



2024
TSRS UYUMLU
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
RAPORU

RSM Turkey Uluslararası Bağımsız Denetim A.Ş.

Maslak Office Building
Sümer Sokak, No 4, Kat 2
34485, Maslak
İstanbul, Turkey
T +90 212 370 0700
F +90 212 370 0849
www.rsmtr.com

ALKİM KAĞIT SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ'NİN TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORUNA İLİŞKİN BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Kurulu'na,

Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi'nin (Şirket) 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren hesap dönemine ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 “İklimle İlgili Açıklamalar”a ve ilgili olduğu ölçüde Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler”e uygun olarak Şirket Yönetiminizce sunulan iklimle ilgili açıklamalarınız hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunmaktayız.

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

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 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan İklimle İlgili Açıklamaların, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 (M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ve İklimle İlgili Açıklamalar ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

İklimle İlgili Açıklamaların Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan yöntemler, bilimsel olarak gelişmekte olan yaklaşımlara dayanmaktadır. Kurumsal ölçekte ölçümleme için standartlaştırılmış yöntemlerin sınırlı olması, emisyon verilerinde belirsizliğe yol açmaktadır.

THE POWER OF BEING UNDERSTOOD
ASSURANCE | TAX | CONSULTING

RSM Turkey is a member of the RSM network and trades as RSM. RSM is the trading name used by the members of the RSM network. Each member of the RSM network is an independent accounting and consulting firm, which practices in its own right. The RSM network is not itself a separate legal entity in any jurisdiction.

İklim politikalarının ve düzenlemelerinin gelecekte nasıl şekilleneceğinin net olmaması ve uzun vadeli iklimle ilgili hedeflerin mevcut faaliyetlerle ilişkilendirilmesinin zor olması, açıklamalarda belirsizlik doğurmaktadır.

İklimle İlgili Açıklamalar kapsamında varsayımlara dayalı senaryoların şirket özeline indirgenmesi, gerçekleşmesi beklenen durumların olasılığına, zamanlamasına ve etkilerinin ölçüm hassasiyetine bağlı olacağından ilgili senaryolar önemli ölçüde belirsizlik içermektedir. İklimle ilgili projeksiyonlar için özellikle vade uzadıkça yeterli veri üzerinden modelleme yapılamaması, ölçüm belirsizliğini artırmaktadır.

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların İklimle İlgili Açıklamalar'a İlişkin Sorumlulukları

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- İklimle İlgili Açıklamalar'ın Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına ve ilgili sair mevzuata uygun olarak hazırlanması,
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen İklimle İlgili Açıklamalar'ın hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi,
- Sürdürülebilirlik raporlamasında gereceğe uygun sunumu sağlayan yöntemlerin seçimi ve uygulanması; tam, doğru ve tarafsız olarak sunulması gerekli açıklamalara konu verilerin gerçeğe uygun sunumu sağlayacak şekilde kullanılması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılması,
- Şirket'in TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetimi.

Bağımsız Denetçinin İklimle İlgili Açıklamaların Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- İklimle İlgili Açıklamalar'ın hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında kanaat oluşturmak üzere sınırlı güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak sınırlı güvence sonucuna 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 İklimle İlgili Açıklamalar'ın hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürlerini yerine getirmek,
- İklimle İlgili Açıklamalar'ın önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürleri tasarlamak ve uygulamak.

Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

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

Yönetim tarafından hazırlanan İklimle İlgili Açıklamalar hakkında sınırlı güvence sonucu bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın korunması adına İklimle İlgili Açıklamalar'ın hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan "*Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar*"daki bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, "*Kalite Yönetim Standartları*" (KYS 1, KYS 2 ve BDS 220 (Revize)) hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve uzmanlardan oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Verdiğimiz sınırlı güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

İklimle İlgili Açıklamalar'da önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir.

Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanmaktadır. İklimle İlgili Açıklamalar'a ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmış; anahtar konumdaki kıdemli personel ile raporlama dönemine ait İklimle İlgili Açıklamalar'ın belirlenmesine ve raporda yer verilmesine ilişkin görüşmeler yapılmıştır.
- İklimle İlgili Açıklamalar'ı değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- İklimle İlgili Açıklamalar'ın geçerli raporlama çerçevesine uygunluğunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, İklimle İlgili Açıklamalar'ın hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in kontrol çevresi ve bilgi sistemleri hakkında kanaat edinilmiştir. Ancak, 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.

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.

Bu sınırlı güvence denetimini yürütüp sonuçlandıran Özgür ÇEKİL'dir.

RSM Turkey Uluslararası Bağımsız Denetim Anonim Şirketi
Member of RSM International

Özgür ÇEKİL
Sorumlu Denetçi
İstanbul, 11/08/2025

İÇİNDEKİLER

1. HAKKINDA

Rapor Dönemi ve Uygunluk Beyanı
Raporlama Kapsamı

2. YÖNETİŞİM

Yönetişimin Yapısı
İklimle İlgili Sorumlulukların Organizasyonel Yapıya Entegrasyonu
İklimle İlgili Stratejilere Yönelik Yeterlilik ve Becerilerin Değerlendirilmesi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Konusunda Yönetim Organlarının Bilgilendirilmesi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Stratejik Karar Süreçlerine Entegrasyonu ve Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Yönetimi İçin Uygulanan Yönetişim Süreci ve Gözetim Mekanizması
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözetiminde Kullanılan Kontroller ve İç Fonksiyonlarla Entegrasyon

3. STRATEJİ

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkileri
Geçiş Planı Kapsamında İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Strateji ve Karar Süreçlerine Etkisi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gelecekteki Finansal Yeterlilik Üzerindeki Etkileri
Zaman Dilimlerinin Tanımlanması ve Stratejik Planlama ile İlişkisi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Coğrafi Yoğunlaşması
İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Yönelik Stratejik Karşılık Verme Mekanizması
İş Modeli ve Stratejisinin İklimle İlgili Değişiklik, Gelişme ve Belirsizliklere Karşı Dirençliliği
İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Arasındaki Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Finansal Planlamaya Entegrasyonu ve Finansal Etkilerinin Analizi
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenmesinde TSRS 2 Sektör Bazlı Açıklama Konularının Uygulanabilirliğinin Değerlendirmesi

4. RİSK YÖNETİMİ

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Genel Risk Yönetimi Sürecine Entegrasyonu
İklimle İlgili Risklerin Diğer Risk Türlerine Göre Önceliklendirilmesi

5. METRİKLER VE HEDEFLER

İklimle İlgili Hedefler ve Ölçüm Metrikleri
Sera Gazı Emisyonlarının GHG Protokolüne Uygun Ölçümü
İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Risklerine ve Fırsatlarına Karşı Kırılgan Varlık ve Faaliyetlerin Tanımlanması
İklimle İlgili Hedefler

YÖNETİM KURULU BAŞKANI'NIN MESAJI

Değerli Paydaşlarımız,

İklim krizi, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve toplumsal açıdan da tüm sektörleri etkileyen bir gerçeklik haline gelmiştir. Bu küresel dönüşüm içinde, bizler sadece değişime ayak uydurmayı değil, değişimin öncüsü olmayı hedefliyoruz.

Alkim Kağıt Yönetim Kurulu çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) kriterlerini kurum kültürümüze entegre ederek uzun vadeli değer yaratmayı esas alıyor. Bu bağlamda 2024 yılında attığımız adımlar ve hayata geçirdiğimiz uygulamalar ile kurumsal yapımızı daha da güçlendirdik.

Alkim Kağıt'ın Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ile uyumlu ilk sürdürülebilirlik raporunu siz değerli paydaşlarımızın değerlendirmesine sunmaktan memnuniyet duyuyoruz.

TSRS 2 kapsamında iklimle ilgili olarak tanımladığımız risk ve fırsatları ilk defa kamuoyu ile şeffaf bir şekilde paylaşıyor ve raporumuzda yer veriyoruz. TSRS çerçevesine uyumlu birlikte hesap verebilirlik, şeffaflık ve izlenebilirlik düzeyimizi önemli ölçüde artırdığımızı düşünüyoruz.

Raporumuzun, iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin şeffaflığımıza katkıda bulunacağına ve paydaşlarımızla olan iletişimimizi güçlendireceğine inanıyoruz. Bu süreçte gösterdikleri kararlılık ve bağlılık için yönetim ekibimize, özverili çalışmalarıyla fark yaratan tüm çalışanlarımıza ve güveninizle bize güç veren siz paydaşlarımıza teşekkür ederim.

Gelecek nesillere karşı sorumluluğumuzu yerine getirmek için kararlılıkla ilerlemeye devam edeceğiz.

Saygılarımla,



FERİT KORA
Yönetim Kurulu Başkanı

1. HAKKINDA

Rapor Dönemi ve Uygunluk Beyanı

Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Alkim Kağıt), 2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 01.01.2024 - 31.12.2024 tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır. İklimle ilgili açıklamalarımıza ilişkin rapora konu tüm veriler aynı dönemi kapsayan finansal tablolar ile uyumlu olacak şekilde sunulmuştur. Bununla birlikte:

İşbu raporda TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar ile gerekli olduğu ölçüde

TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve ilgili KGK (Kamu Gözetim Kurumu) düzenlemeleri uyarınca hazırlanan iklimle ilgili açıklamalar tam, tarafsız ve doğru olarak gerçeğe uygun şekilde sunulmaktadır.

Geçiş Muafiyetleri

Raporlama sürecinde geçiş hükümleri kapsamında yararlanılan muafiyetler aşağıdaki şekildedir: Bu doğrultuda ilgili raporlama döneminde, TSRS 1'in E5 hükmü muafiyetinden yararlanılarak TSRS 2 standardı dikkate alınmış; TSRS 1'de belirtilen E3, E4, E5 ve E6 maddeleri ile TSRS 2'de belirtilen C3, C4 ve C5 maddeleri kapsamında geçiş muafiyetlerinden yararlanmaktadır.

TSRS 1 E3 ve TSRS 2 C3:

Raporda sadece ilgili raporlama dönemine ait iklimle ilgili bilgilere yer verilmiştir. İklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin önceki raporlama dönemleriyle karşılaştırmalı bilgi paylaşılmamaktadır.

TSRS 1 E4: TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 1 Ocak - 30 Haziran 2025 dönemini kapsayan ara dönem finansal raporuyla aynı zamanda yayınlanmaktadır.

TSRS 1 E5 ve TSRS 1 E6: İlgili yılda sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgi paylaşılmamaktadır. Bununla birlikte 29 Aralık 2023 tarih ve 32414 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan KGK Kurul Kararı çerçevesinde ise Kapsam 3 sera gazı emisyonları bu raporlama döneminde hesaplanmamıştır.

Raporlama Kapsamı

Alkim Kağıt'ın işbu TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporunda iklimle ilgili yapılan önemli açıklamalar kapsamında gerekli verileri TFRS'ler uyarınca hazırlanan finansal tablolara uyumlu şekilde sunulmuştur. İlgili şirketin tüm lokasyonları raporlama kapsamına dahil edilmiştir. Raporlama dönemine ilişkin, yasal düzenlemeler uyarınca açıklanması kısıtlanan iklimle ilgili önemli herhangi bir risk veya fırsat bulunmamaktadır. Ayrıca, ticari sır niteliği taşıması nedeniyle açıklanmayan herhangi bir iklimle ilgili fırsat da mevcut değildir.

Şirket'in ana ortaklığı konumunda olan Alkim Alkali Kimya A.Ş.'de (Alkim Kimya), 29 Aralık 2023 tarihli 32414 (M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan ve 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere 21634 sayılı Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu Kurul Kararıyla yürürlüğe giren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) doğrultusunda raporlama yapma yükümlülüğü bulunmaktadır. Ana ortaklık, Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenleme ve denetimine tabi olması ve TSRS Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı'nda yer alan Madde 3'te belirtilen eşik değerleri aşması sonucu 2024 yılı faaliyet dönemine ilişkin TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu hazırlama yükümlülüğüne tabidir. Ana ortaklık ve grubun yapısı ile ilgili detaylı açıklamalar Alkim Alkali Kimya'nın 2024 yılı TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporunda yer alan raporlama kapsamı başlığı altında sunulmaktadır.

2. YÖNETİŞİM

Yönetişimin Yapısı

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimi konusunda kurumsal bir yönetim yapısı oluşturmuş olup, bu alandaki çalışmaları Kurumsal Yönetim Komitesi ve 2021 yılında oluşturulan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu aracılığıyla yürütmektedir.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu, çevresel ve sosyal performans göstergelerinin izlenmesi, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların değerlendirilmesi ve bu alanlarda geliştirme önerilerinin sunulması görevlerini üstlenmiştir. Grup, doğrudan Genel Müdür'e bağlı olarak çalışmakta; hazırladığı analiz çıktıları ve karar önerileri Genel Müdür onayıyla Kurumsal Yönetim Komitesi'ne iletilmektedir.

Yönetim Kurulu ise sürdürülebilirlik stratejilerinin nihai onay mercii olarak görev almakta ve bu doğrultudaki gözetim sorumluluğunu, SPK Kurumsal Yönetim Tebliği çerçevesinde yerine getirmektedir.

Kurumsal yapının işleyişi, sürdürülebilirlik konusunda üst yönetimin aktif katılımıyla desteklenmektedir.

İklimle İlgili Sorumlulukların Organizasyonel Yapıya Entegrasyonu

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimini kurumsal yapısına entegre ederek sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetlerini yapılandırılmış bir sistem dâhilinde yürütmektedir. Bu kapsamda, iklimle ilgili konuların takibinden ve değerlendirilmesinden doğrudan sorumlu olan birim, Kurumsal Yönetim Komitesi denetiminde görev yapan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'dur.

Grup, çevresel performans göstergelerinin izlenmesi, iklim risk ve fırsatlarının belirlenmesi ve bu kapsamda performans analizlerinin oluşturulması gibi görevleri üstlenmektedir. Hazırlanan çalışmalar, Genel Müdür onayının ardından Kurumsal Yönetim Komitesi'ne iletilmekte ve nihai değerlendirme Yönetim Kurulu tarafından yapılmaktadır.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nda; Genel Müdür Yardımcısı, İşletme Müdürü, Enerji Otomasyon Müdürü, Kalite Güvence Müdürü, İnsan Kaynakları Yöneticisi, İthalat Yöneticisi ve Yatırımcı İlişkileri Yöneticisi görev almaktadır. Bu kişiler, kendi uzmanlık alanlarında iklim riski analizi, emisyon yönetimi ve sürdürülebilirlik uygulamalarının takibinden sorumludur.

İlgili yapı, farklı birimlerin katkısıyla kurumsal koordinasyonu güçlendirmekte ve sürdürülebilirlik süreçlerinin bütünsel bir yaklaşımla yürütülmesini desteklemektedir.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun iklimle ilgili risk ve fırsatları izleme mekanizmaları aşağıdaki metotlarla sağlanmaktadır:

• Yıllık Çevresel KPI Tabloları:

Enerji tüketimi, su kullanımı, emisyon miktarı ve atık su gibi çevresel göstergeler düzenli olarak ölçülmekte; bu veriler operasyonel performans değerlendirmelerinde temel alınmaktadır.

• Risk-Fırsat Envanteri ve İç Analiz Notları:

Su kıtlığı ve enerji fiyat dalgalanmaları gibi iklimle ilişkili riskler, iç analizlerde yılda en az bir kez gözden geçirilmekte ve yönetimle paylaşılmaktadır.

İzleme faaliyetleri, operasyonel gelişmeler ve yatırım kararlarına bağlı olarak esnek şekilde güncellenmekte; bu sayede iklimle ilişkili değişkenlere karşı duyarlı ve uyarlanabilir bir takip sistemi oluşturulmaktadır. Alkim Kağıt'ın bu yaklaşımı, çevresel risklerin etkin takibi ve karar destek süreçlerinin güçlendirilmesi açısından sürdürülebilirlik odaklı bir temel sunmaktadır.

2. YÖNETİŞİM

İklimle İlgili Stratejilere Yönelik Yeterlilik ve Becerilerin Değerlendirilmesi

Alkim Kâğıt' ta iklim değişikliğiyle ilişkili stratejilerin denetimi sürecinde yönetim organlarının bilgi düzeyi, operasyonel uygulamalar ve güncel mevzuat takibi çerçevesinde şekillenmektedir. İklim riski, çevresel göstergeler, enerji verimliliği ve su yönetimi gibi teknik alanlara yönelik değerlendirmeler, ilgili departmanlar ve Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından hazırlanmakta; bu analizler karar alma süreçlerinde üst yönetim tarafından dikkate alınmaktadır. Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun çalışma esasları doğrultusunda, grubun başkanlığı üst yönetim düzeyinde yürütülmekte, alınan kararlar Genel Müdür onayına sunulmakta ve sonrasında Kurumsal Yönetim Komitesi'ne iletilmektedir. Bu yapı sayesinde, iklimle ilişkili değerlendirmelerin üst yönetim ve yönetim kurulu düzeyinde değerlendirilmesi ve yönetim süreçlerine entegre edilmesi sağlanmaktadır.

Stratejik yönlendirme süreçlerinde, şirket içindeki teknik ekiplerin hazırladığı veriler temel alınmakta, kararlar bu içsel bilgi birikimi doğrultusunda şekillendirilmektedir.

Yönetim, iklimle bağlantılı konularda karar teknik uzmanlıktan ve departmanlar ve şirketler arası (grup) koordinasyondan yararlanmakta uygulamaların etkinliği bu iç süreçlerle desteklenmektedir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Konusunda Yönetim Organlarının Bilgilendirilmesi

Alkim Kâğıt'ta iklimle ilgili gelişmelerin yönetim organlarına aktarımı, ihtiyaçlara ve operasyonel gündeme bağlı olarak yürütülmektedir. Yönetim Kurulu ve Kurumsal Yönetim Komitesi, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından hazırlanan analiz raporları ve özet tablolarla dönemsel olarak bilgilendirilmektedir. Bu içerikler, Genel Müdür aracılığıyla üst kademedeki yöneticilere iletilmektedir.

Bilgilendirmeler genellikle Excel tabloları, karşılaştırmalı grafikler ve kısa açıklayıcı notlar biçiminde yapılandırılmakta; karar süreçlerinde teknik içerik desteği sağlamaktadır. Uygulamada belirli aralıklarla yürütülen bu bilgilendirme süreci, yönetim yapısı içinde işlevsel bir bilgi akışı oluşturmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Stratejik Karar Süreçlerine Entegrasyonu ve Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi

Alkim Kâğıt, stratejik planlama, yatırım kararları ve risk yönetimi süreçlerinde iklimle ilgili risk ve fırsatları dikkate alan bir yaklaşım izlemektedir. Enerji maliyetleri, olası karbon vergisi yükümlülükleri ve su temini gibi çevresel faktörler, üretim ve kaynak planlamalarında değerlendirmeye alınmakta; bu kapsamda oluşturulan öngörüler Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından analiz edilerek üst yönetime sunulmaktadır.

Karar alma süreçlerinde, verimlilik ve yatırım maliyeti gibi unsurlar arasında denge gözetilmekte, maliyet projeksiyonları yapılmaktadır. Bu değerlendirmeler, işletmenin stratejik yönünü şekillendiren önemli unsurlar arasında yer almaktadır. İklim etkileriyle stratejik kararlar arasında yapısal bir bağ kurulmuş olup, bu yaklaşım şirketin uzun vadeli hedeflerine yönelik olarak değerlendirme mekanizmalarında dikkate alınmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Yönetimi İçin Uygulanan Yönetişim Süreci ve Gözetim Mekanizması

Alkim Kağıt'ta iklimle bağlantılı risk ve fırsatların izlenmesi, yönetilmesi ve değerlendirilmesi, belirlenmiş bir yönetim yapısı çerçevesinde yürütülmektedir. Bu süreçlerin operasyonel düzeyde yürütülmesinden Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu sorumludur. Grup, çevresel ve sosyal verilere ilişkin göstergeleri toplar, ilgili risk ve fırsat analizlerini hazırlar ve yıllık karşılaştırmalı performans verilerini oluşturur.

Hazırlanan çalışmalar, Genel Müdür onayının ardından Kurumsal Yönetim Komitesi'ne sunulmakta; söz konusu komite, SPK düzenlemeleri doğrultusunda gözetim görevini yerine getirmektedir. Bu yapı sayesinde, operasyonel düzeyde toplanan teknik veriler ile stratejik yönetim arasındaki bilgi akışı sağlanmaktadır.

Yönetim Kurulu ise iklimle ilgili stratejik kararların alınmasında ve genel yönetim çerçevesinin belirlenmesinde nihai yetki ve sorumluluğa sahiptir. İşleyiş, farklı yönetim kademeleri arasında koordineli bir biçimde sürdürülmekte; çevresel risklerin yönetimi kurumsal yapı içinde bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Alkim Kağıt'ta çevresel ve sosyal performans göstergelerine dayalı hedefler oluşturulmakta ve bu hedeflere yönelik ilerleme düzenli olarak izlenmektedir. Enerji tüketiminin azaltılması ve su verimliliğinin artırılması gibi konular, çevresel performans metrikleri (KPI) kapsamında ele alınmakta; gelişim, altı ayda bir gerçekleştirilen Yönetimin Gözden Geçirmesi Tutanakları aracılığıyla takip edilmektedir.

Şirketin genel ücretlendirme politikası; görev tanımları, bireysel performans ve kurumsal hedeflere dayalı bir yapı ile yürütülmekte olup, bu yapı içerisinde çevresel göstergelere ilişkin hedefler dolaylı olarak değerlendirme süreçlerine katkı sağlamaktadır.

İklimle ilgili hedeflerin izlenmesine yönelik teknik altyapı ve ölçüm mekanizmaları, operasyonel düzeyde performans takibine olanak tanımakta ve şirketin sürdürülebilirlik yaklaşımına veri temelli katkı sunmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözetiminde Kullanılan Kontroller ve İç Fonksiyonlarla Entegrasyon

Alkim Kağıt'ta iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik değerlendirmeler, genel strateji geliştirme süreciyle bütünleşik bir yapı içinde ele alınmaktadır. Çevresel ve sosyal performans göstergeleri, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yıllık bazda hazırlanmakta ve yönetimle düzenli olarak paylaşılmaktadır. Bu veriler, yatırım kararlarının değerlendirilmesi ve genel planlama süreçlerinde dikkate alınarak stratejik karar alma mekanizmalarını desteklemektedir.

İklim performansına ilişkin kontroller, operasyonel ve stratejik değerlendirme süreçleriyle entegre bir şekilde yürütülmektedir. İç gözlem ve değerlendirme süreçleri, farklı birimlerin katkısıyla şekillenmekte; bu yapı sayesinde çevresel risklerin yönetimi, karar alma süreçlerine teknik veri ve analiz desteği sağlamaktadır. Şirketin mevcut yönetim yapısı, iklimle ilgili verilerin yönetim kararlarıyla ilişkilendirilmesine imkân tanıyan bir işleyiş sunmakta; farklı departmanlar arası bilgi akışı, bu sürecin işlevselliğini desteklemektedir.

3. STRATEJİ

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkileri

Alkim Kağıt'ın iş modeli, ithal selülozun tedarikiyle başlayan, entegre üretim tesislerinde kağıt üretimi ve müşteri odaklı özel ürün geliştirme süreçleriyle devam eden, ardından iç piyasa ve ihracat kanallarıyla dağıtımını gerçekleştiren bir yapı üzerine kuruludur. Temel faaliyetler arasında ham madde temini, su ve enerji yoğun üretim süreçleri, kalite kontrol uygulamaları ve müşteri taleplerine göre özelleştirilmiş ürün teslimi yer almaktadır.

İş modelinin temel yapı taşları olan ham madde temini, üretim operasyonları, satış ve dağıtım kanalları, iklim değişikliği ve çevresel sürdürülebilirlik gündemlerinden doğrudan etkilenmektedir. Örneğin, artan enerji maliyetleri ve düzenlemeler, üretim süreçlerinde enerji verimliliği yatırımlarının önemini artırmaktadır. Aynı şekilde, su kaynaklarının azalması, üretimde geri kazanım oranlarının yükseltilmesini zorunlu kılmaktadır. Alkim Kağıt, iklimle ilgili riskleri analiz ederken bu riskleri fiziksel ve geçiş riski olarak teknik düzeyde

sınıflandırmaktadır. Fiziksel riskler kapsamında su temininde mevsimsel azalma, kuraklık ve iklimsel dengesizlikler öne çıkmakta; bu unsurlar üretim sürekliliği ve kaynak yönetimi açısından dikkate alınmaktadır.

Geçiş riskleri ise başta mevzuat değişiklikleri (örneğin karbon fiyatlaması) olmak üzere, müşteri beklentilerindeki dönüşüm ve sürdürülebilir tedarik zinciri gereklilikleri gibi unsurları içermektedir. Bu tür riskler, operasyonel ve stratejik uyum süreçlerinde değerlendirilmektedir.

Söz konusu sınıflandırma, Alkim Kağıt bünyesinde hazırlanan iç analiz tablolarında yer almakta ve karar destek süreçlerine katkı sunmaktadır. Bu yaklaşım, iklim risklerinin kapsamlı bir bakış açısıyla ele alınmasını ve risk türüne uygun değerlendirme yapılmasını sağlamaktadır.

Alkim Kağıt'ın değer zinciri, FSC sertifikalı selüloz tedarikçileri, üretim hattındaki prosesler, lojistik hizmet sağlayıcılar, iç ve dış satış kanalları ve nihai kullanıcıları kapsamaktadır. Bu zincirin yukarı yönlü halkasında sürdürülebilirlik ve izlenebilir ham madde tedariki önceliklendirilmektedir.

FSC sertifikalı hammadde alımı ve kullanımı düzenli olarak izlenmekte; bu kapsamda tedarik edilen FSC sertifikalı selüloz miktarının, nihai üretimdeki kullanım oranından daha yüksek olması nedeniyle ESG açısından olumlu bir görünüm sunmaktadır. Nihai üretimde FSC sertifikalı ürün oranı ise 2015 baz yılına göre %2'den %19'a çıkarılmıştır. Aşağı yönlü değer zincirinde ise ürün ambalajlarında geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı ve son kullanıcıya sürdürülebilir ürün bilgilendirmesi sağlanmaktadır. Tüm bu gelişmeler, hem maliyet yapısında hem de operasyonel süreçlerde dönüşüme neden olmakta; şirketin iklim risklerine karşı daha dirençli ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşmasına katkı sağlamaktadır.

Geçiş Planı Kapsamında İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Strateji ve Karar Süreçlerine Etkisi

Alkim Kağıt'ta iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik geçiş süreci, ağırlıklı olarak operasyonel düzeyde geliştirilen uygulamalara dayanmaktadır. Enerji verimliliği, geri kazanım faaliyetleri ve sıfır atık belgesi gibi sürdürülebilirlik odaklı adımlar bu çerçevede yürütülmekte olup, çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu uyarlama adımları, stratejik yönlendirme niteliğinde değerlendirilmekte; uygulamaya geçmeden önce üst yönetimin onay sürecinden geçirilmektedir. Alkim Kağıt'ın karar alma mekanizmalarında, operasyonel düzeyde geliştirilen bu uygulamalar dikkate alınmakta ve çevresel duyarlılığı destekleyen kararlar bu doğrultuda şekillendirilmektedir.

Alkim Kağıt, iklimle ilişkili etkileri özellikle enerji maliyetlerindeki artış ve mevzuat kaynaklı riskler dikkate alınarak değerlendirilmekte ve karar alma süreçlerine dâhil etmektedir. Bu etkiler, yönetim tarafından yapılan stratejik analizlerde dikkate alınmakta ve maliyet projeksiyonları geliştirilmektedir.

Söz konusu değerlendirmeler, hâlihazırda finansal planlamada yönlendirici bir referans niteliği taşımakta olup, yönetim kararlarına destek sağlamaktadır. Bu analizler, bütçeleme süreçlerinde ve operasyonel planlamalarda göz önünde bulundurulmakta; iklimle ilişkili risklerin etkileri kısa, orta ve uzun vadeli karar alma süreçlerine yansıtılmaktadır.

Mevcut uygulamalar, iklim kaynaklı öngörülerin finansal sistemin içine doğrudan entegre edilmesine yönelik bir hazırlık süreci niteliği taşımakta ve uzun vadede daha sistematik bir yapıya dönüşmesi yönünde kurumsal altyapı oluşturmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gelecekteki Finansal Yeterlilik Üzerindeki Etkileri

Alkim Kağıt, iklim değişikliği kaynaklı risk ve fırsatları Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu koordinasyonunda değerlendirmekte ve bu unsurların gelecekteki finansal yeterliliğe etkilerini analiz etmektedir. Ayrıca Şirket içinde bulunduğu şartlarla orantılı teknik olarak gelişmiş senaryo analizleri kullanmak adına; gerekli becerileri ve yetenekleri elde etmek veya geliştirmek için yatırım yapmayı planlamaktadır.

Tanımlanan başlıca geçiş riskleri arasında enerji fiyatlarında yaşanabilecek artışlar, karbon vergisi uygulamalarının getirebileceği ek maliyetler ve sürdürülebilir hammadde teminine ilişkin maliyet baskıları yer almaktadır. Fiziksel riskler kapsamında ise su kıtlığı, kuraklık ve sıcaklık artışlarının üretim süreçlerinde kesintilere yol açma potansiyeli öne çıkmaktadır.

Buna karşılık, iklimle ilişkili fırsatlar arasında su ve enerji verimliliği uygulamaları sayesinde operasyonel maliyetlerde azalma sağlanması ve çevresel sertifikasyonların (örneğin FSC) müşteri memnuniyeti ile rekabet gücüne olumlu katkısı öne çıkmaktadır.

Alkim Kağıt tarafından yürütülen analizlerde, mevzuattan kaynaklanan riskler, enerji maliyetleri ve su yönetimi uygulamalarının maliyet ve tasarruf etkilerine ilişkin öngörüler oluşturulmuştur.

Alkim Kağıt, iklim değişikliğiyle ilişkili geçiş ve fiziksel riskleri değerlendirerek, gelecekteki operasyonel ve finansal yapısını etkileyebilecek olası gelişmeleri analiz etmektedir. Bu kapsamda olası karbon vergisi uygulamaları, enerji maliyetlerindeki artışlar ve su teminiyle ilgili riskler, maliyet yapısında potansiyel dalgalanmalara yol açabilecek başlıca unsurlar arasında yer almaktadır.

3. STRATEJİ

Alkim Kağıt, risk analizleri gerçekleştirse de 2024 yılı itibarıyla iklimle ilgili senaryo analizi kullanmamıştır. Ancak Alkim Kağıt, özellikle üretim planlaması ve maliyet projeksiyonları açısından yönetim kararlarını desteklemeye yönelik olarak risk analizleri yapmaktadır.

Söz konusu analizler, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından hazırlanan risk tablolarında ele alınmakta ve teknik düzeyde değerlendirmelere dayanmaktadır. Bu yaklaşım, Alkim Kağıt'ın iklim kaynaklı belirsizlikleri öngörerek risklere ilişkin adaptasyon kapasitesini artırmasına katkı sunmaktadır.

Zaman Dilimlerinin Tanımlanması ve Stratejik Planlama ile İlişkisi

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatları değerlendirirken bu etkilerin gerçekleşme olasılığına bağlı olarak kısa, orta ve uzun vadeli zaman dilimlerini esas almaktadır. Kısa vadeli etkiler 0-2 yıl, orta vadeli etkiler 2-5 yıl, uzun vadeli etkiler ise 5 yıl ve üzeri süreleri kapsamaktadır.

Bu zaman tanımlamaları, Alkim Kağıt'ın stratejik hedef belirleme yapısıyla ve yıllık karşılaştırmalı performans göstergelerinin izlenmesine yönelik döngüsüyle uyumlu şekilde yapılandırılmıştır. Örnek olarak, karbon vergisi uygulamalarına ilişkin finansal etkilerin orta vadede gündeme gelmesi öngörülmektedir.

Bu yaklaşım, iklimle bağlantılı gelişmelerin zamansal etkilerini daha doğru biçimde analiz etmeyi ve risk-fırsat yönetimini planlı bir çerçevede yürütmeyi mümkün kılmaktadır. Belirlenen dönemler, yıllık bütçeleme döngüsü, iş planları ve uzun vadeli stratejik vizyonla uyumlu olacak biçimde yapılandırılmıştır.

Risklerin değerlendirilmesinde bu zaman çerçevesi dikkate alınmakta ve analizler süre bazında kurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, stratejik karar alma süreçlerinde zaman odaklı bir perspektifin benimsenmesine katkı sağlamakta ve iklimle ilişkili belirsizliklerin daha sistematik ele alınmasını desteklemektedir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Coğrafi Yoğunlaşması

Alkim Kağıt'ın üretim faaliyetleri, Kemalpaşa - İzmir lokasyonunda tek tesis üzerindedir. Bu yapı, iklimle ilişkili fiziksel risklerin özellikle su kıtlığı ve sıcaklık artışı gibi etkilerinin tüm operasyonlar üzerinde doğrudan sonuçlar doğurmasına neden olabilmektedir.

Üretim tesisinin bulunduğu bölge, yaz aylarında su kaynakları açısından belirli bir iklimsel kırılganlık taşımakta olup, bu durum kaynak yönetimi konusunda dikkatli ve proaktif bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır.

Alkim Kağıt, bu coğrafi yoğunlaşmadan kaynaklanabilecek potansiyel etkilere karşı baz yıl olarak belirlenen 2015 yılından bu yana su geri kazanımı uygulamaları ve düşük tüketimli ekipman yatırımları gibi operasyonel adaptasyon adımlarını hayata geçirmektedir. Bu yatırımlar, tesisin iklim koşullarına uyum sağlama kapasitesini artırmakta ve değer zinciri üzerindeki fiziksel risklerin etkisini azaltmaya yönelik katkı sunmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Yönelik Stratejik Karşılık Verme Mekanizması

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik stratejik yaklaşımını, operasyonel düzeyde geliştirilen uyum adımları aracılığıyla yürütmektedir. Bu doğrultuda enerji ve su tüketiminin azaltılması, sıfır atık yönetimi uygulamaları ve sürdürülebilir tedarik anlayışı kapsamında sertifikalı hammadde (FSC) kullanımı gibi pratikler hayata geçirilmiştir.

Bu uygulamalar, çevresel sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu olarak işletme süreçlerine entegre edilmekte ve kaynak verimliliği ile iklim duyarlılığına dayalı bir üretim anlayışını desteklemektedir. Alkim Kağıt, bu adımları karar alma süreçlerinde dikkate alarak çevresel risklere karşı esneklik kazanmakta ve değer zinciri boyunca uyum kabiliyetini güçlendirmektedir.

Uygulamada sürdürülen bu stratejik yönelimler, iklimle ilgili geçiş sürecine dair kurumsal farkındalığın ve yapısal dönüşüm kapasitesinin önemli bir göstergesi niteliğindedir.

İş Modeli ve Stratejisinin İklimle İlgili Değişiklik, Gelişme ve Belirsizliklere Karşı Dirençliliği

Alkim Kağıt, iklimle ilgili düzenleyici değişiklikler, piyasa eğilimleri ve fiziksel riskler karşısında stratejisini ve iş modelini gözden geçirmek amacıyla temel düzeyde analizler gerçekleştirmekte ve bu doğrultuda operasyonel önlemler uygulamaktadır. Değerlendirmeler sonucunda, şirketin kaynak yönetimi ve çevresel risklere karşı direnç geliştirmeye yönelik adımlar attığı görülmektedir.

Su kaynakları kıtlığına karşı su geri kazanımı yatırımları yapılmış, enerji maliyetleri dikkate alınarak enerji verimliliği odaklı uygulamalar hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalar, hem maliyet yönetimini desteklemekte hem de iklim kaynaklı belirsizlikler karşısında iş modelinin dayanıklılığını artırmaktadır.

Alkim Kağıt, bu kapsamda sürdürülebilirlik sertifikasyonlarının (örneğin FSC) kapsamını genişletmeye yönelik stratejik yönelim benimsemekte ve kaynak verimliliğini artıracak uygulamalara öncelik vermektedir. Bu yaklaşım, uzun vadeli rekabet avantajı sağlamayı hedefleyen çevresel uyum stratejisini desteklemektedir.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından hazırlanan KPI tabloları, risk ve fırsat envanteri ile iç analiz notları, yönetim karar destek süreçlerinde kullanılmakta; böylece stratejik esnekliği ve iklim değişikliğine karşı uyum kapasitesini güçlendiren bir bilgi altyapısı sunulmaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatları belirlerken geçmiş eğilimler, mevcut operasyonel veriler ve geleceğe yönelik projeksiyonlar dâhil olmak üzere çok boyutlu ve desteklenebilir bilgi kaynaklarından yararlanmaktadır. Bu değerlendirme süreci, hem iç hem de dış kaynaklardan elde edilen verilerle desteklenmektedir.

3. STRATEJİ

1. Şirket İçi Operasyonel Girdiler:

Elektrik, doğalgaz, su tüketimi ve atık su miktarları gibi çevresel göstergeler düzenli olarak izlenmekte, üretim tonajı ve tüketim başına maliyet oranları üzerinden yıllık karşılaştırmalar yapılmaktadır. Ayrıca, FSC belgeleri ve sertifikalı selüloz kullanımı gibi veriler hammadde sürdürülebilirliğinin izlenmesinde kullanılmaktadır.

2. Harici Kaynaklar ve Gözlemler:

Enerji piyasası verileri, su kaynaklarına ilişkin bölgesel raporlar, yerel iklim verileri ve ulusal/uluslararası düzenleyici kurumlar tarafından yayımlanan bilgiler sürece dâhil edilmektedir. Ayrıca FSC, ISO 14001 ve ISO 50001 gibi çevresel yönetim sistemleri kapsamında yapılan dış denetimler de dikkate alınmaktadır. Tüm bu bilgiler, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yıllık periyotta analiz edilerek risk ve fırsat tanımlama süreçlerine yön vermektedir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Arasındaki Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi

Alkim Kağıt, enerji verimliliği uygulamaları ve çevresel sertifikasyon gibi alanlara yönelik yatırımların ilk etapta operasyonel maliyetleri artırabileceğini öngörmekte; bu adımların uzun vadede maliyet azalışı, risklerin azaltımı ve kurumsal itibarın güçlendirilmesi gibi faydalarını dikkate alarak stratejik kararlar almaktadır. Örneğin, FSC sertifikalı hammadde kullanımı birim maliyet açısından daha yüksek olmakla birlikte, sürdürülebilirlik beklentisi yüksek müşteri profiline hitap etme amacıyla tercih edilmektedir. Benzer şekilde, su tüketimini azaltmaya yönelik yatırımlar, hem doğal kaynak yönetimi açısından hem de iklim değişikliğine karşı direnç oluşturma bakımından uzun vadeli değer yaratmaktadır.

Bu tür ödünleşim kararları, ilgili birimler arasında yapılan değerlendirmelerle şekillenmekte olup, çevresel sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda stratejik uyumu desteklemektedir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Finansal Planlamaya Entegrasyonu ve Finansal Etkilerinin Analizi

Alkim Kağıt, TSRS 2 kapsamında yayımlanan Ek Cilt 43 "Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri" sektörel rehberinde tanımlanan faaliyet alanında yer almakta olup, tamamen selüloz kullanarak ofset baskıya uygun 1. hamur kağıt üretimi gerçekleştirmektedir. Üretim süreci, İzmir Kemalpaşa'daki tek lokasyonda yürütülmektedir.

Alkim Kağıt, faaliyet ölçeği ve üretim yapısı itibarıyla, iklimle ilgili çevresel etkilerin operasyonel maliyetler ve kaynak kullanımı üzerinde etkili olabileceği alanları düzenli olarak izlemektedir. Bu bağlamda, enerji tüketimi, su kullanımı, emisyon yoğunluğu ve sertifikalı hammadde temini gibi metrikler, finansal performans değerlendirmelerinde dikkate alınmakta; özellikle enerji ve su maliyetleri gibi kalemler, nakit akışları üzerinde etkili olabilecek unsurlar arasında değerlendirilmektedir.

TSRS Ek Cilt 43 kapsamında önerilen temel çevresel göstergelere uygun olarak sürdürülen bu izleme faaliyetleri, iklimle bağlantılı finansal etkilerin sistematik olarak ele alınmasını ve raporlanmasını desteklemektedir. Alkim Kağıt iklimle ilgili risk ve fırsatların mevcut raporlama dönemindeki operasyonel ve finansal performans üzerindeki etkilerini bütüncül bir çerçevede dikkate almak üzere çalışmaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların finansal durum üzerindeki etkilerini izlemek amacıyla operasyonel verimlilik ve kaynak yönetimi odaklı hedefler belirlemiş ve bu hedefler doğrultusunda ölçülebilir ilerlemeler kaydetmiştir.

Belirlenen göstergeler, çevresel performansla doğrudan ilişkili olup, kaynak tüketiminin azaltılması yoluyla maliyet yapısının dengelenmesine katkı sunmaktadır.

Aşağıda, izleme alanlarına ilişkin 2015–2024 dönemi gelişmeleri yer almaktadır:

- **Elektrik Tüketimi:** Ton başına tüketimde %18 oranında azalma sağlanmıştır.
- **Doğalgaz Tüketimi:** Ton başına tüketimde %10 oranında azalma kaydedilmiştir.
- **Su Kullanımı:** Ton başına tüketimde %44 oranında iyileşme sağlanmıştır.
- **Sertifikalı Hammadde Kullanımı:** FSC sertifikalı üretim oranı %2'den %19'a yükselmiştir.

Bu hedefler, Paris Anlaşması'na veya net sıfır taahhütlerine dayalı emisyon azaltım stratejilerinden ziyade, operasyonel iyileşme ve kaynak verimliliğini esas alan bir yaklaşım doğrultusunda tanımlanmıştır. Her bir gösterge, yıllık olarak iç çevresel performans tabloları (KPI analizleri) üzerinden takip edilmekte ve yönetsel değerlendirme süreçlerine entegre edilmektedir. Bu yapı, Alkim Kağıt'ın çevresel etkileri izleme kapasitesini güçlendirmekte ve finansal kaynak kullanımında etkinliğe katkı sağlayan bir kontrol mekanizması işlevi görmektedir.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı riskleri değerlendirme sürecinde niteliksel ve nicel analiz yöntemlerinden yararlanmakta; bu riskleri nitelik, gerçekleşme olasılığı ve etki büyüklüğü olmak üzere üç ana kriter doğrultusunda sınıflandırmaktadır.

1. Risk Türü (Nitelik):

Riskler, fiziksel ve geçiş riskleri olmak üzere iki ana başlık altında ele alınmaktadır.

- **Fiziksel Riskler:** Su kıtlığı, kuraklık, sıcak hava dalgaları gibi çevresel koşullardan kaynaklanan riskleri kapsamaktadır.
- **Geçiş Riskleri:** Karbon fiyatlaması, düzenleyici yükümlülükler ve sürdürülebilir hammadde tedarikine ilişkin zorluklar gibi piyasa ve politika kaynaklı unsurları içermektedir.

2. Olasılık (Gerçekleşme İhtimali):

Risklerin gerçekleşme olasılığı, zaman dilimine göre değişen değerlendirmelerle ele alınmaktadır.

- **Kısa vadede:** Mevsimsel su temin riski yüksek olasılıkla değerlendirilmiştir.
- **Orta–uzun vadede:** Karbon fiyatlaması orta düzeyde olası kabul edilmekte; mevzuat değişiklikleri ise daha düşük olasılıkla değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler, yönetim iç analizlerine ve sektör eğilimlerine dayalı gözlemlerle desteklenmektedir.

3. Etki Büyüklüğü:

Risklerin potansiyel etkileri maliyet artışı, üretim kesintisi riski ve itibara yönelik etkiler başlıkları altında niteliksel olarak analiz edilmektedir.

- Orta vadede oluşması muhtemel ton başına karbon vergisinin Alkim Kağıt'a ek gider yaratma riski öngörülmektedir.
- Su stresine bağlı olarak üretim kapasitesinde geçici daralma riski değerlendirilmektedir.
- Sertifikalı selüloz tedarikinde yaşanabilecek kısıtların, ürün fiyatlamasında rekabet gücünü etkileyebileceği öngörülmektedir.

Bu sınıflama, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yürütülmekte; elde edilen analizler yönetim kararlarında dikkate alınmaktadır. Mevcut uygulama, teknik olarak işlerlik kazanmış olmakla birlikte, bu değerlendirme süreci henüz kurumsal ölçekte yazılı bir metodolojiye dönüştürülmemiştir.

Alkim Kağıt, iklimle ilgili fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerini Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu koordinasyonunda yürütmektedir. Bu süreç, şirketin çevresel performansını iyileştirme ve sürdürülebilirlik odaklı büyüme olanaklarını değerlendirme amacıyla yapılandırılmıştır.

3. STRATEJİ

Fırsatlar, sektörel eğilimler ve kurumun mevcut kaynak yönetimi dikkate alınarak aşağıdaki başlıklar altında tanımlanmaktadır:

- **Sertifikalı Selüloz Talebine Yanıt Verme:**

FSC sertifikası kapsamında sürdürülebilir tedarik zinciri beklentilerini karşılayabilme kapasitesi, müşteri memnuniyetini ve rekabet avantajını desteklemektedir.

- **Kaynak Verimliliği Sağlayan Teknolojilere Geçiş:**

Enerji ve su tüketimini azaltmaya yönelik yatırımlar, hem operasyonel maliyetlerin düşürülmesini hem de çevresel etkilerin azaltılmasını sağlamaktadır.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından belirlenen bu fırsatlar, yıllık analizlerle izlenmekte ve değerlendirme sonuçları ile aksiyon önerileri Genel Müdür seviyesine sunulmaktadır. Bu yapı, iklimle bağlantılı pozitif etkilerin stratejik karar süreçlerine entegre edilmesini sağlamaktadır.

Alkim Kağıt, çevresel performans göstergeleri doğrultusunda belirlediği hedeflere yönelik ilerlemeyi, geçmiş verilerle karşılaştırmalı olarak izlemekte ve analiz etmektedir. 2015 yılını baz alan performans ölçümleri, şirketin çevresel sürdürülebilirlik alanındaki uygulamalarının somut çıktılarıyla desteklendiğini göstermektedir.

Gerçekleşen iyileşmeler şu şekildedir:

- Elektrik tüketimi, 2015 yılında 2,015 GJ/ton iken 2024 yılı itibarıyla 1,652 GJ/ton seviyesine düşürülmüş ve %18 oranında azalma sağlanmıştır.
- Su tüketimi, 2015 baz yılında 15,18 m³/ton iken, 2024 yılında 8,5 m³/ton'a gerilemiş ve %44'lük bir azalma kaydedilmiştir.
- Doğalgaz tüketimi, 2015 yılında 220 Sm³/ton iken 2024 yılı itibarıyla 198 Sm³/ton'a düşürülerek %10 oranında azaltılmıştır.
- FSC sertifikalı üretim oranı, 2015 yılında %2 düzeyindeyken 2024 yılında %19 seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, sürdürülebilir hammadde temini hedefiyle uyumludur.

Bu veriler, çevresel performans tabloları aracılığıyla düzenli olarak izlenmekte ve geçmiş hedeflerle kıyaslanmaktadır.

Uygulanan izleme mekanizması, sürdürülebilirlik performansının zaman içindeki gelişimini ölçmeye olanak tanımakta ve stratejik değerlendirmelerde referans olarak kullanılmaktadır. Alkim Kağıt'ın bu yaklaşımı, çevresel hedeflerin takibinde hem nicel hem nitel ölçütlerin birlikte kullanıldığını ve sürdürülebilirlik odaklı yönetim anlayışının güçlendiğini ortaya koymaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların finansal etkilerini operasyonel düzeyde değerlendirmekte ve bu değerlendirmeleri kısa, orta ve uzun vadeli dönemler çerçevesinde ele almaktadır. Bu öngörüler, kaynak verimliliği, maliyet yönetimi ve piyasa beklentilerine uyum gibi temel stratejik alanlara dayanmaktadır.

Kısa Vadeli Beklentiler

(0-2 yıl): Enerji ve su verimliliği uygulamalarının işletme giderlerinde ölçülü bir azalma sağlaması beklenmektedir. Ayrıca, FSC sertifikalı üretim ve çevresel yönetim belgelerine sahip olunması, çevresel duyarlılığı yüksek müşteri segmentlerinde pozitif talep etkisi yaratma potansiyeline sahiptir.

Orta Vadeli Beklentiler

(2-5 yıl): Karbon fiyatlamasının uygulanmaya başlamasıyla yıllık yaklaşık ek gider oluşabileceği değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra, enerji fiyatlarındaki değişimlerin toplam üretim maliyetleri üzerinde etkili olabileceği öngörülmektedir. Hesaplamalar yüksek enflasyonun varlığı, kanun kapsamın alt mevzuatla henüz çeşitlendirilmemiş olması karbon tahsisatının nasıl yapılacağı (Örneğin, kapsam 1 ile mi veya kapsam 1 ve 2 ile mi sınırlandırılacağı) hali hazırda belirli olmaması, ton başına karbon fiyatını tespit etmek için baz alınacak tutarla ilgili belirsizlikler sebebiyle, yüksek tahmin belirsizliği içerdiğinden karbon fiyatlamasının finansal etkisi öngörülememektedir.

Uzun Vadeli Beklentiler

(5 yıl üzeri): Sürekli iyileştirme yaklaşımıyla yürütülen verimlilik uygulamalarının emisyon yoğunluğunu azaltması ve bu sayede ESG odaklı yatırımcı ilgisini artırması beklenmektedir. Ayrıca, sertifikalı üretim yaklaşımının ihracat pazarlarında rekabet avantajı yaratabileceği öngörülmektedir.

Bu öngörüler, hâlihazırda operasyonel planlamalarda referans alınmakta; ileriye dönük stratejik değerlendirmelere katkı sağlayacak şekilde yapılandırılmaktadır. İklimle bağlantılı gelişmelere yönelik bu yaklaşımlar, Alkim Kağıt'ın çevresel performansla birlikte finansal dayanıklılığını güçlendirme yönündeki perspektifini yansıtmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenmesinde TSRS 2 Sektör Bazlı Açıklama Konularının Uygulanabilirliğinin Değerlendirmesi

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatları değerlendirirken TSRS 2 Sektör Bazlı Uygulama Rehberi kapsamında yayımlanan Ek Cilt 43 - Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri dokümanındaki açıklama konuları ve kendi sektör göstergelerini dikkate almaktadır. Bu rehberde yer alan sektör özelinde tanımlanmış göstergeler, Alkim Kağıt'ın çevresel ve sosyal veri izleme sistemiyle örtüşmektedir.

Su tüketimi, enerji verimliliği, emisyon yoğunluğu gibi çevresel metrikler çevresel KPI göstergeleri kapsamında düzenli olarak izlenmekte; atık su geri kazanımı, ISO 14001 ve ISO 50001 belgeleri ile sıfır atık belgesi gibi uygulamalar sektörel iyi uygulamalarla paralel biçimde yürütülmektedir. Ayrıca FSC sertifikalı üretim oranı da, rehberde vurgulanan sürdürülebilir tedarik zinciri beklentileriyle uyumlu bir şekilde artırılmaktadır.

Alkim Kağıt, çevresel performansını ISO 14001, ISO 50001, Sıfır Atık ve FSC belgeleriyle desteklemekte; yıllık çevresel KPI tabloları aracılığıyla bu göstergeleri düzenli olarak izlemektedir. Bu yaklaşım, iklim kaynaklı gelişmelerin finansal durum, performans ve nakit akışları üzerindeki etkilerinin sistematik biçimde değerlendirilmesine katkı sağlamaktadır.

4. RİSK YÖNETİMİ

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Genel Risk Yönetimi Sürecine Entegrasyonu

Alkim Kağıt, iklimle ilgili risk ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerini yapılandırılmış bir yaklaşımla yürütmekte; bu kapsamda oluşturulan analizler, kurumsal karar alma mekanizmalarına veri desteği sağlamaktadır. Bu çalışmalar, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu koordinasyonunda yürütülmekte ve şirketin stratejik gündemiyle ilişkilendirilmektedir. Ancak raporlama dönemi itibarıyla Şirket iklimle ilgili riskleri belirlemek için iklimle ilgili senaryo analizi kullanmamaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı riskleri değerlendirme sürecinde niteliksel ve nicel analiz yöntemlerinden yararlanmakta; raporun 3. Strateji bölümünde anlatıldığı üzere bu riskleri nitelik, gerçekleşme olasılığı ve etkisi doğrultusunda sınıflandırmaktadır. İklim riskleri; etki büyüklüğü, gerçekleşme olasılığı ve zaman dilimi (kısa, orta, uzun vade) kriterlerine göre sınıflandırılmakta ve önceliklendirme yapılmaktadır. Özellikle, su temin riski ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar gibi parametreler dikkate alınarak risk değerlendirme çıktıları oluşturulmaktadır. Bu değerlendirmeler, yatırım kararları, maliyet planlamaları ve sürdürülebilirlik politikalarıyla ilişkilendirilmekte ve yönetime rehberlik etmektedir.

İzleme ve analiz çıktıları, dönemsel olarak Genel Müdür'e sunulmakta; ihtiyaç hâlinde Kurumsal Yönetim Komitesi'nin gündemine alınarak değerlendirmeye açılmaktadır.

İklim riskleri hâlihazırda bağımsız bir izleme süreci kapsamında ele alınmakta olup, finansal ve operasyonel risklerle ilişkili karar süreçlerine destek sağlayan teknik bir değerlendirme düzlemi oluşturmaktadır. Bu yapı, çevresel belirsizliklerin sistematik olarak takip edilmesini ve sürdürülebilirlik odaklı kurumsal reflekslerin geliştirilmesini mümkün kılmaktadır. Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı risk ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerini Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu koordinasyonunda yürütmektedir. Bu süreçler, çevresel belirsizliklerin teknik olarak analiz edilmesine ve karar alma mekanizmalarına sağlıklı veri akışı sunulmasına katkı sağlamaktadır.

Uygulanan süreçler, operasyonel düzeyde işlerlik kazanmıştır ve yıllık bazda düzenli olarak güncellenmektedir. Bu yaklaşımla birlikte, iklim riskleri hem teknik analizlerle hem de sürdürülebilirlik politikalarıyla ilişkilendirilerek takip edilmektedir.

Alkim Kağıt'ın mevcut uygulamaları, kurumsal risk yönetimi anlayışını çevresel risk boyutuyla destekleyen pratik bir sistem sunmakta ve sürdürülebilirlik odağındaki yönetim süreçlerinin temel bileşenlerinden biri olarak işlev görmektedir.

Alkim Kağıt, iklimle ilgili riskleri tanımlama sürecinde teknik ve ölçülebilir veri kaynaklarına dayalı bir yaklaşım benimsemekte; bu süreçte operasyonel veriler, çevresel göstergeler ve maliyet parametreleri dikkate alınmaktadır.

Kullanılan başlıca girdiler şunlardır:

- **Enerji Tüketimi Verileri:** Elektrik (kWh) ve doğalgaz (Sm³) bazında ölçülmektedir.
- **Su Tüketimi ve Atık Su Miktarları:** m³ cinsinden izlenmekte ve su riskleriyle ilişkilendirilmektedir.
- **Kapsam 1 ve 2 Emisyonlar:** Ton CO₂-e cinsinden hesaplanmakta, sera gazı kaynaklı risk değerlendirmelerinde kullanılmaktadır.
- **FSC Sertifikalı Hammadde Kullanım Oranı:** Sürdürülebilir tedarik zinciri risklerinin izlenmesinde referans alınmaktadır.
- **Üretim Tonajı ve Verimlilik Göstergeleri:** Aylık üretim miktarları ve ton başına kaynak tüketimi gibi veriler ile analiz yapılmaktadır.
- **Enerji ve Su Birim Maliyetleri:** TL/kWh ve TL/m³ cinsinden hesaplanarak maliyet riskleriyle ilişkilendirilmektedir.

Bu veriler, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından şirket içinde toplanmakta ve analiz edilmektedir. Bazı göstergeler, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ve çevresel izleme sistemleri aracılığıyla sağlanmakta; elde edilen çıktılar, risk tanımlama sürecinde temel veri seti olarak kullanılmaktadır. Alkim Kağıt'ın bu yaklaşımı, iklimle ilgili risk analizlerinin kurumsal veriye dayalı, teknik olarak izlenebilir ve değerlendirilebilir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır.

Alkim Kağıt'ta iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından tanımlanmakta, değerlendirilmektedir. Bu süreç, şirketin genel yönetim uygulamaları içinde yapılandırılmış bir izleme ve değerlendirme mekanizması olarak işlev görmektedir.

İklimle ilgili konular, şu anda ayrı bir izleme başlığı altında yürütülmekte olup, mevcut kurumsal risk yönetimi sistemine doğrudan entegre edilmiş bir prosedür bulunmamaktadır. Buna rağmen, sürdürülebilirlik temelli değerlendirmeler, yönetim karar süreçlerine teknik analizlerle katkı sunmakta; şirketin stratejik reflekslerini destekleyen tamamlayıcı bir yapı oluşturmaktadır.

Alkim Kağıt, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi gibi uluslararası standartlara dayalı süreçlerle çalışmakta;

bu sistemler aracılığıyla iklimle ilgili performans göstergeleri ve kaynak kullanımı düzenli olarak izlenmektedir. Bu yapılar, iklimle ilgili risk ve fırsatların kontrol altına alınması ve değerlendirilmesinde temel referans noktaları olarak kullanılmaktadır.

İklimle İlgili Risklerin Diğer Risk Türlerine Göre Önceliklendirilmesi

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı riskleri değerlendirirken diğer stratejik ve operasyonel risk türlerinden ayrı olarak ele almakta ve bu risklerin öncelik düzeyini özel kriterler doğrultusunda belirlemektedir. Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yürütülen bu süreç, iklim risklerinin karar alma süreçlerine etkili biçimde entegre edilmesine katkı sunmaktadır.

Kullanılan Önceliklendirme Kriterleri:

- **Etki:** Üretim kapasitesi, maliyet yapısı ve müşteri ilişkileri üzerindeki potansiyel etkiler göz önünde bulundurulmaktadır.
- **Gerçekleşme Olasılığı:** Sektörel eğilimler, yerel iklim verileri ve düzenleyici gelişmeler ışığında olasılık değerlendirmesi yapılmaktadır.
- **Zaman Dilimi:** Risklerin kısa, orta veya uzun vadede etkili olma potansiyeli analiz edilmektedir.
- **Kontrol Edilebilirlik:** Alkim Kağıt'ın söz konusu riske karşı alabileceği önlemler ve uyum kapasitesi dikkate alınmaktadır.

İklim riskleri hâlihazırda sürdürülebilirlik başlığı altında özel analizlerle izlenmekte olup, kurumun diğer risk değerlendirme süreçlerine destek sağlayacak nitelikte raporlanmaktadır. Bu yaklaşım sayesinde, iklimle ilgili risklerin kapsamlı, yapılandırılmış ve karar destekleyici bir biçimde izlenmesi mümkün olmaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı fiziksel (örneğin kuraklık, su stresi) ve geçiş (örneğin karbon fiyatlaması, enerji maliyetleri) risklerini değerlendirme sürecinde 2024 yılı itibarıyla senaryo analizi kullanmamakta ancak ilgili risklere ilişkin analizler gerçekleştirmektedir. İlerleyen dönemlerde TSRS 2'nin B6 hükmü uyarınca Alkim Kağıt içinde bulunduğu şartlarla orantılı bir senaryo analizi yaklaşımı kullanarak nicel ve teknik olarak gelişmiş metodolojilerden faydalanmayı planlamaktadır.

Şirket içerisinde, ilgili risklere ilişkin sınırlı kapsamda iç etki analizleri yapılmaktadır. Su stresi ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmalara ilişkin öngörüler ise geçmiş verilere dayalı iç projeksiyonlarla değerlendirilmektedir. Bu analizler, yönetim kararlarına destek sağlamak amacıyla oluşturulan iç tablolar ve sunum notları şeklinde kullanılmaktadır.

Bu çalışmalar enerji verimliliği ve sertifikalı üretim gibi sürdürülebilirlik yatırımlarına yön vermekte; ayrıca, iklimle ilgili uzun vadeli belirsizliklerin kurumsal düzeyde dikkate alınmasına olanak tanımakta; analiz çıktılarının stratejik planlama ve risk yönetimiyle entegrasyonuna yönelik temel bir yapı oluşturmaktadır.

5. METRİKLER VE HEDEFLER

Alkim Kağıt, TSRS 2 ile uyumlu olarak, TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Cilt Ek Cilt 43 - Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri'ne yönelik göstergelerindeki performansı aşağıdadır:

Açıklama Konusu	Metrik Kodu	2024 Verisi	Açıklama / Kaynak
Enerji Tüketimi ve Kaynağı	RR-PP-130a.1	38.366.058,5 kWh/yıl ($\approx$ 138.117,81 GJ)	KPI tablosu (83.586 ton x 459 kWh/ton)
Enerji Tüketim Yoğunluğu	RR-PP-130a.1	1,6524 GJ / ton üretim (459 kWh/ton)	Enerji KPI tablosu
Su Kullanımı	RR-PP-140a.1*	458.349 m ³ /yıl	Su KPI tablosu
Sera Gazı Emisyonları (CO ₂ e)	RR-PP-110a.1	32.044 ton CO ₂ e (Kapsam 2)	Makul ve desteklenebilir bilgiler tesiste kullanılan doğalgaz tüketiminden elde edildiği için, tesiste doğalgaz baz alınarak hesaplanmıştır.
Toplam Brüt Üretim	RR-PP-000.A	83.586 ton/yıl (Ofset 1. Hamur Kağıt)	Üretim kayıtları
Sürdürülebilir Ürün Payı (FSC'li Ürün Üretimi)	RR-PP-430a.1	%19	FSC belgeli üretim verileri

*Geri kazanım faaliyetleri ilgili yılda sürdürülmüş olmakla birlikte, söz konusu süreçte kullanılan ölçüm ekipmanlarının kapsamı ve izleme sistemlerinde var olan sınırlamalar nedeniyle, yıllık geri kazanım miktarına ilişkin makul ve desteklenebilir veri üretilmemiştir. Bu nedenle, ilgili dönem için nicel veri sunulamamaktadır.

Bu metriklerin takibi, sürdürülebilirlik stratejilerinin yönetim mekanizmalarıyla ilişkilendirilerek izlenmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte açıklanamayan metrikler için makul çaba gösterilmiş olmasına rağmen ilgili raporlama döneminde açıklanması için makul ve desteklenebilir bilgiler sağlanamayan metrikler açıklanamamıştır.

Cilt 43 göstergelerinin yanısıra, 2024 yılı itibarıyla kaydedilen Alkim Kağıt'ın belirlediği sektör göstergelerinde yaşanan gelişmeler aşağıdaki gibidir:

Gösterge	2015 Baz Yılı	2024 Verisi	2015 Baz Yılına Göre Değişim
Elektrik Tüketimi	1,949 GJ/ton	1,652 GJ/ton	%18 azalma
Doğalgaz Tüketimi	218 Sm ³ /ton	198 Sm ³ /ton	%10 azalma
Su Tüketimi	12,2 m ³ /ton	8,5 m ³ /ton	%44 azalma
Atık Su Miktarı	692.107 m ³ /yıl	458.349 m ³ /yıl	%51 azalma
FSC Sertifikalı Ürün Oranı	%2	%19	
Emisyon (CO ₂ -e)	-	32.044 ton/CO ₂ e	Önceki yıllarda belirlenen bir hedefin bulunmaması ve Alkim Alkali Kimya'nın hedeflerine uyum gösterileceği dikkate alındığında, sera gazı emisyonları için baz yıl 2025 olarak belirlendiğinden, bu kapsamda herhangi bir artış azalış açıklanamamaktadır.

Şirketin amacı enerji tüketiminde geleneksel kaynaklardan elde edilen enerjinin azaltımı; atık su miktarının ve temiz su tüketiminin azaltımı, FSC Sertifikalı Ürün Oranının artırılması ve sera gazı emisyonlarının azaltımıdır. Bu göstergeler, kısa vadede operasyonel maliyetlerin yönetilmesine katkı sağlamakta; orta ve uzun vadede ise iklim risklerine karşı dayanıklılığı güçlendirmekte ve sürdürülebilirlik odaklı piyasa beklentileriyle uyumlu bir yapı oluşturmaktadır.

İklimle İlgili Hedefler ve Ölçüm Metrikleri

Mevcut raporlama döneminde, TSRS 2 hükümleri doğrultusunda, iklimle ilgili hedeflerin oluşturulmasına temel teşkil edecek veri kaynaklarının toplanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Raporlama dönemi itibarıyla Şirket aşırı maliyet ve çabaya katlanmaksızın elde edilen tüm makul ve desteklenebilir bilgileri kullanarak içinde bulunduğu şartlara uygun açıklamalar yapmaktadır. İlgili metriklerin güvenilir ve tutarlı şekilde hesaplanması sağlayacak veri altyapısının tamamlanma aşamasında olması sebebiyle ilerleyen raporlama dönemlerinde söz konusu hazırlık sürecinin tamamlanmasıyla birlikte ölçülebilir ve izlenebilir iklim hedeflerinin tanımlanması ve kamuoyu ile paylaşılması planlanmaktadır.

1. Enerji Tüketimi ve Kaynağı

Kojenerasyon sistemiyle elektrik ve ısı üretimi sağlanmakta, doğalgaz tüketimi yıllık olarak ton başına (Sm³/ton) izlenmektedir. Toplam enerji yoğunluğu düzenli olarak hesaplanmaktadır.

2. Su Kullanımı ve Atık Su

Su tüketimi ve geri kazanım oranları izlenmekte; su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi kapsamında değerlendirme yapılmaktadır. Üretim başına su kullanımı (m³/ton) yıllık olarak takip edilmektedir.

3. Hammadde Sertifikasyonu (FSC)

Üretim süreçlerinde kullanılan FSC sertifikalı hammadde düzenli olarak izlenmekte ve kullanımının artırılması yönünde çalışmalar devam etmektedir.

4. Emisyonlar ve Hava Kalitesi

Kapsam 1 emisyon hesaplamaları doğalgaz tüketimi verilerine dayalı olarak yapılmaktadır.

Sektörel gelişmeler doğrultusunda, diğer hava kalitesi parametreleri için de izleme kapasitesinin geliştirilmesi değerlendirilmektedir.

5. Atık Yönetimi

Üretim faaliyetlerinden kaynaklanan atık su ve katı atık miktarları izlenmekte, bertaraf yöntemleri kayıt altına alınmaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı risklerin azaltılması ve fırsatların değerlendirilmesi amacıyla çeşitli hedefler belirlemekte; bu hedefleri nicel ve nitel performans göstergeleri aracılığıyla izlemektedir. Belirlenen hedefler, kaynak verimliliğini artırmayı ve sürdürülebilir üretim süreçlerini desteklemeyi amaçlamaktadır.

Hedef Başlığı	Hedef Türü	İzleme Yöntemi / Göstergeler
Enerji Yoğunluğunun Azaltılması	Nicel	Doğalgaz ve elektrik tüketiminin ton başına izlenmesi (GJ/ton, Sm ³ /ton)
Su Kullanımının Azaltılması	Nicel	Ton başına Su tüketiminin (m ³) oranı ile yıllık olarak izlenmesi
FSC Sertifikalı Üretim Oranı	Nicel	FSC sertifikalı üretim yönelik yıllık göstergeler
Kapsam 1 Emisyonlarının İzlenmesi	Nicel	CO ₂ e emisyonlarının üretim başına (ton bazında) takip edilmesi
Sürdürülebilirlik Yönetişim Yapısı	Nitel	Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından düzenli olarak yönetim raporlaması yapılması
Atık Su Takibi ve Deşarj Yönetimi	Nicel	Mevzuata uygun şekilde deşarj verilerinin takip edilmesi

Belirlenen hedefler, şirketin sürdürülebilirlik yaklaşımını destekleyen izleme mekanizmalarıyla birlikte değerlendirilmekte; yönetim kademelerinde düzenli olarak ele alınmaktadır.

5. METRİKLER VE HEDEFLER

Sera Gazı Emisyonlarının GHG Protokolüne Uygun Ölçümü

Alkim Kağıt, 2024 yılı raporlama dönemi kapsamında sera gazı emisyonlarını izlemek ve raporlamak amacıyla makul çaba göstermiştir. Bu doğrultuda, İzmir Kemalpaşa'daki üretim tesisine ilişkin emisyon verileri ölçülmüş ve QSI Belgelendirme Muayene ve Test Hizmetleri Ltd. Şti.'nin 22.05.2025 tarihli raporuyla doğrulama elde edilmiştir.

Gerçekleştirilen ölçümler neticesinde, 2024 yılı için toplam 31.873 ton CO₂e (karbon dioksit eşdeğeri) sera gazı emisyonu hesaplanmıştır. Bu emisyonlar yalnızca üretim tesisine ait yanma kaynaklı emisyonları içermekte olup, doğalgaz, LPG ve motorin tüketimine dayalı olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte, mevcut raporlama döneminde yalnızca tesiste yapılan ölçümler dikkate alınabilmiş; diğer doğrudan veya dolaylı emisyon kaynaklarına ilişkin veri toplama ve açıklama çalışmaları, teknik ve kurumsal kapasite sınırlılıkları nedeniyle tamamlanamamıştır. Bu kapsamda özellikle taşımacılık, tedarik zinciri ve diğer yardımcı hizmetlere ait kapsamlı emisyon verileri henüz doğrulanabilir değildir ve bu yüzden bütüncül bir hesaplama gerçekleştirilememiştir. Ölçüm kapsamının önümüzdeki raporlama dönemlerinde genişletilmesi ve Alkim Kağıt'ın operasyonel sınırları dışındaki emisyonların da analiz edilerek beyan edilmesi için gerekli kurumsal altyapının geliştirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

Alkim Kağıt, ilerleyen dönemlerde organizasyonel sınırlarına ilişkin sera gazı emisyon envanteri oluşturmayı ve Grup düzeyinde sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu biçimde Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını bütüncül olarak izlemeyi taahhüt etmektedir.

İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Risklerine ve Fırsatlarına Karşı Kırılgan Varlık ve Faaliyetlerin Tanımlanması

Alkim Kağıt, iklimle ilgili fiziksel koşullara duyarlılık gösterebilecek varlık ve faaliyetlerini tanımlamakta ve bu unsurları sürdürülebilirlik yönetimi kapsamında değerlendirmektedir.

Değerlendirme Kapsamındaki Unsurlar:

• Su Kaynaklarıyla İlişkili Faaliyetler:

Tesisin konumu itibarıyla Ege Bölgesi'nin yaz aylarında düşük yağış ve yüksek sıcaklık eğilimleri göstermesi, su yönetimini stratejik bir öncelik haline getirmektedir. Şirketin üretim süreçlerinde suya olan bağımlılığı, bu alanı iklim kaynaklı fiziksel risk analizlerinde öne çıkarmaktadır.

• Kuraklık ve Su Stresi İzleme Süreçleri:

Kuraklık koşulları ve mevsimsel su stresi ihtimali, üretim planlamasında dikkate alınan çevresel faktörler arasında yer almaktadır. Su geri kazanım sistemleri ve verimlilik uygulamaları bu doğrultuda devreye alınmıştır.

Bu kapsamda, şirketin fiziksel koşullara duyarlı faaliyetleri izlenmekte ve yönetim değerlendirmelerine temel teşkil eden analizlerde dikkate alınmaktadır. Oransal ve sayısal göstergelerin sistemli biçimde sunulmasına yönelik altyapı geliştirme süreci devam etmektedir.

Alkim Kağıt, iklimle ilgili geçiş riskleriyle ilişkilendirilebilecek varlık ve faaliyetlerini nitel düzeyde tanımlamakta; bu unsurların izlenmesini sürdürülebilirlik yönetim süreci kapsamında gerçekleştirmektedir.

Kırılganlık Potansiyeli Taşıyan Unsurlar:

• Kojenerasyon Tesisleri:

Elektrik ve ısı üretimi doğalgaza dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Bu sistem, karbon düzenlemeleri kapsamında değerlendirilebilecek potansiyel maliyet değişimlerine karşı izlenmektedir.

• Doğalgaz Tabanlı Kurutma ve Üretim Süreçleri:

Enerji yoğunluğu yüksek olan bu üretim hatları, kaynak verimliliği ve karbon yönetimi açısından değerlendirme kapsamındadır.

• Selüloz Temin Zinciri:

Uzak mesafeli tedarik kaynaklarına dayanan ve FSC sertifikasına sahip olmayan bazı selüloz akışları, karbon ayak izi bakımından takip edilmektedir.

Bu unsurların tamamı, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yıllık izleme tablolarında gözden geçirilmekte ve stratejik karar mekanizmalarına bilgi sağlamaktadır.

Alkim Kağıt, iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hale getirilmiş faaliyetlerini özellikle enerji yönetimi ve verimlilik alanlarında yürüttüğü uygulamalarla güçlendirmektedir. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kapsamında, enerji tüketiminin azaltılması ve kaynakların daha etkin kullanımı amacıyla çeşitli projeler geliştirilmiştir.

Yürütülen uygulamalar arasında:

- **Enerji Verimliliği Projeleri:** Üretim süreçlerinde enerji yoğunluğunu azaltmaya yönelik iyileştirmeler hayata geçirilmiştir.
- **Sertifikalı Enerji Yönetimi Uygulamaları:** ISO 50001 standardı doğrultusunda süreçler yapılandırılmıştır.
- **Yenilenebilir Enerji Alternatiflerinin Değerlendirilmesi:** İlgili teknolojilere yönelik ön analiz çalışmaları yapılmaktadır.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından bu kapsamda yürütülen izleme ve ölçüm faaliyetleri devam etmekte olup, varlık ve faaliyetlerin miktar ve oran bazlı sınıflandırmasına yönelik çalışmalar ilerleyen dönemlerde genişletilecektir.

Alkim Kağıt, iklimle bağlantılı stratejik hedeflerine uyumlu olarak, geçmiş dönemlerde enerji verimliliği odaklı çeşitli projeler geliştirmiştir. Bu kapsamda, ilgili teşvik mekanizmaları değerlendirilmiş ve çeşitli yatırımlar finanse edilmiştir: 2024 yılı raporlama döneminde, şirketin öncelikli sermaye harcamaları, 2022 yılında başlatılan ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) kamuya duyurulan, yıllık üretim kapasitesini 90.000 ton/yıl'dan 210.000 ton/yıl'a çıkarmayı hedefleyen ikinci kâğıt makinesi yatırımı etrafında şekillenmiştir. Bu yatırım, teşvik belgesine sahip olup, ikinci el olarak tedarik edilen üretim hattı üzerinde çeşitli iyileştirme çalışmaları ile devam etmektedir.

Söz konusu yatırımın ilerlemesi, enerji verimliliği ve çevresel performans açısından önemli fırsatlar yaratmakta; aynı zamanda şirketin iklim değişikliğiyle bağlantılı geçiş risklerine karşı dayanıklılığını artırmayı hedeflemektedir.

Ayrıca, 2024 yılında enerji tasarrufu sağlamak amacıyla ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi çerçevesinde 302.549 TL tutarında LED aydınlatma projeleri uygulanmış bu tutar finansal tablolardaki Not: 12 - Maddi Duran Varlıklar içerisinde "Binalar - transferler" başlığı altında 12.108.008 TL'lık tutar içindedir; ayrıca mevcut kojenerasyon ünitesine yönelik bakım ve iyileştirme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamalar, şirketin operasyonel enerji yoğunluğunu düşürmeye katkı sunmuş ve çevresel etkilerin azaltılması yönünde önemli adımlar olarak değerlendirilmiştir.

5. METRİKLER VE HEDEFLER

Sermaye harcamalarının sınıflandırılması ve iklim riskleriyle ilişkilendirilmiş finansman tutarlarının detaylandırılması amacıyla, sürdürülebilirlik odaklı yatırım izleme sistemi üzerindeki çalışmaların önümüzdeki dönemlerde genişletilmesi hedeflenmektedir.

Alkim Kağıt, karar alma süreçlerinde karbon fiyatlandırılması üzerine modelleme yapmak amacıyla özellikle risk ve fırsat analizlerinde varsayımsal senaryolar oluşturarak değerlendirmeyi planlamaktadır.

Karbon fiyatlandırmasının yatırım kararlarına daha sistematik şekilde entegre edilebilmesi için ilgili değerlendirmelerin kapsamı zamanla genişletilecektir. Bu doğrultuda, şirket içi analizler ve sürdürülebilirlik karar destek araçları aracılığıyla karbon maliyeti dikkate alınan projeksiyonlara yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

İklimle İlgili Hedefler

Alkim Kağıt, mevcut raporlama döneminde kurumsal düzeyde bağımsız iklim hedefleri belirlememiştir. Ancak, ana şirket olan Alkim Alkali Kimya A.Ş. tarafından ilan edilen uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerine tam uyum sağlanması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, Alkim Kağıt'ın operasyonel uygulamaları ve kaynak verimliliği çalışmaları, Alkim Alkali Kimya'nın grup düzeyinde belirlediği çevresel azaltım hedefleriyle bütünlük biçimde yürütülmektedir.

Alkim Alkali Kimya, 2025-2030 dönemini kapsayan süreçte, ISO 14046 standardına uygun hazırlanan ham su kullanımında %10 oranında mutlak azaltım ve Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam sera gazı emisyonlarında %30 oranında mutlak azaltım hedefi belirlemiştir. Söz konusu emisyon azaltım hedefleri, Paris Anlaşması'nın 1,5 °C senaryosuyla uyumlu olup, Sera Gazı (GHG) Protokolü (2004) çerçevesinde yürütülmektedir.

Alkim Kağıt bünyesinde, bu grup hedeflerine kurumsal uyum sağlanmasına yönelik gerekli teknik altyapının oluşturulması ve ilgili uygulamaların tesis edilmesi yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Ham su tüketiminin azaltılması, enerji yoğunluğunun düşürülmesi ve emisyon kaynaklarının izlenmesi gibi operasyonel alanlarda yapılan iyileştirme faaliyetleri, grup genelindeki hedeflere katkı sağlayacak şekilde yapılandırılmaktadır.

Hedeflerin izleme ve değerlendirme süreçlerinin grup içi koordinasyonla yürütülecek olması sayesinde, Alkim Kağıt'ın çevresel performansının bütüncül sürdürülebilirlik stratejisiyle entegrasyonu sağlanmakta; bu yapı, kurumsal hedef uyumu ve iklim risklerine karşı direnç geliştirme kapasitesinin güçlendirilmesine katkı sunmaktadır. İlerleyen raporlama dönemlerinde, Alkim Kağıt'a özgü hedeflerin oluşturulması ve Alkim Alkali Kimya'nın grup hedefleriyle hizalanması yönünde çalışmaların sürdürülmesi planlanmaktadır.

Raporlama ve
tasarım danışmanlığı

TAYBURN
www.tayburnkurumsal.com



Genel Müdürlük / Fabrika / Dış Ticaret Servisi

Kemalpaşa O.S.B. Kirovası Mevkii Kemalpaşa 35730
İzmir - Türkiye

Telefon: (+90 232) 877 06 06

Faks: (+90 232) 877 06 05

İç Piyasa Satış ve Pazarlama Müdürlüğü

Gümüşsuyu İnönü Caddesi No:13, 34437 Taksim
İstanbul - Türkiye

Telefon: (+90 212) 293 88 02

Faks: (+90 212) 251 93 41 / 51

Ankara

Adres: Selanik Cad. No:17/10 Kızılay,
Ankara - Türkiye

Telefon: (+90 312) 418 80 02

Faks: (+90 312) 418 10 05

www.alkimkagit.com.tr

info@alkimkagit.com.tr