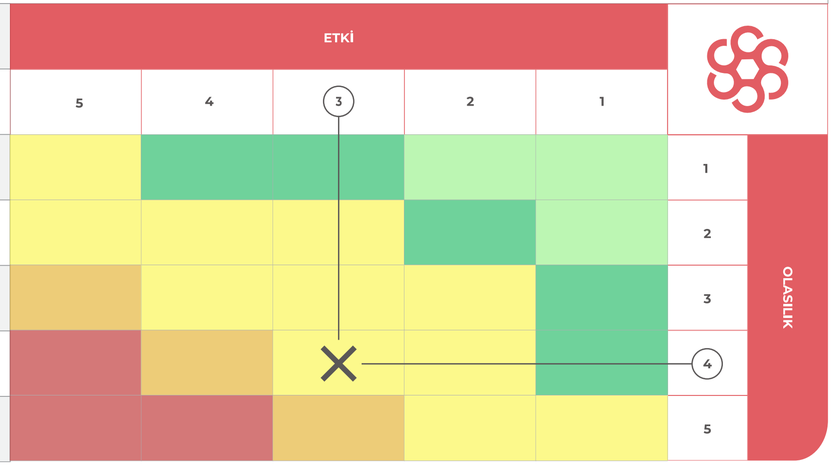


Senaryo Analizleri

Belirlenen risk ve fırsatlara dayalı senaryo analizleri değerlendirilirken; mevzuat değişiklikleri, ulusal iklim politikaları, makroekonomik eğilimler ile bölgesel değişkenler ve uyum süreçleri birlikte dikkate alınmaktadır. Çelik Halat, risk ve fırsatlara ilişkin finansal etki hesaplamalarını senaryo analizleriyle desteklemekte, iş modeli ve değer zinciri üzerindeki finansal etkiler için yatırımcılar ve diğer paydaşlarla bağlantılı bilgi sunmayı hedeflemektedir. Senaryolar, Çelik Halat'ın farklı projeksiyonlara göre iklim etkilerine karşın dayanıklılığını anlamak, riskler için tanımlanan önlemler ile fırsatlara uyumlanmaya yönelik aksiyonlar üzerinde önceliklendirme yapılması için karar mekanizmasına destek sağlamaktadır.

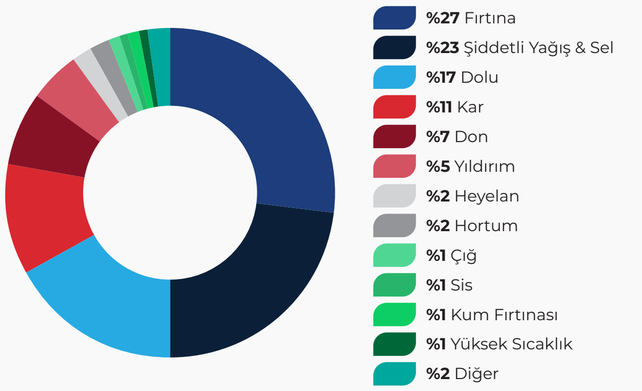
Senaryo 1 - Aşırı Yağış ve Elektrik Kesintileri (Kısa-Orta Vade)

Kategori	Fiziksel Risk
Başlık	Aşırı Yağış ve Elektrik Kesintileri
Açıklama	İklim değişikliğine bağlı olarak Türkiye'de kısa süreli ancak yüksek şiddetli yağışların sıklığında ciddi artışlar gözlemlenmektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün yayımladığı İklim Göstergeleri Raporu'na göre, son 10 yılda Türkiye genelinde ekstrem yağış olayları %25'in üzerinde artış göstermiştir. Özellikle Marmara Bölgesi'nde bu eğilim daha belirgin hale gelmiştir. Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'nin Kocaeli'de bulunan üretim tesisleri, bu tür hidrolojik risklere açık bir coğrafyada konumlanmıştır. Yoğun yağış ve sel olayları; üretim sahasına ulaşımı sekteye uğratmakta, hammadde sevkiyatında gecikmelere neden olabilmekte ve altyapı sistemleri (kanalizasyon, enerji hatları vb.) üzerinde baskı oluşturarak operasyonel kesinti riskini artırmaktadır. Ayrıca taşkın riski, özellikle açık stok alanlarında muhafaza edilen hammaddelerin zarar görmesine, üretim ekipmanlarının geçici olarak devre dışı kalmasına ve iş sağlığı & güvenliği açısından tehlike oluşturabilecek durumların yaşanmasına neden olabilmektedir. Şiddetli yağışlara bağlı olarak artan elektrik kesintisi riski de, üretim sürekliliği açısından kritik bir tehdit oluşturmaktadır. Elektrik altyapısında meydana gelen arızalar hem üretim hattında plansız duruşlara hem de otomasyon sistemlerinde veri kayıplarına yol açabilmektedir. Bu durum, üretim hedeflerinin aksamasına, sipariş teslimat sürelerinin uzamasına ve enerji verimliliği göstergelerinin olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Bu riskin yönetimi kapsamında; Çelik Halat tarafından üretim sahasında yüzey suyu tahliye altyapısının güçlendirilmesi, sel erken uyarı sistemlerinin kurulması, yağmur suyu yönetimi planlarının güncellenmesi gibi proaktif önlemler planlanmakta; iklim adaptasyonu odaklı mühendislik çözümleri değerlendirilmektedir.
Zaman Ufku	Kısa – Orta Vade
Etkilediği Alanlar	Üretim altyapısı, enerji yönetimi, bakım planları
Finansal/İşsel Yansıma	Üretim kaybı, artan enerji maliyetleri, iş güvenliği kaynaklı ek önlem maliyetleri, sigorta maliyetleri
Değer Zinciri	Aşağı Yönlü
Etki	3
Olasılık	4
Risk Puanı	3*4=12



Senaryo analizinin oluşturulmasında, Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan Türkiye Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi (2010–2021)[1] ile Şubat 2026 tarihli 2025 Yılı Türkiye İklim Değerlendirmesi esas alınmıştır. MGM'nin uzun dönem değerlendirmeleri, Türkiye'de meteorolojik afetlerin yıllar içerisinde artış eğilimi gösterdiğini ve şiddetli yağış ile sel olaylarının en sık karşılaşılan afet türleri arasında yer aldığını ortaya koymaktadır. 2025 yılında Türkiye genelinde 1.011 ekstrem meteorolojik olay kaydedilmiş; bu olayların %27'sini fırtına, %23'ünü şiddetli yağış ve sel, %17'sini dolu, %11'ini kar, %7'sini don, %5'ini yıldırım düşmesi, %2'sini heyelan ve %2'sini hortum oluşturmuştur. Çığ, orman yangını, sis ve kum fırtınası gibi diğer ekstrem olayların her birinin toplam içerisindeki payı %1 veya daha düşük seviyede gerçekleşmiştir. Aynı dönemde Türkiye geneli yıllık alansal yağış miktarında %27,6 oranında azalma belirlenirken, yıllık ortalama sıcaklık 15,1°C olarak gerçekleşmiş ve 2025 yılı son 55 yılın en sıcak beşinci yılı olarak kaydedilmiştir. Bu veriler doğrultusunda, Kocaeli'nde bulunan üretim tesisinin maruz kalabileceği aşırı yağış, sel ve bunlarla bağlantılı elektrik kesintileri fiziksel iklim riski senaryosu kapsamında değerlendirilmiştir.

Şekil 1: *2025 meteorolojik afetlerin oransal dağılımı* [2]



Bu bağlamda, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'nin Kocaeli'de bulunan üretim tesisinin karşı karşıya olduğu risklerin başında, şiddetli yağış ve sel kaynaklı elektrik kesintileri gelmektedir. Üretim sahasına erişimin aksaması, altyapı sistemlerinin baskı altında kalması ve özellikle elektrik altyapısında arızaların yaşanması, hem üretim sürekliliğini hem de otomasyon sistemlerinin güvenliğini tehdit etmektedir.

Tesisin konumu itibariyle hidrolojik risklerin artması, sel erken uyarı sistemleri, yüzey suyu drenaj altyapısı ve yağmur suyu yönetimi planlarının güncellenmesini zorunlu hale getirmiştir. Senaryo kapsamında değerlendirilen bu önlemler, kısa ve orta vadede üretim kaybını azaltmayı, enerji verimliliğini korumayı ve iş sağlığı ve güvenliği risklerini önlemeyi hedeflemektedir.

Bu analiz, şiddetli meteorolojik olayların artan etkisinin üretim süreçlerine olan yansımalarını ortaya koymakta; özellikle elektrik altyapısı üzerinde oluşabilecek baskının, operasyonel süreklilik açısından kritik bir kırılganlık noktası olduğunu göstermektedir.

Bu kapsamda planlanan altyapı iyileştirmeleri ve erken uyarı sistemlerine ilişkin yatırımların finansal etkisi henüz net olarak bütçelenmemiştir. Ancak, olası yatırım kalemlerinin teknik fizibilite ve maliyet analizleri üzerine çalışmalar devam etmekte olup, ilgili projelere yönelik ön değerlendirme süreçleri sürmektedir. Bu önlemlerin uygulanmasına ilişkin tahmini finansal yüklerin belirlenmesi ve bütçe planlamalarına entegre edilmesi, ilerleyen dönemlerde detaylandırılarak sürdürülebilirlik raporlamalarına dahil edilecektir.

Şirket, bu yatırımların olası üretim kesintisi maliyetlerini azaltma ve operasyonel sürekliliği güvence altına alma potansiyelini dikkate alarak bütçeleme sürecini stratejik önceliklerle uyumlu şekilde ilerletmeyi hedeflemektedir. Şirket aktifinde yer alan demirbaşlar, binalar, makine parkı, enerji altyapısı ve emtia; yangın, deprem, su baskını, makine kırılması ve hırsızlık risklerine karşı sigorta kapsamına alınmıştır. Ayrıca, iş kazalarına yönelik olarak İşveren Mali Mesuliyet Sigortası; ürünlerin müşteriler nezdinde doğurabileceği olası zararlara karşı ise Ürün Sorumluluk Sigortası poliçeleri düzenlenmiştir. Yurt içi ve yurt dışı ticari faaliyetlerden doğabilecek alacak risklerine karşı da COFACE Alacak Sigortası poliçeleri ile finansal güvence sağlanmaktadır.[16]

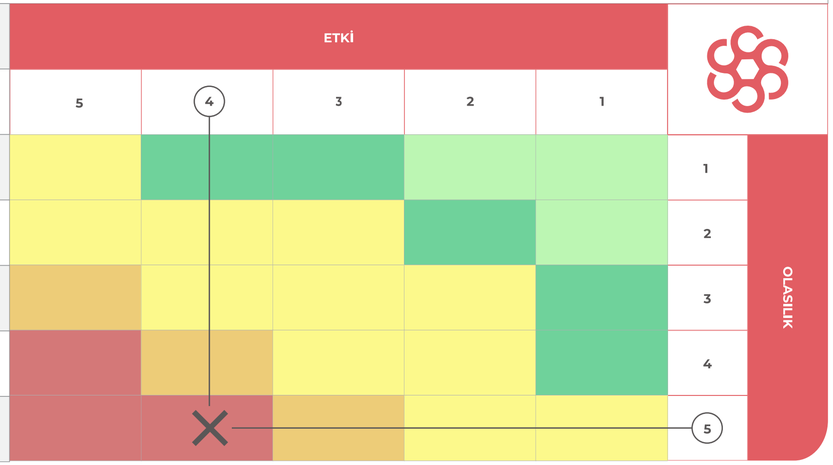
Aşırı yağış gibi meteorolojik ekstrem olaylar, sadece üretimi durdurmakla kalmayıp aynı zamanda enerji piyasalarında arz talep dengesini bozarak spot fiyatları doğrudan etkileyebilmektedir. EPİAŞ (Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.) verilerine göre, sel ve fırtına gibi olağanüstü hava koşullarının yaşandığı dönemlerde elektrik birim fiyatlarında %15 ila %25 arasında artışlar gözlemlenmiştir. Bu fiyat artışı genellikle üreticilerin alternatif enerji kaynaklarına yönelmesi ve bazı santrallerin üretim kapasitesinin düşmesiyle ilişkilidir.

Çelik Halat'ın 2025 yılı elektrik giderleri, dağıtım bedeli dâhil ve KDV hariç olmak üzere yaklaşık 89,4 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Senaryo analizi kapsamında, aşırı hava olaylarının enerji arzı ve piyasa koşulları üzerindeki etkileri sonucunda birim elektrik maliyetinde %20 oranında artış meydana gelmesi varsayımında, yıllık elektrik giderlerinde yaklaşık 17,9 milyon TL ilave maliyet oluşabileceği hesaplanmıştır. Bu potansiyel finansal etki doğrultusunda; enerji verimliliğini artırmaya yönelik yatırımların geliştirilmesi, yenilenebilir enerji kullanımının artırılması ve enerji tedarikinde uzun vadeli ve daha öngörülebilir fiyatlama mekanizmalarının değerlendirilmesi stratejik aksiyon alanları olarak ele alınmaktadır.

[1] 2025 Yılı Meteorolojik Afetler Değerlendirmesi : https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/raporlar/2025-afetler.pdf
[2] 2025 Yılı Türkiye İklim Değerlendirmesi : https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2025-iklim-raporu.pdf

Senaryo 2 - İhracatta SKDM Uyumu Zorunluluğu (Orta Vade)

Kategori	Geçiş Riski
Başlık	İhracatta SKDM Uyumu Zorunluluğu
Açıklama	Avrupa Komisyonu tarafından yürürlüğe konan "Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM)" ile birlikte, ihracata konu ürünlerin gömülü karbon değerleri daha şeffaf biçimde izlenmekte ve vergilendirilmektedir. Çelik Halat'ın çelik bazlı ürün gamı, karbon yoğunluğu açısından riskli gruplar arasında yer almakta; bu da karbon fiyatlamasına tabi olma olasılığını artırmaktadır. Gümrük Birliği kapsamı ve AB ile yoğun ticaret ilişkileri göz önüne alındığında, bu düzenlemeler Çelik Halat'ın maliyet yapısını doğrudan etkileyebilecek niteliktedir. Buna ek olarak, Türkiye'nin ETS (Emisyon Ticaret Sistemi) kapsamında karbon kotası tahsisi ve raporlama zorunluluğu getirmesi hâlinde, sera gazı emisyonlarının ölçülmesi ve beyan edilmesi için kapsamlı bir dijital altyapıya ihtiyaç duyulacaktır. Bu durum, kısa vadede bilgi teknolojileri yatırımı ve insan kaynağı ihtiyacını artıracaktır. Geçiş riskinin etkilerini azaltmak için Çelik Halat, ISO 14064 gibi standartlar çerçevesinde karbon emisyonlarını izlemeye başlamış ve sürdürülebilirlik raporlaması hazırlıklarına hız vermiştir.
Zaman Ufku	Orta Vade
Etkilediği Alanlar	Satış, ihracat stratejisi, Ar-Ge
Finansal/İşsel Yansıma	Kar marjında azalma, raporlama yükümlülükleri nedeniyle ilave operasyonel maliyetler, uyum yatırımı ihtiyacı
Değer Zinciri	Aşağı Yönlü
Etki	4
Olasılık	5
Risk Puanı	4*5=20



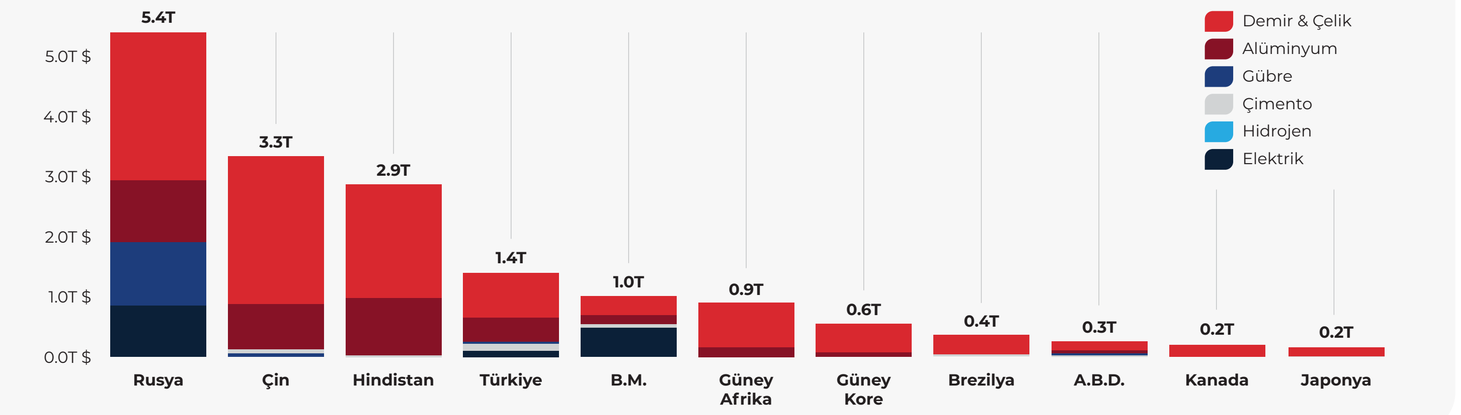
Yapılan analizler, Çelik Halat'ın ürün gamının SKDM kapsamındaki karbon fiyatlama rejimine yüksek düzeyde duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, Türkiye'nin ETS benzeri ulusal sistemleri benimsemesi hâlinde, dijital altyapı ve operasyonel hazırlık eksikliği kısa vadede maliyet artışlarına neden olacaktır. Bu nedenle, uyum sürecinin sadece maliyet değil aynı zamanda rekabet avantajı fırsatı olarak da değerlendirilmesi kritik önem taşımaktadır. Sera gazı emisyon hesaplamalarına ilişkin standartlara geçiş, karbon yoğunluğu yüksek ürünler için "düşük emisyonlu üretici" pozisyonunu güçlendirebilir.

CBAM (SKDM), Avrupa Birliği'nin karbon kaçağını önlemek amacıyla ithalatçı ülkelere uygulamayı planladığı bir karbon fiyatlama sistemidir. 1 Ocak 2026 tarihi itibarıyla mali uygulama dönemi başlayan Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması kapsamında, ithalatçıların 2026 yılına ilişkin ithalatları için gerekli SKDM sertifikalarını Şubat 2027 tarihinden itibaren satın alacaktır. Şekil 2'de yer alan grafik, Türkiye'nin yıllık CBAM maliyetlerinin yaklaşık 1,4 milyar dolar seviyesinde olacağını göstermektedir. Bu maliyetin çok büyük kısmı demir-çelik sektörü kaynaklı olup, Türkiye'nin bu alandaki yüksek ihracat hacmi ve karbon yoğun üretim süreçleriyle doğrudan ilişkilidir.

Bu durum, Türkiye'de faaliyet gösteren ihracatçı firmalar için SKDM uyumunun artık gönüllülük değil, zorunluluk haline geldiğini ortaya koymaktadır. Karbon yoğun ürünler ihraç eden şirketlerin, karbon ayak izini ölçmesi, bağımsız güvence süreçleri kapsamında doğrulaması ve şeffaf raporlama altyapılarını kurması gerekmektedir. Aksi halde, Avrupa pazarına ihracatta ciddi maliyet baskılarıyla karşılaşmaları ve rekabet güçlerini kaybetmeleri kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle karbon yoğun sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için, yeşil dönüşüm yatırımları ve düşük emisyonlu üretim teknolojilerine geçiş, sadece çevresel değil aynı zamanda ekonomik bir zorunluluk haline gelmiştir.

Çelik Halat'ın iklim senaryo analizinde, IPCC Altıncı Değerlendirme Raporu (AR6), Çalışma Grubu I – Climate Change 2021: The Physical Science Basis kapsamında kullanılan SSP senaryo seti esas alınmıştır. IPCC AR6 Çalışma Grubu I raporu 9 Ağustos 2021 tarihinde yayımlanmış olup, analizde 1,5°C senaryosu SSP1-1.9, 2°C senaryosu SSP1-2.6 ve 4°C senaryosu SSP5-8.5 ile ilişkilendirilmiştir. SSP1-1.9, küresel sıcaklık artışının 1,5°C ile sınırlandırılmasıyla uyumlu çok düşük emisyonlu bir geçiş yolunu; SSP1-2.6, 2°C ile uyumlu düşük emisyonlu bir geçiş yolunu; SSP5-8.5 ise yüzyıl sonunda yüksek sıcaklık artışı ve fiziksel iklim etkilerinin belirginleştiği çok yüksek emisyonlu bir senaryoyu temsil etmektedir. Senaryolar 2021–2100 zaman ufku kapsamında değerlendirilmiş, uzun vadeli iklim koşullarının belirlenmesinde IPCC'nin 2081–2100 dönemi projeksiyonları dikkate alınmıştır. Söz konusu senaryo analizi, 2024 yılı raporlama dönemine ilişkin TSRS uyum çalışmalarının bir parçası olarak 2025 yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. 2026 yılı raporlama dönemi kapsamında yapılan gözden geçirmede, kullanılan senaryo kaynaklarında ve seçiminde değişim gerektirecek nitelikte bir gelişme tespit edilmemiştir. Geliştirilen senaryolar Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC), iklim modellemeleri ve projeksiyonlarında kullanılan sosyo-ekonomik kalkınma trendleri ve Temsili Konsantrasyon Yolları'na bağlı olarak; farklı sıcaklık artış seviyeleri altında kalınması için SKDM kapsamında belirlenebilecek farklı karbon emisyon ücretlendirme projeksiyonlarına dayanmakta olup, kuruluşun ihtiyati yaklaşımıyla tahminlenmiştir. Bu tahminleme, fiyat belirsizliği kaynaklı Çelik Halat'ın finansal ve operasyonel dayanıklılığını negatif etkilenmesinin önüne geçmek amaçlı gerçekleştirilmiştir.

Şekil 2: *Ticaret hacmi ve karbon yoğunluğu verilerine göre öngörülen yıllık CBAM maliyetleri* [3]



Çelik Halat'ın Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) kaynaklı potansiyel finansal etkisinin değerlendirilmesinde, önceki raporlama döneminde yürütmüş olduğu Şirket'in toplam sera gazı emisyonları üzerinden yapılan hesaplamalar yerine, Avrupa Birliği'ne ihraç edilen ve SKDM kapsamındaki CN kodlarıyla ilişkilendirilen ürünlerin gömülü emisyonları esas alınmıştır. 2025 yılında satılan ürün tonajı 36.036 ton, Avrupa'ya gerçekleştirilen satış miktarı ise 7.932 ton olup, Avrupa satışlarının toplam üretim içerisindeki payı yaklaşık %22,0 seviyesindedir. SKDM maliyet hesaplamasında Avrupa'ya gerçekleştirilen satışların tamamı kapsama alınmamış; Şirket'in dönemsel SKDM çalışmalarında 72172090, 72171090 ve 72299090 CN kodlarıyla izlenen demir-çelik ürünleri dikkate alınmıştır. Bu kapsamda Avrupa'ya ihraç edilen 1.787,3 ton kaplamalı tel ile 136,1 ton kaplamasız tel olmak üzere toplam 1.923,4 tonluk ürün miktarı hesaplama kapsamına alınmıştır. Mevcut veri setinde SKDM kapsamında bir CN adı ile ilişkilendirilmeyen halat, beton demeti ve monotoron satışları bu hesaplamaya dâhil edilmemiştir.

[3] D. Hoenig calculaltions on Climate Leadership Council in 03/04/2024; Veriler: ITC Trade Map (2022), MacroDyn Group (2015), Council's 2020 report on "America's Carbon Advantage"

Avrupa Birliği SKDM düzenlemesi kapsamında demir-çelik ürünleri için finansal yükümlülüğe esas gömülü emisyonların belirlenmesinde doğrudan emisyonlar dikkate alınmaktadır. Bu nedenle Şirket'in çeyreklik SKDM çalışmalarında hesaplanan SEE (direct) değerleri kullanılmış, elektrik tüketimiyle ilişkili SEE (indirect) değerleri potansiyel SKDM maliyeti hesabına dâhil edilmemiştir.

Bu doğrultuda, SKDM kapsamında değerlendirilen Avrupa ihracatından kaynaklanan doğrudan gömülü emisyonlar; galvanizli tel için yaklaşık 3.075,1 tCO_2e, patentli tel için 438,2 tCO_2e ve kaplamasız/endüstriyel tel için 279,1 tCO_2e olarak hesaplanmıştır. Böylece potansiyel SKDM maliyetine esas alınan toplam brüt gömülü emisyon miktarı yaklaşık 3.792,4 tCO_2e olarak belirlenmiştir. Bu yaklaşımda personel ulaşımı, konaklama, atık su ve Şirket'in diğer değer zinciri emisyonları gibi SKDM kapsamındaki ürünlerin gömülü emisyon hesabıyla ilişkili olmayan sera gazı kaynakları maliyet hesaplamasının dışında tutulmuştur. SKDM kapsamındaki ürünlerin doğrudan gömülü emisyonlarının hesaplanmasında, Çelik Halat'ın kendi üretim proseslerine ilişkin operasyonel emisyon verilerine ek olarak, üretimde kullanılan öncül madde niteliğindeki filmaşine ilişkin tedarikçi kaynaklı fiilî emisyon verileri de dikkate alınmıştır. Filmaşinin gömülü emisyonları, ilgili tedarikçiler tarafından sağlanan faaliyet verileri ve emisyon verileri esas alınarak nihai ürünlerin doğrudan gömülü emisyon hesabına dâhil edilmiştir. Bu nedenle hesaplamada komisyon varsayılan değerleri yerine mevcut olduğu ölçüde tedarikçi fiilî verileri kullanılmıştır.

İklim senaryo analizi kapsamında, farklı geçiş koşullarının finansal etkisini değerlendirmek amacıyla 1,5°C senaryosu için 160 €/tCO_2e, 2°C senaryosu için 130 €/tCO_2e ve 4°C senaryosu için 80 €/tCO_2e karbon fiyatı varsayımları kullanılmıştır. Düşük sıcaklık artışıyla uyumlu senaryolarda daha sıkı iklim politikaları ve daha yüksek karbon fiyatlandırması öngörüldüğünden, 1,5°C senaryosunda daha yüksek; emisyon azaltım politikalarının daha sınırlı kaldığı 4°C senaryosunda ise daha düşük karbon fiyatı varsayılmıştır. Bu değerler, Avrupa Komisyonu tarafından yayımlanan fiilî CBAM sertifika fiyatlarını değil, Şirket'in senaryo analizi kapsamında kullandığı finansal etki varsayımlarını ifade etmektedir.

Toplam 3.792,4 tCO_2e brüt gömülü emisyon üzerinden yapılan hesaplamada potansiyel maliyet; 1,5°C senaryosunda yaklaşık 606,8 bin Avro, 2°C senaryosunda 493,0 bin Avro ve 4°C senaryosunda 303,4 bin Avro olarak hesaplanmıştır. 31 Aralık 2025 tarihli 50,3765 TL/Avro döviz satış kuru esas alındığında bu tutarlar sırasıyla yaklaşık 30,57 milyon TL, 24,84 milyon TL ve 15,28 milyon TL seviyesine karşılık gelmektedir. Hesaplanan değerler, farklı karbon fiyatı koşullarında Şirket'in maruz kalabileceği brüt potansiyel finansal etkiyi göstermekte olup, doğrudan ödenecek nihai SKDM yükümlülüğü olarak değerlendirilmemektedir. SKDM sertifikalarının resmi fiyatı, Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi kapsamındaki tahsisatların ihale fiyatları esas alınarak Avrupa Komisyonu tarafından belirlenmektedir.

Nihai SKDM sertifika yükümlülüğünün hesaplanmasında gömülü emisyon miktarının yanında, Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi kapsamında devam eden ücretsiz tahsisatın etkisini yansıtan ücretsiz tahsisat düzeltmesi (free allocation adjustment) ile menşe ülkede aynı emisyonlar için fiilen ödenmiş bir karbon fiyatının bulunması durumunda uygulanabilecek mahsup da dikkate alınmaktadır. 2026 yılı için CBAM faktörü %97,5 olarak belirlenmiş olmakla birlikte, ücretsiz tahsisat düzeltmesi bu oranın doğrudan brüt emisyon miktarına uygulanmasıyla hesaplanmamakta; ilgili ürünün CBAM benchmark değeri ve düzenlemede tanımlanan diğer parametreler üzerinden belirlenmektedir. Bu nedenle mevcut analizde ücretsiz tahsisat düzeltmesi sonrasında teslim edilmesi gereken net sertifika sayısı hesaplanmamış, ortaya çıkan finansal tutarlar brüt maliyet maruziyeti olarak sunulmuştur.

Menşe ülkede ödenmiş karbon fiyatının mahsup edilmesine ilişkin olarak, Şirket tarafından ilgili gömülü emisyonlar için mahsup edilebilir bir karbon bedeli ödemesi gerçekleştirilmemiş, mevcut analizde karbon fiyatı mahsubu sıfır kabul edilmiştir. SKDM mevzuatı, menşe ülkede ilgili gömülü emisyonlar için ödenmiş bir karbon fiyatının bulunması durumunda bu tutarın teslim edilecek sertifika sayısının belirlenmesinde dikkate alınmasına imkân vermektedir.

CN Kodu	Ürün Adı	Ortalama Doğrudan Özgül Gömülü Emisyonlar (tCO_2e/t)	Avrupa Satış (ton)	SKDM Gömülü Emisyon (tCO_2e/t)
72171090	Patentli Tel	1,78	245,6	438,2
72172090	Galvanizli Tel	1,99	1.541,7	3.075,1
72299090	Endüstriyel Yaylık Tel	2,05	136,1	279,1
Toplam			**1.923,4**	**3.792,4**

SKDM kapsamındaki sertifika beyanı ve teslimine ilişkin yasal yükümlülük, Avrupa Birliği'nde ithalatı gerçekleştiren yetkilendirilmiş SKDM beyan sahibine aittir. Bu nedenle hesaplanan tutarlar Çelik Halat açısından doğrudan mevzuattan kaynaklanan bir ödeme yükümlülüğünü ifade etmemekte; AB'deki ithalatçının maruz kalacağı karbon maliyetinin ürün fiyatları, ticari koşullar, müşteri beklentileri ve rekabetçilik üzerinden Şirket'e yansıyabilecek potansiyel finansal etkisini göstermektedir.

Senaryo	Karbon Fiyatı (€/tCO_2e)	CBAM Maliyeti (Bin €)	CBAM Maliyeti (Milyon ₺)
1.5°C - SSP1-1.9	160	606,8	30,57
2°C - SSP1-2.6	130	493,0	24,84
4°C - SSP5-8.5	80	303,4	15,28

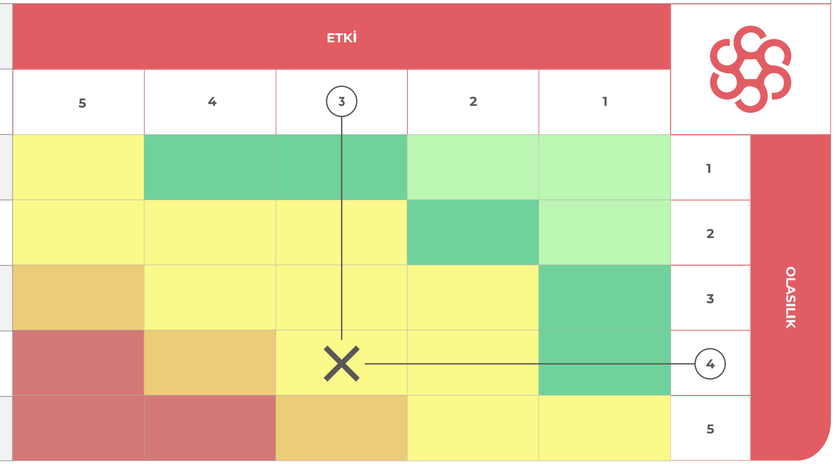
**EURO kuru 31 Aralık 2025 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Döviz Kuru olan 50,38 TL olarak alınmıştır.*

*2026 yılı için yayımlanan fiyatlar birinci çeyrekte 75,36 €/tCO_2e, ikinci çeyrekte ise 75,28 €/tCO_2e seviyesindedir. Bu nedenle senaryo analizinde kullanılan 80–160 €/tCO_2e aralığı, resmî sertifika fiyatından bağımsız olarak farklı iklim geçiş koşullarındaki finansal hassasiyeti değerlendirmek amacıyla kullanılan senaryo varsayımlarını temsil etmektedir.

1,5°C ile 4°C arasındaki yüksek ve düşük karbon fiyatı senaryolarına göre yapılan SKDM projeksiyonunda, Şirket'in yaklaşık 15,28 milyon TL ile 30,57 milyon TL arasında potansiyel brüt finansal etkiyle karşılaşabileceği öngörülmektedir. Söz konusu tutarlar, Şirket'in 5.57 milyar TL seviyesindeki toplam varlıklarının düşük karbon fiyatı senaryosunda yaklaşık %0,27'sine, yüksek karbon fiyatı senaryosunda ise yaklaşık %0,55'ine karşılık gelmektedir. Mevcut raporlama döneminde ve kısa vadeli projeksiyonlarda SKDM kaynaklı potansiyel finansal etki, Şirket'in belirlediği %1'lik finansal önemlilik eşiğinin altında kalmaktadır. Bununla birlikte, karbon fiyatlandırmasının artması, ücretsiz tahsisatların kademeli olarak azalması ve SKDM yükümlülüklerinin genişlemesiyle birlikte söz konusu etkinin orta vadede önemlilik eşiğini aşması beklenmektedir. Bu doğrultuda SKDM kaynaklı maliyetler, Şirket'in Avrupa pazarındaki rekabet gücünün korunması amacıyla düzenli olarak izlenmekte; emisyon azaltımı, enerji dönüşümü, üretim verimliliği ve ürün bazlı iyileştirmelere yönelik aksiyon planları güncel risk ve maliyet projeksiyonları doğrultusunda şekillendirilmektedir.

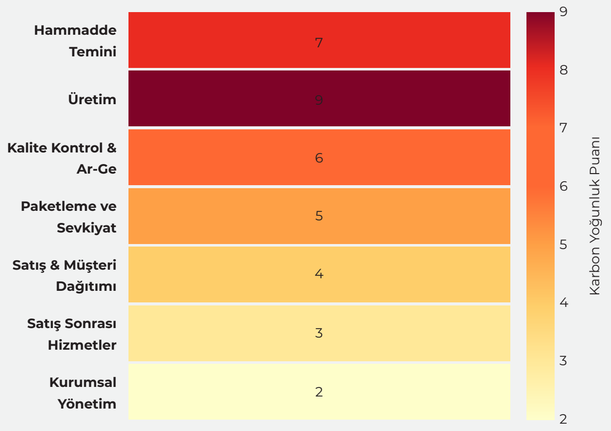
Senaryo 3 - Düşük Karbon İzli Ürün Geliştirme (Orta-Uzun Vade)

Kategori	Fırsat
Başlık	Düşük Karbon İzli Ürün Geliştirme
Açıklama	Avrupa Yeşil Mutabakatı ve ESG yatırım kriterleri, düşük karbonlu üretim altyapısına sahip firmaları rekabet avantajı sağlayacak şekilde konumlandırmaktadır. Çelik Halat'ın üretim teknolojilerini modernize etme ve enerji tüketimini azaltacak sistemlere geçiş yapma hedefi, yalnızca çevresel uyum için değil; aynı zamanda ticari büyüme potansiyeli açısından da kritik önemdedir. Karbon ayak izi düşük ürün gamı, özellikle otomotiv, enerji ve inşaat gibi yüksek sürdürülebilirlik standardı talep eden sektörlere tedarik imkânını artıracaktır. Ayrıca, karbon azaltımına yönelik projelere yatırım yapılması (örneğin yenilenebilir enerji kullanımı veya atık ısı geri kazanım sistemleri) ile operasyonel giderler azalırken, emisyon maliyetleri minimize edilecektir. Ayrıca, sürdürülebilirlik derecelendirme kuruluşları (EcoVadis, CDP, vs.) nezdinde yüksek skor elde eden firmaların finansmana erişimi daha kolay olmakta, yeşil kredi programlarından faydalanma kapasiteleri artmaktadır. Bu fırsat, Çelik Halat'ın kurumsal ESG stratejisini güçlendirerek uzun vadeli yatırımcı ilgisini ve müşteri bağlılığını artırma potansiyeli taşımaktadır.
Zaman Ufku	Orta - Uzun Vade
Etkilediği Alanlar	Ar-Ge, ürün geliştirme, pazarlama
Finansal/İşsel Yansıma	Yeni pazarlara giriş fırsatı, marka değerinde artış, ESG uyumlu yatırımcı ilgisinin artması
Değer Zinciri	Aşağı Yönlü
Etki	3
Olasılık	4
Risk Puanı	3*4=12



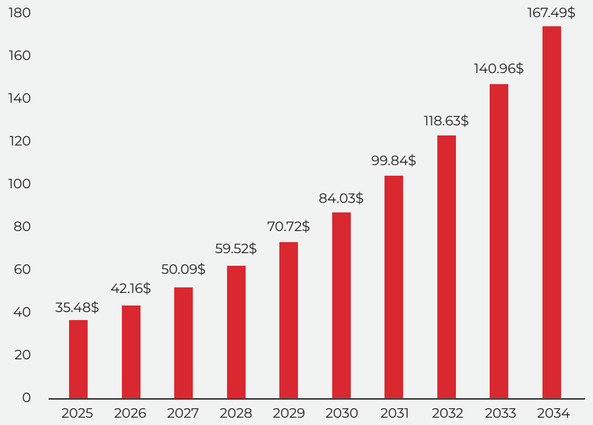
Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş.'nin değer zinciri bazında karbon yoğunluğu analizine göre, en yüksek karbon yoğunluğu "Üretim" ve "Hammadde Temini" aşamalarında gözlemlenmektedir. Bu durum, sektörel dinamiklerle de uyumlu olarak, enerji yoğun proseslerin ve hammadde kaynaklı dolaylı emisyonların toplam karbon ayak izine olan katkısını ortaya koymaktadır. "Kalite Kontrol & Ar-Ge" ve "Paketleme & Sevkiyat" aşamaları orta düzeyde karbon yoğunluk riski taşırken; "Satış", "Satış Sonrası Hizmetler" ve "Kurumsal Yönetim" gibi süreçlerin görece daha düşük çevresel etki ürettiği görülmektedir. Bu analiz, şirketin karbon azaltım stratejilerinde özellikle üretim teknolojilerinin modernizasyonu, enerji verimliliği artırımı ve hammadde tedarik zincirinin sürdürülebilirlik kriterlerine göre yeniden yapılandırılması gibi öncelikli adımlara odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca bu veriler, Ulusal Yeşil Finans Stratejisi ve Eylem Planı odak noktalarından olan Ulusal Türkiye Yeşil Taksonomisi, AB Yeşil Mutabakatı ve SKDM gibi regülasyonlara hazırlık sürecinde odaklanılması gereken temel alanların da görsel olarak tanımlanmasına olanak sağlamaktadır.

Şekil 3: Değer Zinciri Bazında Karbon Yoğunluğu (Çelik Halat)

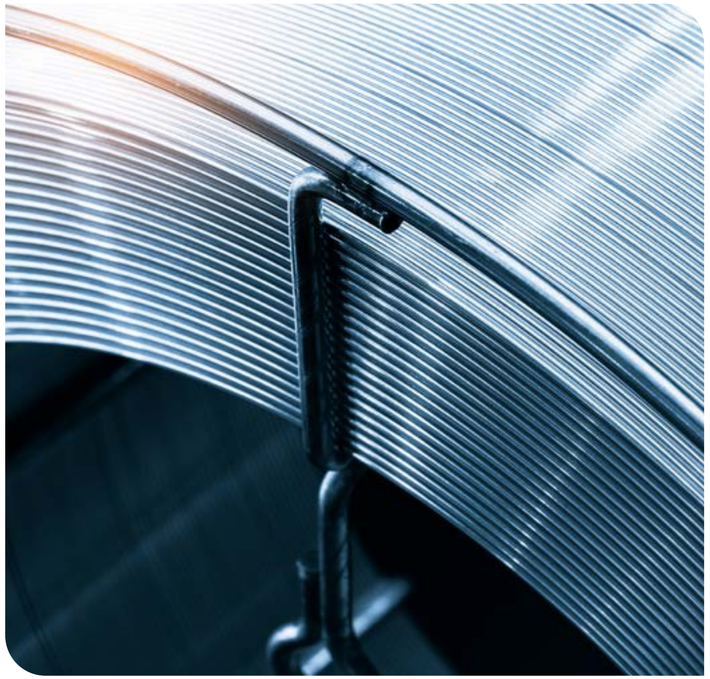


Günümüzde yatırımcılar, yalnızca finansal getiriyi değil; çevresel, sosyal ve yönetişim (ESG) kriterlerine uyumu da değerlendirme süreçlerinin merkezine yerleştirmektedir. ESG uyumlu yatırımlar, global sermaye akışında giderek daha fazla pay almakta ve "sustainable investing" yaklaşımı doğrultusunda sürdürülebilir iş modellerine sahip şirketler öncelikli konumlanmaktadır. Bu bağlamda, düşük karbonlu üretim altyapısı, güçlü etik yönetim anlayışı ve sosyal sorumluluk yaklaşımı sergileyen firmalar; yeşil tahvil, sürdürülebilir kredi ve ESG temelli fonlara erişimde avantaj elde etmektedir. Bu kapsamda 2025 yılında BDDK tarafından, bankaların çevresel sürdürülebilirliğe katkısını ölçmek ve iklim değişikliğiyle mücadelede finansal sistemin aktif rol almasını sağlamak amaçlı Bankaların Yeşil Varlık Oranı Hesaplaması Hakkında Tebliğ yürürlüğe konmuştur. ESG skorlarını ulusal ve sektörel kriterlere uyumlu şekilde iyileştiren şirketler, yatırımcı güveni ve piyasa değerini artırmakla birlikte, uzun vadeli finansal istikrar açısından da daha güçlü bir zemin oluşturabilmektedir. Bu eğilim, sürdürülebilir dönüşümü benimseyen firmaların sadece çevresel değil, finansal performans açısından da kazançlı çıkmasını mümkün kılmaktadır.

Şekil 4: 2025'ten 2034'e ESG Yatırım Pazarı Büyüklüğü (Milyar ABD Doları) [4]

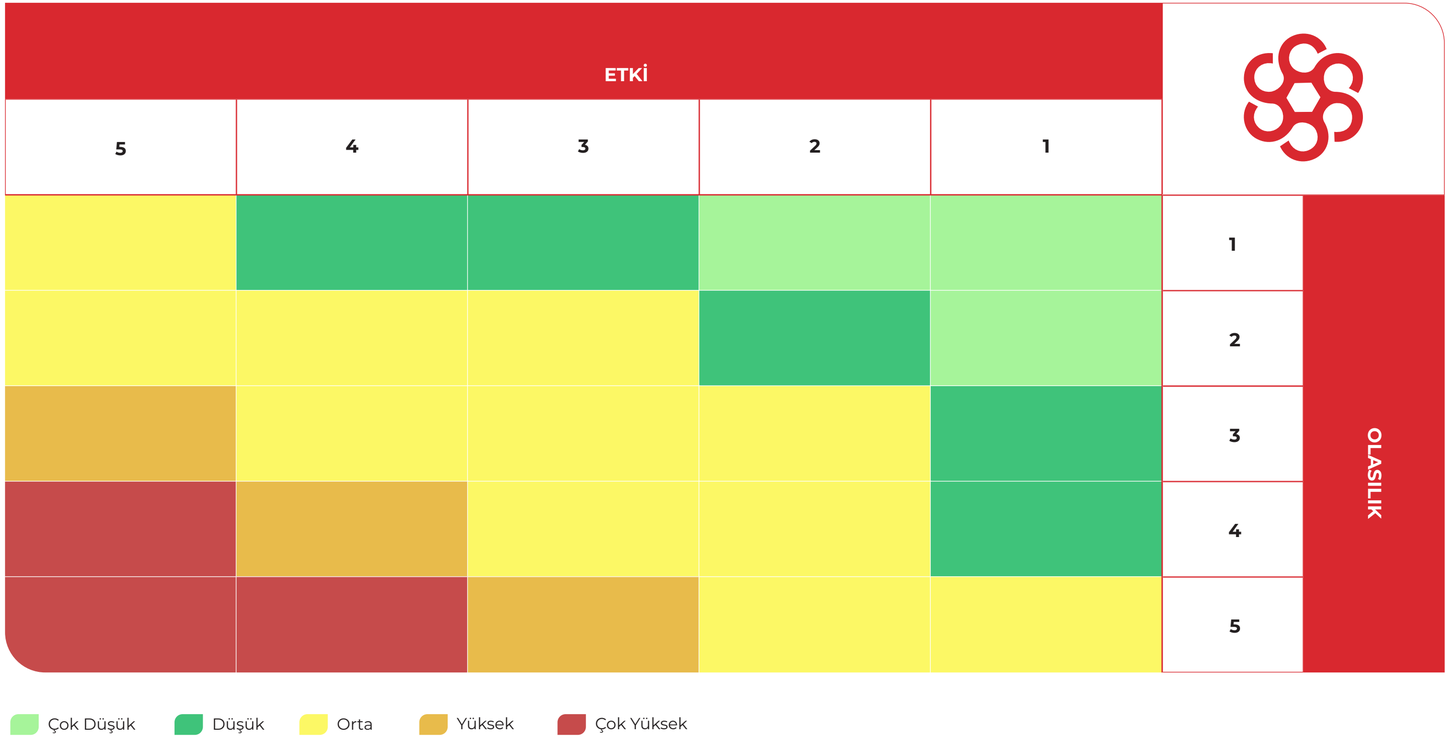


Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., sürdürülebilir üretim hedefleri doğrultusunda gerçekleştirdiği modernizasyon yatırımları ve karbon azaltımına yönelik stratejileri ile bu dönüşümün güçlü bir parçası olmayı hedeflemektedir. Özellikle Avrupa Yeşil Mutabakatı ve ESG odaklı finansman mekanizmalarına uyum çabaları sayesinde, şirketin hem ihracat kapasitesi hem de kurumsal yatırımcı nezdindeki cazibesi artmaktadır. Bu sayede, sürdürülebilirlik odaklı sermaye araçlarına erişim kolaylaşmakta; aynı zamanda Çelik Halat, çevresel sorumlulukla birlikte rekabet avantajını da güçlendirmektedir. ESG uyumlu bir kurumsal yapı oluşturmak, şirketin uzun vadeli büyüme stratejilerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiş durumdadır.



[4] ESG Investing Market Size, Share and Trends 2026 to 2035 / https://www.precedenceresearch.com/esg-investing-market

Önemlilik Değerlendirme Matrisi



- **İhracatta SKDM Uyumu Zorunluluğu** (Geçiş Riski - Orta Vade)
  Etki 4 - Olasılık 5 - **Çok Yüksek**

- **Aşırı Yağış ve Elektrik Kesintileri** (Fiziksel Risk - Kısa-Orta Vade)
  Etki 3 - Olasılık 4 - **Orta**

- **Düşük Karbon İzli Ürün Geliştirme** (Fırsat - Orta-Uzun Vade)
  Etki 3 - Olasılık 4 - **Orta**

Önemlilik Değerlendirme Yöntemi

Bu çalışmada riskler ve fırsatlar, olasılık ve etki kriterleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Önemlilik matrisinde yatay eksende etki düzeyi, dikey eksende ise olasılık düzeyi yer almaktadır.

- **Etki:** Bir riskin ve fırsatın gerçekleşmesi durumunda, işletme üzerindeki potansiyel sonuçlarını tanımlar. Finansal kazançlar ve kayıplar, operasyonel aksamalar, çevresel etkiler veya itibar kaybı gibi unsurlar dikkate alınarak 1 (Çok Düşük) ile 5 (Çok Yüksek) arasında derecelendirilmiştir.

- **Olasılık:** Bir riskin veya fırsatın gerçekleşme ihtimalini ifade eder. Tarihsel veriler, sektör ortalamaları, mevcut kontrollerin etkinliği ve dış faktörler göz önünde bulundurularak 1 (Çok Düşük) ile 5 (Çok Yüksek) arasında puanlanmıştır.

Matris üzerinde her risk ve fırsat, belirlenen olasılık ve etki skorlarının kesişim noktasına yerleştirilmiş ve buna göre risk veya fırsat seviyesi Çok Düşük, Düşük, Orta, Yüksek veya Çok Yüksek olarak sınıflandırılmıştır.

Bu yöntem sayesinde, hangi risklerin veya fırsatların öncelikli olarak ele alınması gerektiği ile finansal etki boyutunun ön değerlendirmesi, görsel ve sistematik bir şekilde ortaya konmuştur. İklim riskleri ve fırsatları, şirketin faaliyetleri, sektörel yapısı ve değer zinciri üzerindeki etkileri dikkate alınarak diğer risk ve fırsat türleri içerisinde öncelikli olarak değerlendirilmektedir. Yüksek ve çok yüksek seviyedeki riskler için azaltıcı önlemler, fırsatlar içinse uyumlanma aksiyonları öncelikli olarak planlanmakta, düşük seviyedekiler ise düzenli olarak izlenmektedir.

Metrik ve Hedefler

- Metrik ve Hedefler
- Çevre Yönetimi
- Ölçütler ve İzlenen Göstergeler
- İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Riskleri ve Fırsatlara İlişkin Varlıkların Değerlendirmesi
- Sera Gazı Emisyonları
- ISO 14064-1 Kapsamında Değer Zinciri Kaynaklı Emisyonlar
- Enerji Tüketimi
- Emisyon Kaynakları Listesi

Metrik ve Hedefler

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., sürdürülebilirlik ve iklim kaynaklı risklerin azaltılması ve iklimle ilişkili fırsatların etkin biçimde değerlendirilmesi amacıyla belirlediği stratejik öncelikler; çevresel sorumluluğu yüksek, düşük karbon odaklı üretim modelini uygulamaya almaktadır.

Bu bölümde paylaşılan performans ölçütleri ve hedefler aracılığıyla, finansal raporlama kullanıcılarının şirketin iklim stratejilerine, bu stratejilere yönelik uygulama kabiliyetine ve yürürlükteki çevresel düzenlemelere uyum derecesine dair kapsamlı bir analiz yapabilmesi amaçlanmaktadır.

Çelik Halat'ın kısa, orta ve uzun vadeye yayılmış sera gazı azaltım hedefleri, enerji kullanım yoğunluğuna ilişkin izleme göstergeleri ve Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) kapsamında yürütülen uyum çalışmaları; şirketin hem iklim risklerine karşı dayanıklılığını hem de sürdürülebilir büyüme kapasitesini güçlendirmektedir.

Çevre Yönetimi

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. olarak çevresel etkilerimizi entegre yönetim sistemleriyle sistematik biçimde yönetiyor; başta TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi olmak üzere, TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ile yürüttüğümüz uygulamalar sayesinde sürekli gelişimi esas alıyoruz. Bu sistemlerin etkinliği, düzenli iç denetimlerle ve uluslararası akreditasyona sahip bağımsız kuruluşlarca gerçekleştirilen dış denetimlerle periyodik olarak doğrulanmaktadır.

Küresel ölçekte giderek artan sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel baskınları ve deniz seviyesindeki yükselme gibi iklim krizine bağlı fiziksel etkiler; üretim ve tedarik zincirleri üzerinde kırılganlık yaratmaktadır. Bu fiziksel tehditlerin yanı sıra karbon düzenlemeleri ve çevresel regülasyonlar gibi geçiş risklerine karşı da hazırlıklı olmak gerekmektedir.

Bu doğrultuda, enerji verimliliğini artırmak, yenilenebilir kaynaklara yönelmek ve karbon ayak izini azaltmak amacıyla çeşitli yatırımlar gerçekleştirilmesi ve ürün yaşam döngüsünde çevresel etkilerin azaltılması için ilerleyen dönemlerde Ar-Ge projeleri planlanmaktadır.

Sahip olduğumuz TS EN ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği, TS EN ISO 9001, API Q1, IQNet, API Monogram Yetki Sertifikası ve Lloyd's Sertifikası (Halter) gibi kalite, güvenlik ve teknik yeterlilik belgeleri, çevresel ve operasyonel yönetimin bütüncül şekilde ele alındığını göstermektedir. Aynı zamanda Çelik Halat Marka Tescil Sertifikası, Kırmızı Damar Marka Tescili ve Uluslararası Marka Tescil Belgeleri, çevresel sürdürülebilirliği kurumsal marka yönetimiyle entegre ettiğimizin göstergesidir.

TS-EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem Belgesi
TS-EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem Belgesi

TS ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi
TS ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi

TSE - TS - EN - ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri Sertifikası
TSE - TS - EN - ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri Sertifikası

TSE ISO EN 9001 Kalite Yönetim Sistem Sertifikası
TSE-ISO 9001: 2015 Certificate

ISO 14064-1 Sera Gazı Doğrulama Beyanı
ISO 14064-1 Sera Gazı Doğrulama Beyanı

Ölçütler ve İzlenen Göstergeler

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., iklim değişikliğiyle bağlantılı çevresel etkilerini ölçmek ve performans gelişimini izlemek amacıyla, sektör odaklı metrikler ve genel sürdürülebilirlik göstergeleri geliştirmiştir. Bu göstergeler, şirketin Sürdürülebilirlik Komitesi denetiminde düzenli olarak takip edilmekte ve yıllık bazda gözden geçirilmektedir.

Kuruluş, TSRS raporlamasını aynı zamanda ulusal sürdürülebilirlik rotasının bir mihenk taşı olarak görmektedir. Bu odakta Çelik Halat'ın kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri için baz dönem, kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarının azaltımı ile enerji verimliliği ve tüketim azaltımı için TSRS'lerin ilk uygulama dönemi olan 2024 yılı olarak seçilmiş olup, atık yönetim ve geri kazanım hedefi için baz yıl 2025 raporlama dönemi olarak güncellenmiştir. Çelik Halat sadece orta ve uzun dönemli hedefler kurmanın kısa vadeli aksiyonları geciktirebilme ihtimalini minimize etmek amacıyla; sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı hedeflerini kısa-orta-uzun vadelere yayılmış şekilde oluşturmuştur. Bu strateji, aksiyon planının önceliklendirilmesi ve belirsizlik oranı yüksek yol haritası oluşturmanın önüne geçilmesini sağlamaktadır. TSRS 2'nin İlgili Açıklamaların Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber kapsamında; Cilt 9-Demir ve Çelik Üreticileri referans olarak seçilmiştir. SASB Standartları, finansal açıdan önemli sürdürülebilirlik bilgilerini tanımlama ve raporlama yaklaşımımıza yön veren, sektöre özel ayrıntılı metrikler ve açıklama konuları sunmaktadır. Cilt 9 – Demir ve Çelik Üreticileri, Çelik Halat'ın ana faaliyet alanının filmaşin ve çelik girdilerin işlenerek tel, galvanizli tel ve çelik halat ürünlerine dönüştürülmesine dayanması nedeniyle referans sektör rehberi olarak seçilmiştir. Şirket'in üretim süreçleri, enerji ve hammadde yoğunluğu, sera gazı emisyon profili, atık oluşumu ve iklimle bağlantılı geçiş riskleri bu sektöre özgü açıklama konuları ve metriklerle doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda Cilt 9'da yer alan metrikler uygulanabilirlik açısından değerlendirilmiş; uygulanabilir olanlar rapora dâhil edilmiş, Şirket faaliyetleriyle ilişkili olmayan veya raporlama döneminde veri üretilemeyen metrikler için açıklama sunulmuştur. SASB Demir ve Çelik Üreticileri sektör standardında yer alan enerji yönetimi metrikleri doğrultusunda, toplam enerji tüketiminin yanı sıra tüketilen enerjinin kaynak yapısının da izlenmesine başlanmıştır. Bu kapsamda toplam enerji tüketimi, şebekeden temin edilen elektriğin toplam enerji tüketimi içerisindeki payı ve yenilenebilir enerji kullanım oranı birlikte değerlendirilerek raporlanmaktadır. Böylece enerji performansındaki dönemsel değişimlerin yanı sıra enerji tedarik yapısındaki dönüşüm ve yenilenebilir kaynaklara geçiş düzeyi de izlenebilir hale getirilmiştir. Rehberde yer alan ham çelik üretimi, temel oksijen fırını ve elektrik ark ocağı işlemlerinin payı, toplam demir cevheri üretimi ve toplam kok kömürü üretimi göstergeleri, Çelik Halat'ın kendi operasyonel faaliyetleriyle doğrudan ilişkili değildir. Şirket, ham çelik, demir cevheri veya kok kömürü üretimi gerçekleştirmemekte; üretim faaliyetlerini tedarik edilen çelik girdilerin işlenerek tel ve halat ürünlerine dönüştürülmesi üzerine yürütmektedir. Bu nedenle söz konusu faaliyet metrikleri Çelik Halat açısından uygulanabilir bulunmamış ve raporlama kapsamına dâhil edilmemiştir. TSRS standartları kapsamında çevresel hedef ve göstergelerin izlenmesi, ölçülmesi ve raporlanmasına yönelik önceki raporlama dönemi ile değişimler yaşanmıştır. Hedefler ve izlenen göstergeler kuruluşun stratejik yol haritası kapsamında türetilmiş olup hem risklerin ve fırsatların hem de aksiyonların ilerlemelerini izlemek üzerine kurgulanmıştır.

2025 raporlama döneminde organizasyonel raporlama sınırları korunmakla birlikte, çevresel performansın daha ölçülebilir ve dönemler arasında karşılaştırılabilir biçimde izlenebilmesi amacıyla bazı metriklerin tanım, hesaplama ve sunum esaslarında değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler sera gazı emisyon yoğunluğu, enerji tüketimi ve atık yönetimi göstergelerini kapsamaktadır.

Sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak, 2024 raporlama döneminde mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının yanında net satış gelirine dayalı karbon yoğunluğu göstergesi kullanılmıştır. 2025 yılında performans takibi, Şirket'in üretim yapısıyla daha doğrudan ilişki kurulabilmesi amacıyla satılan ürün tonajı başına Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları (tCO_2e/ton ürün) üzerinden yapılandırılmıştır. Bu kapsamda 2024 yılı baz yıl olarak belirlenmiş, 2024 yılı emisyon ve üretim verileri yeni gösterge esasına göre yeniden değerlendirilerek hesaplanmıştır.

Enerji tüketimi göstergesinde de hesaplama yaklaşımı güncellenmiştir. 2025 raporlamasında enerji kaynaklarına ilişkin faaliyet verileri kaynak bazında değerlendirilmiş ve elektrik, doğalgaz ile akaryakıt tüketimleri ortak enerji birimine dönüştürülerek toplam enerji tüketimi hesaplanmıştır. Bu yöntem doğrultusunda önceki raporlama dönemine ilişkin enerji verisi de yeniden düzenlenmiş ve 2024 yılı karşılaştırmalı toplam enerji tüketimi 43.466,39 MWh olarak sunulmuştur. 2025 yılı toplam enerji tüketimi ise 45.911,40 MWh olarak gerçekleşmiştir.

Atık yönetiminde 2024 yılında geri kazanılan atık oranı ve tehlikeli atık miktarı üzerinden yürütülen performans takibi, 2025 yılında toplam atık miktarı ve net atık bertaraf maliyetinin birlikte izlenmesine yönelik olarak güncellenmiştir. Bu doğrultuda 2025 yılı baz yıl olarak belirlenmiş ve 2026 yılına kadar atık bertaraf maliyetinde %10 azaltım hedefi tanımlanmıştır. Önceki döneme ilişkin atık miktarı ve bertaraf maliyeti verileri de karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Şirket'in atık kompozisyonu üretim proseslerinin niteliğine bağlı olarak tehlikeli ve tehlikesiz atıklardan oluşmaktadır. Tehlikeli atıklar içerisinde çürük asit, fosfat çamuru, kontamine atıklar, hadde sabunu ve fosfat suyu öne çıkarken; tehlikesiz atıklar arasında arıtma çamuru, yemekhane atıkları, çinko lapası, çinko cürufu ve talaşı, kömür atığı, ahşap ile kâğıt/plastik atıklar yer almaktadır. 2025 yılında toplam atık miktarı 3.083,35 ton olarak gerçekleşmiştir. Atık bertaraf maliyeti göstergesi, Şirket tarafından atık yönetiminin finansal etkisinin izlenebilmesi amacıyla türetilmiş bir performans metriğidir. Metrik kapsamında atıkların taşıma, işleme, geri kazanım ve bertarafına ilişkin giderler dikkate alınırken, ekonomik değeri bulunan hurda ve geri kazanılabilir atıkların değerlendirilmesinden elde edilen gelirler ilgili maliyetlerden mahsup edilmektedir. Bu nedenle özellikle çinko içerikli metal atıklar ile diğer geri kazanılabilir hurda kalemlerinden elde edilen gelirler, toplam net atık bertaraf maliyetinin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu değişiklikler doğrultusunda, karşılaştırılabilirliği korumak amacıyla yeniden hesaplanan 2024 yılı verileri güncel metrik ve hesaplama esaslarına göre düzenlenmiş ve 2025 yılı verileriyle birlikte sunulmuştur.

Çelik Halat, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında belirlediği çevresel hedeflere ulaşma sürecini şeffaf ve izlenebilir göstergelerle takip etmektedir. Hedefler ve bunlara ilişkin ilerlemeler, TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu kapsamında yıllık olarak izlenmektedir. 2025 yılı raporuna ilişkin sınırlı güvence çalışması kapsamında bağımsız güvence raporu sunulmuştur. Aşağıda, tanımlanmış metrikler ve ilgili hedef alanları yer almaktadır:

Hedef Alanı	Açıklama	İlişkili Metrik	Baz & Hedef Yıl	2024 Değeri	2025 Değeri
Sera Gazı Emisyonlarının Azaltımı	Satılan ürün tonajı başına yıllık bazda minimum %5 oranında azaltılması	• Kapsam 1 ve 2 Emisyonları (ton CO_2e) • Satılan Ürün Tonajı	Baz yıl: 2024 Hedef Yıl: 2027	Kapsam 1+2 : 12.996,34 tCO_2e Üretim: 34.126 ton Yoğunluk Değeri : 0,38083 tCO_2e/t ürün	Kapsam 1+2 : 14.075,62 tCO_2e Üretim: 36.036 ton Yoğunluk Değeri : 0.39058 tCO_2e/t ürün
Yenilenebilir Enerji Kullanımı	Toplam elektrik tüketimi içinde YEK-G belgeli kaynakların kullanım oranının %30'a çıkarılması	• Toplam Enerji Tüketimi (MWh) • Şebeke Elektriği Yüzdesi • Yenilenebilir Enerji Yüzdesi	Baz yıl: 2024 Hedef Yıl: 2027	Toplam Enerji Tüketimi: 43.466,39 MWh Şebeke Elektriği Yüzdesi: %46,3 Yenilenebilir Enerji Yüzdesi: %0	Toplam Enerji Tüketimi: 45.911,40 MWh Şebeke Elektriği Yüzdesi: %49,4 Yenilenebilir Enerji Yüzdesi: %0
Atık Yönetimi ve Geri Kazanım	Atık bertaraf maliyetinde %10 azalım sağlanması	• Atık Bertaraf Maliyeti (TL) • Üretilen Toplam Atık Miktarı (ton)	Baz yıl: 2025 Hedef Yıl: 2026	Atık Bertaraf Maliyeti: 3.277.622 TL Toplam Atık Miktarı: 3.067,73 ton	Atık Bertaraf Maliyeti: 4.286.743 TL Toplam Atık Miktarı: 3.083,35 ton

2025 yılında satış tonajı 34.126 tondan 36.036 tona yükselirken (%5,6) aynı zamanda ürün gamında da belirgin bir değişim yaşanmıştır, dönemler arasında kapsam 1 ve 2 emisyonları 12.996,34 tCO_2e'den 14.075,62 tCO_2e'ye (%8,3) yükselmiştir. Emisyonlardaki artışın, ürün gamındaki değişimin de etkisi ile üretim artışının üzerinde gerçekleşmesi sonucunda emisyon yoğunluğu 0,38083 tCO_2e/ton seviyesinden 0,39058 tCO_2e/ton seviyesine çıkarak yaklaşık %2,6 artmıştır. Bu nedenle 2025 yılı itibarıyla ton başına yıllık %5 azaltım hedefi yönünde ilerleme sağlanamamış olup, hedefe ulaşılması için enerji tüketimi ve emisyon kaynaklarına yönelik azaltım aksiyonlarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Söz konusu emisyon hesaplamaları içerisinde ve azaltım hedefleri yol haritasında, karbon kredisi veya benzeri denkleştirme araçlarının kullanımına planlanmamakta, operasyonel enerji tüketiminin azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve yenilenebilir enerji kullanımının geliştirilmesi yoluyla doğrudan emisyon azaltımına odaklanılmaktadır. Emisyon yoğunluğundaki artışta, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş çalışmalarının henüz tamamlanmamış olması ve 2024 yılında devreye alınan üretim sahasında mevcut enerji kullanım yapısını dönüştürmeye yönelik bir aksiyonun henüz uygulanmamış olması etkili olmuştur.

2024 baz yılında %0 olan yenilenebilir enerji kullanım oranı, 2025 yılında da %0 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu nedenle, toplam elektrik tüketimi içerisinde YEK-G belgeli yenilenebilir enerji kaynaklarının payının 2027 yılı sonuna kadar %30'a çıkarılmasına yönelik hedef kapsamında 2025 raporlama döneminde ilerleme sağlanamamıştır. Hedefe yönelik uygulamaların izleyen dönemlerde devreye alınması ve yenilenebilir enerji kullanım oranının yıllık olarak takip edilmesi planlanmaktadır.

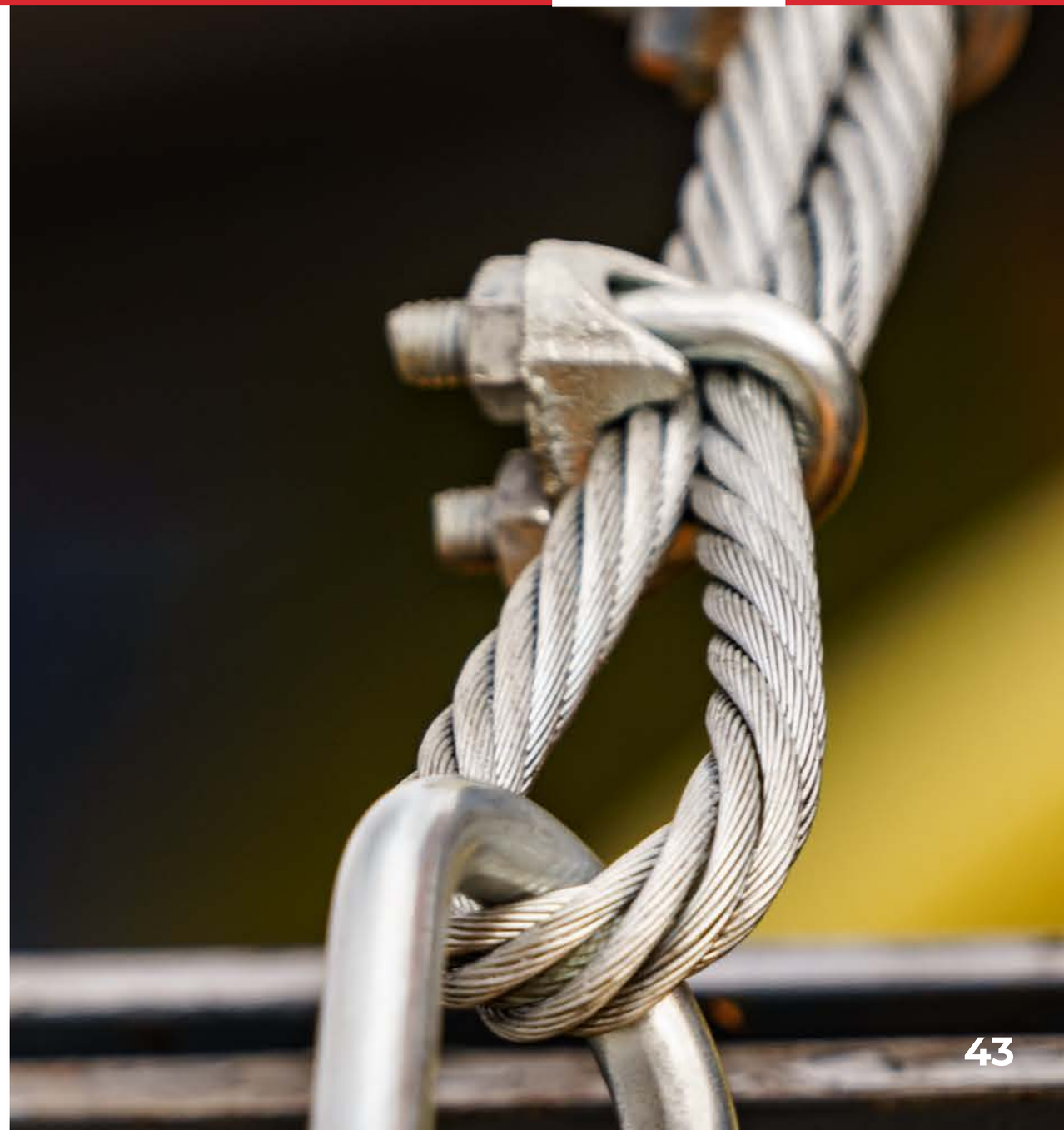
İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Riskleri ve Fırsatlara İlişkin Varlıkların Değerlendirmesi

Çelik Halat, iklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerinin Şirket'in faaliyetleri ve varlıkları üzerindeki potansiyel etkilerini risk yönetimi süreçleri kapsamında değerlendirmektedir.

Geçiş riskleri kapsamında; karbon fiyatlandırması, SKDM yükümlülükleri, enerji dönüşümü, düşük karbonlu üretime geçiş ve değişen müşteri beklentileri Şirket'in üretim ve ihracat faaliyetleri açısından başlıca maruziyet alanları olarak değerlendirilmiştir. SKDM kaynaklı maruziyetin izlenmesi amacıyla ürün ve ihracat hacmi üzerinden tamamlayıcı bir gösterge kullanılmıştır. 2025 yılında SKDM kapsamında değerlendirilen 1.923 tonluk satılan ürün tonajı, 36.036 ton satılan ürün tonajının yaklaşık %5,3'ünü oluşturmaktadır. Bu gösterge, Şirket'in geçiş riskine konu olabilecek ihracat hacminin izlenmesinde kullanılmakta olup, geçiş riskine maruz varlıkların finansal değerini temsil etmemektedir.

Fiziksel riskler açısından değerlendirme, Şirket'in üretim faaliyetlerinin tamamının yürütüldüğü Kocaeli üretim tesisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Üretim sürekliliğinin, enerji altyapısının, makine ve ekipmanların, stokların ve tesis altyapısının aynı lokasyonda bulunması nedeniyle Kocaeli tesisindeki operasyonel varlıklar; aşırı yağış, sel, yüksek sıcaklık ve bunlara bağlı enerji kesintileri gibi fiziksel iklim risklerine maruz kalabilecek varlıklar olarak nitel açıdan değerlendirilmiştir. Bu kapsamda 5.567.218.765 TL'lik toplam varlıklar içerisindeki 4.511.501.402 TL'lik duran varlıkların tamamı fiziksel iklim risklerine karşı kırılgan varlık olarak değerlendirilmiş olup, toplam varlıklar içerisinde fiziksel iklim risklerine karşın kırılgan varlıkların oranı %81,04 olarak hesaplanmıştır. Raporlama dönemi içerisinde önemli finansal etkisi gerçekleşmiş olan fiziksel iklim riski ve geçiş riski bulunmamaktadır. Bununla birlikte, raporlama döneminde söz konusu varlıkların finansal değerinin ayrı olarak belirlenmesi ve toplam varlıklar içerisindeki oranının hesaplanmasına yönelik bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Buna rağmen satılan ürün tonajı olan 36.036 ton içerisinden, SKDM kapsamında yer alan üretim miktarının 1.923 ton olduğuna dayanarak işletme faaliyetlerinin %5,3'ü geçiş risklerine karşı kırılgan varlık olarak olarak tespit edilmiştir.

İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu varlıklar bakımından ise raporlama dönemi itibarıyla Şirket tarafından sürdürülebilir veya düşük karbonlu ürün tanımı altında sınıflandırılmış ve iklim fırsatlarıyla doğrudan ilişkilendirilmiş ayrı bir varlık grubu bulunmamaktadır. Bu nedenle iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu olarak sınıflandırılmış varlıkların toplam varlıklar içerisindeki oranı %0 olarak değerlendirilmiştir.



Sera Gazı Emisyonları

Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., iklim odaklı performansın ölçülmesi ve gelişiminin sağlanması amacıyla sera gazı emisyonlarını 2024 yılından itibaren ISO 14064 standardına göre, raporlama yılı itibariyle de aynı zamanda Sera Gazı Protokolü (2004) uygun olacak şekilde izlemekte ve sera gazı azaltım hedeflerinin periyodik takibini gerçekleştirmektedir. TSRS'nin ilk uygulama dönemi olan 2024 yılında sera gazı emisyonları ISO 14064-1 standardına uygun olarak raporlanmıştır. Kocaeli'nde bulunan üretim tesisini kapsayan çevresel veri toplama altyapısı üzerinden elde edilen Kapsam 1 (doğrudan yakıt kullanımı), Kapsam 2 (dolaylı elektrik tüketimi) sera gazı emisyonları ve toplam enerji tüketimi verileri, Sera Gazı Protokolü doğrultusunda yeniden değerlendirme sürecine alınmıştır. 2025 yılında Sera Gazı Protokolü'ne uygun şekilde hesaplamalar yeniden gerçekleştirilmiş ve raporda sera gazı emisyonları geçmiş raporlama dönemi ile karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.

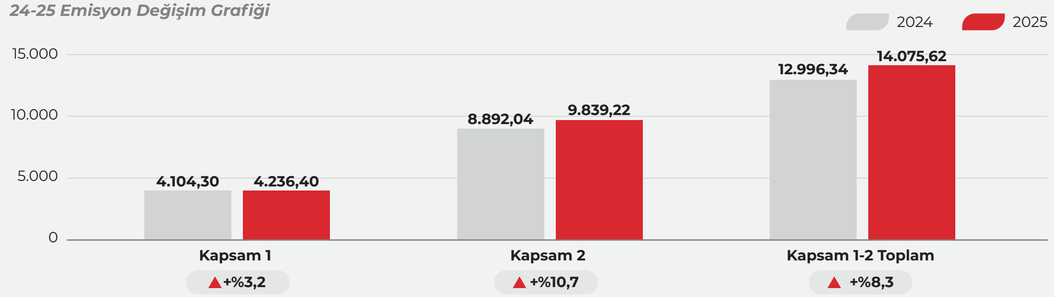
Çelik Halat'ın Doğalgaz kaynaklı enerji tüketimi için, satın alma faturalarında yer alan doğrudan doğalgazın enerji karşılığı olarak belirtilen değerler esas alınmaktadır. Doğalgazın metreküp bazında karşılığının elde edilmesinde, satın alma faturalarında yer alan üst ısıl değerler üzerinden hesaplamalar yapılmakta olup, doğalgazın sabit yanması kaynaklı emisyon hesaplamaları için faturalarda yer alan metreküp başına enerji karşılığı (KWh) değerleri üzerinden toplam metreküp doğalgaz miktarı faaliyet verisi olarak hesaplanmaktadır. Sabit yanma kaynaklı doğalgaz emisyonları için net ısıl değer üzerinden enerji karşılığı hesaplanmakta olup enerji tüketimleri faturalarda yer alan üst ısıl değer üzerinden, emisyon hesaplamaları ise IPCC'de tanımlanmış alt ısıl değerler üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Çelik Halat, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında belirlediği çevresel hedeflere ulaşma sürecini şeffaf ve izlenebilir göstergelerle desteklemektedir. Aşağıda*, tanımlanmış metrikler ve ilgili hedef alanları yer almaktadır:

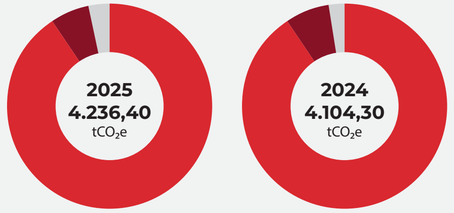
Emisyon Kaynağı	2025 (tCO_2e)	2024 (tCO_2e)	Artış Azalış
Kapsam 1 – Sabit Yanma	3.909,12	3.817,90	▲ +%2,4
Kapsam 1 – Hareketli Yanma	321,90	282,36	▲ +%14,0
Kapsam 1 – Kimyasal Kullanımı	5,38	4,44	▲ +%21,3
Kapsam 1 Toplam	**4.236,40**	**4.104,30**	**▲ +%3,2**
Kapsam 2 – Satın Alınan Elektrik (Konum Bazlı)	9.839,22	8.892,04	▲ +%10,7
Kapsam 1-2 Toplam	**14.075,62**	**12.996,34**	**▲ +%8,3**

2025 yılında toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları, bir önceki yıla göre %8,3 artarak 12.996,34 tCO_2e'den 14.075,62 tCO_2e'ye yükselmiştir. Bu artışın temel kaynağını, Kapsam 2 konum bazlı elektrik emisyonlarında %10,7 oranında artış olmuştur. Buna karşılık toplam Kapsam 1 emisyonları %3,2 oranında artmıştır. Elektrik tüketimindeki artış; satılan ürün tonajının 34.126 tondan 36.036 tona yükselmesi ve özellikle farklı enerji gereksinimlerine sahip ürünlerin üretim miktarlarındaki değişim sonucunda üretim hatlarının kullanım profilinin farklılaşmasıyla ilişkilidir. Bu kapsamda, üretim hacmindeki büyüme ve ürün gamındaki değişim elektrik kullanımını artırarak toplam sera gazı emisyonlarındaki yükselişin temel belirleyicisi olmuştur.

24-25 Emisyon Değişim Grafiği

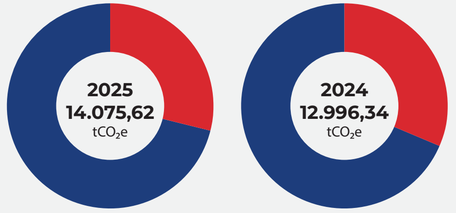


24-25 Kapsam 1 Emisyon Grafiği



	2025	2024
Sabit Yanma	%92,3	%93,0
Hareketli Yanma	%7,6	%6,9
Kimyasal Kullanımı	%0,1	%0,1
Kapsam 1 Toplam Değişim		**▲ +%3,2**

24-25 Kapsamlar Arası Emisyon Grafiği

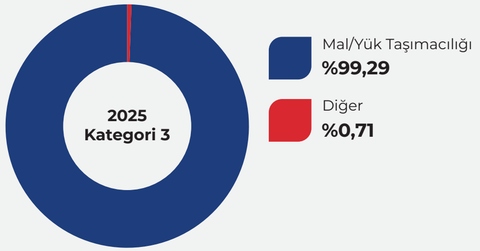


	2025	2024
Kapsam 1 - Doğrudan	%30,1	%31,6
Kapsam 2 - Elektrik	%69,9	%68,4
Kapsam 1-2 Toplam Değişim		**▲ +%8,3**

ISO 14064-1 Kapsamında Değer Zinciri Kaynaklı Emisyonlar

Çelik Halat, yalnızca zorunlu emisyon kapsamlarıyla yetinmeyerek, gönüllü olarak ISO 14064 Kategori 3, 4, 5 ve 6 emisyonlarını da hesaplamış; bu sayede tüm sera gazı kaynaklarını bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmiştir. Bu uygulama, şirketin çevresel etkilerini şeffaf biçimde izleme kararlılığını ve iklim sorumluluğu alanında sektör standartlarının ötesine geçme iradesini ve kapsam 3 muafiyetine ilişkin geçiş süreci sonrasına hazırlıklarını sürdürdüğünü açıkça ortaya koymaktadır. Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının açıklanmasına ilişkin geçiş muafiyetinin son uygulama döneminde bulunulması nedeniyle, Şirket tarafından 2026 faaliyet döneminden itibaren gerçekleştirilecek raporlamaya yönelik hazırlık çalışmaları başlatılmıştır. Bu kapsamda, ISO 14064-1 çerçevesinde hâlihazırda hesaplanan dolaylı emisyon kaynaklarının Sera Gazı Protokolü'nün 15 Kapsam 3 kategorisiyle eşleştirilmesine yönelik yönlendirici bir sınıflandırma oluşturulmuş, mevcut emisyon kaynaklarının ilgili Kapsam 3 kategorileri altındaki konumu, kapsamı ve raporlama yaklaşımı açıklanmıştır. Söz konusu çalışma, muafiyetin sona ermesinin ardından Kapsam 3 emisyonlarının Sera Gazı Protokolü doğrultusunda kategorik, izlenebilir ve karşılaştırılabilir biçimde raporlanmasına yönelik hazırlık sürecinin temelini oluşturmaktadır.

ISO 14064-1, Kategori 3
Ulaşımdan Kaynaklanan Dolaylı Sera Gazı Emisyonları:

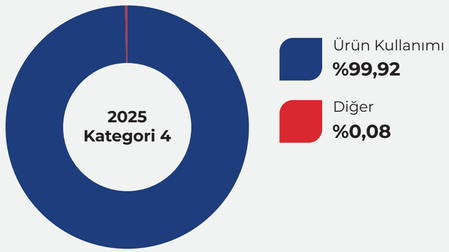


Emisyon Kaynağı	2025 (tCO_2e)
Personel Ulaşımı	199,46
Uçak Seyahatleri	35,40
İş Seyahatleri	8,53
Otel Konaklamaları	5,81
Mal / Yük Taşımacılığı	34.907,59
Toplam	**35.156,79**

Çelik Halat'ın 2025 yılı sera gazı envanterinde ISO 14064-1 Kategori 3 – Ulaşımdan Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar kapsamında personel ulaşımı, uçak seyahatleri, iş seyahatleri, otel konaklamaları ile mal ve yük taşımacılığından kaynaklanan emisyonlar değerlendirilmiştir. ISO 14064-1 kapsamında aynı ana kategori altında izlenen bu emisyon kaynakları, Sera Gazı Protokolü'nün Kapsam 3 yaklaşımında faaliyetin niteliği ve değer zincirindeki konumuna göre farklı alt kategorilerle ilişkilendirilmektedir. Bu doğrultuda personel ulaşımından kaynaklanan emisyonlar GHG Protocol Kapsam 3 Kategori 7 – Çalışanların İşe Gidiş Gelişleri, uçak ve diğer iş amaçlı seyahatlerden kaynaklanan emisyonlar ise Kategori 6 – İş Seyahatleri kapsamında değerlendirilmiştir. İş seyahatleri sırasında gerçekleşen otel konaklamalarına ilişkin hesaplanan emisyonlar da iş seyahatleriyle bağlantılı yardımcı emisyon kaynağı olarak Kategori 6 ile ilişkilendirilmiştir. GHG Protokol, Kategori 6'yı çalışanların iş amaçlı faaliyetleri kapsamında, işletmenin sahip olmadığı veya işletmediği ulaşım araçlarından kaynaklanan emisyonları; Kategori 7'yi ise çalışanların ikamet yerleri ile çalışma yerleri arasındaki ulaşımdan kaynaklanan emisyonları kapsayacak şekilde tanımlamaktadır.

Mal ve yük taşımacılığı kaynaklı emisyonların GHG Protocol sınıflandırması ise taşıma hizmetinin niteliğine göre belirlenmektedir. Şirket tarafından satın alınan inbound lojistik, işletmeler arası taşıma veya Şirket tarafından bedeli karşılanan outbound taşıma hizmetleri Kategori 4 – Yukarı Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım kapsamında; satılan ürünlerin Şirket operasyonlarından müşteriye ulaşmasına ilişkin downstream lojistik faaliyetleri ise Kategori 9 – Aşağı Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım kapsamında değerlendirilmektedir.

ISO 14064-1, Kategori 4
Kuruluş Tarafından Kullanılan Ürünlerden Kaynaklanan Dolaylı Sera Gazı Emisyonları



Emisyon Kaynağı	2025 (tCO_2e)
Ürün Kullanımı	107.892,51
Atık Su Bertarafı	24,95
Su Kullanımı	32,21
Atık Su Arıtımı	28,77
Toplam	**107.978,44**

Çelik Halat'ın 2025 yılı sera gazı envanterinde ISO 14064-1 Kategori 4 – Kuruluş Tarafından Kullanılan Ürünlerden Kaynaklanan Dolaylı Emisyonlar kapsamında; üretimde kullanılan hammadde ve yardımcı malzemeler, su kullanımı, operasyonlardan kaynaklanan atıkların bertarafı ve atık su arıtımıyla ilişkili dolaylı sera gazı emisyonları değerlendirilmiştir. ISO 14064-1 kapsamında aynı ana kategori altında izlenen bu emisyon kaynakları, Sera Gazı Protokolü'nün Kapsam 3 sınıflandırmasında faaliyetlerin niteliğine göre farklı alt kategorilerle ilişkilendirilmiştir. Bu doğrultuda, önceki hesaplamalarda "Ürün Kullanımı" olarak adlandırılan emisyon kaynağı; Şirket'in üretim faaliyetlerinde kullandığı başta filmaşin olmak üzere satın alınan hammaddeler ile taşıma paletleri ve diğer yardımcı malzemelerin tedarik zincirinde oluşan gömülü emisyonlarını kapsamaktadır. Bu kalem, satılan ürünlerin müşteriler tarafından kullanımından kaynaklanan emisyonları ifade etmemekte olup, GHG Protocol kapsamında Kategori 1 – Satın Alınan Mal ve Hizmetler ile eşleştirilmiştir. GHG Protocol'e göre bu kategori, raporlama döneminde satın alınan mal ve hizmetlerin üretim öncesindeki yukarı yönlü yaşam döngüsü emisyonlarını kapsamaktadır.

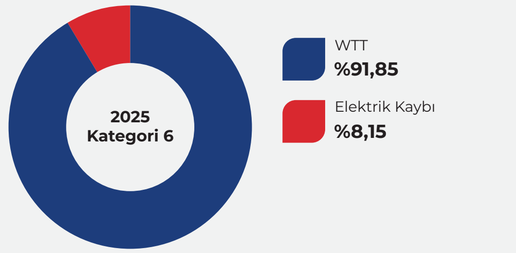
Söz konusu hesaplamada temel faaliyet verisini raporlama döneminde satın alınan hammadde ve yardımcı malzemelerin miktarları oluşturmaktadır. Bu yaklaşım kapsamında filmaşinin yüksek miktarda satın alınması ve çelik üretiminin yukarı yönlü değer zincirinde önemli gömülü emisyonlara sahip olması, bu kalemin diğer Kategori 4 emisyon kaynaklarına kıyasla belirgin biçimde yüksek gerçekleşmesinin temel nedenini oluşturmaktadır.

ISO 14064-1, Kategori 5
Kuruluşun Ürünlerinin Kullanımıyla İlişkili Dolaylı Sera Gazı Emisyonları

Emisyon Kaynağı	2025 (tCO_2e)
Satılan Ürün (Yakıt)	0
Satılan Ürün (Atık)	151,53
Toplam	**151,53**

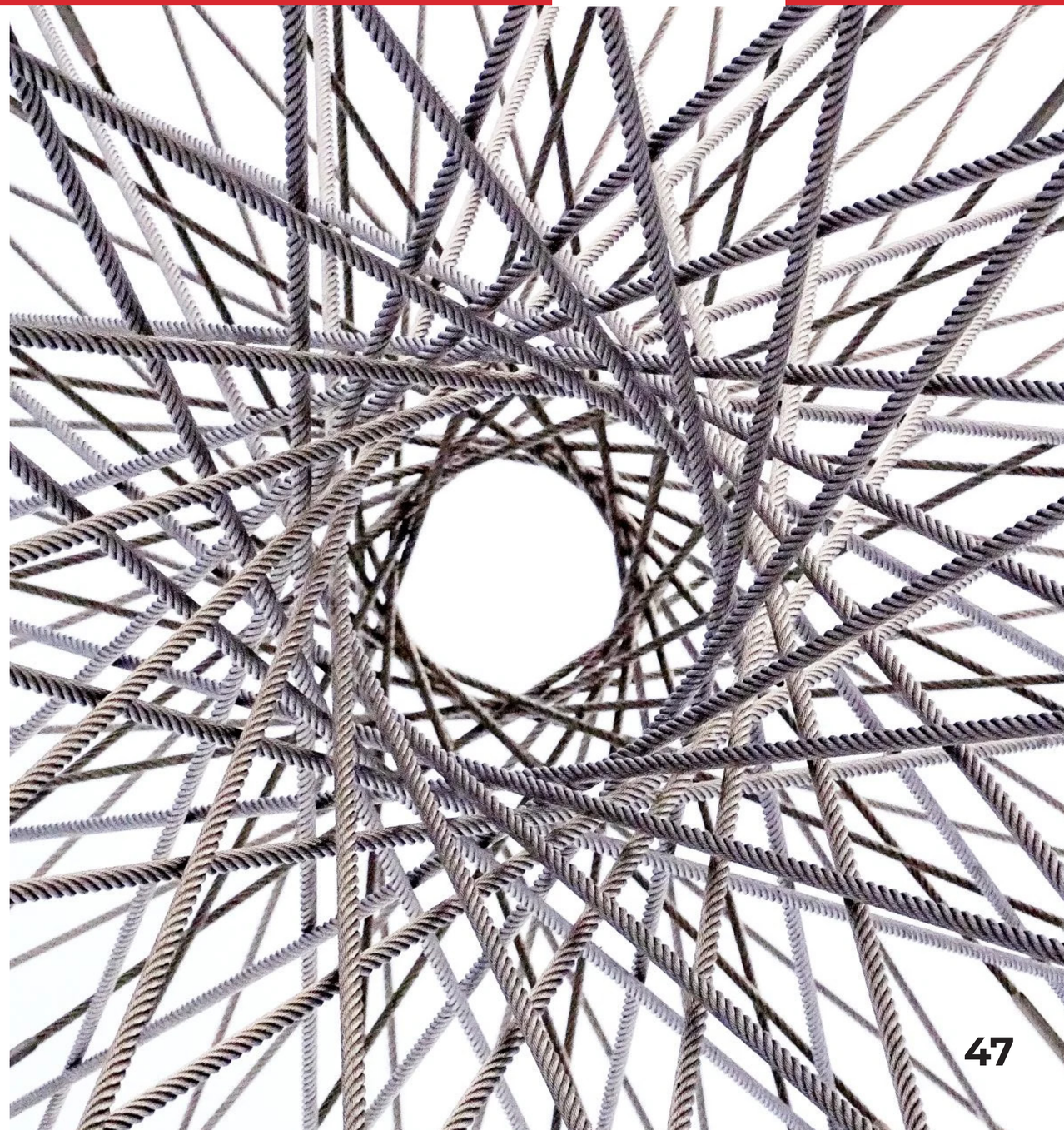
ISO 14064-1 Kategori 5 – Kuruluş Ürünlerinin Kullanımıyla İlişkili Dolaylı Emisyonlar kapsamında, Çelik Halat tarafından satılan ürünlerin kullanım ve kullanım ömrü sonu aşamalarından kaynaklanabilecek emisyonlar değerlendirilmiştir. Bu kaynaklar, GHG Protocol Kapsam 3 kategorileriyle aşağıdaki şekilde eşleştirilmiştir. ISO 14064-1 Kategori 5 kapsamında hesaplanan emisyonların görece düşük seviyede gerçekleşmesinde, Çelik Halat ürünlerinin nihai ürün niteliğinde olması ve kullanım aşamasında doğrudan yakıt tüketimine bağlı emisyon oluşturmaması etkili olmaktadır. Satılan ürünlerin kullanım ömrü sonuna ilişkin emisyon hesabında faaliyet verisi olarak raporlama döneminde satılan toplam yıllık ürün miktarı esas alınmış; bu miktar, ürünlerin kullanım ömrü sonunda tabi olacağı geri kazanım, işleme ve bertaraf süreçlerine ilişkin varsayımlar ve ilgili emisyon faktörleri kullanılarak değerlendirilmiştir.

ISO 14064-1, Kategori 6
Diğer Kaynaklardan Kaynaklanan Dolaylı Sera Gazı Emisyonları



Emisyon Kaynağı	2025 (tCO_2e)
Elektrik Kaybı	793,49
WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar)	8.938,89
Toplam	**9.732,38**

Çelik Halat'ın 2025 yılı sera gazı envanterinde ISO 14064-1 Kategori 6 kapsamında elektrik iletim ve dağıtım kayıp kaçaklarından kaynaklanan emisyonlar ile tüketilen yakıt ve enerjinin üretim öncesi süreçlerinden kaynaklanan WTT (Well-to-Tank) emisyonları hesaplanmıştır. Her iki emisyon kaynağı da Sera Gazı Protokolü kapsamında Kapsam 3 Kategori 3 – Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler (Kapsam 1 ve 2'ye Dâhil Olmayan) ile ilişkilendirilmiştir. GHG Protocol bu kategori altında satın alınan yakıt ve enerjinin çıkarılması, üretimi ve taşınmasıyla ilişkili yukarı yönlü emisyonları ve satın alınan elektriğin iletim-dağıtım kayıplarından kaynaklanan emisyonları kapsamaktadır. Bu emisyonlar Kapsam 1 ve Kapsam 2 hesaplarına dâhil edilmeyen yukarı yönlü enerji kaynaklı emisyonları temsil etmekte ve GHG Protocol sınıflandırmasına kapsamında Kapsam 3 Kategori 3 altında izlenmektedir.



Enerji Tüketimi

Toplam enerji tüketimi hesaplanırken, operasyonlar kapsamında tüketilen doğalgaz, elektrik, dizel ve benzin tüketimleri hesaba katılmaktadır. Bu kapsamda kaynak bazlı enerji tüketimi aşağıdaki tablo üzerinde detaylı olarak belirtilmektedir. Tüketilen doğalgaz ve elektrik karşılığı toplam enerji miktarı KWh cinsinden satın alma faturaları üzerinde yer alan tüketim değerlerine göre hesaplanmaktadır. Akaryakıt kullanımları (benzin ve dizel yakıtlar) kaynaklı enerji tüketimi için ise, satın alma faturalarında yer alan tüketim verileri litre cinsinden raporlanmakta olup; tüketim verileri, motorin ve benzin yoğunluk değerleri ve net ısıl değerlerin ile çarpımı sonucu KWh cinsinden enerji birimine dönüştürülmektedir.

Enerji Türü	Birim	2024	2025
Elektrik	KWh	20.117,74	22.671,02
Doğalgaz (Isıtma)	Sm^3	2.062.974,20	2.062.544,90
Benzin (Şirket Araçları)	Litre	18.999,75	9.810,43
Dizel (Şirket Araçları)	Litre	6.603,76	13.407,06
Dizel (Jeneratör)	Litre	2.500,00	3.586,00
Dizel (Forkliftler)	Litre	75.141,00	89.777,00

SASB Demir ve Çelik Üreticileri sektör standardında yer alan enerji yönetimi metrikleri referans alınarak, Şirket'in enerji kaynakları kaynak bazında ayrıştırılmış ve toplam enerji tüketimi içerisindeki payları hesaplanmıştır. Bu kapsamda elektrik, doğalgaz, benzin ve dizel tüketimleri ayrı ayrı izlenmiş; her bir enerji kaynağının 2024 ve 2025 yıllarındaki toplam enerji tüketimi içerisindeki oranı karşılaştırmalı olarak raporlanmıştır. Ayrıca SASB'de belirtilen kömür ve yenilenebilir yakıt göstergeleri değerlendirilmiş olup, raporlama döneminde bu kaynaklara ilişkin tüketim bulunmaması nedeniyle ilgili oranlar %0 olarak dikkate gerçekleşmiştir.

Enerji Türü	Enerji Tüketimi (MWh) 2024	Toplam Enerji İçerisindeki % 2024	Enerji Tüketimi (MWh) 2025	Toplam Enerji İçerisindeki % 2025
Elektrik	20.117,74	%46,3	22.671,02	%49,4
Doğalgaz (Isıtma)	22.341,62	%51,4	22.093,15	%48,1
Benzin (Şirket Araçları)	171,84	%0,4	88,73	%0,2
Dizel (Şirket Araçları)	65,47	%0,2	132,92	%0,3
Dizel (Jeneratör)	24,78	%0,1	35,55	%0,1
Dizel (Forkliftler)	744,94	%1,7	890,04	%1,9
Toplam Enerji Tüketimi	43.466,39	%100	45.911,40	%100

Çelik Halat'ın üretim faaliyetleri enerjiye doğrudan bağlı proseslerden oluşmakta olup, operasyonlarda başlıca doğalgaz ve elektrik, yardımcı faaliyetlerde ise akaryakıt kullanılmaktadır. Doğalgaz tüketimi; proses sıcaklığının sağlanması ve korunması amacıyla özellikle yüzey temizleme hattındaki sıcak yağ alma, alkali banyo ve kurutma işlemleri ile fosfat ve boraks banyolarının ısıtılması, kurşun banyosunun gerekli sıcaklıkta tutulması ve galvaniz hattında çinkonun eritilmesi ile banyo sıcaklığının korunması gibi ısıl işlemlerde; ayrıca tesis ve çalışma alanlarının ısıtılması, sıcak su temini ve mutfak faaliyetleri gibi yardımcı kullanım alanlarında gerçekleşmektedir.

Elektrik tüketimi ise filmaşinin nihai ürüne dönüştürülmesi boyunca kullanılan üretim ekipmanlarının çalıştırılmasıyla ilişkilidir. Yüzey temizleme, tel çekme, tavlama ve kurşun banyosu hatları, asitleme ve yüzey hazırlama prosesleri, fosfat ve boraks banyoları, flux hattı, galvaniz hattı ile nihai tel çekme ve büküm/halat hatlarında kullanılan makine, motor, pompa ve diğer elektrikli ekipmanların işletilmesi elektrik tüketiminin temel operasyonel kaynaklarını oluşturmaktadır. Bunun yanında tesis genelindeki aydınlatma sistemleri, ofis ve idari alanlarda kullanılan elektrikli ekipmanlar, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri, yardımcı tesis ekipmanları, bakım-onarım faaliyetlerinde kullanılan elektrikli cihazlar ile diğer genel işletme altyapısı da elektrik tüketimine katkı sağlamaktadır.

Akaryakıt tüketimi ise yardımcı ve destekleyici operasyonlarda gerçekleşmektedir. Tesis içi malzeme ve ürün hareketlerinde kullanılan forkliftler, elektrik kesintisi veya ihtiyaç halinde devreye alınan jeneratörler ile kuruluş bünyesindeki araçların kullanımı bu kapsamdaki başlıca tüketim kaynaklarını oluşturmaktadır. Bu yapı doğrultusunda Çelik Halat'ın enerji tüketimi; üretim proseslerindeki ısıl ihtiyaçlar, elektrikle çalışan üretim ekipmanları ve tesis içi destek faaliyetlerinde kullanılan yakıtlar üzerinden takip edilmektedir.

2024 yılı TSRS raporunda yer alan enerji tüketimi tablolarında, ilgili enerji kaynakları için faaliyet verisi birimleri belirtilmiş olmakla birlikte, sunulan değerler doğrudan sera gazı emisyonlarını (tCO_2e) ifade etmektedir. 2025 yılı raporunda ise her bir enerji kaynağına ilişkin faaliyet verileri, ilgili ölçüm birimleriyle birlikte sunulmakta olup ve önceki raporlama dönemine ait veriler de karşılaştırılabilirliği sağlayacak şekilde aynı esas doğrultusunda yeniden sunulmuştur.

2024 yılı itibarıyla, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş., üretim ve yönetim birimlerinde enerji verimliliğini artırmaya yönelik çeşitli uygulamaları devreye almıştır. Özellikle genel müdürlük binasında iklimlendirme sistemlerinin daha verimli kullanılması yönünde operasyonel ayarlamalar yapılmıştır. 2025 yılında bu uygulamaların izlenmesi ve etki ölçüm çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Çelik Halat, TSRS standardına uyum kapsamında tanımladığı performans göstergeleri aracılığıyla çevresel etkilerini ölçmekte; belirlenen bu ölçütlere dayalı hedeflerini dönemsel olarak izlemekte ve gerektiğinde stratejik aksiyon planlarını yenilemektedir. Şirket, 2026 yılına kadar dijitalleşme destekli enerji verimliliği, kaynak optimizasyonu ve düşük karbonlu üretim altyapısı gibi alanlarda dönüşümünü büyük ölçüde tamamlamayı hedeflemektedir.

Kurumsal sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında benimsenen uzun vadeli hedefler arasında 2053 yılına kadar net sıfır emisyon vizyonu, 2030'a kadar üretim kaynaklı enerji tüketiminin azaltılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım oranının artırılması gibi başlıklar yer almaktadır.

Ancak bu hedeflerin gerçekleştirilmesi sürecinde bazı geçiş riskleri söz konusudur. Üretim süreçlerine entegre edilmesi planlanan düşük karbon teknolojileri, altyapı modernizasyonu ve dijital veri izleme sistemlerine yönelik yatırımlar, kısa vadede ek finansal kaynak gereksinimi doğurabilir. Ayrıca, iklimle ilgili regülasyonların sık değişen yapısı, raporlama ve denetim süreçlerinde operasyonel karmaşıklık riski doğurmaktadır.

Bunun yanında, yeni süreç ve teknolojilere geçiş sürecinde çalışanların adaptasyonu, eğitim ihtiyaçları ve kurumsal kültürde dönüşüm ihtiyacı gibi unsurlar, hedeflere ulaşma süresini etkileyebilecek organizasyonel riskler arasında değerlendirilmektedir.

Ekler

- Ek 1 - Kapsam 1 ve 2 Emisyon Kaynakları Listesi
- Ek 2 - GHG Protokole Göre Kapsam 1 ve 2 Faaliyet Kaynakları Emisyon Faktörleri, Küresel Isınma Potansiyelleri ve Isıl Değerler Tablosu
- Ek 3 - ISO 14064-1'e Göre Kategori 3, 4, 5 ve 6 Faaliyet Verileri ve Emisyon Faktörleri Kaynakları
- Ek 4 - Enerji Tüketim Kaynak Envanteri ve Kaynak Birimlerinden Enerji Dönüşüm Katsayıları
- Ek 5 - TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu

Ekler

Ek 1 - Kapsam 1 ve 2 Emisyon Kaynakları Listesi

Emisyon Kaynağı	Faaliyet	Veri Türü	Hesaplama Metodu
Doğalgaz – sabit yanma	Üretim proseslerinde ısıl ihtiyaçların karşılanması, tesis ısıtması, sıcak su temini ve mutfak faaliyetlerinde doğalgaz kullanımı	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile EF ve NKD çarpımı
Motorin – sabit yanma	Tesis içi jeneratör kaynaklı motorin tüketimi	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile EF ve NKD çarpımı
Motorin & Benzin – hareketli yanma, off road	Tesis içi malzeme taşıma faaliyetlerinde kullanılan forkliftler için benzin ve motorin tüketimi	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile EF ve NKD çarpımı
Motorin & Benzin – hareketli yanma, off road	Şirket bünyesindeki karayolu araçlarının kullanımı kapsamında benzin ve motorin tüketimi	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile EF ve NKD çarpımı
İklimlendirme Sistemleri sızıntı ve kaçakları	Soğutucu gazların iklimlendirme sistemlerinin kullanımı sırasında oluşan sızıntıları ile bakım, dolumları sırasında meydana gelen kaçaklar	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile KIP çarpımı
Yangın söndürücülerde kullanılan karbondioksit	CO_2 içeren yangın söndürme ekipmanlarının kullanımı, test edilmesi, bakımı ve yeniden dolumu sırasında atmosfere salınan karbondioksit	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile KIP çarpımı
Elektrik tüketimi	Üretim hatlarındaki makine, motor, pompa ve yardımcı ekipmanların çalıştırılması, tesis aydınlatması, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri, kompresörler, bakım ekipmanları ile ofis ve idari alanlardaki elektrik kullanımı	Birincil Veri	Faaliyet verisi ile EF çarpımı

Ek 2 - GHG Protokole Göre Kapsam 1 ve 2 Faaliyet Kaynakları Emisyon Faktörleri, Küresel Isınma Potansiyelleri ve Isıl Değerler Tablosu

Emisyon Kaynağı	Emisyon Faktörleri	Emisyon Faktörü Kaynağı	Küresel Isınma Potansiyelleri (KIP)	Kaynak Referansı
Doğalgaz	CO2 : 56.100 kg CO2/TJ CH4 : 1 kg CH4/TJ N2O : 0,1 kg N2O/TJ	IPCC 2006 Vol:2 Ch:2 Tablo : 2.2	1 kg CO2 : 1 kg CO2 eşd 1 kg CH4 : 29,8 kg CO2 eşd 1 kg N2O : 273 kg CO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Motorin - jeneratör	CO2 : 74.100 kg CO2/TJ CH4 : 3,0 kg CO2/TJ N2O : 0,6 kg N2O/TJ	IPCC 2006 Vol:2 Ch:2 Tablo : 2.2	1 kg CO2 : 1 kg CO2 eşd 1 kg CH4 : 29,8 kg CO2 eşd 1 kg N2O : 273 kg CO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Motorin – off road	CO2 : 74.100 kg CO2/TJ CH4 : 4,15 kg CO4/TJ N2O : 28,6 kg N2O/TJ	IPCC 2006 Vol:2 Ch:3 Tablo : 3.3.1	1 kg CO2 : 1 kg CO2 eşd 1 kg CH4 : 29,8 kg CO2 eşd 1 kg N2O : 273 kg CO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Motorin – on road	CO2 : 74.100 kg CO2/TJ CH4 : 3,9 kg CO2/TJ N2O : 3,9 kg N2O/TJ	IPCC 2006 Vol:2 Ch:3 Tablo : 3.2.2 ve 3.3.2	1 kg CO2 : 1 kg CO2 eşd 1 kg CH4 : 29,8 kg CO2 eşd 1 kg N2O : 273 kg CO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Benzin – on road	CO2 : 74.100 kg CO2/TJ CH4 : 3,9 kg CO2/TJ N2O : 3,9 kg N2O/TJ	IPCC 2006 Vol:2 Ch:3 Tablo : 3.3.1 ve 3.3.2	1 kg CO2 : 1 kg CO2 eşd 1 kg CH4 : 29,8 kg CO2 eşd 1 kg N2O : 273 kg CO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
İklimlendirme Sistemleri, sızıntı ve kaçaklar	-	-	1 kg R134A : 1.530,00 kgCO2 eşd 1 kg SF6 : 24.300,00 kgCO2 eşd 1 kg R410A : 2.088,00 kgCO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Yangın söndürücülerde kullanılan karbondioksit	-	-	1 kg CO2 : 1 kgCO2 eşd	IPCC 6. Değerlendirme Raporu (AR6 – 2021)
Elektrik tüketimi*	2024: CO2e: 0,442 tCO2e/MWh 2025: CO2e: 0,434 tCO2e/MWh	2025 yılı emisyon faktörü için: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2025 - Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formu (Dağıtım Hattından Bağlı Tüketim Noktası Emisyon Faktörü), 2024 yılı emisyon faktörü için: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2024 - Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formu (Dağıtım Hattından Bağlı Tüketim Noktası Emisyon Faktörü)	-	-

**Emisyon faktörleri seçiminde; T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın yayınladığı Türkiye Geneli Elektrik Üretimi Emisyon Faktörleri esas alınmış, 2024 hesaplamalarında ilgili dönem için yayınlanan en güncel emisyon faktörü olan 0,442 tCO2-eşd./MWh, kullanılmış olup, 2025 yılı raporlama dönemi için emisyon faktörü yayınlanan en güncel değer olan 0,434 tCO2-eşd./MWh üzerinden hesaplamalar gerçekleştirilmiştir.*

Ek 3 - ISO 14064-1'e Göre Kategori 3, 4, 5 ve 6 Faaliyet Verileri ve Emisyon Faktörleri Kaynakları

Kategori	Alt Kategori	Faaliyet Verisi	Kaynak Referans
3	Personel Ulaşımı	İşe gidiş gelişlerde kat edilen mesafe	Defra 2025 : Managed assets-vehicles
3	Uçak Seyahatleri	Seyahat eden kişi sayısı ve uçakla katedilen mesafe	Defra 2025 : Business travel-air
3	İş Seyahatleri	İş seyahatleri sırasında katedilen mesafe	Defra 2025 : Business travel-land
3	Otel Konaklamaları	Otelde kalınan gün sayısı	Defra 2025 : Hotel Stay
3	Mal ve Yük Taşımacılığı	Taşınan ton ürün (satın alınan ve satılan) ve katedilen mesafe	Defra 2025 : Freighting goods
4	Ürün Kullanımı	Satın alınan filmaşin, plastik ekipmanlar ve parçalar, taşıma paketlerinin ağırlıkları	Defra 2025 : Material use
4	Atık Bertarafı	Operasyonda oluşan ağırlıkça atık miktarı	Defra 2025 : Waste disposal
4	Su Kullanımı	Çekilen toplam hacim bazlı su miktarı	Defra 2025 : Water supply
4	Atık Su Arıtımı	Deşarj edilen toplam hacim bazlı su miktarı	IPCC 2006 Vol:5 Ch:6 Table:6.2, Table:6.3
5	Satılan Ürün (Atık)	Satışı gerçekleşen toplam ürün ağırlığı	Defra 2025 : Waste disposal
6	Satılan Ürün (Atık)	Satın alınan elektrik miktarı	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - 2025
6	WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar) – Doğalgaz	Satın alınan metreküp cinsinden doğalgaz miktarı	Defra 2025 : WTT-fuels
6	WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar) – Dizel	Satın alınan litre cinsinden dizel miktarı	Defra 2025 : WTT-fuels
6	WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar) – Benzin	Satın alınan litre cinsinden benzin miktarı	Defra 2025 : WTT-fuels
6	WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar) – Propan	Satın alınan kilogram cinsinden propan miktarı	Defra 2025 : WTT-fuels
6	WTT (Kuyudan Depoya Emisyonlar) – Lubricant	Satın alınan kilogram cinsinden lubricant miktarı	Defra 2025 : WTT-fuels

Ek 4 - Enerji Tüketim Kaynak Envanteri ve Kaynak Birimlerinden Enerji Dönüşüm Katsayıları

Enerji Kaynağı	Faaliyet Verisi Kaynağı	Faaliyet Verisi Kaynağı	Enerji Çevrimine İlişkin Değerler	Enerji Çevrimine İlişkin Değerler
Doğalgaz	Metreküp (m^3)	Satın Alma Faturaları	1 m^3 = 10,49 - 10,92 KWh 1 KWh = 0,001 MWh	Evrensel Çevrim Katsayısı*
Motorin	Litre (Lt)	Satın Alma Faturaları	Yoğunluk: 0,830 kg/lt Isıl Değer: 43 TJ/Gg 1 TJ = 277,78 MWh	IPCC 2006 Vol:2 Ch:2 Tablo: 1.2 ve Evrensel Çevrim Katsayısı*
Benzin	Litre (Lt)	Satın Alma Faturaları	Yoğunluk: 0,735 kg/lt Isıl Değer: 44,3 TJ/Gg 1 TJ = 277,78 MWh	IPCC 2006 Vol:2 Ch:2 Tablo: 1.2 ve Evrensel Çevrim Katsayısı*
Elektrik	Kilowatt-saat (KWh)	Satın Alma Faturaları	1 KWh = 0,001 MWh	Evrensel Çevrim Katsayısı*

**Evrensel çevrim katsayıları, enerji birimleri arasındaki standart matematiksel dönüşümlerde kullanılan sabit katsayıları ifade etmektedir. Bu kapsamda 1 kWh = 0,001 MWh ve 1 TJ = 277,78 MWh dönüşüm katsayıları esas alınmış olup, söz konusu katsayılar kaynak veya raporlama dönemine bağlı olarak değişmemektedir.*

Ek 5 - TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu

rasyonel EAI INTERNATIONAL

ÇELİK HALAT VE TEL SANAYİİ ANONİM ŞİRKETİ'NİN TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLERİ HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Çelik Halat ve Tel Sanayii Anonim Şirketi Genel Kurulu'na,

Çelik Halat ve Tel Sanayii Anonim Şirketi'nin ve bağlı ortaklığının ("Grup") 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle 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, Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri; herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısı, yerleştirilen video veya diğer dokümanları 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 2025 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 hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait ve TSRS 1'in sağladığı geçiş muafiyeti çerçevesinde yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerden oluşan Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin farklı bir bağımsız denetim kuruluşu tarafından sınırlı güvence denetimi gerçekleştirilmiş ve söz konusu bilgilerin tüm önemli yönleriyle TSRS'ye uygun olarak hazırlanmadığı kanaatine varmasına sebep olacak herhangi bir husus tespit edilmemiştir.

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.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

Üst yönetimden sorumlu olanlar, Grup'un sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

RASYONEL BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş
EGS Business Park Blokları Yeşilköy Mh. Atatürk Cd. B1 Blok D:253 Bakırköy – İSTANBUL
Telefon: (0212) 465 22 20 – 465 22 21 Faks: (0212) 465 22 28
Web:www.euraauditt.com

rasyonel EAI INTERNATIONAL

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,

• Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.

• Grup'un iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.

• Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

Yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Yanlışlıkların, tek başına veya toplu olarak, Sürdürülebilirlik Bilgileri kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.

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

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

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 hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız.

Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dahil kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz 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 amacıyla görüşmeler yapılmıştır.

RASYONEL BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş
EGS Business Park Blokları Yeşilköy Mh. Atatürk Cd. B1 Blok D:253 Bakırköy – İSTANBUL
Telefon: (0212) 465 22 20 – 465 22 21 Faks: (0212) 465 22 28
Web:www.euraauditt.com

rasyonel EAI INTERNATIONAL

- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Grup'un iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar 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 edilmemiş 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.
- Grup'un sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

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.

Rasyonel Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik Anonim Şirketi

Muzaffer Emekci, SMMM
Sorumlu Denetçi
19 Ağustos 2026
İstanbul, Türkiye

RASYONEL BAĞIMSIZ DENETİM VE YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş
EGS Business Park Blokları Yeşilköy Mh. Atatürk Cd. B1 Blok D:253 Bakırköy – İSTANBUL
Telefon: (0212) 465 22 20 – 465 22 21 Faks: (0212) 465 22 28
Web:www.euraauditt.com

ÇELİK HALAT

İletişim Bilgileri

Ertuğrul Gazi Mahallesi Şehitler Cad. No:2 41180 Kartepe Kocaeli / TÜRKİYE
Telefon T: +90 (262) 371 12 80 (pbx)
www.celikhalat.com.tr
info@celikhalat.com.tr

SÜRDÜRÜLEBİLİR AKILLI ÇÖZÜMLER

Rapor Tasarımı

Bu rapor danışmanlık ve içerik geliştirme tarafında ST Climate, tasarım tarafında Saspera iş birliğiyle tamamlanmıştır.

ST CLIMATE × saspera

www.stclimate.com
info@stclimate.com

www.saspera.com
info@saspera.com

Yasal Uyarı

Bu sürdürülebilirlik raporu (Rapor), TSRS ilkeleri kapsamında Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. tarafından hazırlanmıştır. Bu rapor sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup herhangi bir yatırım kararı için temel oluşturması amaçlanmamıştır. Bu rapordaki hiçbir bilgi, Çelik Halat ve Tel Sanayii A.Ş. hisselerin satışıyla ilgili bir teklif veya teklifin bir kısmını veya bu tür bir satış sürecine davet teşkil etmemekte ve bu raporun yayımlanması bu türden bir yasal ilişki kurulduğu anlamına gelmemektedir.

ÇELİK HALAT