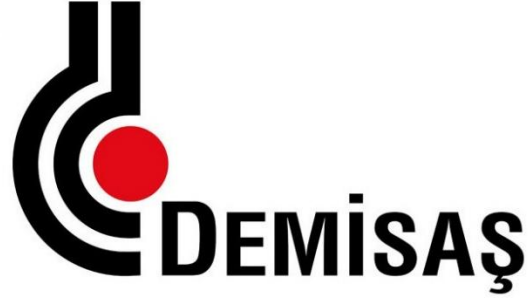




DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİ A.Ş.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

1. Giriş	1
2. DEMİSAŞ Hakkında	3
3. Yönetişim	4
Yönetim Kurulu	4
Riskin Erken Saptanması Komitesi	5
ÇSY Sürdürülebilirlik Komitesi	6
4. Strateji	7
5. Risk Yönetimi	11
6. Metrikler ve Hedefler	14

1.GİRİŞ

1.1. Raporun Hazırlanması

1.1.1. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) Uyum

29 Aralık 2023 tarihli Resmî Gazete' de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS), 1 Ocak 2024 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. DEMİSAŞ Döküm Emaye Mamulleri Sanayi Anonim Şirketi ("DEMİSAŞ" veya "Şirket") Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenleme ve denetimine tabi olması ve belirtilen ölçütlerinden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşma kriterini karşılaması nedeniyle TSRS Standartları doğrultusunda raporlama yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

DEMİSAŞ, ortaklık yapısına bakıldığında %44,44'lük bölümü SARKUYSAN'a ait olup geriye kalan kısmı Borsa İstanbul'da yer almaktadır. Bu nedenle rapor sınırlarında sadece DEMİSAŞ faaliyetleri yer almaktadır.

Bu rapor, TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar Standartlarında belirtilen gerekliliklere uygun olarak hazırlanmıştır.

Bu raporda, iklimle ilgili riskler ve fırsatlar hakkındaki bilgileri belirleme, ölçme ve açıklamanın muhtemel yollarını ortaya koyan ve TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehberler değerlendirilmiştir. DEMİSAŞ, demir çelik üretimi yaptığı için "Cilt 9—Demir ve Çelik Üreticileri" rehberi kullanılmıştır. Rehberde açıklanması önerilen sürdürülebilirlik metriklerine raporda yer verilmiştir.

Veri Kaynakları Metodolojisi

Kullanılan veriler, şirketin iç raporlama sistemlerinden, sera gazı emisyon envanteri çalışmalarından, iklim risk analizi raporlarından, grup şirketlerinden alınan doğrulanabilir bilgiler de ulusal/uluslararası senaryo veri setlerinden elde edilmiştir.

1.1.2. Finansal Açıklamalar ile Bağlantı

Bu raporda yer alan sürdürülebilirlik ve iklime ilişkin açıklamalar, finansal tablolar ile değerlendirilmelidir. Rapor, 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait 12 aylık bir dönemi kapsamakta olup, finansal tablolar raporlama dönemi ile uyumludur. İlgili finansal bilgilere KAP üzerinden ulaşılabilmektedir.

1.1.3. Raporlamanın Zamanı

DEMİSAŞ, 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıllık raporlama dönemi için ilk kez Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) kapsamında raporlama yapmaktadır ve 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren yıllık raporlama dönemi için TSRS 1 ve TSRS 2 Standartlarını birlikte uygulamaktadır.

Bağımsız Güvence

Rapor, 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 denetimine tabi tutulmuştur.

1.1.4. TSRS Standartlarının İlk Kez Uygulanması ve Geçiş Hükümleri

TSRS 1’de belirtilen E3, E4, E5 ve E6 maddeleri ile TSRS 2’de belirtilen C3, C4 ve C5 maddeleri uyarınca bazı geçiş muafiyetleri bulunmaktadır. DEMİSAŞ’ın uyguladığı geçiş muafiyetleri şunlardır:

- İşletmenin Risk ve Fırsat değerlendirme faaliyetleri kapsamında tüm kurumsal riskler değerlendirilmekte olup ilk yıllık raporlama dönemi olan bu raporda yalnızca iklimle ilgili riskler ve fırsatlara (TSRS 2 uyarınca) ilişkin bilgiler dikkate alınmıştır. Ancak yönetim, strateji ve risk yönetimi yaklaşımına ilişkin bilgiler iklim de dahil olmak üzere tüm sürdürülebilirlik konularını kapsamaktadır.
- Bir işletmenin, ilk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için TSRS S1 ve S2’de belirtilen açıklamaları sağlaması ve karşılaştırılabilir bilgi sunması zorunlu olmadığından, sadece 2024 yılına ait metriklerini bu raporda sunmaktadır. Geçiş muafiyetinden yararlanılarak, bu raporda önceki yıllara ait sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili finansal açıklamalara yer verilmemiştir.
- Bu Standardın ilk uygulama tarihinden hemen önceki yıllık raporlama döneminde, işletme sera gazı emisyonlarını ölçmek için Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) dışında bir yöntem kullandıysa, işletmenin diğer yöntemi kullanmaya devam etmesine izin verilmektedir. DEMİSAŞ, Türkiye’de Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik kapsamında Ek-1 listesinde yer almakta olup, 2024 yılı için İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD) Tebliği çerçevesinde emisyon raporu hazırlamıştır. Bu nedenle TSRS’de sunulan değer standardın talep ettiği sera gazı protokolü hesaplaması yer İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD) tebliğine uygun hesaplamadır. İlk yıl geçiş muafiyeti kullanılarak paylaşılan hesaplamalar, sonraki yıllarda Sera Gazı (GHG) Protokolü kullanılarak paylaşılacaktır. İlk yıl geçiş muafiyeti kullanılmış olup bir sonraki raporlamasında Sera Gazı Protokolü kullanılacaktır. DEMİSAŞ, sera gazı emisyonlarının raporlanması için organizasyonel sınırlarını belirlerken operasyonel kontrol yaklaşımını uygulamıştır.

Bu yaklaşıma göre, DEMİSAŞ'ın Bilecik tesislerinde gerçekleştirilen Pik demir ve çelik üretimi (birincil ve ikincil ergitme) ve Yakıtların yanması faaliyetleri kapsama dahil edilmiştir.

- TSRS gereklilikleri doğrultusunda, işletmelerin sürdürülebilirlik raporlamasına başladıkları ilk iki yıl Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklama zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu muafiyeti kapsamında 2024 yılı için hazırlanan bu raporda Kapsam 3 emisyonlarını hariç tutulmuştur.
- Bir işletmenin TSRS'yi uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili finansal tablolarını yayımladıktan sonra raporlamasına izin verilir. DEMİSAŞ 2024 yılı raporunu, 2025 yılının Ekim ayında 1 Ocak- 31 Aralık 2024 dönemine ait finansal tablolarını paylaştıktan sonra yayımlamaktadır. TSRS 2-61T paragrafı uyarınca Entegre olarak hazırlanması planlanan bu rapor, TSRS Uyumlu sürdürülebilirlik raporu adı altında yayınlanmıştır.

2. DEMİSAŞ Hakkında

50 yıllık geçmişiyle Türkiye'nin köklü şirketlerinden biri olan ve 1974 yılından beri küresel pazarda standartları zorlayan DEMİSAŞ, Bilecik'te kendine ait olan 130.000 m²'lik bir alana sahip üretim tesisi ve Darıca / KOCAELİ'de bulunan yönetim merkezi ile bugün Avrupa döküm sektörünün önde gelen şirketlerinden biri durumundadır. Şirket, 200.000.000 TL kayıtlı sermayesi ile ticari araçlar, otomobil ve hafif ticari araçlar, beyaz eşya, pompa sektörlerine üretim yapmakta olup üretiminin yaklaşık %25'ini direkt olarak ihraç etmekte olup İtalya, Fransa, Polonya, Almanya, Tunus olmak üzere yaklaşık 15 ülkeye satış yapmaktadır.

DEMİSAŞ, 1994 yılından itibaren otomotiv parçalarının dökümüne devam etmekte olup 2011 yılında vermiküler dökme demir ve ağır taşıt parçalarının ve 2013 yılında da Talaşlı İmalat tesisini kurarak müşterilerine daha katma değerli parçaların üretimine başlamıştır. Ayrıca 2013 yılında AR-GE Merkezi haline gelen DEMİSAŞ, tedarikçi ve müşteriler başta olmak üzere çeşitli paydaşları ile yenilikçi çözümler yaratmaya devam etmektedir.

DEMİSAŞ, 1997 yılından itibaren, pazardaki konumunu güçlendirmek üzere, halka açılarak Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlamıştır.

DEMİSAŞ, gri, sfero ve vermiküler dökme demir ürünlerini dünya standartlarına uygun olarak üretilen işlerken, tüm faaliyetlerini ISO 9001 ve IATF 16949 Kalite, ISO 14001 Çevre, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemlerine, yasal düzenlemelere ve müşteri beklentilerine göre gerçekleştirmektedir.

3. YÖNETİŞİM

DEMİSAŞ'ın sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilgili konuların yönetişimi en üst düzey bakış açısı ile Yönetim Kurulu seviyesinden başlayarak ele almakta olup sürdürülebilirliğin tüm kurumsal düzeyde sistematik yönetilmesini gerektiren bir süreç olduğunun bilinciyle, sürdürülebilirlik stratejisini merkeze alan çok katmanlı bir yönetişim yapısı oluşturmuştur.

Bu yapı, sürdürülebilirlik ve iklim stratejileri, politikaları, hedefleri ile ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesini kapsamaktadır. Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsat konularında Kurumsal Yönetim Komitesi (KYK) ve bağlı Riskin Erken Saptanması Komitesi (RESK) ile ÇSY Sürdürülebilirlik (Sürdürülebilirlik) Komitesi tarafından desteklenmektedir.

DEMİSAŞ'ın Sürdürülebilirlik Yönetişim Yapısı 2021 yılında kurulmuş aynı yıl içinde temel yapıların oluşturulmuş, 2024 yılında son halini almış, ve 2025 yılı itibarıyla sistemin işlevselliğinin artırılmasına yönelik uygulama çalışmaları başlatılmıştır.

Yönetim Kurulu:

Yönetim Kurulu, öncelikli çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) konularını, risklerini ve fırsatlarını belirlemekte ve bu çerçevede sürdürülebilirlik stratejilerinin oluşturulması, uygulanması ve izlenmesi süreçlerini doğrudan gözetmektedir (27a). Bu gözetim süreci; sürdürülebilirlik ile ilgili iş dağılımlarına uygun olarak KYK, RESK ve Sürdürülebilirlik Komiteleri iş birliğiyle yürütülmekte olup, Yönetim Kuruluna bağlı olarak çalışan KYK tarafından gözden geçirilerek Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır. (27a).

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlik stratejisi, risk yönetimi ve fırsatların değerlendirilmesi konularında nihai karar mercii olarak görev yapmaktadır (27a-i), aynı zamanda şirketin çevresel, sosyal ve yönetişim (ÇSY) hedeflerini kurumsal stratejiye entegre etme sorumluluğunu taşımakta olup, bu doğrultuda; Sürdürülebilirlik politikalarının onaylanmasından, İklim ve çevresel risklerin tanımlanması ve yönetilmesine yönelik sistemlerin etkinliğinin gözetilmesinden, yıllık sürdürülebilirlik raporunun gözden geçirilerek onaylanmasından doğrudan sorumludur. (27a-iii).

Sürdürülebilirlikle ilgili sorumluklar -risk/fırsatları belirlenmesi, gözden geçirilmesi, aksiyonların belirlenmesi ve takibi faaliyetleri de dahil- için gerekli tanımlamalar DEMİSAŞ doküman yönetim sistemine (DYS) entegre etmiş olup Kalite, Çevre, Enerji ve İSG sistem iç ve dış denetimleri sırasında kontrol edilmesi sağlanmaktadır.

(27b ve 27b-i). Stratejik Yönetim Süreci, Sürdürülebilirlik Yönetimi Prosedürü, Risk ve Fırsatların Belirlenmesi Prosedürü başta olmak üzere gerekli prosedür ve talimatlar sürdürülebilirlik konularına göre yenilenerek DYS’de yayınlanmıştır. (27b-ii)

DEMİSAŞ’taki sürdürülebilirlikle ilgili sorumluluklar, raporlama sıklığı ve temsil ile ilgili özet tablo aşağıda yer almaktadır (27’a-iii).

Komite / Birim	Sorumluluklar	Raporlama Sıklığı	Raporlama Yöntemi	Yetki/Temsil
Yönetim Kurulu	Sürdürülebilirlikle ilgili nihai strateji, politika onayı, performans takibi	Yılda en az 2	Yönetim Kurulu toplantı kararları	Yönetim Kurulu
Kurumsal Yönetim Komitesi	Sürdürülebilirlik entegrasyonu, raporlama ve iyileştirme	Yılda en az 4	Komite kararları	Komite Başkanı
Denetim Komitesi	Risk yönetimi, iç kontrol, mevzuat uygunluğu	Yılda en az. 4	Denetim Raporu	Bağımsız Üyeler
Riskin Erken Saptanması Komitesi	Tüm risklerle birlikte, iklim ve sürdürülebilirlik risklerinin değerlendirilmesi	Yılda en az. 4	Risk-Fırsat analizi ve toplantı raporları	Bağımsız Üyeler
Sürdürülebilirlik Komitesi	Günlük uygulama, veri toplama, raporlama, sürdürülebilirlik için risk-fırsat analizi, alt komitelerin yönetimi	Yılda en az. 4	Toplantı Raporları, Sürdürülebilirlik Raporu, Risk-Fırsat analiz sonuçları, Önceliklendirme Analizi	Genel Müdüre bağlı
İç Denetim	Sistem denetimi ve sürekli iyileştirme	Yıllık	İç denetim raporu	Yönetim Kurulu

Demisaş Yönetim Kurulu ve sürdürülebilirlikten sorumlu yöneticiler; enerji verimliliği, çevre yönetimi ve kurumsal sürdürülebilirlik konularında en az temel seviyede bilgi ve deneyime sahiptir (27a-ii). 2024 yılında Sürdürülebilirlik kapsamında; Yönetim Kurulu ve Sürdürülebilirlik Komite üyelerine TSRS, iklim riski ve geçiş riskleri konusunda bilgilendirme sağlanmış; mevzuat ve risklerdeki değişiklikler hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca 2025 yılında yöneticiler Sürdürülebilirlik ve TSRS hakkında dış kaynaklı eğitim almıştır. Demisaş, yönetim organlarında sürdürülebilirlik konularında karar alma ve denetleme yetkinliğini geliştirmek amacıyla, her yıl düzenli olarak ihtiyaca özel eğitim planı hazırlamakta ve bu süreci izlemektedir. İlerleyen dönemlerde alt komite ihtiyaçları belirlenerek çalışmaların daha aktif takibinin sağlanması planlanmakta olup mevcut durumda Sürdürülebilirlik Komitesi’nde komite çalışmalarına önemli katkı sağlayabilecek Çevre Görevlisi, A Sınıfı İSG Uzmanı, Enerji Yöneticisi ve Sürdürülebilirlik Yönetimi konusunda Yüksek Lisans eğitimine devam eden yöneticiler yer almaktadır (27a-ii).

Demisaş'ta stratejik karar alma süreçlerinde; özellikle yeni yatırım, tedarikçi seçimi, kapasite artışı, enerji dönüşümü vb. kararlar alınırken, sürdürülebilirlik risk ve fırsatları çok boyutlu olarak dikkate alınmaktadır. Bu değerlendirme süreci şu adımlarla yürütülür; (27a-iv)

❖ **Stratejik Karar Aşamalarında:**

Tüm büyük ölçekli kararlar (yeni fırın yatırımı, döküm hatlarının modernizasyonu gibi) alınmadan önce, potansiyel çevresel, sosyal, güvenlik etkileri (karbon salımı, enerji tüketimi, atık oluşumu, kaza riski, vb.) analiz edilir. Bu analizler, teknik ekipler ve üst yönetim tarafından hazırlanarak Yönetim Kurulu'na sunulur. (27a-iv)

❖ **Risk Yönetimi Sürecinde İklim ve ÇSY Unsurları:**

DEMİSAŞ, süreçler bazında çevre, İSG, İnsan Kaynakları, bilişim, sosyal faaliyetler, yönetsel konularda Kurumsal risk analizi gerçekleştirmekte olup, 2024 itibarıyla "iklim kaynaklı fiziksel ve geçiş riskleri" bu analizlere dahil edilmiştir. (27a-iv)

❖ **Ödünleşim (Trade-off) Değerlendirmesi:**

Yeni yatırımlar sırasında kısa vadeli maliyet artışları ile uzun vadeli çevresel ve yasal uyum kazançları arasında değerlendirme yapılır. Örnek: 2023 yılında planlanan yüksek verimli ergitme ocağı yatırımında, ilk yatırım maliyeti daha yüksek olmasına rağmen, uzun vadede enerji tasarrufu ve emisyon azaltımı sağlayan ergitme ocağı tercih edilmiştir. (27a-iv)

❖ **Ücretlendirme Politikası ile ilişkisi**

Demisaş'ta sürdürülebilirlik performansına ilişkin ölçütler henüz doğrudan ücretlendirme sistemine entegre edilmemiştir. Ancak enerji verimliliği, kaynak kullanımı ve çevresel göstergeler ilgili birimlerin performans izleme sisteminde (A3 Raporları ile) yer almakta ve aylık olarak üst yönetime raporlanarak takip edilmektedir. Hedef değerler, Risk/fırsat büyüklüklerine bağlı olarak, Referans yıla dayalı, Üretim birimine göre oranlı yani yoğunluk bazlı ve mevzuat gerekliliklerine uygun olacak şekilde belirlenmektedir. (27a-v) Bu kapsamda, TSRS 2'ye tam uyum sağlanabilmesi adına geçiş dönemi muafiyetinden yararlanılmakta olup, yönetici performans kriterlerinin iklim ve sürdürülebilirlik hedefleriyle entegre edilmesi yönündeki çalışmalar başlatılmış ancak henüz tamamlanmamıştır. Bu sürecin önümüzdeki dönemde net hedefler ve performans bağlantılı göstergelerle somutlaştırılması planlanmaktadır

4. STRATEJİ

Şirketimizin hedeflerine ulaşmasına yönelik risk oluşturduğu düşünülen stratejik, operasyonel, finansal ve diğer bütün unsurlar Yönetim Kurulu seviyesinden başlayarak organizasyonun her seviyesinde değerlendirilmektedir. Bu kapsamda Riskin Erken Saptanması Komitesi, şirketi etkileyebilecek stratejik, finansal, operasyonel vb. her türlü riskin tespiti, değerlendirilmesi ve yönetilmesi, raporlanması, karar mekanizmalarında dikkate alınması konularında Yönetim Kurulu Başkanlığına tavsiye ve önerilerde bulunma amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu faaliyetler arasında Sürdürülebilirlik Komitesi ile yapılan risk/fırsat analizleri de yer almaktadır.

Demisaş'ta stratejik karar alma süreçlerinde; özellikle yeni yatırım, tedarikçi seçimi, kapasite artışı, enerji dönüşümü ve ürün geliştirme kararları alınırken, sürdürülebilirlik risk ve fırsatları çok boyutlu olarak dikkate alınmaktadır. Tüm büyük ölçekli kararlar (yeni fırın yatırımı, döküm hatlarının modernizasyonu gibi) alınmadan önce, potansiyel çevresel, sosyal, güvenlik etkileri (karbon salımı, enerji tüketimi, atık oluşumu, kaza riski, vb.), mevzuat gereklilikleri analiz edilir. Fizibilite de dahil olmak üzere gerekli değerlendirme ve hesaplamalar teknik ekipler hazırlanarak Yönetim Kurulu'na sunulur ve uygulamaya alınır. İlk raporlama dönemi olması dolayısıyla önceki dönemde belirtilen bir plan bulunmamakla birlikte 2024 yılında iklim riskleri açısından finansal durumumuzu veya nakit akışımızı etkileyen herhangi bir olumsuzluk söz konusu olmamıştır.

Fizibilite çalışmaları yapılırken ödünleşim değerlendirmesi de gerçekleştirilir. Yeni yatırımlar sırasında kısa vadeli maliyet artışları ile uzun vadeli çevresel ve yasal uyum kazançları arasında karşılaştırma yapılır. (Örneğin 2023 yılında planlanan yüksek verimli ergitme ocağı yatırımında, ilk yatırım maliyeti daha yüksek olmasına rağmen, uzun vadede enerji tasarrufu ve emisyon azaltımı sağladığı için tercih edilmiştir.)

4.1 İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar

DEMİSAŞ, iklim değişikliğinin yalnızca çevresel bir sorun olmadığını; stratejik, finansal ve operasyonel olarak ele alınması gerektiği ve kapsamlı ve etkili çalışmalar yapılmadan aşılabacak bir zorluk olmadığını bilinci ile iklim değişikliği ile mücadele için sorumluluk bilinci ile hareket etmektedir.

DEMİSAŞ, 2024 itibarıyla “iklim kaynaklı fiziksel ve geçiş risklerini” değerlendirmeye başlamış ve DEMİSAŞ’ın kısa, orta ve uzun vadede etkilenmesi muhtemel olan iklim risk ve fırsatları belirlenmiştir, değerlendirmiş ve önceliklendirmiştir.

Vade tanımlamaları aşağıdaki şekilde yapılmıştır;

DEMİSAŞ, stratejik karar alma süreçlerinde kullandığı zaman çizelgelerine uyumlu olarak, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk değerlendirme süreçlerinde zaman dilimlerini aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

Kısa vade 0 - 3 yıl

Orta vade 4 - 7 yıl

Uzun vade 8 – 10+ yıl

DEMİSAŞ, 2024 yılı için açıklamış olduğu finansal verilere (net satış, FAVÖK ve varlıklar) göre eşik değer ve risk tolerans seviyesini belirlemiş ve buna göre risklerin etkilerini belirlemiştir. Belirlenen riskler için değerlendirme yapıldığında dökümhanedeki enerji tüketimi ve buna bağlı olarak SKDM ile ilgili risklerin bulunduğu ve Geçiş Risklerinden biri olan Sınırdaki Karbon Düzenleme (SKDM) Fiyatlandırması orta vadede önemli bir risk olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda kuraklık/susuzluk da demir döküm tesisleri için olduğu gibi DEMİSAŞ için de risk teşkil etmektedir.

Mevcut SKDM kapsamında DEMİSAŞ’ın ürettiği ürünler yer almamakla birlikte muhtemel kapsam genişletme çalışmaları sonucunda kapsama girmesi halinde oluşabilecek riskler değerlendirilmiştir.

Risk Başlığı	SKDM (AB Sınırdaki Karbon Düzenlemesi) ve Karbon Fiyatlandırma -DEMİSAŞ ürünleri-
Kategori	İklim – Geçiş Riski (Politika & Yasal Risk)
Olasılık Puanı	5 (Önümüzdeki 3–5 yıl içinde mutlaka veya çok büyük ihtimalle gerçekleşmesi beklenir)

Risk Açıklaması	SKDM, AB'ye üye olmayan ülkelerden yapılan ithalatlarda, özellikle karbon yoğun ürünler için karbon fiyatlandırması uygulanmasını sağlayan bir mekanizmadır. Kapsamda yer alan sektörler ve ürün kodları yayınlanmıştır ve dahil olan ihracat ürünleri için belirlenecek (Şu an sadece default veriler mevcut) emisyonundan daha fazla emisyonlu üretim yapıyorsa ilave Karbon vergisi ödemesi ortaya çıkmaktadır. Bu hesaplama gömülü emisyonlar da dahildir ve ayrıca kapsam 2 emisyonların da dahil olma ihtimali görülmektedir. Her ne kadar GTİP kodlarımız kapsamda yer almasa da demir-çelik sektörü, sektörel olarak kapsamdadır ve bu durum kapsam genişletme gibi durumlarda muhtemel risk olarak ele alınmaktadır.
Değer Zincirindeki Yeri	Avrupa'ya Döküm İhracatı, Müşteriler DEMİSAŞ (doğrudan operasyonlar)
Potansiyel Finansal Etki	-SKDM dolayısıyla oluşacak karbon vergisinin üreticiye yansıtılması ile oluşacak ek maliyetler. -SKDM dolayısıyla satış fiyatlarındaki belirsizlik, finansal öngörülebilirliği olumsuz etkileyebilir. -İhracat oranında azalma ve/veya müşteri kaybı yaşanabilir. -Enerji dönüşümü yatırımları için nakit kaynağı ihtiyacı doğacaktır. Yapılan finansal değerlendirmeler sonucunda varlık veya yükümlülük değerlerinde bir düzeltme yapılması ihtiyacı bulunmamaktadır. SKDM kapsamındaki nicel etkiyi görebilmek üzere çeşitli hesaplamalar yapılmaya çalışılsa da gerek ürünlerimiz için default karbon verisinin olmaması gerek karbon bedelinin değişkenliği gerekse henüz DEMİSAŞ enerji dönüşümü yol haritası değerlendirmelerinin devam ediyor olması dolayısıyla tutarlı sonuçlar elde edilememiştir. Bu nedenle henüz finansal planlamaya dahil edilecek net bir veri oluşmamıştır. Kısa ve orta vadede yapılması planlanan çalışmalar için finansal veriler netleştğinde gerekli güncellemeler yapılacaktır.
Etki Puanı	3 (Yıllık net satışın %1–5'i arasında)
Vade Puanı	5 (0–3 yıl)
Uygulanan Senaryo	RCP 4.5, RCP 8.5 (AB karbon düzenlemelerinin sertleştiği senaryo) RCP 4.5 senaryosunda, küresel olarak karbon fiyatları daha sınırlı artar, Türkiye'de düşük karbonlu üretime geçiş için daha makul bir geçiş süresi olur. RCP 8.5 senaryosunda ise AB karbon politikalarını çok daha sertleştirir (yüksek karbon fiyatı, sıkı raporlama). Türkiye'deki üreticiler, karbon yoğun yöntemlerle (yüksek fırın vs.) üretim yapmaya devam ederlerse ihracat ciddi biçimde maliyetli hale gelir.
Mevcut Risk Puanı	75

Dirençlilik (Mevcut Önlemler)	-DEMİSAŞ üretimde hammadde olarak hurda metal de kullanmakta olup böylece ham demir cevheri tüketim oranı azalmaktadır. Bu durum karbon emisyon değerini düşürmektedir. Aylık olarak hammadde tüketim oranları takip edilmektedir. -SKDM kapsam değişiklikleri (GTİP) takip edilmektedir, -Mevcut tüm ürünlerin SKDM kapsam dışı olduğu tespit edilmiştir, yeni üretime başlanacak ürünler için de GTİP kontrolleri yapılmaktadır. -SKDM'ye göre hesaplama yapılmış ve karbon değeri belirlenmiştir; buna göre muhtemel fiyat hesaplaması yapılmaya çalışılmıştır. Ancak GTİP kodlarımız için tanımlı bir default değer olmadığı için benzer bir ürün değeri ile karşılaştırma yapılmıştır. -Enerji ve hammadde tüketimleri takip edilmektedir. -Enerji dönüşümü için alternatiflerin araştırılmakta ve değerlendirilmektedir; orta vadede fosil yakıt tüketiminin azaltılması planlanmakta, kısa ve orta vadede verimlilik artıma çalışmaları ile kaynak tüketimi azaltma çalışmaları devam etmektedir.
Dirençlilik Katsayısı	0,3 (Önemli ölçüde etkili)
Nihai Risk Puanı	22,5

Risk Başlığı	Su Stresi / Kuraklık Kaynaklı Risk
Kategori	İklim – İklim – Fiziksel (Kronik)
Olasılık Puanı	3 (Önümüzdeki 5-10 yıl içinde en az 1 kez ortaya çıkması beklenir, bazı yıllar tekrar edebilir)
Risk Açıklaması	- Döküm proseslerinde ergitme ocakları, bekletme ocakları, döküm ocakları başta olmak üzere kalıplama hatlarının ve bazı ekipmanların hidrolik sistemlerinin soğutulmasında soğutma suyu olarak yüksek miktarda su kullanılmakta, kalıp kumu hazırlanması, işleme tezgahlarında bor yağı hazırlanması ve toz baskılama işlemlerinde de proses gereği su kullanılmaktadır. - Bölgede yaşanacak kuraklık ve sıcaklık artışı özellikle ergitme süreçlerinde zorluklar yaratır; bakım maliyetleri artar ve proses verimi düşer. - Suyu erişimde kısıt, hem operasyonel kayıplarına hem de regülasyonel ceza riskine yol açabilir. - Demisaş'ın bulunduğu bölgedeki su stresi ve yerel hidrolojik projeksiyonlar bu riskin orta ve uzun vadede (2030'a doğru ve sonrasında mevsimsel olarak) artacağını göstermektedir.
Değer Zincirindeki Yeri	DEMİSAŞ (doğrudan operasyonlar)
Potansiyel Finansal Etki	Ocakların soğutma sistemlerine su verilememesi metalin suyla teması kaynaklı ocak patlaması gibi güvenlik risklerine sebep olabileceği gibi anlık ısınmalar dolayısıyla da verimde azalma, ekipman ömrünün kısalması ve arızalar meydana gelebilir.
Etki Puanı	3 (Su kısıtı nedeniyle bir veya birkaç ay üretim kaybı)
Vade (Puanı)	3 (4-7 yıl)

Uygulanan Senaryo	SSP2-4.5 senaryosu, RCP 8.5 (kuraklık ve sıcak dalgası artışı senaryosu), WRI Aqueduct
Mevcut Risk Puanı	27
Dirençlilik (Mevcut Önlemler)	DEMİSAŞ, su temini için alternatif kaynaklar kullanmaktadır. Arıtılmış endüstriyel atıksular 2023 yılı ortasından itibaren kapalı sistem ile proses suyu olarak yeniden kullanılmaya başlanmıştır. DEMİSAŞ'ta soğutma suyu DEMİSAŞ'ın kendi arıtma ünitelerinden elde edilen arıtılmış su ile gerçekleştirilir, bu nedenle suyun anlık temin edilememesi durumunda ocakları güvenle durduracak kadar su havuzlarda mevcuttur. Arıtmada meydana gelebilecek olası bir durum (elektrik kesintisi dolayısıyla su basamama, pompa arızası, vb.) için de acil durum su havuzu bulunmaktadır. Arıtmadaki ve/veya acil havuzdaki su kullanılarak güvenli ocak kapatma/metal boşaltma işlemi gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca kapalı sistemlerin verimini artırma, tamamen kapalı sisteme geçiş gibi su ihtiyacını azaltıcı ve yağmur suyu kullanımı gibi alternatif kaynakların değerlendirilmesi çalışmalarının yürütülmesi planlanmaktadır.
Dirençlilik Katsayısı	1 (Çok Zayıf Etki)
Nihai Risk Puanı	27

Senaryo Analizi

- Senaryo analizi, belirsiz geleceklere hazırlık için kullanılan stratejik bir planlama aracıdır. İklim değişikliği bağlamında senaryo analizi, farklı iklim ve ekonomi koşullarının gelecekte yaratabileceği riskleri ve etkileri öngörmek amacıyla kullanılır. Türkiye ve globalde mevcut durumda iklim ve karbon senaryoları haricinde sürdürülebilirlik üzerine senaryo olmayışı dolayısıyla sadece iklim ve karbon için senaryo analizleri gerçekleştirilmiş olup risk ve fırsat analizlerinde senaryolar belirtilmiştir. Senaryo analizi yapılırken IPCC'nin (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) değerlendirme raporlarında klasik senaryolar (RCP) ve beraberinde sosyoekonomik faktörlerin de ele alındığı (SSP) senaryolar kullanılarak risk ve fırsat analizleri gerçekleştirilmektedir. Her risk/fırsat için uygun senaryo (ör. RCP 4.5 – AB regülasyonlarının orta vadede yürürlüğe girmesi; RCP 8.5 – fiziksel iklim felaketlerinde ciddi artış) mantık çerçevesinde atanır.

5. RİSK YÖNETİMİ

Sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesinde olasılık, şiddet(etki), vade, dirençlilik ile ilgili açıklamalar yer almakta olup;

İklimle İlgili Riskler aşağıdaki gibi iki ana başlıkları altında değerlendirilmiştir.

1-Geçiş Riskleri

2-Fiziksel (2a-Akut/2b-Kronik)

Risk Puanı; Olasılık x şiddet x vade x dirençlilik şeklinde formüle edilmiş ve risk büyüklüğüne göre önceliklendirme yapılması sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre aksiyon alınması gereken durumlar içerisinde yatırım söz konusu olacaksa Yatırım Planına dahil edilir ve terminlerine uygun şekilde çalışmalar gerçekleştirilerek Yönetim kuruluna sunulur.

Sürdürülebilirlik. İle ilgili risk ve fırsatlar belirlenirken tüm değer zinciri göz önünde bulundurulmaktadır, önemli hammaddelerin tedarikinden üretime ve müşteriye sevk işlemlerine kadar tüm süreçler ele alınmaktadır. Risk/fırsat ile ilgili durumlar, 3 aylık periyotlarla gözden geçirilir ve tüm kurumsal risklerde olduğu gibi Risk komitesine sunulur. Risk komitesi de Yönetim kuruluna iletir.

DEMİSAŞ sisteminde yer alan Risk ve Fırsatların Belirlenmesi Prosedürü, Stratejik Planlama Süreci ve Sürdürülebilirlik Prosedüründe konular ele alınmakta olup ortak bir yönetim şekli sağlanmaya çalışılmaktadır. 2024 yılında ilk defa tanımlanan Sürdürülebilirlikle ilgili riskler ayı olarak değerlendirmeye alınmıştır ancak gelecek dönemlerde ortak bir yöntemle ele alınması için çalışmalar devam etmektedir. Rapor dönemi içerisinde, tespit edilen riskler dolayısıyla, süreçlerde değişiklik yapılmasını gerektirecek bir durum söz konusu olmamıştır.

Değerlendirmeler sırasında kullanılan sayısal veriler (alım-satım, tüketim, üretim) şirketimizde bulunan veri sistemlerinden temin edilmektedir, risk ve fırsat için finansal etkiler belirlenirken mevcut maliyet sistemindeki veriler ile piyasadan alınan teklifler göz önünde bulundurulmaktadır.

Tablolarda kullanılan olasılık, etki ve vade seviyeleri, Demisaş'ın finansal büyüklüğü, ana iş segmentlerinin hassasiyeti, müşteri ve tedarik zinciri coğrafyası, ulusal/uluslararası projeksiyonlar ve stratejik hedefleri baz alınarak belirlenmiştir.

- Risk/Fırsat değerlendirmesi yapılırken **Olasılık seviyesi** değerlendirmesi aşağıdaki tabloya göre gerçekleştirilir;

Olasılık Puanı	Olasılık Seviyesi	Tanım	Nicel Kriterler
1	Düşük	Çok seyrek veya öngörülebilir dönemde ortaya çıkma ihtimali çok az	< %10 gerçekleşme olasılığı (yıllık)
3	Orta	Önümüzdeki 5-10 yıl içinde en az 1 kez ortaya çıkması beklenir, bazı yıllar tekrar edebilir	%10–50 arası gerçekleşme olasılığı (yıllık)
5	Yüksek	Önümüzdeki 3–5 yıl içinde mutlaka veya çok büyük ihtimalle gerçekleşmesi beklenir	>%50 gerçekleşme olasılığı (yıllık)

- Risk/Fırsat değerlendirmesi yapılırken **etki seviyesi** değerlendirmesi aşağıdaki tabloya göre gerçekleştirilir;

Etki Puanı	Etki Seviyesi	Tanım	Finansal Kriterler (Net Satış, FAVÖK, Nakit, Varlık)
1	Düşük	Sadece küçük birimlerde veya kısa süreli üretim/satış etkisi, şirketin toplam finansal performansına minimal etki	Yıllık net satışın %1'inden az, FAVÖK'te %1'den az sapma, kısa vadeli nakit dalgalanması, varlıkların < %1'i
3	Orta	Şirketin bir iş segmentinde, tek bir yılda önemli etki veya kısa dönemde birkaç segmenti etkileyen olay	Yıllık net satışın %1–5'i, FAVÖK'te %1–5 azalış/artış, önemli ama yönetilebilir nakit etkisi, varlıkların %1–5'i
5	Yüksek	Tüm şirket genelinde ya da kritik segmentte ciddi performans kaybı, uzun vadeli ve kalıcı finansal/varlık etkisi	Yıllık net satışın %5+'i, FAVÖK'te %5+ sapma, kalıcı nakit daralması veya büyük yatırım ihtiyacı, varlıkların %5+'i

- Risk/Fırsat değerlendirmesi yapılırken kullanılacak **vade tanımlamasını**, stratejik karar alma süreçlerinde kullandığı zaman çizelgelerine uyumlu olarak, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk değerlendirme süreçlerinde zaman dilimlerini aşağıdaki gibi tanımlamaktadır;

Vade Puanı	Vade	Tanım	Demisaş'ın Stratejik Planı ile İlişkisi
5	Kısa Vadeli	0–3 yıl	Operasyonel ve finansal planlamanın doğrudan etkilediği dönem; üretim, müşteri talepleri, anlık piyasa şokları
3	Orta Vadeli	4–7 yıl	Şirketin stratejik dönüşüm projeleri, yatırım ve ürün portföyü güncellemeleri, yeni pazarlara açılım, 2030 hedefleri
1	Uzun Vadeli	8–10+ yıl	Stratejik hedeflerin (ör. 2050 hedefleri için hazırlık, yeni iş modeli, döngüsel ekonomi, büyük altyapı dönüşümü) gerçekleşme dönemi

- Ayrıca **dirençlilik (mevcut önlemler)** de göz önünde bulundurularak risk hesaplamasına aşağıdaki şekilde dahil edilir;

Önlem Etki Puanı	Kategori	Açıklama
0.9 – 1.0	Çok Zayıf Etki	Önlem neredeyse etkisiz; risk hemen hemen aynı kalır.
0.6 – 0.8	Orta Etki	Önlem kısmen etkili; bazı koşullarda riski azaltır.
0.3 – 0.5	Güçlü Etki	Önlem önemli ölçüde etkili; risk büyük ölçüde azalır.
0.0 – 0.2	Çok Güçlü Etki	Önlem riski neredeyse tamamen ortadan kaldırır.

Risk büyüklüğü = Etki*Olasılık*Vade*Dirençlilik formülü ile hesaplanır ve aşağıdaki tabloya göre öncelikli aksiyon planları belirlenir.

Toplam Risk Puanı	Risk Seviyesi	Aksiyon ve Anlamı
1 – 20	Çok Düşük Risk	Kabul edilebilir. Aksiyon gerekmez; yıllık gözden geçirme
21 – 40	Düşük Risk	İzlenir, 6 ay içinde gözden geçir, gerekirse küçük önlemler alınır.
41 – 75	Orta Risk	3 ay içinde planlanmış önlemler uygulanmalı, sıkı takip edilmeli.
76 – 100	Yüksek Risk	Öncelikli müdahale gerekir, 2 ay içinde aksiyon planı uygulanmalı
101 – 125	Çok Yüksek Risk	Kabul edilemez, derhal müdahale edilmeli.

6. METRİK VE HEDEFLER

DEMİSAŞ, mevcut yönetim sistemleri ve stratejik planı kapsamında belirlediği veya mevzuat gereği ulaşması gereken performans kriterleri tanımlamış ve A3 raporları ile aylık olarak verilerin takibini sağlamaktadır. Ayrıca bu raporlarda iklim ve sürdürülebilirlikle ilgili gelecekteki finansal yeterliliği etkilemesi makul ölçüde beklenen risk ve fırsatları takip etmek için gerekli performans kriterleri de bulunmaktadır. Performans kriterleri için hedef değerler; stratejik plana, prosesin şartlarına (teknik kitapçıklarda verilen değerler), son 5 yılın ortalamasına veya yasal gerekliliklere göre belirlenmektedir. 2024 yılı hedeflerinde, iklim ve sürdürülebilirlikle ilgili risklerden kaynaklanan bir değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Faaliyet Metrikleri

Performans Göstergesi	Birim	2024
Üretim (ham ve işlenmiş)	ton	50.558
Hurda Metal Kullanım Oranı	%	38

İklimle ilgili Metrikler

Performans Göstergesi	Birim	2024
Sera gazı emisyonu (Kapsam1)	MtonCO ₂ e	31.853
Sera gazı emisyonu (Kapsam2)		42.544
Toplam (Kapsam1 ve 2)		74.397

DEMİSAŞ, sera gazı emisyonlarının raporlanması için organizasyonel sınırlarını belirlerken operasyonel kontrol yaklaşımını uygulamış olup DEMİSAŞ tarafından doğrudan gerçekleştirilen tüm faaliyetler kapsama dahil edilmiştir.

DEMİSAŞ, Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik ve İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD) Tebliği çerçevesinde 2024 yılı hesaplamasında “Hesaplama Temelli Yöntem” izlenerek yanma emisyonları kaynak akışı ile ilişkili proses emisyonları için standart yöntem, diğer kaynak akışları için kütle dengesi yöntemi kullanılmıştır.

Kapsam 2 sera gazı emisyonları hesabında T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından en son yayınlanan Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası (2022)’de yer alan emisyon faktörü kullanılmaktadır.

2024 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerjiyi kullandığını belgelemek üzere 4002 kWh miktarında YEK-G belgesi alınmıştır, herhangi bir karbon kredisi satın alımı olmamıştır.

Diğer sürdürülebilirlik Metrikleri

Enerji ile ilgili Metrikler		
Performans Göstergesi	Birim	2024
Tüketilen Toplam Enerji	GJ	667.572,94
Şebeke Elektriği Oranı	%	52,08
Yenilenebilir Enerji Oranı	%	0*
Kok kömürü Tüketimi	%	29,96
Doğalgaz Tüketimi	%	17,48
Motorin Tüketimi	%	0,48
Su ile ilgili Metrikler		
Performans Göstergesi	Birim	2024
Çekilen Toplam Su	binM ³	222,7
Tüketilen Toplam Su	binM ³	222,7

*: Şebeke elektriğinin %2’si YEK-G belgesi alınarak sertifikalandırılmıştır.

DEMİSAŞ, enerji kaynaklarının (elektrik, doğalgaz, kok kömürü, motorin) daha verimli ve tasarruflu kullanılması için üretim ve diğer faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde enerji tüketim ölçümlerine dayanarak iyileştirme çalışmaları yapmakta ve birim ürün başına enerji tüketimi azaltılarak hem çevrenin korunması hem de enerji maliyetlerinin azaltılması sağlanmaktadır. Çalışmalar önceliklendirilirken karbon emisyon yoğunluğu da göz önüne alınmaktadır.

DEMİSAŞ enerji kaynaklarından biri olan kok kömürü, şirketin karbon emisyonunda en önemli faktör olması dolayısıyla Paris anlaşması ve Türkiye'nin Güncellenmiş Katkı Beyanına göre belirtilen karbon emisyon değerlerinin azaltılması hedeflerine ve iklim geçiş risklerinden biri olan SKDM ile ilgili değerlendirmeye göre fosil yakıt tüketiminin azaltılması için gerekli planlamalar yapılmaktadır.

DEMİSAŞ'ın üretim tesisinde su tüketimine sebep olan prosesleri ve kullanılan su kaynak türleri belirlenmiş olup risk analizinde de belirtildiği üzere Bilecik İli için yapılan incelemeye göre alan 2030'a doğru ve sonrasında özellikle yaz aylarında olmak üzere yüksek su stresi yaşanacağı belirtilmektedir, bu amaçla DEMİSAŞ'ta su verimliliği ile ilgili çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

DEMİSAŞ'ta ocaklarda soğutma suyu, ergitme prosesi hammaddenin hazırlanması için kullanıldığından dolayı öncelikli tüketim alanıdır ve su temin edilememesi halinde etkilenecek ilk prosestir.

Artırılmış endüstriyel atıksular 2023 yılı ortasından itibaren kapalı sistem ile proses suyu olarak yeniden kullanılmaya başlanmıştır. Yağmur sularının toplanması için de çalışma başlatılmış ve ilerleyen dönemlerde kullanımı için gerekli faaliyetler yürütülecektir. Böylece kaynaktan su tüketiminin azaltılması planlanmaktadır.

Tedarik Zinciri Yönetimi

Ham madde tedarik planlamaları ve tedarikçiler ile anlaşmalar yapılırken; jeopolitik riskler, Türkiye'deki gümrük ile çevresel mevzuatlar, aşırı iklim olayları ve genel olarak iklimsel faktörlerin etkileri, lojistik zincirindeki olası riskler değerlendirilmektedir. Tedarikçiler ile ortak çalışmalar yürütülerek zamanında, kaliteli ve uygun maliyetli malzemelerin temin edilmesi, gerektiğinde çalışmalar yapılarak maliyetin, çevresel risklerin, işçi sağlığı, iş güvenliği etkilerinin azaltılması sağlanır. Tedarikçiler ile etik ve gizlilik sözleşmeleri imzalanarak tedarikçilerimizde de çalışan haklarının korunması, yasal gereklerin sağlanması ve bilgi güvenliğinin korunması sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca tedarikçi firmaların faaliyet gösterdiği ülkelerde çevresel ve sosyal açıdan karşılaşılan sorunlar hakkında bilgi alınmakta ve global medya kaynakları aracılığıyla güncel durum yakından takip edilmektedir.