



KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.

2024 TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU



İÇİNDEKİLER

1. TSRS RAPORU HAKKINDA	1
1.1. Raporun Kapsamı	1
1.2. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) Uyum	1
1.3. Geçiş	1
1.4. Finansal Açıklamalar ile Bağlantı	2
1.5. Yargılar ve Ölçüm Belirsizlikleri	2
1.6. Raporlama Döneminden Sonraki Olaylar	4
1.7. Denetim	4
2. KARSU HAKKINDA	5
2.1. İş Modeli	5
2.2. Katma Değer Unsurları	8
2.3. Değer Zinciri	8
3. YÖNETİŞİM	11
3.1. Riskin Erken Saptanması Komitesi	12
3.2. Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi	13
3.3. Alt Birimler	15
3.4. Çalışanlar	16
4. STRATEJİ	17
4.1. İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar	17
4.2. Fiziksel Riskler	21
4.3. Geçiş Riskleri	25
4.4. Fırsatlar	33
4.5. İklim Senaryo Analizi	41
5. RİSK YÖNETİMİ	47
6. HEDEF VE METRİKLER	48
6.1. Geçiş Riskleri Metrikleri	48
6.2. Fiziksel Risk Metrikleri	50
6.3. İklimle İlgili Fırsat Metrikleri	51
6.4. Sermaye Dağıtım Metrikleri	56
6.5. İç Karbon Fiyatı	56
6.6. Ücretlendirme	57
6.7. Geçiş Planı ve Ara Hedefler	57
7. TSRS Endeksi	58

1. TSRS RAPORU HAKKINDA

1.1. Raporun Kapsamı

Bu rapor, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini esas alarak Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS 1 ve TSRS 2)’ye uygun olarak hazırlanmış ve TSRS 2 Sektör Bazlı Rehberlik, Cilt 1 — Giyim Eşyaları, Aksesuar ve Ayakkabı, Bot, Terlik, vb. dokümanından yararlanılmıştır.

TSRS, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından belirlenen uluslararası standartlar temel alınarak oluşturulmuştur. TSRS raporu, şirketlerin faaliyetlerinin temel bileşenlerini temsil eden çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) temellerine dayalı sürdürülebilirlik stratejisini, performansını, risk yönetimini ve paydaşlar açısından önem taşıyan öncelikli konulara yaklaşımını, bu kapsamda yürüttüğü risk/fırsat ve hedefler gibi çalışmalarını yıllık olarak tüm paydaşlarıyla paylaşmaktadır.

1.2. 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. Karsu Tekstil Fabrikasının, 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. Bu rapor, TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar Standartlarında belirtilen gerekliliklere uygun olarak hazırlanmıştır. Karsu Tekstil, ana faaliyet alanı olan iplik ve kumaş üretiminin tüm operasyonel birimlerini ve değer zincirinde yer alan iş ortaklarını (tedarikçiler, lojistik ve satış kanalları) değerlendirmiştir ve rapor kapsamına dahil etmiştir. Şirket’in bağlı ortaklığı veya iştiraki bulunmamakta, finansal yatırımlar değer zinciri kapsamında niteliksel olarak ele alınmaktadır.

Ayrıca raporda, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu’nun (ISSB) Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) Standartlarından da yararlanılmıştır. TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehberler değerlendirilmiştir.

1.3. Geçiş

Bu rapor kapsamında, TSRS 1’in E3, E4, E5 ve E6 maddeleri ile TSRS 2’nin C3 maddesinde belirtilen aşağıdaki geçiş muafiyetlerinden yararlanılmıştır;

E3 Bir işletmenin, ilk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için bu Standartta belirtilen açıklamaları sunması zorunlu değildir. Dolayısıyla, bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde karşılaştırmalı bilgileri açıklaması zorunlu değildir.

E4 Bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili finansal tablolarını yayımladıktan sonra raporlamasına izin verilir.

E5 İşletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, (TSRS 2 uyarınca) yalnızca

TSRS RAPORU HAKKINDA

iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamasına ve dolayısıyla bu Standarttaki hükümleri, yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerin açıklanmasıyla ilgili olduğu ölçüde uygulamasına izin verilir.

E6 İşletmenin E5 paragrafındaki geçiş muafiyetini kullanması durumunda:

- (a) İşletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir (Bkz. E3 paragrafı) ve
- (b) İşletmenin bu Standardı uyguladığı ikinci yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışında, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir.

C3 Bir işletmenin, ilk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için bu Standartta belirtilen açıklamaları sunması zorunlu değildir. Dolayısıyla, bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde karşılaştırmalı bilgileri açıklaması zorunlu değildir.

1.4. Finansal Açıklamalar ile Bağlantı

Bu raporda yer alan sürdürülebilirlik ve iklime ilişkin açıklamalar, Karsu için hazırlanmış olup, 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. Raporlamada kullanılan sunum para birimi Türk Lirası (TL) olup, sürdürülebilirlik göstergeleri ve finansal etkiler ilgili dönemin finansal verileriyle aynı para birimi üzerinden sunulmuştur.

1.5. Yargılar ve Ölçüm Belirsizlikleri

(TSRS S1 §§37, 38, 40(a), 50(d); TSRS S2 §§18, 19, 21(a), 22(a)(ii))

Raporun hazırlanma sürecinde, sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının belirlenmesi ile bu konular arasından önemli bilgilerin seçimine yönelik kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. Bu süreçte; çevresel etkiler, enerji yönetimi, su kullanımı, tedarik zinciri sürdürülebilirliği, iş sağlığı ve güvenliği ile toplumsal sorumluluk alanları dikkate alınmıştır. Hangi konuların işletmenin finansal beklentilerini makul düzeyde etkileyebileceği ve birincil kullanıcıların kararlarını etkileyebilecek nitelikte olabileceği değerlendirmeye alınmıştır.

Değerlendirme kapsamında, **SASB Tekstil ve Giyim Standartlarında** yer alan açıklama konuları incelenmiş; işletmenin faaliyet yapısı, değer zinciri ve paydaş beklentileriyle ilişkilendirilmiştir.

Önemlilik analizinin sonuçları her raporlama döneminde gözden geçirilmekte olup, **iklim değişikliğine uyum, enerji verimliliği ve tedarik zinciri riskleri** stratejik öncelikler arasında konumlandırılmaktadır.

TSRS RAPORU HAKKINDA

Önemli Mesleki Muhakemeler

Raporun hazırlanması sürecinde, önemlilik analizi, organizasyonel sınırın belirlenmesi ve karbon fiyatlamaına ilişkin varsayımlar gibi konular, sürdürülebilirlik stratejisiyle bağlantılı temel muhakeme alanları olarak dikkate alınmıştır.

Tanım	Açıklama	Referans
Önemlilik süreci	Rapor hazırlanırken, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi sürecinde hangi bilgilerin işletmenin finansal beklentileri açısından önemli olabileceği ve birincil kullanıcıların kararlarını etkileyebilecek nitelikte bulunabileceği değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, SASB Tekstil Sektörü göstergeleri ve TSRS 1'in önemlilik ilkeleri dikkate alınarak yürütülmüştür.	3. Yönetişim 4. Strateji
Sera gazı emisyonları – organizasyonel sınır	Sera gazı (GHG) emisyonları raporlanırken operasyonel kontrol yaklaşımının uygulanması değerlendirilmiş ve kontrol yetkisine sahip olunan tesisler dikkate alınmıştır. Bu sınır, solo finansal tablo kapsamı ile uyumlu olacak şekilde belirlenmiş olup, yaklaşımın seçimi mesleki muhakeme gerektiren bir konudur.	6. Hedef ve Metrikler
Karbon fiyatlama ve geçiş senaryosu varsayımları	Türkiye'nin Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamına geçiş takvimi henüz netleşmediğinden, 2026–2050 dönemi için 30–150 €/tCO ₂ e aralığında varsayımsal bir gölge karbon fiyatı kullanılmıştır. Bu varsayım, geçiş stratejisi ve uzun vadeli mali etkilerin değerlendirilmesinde önemli bir mesleki muhakeme alanı olarak kabul edilmektedir.	6.5 Hedef ve Metrikler, (“İç Karbon Fiyatı”)

Ölçüm Belirsizliği

Aşağıdaki metrikler, ölçüm tekniği, veri kalitesi ve tahmin yöntemlerinden kaynaklanan belirsizliklere tabidir.

Tanım	Açıklama	Referans
GHG emisyon metrikleri (Kapsam 1–2)	Aksi belirtilmedikçe ve TSRS 2 kapsamında gerekli görülmedikçe, sera gazı (GHG) emisyonları GHG Protokolü (2004) , IPCC 2006 Guidelines ve TSRS 2 §§21–35 hükümlerine uygun olarak hesaplanmaktadır. Emisyon metrikleri, tesis bazlı yakıt ve elektrik tüketimi verilerine dayanmakta; ölçümler sayaç okumaları ve enerji faturalarından elde edilmektedir. Hesaplamalarda IPCC emisyon faktörleri kullanılmakta olup, bu faktörlerin ülkeye özgü olmaması, yanma verimliliği varsayımları ve sürekli izleme sisteminin (CEMS) henüz bulunmaması gibi nedenlerden kaynaklı olarak ölçüm sonuçları orta düzeyde belirsizlik içermektedir.	6.1 Geçiş Riskleri Metrikleri

TSRS RAPORU HAKKINDA

Enerji ve verimlilik göstergeleri

Enerji yoğunluğu, üretim başına enerji tüketimi göstergeleri, tesis sayaçlarından elde edilen enerji tüketim verileri ve tedarikçiler tarafından sağlanan bildirimlerine dayalı olarak hazırlanmıştır. Bu göstergeler dolaylı ölçüm niteliğindedir ve hesaplamalar enerji tüketimi ile üretim hacmi oranına göre yapılmaktadır. Ölçüm sonuçları, üretim miktarındaki dalgalanmalar, tedarikçi raporlarının doğruluğu ve ölçüm sistemlerinin kalibrasyonunun henüz tamamlanmamış olması gibi nedenlerle **düşük düzeyde belirsizlik** içermektedir. Ölçüm sistemlerinin kalibrasyonunun 2025 yılında tamamlanması planlanmaktadır.

6. Hedef ve Metrikler , Enerji Yönetimi ve Verimlilik

1.6. Raporlama Döneminden Sonraki Olaylar

Raporlama dönemi sonrasında, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaların yayımlanması için onaylandığı tarihe kadar olan süreçte, raporlama dönemi sonunda var olan koşulları etkileyen herhangi bir olay, işlem veya değişiklik meydana gelmemiştir. Bu kapsamda, açıklamaların güncellenmesini veya ek bilgi verilmesini gerektirecek nitelikte yeni bir gelişme bulunmamaktadır.

1.7. Denetim

Sürdürülebilirlikle ilgili açıklamalar “SG Yeminli Mali Müşavirlik ve Bağımsız Denetim A.Ş.” tarafından GDS 3000 “Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri” ve GDS 3410 “Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri” standartları kapsamında sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuş ve sınırlı bağımsız güvence beyanına raporda yer verilmiştir.

2. KARSU HAKKINDA

Karsu Tekstil, 1973 yılının Mart ayında Arif Molu'nun girişimiyle Kayseri'de 25 ortaklı, 500 bin lira sermaye ile kurulmuştur. Hemen sonra, halka ve yurtdışında çalışan işçilere hisse verilmek suretiyle şirket sermayesinin artırılması yoluna gidilmiş ve böylece Karsu Tekstil çok ortaklı bir anonim şirket haline dönüşmüştür. Aynı yılın sonbaharında fabrikanın temeli atılmış, makinelerin siparişi yapılmış ve yaklaşık üç yıl sonra, 1976 yılında iplik üretimine başlanmıştır.

1980'li yılların ortalarında Türkiye ekonomisinde benimsenen liberal ve dışa açık politikaların yarattığı fırsat ortamında, Karsu Tekstil ihracata odaklanarak hızlı bir büyüme ivmesi yakalamış; gerçekleştirdiği kapasite artırıcı yatırımlar ve ileri teknolojiye dayalı üretim altyapısıyla Türkiye'nin önde gelen entegre tekstil kuruluşlarından biri haline gelmiştir. Sürdürülebilir büyüme stratejisi doğrultusunda, 1994 yılında halka arz sürecini tamamlayarak Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlayan şirket, güçlü mali yapısını sermaye piyasalarıyla entegre etmiş ve kurumsal yönetim ilkeleri çerçevesinde faaliyet göstermeye başlamıştır.

Karsu Tekstil, yüksek katma değerli ve nitelikli ürünler üretmeyi temel önceliği olarak benimsemektedir. Bu hedef doğrultusunda Ar-Ge çalışmalarına sürekli yatırım yapmakta, ürün yelpazesini genişletmekte ve teknolojik yenilikleri yakından takip etmektedir. Aynı zamanda dijitalleşme alanındaki gelişmelere de ayak uydurarak bu alandaki yatırımlarını kesintisiz şekilde sürdürmektedir. Sektörel gelişmeleri ve küresel pazar trendlerini yakından izleyerek rekabet gücünü sürekli artırmayı hedefleyen şirket, müşteri ve tedarikçi paydaşlarıyla uzun vadeli ilişkiler geliştirme, yüksek iş ahlakı ve şeffaflık ilkesiyle hareket etme anlayışını temel işletme politikası olarak benimsemektedir.

Kurumsal kültür, ekip ruhu ve çalışan bağlılığı, Karsu'nun organizasyonel başarısının yapı taşlarını oluşturmaktadır. Şirket, çalışanlarının gelişimini teşvik eden katılımcı yönetim anlayışını desteklemekte; iç iletişimi güçlendiren sosyal ve profesyonel platformlar aracılığıyla sürdürülebilir bir çalışma ortamı sunmaktadır. Tüm faaliyetlerinde çevresel sorumluluk bilinciyle hareket eden Karsu Tekstil, ileri teknolojiye dayalı, kaynak verimliliğini gözetken, çevresel etkileri minimize eden üretim modelleriyle çevre dostu bir üretim yaklaşımı benimsemektedir.

Türkiye'nin kalkınma hedefleriyle uyumlu, güvenilir ve itibarlı bir sanayi kuruluşu olmayı sürdüren Karsu Tekstil, ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet edebilirliğini artırarak kalıcı bir dünya markası olma yolunda kararlılıkla ilerlemektedir.

2.1. İş Modeli

Türkiye'nin çeşitli yörelerinden satın alınan veya yurt dışından ithal edilen pamuk, suni ve sentetik elyafın işlenerek;

- ✓ Pamuk ipliği ve pamuk sentetik veya suni elyaf karışımı iplik,
- ✓ Ham ve mamul örgü kumaş

başlıca faaliyetleri teşkil etmektedir.

KARSU HAKKINDA

Fabrika ve üretim hattındaki süreçler, satın alma aşamasından başlayarak iplik üretimi, fason boyama ve örme işlemleri dahil olmak üzere tüm üretim aşamalarını kapsamaktadır. Bu süreçlere ilişkin detaylı iş akışı aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1 Karsu Tekstil İş Modeli Süreçleri

Ana Süreç	Alt Aşamalar	Açıklama
İplik Üretimi	Hammadde Girişi → Harman Hallaç → Tarak → Cer → Penye → Fitol → Vater → Bobin → Kondüsyon → Ambalaj/Sevkiyat	Elyafın açılması, taranması, inceltilmesi, ipliğe dönüştürülmesi, bobinlenmesi, şartlandırılması ve sevkiyata hazırlanması.
İplik Fason Boyama	Hammadde Girişi → Fason Boyama → Aktarma İşlemi → Kalite Kontrol → Ambalaj → Depo/Sevk	Müşteri taleplerine göre ipliklerin boyanması, kontrol edilmesi, etiketlenmesi, ambalajlanması ve sevkiyata hazırlanması.
Örme Ünitesi	İplik Temini → Bobinlerin Çıplaka Dizilmesi → Örme İşlemi → Kalite Kontrol → Ambalaj → Depo/Sevk	İpliklerin örme makinelerinde işlenmesi, kalite kontrolünün yapılması, paketlenmesi ve depolama/sevkiyat süreçleri.

Karsu Tekstil'in iş modeli, şirketin sürdürülebilirlik politikası kapsamında belirlediği çevresel, sosyal ve ekonomik hedefler doğrultusunda şekillenmektedir. Politika, üretim faaliyetlerinde çevresel etkilerin en aza indirilmesini, sosyal faydanın artırılmasını ve uzun vadeli ekonomik değer yaratılmasını amaçlamakta; tüm süreçlerin BM Sürdürülebilir Kalkınma İlkeleri ve TSRS kapsamında bütünsel bir yaklaşımla yönetilmesini öngörmektedir.

Bu kapsamda Karsu Tekstil, üretim süreçlerini uluslararası standartlara uygun olarak yürütmekte; karbon emisyonlarını izlemek, su ve enerji verimliliğini artırmak, atıkları azaltmak ve geri kazanımı sağlamak gibi çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını hayata geçirmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik açısından güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamak, çalışanların eğitim ve mesleki gelişimlerini desteklemek, eşitlik ve çeşitliliğe öncelik vermek; ekonomik ve yönetsel sürdürülebilirlik açısından ise etik değerleri gözetmek, şeffaf ve hesap verebilir yönetim uygulamak, sürdürülebilir ürün ve süreçler geliştirmek temel uygulamalar arasında yer almaktadır. Bu yaklaşım, Karsu Tekstil'in sürdürülebilir üretim hedeflerini gerçekleştirmesini ve paydaşlarıyla uzun vadeli güvene dayalı ilişkiler kurmasını sağlamaktadır.

KARSU HAKKINDA

Karsu Tekstil'in sürdürülebilirlik politikası, yalnızca üretim süreçlerinde değil, aynı zamanda tedarik zinciri yönetiminde de bütüncül bir yaklaşımla uygulanmaktadır. Bu kapsamda, risk analizlerinin daha sağlıklı yapılabilmesi ve şeffaflığın artırılması amacıyla hammadde tedarik ve satın alımlarının gerçekleştirildiği yurt içi ve yurt dışı lokasyonlara ilişkin detaylı bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 2 Karsu Tekstil Tedarikçi Lokasyonları

Yurt İçi Tedarik Lokasyonları	Adana, Aydın, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Manisa, Urfa, Yalova
Yurtdışı Tedarik Lokasyonları	Almanya, Amerika, Avusturya, Belçika, Brezilya, Bulgaristan, Çin, Endonezya, Fransa, Hindistan, İngiltere, İspanya, İtalya, Japonya, Macaristan, Singapur, Tayvan

Aşağıda tür ve markalarına göre sınıflandırılmış ürünler yer almaktadır.

Tablo 3 Karsu Tekstil Marka ve Ürün Kategorileri

Moda İplikler	Fonksiyonel İplikler	Teknik İplikler	Kumaş
• Modal; MicroModal [®] , MicroModal [®] AIR, Promodal [®]	• Viloft	• Lenzing FR	• Örme
• Tencel; Tencel Std, Tencel LF, Tencel A 100, Micro Tencel, Refibra [™]	• Coolmax; Coolmax All Season, Coolmax Fresh FX	• Modakrilik	• Dokuma
• Viskon; Ecovero [™] , Micro Viskon	• Thermolite; Thermolite IR	• Kermel	
• Bambu; Micro Bambu	• Seacell	• Twaron	
• Viloft	• Smartcel	• Technora	
• Pamuk; Organik Pamuk, Supima Pamuk, BCI, Düşük Kontaminasyonlu Pamuk	• Skincare	• Meta-Aramid	
• Keten	• Trevira	• Para-Aramid	
• İpek	• Polyester		
• Kaşmir	• Akrilik		
• Yün	• Nylon		
• Melanj	• Umorfil		

KARSU HAKKINDA

2.2. Katma Değer Unsurları

- Kaliteli iplik üretimi: Karde penye ipliklerde yüksek düzgünlük ve mukavemet, modern üretim teknolojileri ile uluslararası kalite standartları.
- Sertifikalı üretim: OEKO-TEX, GOTS ve ISO 14001 vb. sertifikaları ile sürdürülebilir üretim güvencesi, müşteri beklentilerine uygun, izlenebilir ve belgeli üretim.
- Çevre yönetimi: Atık yönetimi, enerji verimliliği ve karbon azaltım projeleri, iklim değişikliğine uyum eylem planı doğrultusunda sürdürülebilirlik yaklaşımı.
- Esnek üretim yapısı: Müşteri taleplerine göre termin ve üretim çeşitliliği, hızlı adaptasyon sağlayan esnek üretim kapasitesi.

Sertifikalı üretim, maliyetleri artıran bir unsur olmakla birlikte, sertifikalı ürün talebi olan müşteri segmentlerine erişim imkânı sağlayarak müşteri portföyünün çeşitlenmesine olanak tanımaktadır. Benzer şekilde, esnek üretim yapısı farklı müşteri taleplerine yanıt verilmesini kolaylaştırmakta ve gelir akışlarının çeşitlenmesine katkıda bulunmaktadır. Bu çerçevede, iş modelinin finansal performans ve nakit akışları üzerindeki etkileri dolaylı yoldan desteklenmektedir.

2.3. Değer Zinciri

Karsu Tekstil, ürünlerini müşterilerine sunabilmek için çeşitli kaynaklara ihtiyaç duymakta ve çok sayıda kurum ve paydaşla iş birliği içinde çalışmaktadır. Bu kapsamda, üretimde kullanılan ham maddeleri temin eden tedarikçilerden lojistik süreçlerde görev alan iş ortaklarına kadar geniş bir paydaş ağı söz konusudur. Bu paydaşlar, şirketin finansal raporlama kapsamı dışında olup, değer zincirinde yukarı ve aşağı yönlü niteliksel etkileşimleri temsil etmektedir (Bkz. 31 Aralık 2024 tarihli “Finansal Tablolar ve Dipnotlar” Not 1 – “Şirket’in Organizasyonu ve Faaliyet Konusu”).

KARSU HAKKINDA

Tablo 4 Karsu Tekstil Değer Zinciri

Değer Zinciri Yönü	Aktör	Faaliyet	Coğrafi Dağılım	Açıklama
Yukarı Yönlü Değer Zinciri	• Hammadde, Malzeme ve Hizmet Tedarikçileri • Finansman ve Sigorta Kuruluşları • Kamu Kurumları ve Regülatör Otoriteler • Danışmanlık, Denetim ve Teknoloji Sağlayıcıları • Sektörel Kuruluşlar, STK'lar ve Eğitim/Ar-Ge Aktörleri	• Hammadde ve ara ürün temini • Enerji, su ve lojistik hizmet alımı • Atık yönetimi ve geri dönüşüm süreçleri • Yatırım ve kredi sağlama • Sigorta hizmetleri (operasyonel ve çevresel riskler) • Leasing ve finansal kiralama işlemleri • Mevzuat ve standartlara uyum • Ruhsat, izin ve denetim süreçleri • Teşvik ve destek programlarından yararlanma • Stratejik, teknik ve sürdürülebilirlik danışmanlığı • Denetim, sertifikasyon ve raporlama hizmetleri • Dijital çözümler ve yazılım desteği • Sektörel iş birlikleri ve ortak projeler • Eğitim, seminer ve kapasite geliştirme faaliyetleri • Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları	Yurt içi: Adana, Aydın, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Manisa, Urfa, Yalova Yurt dışı: Avrupa (Almanya, İtalya, İngiltere vb.), Asya (Çin, Hindistan, Japonya vb.), Amerika (ABD, Brezilya)	• Karsu'nun yukarı yönlü değer zincirinde yer alan tüm tedarik, finansman, regülasyon ve destek süreçlerini yöneterek, üretim ve operasyonların sürdürülebilir, verimli ve yasalara uygun şekilde yürütülmesini; kaynakların etkin kullanımını; çevresel, sosyal ve kalite standartlarına uyumu; inovasyon ve kapasite geliştirme faaliyetlerini destekler.
Operasyonlar	• Çalışanlar • İş Paydaşları • Taşeron Firmalar • Sendikalar • İşçi Temsilcilikleri	• Üretim ve idari görevlerin yürütülmesi • Operasyonel koordinasyonun sağlanması • Destek hizmetlerinin sağlanması • Çalışan haklarının takip edilmesi • Çalışan görüşlerinin iletilmesi	Türkiye - Kayseri	• Karsu'nun operasyonlarında yer alan tüm aktörlerin süreçlerini yöneterek, üretim ve operasyonların sürdürülebilir, verimli ve yasalara uygun şekilde yürütülmesini; kaynakların etkin kullanımını; çevresel, sosyal ve kalite standartlarına uyumu;

KARSU HAKKINDA

Değer Zinciri Yönü	Aktör	Faaliyet	Coğrafi Dağılım	Açıklama
				inovasyon ve kapasite geliştirme faaliyetlerini destekler.
Aşağı Yönlü Değer Zinciri	• Müşteriler • Sendikalar • Kamu Kurumları (SGK, Çalışma Bakanlığı vb.) • Meslek Odaları • Üniversiteler / Akademi • Sivil Toplum Kuruluşları (STK'lar)	• Müşteriye özel numunelerin hazırlanması • Ürünlerin terminlere uygun şekilde sevk edilmesi • Marka denetimleri ve ilgili dokümantasyon süreçlerinin yürütülmesi • Satış sonrası hizmetlerin sağlanması (iade, düzeltme, ek sipariş vb.) • Uzun vadeli ve güvene dayalı müşteri ilişkilerinin sürdürülmesi • Sendikal faaliyetlerin takip edilmesi ve çalışan haklarının korunması • Kamu kurumları ile uyum ve izin süreçlerinin yürütülmesi • Meslek odaları ile iş birliği ve sektörel süreçlerin desteklenmesi • Akademik iş birliklerinin ve Ar-Ge projelerinin yürütülmesi • STK'lar ile ortak sosyal veya çevresel projelerin yönetilmesi	Yurt içi: İstanbul, Bursa, Denizli, Kayseri, İzmir, Tekirdağ, Uşak Yurt dışı: Avrupa (İtalya, Almanya, Fransa, İngiltere vb.), Asya (Tayland, Bangladeş, Rusya Federasyonu), Afrika (Tunus)	• Karsu'nun aşağı yönlü değer zincirinde yer alan tüm aktörlerle olan etkileşimleri yöneterek, müşteri memnuniyetinin ve satış sonrası hizmetlerin sağlanmasını; çalışan hakları ve yasal uyum süreçlerinin takibini; sektörel iş birliklerini, akademik projeleri ve sivil toplum faaliyetlerini destekler; böylece sürdürülebilir, güvene dayalı ve verimli iş ilişkilerinin sürdürülmesini sağlar.

3. YÖNETİŞİM

Karsu Tekstil’de sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, çevresel ve sosyal riskler ile fırsatlar Yönetim Kurulu seviyesinde stratejik bir öncelik olarak ele alınmaktadır. Kurul, şirketin kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri doğrultusunda sürdürülebilirlik ile bağlantılı politika, strateji ve hedefleri onaylama sorumluluğunu üstlenmekte ve bu unsurların şirketin genel iş modeliyle bütünleşmesini sağlamaktadır.

Karsu Tekstil bünyesinde sürdürülebilirliğe ilişkin risk ve fırsatların sistematik şekilde ele alınabilmesi adına hem organizasyonel yapı hem de süreç bazlı yaklaşımlar benimsenmiştir. Şirket bünyesinde görev yapan Sürdürülebilirlik ve Strateji Şefi, sürdürülebilirlik konularına ilişkin risk ve fırsatların kontrolü ve incelenmesinden sorumludur. Bu kapsamda risklerin belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve takibi; ilgili iç kontrol mekanizmaları, periyodik performans değerlendirmeleri ve izleme sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilir. İç tetkikler süreç bazlı gerçekleştirilir ve her süreç en az yılda bir kez iç tetkik planı doğrultusunda denetlenir. Yıllık iç denetim planında Sürdürülebilirlik başlığı da yer almakta olup, bu kapsamda sürdürülebilirlik verileri ve kontrolleri düzenli olarak denetlenmektedir. Böylece denetim, risk yönetimi ve iç kontrol süreçleri sürdürülebilirlik performansının takibi ve iyileştirilmesi ile entegre bir şekilde yürütülmektedir.

Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi ve ilgili alt birimler tarafından yürütülen risk, fırsat ve hedeflerin raporlama ve karar alma süreçleri, Sürdürülebilirlik ve Strateji Şefi aracılığıyla Genel Müdür’e sunulmakta ve üst yönetim onayı alınmaktadır. Ayrıca, şirketin karşı karşıya kalabileceği stratejik, operasyonel veya çevresel risklerin erken saptanması amacıyla faaliyet gösteren Riskin Erken Saptanması Komitesi, şirketin varlığını, gelişimini ve sürekliliğini tehdit edebilecek risklerin zamanında tespiti, bu risklere karşı gerekli önlemlerin alınması ve etkin bir risk yönetimi için çalışmalar yürütmektedir. Bu bütüncül yapı sayesinde Karsu Tekstil, sürdürülebilirlik odağında karşılaşılabileceği risk ve fırsatları proaktif şekilde değerlendirme ve yönetme kabiliyetine sahiptir.

6 ayda bir gerçekleştirilen Yönetim Gözden Geçirme (YGG) toplantıları kapsamında sürdürülebilirlik, iklim riski, döngüsel ekonomi, kaynak verimliliği, tedarik zinciri sürdürülebilirliği ve çalışan hakları gibi temel konuları değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeler kapsamında sürdürülebilirlik ile ilgili risk ve fırsatlar analiz edilmekte; iş stratejisi, operasyonel hedefler, yatırım planları ve performans kriterleri ile olan uyumu gözden geçirilmektedir.

Karsu Tekstil, yönetici ücretlendirme politikalarını yıllık enflasyon ve ekonomik koşullar çerçevesinde belirlemekte olup, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği performans göstergelerinin prim ve ücret sistemine entegrasyonu hedeflenmektedir.

Yönetim Kurulu ve Riskin Erken Saptanması Komitesi üyeleri ile risk ve fırsat yönetiminden sorumlu ilgili birimler, sürdürülebilirlik ve iklim risklerinin yönetimine ilişkin gerekli bilgi, beceri ve yetkinliklere sahiptir. Bu kapsamda, ulusal ve uluslararası düzenlemelerdeki gelişmeleri düzenli olarak takip etmekte olup, ihtiyaç halinde güncel gelişmelere uyum sağlamak amacıyla eğitim ve danışmanlık hizmetlerinden yararlanılması değerlendirilmektedir. Ayrıca, Sürdürülebilirlik ve Strateji Şefi ISO 14064-1 (Kurumsal Karbon Ayak İzi Hesaplama ve Raporlama) ve ISO 14046 (Su Ayak İzi Hesaplama) eğitimlerini tamamlamış olup, bu teknik yetkinlikleriyle yönetim organı üyelerini sürdürülebilirlik ve iklim konularında bilgilendirmekte ve karar alma süreçlerine katkı sağlamaktadır. Yönetim kurulu üyeleri için önümüzdeki dönemde sürdürülebilirlik ve iklim farkındalığına yönelik eğitimlerin düzenlenmesi planlanmaktadır. Bununla birlikte, yatırım dosyalarında henüz ESG finansal

YÖNETİŞİM

etki notu bulunmamakta, ancak yatırım karar süreçlerinde yapılan toplantılarda ESG konuları düzenli olarak ele alınmaktadır.

3.1. Riskin Erken Saptanması Komitesi

Şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli önlemlerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla çalışmalar yapar. Risk yönetim sistemlerini en az yılda bir kez gözden geçirir. Komite üç üyeden oluşmuştur. Komitenin başkanı bağımsız üyedir. Raporlama dönemi olan 2024 yılında görevde olan komite üyeleri ve Mayıs 2025 Genel Kurul toplantısının ardından göreve atanan güncel dönem üye bilgileri aşağıda verilmiştir.

Tablo 5 Karsu Tekstil Riskin Erken Saptanması Komitesi 2024 Dönemi Üyeleri

Dönem : 2024		
Ad Soyad	Görevi	Komite Görevi
Hüseyin Faik AÇIKALIN	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	Başkan
Türkay AYDIN	Yönetim Kurulu Üyesi	Üye
Sıla Azra SEYOK	Yönetim Kurulu Başkanı	Üye

Tablo 6 Karsu Tekstil Riskin Erken Saptanması Komitesi 2025 Dönemi Üyeleri

Dönem : 2025		
Ad Soyad	Görevi	Komite Görevi
Fatih ARABACIOĞLU	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	Başkan
Hüseyin Faik AÇIKALIN	Yönetim Kurulu Üyesi	Üye
Ercüment ÖZKARACA	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	Üye

Orta Doğu Teknik Üniversitesi İşletme Bölümü mezunu olan Hüseyin Faik AÇIKALIN, kariyeri boyunca çeşitli finans kuruluşlarında Şube Müdürü, Genel Müdür ve Yönetim Kurulu Üyesi gibi üst düzey görevlerde bulunmuştur. Akademik gelişimini uluslararası düzeyde sürdüren AÇIKALIN, Eylül 1993'te University of Loughborough, Institute of Banking'de "Contemporary Developments in Modern Banking" programını, Kasım 1998'de ise San Francisco'da BOA tarafından düzenlenen "Executive Management Seminar" eğitimini tamamlamıştır.

1975 Almanya doğumlu olan Türkay AYDIN, 1999 yılında İTÜ Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuş, 2002 yılında yine aynı üniversite ve bölümden yüksek lisans diplomasını almıştır. 1998 yılından bugüne, özel sektörde çeşitli yerli ve yabancı şirketlerde satış ve pazarlama müdürlüğü, ticari müdürlük, genel müdür yardımcılığı ve genel müdürlük yapmıştır.

21.02.1963 Almanya doğumlu olan Sıla Azra SEYOK, 1988 yılında ODTÜ İstatistik Bölümü'nden mezun olduktan sonra 1990-1992 yılları arasında Kalkınma Bankası Krediler Departmanı'nda çalışmıştır. 1992 yılından sonra Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. 'nin çeşitli bölümlerinde üst düzey yöneticilik yapmıştır.

1966 yılında Gaziantep'te doğmuş olan Fatih ARABACIOĞLU, 1984 TED Ankara Koleji mezunudur. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi'nden lisans ve Edinburgh Heriot Watt Üniversitesi'nden

YÖNETİŞİM

Uluslararası Bankacılık ve Finans alanında yüksek lisans derecelerine sahiptir. Kariyerine 1988 yılında Deloitte Türkiye’de başlayan Arabacıoğlu, 1999 yılında DenizBank Finansal Hizmetler Grubu’na katılmıştır, 2003 ile 2022 yılları arasında Deniz Portföy A.Ş.’de Genel Müdür ve Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapmıştır.

26.07.1979 tarihinde Kilis’te doğmuş olan Ercüment ÖZKARACA, İlk ve orta öğrenimini 1989-1996 yılları arasında Kilis HMK Anadolu Lisesi’nde tamamladı. 1996-2000 yılları arasında Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi’nde lisans öğrenimini dönem birincisi olarak bitirdi. 2000-2002 yılları arasında Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı’nda yüksek lisans yaptı. 2002-2008 yılları arasında aynı enstitü ve anabilim dalında doktora eğitimini tamamladı. 2004-2005 yıllarında Almanya’da Paderborn Üniversitesi’nde Almanca dil kursuna katıldı ve DSH sınavını 5,61/6,00 not ortalamasıyla dönem birincisi olarak geçti. 2005 yılında Westfälische Wilhelms Üniversitesi’nde, 2011 yılında ise Trier Üniversitesi’nde bilimsel araştırmalarda bulundu. Akademik görevine 31 Ocak 2001 tarihinde başladı. Halen Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Anabilim Dalı Başkanı, Fakülte Kurulu Profesör Temsilcisi ve Fakülte Yönetim Kurulu Profesör Temsilcisi olarak görev yapmaktadır.

3.2. Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi

Karsu Tekstil’in çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında yönlendirici bir rol üstlenmektedir. Birim, şirketin sürdürülebilirlik stratejisini oluşturmak ve uygulamakla birlikte, çevresel performansın takibi, karbon ayak izinin hesaplanması ve enerji verimliliği gibi alanlarda aktif görev alır. Sosyal sorumluluk projeleri geliştirir; çalışanlar, tedarikçiler ve toplum nezdinde farkındalık yaratacak eğitimler ve kampanyalar düzenler. Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik ilkelerine uygun tedarikçi seçimi ve izleme süreçlerini yönetir. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanması, ESG kontrollerinin uygulanması ve test edilmesi, kontrol sonuçlarının kayıt altına alınması, denetim süreçlerinin takibi ve yeşil inovasyona yönelik projelerin hayata geçirilmesi bu birimin sorumlulukları arasındadır. Paydaş ilişkilerini koordine ederek, şirketin sürdürülebilirlik performansını şeffaf biçimde kamuoyuyla paylaşır. Temel amacı; Karsu Tekstil’in çevresel etkilerini azaltmak, kaynak kullanımını verimli hale getirmek ve uzun vadeli toplumsal katkı sağlamaktır.

Sürdürülebilirlik ve Strateji Şefi’nin liderliğinde faaliyet gösteren bu birim, sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının yönetimi ve stratejik hedeflerin gerçekleştirilmesinde kritik bir rol üstlenir. Şirketin stratejik hedefleriyle uyumlu kısa, orta ve uzun vadeli sürdürülebilirlik yol haritalarının hazırlanmasını sağlar, ESG performansının izlenmesi ve iyileştirilmesine yönelik aksiyonları koordine eder. Bu kapsamda sürdürülebilirlik birimi düzenli geri bildirim toplayarak performansı artırmaya ve daha sürdürülebilir uygulamalar geliştirmeye yönelik iyileştirme çalışmaları yürütmektedir. Bu çalışmalar, hedeflere ulaşmak için yapılan sürekli güncellemeleri de içermekte olup, entegre bir şekilde yürütülerek organizasyonun sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, yeşil dönüşüm, iklim değişikliğine uyum ve döngüsel ekonomi alanlarındaki projelerin geliştirilmesi ve uygulanmasında merkezi bir rol üstlenerek, Karsu Tekstil’in sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında kritik katkılar sunmaktadır.

Karsu Tekstil’de sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların izlenmesi ve etkin şekilde yönetilmesi amacıyla kurumsal yönetişim süreçleri tanımlanmış olup, bu süreçler Sürdürülebilirlik Prosedürü ve

YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik Politikası çerçevesinde yürütülmektedir. Belirlenen politika ve prosedürler, çevresel, sosyal ve yönetişimsel konulardaki risklerin sistematik biçimde değerlendirilmesini, önleyici ve iyileştirici aksiyonların planlanmasını sağlar. Verilerin güvenilirliği için tüm sürdürülebilirlik göstergeleri dijital ortamda kayıt altına alınmakta, revizyon geçmişi saklanmakta ve denetim izi (audit trail) oluşturulmaktadır. Bu kapsamda risklerin belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve takibi; ilgili iç kontrol mekanizmaları, periyodik performans değerlendirmeleri ve izleme sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilir. İç tetkikler süreç bazlı gerçekleştirilir ve her süreç en az yılda bir kez iç tetkik planı doğrultusunda denetlenir. Yıllık iç denetim planında Sürdürülebilirlik başlığı da yer almakta olup, bu kapsamda sürdürülebilirlik verileri ve kontrolleri düzenli olarak denetlenmektedir. Henüz dış güvence alınmamış olmakla birlikte, orta vadede alınması planlanmaktadır. Fırsat alanları ise, stratejik büyüme hedefleri ve sürdürülebilirlik yol haritaları doğrultusunda değerlendirilir. Tüm bu süreçler, ilgili birimlerin katkısıyla ve Sürdürülebilirlik ve Strateji Şefi'nin koordinasyonunda yürütülerek, şirketin uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması desteklenmektedir.

Tablo 7 Karsu Tekstil Sürdürülebilirlik ve Strateji Birim Şefi

Adı Soyadı	Görevi
Melek SEYOK	Sürdürülebilirlik Şefi

Melek Seyok, 04.04.1994 Muğla doğumludur. 2018 yılında Koç Üniversitesi'nde öğrenimini tamamlamıştır. Koç Üniversitesi Ekonomi ve İşletme çift anadal mezunu olan SEYOK; Şişecam'daki yatırım ve finansal değerlendirme deneyimiyle, sürdürülebilirlik performansının finansal projeksiyonlarla ilişkilendirilmesinde uzmanlaşmıştır. 2020 Yılından itibaren Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş.'nin Sürdürülebilirlik ve Strateji Bölümü'nde Sürdürülebilirlik Şefi olarak görev yapmaktadır. Söz konusu yetkinlikler, Karsu Tekstil'in çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) alanındaki hedeflerine ulaşmasında; risk yönetimi, piyasa uyumu ve yatırım değerinin uzun vadeli korunması açısından stratejik bir avantaj sunmaktadır. Kendisi Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3, Türev Araçlar, Kredi Derecelendirme, Kurumsal Yönetim Derecelendirme gibi Lisanslara sahip olup, bu lisans ve uzmanlık belgeleriyle kurumsal sürdürülebilirlik çalışmalarına güçlü bir katkı sağlamaktadır.

Şirket bünyesinde Riskin Erken Saptanması Komitesi ile Sürdürülebilirlik & Strateji Birimi arasındaki görev ayrımlarının netleştirilmesi, sorumluluk karmaşasını önlemek ve etkin bir kurumsal yönetim sağlamak açısından önemlidir. Bu çerçevede RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) matrisi yaklaşımı temel alınarak her iki yapının görev sınırları belirlenmiştir.

RACI yaklaşımında:

- **Responsible (Sorumlu):** Görevi fiilen yerine getiren, uygulayıcı tarafı ifade eder.
- **Accountable (Hesap Verebilir):** Sonuçtan nihai olarak sorumlu olan tarafı belirtir.
- **Consulted (Danışılan):** Bilgi ve uzmanlığıyla sürece katkı sağlayan aktördür.
- **Informed (Bilgilendirilen):** Süreçten haberdar edilen, gelişmelerin aktarıldığı taraftır.

YÖNETİŞİM

Aşağıdaki tablo, bu çerçevede RESK ile Sürdürülebilirlik & Strateji Birimi arasındaki görev sınırlarını ve iş bölümünü özetlemektedir:

Tablo 8 Karsu Tekstil RESK ve Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi RACI Matrisi

Görev Alanı / Faaliyet	RESK	Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi
Risk iştahı ve limitlerinin belirlenmesi	I (bilgilendirilir)	R/A/C (öneri hazırlama, veri sağlama, analiz, karar önerisi)
Sürdürülebilirlik stratejisinin oluşturulması	I (bilgilendirilir)	R/A/C (strateji hazırlama, uygulama, yönetime sunma)
KPI ve hedeflerin belirlenmesi	I (bilgilendirilir)	A/R (KPI oluşturma, izleme, performans analizi)
Risk raporlarının hazırlanması	I (bilgilendirilir)	R/A (veri toplama, analiz, rapor hazırlama, sunum)
Çevresel, sosyal, ekonomik performans izleme	I (bilgilendirilir)	R/A (ölçüm, izleme, raporlama, iyileştirme önerileri)
Stratejik yatırımların risk analizi	I (bilgilendirilir)	R/A (ön analiz, öneri geliştirme, yönetimle paylaşma)
Tedarik zinciri risklerinin yönetimi	I (bilgilendirilir)	R/A (sürdürülebilir tedarikçi seçimi, denetim, raporlama, iyileştirme)
Paydaş iletişimi ve sürdürülebilirlik raporu	I (bilgilendirilir)	R/A (hazırlama, yayımlama, paydaş ilişkileri ve koordinasyon)

3.3. Alt Birimler

Karsu Tekstil’de sürdürülebilirlik ve iklimle ilişkili risk ve fırsatların yönetimine yönelik kontroller ve prosedürler, kurumsal yapıya entegre edilmiş bir yönetim yaklaşımıyla uygulanmaktadır. Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi’nin koordinasyonunda, farklı iç birimlerin tanımlanmış görev ve yetkileri doğrultusunda bu sürece aktif katkı sunmaları sağlanmaktadır. Çevre/Enerji Yönetim Sistemi, İnsan Kaynakları, Satınalma, Finans, Muhasebe, Raporlama gibi işlevsel birimler, sürdürülebilirlik hedefleri ve bu hedeflerle ilişkili risk-fırsat değerlendirme süreçlerine veri, analiz, uygulama ve izleme düzeyinde katkı vermektedir. Her bir birimin rolü, kurum içi prosedürler ile netleştirilmiş olup, bu sayede sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanması yalnızca merkezi bir sorumluluk alanı olmaktan çıkmakta, tüm organizasyona yayılan bir sistematığe dönüşmektedir.

İlgili birimler kendi uzmanlık alanlarında sürdürülebilirlik faaliyetlerini yürütmekte; çevresel veri takibi, karbon ayak izi hesaplamaları, sosyal sorumluluk uygulamaları, sürdürülebilir tedarikçi yönetimi, finansal analizler ve raporlamalar gibi konularda operasyonel destek sağlamaktadır. Bu bütünleşik yapı, sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatların erken tespiti, değerlendirilmesi ve etkili yönetimi için gerekli olan kontrol mekanizmalarının işlevselliğini artırmaktadır. Ayrıca bu yapı sayesinde, sürdürülebilirlik politikalarının hayata geçirilmesi, ilgili hedeflerin izlenmesi ve yönetime stratejik karar desteği sağlanması güvence altına alınmaktadır.

YÖNETİŞİM

3.4. Çalışanlar

Karsu Tekstil’de sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatların yönetimi, yalnızca belirli bir birimin değil, tüm çalışanların katılımıyla bütüncül bir sistem olarak yürütülmektedir. Tanımlanmış prosedürler ve iç kontrol mekanizmaları doğrultusunda, görev ve sorumlulukları belirlenen tüm çalışanlar, sürdürülebilirlik stratejilerinin hayata geçirilmesine ve ilgili risk-fırsatların yönetimine katkı sunmaktadır. Bu kapsamda, çalışanlar enerji verimliliği, atık ayrıştırma, kaynak kullanımı, sosyal sorumluluk uygulamaları gibi günlük operasyonlara entegre sürdürülebilirlik pratiklerine aktif olarak dahil olmakta; aynı zamanda şirket genelinde farkındalık ve sürdürülebilirlik kültürünün yaygınlaştırılmasında rol üstlenmektedir.

Tüm çalışanların katılımını esas alan bu yapı, sürdürülebilirlik hedeflerinin kurumsal ölçekte sahiplenilmesini sağlamaktadır. Farklı fonksiyonlardaki personelin, kendi görev alanları dahilinde sürdürülebilirlik performansına yönelik veri takibi, uygulama geri bildirimi ve iyileştirme önerileri gibi katkıları, sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının erken tespiti ve etkili yönetimi açısından değerli birer girdi oluşturmaktadır. Böylece, sadece yönetsel düzeyde değil, operasyonel düzeyde de sürdürülebilirliğe yönelik kontrollerin etkin biçimde işlemesi sağlanmakta; şirketin uzun vadeli çevresel ve sosyal hedeflerine ulaşma kapasitesi güçlendirilmektedir.

4. STRATEJİ

Karsu Tekstil, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları stratejik düzeyde ele alarak uzun vadeli çevresel, sosyal ve ekonomik hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilirlik ve Strateji Birimi liderliğinde, enerji verimliliği, karbon emisyonlarının azaltılması, su ve atık yönetimi gibi öncelikli alanlarda kısa, orta ve uzun vadeli hedefler belirlenmekte; bu hedeflere ulaşmak için kapsamlı stratejiler geliştirilmektedir. Risk ve fırsatların yönetimi, düzenli veri toplama, performans izleme ve iç kontrol mekanizmalarıyla desteklenmekte, sürdürülebilirlik göstergeleri Yönetimi Gözden Geçirme (YGG) toplantılarında yönetime sunulmaktadır. Bu raporun hazırlandığı dönemde, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların işletmenin finansal durumu üzerindeki olası etkilerini tam nicel olarak ölçümlemek için gerekli veri ve metodolojik altyapı henüz tam olarak oluşturulamamıştır. Bu nedenle, söz konusu etkiler nitel olarak değerlendirilmiş olup; ilgili verilerin güvenilir biçimde toplanmasına yönelik sistemsal çalışmalar devam etmektedir. Bu durum, TSRS 1'in 37-40. paragraflarında belirtilen istisnai uygulama kapsamında değerlendirilmiştir.

Tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda tedarikçilerin çevresel ve sosyal performansları değerlendirilmekte, ulusal ve uluslararası standartlara uygunluk gözetilmektedir. Çalışan eğitimi, iç iletişim ve farkındalık çalışmaları ile tüm paydaşların sürece etkin katılımı sağlanmaktadır. Sürekli iyileştirme anlayışı doğrultusunda, elde edilen geri bildirimler stratejik kararlara entegre edilmekte ve yasal düzenlemelere tam uyum hedeflenmektedir. Bu bütünsel yaklaşım, Karsu Tekstil'in sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda dirençli, sorumlu ve yenilikçi bir şekilde ilerlemesini sağlamaktadır.

4.1. İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar

Karsu Tekstil'de tüm kurumsal risk ve fırsatların yönetimi, tanımlı prosedürler çerçevesinde sistematik bir yaklaşımla yürütülmektedir. Bu kapsamda, her bir risk ve fırsat için olasılık ve etki dereceleri belirlenmekte, bu iki unsur üzerinden hesaplanan risk/fırsat faktörü, önceden tanımlanmış eşik değerle karşılaştırılmaktadır. Eşik değere eşit veya daha yüksek çıkan unsurlar dikkate alınarak önceliklendirilmekte ve ilgili aksiyon planlarına entegre edilmektedir.

Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatları da kapsamakta olup, bu alanlardaki belirsizliklerin ve etkilerin şirketin stratejik karar süreçlerine entegre edilmesini sağlamaktadır. Böylece, çevresel, sosyal ve yönetişimsel unsurlar dahil olmak üzere tüm risk/fırsat kategorileri, tutarlı ve karşılaştırılabilir bir değerlendirme süreci ile yönetilmektedir.

Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle uyum stratejileri kapsamında belirlenen hedefler; kısa, orta ve uzun vadeli zaman aralıkları doğrultusunda yapılandırılmıştır. Bu zaman aralıkları, iklimle bağlantılı risklerin etkilerinin yönetilmesi ve ortaya çıkabilecek fırsatların değerlendirilmesi açısından önceliklendirme ve kaynak tahsisi süreçlerinde temel alınmaktadır. Hedeflerin tamamlanma durumu, her bir stratejik önceliğin etki düzeyine ve uygulama zamanlamasına göre izlenmekte; böylece risk azaltımı ve fırsat optimizasyonu belirlenen süreler çerçevesinde yönetilmektedir. Bu yaklaşım, şirketin sürdürülebilirlik stratejilerinin zamansal bağlamda tutarlılığını sağlamanın yanı sıra, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik bütüncül ve proaktif bir yönetim altyapısı sunmaktadır.

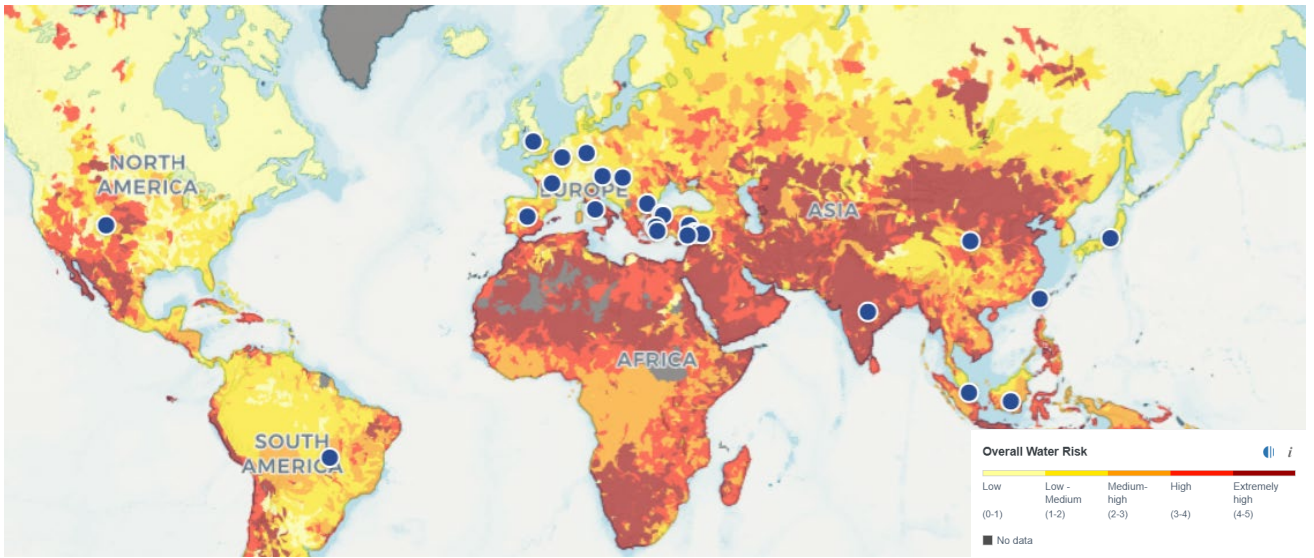
Karsu Tekstil'in kendi operasyonlarında su tüketimi sınırlı seviyededir ve bu nedenle gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenmeyen bir risk olarak değerlendirilmektedir.

STRATEJİ

Ancak, tedarik zincirinde özellikle doğal elyaf üretimine dayalı hammaddelerin suya bağımlılığı yüksek olduğundan, zincir kaynaklı su risklerinin etkilerini değerlendirmek amacıyla su riski haritası çalışması yapılmıştır.

Aşağıdaki haritada, tedarikçi lokasyonlarının Overall Water Risk seviyeleri, WRI Aqueduct Water Risk Atlas kullanılarak belirlenmiş ve görselleştirilmiştir. Türkiye’deki tedarikçi lokasyonlarının önemli bir bölümünün “Yüksek (3–4)” ve “Son Derece Yüksek (4–5)” kategorilerinde yer aldığı, özellikle Kahramanmaraş ve Şanlıurfa gibi bölgelerde su risklerinin kritik seviyelere ulaştığı görülmektedir. Buna karşılık Avrupa’daki lokasyonlarda genellikle “Düşük (0–1)” veya “Orta–Yüksek (2–3)” seviyelerinde risk gözlenmektedir. Yurtdışı lokasyonlarda ise Hindistan, “Son Derece Yüksek (4–5)” kategorisinde öne çıkmaktadır.

Bu bulgular, su risklerinin hem operasyonel hem de tedarik zinciri perspektifinden sistematik olarak değerlendirdiğini ortaya koymakta; aynı zamanda tedarik zinciri karar alma ve önceliklendirme süreçlerine girdi sağlamaktadır. Özellikle yüksek riskli bölgelerde alternatif tedarikçi opsiyonlarının değerlendirilmesi, su verimliliği kriterlerinin tedarikçi seçim süreçlerine entegre edilmesi ve tedarikçi dayanıklılığının artırılmasına yönelik önlemler alınması, sürdürülebilir tedarik yönetimi açısından öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir.



Şekil 1 Karsu Tekstil Su Riski Haritası¹

¹ https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas/#/?advanced=false&basemap=hydro&geoStore=0fecf020cf6bf0cab37c70a30c072e0f&indicator=w_awr_def_tot_cat&lat=27.340540763815476&lng=-12.164075374603273&mapMode=analysis&month=1&opacity=0.61&ponderation=DEF&predefined=false&projection=absolute&scenario=optimistic&scope=baseline&threshold&timeScale=annual&year=baseline&zoom=2

STRATEJİ

Tablo 9 Karsu Tekstil Zaman Dilimleri

Zaman Aralığı	Yıl
Kısa	1-3
Orta	3-5
Uzun	5+

Risk faktörleri ve maddilik eşiği, Karsu Tekstil'in Risk ve Fırsat Yönetimi Prosedürü uyarınca belirlenmiş olup, sürdürülebilirlik risklerinin diğer kurumsal risklerle (finansal, operasyonel, stratejik) aynı metodoloji kullanılarak derecelendirilmesini sağlar. Bu kapsamda, her bir riskin olasılık ve etki değerleri 5x5 risk matrisine göre hesaplanmakta, elde edilen toplam skorun 8 ve üzeri olması durumunda söz konusu risk "yüksek öncelikli" kabul edilmekte ve azaltım planı oluşturulmaktadır.

Fırsatlar için eşik değeri 12 ve üzeri olarak belirlenmiş olup, bu durumda olan unsurlar "öncelikli fırsat" olarak tanımlanmakta ve fırsat izleme planı hazırlanarak yönetim düzeyinde değerlendirilmektedir. Yönetim, eşik değeri aşan risk ve fırsatları birlikte ele alarak, kaynak tahsisini optimize etmekte; risk azaltımı ve fırsat değerlendirme planlarını Stratejik Yatırım Komitesi gündeminde bütüncül biçimde değerlendirmektedir.

Bu yaklaşım, TSRS 1 paragraf 30–31 kapsamında işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlarını öncelik sırasına koymasını ve etkilerine göre yönetim planları oluşturmasını; TSRS 2 paragraf 10–12 uyarınca ise bu unsurların iklim stratejisi ve uzun vadeli hedeflerle bütünleşmesini sağlar.

Risk faktörü analizleri uzun vade (5+ yıl) perspektifinde maddilik esasına göre değerlendirilmekle birlikte, kısa (1–3 yıl) ve orta (3–5 yıl) vadeli skorlar da operasyonel izleme süreçlerinde dikkate alınmaktadır. Böylece, yalnızca uzun vadeli finansal etkiler değil, aynı zamanda kısa ve orta vadede işletmenin operasyonel sürekliliğini etkileyebilecek riskler de izlenmekte ve yönetim aksiyonlarına entegre edilmektedir.

Tablo 10 Karsu Tekstil Risk ve Fırsat Eşik Değerleri

Etki Değerlendirmesi	Maddilik Eşik Değeri
Risk	≥ 8 (Uzun Vade)
Fırsat	≥ 12

Tablo 11 Karsu Tekstil Potansiyel Etki/Fayda Dilimleri

Etki/Fayda Potansiyeli	Potansiyel Finansal Etki (TL)	Potansiyel Finansal Fayda (TL)
Çok Düşük	0	0
Düşük	< 150.000	> 150.000
Orta	< 300.000	> 300.000
Yüksek	$< 3.000.000$	$> 3.000.000$
Çok Yüksek	$< 10.000.000$	$> 10.000.000$

STRATEJİ

Tablo 12 Karsu Tekstil Risk Özeti

Risk Kategorisi	Risk Adı	Finansal Etki Potansiyeli			Riske Karşılık Verme Maliyeti*
		Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade	
Akut Fiziksel	Aşırı Hava Olayları	Yüksek	Yüksek	Yüksek	< 10.000.000 TL
Kronik Fiziksel	Ortalama Sıcaklık Artışı	Düşük	Orta	Yüksek	< 300.000 TL
Yasal & Düzenleyici Geçiş Riski	Ulusal ve Uluslararası Regülasyon Değişiklikleri	Düşük	Düşük	Düşük	< 300.000 TL
Yasal & Düzenleyici Geçiş Riski	Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları	Orta	Orta	Orta	< 3.000.000 TL
Piyasa Geçiş Riski	Değişen Müşteri Talepleri Riski	Düşük	Düşük	Düşük	< 150.000 TL
Piyasa Geçiş Riski	Sürdürülebilir Tedarik Uyumsuzluğu Riski	Yüksek	Yüksek	Yüksek	< 3.000.000 TL

* Riske karşılık verme maliyetinin planlamasında öncelikli kaynak olarak teşvik/hibe ve yeşil kredi öngörülmekte, bunlar yetersiz kaldığında özsermaye kullanımı değerlendirilmektedir.

Tablo 13 Karsu Tekstil Fırsat Özeti

Fırsat Kategorisi	Fırsat Adı	Finansal Fayda Potansiyeli			Potansiyel Uygulama Maliyeti*
		Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade	
Enerji Verimliliği	Enerji Verimliliğinin Arttırılması	Yüksek	Yüksek	Yüksek	< 3.000.000 TL
Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler	Yeşil Finansmana Erişim Olanğı	Yüksek	Orta	Düşük	< 300.000 TL
Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler	Talebe Yanıt Veren Sertifikasyon Yetkinliğı	Orta	Orta	Orta	< 150.000 TL
Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler	Sürdürülebilir Hammadde Kullanımı	Düşük	Düşük	Orta	< 150.000 TL

* Potansiyel uygulama maliyetinin planlamasında öncelikli kaynak olarak teşvik/hibe ve yeşil kredi öngörülmekte, bunlar yetersiz kaldığında özsermaye kullanımı değerlendirilmektedir.

STRATEJİ

4.2. Fiziksel Riskler

Tablo 14 Aşırı Hava Olayları

Risk Adı	Aşırı Hava Olayları		
Riskin Kategorisi	Fiziksel Riskler - Akut Fiziksel		
Riskin Tanımı	İklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarının (şiddetli yağış, sel, dolu, fırtına, aşırı sıcaklık vb.) sıklık ve şiddetindeki artış, üretim faaliyetlerinin sürekliliği ve tesis altyapısının güvenliği açısından önemli bir fiziksel risk oluşturmaktadır. Bu tür olaylar, operasyonel aksamalar ve maliyet artışları gibi sonuçlara yol açabileceğinden, Karsu Tekstil'in iklim dirençliliği kapsamında öncelikli olarak ele alınan riskler arasındadır.		
Değer Zincirindeki Yeri	Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet & Paketleme Aşağı Yönlü Değer Zinciri – Müşteriler		
Risk Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	1,5	2	3
Etki Derecesi	2,8	2,8	2,8
Risk Faktörü	4,3	5,7	8,5
Finansal Etki Potansiyeli	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Risk Etkileri	Aşırı hava olaylarının tesis altyapısına fiziksel zarar verme potansiyeli, üretim duruşları ve bakım-onarım maliyetlerinde artışa neden olabilir. Bu durum üretim süreçlerinde aksamalara yol açarak müşteri teslimat sürelerinin gecikmesine ve müşteri memnuniyetinin azalmasına sebep olabilir. Şiddetli yağış, sel veya dolu gibi olaylar, depolarda veya sevkiyat alanlarında bulunan hammadde ve bitmiş ürünlerin zarar görmesine yol açarak hem maddi kayıplara neden olabilir hem de kalite kontrol süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, lojistik süreçlerin sekteye uğraması teslimat sürelerini uzatırken, aşırı sıcaklıklar çalışan sağlığı ve iş güvenliği açısından ek riskler doğurabilir. Enerji ve su temininde yaşanabilecek kesintiler ise üretim verimliliğini düşürerek operasyonel performansı zayıflatabilir. Tüm bu etkiler, maliyet artışları ve gelir kayıpları üzerinden finansal sonuçlar doğurarak Karsu Tekstil'in rekabetçiliğini tehdit edebilir.		

STRATEJİ

Mevcut Aksiyon Planları

Aşırı hava olaylarının üretim süreçleri üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla, drenaj altyapısına yönelik iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilecektir. Yağmur suyu birikimini ve taşkın riskini azaltmak adına, suyun hızlı tahliyesini sağlayacak yeni drenaj sistemleri inşa edilecek ve mevcut altyapı sistemleri güçlendirilecektir. Ayrıca, tesis çevresindeki yapıların sel ve dolu gibi olaylara karşı dayanıklılığını artırmak için çeşitli yapısal iyileştirmeler uygulanacaktır. Bu kapsamda, çatı ve cephe kaplamalarında su yalıtımı önlemleri alınacak, su baskını riski bulunan bölümlerde koruyucu setler ve tahliye kanalları devreye alınacaktır. Planlanan bu iyileştirmeler, üretim sürekliliğinin korunması ve operasyonel aksaklıkların önlenmesi açısından kritik katkılar sağlayacaktır.

Riske Karşılık Verme Maliyeti

< 10.000.000 TL

Takip Metrikleri

Yıllık Üretim Kapasitesi

STRATEJİ

Tablo 15 Ortalama Sıcaklık Artışı

Risk Adı	Ortalama Sıcaklık Artışı		
Riskin Kategorisi	Fiziksel Riskler - Kronik Fiziksel		
Riskin Tanımı	Uzun süreli sıcaklık artışları, işçi sağlığını ve üretim verimliliğini olumsuz etkileyebilir. Soğutma sistemlerine olan bağımlılık artar, enerji tüketimi yükselir. Nem dengesizliği ve kuraklık, elyafların işlenmesinde kalite sorunlarına yol açabilir. Özellikle pamuk gibi doğal hammaddelerde üretim azlığına ve tedarik sorunlarına neden olabilir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri - Tedarikçiler Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet Aşağı Yönlü Değer Zinciri		
Risk Vadesi	Kısa (1 - 3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	3	4	4,5
Etki Derecesi	2,2	2,5	2,8
Risk Faktörü	6,5	10	12,8
Finansal Etki Potansiyeli	Düşük	Orta	Yüksek
Risk Etkileri	Ortalama sıcaklıkların uzun vadede artması ve nem oranlarında meydana gelen dalgalanmalar, üretim süreçlerinde çok yönlü olumsuz etkilere yol açabilir. Artan sıcaklık koşulları, üretim alanlarında çalışan personelin sağlığını riske atarak iş gücü verimliliğini düşürebilir. Bu durum, üretim kayıpları ve iş gücü verimsizliği nedeniyle operasyonel maliyetlerde artışa yol açma potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda, ortam sıcaklığını düzenlemek amacıyla kullanılan soğutma sistemlerine olan bağımlılık artacak, bu da enerji tüketiminin yükselmesine ve operasyonel maliyetlerin artmasına neden olacaktır. Enerji maliyetlerindeki bu artış, finansal tablolar üzerinde doğrudan yük oluşturabilecek niteliktedir. İklim koşullarındaki bu kronik değişimler, pamuk gibi doğal elyafların kalite ve verimliliğini doğrudan etkileyerek hammadde tedarikinde aksamalara yol açabilir. Elyafların nem dengesini kaybetmesi, üretim aşamalarında işlenebilirlik sorunları yaratabilirken, özellikle yüksek kaliteli tekstil ürünlerinde istenmeyen kalite sapmalarına neden olabilir. Bu durum, hem hammadde temininde ek maliyet baskısı oluşturacak hem de kalite sapmalarına bağlı müşteri kaybı ve ürün iadelerinden doğrudan gelir kaybı riskini beraberinde getirecektir. Bu durum, müşteri memnuniyetinde düşüşe ve ürün iadelerinde artışa sebebiyet verebilir.		

STRATEJİ

Mevcut Aksiyon Planları	Ortalama sıcaklık artışı ve nemdeki dalgalanmaların yarattığı kronik fiziksel riskleri yönetebilmek adına, Karsu Tekstil çeşitli başlıklar altında iklim uyumunu destekleyen eylemleri hayata geçirecektir. Uygulanmakta olan “İklim Farkındalığı Eğitimleri” ile çalışanların değişen iklim koşullarının etkileri konusundaki farkındalık seviyelerinin artırılması sağlanacak; bu sayede iş gücü verimliliğinin düşmemesi ve iş sağlığına yönelik risklerin azaltılması hedeflenecektir.
	Enerji izleme sistemleri ile ortam sıcaklığına bağlı artan enerji tüketimi düzenli şekilde takip edilerek optimizasyon sağlanacak, ayrıca GES fizibilite ve kurulum çalışmalarıyla yenilenebilir enerji kullanımının artırılması planlanacaktır. Bu sayede hem enerji maliyetlerinin kontrol altına alınması hem de emisyon azaltımı hedeflenecektir.
	Ayrıca, iklim kriterli tedarikçi değerlendirmesi ile, tedarik zinciri boyunca sürdürülebilirlik kriterlerinin entegrasyonu sağlanacak, hammadde temininde yaşanabilecek kalite ve tedarik sorunları önceden tespit edilerek gerekli alternatifler değerlendirilecektir.
	Tüm bu faaliyetler düzenli olarak takip edilecek, böylece alınan aksiyonların etkinliği ölçülebilecek ve sürekli iyileştirme anlayışıyla yeni stratejiler geliştirilebilecektir.
Riske Karşılık Verme Maliyeti	< 300.000 TL
Takip Metrikleri	Üretim Birimi Başına Enerji Yoğunluğu

STRATEJİ

4.3. Geçiş Riskleri

Tablo 16 Ulusal ve Uluslararası Regülasyon Değişiklikleri

Risk Adı	Ulusal ve Uluslararası Regülasyon Değişiklikleri		
Riskin Kategorisi	Geçiş Riskleri – Yasal & Düzenleyici		
Riskin Tanımı	İklim ve sürdürülebilirlik ile ilgili raporlama yükümlülüklerinin genişletilmesi veya artırılması ek yükümlülükler getirebilir. Bu ek yükümlülükler, çalışanların iş yükünü artırarak verimlilik kaybına neden olabilir. Bunun sonucunda; ek personel istihdamı, mevcut personelin fazla mesai yapması veya dış kaynaklardan destek alınması gibi gereklilikler oluşabilir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet & Paketleme		
Risk Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	2	3	3,5
Etki Derecesi	2,5	2,5	2,5
Risk Faktörü	5	7,5	8,8
Finansal Etki Potansiyeli	Düşük	Düşük	Düşük
Risk Etkileri	Ulusal ve uluslararası düzeydeki iklim ve sürdürülebilirlik raporlama yükümlülüklerinin artması, Karsu Tekstil'in operasyonel ve idari süreçleri üzerinde çeşitli etkiler yaratabilir. Artan veri toplama, analiz ve raporlama ihtiyaçları mevcut çalışanların iş yükünü artırabilir. Bu durum, çalışanların verimliliğinde düşüşe neden olurken, iş süreçlerinde gecikmelere ya da hata paylarında artışa yol açabilir. Sürekli güncellenen yasal çerçeveler ve yeni regülasyonlara uyum sağlama ihtiyacı, Karsu Tekstil'in teknik bilgi altyapısının da güncellenmesini zorunlu kılar. Buna ek olarak, yeni yükümlülüklerin karşılanabilmesi için ek personel istihdamı, mevcut personelin fazla mesai yapması veya danışmanlık hizmetleri gibi dış kaynaklardan destek alınması gerekebilir. Bu tür önlemler, işletme maliyetlerinde artışa neden olabilir. Aynı zamanda, yasal gerekliliklere eksiksiz ve zamanında uyum sağlanamaması durumunda itibar kaybı, müşteri güveninde azalma veya idari yaptırımlarla karşı karşıya kalma riski de söz konusu olabilir. Tüm bu etkiler değerlendirildiğinde, düzenleyici değişikliklerin yalnızca idari değil; aynı zamanda finansal, operasyonel ve stratejik boyutlarda da riskler oluşturabileceği görülmektedir.		
Mevcut Aksiyon Planları	Ulusal ve uluslararası düzeyde artan iklim ve sürdürülebilirlik raporlama gerekliliklerine uyum sağlamak amacıyla, Karsu Tekstil çeşitli alanlarda		

STRATEJİ

kapsamlı aksiyonlar almaktadır. Öncelikle, "Mevzuata Sürekli Uyum" yaklaşımı doğrultusunda, yasal değişikliklerin düzenli takibi yapılmakta ve ilgili süreçlerde güncellemeler sağlanmaktadır. Bu kapsamda, mevzuat uyumu yalnızca raporlama yükümlülüklerini değil, çevresel ve sosyal yönetim sistemlerinin sürdürülmesini de içerecek şekilde ele alınmaktadır.

İklim ve sürdürülebilirlik alanındaki performansın doğru ve zamanında izlenebilmesi adına, "TSRS Kapsamında Sürdürülebilirlik Raporlama" faaliyetleri yürütülmektedir. Bu uygulama, hem dış paydaşlara şeffaf bilgi sunmakta hem de regülasyonlara uyumun sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Personel iş yükü ve adaptasyon kapasitesini yönetebilmek amacıyla, çalışanlara yönelik "İklim Farkındalığı Eğitimleri" uygulanmaktadır. Bu eğitimlerle hem teknik bilgi seviyesi artırılmakta hem de yeni regülasyonlara daha hızlı uyum sağlanması hedeflenmektedir.

Bu bütüncül yaklaşım, Karsu Tekstil'in regülasyon değişikliklerinden doğabilecek risklere karşı hazırlıklı olmasını ve uyum kapasitesinin sürekli gelişmesini sağlamaktadır.

Riske Karşılık Verme
Maliyeti

< 300.000 TL

Takip Metrikleri

Sürdürülebilirlikten Sorumlu
Personel Sayısı

STRATEJİ

Tablo 17 Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları

Risk Adı	Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları		
Riskin Kategorisi	Geçiş Riskleri – Yasal & Düzenleyici		
Riskin Tanımı	Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (CBAM) ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) gibi mekanizmaları başta olmak üzere, küresel ölçekte karbon fiyatlandırma politikalarının yaygınlaşması, tekstil sektörü için önemli bir geçiş riski oluşturmaktadır. Türkiye'nin AB ile yoğun ticari ilişkileri ve tekstil sektörünün dışa bağımlı tedarik ve ihracat yapısı göz önünde bulundurulduğunda, bu düzenlemelere tabi olunması beklenmektedir. Karbon emisyonlarına bir maliyet yüklenmesi, özellikle enerji yoğun üretim süreçlerinde ek maliyet unsurlarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu durum, karbon ayak izini yönetemeyen firmalar için operasyonel giderlerin artmasına ve kârlılığın azalmasına yol açabilir. Ayrıca, CBAM kapsamında karbon maliyetiyle uyumlu olmayan ürünlerin Avrupa pazarında rekabet gücü zayıflayabilir ve pazar kaybı yaşanabilir. Orta ve uzun vadede, karbon fiyatlandırma mekanizmalarına yeterli hazırlık yapılmaması durumunda; sürdürülebilirlik performansı düşük olan tedarikçilerle çalışmak, karbon yoğun ürün gamına sahip olmak ve şeffaf raporlama eksiklikleri hem finansal hem de itibari kayıplara neden olabilir. Dolayısıyla bu risk yalnızca üretim maliyetlerini değil, aynı zamanda pazara giriş koşullarını, müşteri ilişkilerini ve markanın konumlandırmasını da etkilemektedir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri - Tedarikçiler Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet & Paketleme Aşağı Yönlü Değer Zinciri - Müşteriler		
Risk Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	2	2,5	3
Etki Derecesi	3	3	3
Risk Faktörü	6	7,5	9
Finansal Etki Potansiyeli	Orta	Orta	Orta

Risk Etkileri

Karbon fiyatlandırma mekanizmalarının devreye alınmasıyla birlikte, üretim süreçlerinden kaynaklı sera gazı emisyonlarının finansal bir yük haline gelmesi beklenmektedir. Bu durum, özellikle enerji tüketimi yüksek olan tekstil üretim tesislerinde maliyet artışına neden olacaktır. Avrupa Birliği gibi büyük pazarlara ihracat yapan firmalar için, karbon yoğun ürünlerin sınırda ek vergilere tabi olması riski bulunmaktadır. Bu, pazarda fiyat avantajının kaybedilmesine ve sipariş miktarlarının azalmasına yol açabilir. Karbon maliyetlerini müşterilere yansıtmaya imkânının sınırlı olduğu pazarlarda, kârlılık oranları ciddi biçimde etkilenebilir.

Ayrıca, karbon ayak izini izleyemeyen ve raporlayamayan firmalar, kurumsal alıcıların sürdürülebilirlik politikalarıyla uyum sağlayamayarak tedarikçi listelerinden çıkarılma riskiyle karşı karşıya kalabilir. Bu da müşteri portföyünün daralmasına ve gelir akışlarında dengesizliklere neden olabilir. Uzun vadede ise regülasyonlara uyum sağlamayan işletmelerin, yatırımcı nezdinde riskli görülmesi nedeniyle finansman maliyetlerinde artış yaşanabilir veya dış kaynak erişimi zorlaşabilir.

Mevcut Aksiyon Planları

Karbon fiyatlandırma mekanizmalarının devreye alınmasının yaratabileceği maliyet artışlarını ve rekabet gücü kaybını en aza indirmek amacıyla çeşitli aksiyonlar planlanmıştır. Öncelikle, karbon ayak izinin hesaplanmasına yönelik baz yıl belirleme çalışmaları gerçekleştirilerek emisyon kaynakları net bir şekilde ortaya konulacaktır. Bu çalışma, azaltım hedeflerinin belirlenmesi ve gelecekteki mali yüklerin öngörülmesi açısından temel teşkil etmektedir.

Enerji kaynaklı emisyonların azaltılması amacıyla enerji izleme sistemleri kurulacak ve enerji tüketimi daha etkin bir şekilde yönetilecektir. Bunun yanı sıra, güneş enerjisi sistemleri (GES) kurulumu için fizibilite çalışmaları yapılmakta olup, yenilenebilir enerji kullanım oranı artırılarak hem karbon emisyonları hem de enerji maliyetleri düşürülmeye çalışılacaktır.

Karbon fiyatlandırması ile ilişkili raporlama yükümlülüklerine uyum amacıyla, yıllık performans izleme ve raporlama süreçleri sistematik hale getirilecek; bu sayede sürdürülebilirlik verileri düzenli olarak izlenip gelişim alanları tespit edilecektir.

Son olarak, mevzuata sürekli uyum sağlanmasına yönelik çalışmalar ile güncel düzenlemeler yakından takip edilmekte, oluşabilecek ceza, yaptırım ve itibar kaybı risklerinin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Riske Karşılık Verme Maliyeti

< 3.000.000 TL

Takip Metrikleri

Kurumsal Karbon Ayak İzi (tCO₂e)

STRATEJİ

Tablo 18 Değişen Müşteri Talepleri Riski

Risk Adı		Değişen Müşteri Talepleri Riski		
Riskin Kategorisi		Geçiş Riski - Piyasa		
Riskin Tanımı		Sürdürülebilirlik odaklı tedarik zincirlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, müşterilerin çevresel ve sosyal kriterlere ilişkin beklentileri hızla değişmektedir. Bu değişim, müşterilerin sürdürülebilirlik sertifikaları (ör. GOTS, OEKO-TEX, Higg Index vb.) veya karbon ayak izi doğrulamalarına yönelik taleplerinin artmasıyla birlikte, işletmenin ürün ve süreç sertifikasyon portföyünü hızlı şekilde güncellemesini gerektirebilir. Sürdürülebilirlik odaklı tedarik zincirlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yerli ve yabancı müşterilerin talepleri doğrultusunda sahip olunan çevresel ve sosyal standart belgeleri mevcut ihtiyaçları karşılamaktadır. Ancak sürdürülebilirlik, yeşil enerji kullanımı ve karbon emisyonlarının azaltılması konularındaki hassasiyetin artmasıyla birlikte, mevcut sertifikasyon koşullarının daha da sıkılaşması veya yeni belge taleplerinin gündeme gelmesi beklenebilir. Bu gelişmeler, sipariş kayıpları, müşteri portföyünde daralma ve yeni pazarlara girişte zorluklar gibi finansal riskleri beraberinde getirebilir.		
Değer Zincirindeki Yeri		Operasyonlar Aşağı Yönlü Değer Zinciri - Müşteriler		
Risk Vadesi		Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi		3,5	4	4,5
Etki Derecesi		2,2	2,2	2,2
Risk Faktörü		7,6	8,7	9,8
Finansal Etki Potansiyeli		Düşük	Düşük	Düşük
Risk Etkileri		Satış ve Ciro Kaybı: Müşterilerin sürdürülebilirlik kriterlerine göre tedarikçi seçmesi durumunda, yeterli ve güncel sertifikalara sahip olmayan firmalar sipariş kayıpları yaşayabilir; bu durum doğrudan gelir düşüşüne yol açar. Müşterilerin, özellikle büyük markaların ve uluslararası alıcıların, tedarikçileri sürdürülebilirlik kriterlerine göre seçmesi durumunda, yeterli ve güncel sertifikalara sahip olmayan firmalar sipariş kayıpları yaşayabilir. Bu durum doğrudan gelir düşüşüne yol açar. Müşteri Portföyünde Daralma: Sürdürülebilirlik belgeleri artık birçok müşteri için zorunlu kriter haline gelmiştir. Sertifikasyon yetersizlikleri, mevcut müşteri portföyünün korunamamasına ve yeni müşteri ediniminde zorlanmaya neden olabilir. Sürdürülebilirlik belgeleri, artık yalnızca bir tercih değil, birçok müşteri için zorunlu kriter haline gelmiştir. Sertifikasyon yetersizlikleri, firmanın mevcut müşteri portföyünü koruyamamasına ve yeni müşteri ediniminde zorlanmasına neden olabilir. Yeni Pazarlara Girişte Engeller: Özellikle Avrupa Birliği, ABD gibi yüksek standartlara sahip pazarlarda, belirli çevresel ve sosyal sertifikalara sahip olmayan firmalar, yeni pazarlara girişte regülasyon veya müşteri engeliyle karşılaşabilir. Bu da firmanın büyüme potansiyelini sınırlar.		

	Rekabet Gücünün Azalması: Sektörde benzer ürünleri üreten rakip firmalar, sürdürülebilirlik belgeleri sayesinde büyük markalarla sözleşme yapabilirken; belge eksikliği olan firmalar rekabet avantajını kaybeder. İtibar Riski: Sertifikasyon eksiklikleri, firmanın çevresel ve sosyal sorumluluklara yeterince önem vermediği algısı yaratabilir ve marka itibarını zedeleyebilir. Bu da hem iş ortakları hem de tüketici nezdinde marka itibarının zedelenmesine yol açar. Operasyonel Uyumsuzluk ve Geri Dönüşler: Bazı müşteriler, tedarik zincirindeki sürdürülebilirlik kriterlerine uymayan üreticilere karşı denetim süreçleri başlatabilir, ürün iadeleri veya geri çekmeler söz konusu olabilir.
Mevcut Aksiyon Planları	Mevcut sertifikasyon yapısının müşteri taleplerini karşılamada yetersiz kalması, pazar payı kaybı, itibar zedelenmesi ve tedarik zincirinden dışlanma gibi önemli riskleri beraberinde getirmektedir. Bu riskin yönetilmesi amacıyla, mevcut stratejik eylemler doğrultusunda kapsamlı bir aksiyon planı oluşturulmuştur. İlk olarak, enerji verimliliği ve emisyon azaltımı alanlarında yürütülen çalışmalar, bu riskin azaltılmasında temel rol oynamaktadır. Enerji izleme sistemlerinin kurulması ve buna paralel olarak enerji tüketim verilerinin düzenli şekilde raporlanması, ISO 50001 gibi uluslararası kabul görmüş enerji yönetimi sertifikasının alınmasını sağlamıştır. Aynı zamanda, karbon ayak izi baz yılının belirlenmesi firmanın iklimle bağlantılı hedeflerini sayısallaştırmasına ve SBTi gibi müşteri odaklı küresel inisiyatiflere katılımını mümkün kılmaktadır. Tedarik zincirinde yürütülen iklim kriterli değerlendirme süreci, müşterilerin sürdürülebilir tedarik uygulamalarına yönelik beklentilerini karşılama açısından kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda, tedarikçilerden sürdürülebilirlik performansı verilerinin toplanması, değerlendirilen firmalarla ilgili risk puanlamalarının yapılması ve mümkünse sertifikalı tedarikçilerle çalışılması yönünde adımlar atılması planlanmaktadır. Böylelikle hem doğrudan müşteri talepleri karşılanacak hem de firmanın tedarik zincirindeki konumu güçlenecektir. Öte yandan, izleme ve raporlama süreçlerinin 2025-2030 döneminde sistematik hale getirilmesi hedeflenmekte, sürdürülebilirlik performansına ilişkin verilerin düzenli olarak yayınlanması planlanmaktadır. Bu sayede müşterilere yönelik şeffaflık artacak, doğrulanabilir veri paylaşımı ile güven ortamı pekişecektir. Aynı şekilde, sürekli mevzuat uyumu başlığı altında yürütülen çalışmalar da sadece ulusal mevzuatlara değil, Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi uluslararası çerçevelere uyumun sağlanmasıyla genişletilmekte; bu da birçok müşteri için sertifikasyonun ötesinde bir değer yaratmaktadır. Sonuç olarak; Karsu Tekstil; enerji, emisyon, tedarik zinciri, eğitim, raporlama ve yasal uyum gibi alanlarda mevcut stratejilerle entegre şekilde ilerleyerek, yalnızca mevcut riskleri yönetmekle kalmayacak, aynı zamanda müşteri beklentilerinin ötesine geçen bir sertifikasyon altyapısı kurma yolunda önemli mesafe kat edecektir.
Riske Karşılık Verme Maliyeti	< 150.000 TL
Takip Metrikleri	Sertifikasyon

STRATEJİ

Tablo 19 Sürdürülebilir Tedarik Uyumsuzluğu Riski

Risk Adı	Sürdürülebilir Tedarik Uyumsuzluğu Riski		
Riskin Kategorisi	Geçiş Riski - Piyasa		
Riskin Tanımı	Sürdürülebilirlik hedeflerine uyumlu tedarikçi performansının sağlanamaması durumunda, tedarik zincirinin tüm aşamalarında — hammadde temini, üretim girdileri, taşıma faaliyetleri ve raporlama süreçleri dahil — aksaklıklar meydana gelebilir. Bu aksaklıklar maliyet artışlarına, teslimat gecikmelerine, kalite sorunlarına ve sürdürülebilirlik taahhütlerinin yerine getirilememesine yol açabilir. Ayrıca, düşük karbonlu ekonomiye geçiş ve çevresel düzenlemelere uyum süreçleri olumsuz etkilenebilir. Düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde tedarik zincirinin tüm aşamalarında — hammadde temini, tedarikçi uyumu, üretim girdileri, taşıma faaliyetleri ve raporlama süreçleri dahil olmak üzere — operasyonel aksaklıklar, maliyet artışları, teslimat gecikmeleri, kalite sorunları ve sürdürülebilirlik taahhütlerinin yerine getirilememesi gibi olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri – Tedarikçiler Operasyonlar Aşağı Yönlü Değer Zinciri - Müşteriler		
Risk Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	2,5	3,5	4
Etki Derecesi	2,8	2,8	2,8
Risk Faktörü	7,1	9,9	11,3
Finansal Etki Potansiyeli	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Risk Etkileri	Üretim Sürekliliği ve Operasyonel Etkiler: Tedarikçilerden kaynaklanan uyumsuzluklar ve sürdürülebilirlik standartlarına uymayan malzeme veya süreçler, üretim planlamasında gecikmelere, kapasite kullanım oranlarında düşüşe ve teslimat sürelerinin uzamasına neden olabilir. Bu durum operasyonel verimliliği ve müşteri memnuniyetini olumsuz etkiler. Küresel ya da bölgesel düzeyde yaşanabilecek tedarik kesintileri, üretim planlamasında gecikmelere, kapasite kullanım oranlarında düşüşe ve teslimat sürelerinin uzamasına neden olabilir. Bu durum hem operasyonel verimliliği düşürür hem de müşteri memnuniyetini olumsuz etkileyebilir. Finansal Etkiler: Sürdürülebilir tedarikçi eksiklikleri veya uyumsuzluklar, alternatif kaynaklara yönelmeyi zorunlu kılarak maliyet artışlarına yol açabilir. Uzun vadede kur riski ve döviz bazlı maliyet artışları ile birlikte şirketin kârlılığı tehdit altında olabilir. Tedarikte yaşanacak aksamalar, alternatif kaynaklara yönelimi zorunlu kılabilir. Bu da maliyet artışlarına yol açarak şirketin kârlılık düzeyini tehdit eder. Uzun vadede kur riski ve döviz bazlı maliyet artışları da bu etkiyi pekiştirebilir.		

STRATEJİ

	İtibar ve Paydaş Güveni: Tedarikçi uyumsuzluğu nedeniyle teslimat gecikmeleri, kalite sorunları veya sürdürülebilirlik taahhütlerinin yerine getirilememesi, Karsu Tekstil'in prestijli küresel tedarik zincirlerindeki güvenilirliğini zayıflatabilir. Bu durum, sürdürülebilirlik performansı ile öne çıkan markalarla iş birliğinde risk oluşturabilir. Teslimat gecikmeleri veya kalite sorunları, Karsu Tekstil'in yer aldığı prestijli küresel tedarik zinciri ağlarındaki güvenilirliğini sarsabilir. Sürdürülebilirlik performansı ile öne çıkan markalarla iş birliğinde bu güven kaybı, tedarikçi listesinden çıkarılma riskini doğurabilir. Sürdürülebilirlik Hedeflerine Etki: Düşük karbonlu lojistik sistemlerine ve sürdürülebilir üretim süreçlerine geçişte yaşanacak uyumsuzluklar, Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi düzenlemelere uyum sürecini zorlaştırabilir. Bu, Karsu Tekstil'in çevresel performansında sapmalara ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşamama riskine yol açabilir. Düşük karbonlu lojistik sistemlerine geçişte yaşanacak uyumsuzluklar, Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi düzenlemelere uyum sürecini zorlaştırabilir. Bu durum, sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda ilerleyen Karsu Tekstil'in çevresel performansında sapmalara neden olabilir.
Mevcut Aksiyon Planları	Karsu Tekstil, tedarik zincirindeki kesintilere karşı direnç geliştirmek amacıyla yerli pazar kaynaklarını stratejik olarak güçlendirmekte ve alternatif tedarikçilerle sürekli iş birliği içinde olmaktadır. Türkiye'nin elyaf üretiminde artan kapasitesi sayesinde dışa bağımlılık azaltılmakta; sürdürülebilir ve iklim dostu lojistik çözümler entegrasyonuna hız verilmektedir. Tedarikçi değerlendirme anketleri düzenli olarak gerçekleştirilmekte, tedarikçilerin sürdürülebilirlik performansı izlenmekte ve geliştirme fırsatları belirlenmektedir.
Riske Karşılık Verme Maliyeti	< 3.000.000 TL
Takip Metrikleri	Tedarik Edilen Hammadde Miktarı

STRATEJİ

4.4. Fırsatlar

Tablo 20 Enerji Verimliliğinin Arttırılması

Fırsatın Adı	Enerji Verimliliğinin Arttırılması		
Fırsatın Kategorisi	Enerji Verimliliği		
Fırsatın Tanımı	Enerji verimliliğinin arttırılması hem operasyonel maliyetlerde azalma hem de karbon emisyonlarının düşürülmesi potansiyeli sunar. Bu, Karsu Tekstil'in sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına katkı sağlarken, rekabet gücünü artırır ve çevresel performansı iyileştirir. Enerji tüketimini azaltmaya yönelik projelerin uygulanması ve potansiyel verimlilik artırıcı hamlelerin sistematik şekilde izlenmesi hem operasyonel maliyetlerin düşürülmesini hem de karbon emisyonlarının azaltılmasını sağlayarak çift yönlü bir fayda yaratır.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet & Paketleme Aşağı Yönlü Değer Zinciri - Müşteriler		
Fırsat Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	4,5	4,5	5
Fayda Derecesi	3,7	3,7	3,7
Fırsat Faktörü	16,5	16,5	18,3
Potansiyel Uygulama Maliyeti	< 3.000.000 TL	< 3.000.000 TL	< 3.000.000 TL
Finansal Fayda Potansiyeli*	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Fırsat Etkileri

Enerji tüketimini azaltmaya yönelik projeler sistematik olarak takip edilip uygulanacak, bu sayede hem operasyonel maliyetlerde belirgin bir azalma sağlanacak hem de karbon emisyonlarında ölçülebilir düşüşler gerçekleşecektir. Verimlilik artışları, Karsu Tekstil'in sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına katkı sunarken, rekabet gücünü artıracak ve çevresel performansını iyileştirecektir. Ayrıca, enerji kullanımındaki optimizasyon sayesinde kaynakların etkin kullanımı desteklenecek, böylece hem ekonomik hem çevresel sürdürülebilirlik sağlanacaktır. Bu doğrultuda, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın desteklediği verimlilik projeleri kapsamında yürütülen Gönüllü Anlaşma ve VAP Proje çalışmaları da bu sürece katkı sağlamaktadır.

Fırsata Yönelik Uygulanan Strateji

Karsu Tekstil, enerji tüketimini ve verimlilik projelerini yakından takip etmek üzere gelişmiş izleme ve raporlama sistemleri kuracaktır. Enerji verimliliği projeleri planlanacak ve uygulanacak, potansiyel verimlilik artırıcı fırsatlar düzenli olarak değerlendirilecektir. Operasyonel süreçlerde enerji tasarrufu sağlayacak teknolojik iyileştirmeler ve otomasyon çözümleri hayata geçirilecektir. Enerji performans göstergeleri düzenli olarak analiz edilerek iyileştirme alanları tespit edilecek ve sürekli gelişim için aksiyon planları oluşturulacaktır. Bu yaklaşımla Karsu Tekstil hem karbon ayak izini azaltmayı hem de maliyet etkinliği sağlamayı hedefleyecektir. Bu fırsat kapsamında, üretim tesislerinde birim başına enerji yoğunluğunun azaltılması ve tedarik zincirinde enerji verimliliği yatırımlarının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

Takip Metrikleri

Yıllık Enerji Verimliliği Oranı

* Fırsat faktörü, olasılık derecesi ile fayda derecesinin çarpımıyla belirlenir; fayda derecesi hesaplanırken potansiyel uygulama maliyeti bir parametre olarak kullanılır. Finansal fayda potansiyeli ise, bu maliyetten yüksek olacağı varsayılarak büyüklüğü hesaplanır.

STRATEJİ

Tablo 21 Yeşil Finansmana Erişim Olanakları

Fırsatın Adı	Yeşil Finansmana Erişim Olanakları		
Fırsatın Kategorisi	Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler		
Fırsatın Tanımı	İklim değişikliği ile mücadeleye katkı sağlayan, düşük karbonlu ve çevresel etkileri azaltılmış üretim süreçlerine geçişte ihtiyaç duyulan; yeşil tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler ve yeşil dönüşüm destekleri gibi çeşitli finansman araçlarına erişimin artmış olması.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri Operasyonlar – Ana Faaliyet & İkincil Faaliyet & Paketleme		
Fırsat Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	4,5	4,5	5
Fayda Derecesi	3	3	3
Fırsat Faktörü	13,5	13,5	15
Potansiyel Uygulama Maliyeti	< 300.000 TL	< 300.000 TL	< 300.000 TL
Finansal Fayda Potansiyeli*	Yüksek	Orta	Düşük
Fırsat Etkileri	Yeşil tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler ve yeşil dönüşüm destekleri gibi finansman araçlarına erişim arttıkça, Karsu Tekstil düşük karbonlu ve çevresel etkileri azaltılmış üretim süreçlerine geçişini hızlandıracaktır. Bu finansman kaynakları, gerekli yatırımların gerçekleştirilmesini kolaylaştıracak, sermaye maliyetlerini düşürecek ve sürdürülebilir büyümeyi destekleyecektir. Böylece Karsu Tekstil, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında rekabet avantajı elde ederken, çevresel performansını da iyileştirecek ve sürdürülebilirlik hedeflerine daha etkin ulaşacaktır.		

STRATEJİ

Fırsata Yönelik Uygulanan Strateji

Karsu Tekstil, mevcut ve yeni yeşil finansman araçlarını yakından takip edecek, uygun finansman imkanlarından faydalanmak için aktif başvurular yapacaktır. Finansal planlamalarını sürdürülebilirlik önceliklerine göre şekillendirerek, yatırım projelerini bu kaynaklarla finanse edecektir. Ayrıca, yeşil finansman gereksinimlerine uyum sağlamak amacıyla kurumsal sürdürülebilirlik performansını artırmaya yönelik çalışmalar yürütecek ve ilgili raporlama standartlarını titizlikle uygulayacaktır. Bu yaklaşım, Karsu Tekstil'in finansal esnekliğini artıracak ve yeşil dönüşüm hedeflerinin gerçekleşmesini destekleyecektir.

Takip Metrikleri

Yeşil Finansman Başvuru Sayısı

* Fırsat faktörü, olasılık derecesi ile fayda derecesinin çarpımıyla belirlenir; fayda derecesi hesaplanırken potansiyel uygulama maliyeti bir parametre olarak kullanılır. Finansal fayda potansiyeli ise, bu maliyetten yüksek olacağı varsayılarak büyüklüğü hesaplanır. Finansal fayda potansiyelinin kısa vadede yüksek, orta vadede orta ve uzun vadede düşük belirlenmesinin nedeni, mevcuttaki finansman olanaklarının yaygın oluşu ve uzun vadede bu olanakların azalacağı varsayımına dayanmaktadır.

STRATEJİ

Tablo 22 Talebe Yanıt Veren Sertifikasyon Yetkinliği

Fırsatın Adı	Talebe Yanıt Veren Sertifikasyon Yetkinliği		
Fırsatın Kategorisi	Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler		
Fırsatın Tanımı	Sürdürülebilirlik odaklı tedarik zincirlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, yerli ve yabancı müşterilerin talepleri doğrultusunda sahip olunan çevresel ve sosyal standart belgeleri mevcut ihtiyaçları karşılamaktadır. Tesiste ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Güvenliği Yönetim Sistemi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi, Çevre İzni, Atıksu Arıtma Kimlik Belgesi, Sıfır Atık Belgesi, Higg FSLM, FSC, BCI, GOTS Scope Sertifikası, Multi(OCS/GRS/RCS/RWS) Scope Sertifikası, Oeko-Tex Standard 100(02.T.2715/ 12.HTR.03259/ 13.HTR.32723/ 22.HTR.10730) belgeleri mevcuttur. İlgili sertifikalar kapsamında yapılan denetimler başarıyla tamamlanmaktadır. Karsu Tekstil'in bu başarısı, sektördeki rakiplerine karşı avantaj oluşturmaktadır.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri Operasyonlar Aşağı Yönlü Değer Zinciri - Müşteriler		
Fırsat Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	4,5	4,5	4,5
Fayda Derecesi	4	4	4
Fırsat Faktörü	18	18	18
Potansiyel Uygulama Maliyeti	< 150.000 TL	< 150.000 TL	< 150.000 TL
Finansal Fayda Potansiyeli*	Orta	Orta	Orta
Fırsat Etkileri	Karsu Tekstil'in çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanlarında sahip olduğu kapsamlı sertifikalar (örneğin GOTS, OEKO-TEX, ISO 14001, FSC, Higg FSLM gibi) ulusal ve uluslararası müşterilerin sürdürülebilirlik odaklı satın alma politikalarına doğrudan uyum göstermektedir. İlgili sertifikalar kapsamında yürütülen denetimlerin başarıyla tamamlanması, yeni müşteri kazanımı, ihracat pazarlarında rekabet avantajı ve marka değerinde artış gibi finansal fırsatlar yaratmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir tedarik zinciri kriterlerini karşılayabilen firmaların tedarik listelerinde yer alma şansının artması sayesinde ihracat kapasitesinin büyümesi mümkün hale gelmektedir.		

STRATEJİ

Fırsata Yönelik Uygulanan Strateji

Karsu Tekstil, tesislerinde uluslararası kabul görmüş yönetim sistemlerini kurmuş ve etkin biçimde uygulamaktadır. Bu kapsamda; ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 gibi yönetim sistemleri ile hem kalite hem çevre hem de iş sağlığı ve güvenliği alanlarında sürdürülebilirliğini belgelendirmiştir. Ayrıca, tekstil özelinde GOTS, FSC, OEKO-TEX, BCI ve Higg gibi belgeler ile çevresel ve sosyal standartlara uyum sağlanmıştır. Sertifika denetimleri başarıyla tamamlanmakta ve yeni sertifikasyonlar da gündeme alınmaktadır. Bu strateji sayesinde hem müşteri beklentileri karşılanmakta hem de rekabet avantajı elde edilmektedir.

Takip Metrikleri

Sertifikasyon

Yıllık Denetim Başarı Oranı

* Fırsat faktörü, olasılık derecesi ile fayda derecesinin çarpımıyla belirlenir; fayda derecesi hesaplanırken potansiyel uygulama maliyeti bir parametre olarak kullanılır. Finansal fayda potansiyeli ise, bu maliyetten yüksek olacağı varsayılarak büyüklüğü hesaplanır.

STRATEJİ

Tablo 23 Sürdürülebilir Hammadde Kullanımı

Fırsatın Adı	Sürdürülebilir Hammadde Kullanımı		
Fırsatın Kategorisi	Yeni Piyasa Ürün ve Hizmetler		
Fırsatın Tanımı	Karsu Tekstil’de çevresel sorumluluk bilinciyle hareket edilmekte olup, üretim süreçlerinde sürdürülebilir kaynaklardan elde edilmiş hammaddeler de tercih edilmektedir. GOTS, OEKO-TEX gibi uluslararası sertifikalara sahip pamuk ve elyaf türleri kullanılarak, çevreye ve insan sağlığına duyarlı üretim anlayışı benimsenmektedir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Yukarı Yönlü Değer Zinciri – Tedarikçiler Operasyonlar		
Fırsat Vadesi	Kısa (1-3 YIL)	Orta (3-5 YIL)	Uzun (5+ YIL)
Olasılık Derecesi	5	5	5
Fayda Derecesi	4	4	4
Fırsat Faktörü	20	20	20
Potansiyel Uygulama Maliyeti	< 150.000 TL	< 150.000 TL	< 150.000 TL
Finansal Fayda Potansiyeli*	Düşük	Düşük	Orta
Fırsat Etkileri	Sürdürülebilir sertifikalara sahip hammaddelerin kullanılması, Karsu Tekstil’in yüksek çevresel ve sosyal standartlara uygun üretim yapabilmesini sağlayarak, özellikle Avrupa gibi sürdürülebilirlik odaklı pazarlarda rekabet avantajı yaratmaktadır. Bu durum, yeni müşteriler kazanma ve mevcut müşteri ilişkilerini güçlendirme potansiyeli sayesinde satış gelirlerinde artış sağlayabilir. Aynı zamanda, sertifikalı hammadde kullanımı, çevresel risklerin azaltılmasına ve düzenleyici uyumun sağlanmasına katkıda bulunarak cezai yaptırımların veya olası itibar kayıplarının önüne geçer. Ürün kalitesinin ve marka itibarının artması, daha yüksek fiyatlandırma gücü yaratabilirken; sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında olumlu performans gösterilmesi de yatırımcı nezdinde şirketin cazibesini artırabilir. Bu kapsamda, sürdürülebilir hammadde kullanımı uzun vadeli kârlılığa ve piyasa değerine olumlu katkı sunmaktadır.		

STRATEJİ

Fırsata Yönelik Uygulanan Strateji

Karsu Tekstil, sürdürülebilir hammadde tedarikini garanti altına almak amacıyla GOTS, OEKO-TEX gibi belgelerle sertifikalanmış tedarikçilerle çalışmakta, çevreye duyarlı elyaf türlerini üretim süreçlerinde entegre etmektedir. Sertifikalı hammaddelerin kullanımı, sürdürülebilirlik denetimlerinde başarı oranını artırmakta ve şirketin rekabet gücünü pekiştirmektedir.

Takip Metrikleri

Sertifikalı Hammadde Kullanım
Oranı

Yıllık Tedarik Edilen Sertifikalı
Ürün Miktarı

* Fırsat faktörü, olasılık derecesi ile fayda derecesinin çarpımıyla belirlenir; fayda derecesi hesaplanırken potansiyel uygulama maliyeti bir parametre olarak kullanılır. Finansal fayda potansiyeli ise, bu maliyetten yüksek olacağı varsayılarak büyüklüğü hesaplanır. Finansal fayda potansiyelinin kısa ve orta vadede düşük, uzun vadede orta olarak belirlenmesinin nedeni, uzun vadede sürdürülebilir hammadde kullanımının daha fazla önem kazanmış olacağı varsayımına dayanmaktadır.

STRATEJİ

4.5. İklim Senaryo Analizi

Fiziksel Risk Senaryo Analizi (RCP Senaryoları)

IPCC'nin RCP 2.6, RCP 4.5 ve RCP 8.5 senaryoları temel alınarak, faaliyet gösterilen tesislerin bulunduğu lokasyonlarda fiziksel iklim riskleri değerlendirilmiştir. Analiz kapsamında sıcak hava dalgaları, sel, yoğun yağış ve su stresi gibi akut ve kronik fiziksel riskler incelenmiştir. Bu senaryolar, risk konularımız üzerindeki olası etkileri nitel olarak yorumlamak amacıyla kullanılmıştır.

RCP Senaryolarının Ana Varsayımları

RCP 2.6: İyimser ve güçlü iklim politikaları uygulanarak hızlı karbon emisyonu azaltımı sağlanması ve 2100 yılı sıcaklık artışı 1.5 - 2.0°C altında sınırlandırılması.

RCP 4.5: Mevcut politikaların kısmi başarısı ile orta seviyede karbon emisyonu azaltımı sağlanması ve 2100 yılı sıcaklık artışının 2.0 - 2.4°C seviyelerinde kalması.

RCP 8.5: En kötü senaryo olarak hiçbir aksiyon alınmadan karbon emisyonlarındaki artışın devam etmesi ve 2100 yılı sıcaklık artışının 4.0°C üzerine çıkması.

Senaryo analizlerinde kullanılan “kısa, orta ve uzun dönem” ifadeleri bilimsel literatürdeki iklim projeksiyonu zaman dilimlerine göre (kısa (2030’a kadar), orta (2050’ye kadar) ve uzun vade (2100’e kadar)) değerlendirilmiştir.

RCP Senaryolarının Sonuçları ve Etkileri

Yapılan iklim senaryosu analizleri ışığında, bölgesel iklim değişkenlerinin işletme faaliyetlerine etkisi, kısa (2030’a kadar), orta (2050’ye kadar) ve uzun vadede (2100’e kadar) değerlendirilmiş; her bir senaryonun farklı emisyon düzeylerine karşılık gelen fiziksel risk etkileri analiz edilmiştir.

Sıcaklık artışı ve bununla bağlantılı sıcak hava dalgalarının sıklığı, özellikle orta ve uzun vadede RCP 4.5 ve RCP 8.5 senaryoları altında belirgin şekilde artmaktadır. Kayseri'nin karasal iklimi göz önüne alındığında, yaz aylarında 40°C'ye yaklaşan sıcaklıklar, RCP 8.5 senaryosu altında kalıcı hale gelerek üretim alanlarında iç ortam sıcaklıklarını önemli ölçüde artırabilir. Bu durum, kısa vadede düşük, orta vadede orta, uzun vadede ise yüksek etki düzeyinde enerji talebi artışına ve çalışan sağlığı üzerinde baskıya neden olabilir. Özellikle soğutma sistemlerine duyulan ihtiyaç enerji maliyetlerini artırarak işletme verimliliği üzerinde baskı oluşturacaktır.

Kayseri'nin sınırlı yüzey suyu kaynakları ve artan yeraltı suyu kullanımı göz önüne alındığında, RCP 4.5 ve 8.5 senaryoları altında yaz aylarında azalan yağış miktarı ve artan buharlaşma oranları nedeniyle bölgesel su stresi artış gösterecektir. Karsu Tekstil'in kendi operasyonlarında su tüketimi sınırlı olduğundan bu riskin doğrudan etkisi düşük seviyede kalmaktadır. Ancak, tedarik zincirinde özellikle doğal elyaf üretimine dayalı hammaddelerin yüksek su bağımlılığı, bölgesel düzeyde yaşanacak su stresinin dolaylı maliyet ve erişim riskleri yoluyla işletmeye yansımaya neden olabilir. Bu durum, tedarik zinciri kaynaklı su risklerinin işletme üzerindeki etkilerini artırarak uzun vadeli stratejik planlama ve tedarikçi dayanıklılığı açısından kritik bir konu haline getirmektedir. Üretim süreçlerinde

STRATEJİ

suyun sınırlı kullanımı nedeniyle bu riskin doğrudan etkisi sınırlı olsa da bölgesel düzeyde suya erişim maliyetlerinin artması, tedarik ve altyapı kaynaklı dolaylı etkiler yaratabilir.

Aşırı yağış ve kısa süreli sel olayları, bugüne dek Kayseri bölgesinde yaygın gözlemlenmemekle birlikte, iklim değişikliği projeksiyonları, özellikle RCP 8.5 senaryosunda kısa dönemli fakat yoğun yağışların artacağına işaret etmektedir. Bu durum, tesis altyapısında su tahliyesi ve drenaj sistemlerinin dayanıklılığını test edebilir. Lojistik süreçlerde gecikmelere ve stok zararlarına neden olabilecek bu riskin etki büyüklüğü kısa vadede düşük, orta vadede orta, uzun vadede ise orta-yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Enerji tüketimi, özellikle soğutma ihtiyacı ve üretim süreçlerinin iklim koşullarına duyarlılığı nedeniyle sıcaklık artışlarıyla doğrudan ilişkilidir. Soğutma ihtiyacındaki artış hem enerji talebini hem de işletmenin dolaylı karbon ayak izini yükseltme potansiyeli taşımaktadır. Özellikle RCP 8.5 altında uzun vadede yüksek etki düzeyine ulaşacak bu risk, enerji verimliliği uygulamalarını ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelimi öncelikli hale getirmektedir. Bu kapsamda, enerji yönetimi stratejilerinin yeniden gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, RCP 2.6 senaryosu altında riskler sınırlı ve yönetilebilir düzeydedir. Ancak, RCP 4.5 ve özellikle RCP 8.5 senaryoları altında hem çevresel koşulların şiddeti hem de işletme üzerindeki etkiler giderek artmakta ve orta-uzun vadede stratejik uyum önlemlerinin hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda, Kayseri bölgesindeki tekstil üreticilerinin su ve enerji verimliliği önlemleri, çalışan sağlığı stratejileri ve altyapı dayanıklılığı gibi alanlarda risk temelli planlama yapmaları önerilmektedir.

Senaryo Analizlerinin Stratejilerimize Etkisi

Karsu Tekstil olarak, iklim değişikliğine bağlı fiziksel risklerin üretim süreçleri üzerindeki etkilerini azaltmak amacıyla bir dizi önleyici ve uyumlaştırıcı uygulamayı devreye alınmaktadır. Bu kapsamda, özellikle ani ve aşırı hava olaylarına karşı tesis altyapısının dayanıklılığını artırmak öncelikli hedefler arasında yer almaktadır. Tesisin bulunduğu bölgede sel ve taşkın riski oluşturabilecek şiddetli yağışlara karşı, mevcut drenaj altyapısının gözden geçirilmesi ve güçlendirilmesi planlanmıştır. Çatı ve cephe kaplamalarında su yalıtımının güçlendirilmesi, su baskını riski taşıyan alanlarda tahliye kanalları ve koruyucu setlerin kurulması gibi uygulamalar sayesinde, üretim sürekliliğini kesintiye uğratabilecek olası etkiler en aza indirilmiş olacaktır.

Uzun vadeli iklim projeksiyonlarında öne çıkan sıcaklık artışı, nem dalgalanmaları ve su stresi gibi kronik fiziksel risklerin yönetimi kapsamında çeşitli uyum eylemleri planlanmaktadır. Mevcutta periyodik olarak gerçekleştirilen çevre yönetim sistemi eğitimlerinin yanı sıra, çalışanların iklim değişikliğinin potansiyel etkileri konusunda farkındalıklarının artırılması hedeflenmektedir. Bu amaçla düzenlenecek ilave eğitimlerle, iklim farkındalığına dair bilinç düzeyinin daha da yükseltilmesi planlanmaktadır. Artan sıcaklıkların enerji talebini artıracığı öngörüsünden hareketle, üretim tesisinde ortam koşullarına duyarlı enerji izleme sistemleri kurulacak ve enerji tüketimi dinamik biçimde optimize edilecektir. Ayrıca, güneş enerjisi sistemlerine yönelik fizibilite çalışmaları tamamlanarak yenilenebilir enerji kullanım oranının artırılması yönünde adımlar atılacaktır. Bu sayede hem emisyon azaltımı hem de enerji maliyetlerinin kontrol altına alınması hedeflenmektedir.

STRATEJİ

Hammadde kalitesi ve üretim performansında olumsuzluk yaratabilecek iklim kaynaklı etkilerin önlenmesi adına, mevcut durumda uygulanan çevresel kriterleri içeren tedarikçi değerlendirme sistemi de genişletilerek hayata geçirilecektir. Böylece, tedarik zinciri boyunca iklim risklerine karşı dirençlilik artırılacak, olası tedarik sorunlarına karşı alternatif senaryolar değerlendirilecektir.

Tüm bu faaliyetlerin etkinliği, performans izleme sistemleri aracılığıyla düzenli olarak takip edilecek ve yıllık raporlamalarla gözlemlenebilir sonuçlar ortaya konacaktır. Bu döngüsel izleme yaklaşımı sayesinde, iklim uyumu konusundaki stratejiler sürekli olarak güncellenebilecek, öğrenen ve gelişen bir kurumsal yapı korunabilecektir.

Geçiş Riskleri Senaryo Analizi (SDS & RCP Senaryoları)

Küresel iklim politikalarının yön verdiği dönüşüm süreci, işletmeler açısından önemli geçiş risklerini beraberinde getirmektedir. Özellikle karbon fiyatlandırma politikaları (CBAM, ETS vb.) ve sürdürülebilirlik raporlama yükümlülükleri (TSRS, AB Direktifleri vb.) tekstil sektöründe operasyonel, finansal ve stratejik etkiler yaratmaktadır.

Bu analiz kapsamında, Karsu Tekstil'in maruz kalabileceği geçiş riskleri, IEA Sustainable Development Scenario (SDS) ve IPCC RCP 2.6, RCP 4.5, RCP 8.5 senaryoları doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu senaryolar, küresel ölçekte gelecekteki olası değişimlerin işletmenin risk alanları üzerindeki etkilerini nitel olarak anlamak amacıyla referans olarak kullanılmıştır.

Senaryo Varsayımları

- SDS: Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu şekilde 2°C altında sınırlandırma, evrensel enerji erişimi, temiz hava ve enerji dönüşümü. Karbon fiyatı orta-uzun vadede 150 \$/tCO₂ seviyelerine ulaşması. Sert regülasyonlar, şeffaf raporlama, düşük karbon teknolojilerine geçiş.
- RCP 2.6: İyimser ve güçlü iklim politikaları uygulanarak hızlı karbon emisyonu azaltımı sağlanması ve 2100 yılı sıcaklık artışı 1.5 - 2.0°C altında sınırlandırılması.
- RCP 4.5: Mevcut politikaların kısmi başarısı ile orta seviyede karbon emisyonu azaltımı sağlanması ve 2100 yılı sıcaklık artışının 2.0 - 2.4°C seviyelerinde kalması.
- RCP 8.5: En kötü senaryo olarak hiçbir aksiyon alınmadan karbon emisyonlarındaki artışın devam etmesi ve 2100 yılı sıcaklık artışının 4.0°C üzerine çıkması.

Senaryo analizlerinde kullanılan "kısa, orta ve uzun dönem" ifadeleri bilimsel literatürdeki iklim projeksiyonu zaman dilimlerine göre (kısa (2030'a kadar), orta (2050'ye kadar) ve uzun vade (2100'e kadar)) değerlendirilmiştir.

Aşağıdaki tabloda, IPCC RCP senaryoları ile IEA SDS senaryosu arasında yapılan metodolojik eşleme özetlenmektedir. RCP senaryoları ağırlıklı olarak iklim değişikliğinin fiziksel etkilerine odaklanmakta, SDS senaryosu ise düşük karbonlu dönüşüm ve enerji sektöründeki geçiş dinamiklerini ortaya koymaktadır. Bu farklı çerçeveler, işletme bazlı risk değerlendirmelerinde doğrudan nicel karşılaştırma

STRATEJİ

yerine nitel olarak ilişkilendirilmiş ve metodolojik bir köprü kurulmuştur. Böylece, uzun vadeli iklim projeksiyonları ile kısa, orta ve uzun vadeli geçiş riskleri bütüncül bir şekilde değerlendirilerek, işletmenin maruz kalabileceği risk ve fırsatların senaryolar arası tutarlılık içinde ele alınması sağlanmıştır.

Tablo 24 RCP Senaryoları ve IEA SDS Senaryosu Metodolojik Köprü

Parametre / Gösterge	IPCC RCP 2.6	IPCC RCP 4.5	IPCC RCP 8.5	IEA SDS	Metodolojik Köprü / Eşleme Açıklaması
Küresel Sıcaklık Artışı	1.5 - 2.0°C (2100)	2.0 - 2.4°C (2100)	>4,0°C (2100)	Enerji ve geçiş senaryoları	RCP senaryolarından elde edilen küresel projeksiyonlar, SDS senaryolarındaki geçiş riskleri ve enerji dönüşüm senaryolarıyla nitel olarak eşleştirilmiş, işletme bazlı kısa/orta/uzun vadeli risk değerlendirmeleri için referans oluşturmıştır.
Karbon Emisyonları	Azalan (2.6)	Stabilize (4.5)	Artan (8.5)	SDS'de azalma hedefleri	RCP projeksiyonları SDS'in kısa/orta/uzun vadeli sektör bazlı karbon azaltım hedefleri ile karşılaştırılmış, geçiş riskleri nitel olarak yorumlanmıştır.
Enerji Talebi	Düşük artış	Orta artış	Yüksek artış	SDS talep senaryoları	RCP enerji projeksiyonları ile SDS'in sektör ve bölge bazlı talep tahminleri eşleştirilmiş, kısa/orta/uzun vadeli işletme bazlı riskler nitel olarak yorumlanmıştır.
Yenilenebilir Enerji Payı	%50+ (2100)	%30–50 (2100)	< %20 (2100)	SDS geçiş senaryoları	RCP'deki enerji kaynak dağılımı, SDS geçiş senaryolarındaki yenilenebilir payı ile nitel olarak ilişkilendirilmiş; yatırım ve geçiş riskleri işletme bazlı zaman ufuklarına göre değerlendirilmiştir.
Su Kullanımı / Stres	Bölgesel değişken	Bölgesel değişken	Bölgesel değişken	SDS'de su ve enerji ilişkisi	RCP'nin bölgesel iklim etkileri SDS'in sektör ve bölge bazlı enerji-su ilişkisi ile nitel olarak bağlanmış, tedarik zinciri üzerindeki su riski ve kronik etkiler işletme bazlı zaman ufuklarına göre yorumlanmıştır.

Senaryoların Sonuçları ve Etkileri

Küresel ölçekte artan iklim politikaları, sürdürülebilirlik düzenlemeleri ve karbon fiyatlandırma mekanizmaları, tekstil sektörü gibi enerji ve ihracat yoğun sektörlerde önemli geçiş risklerini beraberinde getirmektedir. Senaryo analizleri doğrultusunda yapılan değerlendirmelerde, bu risklerin işletme faaliyetleri üzerindeki etkilerinin kısa, orta ve uzun vadede giderek artan bir seyir izlediği görülmektedir.

STRATEJİ

Kısa vadede (2030'a kadar) geçiş riskleri ağırlıklı olarak operasyonel uyum ve raporlama gereklilikleri şeklinde kendini göstermektedir. Sürdürülebilirlik raporlama standartlarının (örneğin TSRS, AB CSRD) uygulanmaya başlanmasıyla birlikte, şirketlerin veri toplama, raporlama ve denetim sistemlerini kurmaları kaçınılmaz hale gelmiştir. CBAM gibi karbon fiyatlandırma mekanizmalarının ilk aşamada belirli sektörlerde devreye girmesiyle birlikte, özellikle ihracat yapan firmalar için karbon ayak izi hesaplamaları ve izlenebilirlik süreçleri büyük önem kazanmıştır. Bu dönemde maliyet etkileri henüz sınırlı olmakla birlikte, hazırlık düzeyi düşük işletmeler için iş yükü, organizasyonel stres ve uyum zorlukları ön plana çıkmaktadır.

Orta vadede (2050'ye kadar) iklim politikalarının daha yaygın ve bağlayıcı hale gelmesiyle birlikte, geçiş risklerinin etkileri hem finansal hem de stratejik boyutta derinleşmektedir. Karbon fiyatlarının 150 \$/tCO₂ seviyelerine ulaşması beklenmekte; bu da enerji maliyetleri ve üretim giderlerinde artışa yol açmaktadır. Sadece üretim süreçleri değil, tedarik zinciri boyunca sürdürülebilirlik performansı da izlenmeye başlanmakta, düşük karbonlu üretim yapamayan firmalar kurumsal müşteriler ve yatırımcılar nezdinde tercih edilmemektedir. Sürdürülebilirlik kriterleri, finansmana erişim, ihalelere katılım ve yatırım teşviklerinden faydalanma gibi alanlarda belirleyici hale gelirken; dönüşüm yatırımı yapmayan işletmeler pazar kaybı ve itibar zedelenmesi riskiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Uzun vadede (2100'e kadar) sürdürülebilirlik performansı artık yalnızca rekabet avantajı değil, faaliyetlerin sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyen bir unsur haline gelmektedir. İklim hedeflerine ulaşmak adına küresel ölçekte daha agresif düzenlemelerin hayata geçmesi, karbon yoğun sektörler için ciddi uyum maliyetleri doğurur. Emisyon azaltım taahhütlerini yerine getiremeyen, raporlama şeffaflığı sağlayamayan ya da düşük karbonlu üretime geçmeyen firmaların küresel değer zincirlerinden dışlanması, yatırımcı ilgisini kaybetmesi ve finansman maliyetlerinin artması kaçınılmaz hale gelir. Aynı zamanda müşteri talepleri de sürdürülebilirlik odaklı bir yapıya evrildiğinden, bu konudaki eksiklikler doğrudan satışlara ve gelir akışına da olumsuz yansiyabilir.

Bu bağlamda, tüm senaryolar dikkate alındığında geçiş riskleri; kısa vadede operasyonel hazırlık eksikliği, orta vadede maliyet artışı ve pazar kaybı, uzun vadede ise varoluşsal sürdürülebilirlik tehdidi haline gelmektedir. Bu nedenle senaryo temelli bir yaklaşımla riskleri öngörmek ve erken aksiyon almak, işletmenin uzun vadeli direnç kapasitesi açısından kritik önem taşımaktadır.

Senaryo Analizlerinin Stratejilerimize Etkisi

Geçiş risklerine yönelik gerçekleştirilen senaryo analizleri, iklim değişikliğiyle mücadelede artan düzenlemelerin ve karbon politikalarının Karsu Tekstil üzerindeki potansiyel etkilerini daha bütüncül bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlamıştır. Bu analizler sonucunda, yalnızca mevcut yasal gerekliliklere uyum sağlamanın yeterli olmayacağı; aynı zamanda farklı iklim senaryoları altında değişebilecek koşullara karşı esnek, dirençli ve proaktif bir stratejik yapı inşa edilmesi gerektiği açıkça ortaya konmuştur.

Bu doğrultuda Karsu Tekstil, ulusal ve uluslararası düzeydeki sürdürülebilirlik raporlama yükümlülüklerine karşı “mevzuata sürekli uyum” prensibi çerçevesinde hareket etmektedir. Yasal düzenlemeleri düzenli olarak takip etmekte, iş süreçlerini bu değişimlere göre güncellemektedir. Raporlama altyapısını güçlendirmek ve şeffaflık düzeyini artırmak amacıyla performans izleme ve yıllık raporlama sistemlerini sürdürülebilirlik temelli biçimde yeniden yapılandırmaktadır.

STRATEJİ

Karbon fiyatlandırma politikalarının yaratabileceği maliyet baskılarına karşı ise somut adımlar atılmaktadır. Karbon ayak izini hesaplamaya yönelik temel yıl belirleme ve emisyon envanteri çalışmalarını tamamlamış; böylece hem mevcut durumunu net şekilde görebilmekte hem de azaltım hedeflerini daha gerçekçi şekilde belirleyebilmektedir. Enerji tüketimini etkin şekilde izlemek, verimlilik sağlamak ve karbon yoğunluğunu azaltmak amacıyla enerji izleme sistemlerini devreye almakta; güneş enerjisi sistemleri gibi yenilenebilir çözümler üzerinde çalışmalar yürütmektedir. Aynı zamanda hem I-REC sertifikalı enerji kullanımı gibi belge temelli uygulamalarla emisyonlarını azaltmayı hem de kanıtlanabilir hale getirmeyi hedeflemektedir.

Geçiş risklerinin yalnızca operasyonel değil, aynı zamanda stratejik ve finansal etkiler doğurabileceğinin farkında olan Karsu Tekstil, tüm bu süreçleri yalnızca bir zorunluluk olarak değil; aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı bir dönüşüm fırsatı olarak değerlendirmektedir. İklim senaryoları altında ortaya çıkabilecek belirsizliklere karşı hem bugüne hem de geleceğe hazırlıklı olmakta; rekabet gücünü korurken sürdürülebilirlik performansını da sürekli geliştirmeyi hedeflemektedir.

Senaryo Sonuçlarının İş Modeli ve Finansal Dayanıklılığa Etkisi:

Yapılan senaryo analizleri sonucunda, RCP 2.6 senaryosunda Karsu Tekstil'in enerji verimliliği yatırımları ve yenilenebilir enerji kullanımı sayesinde faaliyet kârlılığını koruma kapasitesinin yüksek olduğu; RCP 4.5 senaryosunda enerji ve hammadde maliyetlerinde orta düzeyde artış öngörüldüğü; RCP 8.5 senaryosunda ise özellikle su stresi ve sıcaklık artışı nedeniyle üretim verimliliği ve nakit akışı üzerinde olumsuz etkiler beklenebileceği değerlendirilmiştir.

Şirket, farklı senaryolar altında enerji yoğunluğunu azaltma, alternatif tedarik kaynakları geliştirme ve karbon fiyatlamasına uyum sağlama stratejileri ile finansal dayanıklılığını sürdürmeyi hedeflemektedir.

5. RİSK YÖNETİMİ

Karsu Tekstil, risk ve fırsat yönetimini stratejik ve operasyonel süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak ele almaktadır. Belirsizliği nötr bir kavram olarak değerlendiren Karsu Tekstil, riskleri belirsizliğin olumsuz etkileri, fırsatları ise olumlu etkileri olarak tanımlamakta ve bu iki unsuru, örtüşmedikleri sürece ayrı ayrı yönetmektedir.

İklimle ilgili risk ve fırsatlar, kuruluşun bağlamı kapsamında yürütülen çalışmalar, süreçler arası etkileşim diyagramları ve süreç tanımlama dokümanları aracılığıyla sistematik olarak belirlenmektedir. Risk ve fırsatlara yönelik analiz, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme faaliyetleri, entegre yönetim sistemiyle uyumlu bir şekilde yürütülmekte; Risk Yönetimi Prosedürü kapsamında kayıt altına alınmaktadır.

Risklerin yönetiminde, olasılık ve etki temelli puanlama yöntemi kullanılmaktadır. Olasılık derecesi, gerçekleşebilirlik ve geçmişte yaşanmış benzer olaylara dayalı olarak; etki derecesi ise sözleşme kaybı, müşteri memnuniyetine etkisi, yasal uyumsuzluk riski, kurumsal itibara etkisi ve düzeltme maliyeti gibi başlıklar altında değerlendirilmektedir. Her bir parametre 1 (düşük) ile 5 (yüksek) arasında puanlanmakta ve risk faktörü “Olasılık x Etki” formülüyle hesaplanmaktadır. Eşik değer üzerinde çıkan riskler için azaltma planı oluşturulmakta ve yönetim düzeyinde aksiyon alınmaktadır. Bu analizler sonucunda, yüksek öncelikli risklerin işletmenin gelir, operasyonel maliyet ve nakit akışı üzerindeki potansiyel etkileri de dikkate alınmakta, finansal dayanıklılığa etkisi yönetim raporlarında izlenmektedir.

Fırsatların yönetiminde ise; yeni sözleşme kazanımları, yeni pazarlara giriş, ürün ve hizmet inovasyonu, süreç iyileştirme ve maliyet optimizasyonu gibi alanlarda fırsatlar tanımlanmaktadır. Olasılık ve potansiyel fayda unsurlarıyla değerlendirilen fırsatlar için de benzer bir puanlama yaklaşımı uygulanmakta; fırsat faktörü “Olasılık x Fayda” formülüyle hesaplanmaktadır. Eşik değer üzerinde yer alan fırsatlar için fırsat izleme planları hazırlanmakta, yönetim değerlendirmeleri ile aksiyonlar planlanmaktadır.

Tablo 25 Karsu Tekstil Risk ve Fırsat Eşik Değerleri

Etki Değerlendirmesi	Maddilik Eşik Değeri
Risk	≥ 8 (Uzun Vade)
Fırsat	≥ 12

Karsu Tekstil, iklimle ilgili risk ve fırsatların takibi için izleme süreçleri yürütmekte; bu çerçevede kullanılan veri kaynakları, senaryo analizlerinin kullanımı ve risklerin izleme yöntemlerini değerlendirmektedir. Risk ve fırsatların diğer risk türlerine göre nasıl önceliklendirildiği ve takip edildiği de izleme sürecinin bir parçasıdır.

Risk ve fırsatlara yönelik izleme ve değerlendirme faaliyetleri, entegre yönetim sisteminin performansı, müşteri memnuniyeti, tedarikçi değerlendirmeleri ve ürün/hizmet uygunluğu gibi veriler üzerinden periyodik olarak yapılmakta ve sürekli iyileştirme döngüsüne katkı sağlamaktadır. Yönetimi gözden geçirme toplantıları kapsamında bu süreçlerin yeterliliği ve etkinliği değerlendirilmektedir.

6. HEDEF VE METRİKLER

İklim değişikliği, sanayi sektörlerini etkileyen önemli çevresel sorunlardan biridir. Karsu Tekstil San. ve Tic. A.Ş. olarak iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılığı artırmak, üretim süreçlerini sürdürülebilir hale getirmek ve çevresel riskleri azaltmak amacıyla eylem planı hazırlanmıştır. Buna göre temel hedefler aşağıda listelenmiştir:

- Sürdürülebilir ve kaynak dostu bir üretim tesisi olmak
- Tesisin iklim değişikliğine dirençli hale gelmesi.

6.1. Geçiş Riskleri Metrikleri

Tablo 26 Geçiş Riski Metrikleri

Metrik Kategorisi	Metrik Adı	2024 Verisi	Ölçüm Birimi	Metrik Hedefi*			Açıklamalar ve Projeler
				Kısa	Orta	Uzun	
Emisyon Yönetimi	Kurumsal Karbon Ayak İzi Kapsam 1*** Kapsam 2**	457,69 18.767,64	tCO ₂ e	Temel yıla kıyasla en az %4,2 lik azaltım	Her yıl bir önceki yıla göre en az %4,2 lik azaltım	Her yıl bir önceki yıla göre en az %4,2'lik doğrusal bir azalmanın korunması	Kapsam 1 ve 2 emisyonları Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardına göre hesaplanmıştır. Kısa vadede hesaplama kapsamının Kapsam 3 emisyonlarını da içerecek şekilde genişletilmesi planlanmaktadır. Hedef firma özelinde mevcut koşullar ve aksiyon planları doğrultusunda belirlenmiştir. Bununla birlikte, tekstil sektöründeki küresel emisyon azaltım eğilimleri ve SBTi (Science Based Targets initiative) metodolojisi dikkate alınarak, orta vadede daha iddialı ara hedeflerin geliştirilmesi planlanmaktadır. Üretim proses optimizasyonları (verimlilik proje yatırımları.) Enerji verimliliği projeleri, yenilenebilir enerji yatırımları
Enerji	I-REC Sertifikalı Yeşil Enerji Kullanım Miktarı	0	%	%12	%20	%40	Enerji üretimi kredilendirme ve I-REC Sertifikası

HEDEF VE METRİKLER

Metrik Kategorisi	Metrik Adı	2024 Verisi	Ölçüm Birimi	Metrik Hedefi*			Açıklamalar ve Projeler
				Kısa	Orta	Uzun	
Sürdürülebilir Üretim	Tedarik edilen Sertifikalı Hammadde Oranı	35	%	%10	%20	%40	Organik pamuk ve geri dönüştürülmüş elyaf kullanımı, orman ürünleri
Lojistik	İklim/ sürdürülebilirlik kriterli paydaş değerlendirmesi	10	Adet	20	30	40	Paydaş Değerlendirme Anketleri ve puanlaması
Sertifikasyon	Sürdürülebilirlikten Sorumlu Personel Sayısı	2	Personel	2	2	4	Sertifikasyon süreçlerinde gerçekleşen çalışmalar, denetimler kapsamında sorumlu personel sayısı arttırılacaktır.
İnsan Kaynakları	Yıllık Eğitim Sayısı	2	Adet /Yıl	2	2	>2	Sürdürülebilirlik ve iklim farkındalığı konularını içeren genel çevre bilinçlendirme eğitimleri ve sosyal uygunluk konularını kapsayan davranış kuralları ve politika eğitimleri her yıl 2 eğitim şeklinde periyodik olarak düzenlenmektedir. Eğitim içerikleri arttırılarak içerikler detaylandırılacaktır. Uzun vadede yıllık eğitim sayısının arttırılması planlanmaktadır.

* Tüm hedefler, 2024 temel yılı verileri üzerinden belirlenmiştir. Hedefler, uluslararası standartlar ve sektör ortalamaları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

* Projelerin finansmanı için yeşil krediler ve teşvikler değerlendirilmektedir

** Elektrik kaynaklı emisyonlar, Türkiye Ulusal Sera Gazı Envanteri 2022 sürümünde yayımlanan 0,442 tCO₂e/MWh emisyon faktörüyle hesaplanmıştır. Bu faktör 2024 raporlama dönemi itibarıyla en güncel resmî veridir. Yeni ulusal faktörlerin yayımlanması hâlinde, geçmiş dönem hesaplamaları yeniden hesaplama politikası kapsamında güncellenecektir

*** Kapsam 1 toplam emisyonu, işletmenin doğrudan yakıt tüketimlerinden ve soğutucu gaz sızıntılarından kaynaklanan emisyonları birlikte içermektedir. Soğutucu gaz sızıntılarının Kapsam 1 emisyonu içindeki payı yaklaşık %3'tür.

HEDEF VE METRİKLER

6.2. Fiziksel Risk Metrikleri

Tablo 27 Fiziksel Risk Metrikleri

Metrik Kategorisi	Metrik Adı	2024 Verisi	Ölçüm Birimi	Metrik Hedefi*			Açıklamalar ve Projeler
				Kısa	Orta	Uzun	
Fiziksel Riskler	Yıllık Üretim Kapasitesi	19.497,2	ton	19.497,2	25.741,08	33.984,53	Aşırı hava olaylarının üretim süreçlerine olan olumsuz etkilerini azaltmak için drenaj altyapısı iyileştirilecek; yeni ve güçlendirilmiş drenaj sistemleriyle su tahliye hızı artırılarak taşkın riski düşürülecek, ayrıca çatı ve cephe yalıtımları, koruyucu setler ve tahliye kanallarıyla yapısal dayanıklılık artırılacaktır. Bu önlemler sayesinde su baskını ve sel kaynaklı operasyonel kesintiler minimize edilerek üretim sürekliliği güvence altına alınacak ve verimlilik korunacaktır.
	Üretim Birimi Başına Enerji Tüketimi	4.54	kWh/kg	4,21	4	3,53	ISO 50001 enerji yönetim sistemi kapsamında: • Enerji yoğunluğu (kWh/kg) bazında %2.5 yıllık iyileşme hedefi • Mutlak tüketim artışını üretim artışının %85'i ile sınırlama

- * Tüm hedefler, 2024 temel yılı verileri üzerinden belirlenmiştir
- * Hedefler, uluslararası standartlar ve sektör ortalamaları dikkate alınarak oluşturulmuştur
- * Projelerin finansmanı için yeşil krediler ve teşvikler değerlendirilmektedir

HEDEF VE METRİKLER

6.3. İklimle İlgili Fırsat Metrikleri

Tablo 28 İklimle İlgili Fırsat Metrikleri

Metrik Kategorisi	Metrik Adı	2024 Verisi	Ölçüm Birimi	Metrik Hedefi*			Açıklamalar ve Projeler
				Kısa	Orta	Uzun	
Enerji Verimliliği	Yıllık Enerji Verimliliği Oranı	10	%	%10	%15	%20	Karsu Tekstil, iklim değişikliğinin yarattığı kronik riskleri yönetmek için çok yönlü bir uyum planı hayata geçirecektir. Çalışanlara yönelik iklim farkındalık eğitimleriyle verimlilik ve iş sağlığı korunacak, enerji izleme sistemleri ve tasarruf yatırımlarıyla enerji verimliliği artırılarak maliyet ve emisyonlar kontrol altına alınacaktır. Tedarikçiler sürdürülebilirlik kriterlerine göre değerlendirilerek tedarik zincirindeki riskler minimize edilecek, tüm bu adımlar Paydaş değerlendirme anketleri ile takip edilerek, sürekli iyileştirme sağlanacaktır. Bu kapsamlı stratejiyle iklim direnci güçlendirilirken operasyonel sürdürülebilirlik de garanti altına alınacaktır.
Yeşil Finansman	Yeşil Finansman Başvuru Sayısı	0	Adet	1	2	3	Enerji verimliliği projeleri için fon taleplerinin gerçekleştirilmesi değerlendirilmektedir.

HEDEF VE METRİKLER

Metrik Kategorisi	Metrik Adı	2024 Verisi	Ölçüm Birimi	Metrik Hedefi*			Açıklamalar ve Projeler
				Kısa	Orta	Uzun	
Sertifikasyon	Yıllık Denetim Başarı Oranı	100	%	%100	%100	%100	Sürekli iyileştirme programları ile denetimlerde ortaya çıkan uygunsuzluk sayılarının azaltılması hedeflenmektedir.
	Sertifikalı Hammadde Kullanım Oranı	35	%	%10 artış	%20 artış	%40 artış	Organik pamuk ve geri dönüştürülmüş elyaf artışı, Sertifikalı orman ürünleri kullanımı artışı
Sürdürülebilir Tedarik	Yıllık Tedarik Edilen Sertifikalı Ürün Miktarı	8.500	ton	9.350	10.200	11.900	Sertifikalı tedarikçi ağının genişletilmesi

- * Tüm hedefler, 2024 temel yılı verileri üzerinden belirlenmiştir
- * Hedefler, uluslararası standartlar ve sektör ortalamaları dikkate alınarak oluşturulmuştur
- * Projelerin finansmanı için yeşil krediler ve teşvikler değerlendirilmektedir

HEDEF VE METRİKLER

Tablo 29 Öncelikli Ham Madde Metriği

Öncelikli Ham Madde (Adı)	Satın Alınan Miktar (Metrik Ton)	Standart
ARAMID	24,77	OEKOTEX
BAMBU	103,64	OEKOTEX
BAMBU, POLYAMID	437,47	OEKOTEX
FILAMENT	0,99	OEKOTEX
KAŞMİR	38,69	-
KERMEL	11,65	OEKOTEX
KETEN	128,71	OEKOTEX, EUROPEN FLAX
LİKRA	12,08	OEKOTEX
LYOCELL	803,59	OEKOTEX
MODAKRILIK, AKRILIK	124,25	OEKOTEX
MODAL, VİSKON, LYOCELL	4.543,20	OEKOTEX
ORGANİK PAMUK	567,97	GOTS
POLYESTER	474,71	OEKOTEX
SMARTCEL, SEACEL	9,43	OEKOTEX
VİSKON	1.115,29	OEKOTEX
VİSKON, BAMBU	1.150,88	OEKOTEX
YÜN	30,76	OEKOTEX

TSRS 2 Sektör Bazlı Rehberlik, Cilt 1 — Giyim Eşyaları, Aksesuar ve Ayakkabı, Bot, Terlik, vb. sektörel rehber kapsamında talep edilen öncelikli hammadde metriği olarak yer verilmiştir.

HEDEF VE METRİKLER

Tablo 30 Öncelikli Ham Madde Metriği Yönetim Yaklaşımı

Lif Türü	Çevresel veya Sosyal Faktörler	İş Risklerinin veya Fırsatlarının Tartışılması	Yönetim Stratejisi
Doğal Lifler (Pamuk, Bambu, Keten, Kaşmir, Yün)	- Yüksek tarımsal su tüketimi gerektirir (özellikle pamuk), - Pestisit ve gübre kullanımı çevreyi etkiler, - Hayvan refahı (yün, kaşmir) önemlidir, - Organik tarım çevreye daha az zarar verir, - Kırsal istihdama katkı sağlar,	- İklim değişikliği nedeniyle tarımsal üretimde belirsizlik riski oluşturur, - Organik ve etik üretimdeki talep artmaktadır, - Tedarik zinciri izlenebilirliği eksikliği risk teşkil etmektedir,	- Organik ve yün içerikli ürün sertifikasyon (GOTS, RWS) kullanımı artacaktır, - Su ve toprak yönetimi iyileştirme çalışmaları artacaktır,
Rejeneratif Selülozik Lifler (Viskon, Modal, Lyocell, Smartcel, Seacel, vb.)	- Orman kaynaklarının sürdürülebilirliğinin önemini artırır, - Kimyasal kullanımı (özellikle viskon) çevresel risk oluşturur, - Lyocell gibi yeni nesil lifler daha çevreci alan oluşturur, - Deniz yosunu bazlı liflerde yenilikçilik potansiyeli artmasını sağlar,	- Sürdürülebilir ham madde tedariği için risk teşkil etmektedir, - Çevreci üretim süreçleri ile marka değeri artmaktadır, - Düşük su tüketimi rekabet avantajı sağlayacaktır,	- Sorumlu orman yönetimi sertifikaları (FSC, PEFC) tercih edilecektir, - Kapalı devre üretim sistemlerine geçiş, - Hammadde izlenebilirliğinin sağlanması,

HEDEF VE METRİKLER

Lif Türü	Çevresel veya Sosyal Faktörler	İş Risklerinin veya Fırsatlarının Tartışılması	Yönetim Stratejisi
Sentetik Lifler (Polyester, Polyamid, Akrilik, Aramid, Lıkra, Kermel vb.)	- Fosil yakıtlara dayalı üretim (yüksek karbon ayak izi) mevcuttur, - Mikroplastik salınımı ciddi çevresel sorun teşkil eder, - Düşük su kullanımı avantaj olabilir, - Geri dönüştürülebilirlik potansiyeli (örneğin rPET) vardır,	- Karbon emisyonu regülasyonları risk oluşturur, - Mikroplastik nedeniyle tüketici baskısı artacaktır, - Geri dönüştürülmüş sentetiklere talep artışı fırsat yaratmaktadır,	- Geri dönüştürülmüş sentetik kullanımı (GRS vb.) değerlendirilebilir, - Karbon ayak izini azaltacak üretim süreçleri uygulanacaktır,

Yukarıdaki tablolar, TSRS 2 Sektör Bazlı Rehberlik, Cilt 1 — Giyim Eşyaları, Aksesuar ve Ayakkabı, Bot, Terlik, vb. dokümanında yer alan Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler kapsamında tanımlanan öncelikli hammaddeler metriğine göre hazırlanmıştır. Bu veriler, işletmenin tedarik zincirinde kullanılan hammaddelerin sertifikasyon kapsamı ve sürdürülebilir kaynak oranını göstermektedir. Tablolar, öncelikli hammadde yönetiminde şeffaflığı artırmayı ve gelecek dönemlerde sürdürülebilir hammadde oranı için izlenebilir hedeflerin belirlenmesine temel oluşturmayı amaçlamaktadır.

HEDEF VE METRİKLER

6.4. Sermaye Dağıtım Metrikleri

Karsu Tekstil yatırım harcamaları, mevcut finansal kayıtlar uyarınca demirbaş yatırımları başlığı altında izlenmekte olup, tabloda sunulan tutarlar bu kapsamda gerçekleştirilen tüm yatırım harcamalarının toplamını ifade etmektedir. Bu sınıflandırma yöntemi çerçevesinde, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile doğrudan ilişkili yatırımlar ayrı bir başlık altında raporlanmamaktadır. Şirketimizin gerçekleştirdiği tüm makine, teçhizat ve alt yapı yatırımları enerji verimliliği ve dijital teknolojiler takip edilerek gerçekleşir. Dolayısıyla, tabloda yer alan veriler, iklimle ilgili riskleri azaltmaya veya fırsatları değerlendirmeye yönelik spesifik yatırım tutarlarını değil, şirketin genel yatırım portföyünü yansıtmaktadır.

Tablo 31 Karsu Tekstil 2024 Raporlama Dönemi Yatırım Tutarları

Yatırım Tutarları (TL)	31 Aralık 2024
Üretim Yatırımları	52.757.254
Yapı ve İnşaat Yatırımları	16.589.145
Dijital Dönüşüm Yatırımları	735.772
Taşıtlar	5.163.100
Diğer Yatırımlar	1.483.228
Toplam:	76.728.499

6.5. İç Karbon Fiyatı

Karsu Tekstil olarak, iklim değişikliğiyle mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde sorumluluğumuzun bilincindeyiz. 2024 raporlama dönemi itibarıyla karbon fiyatlandırması ve gölge fiyatlama konularında kurum genelinde henüz yazılı bir politika bulunmamaktadır. Ancak ulusal ve uluslararası sistemlerdeki (ör. AB ETS, SKDM) gelişmeler izlenmekte olup, bu yaklaşımların karar mekanizmalarına entegrasyonu ve finansal etkilerin değerlendirilmesine yönelik hazırlık süreci devam etmektedir.

Ulusal ve uluslararası gelişmeler bu süreçte yakından takip edilmektedir. Özellikle:

- Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (AB ETS) karbon fiyatı,
- Uluslararası Karbon Eylem Ortaklığı'nın (ICAP) yayımladığı iç karbon fiyat aralıkları,
- Türkiye'de iç karbon fiyatlandırmasına yönelik devam eden mevzuat hazırlıkları,

gelecek dönem iç karbon fiyatlama uygulamaları için önemli referans noktaları olarak değerlendirilmiştir.

İç karbon fiyatı varsayımlarımız, hem global karbon piyasalarındaki fiyat gelişimleri hem de Türkiye'nin karbon fiyatlandırmasına yönelik hazırlıkları dikkate alınarak belirlenmiştir.

Özellikle:

- ICAP tarafından yayımlanan bölgesel iç karbon fiyat aralıkları (Avrupa: 30–100 €/ton CO₂, ABD: 10–50 \$/ton CO₂, Asya: 5–30 \$/ton CO₂),

HEDEF VE METRİKLER

- 2024 yılı itibarıyla AB ETS sisteminde gözlemlenen ortalama karbon fiyatı (~70 €/ton CO₂),
- Türkiye'de Emisyon Ticaret Sistemi'nin kurulmasına yönelik yasal hazırlık süreci (iklim kanunu, ETS tasarısı, CBAM etkileri vb.),

dikkate alınarak aşağıdaki gölge karbon fiyatları referans olarak belirlenmiştir:

- 2026–2030 dönemi için: 30 €/ton CO₂e
- 2030–2035 dönemi için: 50 €/ton CO₂e
- 2035–2050 dönemi için: 80–150 €/ton CO₂e

Hedefler:

- 2026: Tüm yönetici eğitimlerinin tamamlanması,
- 2028: Finansal raporlamalarda karbon maliyetlerinin görünür hale gelmesi,
- 2030: Karbon fiyatının tüm karar süreçlerine tam entegrasyonu.

Bu yaklaşım, Karsu'nun 2050 Net Sıfır taahhüdüyle uyumlu olarak, kademeli bir geçiş sağlamayı amaçlamaktadır. Fiyatlandırma seviyeleri, uluslararası gelişmelere paralel olarak yıllık bazda gözden geçirilecektir.

6.6. Ücretlendirme

Karsu, yönetici ücret artışlarını yıllık enflasyon oranı ile genel ekonomik koşullar çerçevesinde belirlemektedir. Mevcut durumda, üst düzey yöneticilere yönelik ücretlendirme politikalarında sürdürülebilirlik hedefleri veya iklim değişikliğiyle bağlantılı performans göstergeleri yer almamaktadır. İlerleyen dönemlerde bu alanlardaki stratejik önceliklerin güçlendirilmesi amacıyla, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği performans göstergelerinin tanımlanarak ücretlendirme politikalarına entegre edilmesi ve bu doğrultuda gerekli revizyonların gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

6.7. Geçiş Planı ve Ara Hedefler

Karsu Tekstil, düşük karbonlu üretim modeline geçiş sürecini 2030 yılına kadar kademeli olarak gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, 2023 baz yılına kıyasla Kapsam 1 ve 2 emisyonlarının her yıl bir önceki yıla göre en az %4,2 lik azaltımı öngörülmektedir. Hedefe ulaşma yolunda 2025 ve 2027 ara izleme dönemleri tanımlanmış olup; bu dönemlerde enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanım oranı ve tedarikçi kaynaklı emisyon payı gibi göstergeler izlenecektir. Plan, yıllık performans raporları ve iklim senaryosu analizleriyle güncellenecek, gerekirse azaltım yol haritası yeniden kalibre edilecektir.

7. TSRS ENDEKSİ

TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler

Temel İçerik	Standart Maddesi Kodu	İlgili Açıklamanın Raporda Yer Aldığı Alan
Yönetişim	27 a-b	Standart; YÖNETİŞİM Başlığı ve takip eden kurul alt başlıkları kapsamaktadır. (Sayfa 11-16)
	29	
	30 a-c	
	32 a-b	
	33 a-c	
	34 a-b	
Strateji	35 a-d	Standart; STRATEJİ, İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar, Riskler başlıklarını kapsamaktadır. (Sayfa 17-46)
	36	
	37 a-b	
	38 a-b	
	40 a-c	
	41	
	42	
Risk Yönetimi	44 a-c	Standart; RİSK YÖNETİMİ başlığı altında, izleme süreçleri, derecelendirme vb. gibi 44-a, 44-b, 44-c ve alt başlıklarını kapsamaktadır. (Sayfa 47)
	46 a-b	
Metrikler ve Hedefler	50 a-d	Standart; Hedef ve Metrikler Başlığı altında Karsu'nun net, açık, dönemsel, zamansal, mekansal, performans, nitel ya da nicel vb. tanımlamaları kapsamaktadır. (Sayfa 48-57)
	51 a-g	
	53	
	60	Standart: İşletmenin, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaları genel amaçlı finansal raporlarının bir parçası olarak, finansal tablolarla aynı dönemde ve TSRS hükümlerine tam uyumlu biçimde raporlamasını; uyum sağlandığında açık ve koşulsuz bir uygunluk beyanında bulunmasını kapsar. (Sayfa 1-4)
Genel Hükümler	64	
	72	
Muhakemeler, Belirsizlik ve Hatalar	81 a-c	Standart: İşletmenin, ölçüm belirsizliğinin niteliğine bağlı olarak açıklama kapsamını belirlemesini ve varsayımlar, duyarlılıklar, belirsizliğin çözümü ile olası sonuç aralıklarına ilişkin bilgileri sunmasını kapsar. (Sayfa 2-4)
	E1	Standart: İşletmenin, standardı 1 Ocak 2024 veya sonrasında başlayan dönemlerde uygulamasını, erken uygulama halinde bunu ve TSRS 2'nin eş zamanlı uygulanmasını açıklamasını; ilk uygulama döneminde geçiş muafiyetleri, raporlama zamanlaması ve karşılaştırmalı bilgi yükümlülüklerine ilişkin hükümleri kapsar. (Sayfa 1-2)
Yürürlülük Tarihi ve Geçiş	E 3-4-5-6	

TSRS ENDEKSİ

TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar

Temel İçerik	Standart Maddesi Kodu	İlgili Açıklamanın Raporda Yer Aldığı Alan
Yönetişim	6 a-b	Standart; YÖNETİŞİM Başlığı ve takip eden kurul alt başlıkları kapsamaktadır. Karsu Tekstil’de iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetiminden, tanımlı yetki ve sorumluluklara sahip üst düzey bir yönetim birimi (örneğin Yönetim Kurulu veya özel bir komite) veya yetkin personel sorumludur. Bu birim/kişiler, iklim stratejilerini denetleyecek bilgiye sahip olup, gerektiğinde yetkinliklerini geliştirmektedir. Düzenli raporlama ve bilgilendirme mekanizmalarıyla iklim riskleri strateji, risk yönetimi ve karar alma süreçlerine entegre edilir. Yönetim, kontroller ve prosedürlerle bu süreçleri diğer iç fonksiyonlarla uyumlu şekilde yürütür, denetim mekanizmalarıyla etkinliği sağlar. (Sayfa 11-16)
Strateji	9 a-e	Standart; STRATEJİ, İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar, Riskler başlıklarını kapsamaktadır.
	10 a-d	Karsu, iklim değişikliğinin yarattığı fiziksel ve geçiş risklerini stratejik bir fırsata dönüştürme vizyonuyla hareket etmektedir. Yönetim kurulumuzun liderliğinde,
	13 a-b	bu riskleri iş süreçlerimizin her aşamasına - tedarik zincirinden finansal planlamaya kadar - entegre ediyoruz. Öncelikli odağımızı oluşturan enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yatırımlarıyla
	14 a-c	operasyonel direncimizi güçlendirirken, sürdürülebilir tedarikçi politikalarımızla değer zincirimizi geleceğe
	15 a-b	hazırlıyoruz. Finansal sürdürülebilirlik açısından, iklim
	16 a-d	risklerinin nakit akışları ve yatırım maliyetleri üzerindeki etkilerini sürekli izliyor, bu verileri karar alma
	17	süreçlerimizin merkezine yerleştiriyoruz. Temel
	18	hedefimiz, iklim kaynaklı belirsizlikleri minimize ederken, düşük karbon ekonomisinin sunduğu büyüme
	19	fırsatlarını maksimize etmektir. (Sayfa 17-40)
	21 a	Standart; İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar ve İklim Senaryo Analizi başlıklarını kapsamaktadır. İklim değişikliğinin iş süreçlerimiz üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak ve yönetmek için kapsamlı bir dirençlilik
	22 a-b	değerlendirmesi yürütüyoruz. Farklı iklim senaryolarını analiz ederek, fiziksel riskler (aşırı hava olayları) ve geçiş riskleri (düzenleyici değişiklikler, teknoloji kaymaları) karşısında iş modelimizin dayanıklılığını test ediyoruz. Bu analizler, tedarik zincirimizden

TSRS ENDEKSİ

Temel İçerik	Standart Maddesi Kodu	İlgili Açıklamanın Raporda Yer Aldığı Alan
		operasyonlarımıza ve finansal planlamamıza kadar tüm kritik süreçleri kapsıyor. Senaryo temelli yaklaşımımız sayesinde, belirsizlikleri proaktif olarak yönetebiliyor, stratejik kararlarımızı geleceğin iklim koşullarına uygun şekilde şekillendirebiliyoruz. Temel odağımız, kısa vadeli şoklara dayanıklılık gösterirken, uzun vadede sürdürülebilir büyümeyi garanti altına almaktır. (Sayfa 41-46)
Risk Yönetimi	25 a-c	Standart; Risk Yönetimi başlığını kapsamaktadır. Karsu olarak, iklim risklerini belirlemek için bilimsel veri kaynakları ve senaryo analizlerini (örneğin IPCC senaryoları) kullanıyoruz. Risklerin etkilerini; <i>nitelik, olasılık ve büyüklük</i> kriterlerine göre değerlendirerek finansal ve operasyonel etki skorları oluşturuyoruz. Bu riskleri, <i>iş sürekliliği ve stratejik önem</i> kriterleriyle diğer risk türlerine kıyasla önceliklendiriyoruz. Sürekli izleme için erken uyarı sistemleri ve performans göstergeleri kullanıyor, risk yönetim süreçlerimizi; <i>tedarik zinciri, operasyonel verimlilik ve finansal planlama</i> ile entegre ediyoruz. Proaktif yaklaşımımız hem fiziksel hem de geçiş risklerine karşı direnç sağlarken, yeni iş fırsatlarını da değerlendirmemize olanak tanıyor. (Sayfa 47)
Metrikler ve Hedefler	28 a-c 29 a-g 33 a-h 34 a-d 36 a-e 37	Standart; Hedef ve Metrikler Başlığı kapsamında olup tablolar halinde verilmiştir. Bununla birlikte Karsu'nun Eylem planları çerçevesinde de ek tablo olarak belirtilmektedir. Tüm değer zincirimizdeki Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını Sera Gazı Protokolü standartlarına uygun şekilde ölçüyor, Protokol çerçevesinde farklı kategoriyi kapsayan detaylı raporlamalar yapıyoruz. Fiziksel riskleri (kırılgan varlıklar) ve geçiş risklerini (düzenlemeler, teknolojik değişim) niceliksel olarak analiz ederken, düşük karbonlu yatırımları stratejik fırsatlara dönüştürüyoruz. (Sayfa 48-57)
Yürürlülük Tarihi ve Geçiş	C1 C3	Standart: İşletmenin, standardı 1 Ocak 2024 veya sonrasında başlayan dönemlerde uygulamasını, erken uygulama halinde bunu ve TSRS 1 ile eş zamanlı uygulamayı açıklamasını; ilk uygulama döneminde geçiş muafiyetleri ve karşılaştırmalı bilgi sunma zorunluluğuna ilişkin hükümleri kapsar. (Sayfa 1-4)

İletişim

Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş.

Süksün Zafer Mah. Sedef Bulvarı No:146 İncesu, Kayseri / Türkiye

Ticaret Sicil No : İncesu-556

www.karsu.com.tr

info@karsu.com.tr

Raporlama Danışmanı



www.carbonhints.com

info@carbonhints.com

**KARSU TEKSTİL
SANAYİİ VE TİCARET
ANONİM ŞİRKETİ**

**KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET
AŞ'NİN TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
RAPORLAMA STANDARTLARI
KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLERİ
HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN
SINIRLI GÜVENCE RAPORU- 2024**

**KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş. 'NİN TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLERİ HAKKINDA BAĞIMSIZ
DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU**

KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş. GENEL KURULU'NA

KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş. ('Şirket') 31 Aralık 2024 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 üstlendik.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri, 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan diğer bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri veya 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamaz.

Sınırlı Güvence Sonucu

'Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti' başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ('KMG') tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ('TSRS')'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ve 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan diğer bilgiler ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ya da 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen veya yerleşik videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan 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

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgilerinin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi;



web: www.sistemglobal.com.tr e-posta: info@sistemglobal.com.tr
Adres : Beştepe Mah. Nergis Sokak No:7/2 Via Flat Ofis No:60-61 Söğütözü Yenimahalle/ANKARA 34396 TÜRKİYE
Telefon : (+90 312) 442 20 40
Faks : (+90 312) 442 20 63
ANKARA - İSTANBUL - İZMİR - ADANA - GAZİANTEP - BURSA - ANTALYA - KAYSERİ
BRÜKSEL - LONDRA - BERLİN - SINGAPUR



- İlaveten Şirket Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.
- Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek.
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Şirket yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Şirket'in 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 getirmek.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlamak ve uygulamak. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekarlık, 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 ('GDS') 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 ('GDS') 3410 'Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri' hükümlerine 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 Standartları Dahil) (Etik Kurallar) 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, denetçilerden oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür.



web: www.sistemglobal.com.tr e-posta: info@sistemglobal.com.tr

Adres : Beştepe Mah. Nergiz Sokak No:7/2 Vitrin Ofis No:60-61 Soğutucu Yenimahalle/ANKARA 34396 TÜRKİYE

Telefon : (+90 312) 442 20 40

Faks : (+90 312) 442 20 63

ANKARA - İSTANBUL - İZMİR - ADANA - GAZİANTEP - BURSA - ANTALYA - KAYSERİ

BRÜKSEL - LONDRA - BERLİN - SINGAPUR



Şirket'in iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. 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:

- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmıştır.
- 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 Şirket'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.
- Şirket'in tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Şirket'in 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.


Muhammed ŞAHİN
Sorumlu Denetçi
ANKARA, 24.10.2025