

Mondi Turkey Oluklu Mukavva
Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

2024

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

1. Giriş ve Genel Bilgiler	7
1.1. Raporun Amacı ve Kapsamı	7
1.2. Raporlama Dönemi ve Sıklığı	7
1.3. Raporlama Standartları (IFRS S1-S2 / TSRS 1-2)	7
1.4. Kurumsal Bilgiler	7
1.4.1. Kuruluşun Yapısı	8
1.4.2. Ana Faaliyet Alanı: Oluklu Mukavva, Kutu ve Ambalaj Üretimi	8
1.4.3. Üretim Tesisleri, Tedarik ve Dağıtım Ağı	8
1.5. Önceliklendirme Analizi	8
2. Sürdürülebilirlik ve İklim Odaklı Yönetişim	9
2.1. Yönetişim Yapısı	9
2.1.1. Entegre İç Denetim Süreci	10
2.2. Yönetim Kurulu ve Komitelerin Rolü	10
2.2.1. Yönetim Kurulu Komiteleri	10
2.2.2. Politikalar	12
2.3. Sorumlu Birimlerin Yetkinlik ve Eğitim Süreçleri	12
2.4. ÇSY Performansının Ölçülmesi ve Ücretlendirme İlişkisi	13
2.5. Kurumsal Yönetim Sistemleri ve Sertifikasyonlar	13
2.6. Etik İlkeler ve Uyum	13
3. Sürdürülebilirlik ve İklim Stratejisi	14
3.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İklim Stratejisi	14
3.2. İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	15
3.3. Tanımlanan Risklerin ve Fırsatların İş Modeline Etkisi	19
3.4. İklim Senaryoları, Stratejik Planlama ve İklim Dirençliliği	20
4. Risk ve Fırsatların Yönetimi	27
4.1. İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tanımlanması	27
4.2. Risk Önceliklendirme ve Değerlendirme Yöntemleri	27
5. Metrik ve Hedefler	28
5.1. Kurumsal Metrik Yapısı ve İzleme Çerçevesi	28
5.2. İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler	28
5.3. Sera Gazı Emisyonları	29
5.4. Karbon Azaltım Stratejileri ve Enerji Verimliliği	30
5.5. Sektör Bazlı ÇSY Metrikleri	30
6. Ekler	33
6.1. TSRS Uyum Tablosu	33
6.2. TSRS 1 ve 2 Uyum Beyanı	34

Şekiller

Şekil 1. Mondi Grup İş Birimi.....	8
Şekil 2. Öncelikli Konular	9
Şekil 3. Organizasyon Şeması.....	9
Şekil 4. Komite Şeması	10
Şekil 5. MAP2030 Odak Alanları.....	14

Tablolar

Tablo 1. Risk Sınıflandırması ve Aksiyon Tablosu.....	15
Tablo 2. Vade Tablosu	16
Tablo 3. Risk Tablosu	17
Tablo 4. Fırsat Tablosu	18
Tablo 5. Risklerin İş Modeline Etkileri	19
Tablo 6. Fırsatların İş Modeline Etkileri.....	20
Tablo 7. Türkiye’deki Varlıklar Üzerinde İklim Modelleri Sonuçları, 1990 Seviyesine Göre Sıcaklık Farkları (°C)	21
Tablo 8. Türkiye’deki Varlıklar Üzerinde İklim Modelleri Sonuçları, 1990 Seviyesine Göre Yıllık Yağış Seviyesi Farkları (mm)	22
Tablo 9. Türkiye’deki Varlıklar Üzerinde İklim Senaryoları Sonuçları, SPEI12 Parametresi ile Değerlendirilmesi	22
Tablo 10. İklim Senaryo Analizi Risk Tablosu.....	23
Tablo 11. İklim Senaryo Analizi Fırsat Tablosu	25
Tablo 12. Mondi Grup Taahhüt ve Hedefleri	28
Tablo 13. Sera Gazı Emisyon Kapsamlarına Göre Kaynaklar	29
Tablo 14. Cilt38-Cilt 43-Cilt48 Sera Gazı Emisyonları.....	31
Tablo 15. TSRS Cilt-38 Atık Yönetimi Metrikleri.....	31
Tablo 16. TSRS Cilt-43 Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri Metrikleri.....	31
Tablo 17. TSRS Cilt-48 Kutu ve Ambalaj Metrikleri	32

Kısaltmalar

Mondi Corrugated Turkey/MCT: Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

TSRS: Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları

ÇSY: Çevresel, Sosyal ve Yönetişim

KGK: Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu

ISSB: Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu

IFRS: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

BİST: Borsa İstanbul

CorP: Corrugated Packaging

MAP2030: Mondi Action Plan 2030

SASB: Sustainability Accounting Standards Board

KPI: Anahtar Performans Göstergeleri

SDMS: Sürdürülebilir Kalkınma Yönetim Sistemi

İK: İnsan Kaynakları

FSC® (Forest Stewardship Council®) (License Code: FSC-C105821): Orman Yönetim Konseyi

CoC: Orman Koruma ve Gözetim Zinciri (Chain of Custody)

UNGC: Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi

BRM: İş Gözden Geçirme Toplantısı (Business Review Meeting)

CrS: Corrugated Solutions

ETS: Emisyon Ticaret Sistemi

PDD: Ürün Geliştirme ve Tasarım (Product Development and Design)

SCM: Tedarik Zinciri Yönetimi

IPCC: Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change)

SSP: Paylaşılan Sosyoekonomik Yollar (Shared Socioeconomic Pathways)

SPEI: Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index

TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

SBTi: Bilim Tabanlı Hedefler Girişimi (Science Based Targets Initiative)

GJ: Gigajoule

t: Metrik Ton

PfR: Geri Dönüşüm Kağıdı / Geri Kazanılmış Kağıt

GRI: Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative)

CDP: Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Project)





Değerli Paydaşlarımız,

Mondi Corrugated Turkey olarak sürdürülebilirlik vizyonumuzu sadece bir taahhüt değil, iş yapış biçimimizin temeli olarak görüyoruz. Mondi Grup'un "Mondi Action Plan 2030" çerçevesine bağlılığımızı, Türkiye'deki güçlü operasyonel varlığımız ve yerel sorumluluk anlayışımızla birleştirerek daha çevreci, kapsayıcı ve dirençli bir gelecek inşa etmeye devam ediyoruz.

Sürdürülebilirliğe yönelik yaklaşımımız, sadece çevresel performans göstergelerimizle sınırlı kalmıyor; aynı zamanda çalışanlarımız, iş ortaklarımız ve toplum üzerindeki olumlu etkilerimizi de kapsıyor.

Ambalaj çözümlerimizde geri dönüştürülebilirlik, yeniden kullanılabilirlik hedefimiz doğrultusunda ciddi ilerlemeler kaydediyoruz. Ürün portföyümüz bu ilkelere uygun olarak tasarlanmış durumda. Enerji verimliliğini artıran teknolojilere yaptığımız yatırımlar, karbon ayak izimizi azaltırken operasyonel verimliliği de beraberinde getiriyor.

Güvenli, katılımcı ve kapsayıcı bir iş yeri kültürü oluşturmak; başarılarımızın temelinde yer alıyor. 2024 yılında gerçekleştirdiğimiz çalışan anketleri ve odak grup çalışmaları sayesinde, ekiplerimizin sesini daha net duyduk ve geri bildirimlere dayalı aksiyonlar aldık. "Her ses değerlidir" ilkesiyle, çalışanlarımızın katkılarını somut değişimlere dönüştürmeye kararlıyız.

Kadın istihdamını artırmaya yönelik özel programlarımız, iş sağlığı ve güvenliği odaklı liderlik eğitimlerimiz ve "Sıfır Tolerans" ilkemizle, yalnızca güvenli değil; aynı zamanda eşit fırsatlara dayalı bir çalışma ortamı yaratmayı sürdürüyoruz.

Sürdürülebilirlik, tek başına ulaşılacak bir hedef değil. Bu nedenle; tedarikçilerimizle, müşterilerimizle, çalışanlarımızla ve yerel topluluklarla kurduğumuz iş birlikleri, başarılarımızın ayrılmaz parçası. Hep birlikte büyürken, hep birlikte dönüştürüyoruz.

Bu rapor, yalnızca geride bıraktığımız yılın bir özeti değil; aynı zamanda ileriye dönük net hedeflerin ve kararlılığın göstergesidir.

Başarılarımızda emeği olan tüm çalışma arkadaşlarıma, çözüm ortaklarımıza ve iş birlikleriyle bize güç katan tüm paydaşlarımıza içtenlikle teşekkür ederim.

Sevgi ve saygılarımla,

Sevinç Yener Çimecioglu

CEO, Mondi Corrugated Turkey



1. Giriş ve Genel Bilgiler

1.1. Raporun Amacı ve Kapsamı

Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş. (Mondi Corrugated Turkey/MCT), sürdürülebilirlik performansını Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) doğrultusunda ilk kez kamuoyuyla paylaşmaktadır. Bu rapor, 2024'e ait faaliyet dönemi verileri temel alınarak hazırlanmış olup şirketin çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) alanlarındaki uygulamaları, performansı ve risk yönetimi yaklaşımı hakkında bilgi sunmaktadır.

Rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standartlarına uygunluk gözetilerek yapılandırılmıştır. Ancak ilk raporlama dönemi olması sebebiyle, yürürlükteki geçiş hükümleri doğrultusunda bazı açıklama yükümlülüklerine ilişkin muafiyetler uygulanmıştır.

Bu kapsamda:

- TSRS 1 E3: Raporda yalnızca 1 Ocak – 31 Aralık 2024 dönemine ait sürdürülebilirlikle ilgili bilgiler sunulmuştur. Önceki yıllara ait karşılaştırmalı bilgilere yer verilmemiştir.
- TSRS 1 E5: Sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgilerin açıklanmasına ilişkin kapsamlı TSRS 1 açıklamaları, ilk raporlama dönemi olması nedeniyle bu yıl sunulmamıştır.
- TSRS 1 E6 & TSRS 2 C3: Sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risk ve fırsatlara dair geçmiş dönemlerle karşılaştırmalı bilgi açıklanmamaktadır. İlgili içeriklerin gelecek raporlama dönemlerinde sunulması planlanmaktadır.
- KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: İlk iki yıllık raporlama dönemi için geçerli olan muafiyet kapsamında, bu raporda Kapsam 3 sera gazı emisyonu verilerine yer verilmemiştir.

Raporda sunulan içerik, MCT'nin Türkiye'de faaliyet gösteren oluklu mukavva ambalaj ve kağıt üretim tesisleri ile merkez ofis operasyonlarını ve tamamına sahip olduğu bağlı ortaklığı olan Doğal Kağıt Hammadde Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi'ne ait operasyonları kapsamaktadır. Tedarik zincirine ilişkin bilgiler, şirketin doğrudan kontrolü altındaki uygulamalarla sınırlı kalmakta; üçüncü taraf faaliyetleri kapsam dışı tutulmuştur.

Bu raporun temel amacı, MCT'nin sürdürülebilirlik ve iklim odaklı stratejik önceliklerini, iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarını ve bu konulara verdiği kurumsal yanıtları şeffaf biçimde ortaya koymak; aynı zamanda düzenleyici otoriteler, yatırımcılar ve diğer paydaşlar için karşılaştırılabilir ve güvenilir bilgi sunmaktır.

1.2. Raporlama Dönemi ve Sıklığı

TSRS Uyum Raporu, MCT'nin 1 Ocak – 31 Aralık 2024 tarihleri arasındaki faaliyet dönemine ilişkin sürdürülebilirlik performansını kapsamaktadır. Raporlama, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları doğrultusunda gerçekleştirilmiş olup yıllık olarak yayımlanması planlanmaktadır.

İlk raporlama dönemi olması sebebiyle, ilgili mevzuat çerçevesinde bazı açıklama yükümlülüklerinden muafiyet sağlanmış; yalnızca 2024'e ait mevcut veriler ve uygulamalar rapora dahil edilmiştir. Bununla birlikte, 2025'te hayata geçirilen bazı geliştirme çalışmaları ve

iyileştirici aksiyonlara da raporlama dönemi sonrasındaki gelişmeler kapsamında sınırlı şekilde yer verilmiştir.

Gelecek dönemlerde, TSRS gereklilikleri doğrultusunda rapor kapsamının genişletilmesi, karşılaştırmalı veri setlerinin sunulması ve içerik detay seviyesinin artırılması hedeflenmektedir. MCT, sürdürülebilirlik performansını her yıl düzenli olarak kamuoyuyla paylaşmayı taahhüt etmektedir.

1.3. Raporlama Standartları (IFRS S1-S2 / TSRS 1-2)

Bu rapor, MCT'nin sürdürülebilirlik konularına ilişkin açıklamalarını, TSRS çerçevesinde kamuoyuyla paylaşmak amacıyla hazırlanmıştır.

TSRS; Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan IFRS S1 – Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve IFRS S2 – İklimle İlgili Açıklamalar standartları esas alınarak, KGK tarafından Türkiye mevzuatına uyarlanmıştır.

MCT'nin ilk yıl raporu olması nedeniyle, TSRS geçiş hükümleri kapsamında bazı açıklama yükümlülüklerinden muafiyet uygulanmıştır. Bu çerçevede, TSRS 1 standardının uygulanması zorunlu tutulmamış; rapor, öncelikli olarak TSRS 2 – İklimle İlgili Açıklamalar kapsamında yapılandırılmıştır.

Raporda sunulan içerikler, TSRS 2 ile uyumlu olarak iklimle ilgili riskler, fırsatlar, stratejiler, senaryo analizleri ve emisyon verilerine ilişkin açıklamaları kapsamaktadır. Gelecek raporlama dönemlerinde, TSRS 1 kapsamındaki finansal etki açıklamaları ve diğer sürdürülebilirlik göstergeleri de kademeli olarak dahil edilecektir.

1.4. Kurumsal Bilgiler

Mondi Grup'un oluklu mukavva ambalaj iş biriminin bir parçası olan Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş., değer zinciri boyunca ürünlerin nihai tüketiciye ulaşana kadar korunmasını, taşınmasını ve sergilenmesini sağlayan kutu kağıdı ve oluklu mukavva çözümlerinin lider üreticilerindendir. Şirket, Türkiye genelinde yedi oluklu mukavva çözümü tesisi, Tire'de bir kutu kağıdı fabrikası ve Adana'da bir atık kağıt geri dönüşüm tesisinden oluşan bir üretim ağına sahiptir.

Türkiye pazarındaki varlığını yerel bilgi birikimi ile küresel sürdürülebilirlik yaklaşımını birleştirerek güçlendiren MCT, ambalaj sektöründe çevresel ve sosyal sorumluluklarını önceliklendiren bir anlayışla faaliyet göstermektedir. Yenilikçi ve döngüsel ekonomi ilkelerine dayalı çözümler sunarak sektöre yön veren MCT, hammadde tedarikinden son kullanıcıya kadar uzanan bütünsel değer zincirinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

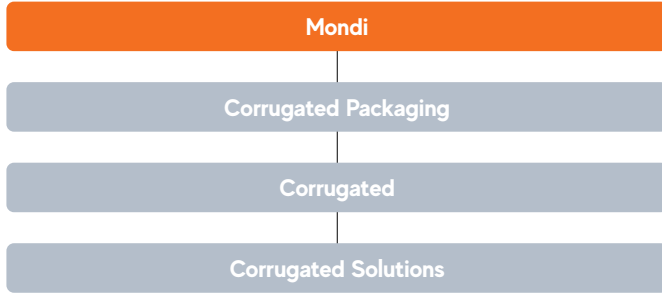
Müşterilerin sürdürülebilir ve katma değerli ambalaj çözümlerini ilk elden deneyimleyebileceği ve uzmanlarla iş birliği yapabileceği müşteri katılım merkezi ThinkBox, Tire'de yer almaktadır. MCT; farklı sektörlerle yönelik ambalaj tasarımları ile öne çıkmakta, gelişmiş baskı ve yapıştırma teknolojileri sunmaktadır. Dayanıklı, baskıya uygun, geri dönüştürülebilir ve müşteri ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir oluklu mukavva kutular; hızlı tüketim, eTicaret, perakende kullanımının yanı sıra endüstriyel ve ağır yük uygulamaları için de kullanılmaktadır.

Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş., 1.465 çalışan istihdam etmekte olup Borsa İstanbul'da (BİST) işlem görmektedir.

1.4.1. Kuruluşun Yapısı

Ortaklık Yapısı

MCT, global ölçekte faaliyet gösteren ve hem Londra hem de Johannesburg borsalarına kote olan Mondi Grup bünyesinde faaliyet göstermektedir. Merkezi Birleşik Krallık ve Avusturya'da bulunan Mondi Grup, entegre iş modeli, döngüsel ekonomi prensiplerine dayalı üretim anlayışı ve sürdürülebilirlik odaklı stratejik yaklaşımıyla ambalaj ve kağıt sektöründe dünya çapında öncü konumdadır.



Şekil 1. Mondi Grup İş Birimi

Türkiye operasyonları, Mondi Grup'un Corrugated Packaging (CoP) iş birimi çatısı altında konumlandırılmıştır. Şirketin operasyonları, Mondi Grup'un küresel stratejileriyle tam uyumlu şekilde, iklim değişikliğiyle mücadele, kaynak verimliliği, düşük karbon ekonomisi ve sürdürülebilir tedarik zinciri önceliklerine göre şekillenmektedir.

Bu kapsamda, MCT'nin tek bağlı ortaklığı olan Doğal Kağıt Hammadde Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, geri dönüşüm ve atık yönetimi alanlarında faaliyet göstermektedir. Şirket; kağıt, karton, plastik, metal ve cam gibi malzemeleri kapsayan ambalaj atıklarının taşınması, ayrıştırılması, paketlenmesi, depolanması ve bu alanlarda fason hizmet sağlanması gibi konularda çalışmakta; aynı zamanda lojistik ve pazarlama faaliyetleri de yürütmektedir.

1.4.2. Ana Faaliyet Alanı: Kağıt, Oluklu Mukavva, Kutu ve Ambalaj Üretimi

MCT oluklu mukavva kutu ve ambalaj üretiminde uzmanlaşmış bir şirkettir. Sürdürülebilirliğin tasarım ilkesiyle hareket eden şirket, farklı sektörlerde özel geliştirilmiş ambalaj çözümleriyle geniş bir müşteri yelpazesine hizmet sunmaktadır. Gıda ve içecekten perakendeye, eTicaretten ağır sanayiye kadar farklı ihtiyaçlara yönelik ambalaj çözümleri, fonksiyonellik ve çevresel etki bakımından yüksek standartlarla tasarlanmaktadır.

Oluklu mukavva ambalajın hammaddesi, FSC® sertifikalı ormanlardan sağlanan selüloz bazlı kağıtlar ve geri dönüştürülmüş kağıtlardan oluşmaktadır. Tire kağıt fabrikasında kullanılan hammaddeler, geri dönüştürülmüş ambalaj malzemeleridir. Şirketin bağlı ortaklığı olan Doğal Kağıt Hammaddeleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Tire kağıt fabrikasına geri dönüştürülmüş ambalaj malzemesi tedarik ederek hammadde portföyünde önemli bir rol üstlenmektedir.

Yiyecek, içecek ve perakende sektörü için geliştirilen ambalajlar; unlu mamuller, süt ürünleri, atıştırmalıklar, kuru gıdalar, şekerlemeler, yaş meyve-sebze ve dondurulmuş ürünler gibi birçok farklı kategoride hijyen ve kalite beklentilerini karşılamaktadır. Ürünler hem gıdanın korunmasını sağlayacak dayanıklılığa hem de raf estetiğine katkı sağlayacak baskı kalitesine sahiptir.

Nakliye ve ağır iş ambalajları alanında, büyük hacimli ve ağır ürünlerin güvenli sevkiyatı için özelleştirilmiş oluklu mukavva çözümleri

sunulmaktadır. Lojistik süreçlerin zorluklarına cevap verebilen bu ambalajlar hem taşıma kolaylığı hem de maliyet avantajı sağlamaktadır.

eTicaret ambalajları, çevik ve müşteri memnuniyetine odaklı yapısıyla öne çıkmaktadır. Kolay açılabilir, yeniden kapatılabilir ve alan optimizasyonu sağlayan çözümlerle tüketicilerin beklentilerini karşılamanın yanı sıra firmalara operasyonel verimlilik de sunmaktadır. Bu ambalajlar, dijital kanallarda rekabet avantajı yaratacak şekilde tasarlanmakta, sürdürülebilir malzeme kullanımı ile marka sorumluluğunu desteklemektedir.

1.4.3. Üretim Tesisleri, Tedarik ve Dağıtım Ağı

MCT, Türkiye genelinde yedi oluklu mukavva çözümü tesisi ve Tire'de bir kutu kağıdı fabrikasının yanı sıra Adana'da bir atık kağıt geri dönüşüm tesisinden oluşan bir ağı işletmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi, yerli ve geri dönüştürülmüş kaynaklara öncelik vererek sürdürülebilirlik ilkesine dayalı olarak yürütülmektedir. Dağıtım ağı ise hem kara lojistiği hem de müşteri taleplerine esnek cevap verebilen depo ve sevkiyat altyapısıyla desteklenmektedir. Lojistik süreçlerde karbon ayak izini azaltmaya yönelik uygulamalar, dijital izleme sistemleri ve optimizasyon araçlarıyla entegre edilmektedir.

Üretimden sevkiyata, müşteri çözümlerinden ürün ömrü sonuna kadar olan tüm süreçler; döngüsel ekonomi ilkeleri, MAP2030 çerçevesi ve sürdürülebilir ambalaj vizyonu doğrultusunda yapılandırılmıştır. Değer zincirinde çevresel ayak izinin azaltılması, şeffaf raporlama, müşteri ile ortak geliştirme (co-creation) ve ürün yaşam döngüsü yönetimi öncelikli unsurlar arasında yer almaktadır.

1.5. Önceliklendirme Analizi

MCT, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların etkin bir şekilde yönetilebilmesi ve sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi amacıyla öncelikli konu alanlarını belirlemeye yönelik kapsamlı bir analiz süreci yürütmüştür. Bu süreçte, çevresel ve sosyal etkilerle birlikte uzun vadeli kurumsal değer yaratımına katkı sağlayacak konulara odaklanılmıştır. Değerlendirme kapsamında güncel düzenlemeler, sektörel eğilimler ve uluslararası iyi uygulamalar, Sustainability Accounting Standards Board (SASB) gibi önemli standartlar dikkate alınarak şirketin faaliyetlerini doğrudan etkileyebilecek kritik alanlar belirlenmiştir.

MCT, sürdürülebilirlik raporlama süreçlerini Mondi Grup'un genel yaklaşımıyla paralel şekilde yürütmektedir. Bu kapsamda, 2024 öncelikli konu analiz çalışması, MAP2030 sürdürülebilirlik çerçevesiyle uyumlu olarak oluşturulmuştur.

2024 raporlama dönemi için, Mondi Grubu açısından finansal önemlilik ve sürdürülebilirlik perspektifinden kurumsal değer yaratımı bağlamında en önemli ve kritik on konu belirlenmiştir. Öncelikli konular aşağıda sıralanmıştır:



Şekil 2. Öncelikli Konular

Belirlenen öncelikli konular, MCT'nin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması açısından kritik öneme sahiptir. Bu konular, titizlikle izlenmekte; ilgili politika, sistem ve uygulamalar, uzman ekiplerin sorumluluğunda yürütülmektedir. Ayrıca, öncelikli konular ilgili risk, fırsat ve stratejik hedeflerle bütüncül bir yaklaşımla ele alınarak kurumun genel yönetim süreçleriyle uyumlu şekilde değerlendirilmektedir. Bu bütünsel yaklaşım, sürdürülebilirlik performansının güçlendirilmesine ve sürekli gelişimin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

2. Sürdürülebilirlik ve İklim Odaklı Yönetişim

2.1. Yönetişim Yapısı

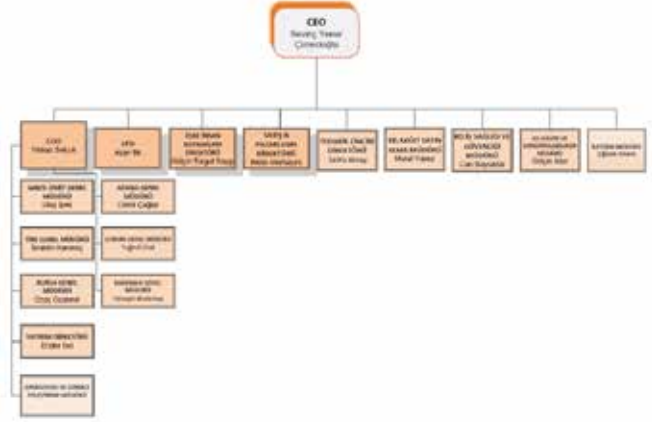
Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.'de (MCT) sürdürülebilirlik ve iklim odaklı yönetişimi, şirketin stratejik hedefleriyle uyumlu ve kurumsal sorumluluk ilkeleriyle bütünleşik bir yapıda tesis edilmiştir. Bu yönetim yapısı yönetim kurulu düzeyinden başlayarak; operasyonel seviyede oluşturulan disiplinler arası çalışma gruplarına kadar uzanan güçlü bir koordinasyon mekanizmasına dayanmaktadır.

2024 itibarıyla Kalite Departmanı'nın kapsamı genişletilerek "Kalite ve Sürdürülebilirlik Departmanı" haline getirilmiş ve sürdürülebilirlikle ilgili stratejik planlama, uygulama, izleme ve raporlama sorumluluğu bu birime devredilmiştir. CEO'ya doğrudan bağlı olarak konumlandırılan bu departman, sürdürülebilirlik yönetiminin üst düzey sahipliğini temsil etmektedir. CEO'nun aynı zamanda Yönetim Kurulu üyesi olması, üst yönetim seviyesinde karar alma süreçleriyle sürdürülebilirlik entegrasyonunu güçlendirmektedir.

Kurumsal Yönetim Komitesi Yönetim Kurulu çatısı altında görev yapmaktadır. Şirket genelinde sürdürülebilirlik ilkelerinin benimsenmesi ve uygulanmasına yönelik temel denetim mekanizmasını oluşturmaktadır.

Şirket genelinde sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanmasını ve takibini sağlamak amacıyla, 2025'te Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu oluşturulmuştur. Bu grup; finans, insan kaynakları, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, enerji, tedarik zinciri, operasyon ve pazarlama gibi farklı departmanlardan temsilcilerle yapılandırılmıştır.

Çalışma Grubu, sürdürülebilirlik politikalarının operasyonel süreçlere entegrasyonundan, performans göstergelerinin izlenmesi ve iyileştirme alanlarının belirlenmesine kadar geniş bir sorumluluk alanına sahiptir. CEO ve Kurumsal Yönetim Komitesi'ne düzenli olarak raporlama yaparak üst düzey gözetimi desteklemektedir.



Şekil 3. Organizasyon Şeması

Sürdürülebilirlik çalışmalarının uygulanması ve koordinasyonu Kalite ve Sürdürülebilirlik Departmanı ile Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından yürütülmektedir. Kalite ve Sürdürülebilirlik Departmanı CEO'ya bağlı olarak günlük operasyonları yönetirken, farklı departman temsilcilerinden oluşan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu ise operasyonel entegrasyonu sağlamaktadır. Üst düzey denetim ve yönetim görevi ise Yönetim Kurulu çatısındaki Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yürütülmektedir. Böylece farklı seviyelerdeki bu roller ile sürdürülebilirlik yönetimi stratejik, operasyonel ve denetim düzeylerinde bütüncül ve uyumlu bir şekilde gerçekleştirilmektedir.

Görev ve sorumluluklar, ilgili yönetmelik ve prosedürlerle tanımlanmakta sürdürülebilirlik kriterleri; performans değerlendirme ve ücretlendirme sistemlerine entegre edilmektedir. Bu kapsamda "Kıdemli Kalite ve Sürdürülebilirlik Müdürü" gibi kilit roller, sürdürülebilirlik stratejisinin günlük iş süreçlerine etkin bir şekilde yansıtılmasında kritik rol üstlenmektedir. Sürdürülebilirlik stratejisinin günlük iş süreçlerine etkin bir şekilde yansıtılması gibi kritik rollerin detaylarına 2.2.1. Yönetim Kurulu Komiteleri başlığı altında ulaşabilirsiniz.

MCT'de iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin görev ve sorumluluklar, ilgili yönetmelikler, iş tanımları ve performans değerlendirme kriterleriyle açıkça tanımlanmış ve kurumsal politikalara entegre edilmiştir. Grup genelinde geçerli olan Kurumsal Sürdürülebilirlik Politikası'na ek olarak; bilgi güvenliği, enerji yönetimi, çevre, iş sağlığı ve iş güvenliği, insan kaynakları, ürün kalitesi ve FSC® tedarik zinciri gibi alanlarda da kendi özel politikalarını tanımlamış ve uygulamaya almıştır. Bu politikalar ve görev tanımları, MCT'nin hem ulusal yasal düzenlemelerle hem de grup içi yönetim yapılarıyla tam uyum içinde, şeffaf ve hesap verebilir bir sürdürülebilirlik yaklaşımı benimsemesini sağlamaktadır.

İlgili politikaların detaylarına 2.2.2. Politikalar başlığı altında ulaşabilirsiniz.

Sürdürülebilirlik uygulamalarının kurumsal stratejiye entegrasyonu hem grup içi yönetim yapıları hem de Türkiye'deki yasal düzenlemelerle tam uyum içerisinde yürütülmektedir. Bu yapı sayesinde şirket, küresel ve yerel düzeyde şeffaf ve sürekli gelişimi esas alan bir yönetim yaklaşımını benimsemektedir. Bu raporda yönetim yapısına ilişkin

açıklamalar; yönetim kurulu, komiteler, iç denetim süreçleri, politika belgeleri ve performans izleme mekanizmalarını kapsayacak şekilde bütüncül ve entegre bir yapı içerisinde sunulmuştur.

2.1.1. Entegre İç Denetim Süreci

Şirket bünyesinde uygulanan entegre iç denetim mekanizması, finansal ve finansal olmayan çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) süreçlerini kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. İç denetim birimi, MCT Üst Yönetimine bağlı olarak faaliyet göstermekte olup sürdürülebilirlik stratejileri, risk yönetimi, yasal uyum ve operasyonel kontrollerin etkinliğini düzenli olarak (yılda en az bir kez) gözden geçirmektedir. İç denetim fonksiyonu entegre yönetim sistemlerine dayalı çok yönlü bir yapıyla yürütülmektedir. Bu kapsamda Entegre İç Denetim Prosedürü aracılığıyla kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, enerji, bilgi güvenliği ve sürdürülebilirlik sistemlerinin tümü denetime tabi tutulmaktadır. Denetim sonuçları MCT Üst Yönetimi'ne raporlanmakta, tespit edilen geliştirme alanları doğrultusunda aksiyon planları oluşturulmaktadır. Bu yapı sayesinde, sürdürülebilirlik ilkelerinin şirket geneline entegre edilmesi güvence altına alınmaktadır.

2.2. Yönetim Kurulu ve Komitelerin Rolü

MCT'nin yönetim kurulu, şirketin uzun vadeli stratejik hedeflerini belirlemek, yönetim faaliyetlerini denetlemek ve paydaşlara karşı hesap verebilirlik sağlamak amacıyla yapılandırılmıştır. Yönetim Kurulu, aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı yönetişimin üst düzey sahipliğini üstlenmekte ve ÇSY konularını tüm yönetim süreçlerine entegre etmektedir.

2024 itibarıyla Yönetim Kurulu aşağıda listelenen üyelerden oluşmakta olup; kurulun sürdürülebilirlik konularına ilişkin gözetim ve yönlendirme sorumlulukları ilgili komiteler aracılığıyla yerine getirilmektedir:

- Joseph Hubertus Anna Raymundus Schoonbrood – Yönetim Kurulu Başkanı
- Sevinç Yener Çimcioğlu – Yönetim Kurulu Başkan Vekili (CEO)- İcra Yönetim Kurulu Üyesi (Başkan Vekili)
- Arzu Sema Çakmak – Yönetim Kurulu Üyesi
- Tarik Aniba – Yönetim Kurulu Üyesi
- Lale Ergin – Bağımsız Üye
- Ahmet Okçular – Bağımsız Üye

Yönetim Kurulu, şirketin ÇSY hedefleri doğrultusunda performans takibini ve iç kontrol süreçlerini ilgili komiteler aracılığıyla gözetmekte; risk yönetimi, iç denetim, etik uyum ve strateji geliştirme gibi fonksiyonların sürekliliğini sağlamaktadır.

Yönetim Kurulu, iklimle ilgili risk ve fırsatları düzenli olarak değerlendirmekte ve bu unsurları stratejik karar alma süreçlerine entegre etmektedir. İşletmenin stratejik yönünü ve büyük ölçekli yatırımlara ilişkin kararları değerlendirirken iklimle bağlantılı risk ve fırsatları Kurumsal Yönetim Komitesi ile Riskin Erken Saptanması Komitesi aracılığıyla dikkate almaktadır. Özellikle büyük ölçekli yatırımlar, yeni ürün geliştirme projeleri ve tedarik zinciri stratejileri gibi kararlar alınırken, hem geçiş riskleri hem de fiziksel riskler dikkate alınmaktadır. İlgili kararın alınma sürecinde kısa dönemde maliyet değerlendirmeleri yüksek gözükse de uzun dönemde sürdürülebilirlik kapsamında katkı sağladığına yönelik ödünleşim

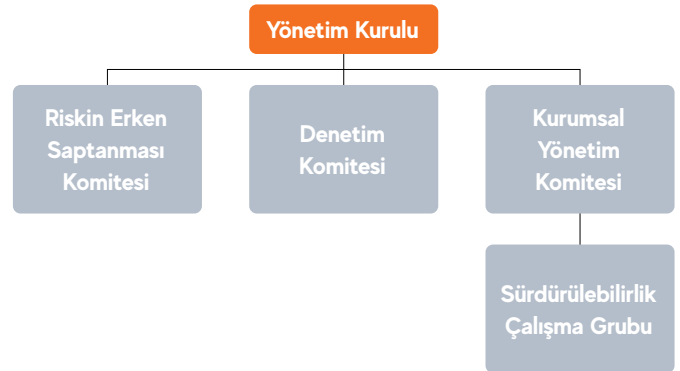
analizleri gerçekleştirilmektedir. Bu komiteler, ilgili değerlendirmeleri yaparak yönetim kuruluna sürdürülebilirlik ve iklim risklerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetimi konusunda düzenli raporlar sunmaktadır.

Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından sağlanan veriler doğrultusunda, iklim risklerinin uzun vadeli stratejiye etkisi ve finansal/ operasyonel ödünleşimleri analiz edilmekte; bu değerlendirmeler doğrultusunda aksiyon planları geliştirilmektedir. Bu süreçler sayesinde iklimle ilgili risk ve fırsatlar, şirketin politika geliştirme, yatırım planlama ve performans izleme süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Bu kapsamda, iklimle ilgili risk ve fırsatların izlenmesi ve yönetimi amacıyla belirli kontrol ve uygulama mekanizmaları oluşturulmuştur. İklim riskleri, şirketin genel risk yönetimi sistemi kapsamında ele alınmakta; bu doğrultuda düzenli risk envanteri çalışmaları ve senaryo analizleri yürütülmektedir. Elde edilen veriler, sürdürülebilirlik performans göstergeleriyle birlikte değerlendirilmekte ve Kurumsal Yönetim Komitesi ile Riskin Erken Saptanması Komitesi aracılığıyla Yönetim Kurulu'na raporlanmaktadır. Söz konusu süreçler, çevre yönetimi, enerji kullanımı, iş sağlığı ve güvenliği, tedarik zinciri ve insan kaynakları gibi farklı iç fonksiyonlarla entegre şekilde yürütülmektedir. Bu koordinasyon, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından sağlanmakta olup; grup, belirlenen önceliklerin operasyonel süreçlere yansıtılmasını ve ilgili aksiyonların izlenmesini desteklemektedir. Böylece, iklimle ilgili stratejik risklerin yalnızca takibi değil, aynı zamanda şirketin hedef ve yatırımları üzerindeki etkilerinin bütüncül olarak değerlendirilmesi mümkün hale gelmektedir.

2.2.1. Yönetim Kurulu Komiteleri

MCT Yönetim Kurulu altında faaliyet gösteren komiteler, kurumsal yönetişimin güçlendirilmesi ve sürdürülebilirlik stratejilerinin etkin şekilde hayata geçirilmesine katkı sunmak amacıyla yapılandırılmıştır. Bu komiteler, uygulama ve operasyonel süreçlerden sorumlu olan Kalite ve Sürdürülebilirlik Departmanı ile Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'ndan gelen bilgi ve analizler doğrultusunda karar alma ve gözetim fonksiyonlarını yerine getirmektedir. Bu kapsamda üç temel komite aktif olarak görev yapmakta olup; sürdürülebilirlik konularının kurumsal yönetim süreçlerine entegrasyonunu sağlayan komite ve yapıların işleyişi aşağıda sunulmaktadır. 2025 itibarı ile Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu Kurumsal Yönetim Komitesi'ne bağlı olarak çalışmalarını sürdürmekte ve çıktıları/bulgularını bu komiteyle paylaşmaktadır.



Şekil 4. Komite Şeması

1. Riskin Erken Saptanması Komitesi

Yönetim Kurulu'na bağlı olarak görev yapan Riskin Erken Saptanması Komitesi, sürdürülebilirlik ile bağlantılı stratejik, finansal, çevresel ve operasyonel risklerin tanımlanması, önceliklendirilmesi ve yönetilmesi süreçlerinde aktif rol oynamaktadır. Komite, bu değerlendirmeleri Yönetim Kurulu'na düzenli olarak raporlamakta ve alınacak önlemler konusunda tavsiyelerde bulunmaktadır. Komite, bu kapsamda yılda altı kez toplanarak sürdürülebilirlik risklerine ilişkin güncel gelişmeleri ve aksiyon planlarını gözden geçirmektedir.

2. Denetim Komitesi

Denetim Komitesi, şirketin finansal raporlama süreçlerinin şeffaflık ve doğruluk ilkesine uygun şekilde yürütülmesini gözetir. İç denetim mekanizmalarının etkinliğini değerlendirir ve bağımsız dış denetim faaliyetlerini koordine eder. Komite aynı zamanda denetim kapsamını, sürdürülebilirlik risklerinin finansal sistemler üzerindeki etkilerini dikkate alarak ÇSY konularını da kapsayacak şekilde genişletmektedir.

Yönetim Kurulu'na bağlı olarak faaliyet gösteren Denetim Komitesi, iç denetim süreçlerinin ana gözetim organıdır. Komite, bağımsız yönetim kurulu üyelerinden oluşmakta ve yılda en az dört kez toplanmaktadır.

Komite, ihtiyaç duyduğu durumlarda şirket yöneticilerini, bağımsız denetçileri ve dış uzmanları toplantılarına davet ederek doğrudan bilgi alma ve analiz yapma yetkisine sahiptir. Ayrıca, teknik ve hukuki alanlarda dış danışmanlık hizmeti alma yetkisi de bulunmaktadır. Bu sayede iç denetim süreçleri yalnızca formel bir yapı değil, aynı zamanda derinlemesine analiz ve sürekli gelişim odağına sahip bir işlev olarak sürdürülmektedir. İç denetim süreçleri, Denetim Komitesi'nin gözetiminde yürütülmekle birlikte, iç kontrol ve sistemlerin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla bağımsız şekilde faaliyet göstermektedir.

3. Kurumsal Yönetim Komitesi

Yönetim Kurulu bünyesinde faaliyet gösteren Kurumsal Yönetim Komitesi, sürdürülebilirlik ilkelerinin şirket genelinde benimsenmesi ve uygulanmasında ana denetim mekanizmasını oluşturur. Komite, yalnızca kurumsal yönetim ilkelerine uyumu değil; aynı zamanda riskin erken saptanması, ücretlendirme politikalarının sürdürülebilirlikle entegrasyonu ve önemli kararların değerlendirilmesinde sürdürülebilirlik perspektifinin gözetilmesi gibi fonksiyonları da üstlenmektedir. Komite; Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesi'nin görevlerini de üstlenerek entegre bir yapı içinde faaliyet göstermektedir.

Kurumsal Yönetim Komitesi, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun faaliyetlerini düzenli olarak değerlendirerek; grubun çevresel, sosyal ve yönetim konularında sunduğu önerileri, hedefler doğrultusunda izler ve Yönetim Kurulu'na iyileştirici tavsiyelerde bulunur. Ayrıca, performans takibi, iç denetim sonuçları ve stratejik öncelikler kapsamında Çalışma Grubu'nun raporlarını gözden geçirerek gerekli durumlarda aksiyon planları oluşturulmasını sağlar. Bu şekilde, operasyonel düzeydeki sürdürülebilirlik uygulamalarının üst düzey yönetim yapılarıyla bütünleşik bir şekilde yönetilmesi teminat altına alınır.

Komitenin görevleri arasında aşağıdaki konular yer almaktadır;

- Türkiye ve dünyadaki sürdürülebilirlik gelişmelerini takip etmek, şirket içinde politika ve prosedürlerin oluşturulmasına katkı sağlamak.
- Sürdürülebilirlik yönetimi ve ilgili politika/prosedürlerin etkinliğini yılda en az bir kez gözden geçirmek ve iyileştirmek.

- Yönetim Kurulu tarafından onaylanan sürdürülebilirlik stratejisi ve politikalar doğrultusunda Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun faaliyetlerini denetlemek.
- ÇSY uygulamalarına yönelik önerileri değerlendirmek ve Yönetim Kurulu'na iyileştirme önerilerinde bulunmak.
- ÇSY faktörlerine ilişkin risk ve fırsatları değerlendirmek, performansı izlemek ve Yönetim Kurulu'na raporlamak.
- Sürdürülebilirlik raporlaması süreçlerini yönetmek, ulusal ve uluslararası standartlara uyumu sağlamak ve raporların hazırlanmasını gözetmek.
- Sürdürülebilirlik performansını geliştirmek için hedefler belirlemek ve gerekli adımları önermek.
- Paydaş beklentilerini analiz etmek ve sürdürülebilirlik stratejilerine entegre edilmesini sağlamak.
- Yasal düzenlemeleri ve en iyi uygulamaları takip ederek, şirketin uyumunu izlemek ve sağlamak.

3.1. Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu

Operasyonel düzeyde sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanmasını ve performans takibini sağlamak amacıyla kurulan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu, üst yönetim seviyesinde sürdürülebilirliği destekleyen temel mekanizmalardan biridir ve CEO'ya doğrudan bağlı olarak faaliyet göstermektedir. 2025'te oluşturulan bu grup, Kıdemli Kalite ve Sürdürülebilirlik Müdürü liderliğinde; finans, operasyon, insan kaynakları, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, iletişim, pazarlama, enerji ve kalite güvence gibi fonksiyonlardan temsilcilerin yer aldığı disiplinler arası bir yapıya sahiptir. Grup üyeleri aşağıdaki gibidir:

- Gülçin İSTER – Grup Lideri – Kıdemli Kalite ve Sürdürülebilirlik Müdürü
- Taner CURCA – Grup Üyesi – Grup Finans Raporlama ve Kontrol Direktörü
- Tuğrul ÜNAL – Grup Üyesi – Kıdemli Operasyon ve Sürekli İyileştirme Müdürü
- Tuğba ÖZBIYIK – Grup Üyesi – İnsan Kaynakları Müdürü
- Can BAYRAKTAR – Grup Üyesi – Kıdemli İSG ve Çevre Müdürü
- Çiğdem ARKANT – Grup Üyesi – Kurumsal İletişim Müdürü
- Aslı SİNANGİL – Grup Üyesi – Pazarlama Müdürü
- Duygu Sürer SALTİK – Grup Üyesi – Hukuk Müşaviri
- Okan TUNÇ – Grup Üyesi – Enerji ve Yatırım Yöneticisi
- Mahmut KARA – Grup Üyesi – Kalite Güvence Sorumlusu
- Hasan TARI – Grup Üyesi – Doğal Kağıt Fabrika Müdürü

Grup, sürdürülebilirlik politikalarının operasyonel süreçlere entegrasyonu, ilgili performans göstergelerinin takibi, sürdürülebilirlikle ilgili iç denetim süreçlerinin koordinasyonu ve şirket genelinde farkındalık artırıcı faaliyetlerin yürütülmesinden sorumludur. Ayrıca iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetimi, düzeltici-önleyici faaliyetlerin planlanması, yönetim gözden geçirme süreçlerinin uygulanması ve sürdürülebilirlik kapsamında kamu kurumlarına yapılacak bildirimlerin hazırlanması gibi görevleri de üstlenmektedir. Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu, faaliyetlerine ilişkin gelişmeleri yılda dört kez Kurumsal Yönetim Komitesi'ne ve CEO'ya raporlayarak yönetim yapısının bilgi akışını ve stratejik karar alma süreçlerini desteklemektedir.

Bu raporlamalar, her çeyrek dönemde gerçekleştirilen toplantılar kapsamında hazırlanan toplantı tutanakları aracılığıyla yapılmaktadır. Kurulduğu tarihten sonraki dönemlerde düzenli aralıklarla ve gerektiğinde ihtiyaç duyulan tarihlerde Kurumsal Yönetim Komitesi ile toplantılar gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Böylece bilgilendirme sadece periyodik bir bildirim niteliği taşımamakta, aynı zamanda stratejik yönlendirme ve iç denetim süreçleriyle bütünlük olarak yürütülmektedir.

MCT, yerel sürdürülebilirlik yönetimini Mondi Grup genelinde faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik Kalkınma Departmanı (Sustainable Development Function) ile ÇSY eşgüdümü olarak yürütmektedir. Bu yapıya düzenli raporlama yapılarak; iklim riskleri, döngüsellik uygulamaları ve sosyal etkilerle ilgili gelişmeler grup seviyesinde bütüncül olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, bu yapı yalnızca bilgi akışını sağlamakla kalmayıp aynı zamanda gerektiğinde grup genelinde stratejik karar alma süreçlerine yerel uygulamalardan elde edilen deneyimlerin aktarılmasına da imkan tanımaktadır. Böylece yerel uygulamalarla küresel hedefler arasında sürdürülebilir bir uyum sağlanmakta, MCT'nin sürdürülebilirlik yönetimi grup ölçeğinde değerlendirilerek sürekli gelişim desteklenmektedir.

Departman, belirlenen hedeflerin ilerlemesini spesifik performans göstergeleri (KPI'lar) üzerinden izlemekte; gelişmelere göre gerekli durumlarda aksiyon planları oluşturmakta ve üst yönetime raporlamaktadır. Hedefler, süreç sahiplerinin yıllık değerlendirmeleriyle gözden geçirilmekte; herhangi bir güncelleme olması durumunda ise değişiklikler gerekçeleriyle birlikte Mondi Grubu'nun sürdürülebilirlik raporlarında açıklanmaktadır. Ayrıca, bazı hedefler ISO 14001 ve FSC® gibi uluslararası üçüncü taraf sertifikasyonlarla uyumlu şekilde tanımlanmıştır.

2.2.2. Politikalar

MCT, sürdürülebilirlik stratejisini hayata geçirirken, tüm faaliyetlerinde ulusal mevzuata, uluslararası standartlara ve Mondi Grup'un küresel politikalarına uyumu esas alır. Bu çerçevede geliştirilen kurumsal politika dokümanları, ÇSY performansının sistematik olarak yönetilmesini desteklemektedir.

Sürdürülebilirlik yönetim sisteminin temelini oluşturan başlıca politika dokümanları aşağıda özetlenmiştir:

Sürdürülebilir Kalkınma Yönetim Sistemi (Mondi Grup)

Mondi Grup'un MAP2030 çerçevesi kapsamında uygulanan politika, Sürdürülebilir Kalkınma Yönetim Sistemi (SDMS) içinde tanımlanmış olup; iklim, döngüsellik ve insan odaklı stratejik öncelikleri temel alır. Grup genelinde geçerli olan politika, MCT için de bağlayıcı nitelikte olup yerel faaliyetlerin Grup sürdürülebilirlik gereklilikleri ile uyumlu şekilde yürütülmesini sağlar.

Enerji Politikası

Şirketin enerji politikası, enerji verimliliğinin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonuna odaklanır. Enerji performans göstergeleri izlenerek sürekli iyileştirme sağlanmakta; bu doğrultuda çevresel etkiler azaltılmaktadır.

İnsan Kaynakları (İK) Politikası

İK politikası; çeşitlilik, kapsayıcılık ve çalışan refahını esas alır. Etik ilkelere dayalı bir çalışma ortamı oluşturmak, çalışanların gelişimini desteklemek ve yetenek yönetimini optimize etmek amacıyla yapılandırılmıştır.

Kalite ve Ürün Güvenliği Politikası

Kalite politikası, ürün güvenliği ve müşteri memnuniyetini temel olarak gıda ile temas eden ambalajlar da dahil olmak üzere tüm ürünlerde insan sağlığına uygunluk ve yasal mevzuata uyum gözetilerek uygulanır. Sürekli iyileştirme ilkesi kalite yönetiminin temel unsurudur.

Kalite ve FSC® Chain of Custody (CoC) Politikası

MCT sürdürülebilir orman yönetimini destekleme hedefi doğrultusunda, Forest Stewardship Council® (FSC®) tedarik zinciri standartlarına tam uyum sağlamaktadır. Şirket, yasal yollarla temin edilmiş ve/veya geri dönüştürülmüş kaynaklardan elde edilen kağıtların kullanımını teşvik ederek, çevresel sorumluluklarını yerine getirmeyi ve kaynak şeffaflığını güvence altına almayı taahhüt etmektedir. FSC® Chain of Custody (CoC) sertifikasyonu sayesinde, üretim sürecindeki tüm aşamalarda kağıt ve ambalaj malzemelerinin sürdürülebilir kaynaklardan geldiği izlenebilir biçimde belgelenmekte; bu da müşterilere ve paydaşlara güven veren, sorumlu bir tedarik zinciri yönetimi sunmaktadır.

Bilgi Güvenliği Politikası

MCT, bilgi varlıklarını korumayı, dijital riskleri azaltmayı ve iş sürekliliğini sağlamayı stratejik öncelik olarak tanımlar. Bilgi güvenliği politikası; veri bütünlüğü, erişim kontrolü ve gizliliğin korunmasına yönelik prensipleri içerir ve şirketin tüm dijital süreçlerine entegre edilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası

MCT, çalışanlarının ve paydaşlarının sağlık, güvenlik ve emniyetini öncelikli değer olarak kabul etmektedir. Ölümün ve ciddi yaralanmaların yaşanmadığı güvenli bir çalışma ortamı yaratmayı hedeflemektedir. Yasalara ve uluslararası standartlara tam uyum sağlamaktadır. Riskleri sistematik şekilde yönetmekte ve güçlü kontroller uygulamaktadır. Liderlik, eğitim ve farkındalıkla güvenli davranışları teşvik etmektedir. Sürekli iyileşmeyi ve katılımcı yönetimi benimsemektedir. Acil durumlara hazırlıklı olup, şeffaf iletişimde toplumu bilgilendirmektedir.

Çevre Politikası

MCT, çevre yönetimiyle üretim verimliliğini artırmayı hedeflemektedir. Yasalara ve çevre yönetim sistemi olarak uyguladığı ISO 14001 gibi uluslararası standartlara tam uyum sağlamaktadır. Kaynak verimliliği ve döngüsel ekonomi ilkelerini uygulamaktadır. Su ve enerji kullanımını sürdürülebilir şekilde yönetmektedir. Çevresel etkileri azaltmak için temiz teknolojiye yatırım yapmaktadır. Atık ve emisyonları kontrol etmektedir. Çevresel performansını şeffaf şekilde raporlamaktadır. Çevre olaylarını önlemeye ve gerektiğinde hızlı müdahale etmeye odaklanmaktadır.

2.3. Sorumlu Birimlerin Yetkinlik ve Eğitim Süreçleri

MCT'nin sürdürülebilirlik yönetimi, grup stratejileri ile Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) arasında stratejik bir köprü kuracak şekilde kurgulanmıştır. Şirketin kurumsal yapısına entegre edilen bu model, karar alma süreçlerinde sürdürülebilirlik konularının içselleştirilmesini sağlamakta ve şeffaflık, hesap verebilirlik ile çok katmanlı gözetim ilkelerine dayanmaktadır.

2024 ve 2025 içerisinde MCT bünyesinde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği temalı iç eğitimler gerçekleştirilmiştir. Eğitimler, yönetim yapısının farklı düzeylerinde farkındalık ve kapasite artışı sağlamayı hedeflemiştir. 2025 itibarıyla ise bu programlar üst düzey yöneticilere yönelik olarak yapılandırılmıştır. Mondi Grup bünyesinde, alanında uzman global eğitimciler tarafından kapsamlı ve güncel konuları

içeren eğitim programları düzenlenmiştir. MCT CEO'suna doğrudan bağlı yöneticilerden oluşan MCT Üst Yönetimi, fabrika müdürleri, departman yöneticileri ve ilgili fonksiyon temsilcilerinin katılımıyla iki ayrı oturum halinde eğitimler gerçekleştirilmiştir. Bu eğitimlerde, Mondi'nin sürdürülebilirlik stratejisi, MAP2030 hedeflerinin yerel uygulamaları, TSRS gereklilikleri ve çevresel-sosyal risk yönetimi gibi konular ele alınmıştır.

Çalışma Grubu üyeleri ile yönetim yapısında yer alan tüm bireylerin yetkinlik düzeyleri, görev tanımları ve deneyim esas alınarak belirlenmekte, gereksinim durumunda yeni eğitim ve gelişim ihtiyaçları tanımlanmaktadır. 2024'te Kalite ve Sürdürülebilirlik Departmanı müdürü tarafından farklı departmanların katılımıyla yüz yüze sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği eğitimleri verilmiştir.

Eğitimlerin içerikleri kayıt altına alınmış ve kurum içi bilgi yönetim sisteminde arşivlenmiştir. Bu kapsamda, düzenlenen eğitimler sonrasında ilgili birimlerin sürdürülebilirlik konularındaki sorumluluklarını yerine getirebilecek bilgi ve yetkinliğe sahip oldukları değerlendirilmiş; faaliyetlerin bu doğrultuda sürdürülmesine karar verilmiştir. Bu çerçevede düzenlenen eğitimlerle, tüm çalışanların sürdürülebilirlik konusunda bilgi düzeyinin artırılması, kurumsal farkındalığın geliştirilmesi ve sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

2.4. ÇSY Performansının Ölçülmesi ve Ücretlendirme İlişkisi

Mondi Grup genelinde uygulanan ödüllendirme sisteminde, sürdürülebilirliğe ilişkin performans göstergeleri doğrudan yıllık bonus sistemine entegre edilmiştir. Sürdürülebilirlik hedefleri performans değerlendirme sistemine entegre edilerek yöneticilerin hedeflerine doğrudan yansıtılmaktadır. Bu bütünlük yaklaşım sayesinde, sürdürülebilirlik uygulamaları şirket genelinde operasyonel süreçlere yaygın ve tutarlı şekilde entegre edilmektedir. Bu yaklaşım, MCT için de geçerli olup; şirket içi performans hedefleri MAP2030 kapsamındaki stratejik önceliklerle uyumlu olarak belirlenmektedir.

2024 itibarıyla geçerli olan Yıllık Bonus Planı kapsamında, sürdürülebilirlik skor kartı toplam bonusun %20'sini oluşturmaktadır. Bu skor kartı; sera gazı emisyonlarının azaltılması, düzenli depolamaya gönderilen atık miktarının azaltılması ve iş sağlığı ve güvenliği performansı gibi üç ana göstergeden oluşmaktadır. Bu göstergeler, ağırlıklandırılmış hedefler doğrultusunda değerlendirilmekte ve hedefin kısmen, tamamen veya yüksek düzeyde karşılanmasına göre prim tutarları değişiklik göstermektedir.

Bu sistem sayesinde, çalışanların yalnızca finansal sonuçlara değil; aynı zamanda çevresel ve sosyal etkiler üzerinde yarattıkları katkı da ödüllendirme sistemine doğrudan entegre edilmekte; bu da MCT'nin sürdürülebilirlik hedeflerinin organizasyon genelinde sahiplenilmesini güçlendirmektedir.

2.5. Kurumsal Yönetim Sistemleri ve Sertifikasyonlar

MCT sürdürülebilirlik performansının güvence altına alınması ve kurumsal yönetim yapısının güçlendirilmesi amacıyla, faaliyet gösterdiği tüm alanlarda uluslararası standartlara dayalı yönetim sistemlerini uygulamaktadır.

MCT'nin risk yönetim sistemi, aşağıdaki uluslararası standartlarla entegre şekilde uygulanmaktadır:

- ISO 9001 – Kalite Yönetim Sistemi
- ISO 14001 – Çevre Yönetim Sistemi
- ISO 45001 – İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- ISO/IEC 27001 – Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
- ISO 50001 – Enerji Yönetim Sistemi
- BRCGS – Gıda Ambalajları ve Ambalaj Malzemeleri Standardı
- YYS – Yetkilendirilmiş Yükümlü Sertifikası
- FSC® CoC – Orman Yönetim Konseyi Ürün Takip Zinciri Sertifikası
- SEDEX – Etik Ticaret Belgesi
- UN – Tehlikeli Madde Taşıma Ambalaj Sertifikası
- TS 1119 – Oluklu Mukavvalar Sertifikası

ISO belgeleri Doğal Kâğıt işletmemizde bulunmamakta olup faaliyetler toplama-ayırma tesisi için alınan Çevre ve İzin Lisans Belgesi kapsamında yürütülmektedir.

Risklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesinde, yalnızca tehdit unsurları değil; aynı zamanda iyileştirme, verimlilik artışı ve inovasyon potansiyeli taşıyan fırsatlar da göz önünde bulundurulmaktadır. Karşı önlemler; kabul, azaltma, kaçınma ya da transfer stratejilerine göre belirlenmekte ve süreç sahiplerinin sorumluluğunda izlenmektedir.

Elde edilen veriler ve performans bulguları, yıllık planlama süreçlerine entegre edilerek kurumsal hafıza ve öğrenme süreçleri desteklenmektedir. Bu sayede MCT, dinamik ve sürdürülebilir bir risk yönetim modeli geliştirerek değişen iç ve dış çevre koşullarına hızlı adaptasyon sağlamaktadır.

2.6. Etik İlkeler ve Uyum

MCT, Mondi Grup'un küresel düzeyde benimsediği etik ilkelere ve uyum standartlarına tam bağlılıkla faaliyet göstermektedir. Şirketin tüm operasyonları, dürüstlük, saygı, adalet, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri çerçevesinde şekillenmekte ve bu değerler kurumsal kültürün temel taşlarını oluşturmaktadır.

Etik yönetim anlayışı, yalnızca hukuki uyumu sağlamanın ötesinde, şirketin tüm iç ve dış paydaşlarıyla olan ilişkilerinde güven ve sorumluluk ortamı oluşturmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda etik ve uyum süreçleri aşağıdaki yapı ve mekanizmalar aracılığıyla işlerlik kazanmaktadır:

- Mondi Grup Etik Davranış Kuralları, tüm MCT çalışanları, yöneticileri ve iş ortakları için bağlayıcı bir referans dokümandır. Bu kurallar, iş etiği, çıkar çatışmaları, insan haklarına saygı, yolsuzlukla mücadele ve adil iş uygulamaları gibi temel ilkeleri içerir.
- Yeni işe başlayan tüm çalışanlar, etik kurallar ve uyum prosedürleri hakkında zorunlu oryantasyon eğitimi alır. Ayrıca, etik farkındalık eğitimleri belirli periyotlarla yenilenerek tüm çalışanlara sunulmaktadır.
- MCT bünyesinde, anonim bildirim yapılabilen bir etik ihbar hattı kurulmuştur. Çalışanlar ve diğer paydaşlar, olası etik ihlalleri gizlilik ilkesi çerçevesinde kolaylıkla bildirebilmektedir.
- Gelen ihbarlar Mondi Grup tarafından değerlendirilmekte ve MCT Üst Yönetimi ile sonuçlar paylaşılmaktadır

Etik ve uyum politikaları, aynı zamanda MCT'nin küresel taahhütleriyle de uyumludur. Bu bağlamda şirket, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC) gibi uluslararası inisiyatlara uygunluk sağlamayı ve tedarik zinciri dahil tüm iş süreçlerinde bu ilkeleri uygulamayı hedeflemektedir.

MCT'nin etik yaklaşımı; yalnızca riskleri azaltmaya yönelik bir kontrol aracı değil, aynı zamanda kurumsal itibarı güçlendiren, çalışan bağlılığını artıran ve sürdürülebilir büyümeye zemin hazırlayan bütüncül bir yönetim sistemine dönüşmüş durumdadır.

3. Sürdürülebilirlik ve İklim Stratejisi

3.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İklim Stratejisi

Küresel ölçekte sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği gündemini şekillendiren makroekonomik trendler, iş dünyası için stratejik öncelikler haline gelmiştir. Yeşil finansman araçlarının hızla büyümesi, yatırımcıların düşük karbonlu ve çevresel, sosyal, yönetim (ÇSY) kriterlerine uyumlu projelere yönelmesini beraberinde getirmektedir. Aynı zamanda karbon fiyatlandırma mekanizmalarının yaygınlaşması, enerji ve üretim maliyetlerini doğrudan etkileyerek şirketleri emisyon azaltımına yönelik yatırımlar konusunda teşvik etmektedir. Döngüsel ekonomi uygulamaları, tedarik zincirlerinde kaynak verimliliği ve atık yönetimi alanında yeni standartlar yaratırken; yenilenebilir enerji teknolojilerindeki maliyet düşüşleri, şirketlerin enerji portföylerini dönüştürmelerini mümkün kılmaktadır. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik performansının yalnızca çevresel bir zorunluluk değil, aynı zamanda rekabet avantajı ve uzun vadeli değer yaratma aracı olarak makroekonomik ölçekte önem kazandığı görülmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren bir şirket olarak MCT, iklim dirençliliği analizlerinde ulusal iklim politikalarını da dikkate almaktadır. 2024 itibarıyla Türkiye, Paris Anlaşması kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirmekte ve 2053 için ilan edilen net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda Ulusal Katkı Beyanı'nı güncelleyerek 2030'a kadar emisyonlarını referans senaryoya göre %41 azaltmayı taahhüt etmiştir. Ayrıca, İklim Şurası kararları, Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve 2024'te sürdürülen Emisyon Ticaret Sistemi hazırlıkları ulusal iklim politikalarının temel unsurlarını oluşturmuştur. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerjiye yönelik ulusal stratejiler de şirketin iklim dirençliliği değerlendirmelerine yön vermektedir.

Mondi Grup'un 2024'te yayımladığı Sürdürülebilir Kalkınma Raporu'nda belirtildiği üzere, iklim risk ve fırsatları şirketin uzun vadeli dayanıklılığının temel belirleyicileri arasında yer almakta; bu nedenle sürdürülebilirlik stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmaktadır. MCT'de sürdürülebilirlik ve iklim stratejisi, Mondi Grup'un küresel öncelikleri ve Türkiye operasyonları yerel dinamikleri doğrultusunda yapılandırılmakta; ÇSY performansının uzun vadeli değer yaratacak şekilde yönetilmesi ve iş modeline tam olarak entegre edilmesi amaçlanmaktadır.

Sürdürülebilirliği destekleyen temel unsurlar, MCT'nin kurumsal stratejisinin yapı taşlarını oluşturmakta, operasyonel mükemmeliyetini güçlendirmekte, paydaş beklentilerini karşılamakta ve sürdürülebilir büyüme hedeflerine ulaşmasına katkı sağlamaktadır. Bu unsurlar

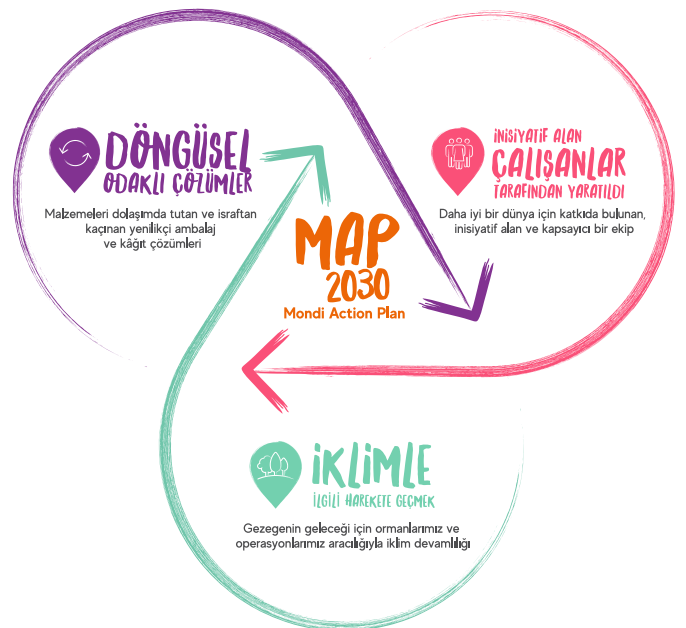
aşağıda belirtildiği gibidir:

- Değer zinciri boyunca performansı artırmak
- Müşterilerle ortaklıklar kurmak
- Maliyet avantajına sahip kaliteli varlıklara yatırım yapmak
- Ekiplerimizi güçlendirmek ve desteklemek

MCT'nin kurumsal stratejisi, sürdürülebilirliği yalnızca çevresel ve sosyal bir sorumluluk değil, aynı zamanda iş sürekliliği, operasyonel dayanıklılık, rekabet avantajı, yasal uyum ve finansal sürdürülebilirlik açısından stratejik bir zorunluluk olarak değerlendirmektedir. Sürdürülebilirlik, MCT'nin uzun vadeli değer yaratımının temel taşlarından biri haline gelmiş; iş modelinin, risk yönetiminin ve karar alma süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak konumlandırılmıştır. 2024 enerji tüketim verilerine göre, toplam enerji kullanımının (aylık ortalama TEP bazında) %82'si doğalgazdan, %17,8'i elektrikten ve %0,2'si mazottan karşılanmaktadır. Bu dağılım, işletmede ağırlıklı olarak doğalgazın kullanıldığını ve elektriğin ikincil enerji kaynağı konumunda olduğunu göstermektedir. Mazot kullanımı ise oldukça sınırlı düzeydedir.

İklim değişikliğiyle mücadele, döngüsel ekonomi uygulamaları ve sosyal sorumluluk alanındaki küresel beklentilerin artması; düzenleyici gerekliliklerin sıklaşması, karbon ayak izine yönelik müşteri ve yatırımcı taleplerinin yükselmesi, sürdürülebilir ambalaj ve geri dönüşüm çözümlerine olan talebin hızla artması gibi gelişmeler, MCT'nin sürdürülebilirlik performansını sürekli olarak izlemesini ve iyileştirmesini, tüm iş süreçlerine entegrasyonunu gerekli kılmaktadır. Bu stratejik yaklaşım doğrultusunda MCT, yalnızca mevcut regülasyonlara uyum sağlamayı değil, aynı zamanda geleceğe dönük bir vizyonla sektörde iyi uygulamalara takip etmeyi, paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmayı ve uzun vadeli kurumsal dayanıklılığını güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Mondi Grup'un küresel sürdürülebilirlik yaklaşımı, **MAP2030** çerçevesi ile somutlaştırılmıştır. MAP2030, sürdürülebilirlik alanında grup genelinde benimsenen uzun vadeli hedefleri ve öncelikli odak alanlarını tanımlamaktadır. MCT, bu çerçeveyi benimseyerek faaliyetlerini aşağıda gösterilen üç temel odak alanı etrafında yapılandırmaktadır:



Şekil 5. MAP2030 Odak Alanları

MAP2030 ile belirlenen üç ana tema doğrultusunda MCT'nin iş modeline entegre bir sürdürülebilirlik çerçevesi oluşturulmuştur. Bu çerçeve; malzeme döngüselliğini artırmaya, çalışan refahı ve kapsayıcılığını güçlendirmeye, sera gazı emisyonlarını azaltarak doğal kaynakları korumaya odaklanmaktadır. Belirlenen stratejik önceliklerin hayata geçirilmesi ve somut sonuçlar elde edilmesi amacıyla MCT, her bir odak alanına yönelik ölçülebilir hedefler ve kapsamlı aksiyon planları geliştirmiştir:

- **Döngüsel Odaklı Çözümler** kapsamında 2025'e kadar tüm ambalaj ve kağıt ürünlerinin geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir veya kompostlanabilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, malzeme israfını önlemek ve üretim süreçlerinden kaynaklanan atıkları azaltmak amacıyla çeşitli sistemler geliştirilmektedir. Sürdürülebilir ambalaj tasarımlarıyla ambalaj atıklarının azaltılması ve hammadde verimliliğinin artırılması amaçlanırken, tedarik zinciri boyunca iş ortaklarının bu döngüsel yapıya aktif katılımı da teşvik edilmektedir.
- **İnisiyatif Alan Çalışanlar** başlığı altında, çalışanların gelişim programlarına katılımı desteklenmekte ve grup genelinde kapsayıcı, güvenli bir çalışma ortamı oluşturulması hedeflenmektedir. 2030'a kadar iş kazalarının sıfıra indirilmesi, kadın istihdamının artırılması ve çalışan memnuniyetinin güçlendirilmesi taahhüt edilmektedir. Çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık ilkeleriyle çalışan bağlılığı desteklenirken; liderlik ve beceri gelişimi gibi alanlarda eğitim yatırımlarına öncelik verilmektedir.
- **İklim için Harekete Geçmek** başlığı doğrultusunda Mondi Grup, 2019 baz yılına göre 2030'a kadar Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını %46,2, Kapsam 3 emisyonlarını ise %27,5 oranında azaltmayı; 2050'ye kadar ise toplamda %90 oranında emisyon azaltımı gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Bu hedeflere paralel olarak enerji verimliliği uygulamaları, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve düşük karbonlu üretim teknolojileri önceliklendirilmektedir. Ormansızlaşmanın önlenmesi amacıyla, tedarik edilen ahşap liflerinin %75'inin FSC® veya PEFC® sertifikalı olması, kalan kısmın ise kontrollü kaynaklardan sağlanması taahhüt edilmektedir. Ayrıca, tüm kağıt fabrikalarında 2025'e kadar su yönetimi ve biyolojik çeşitlilik değerlendirmelerinin tamamlanması; gerekli durumlarda ise sahaya özel iyileştirme planlarının 2030'a kadar hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

MAP2030'un üç temel odak alanının yanı sıra, bu çerçeve sorumlu iş uygulamaları temeli üzerine inşa edilmiştir. Bu temel; insan haklarına saygı, toplumsal sorumluluk, etik tedarik uygulamaları ve çevresel performans gibi unsurları kapsamakta; tüm faaliyetlerin merkezine insanı alan bir yaklaşımı yerleştirmektedir. Böylece yalnızca çevresel etkiler değil, aynı zamanda sosyal ve yönetsimsel etkiler de dikkate alınmakta ve bütünsel bir sürdürülebilirlik anlayışı benimsenmektedir.

3.2. İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar

Mondi Grup, iklim değişikliğinin getirdiği risk ve fırsatları kurumsal sürdürülebilirlik çerçevesi¹ temel unsurlarından biri olarak tanımlamaktadır. Mondi Grup'un küresel yaklaşımı doğrultusunda, fiziksel ve geçiş riskleri sistematik şekilde analiz edilmekte; bu

analizler, Mondi Grup'un faaliyetleri, tedarik zinciri, yatırım kararları ve ürün portföyü üzerindeki etkileri göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir.

Belirlenen küresel yaklaşımın bir parçası olarak MCT de aynı paralelde iklim risk ve fırsatlarına yönelik çalışmalarını yürütmekte; Türkiye operasyonlarına özgü riskleri ve potansiyel fırsatları belirleyerek kurumsal stratejilerine entegre etmektedir. Böylece hem Grup seviyesindeki sürdürülebilirlik hedefleriyle uyum sağlanmakta hem de yerel koşullar dikkate alınarak proaktif bir risk yönetimi yaklaşımı benimsenmektedir.

Bunun yanı sıra, MCT'nin bu yaklaşıma uygun olarak benimsediği kurumsal risk yönetimi sistemi, ISO 9001, 14001, 45001, 50001, 27001 gibi uluslararası yönetim sistemleriyle tam uyum içinde yapılandırılmıştır. Tüm süreçler sistematik biçimde tanımlanmakta; süreçlere ilişkin çevresel, sosyal ve yönetim odaklı riskler ile fırsatlar "etki x olasılık" metodolojisine göre puanlanmakta ve önceliklendirme yapılmaktadır. Bu yöntem sayesinde, belirlenen risklerin ciddiyet düzeyi objektif şekilde değerlendirilebilmekte ve karar alma süreçlerine entegre edilebilmektedir.

Her risk, etkinin (şiddet) ve olasılığın (ihtimal) çarpımıyla puanlanır ve 1 ile 75 arasında bir toplam risk puanı elde edilir. Bu puanlar, dört düzeyde önem seviyesine göre kategorize edilir ve renk kodlarıyla gösterilir:

- Düşük riskler (1-4), yeşil renkle gösterilir, önemsiz kabul edilir ve mevcut kontrollerle izlenir.
- Orta riskler (5-8), sarı renkle gösterilir, yılda bir kez gözden geçirilir ve gerekli aksiyonlar planlanır.
- Önemli riskler (10-30), turuncu renkle gösterilir, altı ayda bir gözden geçirilir ve ek kontrol önlemleri uygulanır.
- Kritik riskler (32-75), kırmızı renkle gösterilir, üç ayda bir değerlendirilir ve acil aksiyon planı yapılır.

Tablo 2'de verilen **Risk Sınıflandırma** tablosu ise Risk Matrisinde belirlenen puanlara göre riskleri dört öncelik düzeyine ayırarak aksiyon sıklığı ve kontrol gereksinimlerini tanımlar. Buna göre risk seviyeleri düşük, orta, önemli ve kritik risk olarak tanımlanmıştır.

Kritik riskler üç ayda bir, önemli riskler altı ayda bir ve orta seviyede riskler yılda bir kez değerlendirilmekte; alınan aksiyonların etkinliği kontrol edilmektedir. Tüm bu çalışmalar, şirket genelinde proaktif, şeffaf ve raporlanabilir bir risk yönetimi kültürünün oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Tablo 1. Risk Sınıflandırması ve Aksiyon Tablosu

Öncelik Durumu	Risk Seviyesi	Risk Puanı	Alınan Aksiyonlar
1. Öncelik	Kritik Risk	75 - 60 - 45 - 40 - 32	Acil aksiyon planlanır ve her çeyrek MCT Üst Yönetimi (Yönetim Ekibi) toplantısında aksiyon görüşülür. Mevcut Kontrol Noktaları artırılır.
2. Öncelik	Önemli Risk	30 - 24 - 20 - 16 - 15 - 12 - 10	Aksiyon planlanır ve her altı ayda MCT Üst Yönetimi (Yönetim Ekibi) bir toplantısında aksiyon görüşülür. Mevcut Kontrol Noktaları artırılır.
3. Öncelik	Orta Risk	8 - 6 - 5	Aksiyon planlanır ve mevcut kontrol noktaları takip edilir.
4. Öncelik	Düşük Risk	4 - 3 - 2 - 1	Etkisi düşük seviyededir; aksiyon planına dahil edilmeyebilir. Mevcut kontroller sürdürülür.

Mondi Grup'un global yaklaşımı doğrultusunda, risk ve fırsat analizleri kısa orta ve uzun vadeli dönemleri kapsayacak biçimde sınıflandırılmış; bu zaman dilimleri iş sürekliliği planlamaları, stratejik yatırım kararları ve sermaye tahsisi süreçlerine entegre edilmiştir.

¹ MCT'ye ilişkin kısımlarda strateji ifadesi, Mondi Grup'a ilişkin kısımlarda ise Grup terminolojisine uygun olarak çerçeve ifadesi kullanılmaktadır.

Bu yaklaşım, iklimle bağlantılı etkilerin zamana duyarlı şekilde ele alınmasını sağlayarak hem operasyonel hem de stratejik düzeyde uyarlanabilirlik sunmaktadır. Risk ve fırsat analizi için belirlenen vadeler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Planlama süreci; dış çevre koşulları, sektörel eğilimler, iklimle ilgili gelişmeler ve temel paydaşlardan (müşteri ve tedarikçiler) elde edilen geri bildirimleri içeren kapsamlı bir analizle başlamaktadır. Ardından bu analizler, İş Gözden Geçirme Toplantısı (BRM – Business Review Meeting) formatında Mondi Corrugated Solutions (CrS) üst yönetimine sunulurken stratejik onaya bağlanmaktadır. Böylece, farklı vadelere tanımlanan risk ve fırsatların hem operasyonel hem de stratejik düzeyde uyarlanabilirliği sağlanmakta; iklimle bağlantılı etkilerin zamana duyarlı bir şekilde karar alma süreçlerine entegre edilmesi mümkün olmaktadır.

Tablo 2. Vade Tablosu

Vade	Yıl
Kısa	0-3
Orta	3-7
Uzun	7 ve üzeri

2024 itibarıyla, TSRS 1 Ek E paragraf E5 madde 27 kapsamı uyarınca geçiş muafiyetinden yararlanılarak yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin niteliksel etki analizlerine yer verilmiştir. Bu doğrultuda, TSRS 2

madde 14 ve TSRS 1 madde 29 kapsamında öngörülen şekilde risk ve fırsatların finansal etkileri henüz niceliksel olarak hesaplanmamıştır. Söz konusu finansallaştırma çalışmaları, bu alanda yeterli iç veri seti ve metodolojik altyapının henüz tamamlanmamış olması nedeniyle gerçekleştirilememiştir. Bununla birlikte, önümüzdeki dönemde bu kapasitenin geliştirilmesi ve ilgili finansal etkilerin açıklanması hedeflenmektedir. Risklerin iş modeli ve değer zincirine etkisi ise Tablo 5'de (Risklerin İş Modeline Etkileri) açıklanmıştır.

MCT, risk ve fırsatların iş modeli üzerindeki etkilerini değerlendirirken yalnızca operasyonel süreçleri değil; aynı zamanda yasal uyum, itibar yönetimi, yatırımcı beklentileri ve sürdürülebilirlik odaklı finansman araçlarına erişim gibi çok boyutlu faktörleri de dikkate almaktadır. 2024 itibarıyla MCT bünyesinde ISO yönetim sistemlerine paralel olarak tüm süreçlerde iklimle ilgili risk ve fırsat değerlendirmeleri yapılmış ve kurum içinde yaygınlaştırılmıştır. Bu değerlendirmeler; finansal, operasyonel, yasal, çevresel, itibar, enerji, bilgi güvenliği ve ÇSY etkilerine dayalı çok kriterli analiz metodolojisiyle gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte TSRS 2 standartları ve ISO Standartları çerçevesi esas alınarak iklimle bağlantılı olası etkilerin kurum genelinde farkındalığı artırılmış ve aksiyon planlarına girdi sağlanmıştır.

Bu doğrultuda yürütülen çalışmalar sonrası kritik olarak tanımlanan risk konuları aşağıdaki tabloda belirtilmektedir:



Tablo 3. Risk Tablosu

Risk Konusu	Risk Açıklaması	Risk Türü	İlgili Öncelikli Konu	Risk Vadesi	Risk Yönetimi
Aşırı Hava Olayları	İklim değişikliğine bağlı uzun vadeli sıcaklık artışları, mevsim kaymaları ve değişen yağış modelleri, üretim ve tedarik süreçlerinde kronik belirsizliklere yol açabilir. Mevsimsel kaymalar tarımsal hammadde (örneğin orman elyafı) arzında süreksizlik yaratabilir.	Fiziksel - Kronik	İklim Değişikliğine Uyum, İklim Değişikliğinin Azaltılması	Uzun	Aşırı Hava Olayları riski yönetimi kapsamında MCT, farklı kontrol yöntemlerini birlikte uygulamaktadır. Öncelikle, Mondî'nin küresel üretim ve tedarik ağı sayesinde, üretim malzemelerinin farklı lokasyonlardan temin edilebilmesi riskin etkilerini azaltmaktadır. Ayrıca, farklı bölgelere yayılmış kağıt üretim tesisleri ve çoklu tedarikçiler ile çalışılması, güçlü ve esnek bir tedarik zinciri ağı oluşturmada ve operasyonel sürekliliği desteklemektedir. Buna ek olarak, etkin stok yönetimi yetkinliğiyle riskin etkisini en düşük seviyeye indirecek stoklu çalışma yöntemleri kullanılmaktadır. Sürdürülebilirlik açısından ise MCT, hammadde arzını istikrara kavuşturmayı amaçlayan sürdürülebilir ormancılık uygulamalarını desteklemektedir.
Biyoçeşitlilik Kaybı	Ormanlara ve doğal ekosistemlere olan baskının artması, sürdürülebilir elyaf tedariki için gerekli olan kaynakların uzun vadede azalmasına neden olabilir. MCT, tüm ürünlerinin yaklaşık %25'inin orman liflerinden elde etmektedir ve bu nedenle orman ürünleri kullanımının sürdürülebilirliği, uzun vadeli tedarik güvenliği açısından kritik önem taşımaktadır. Bu durum hem çevresel sorumluluk hem de hammadde temini açısından risktir.	Fiziksel - Kronik	Biyoçeşitlilik ve Lif Tedariki	Uzun	Biyoçeşitlilik Kaybı riskiyle mücadelede de benzer stratejiler izlenmektedir. Mondî'nin küresel üretim ve tedarik ağı sayesinde farklı lokasyonlardan hammadde temin edilebilmesi, doğal kaynak tedarikindeki belirsizliklerin etkilerini azaltmaktadır. Ayrıca, farklı bölgelere yayılmış kağıt üretim tesisleri ve çoklu tedarikçi yapısı, güçlü ve esnek bir tedarik zinciri ağı oluşturarak operasyonların sürekliliğini desteklemektedir. Etkin stok yönetimi yetkinliği de riskin etkilerini en aza indirmeye yönelik kullanılan tamamlayıcı bir yöntemdir. Bununla birlikte, sürdürülebilir orman yönetimine yönelik alınan aksiyonlar çevresel sorumluluğu güçlendirmekte ve ekosistem üzerindeki baskının hafifletilmesine katkı sağlamaktadır. Mondî Tire kağıt fabrikası Mondî Grup'un farklı ülkelerdeki kağıt fabrikaları bu süreçte kritik bir rol oynamakta ve operasyonların devamlılığını desteklemektedir. Alternatif tedarikçi ağları oluşturularak kaynak çeşitliliği sağlanmakta ve risk azaltılmaktadır. Ayrıca, sürdürülebilir orman yönetimi için alınan aksiyonlar, şirketin çevresel sorumluluğunu güçlendirmekte ve ekosistem üzerindeki baskıyı hafifletmektedir.
Karbon Düzenlemeleri ve Geçiş Riskleri	Karbon piyasalarının gelişimi ve emisyonlara yönelik düzenlemelerin sıklaşması, emisyon vergileri, ETS (emisyon ticaret sistemi) uyumu ve izleme yükümlülükleri nedeniyle finansal yük oluşturabilir. Karbon yoğun varlıkların regülasyonlara uyum sağlayamaması değer kaybı yaratabilirken, artan enerji maliyetleri ve pazara giriş bariyerleri şirketin strateji, yatırım ve rekabet gücünü etkileyebilir.	Geçiş - Politika	İklim Değişikliğine Uyum, İklim Değişikliğinin Azaltılması	Kısa	Karbon Düzenlemeleri ve Geçiş Riskleri yönetiminde, MCT bünyesinde sürdürülebilirlik çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu grup, karbon emisyonlarına yönelik gelişmeleri ve düzenlemeleri yakından takip etmekte; stratejik kararların alınmasında aktif rol oynamaktadır. Mondî Grup sürdürülebilirlik ekibi, bu süreçte yönlendirmeler yapmakta ve operasyonların uyumlu şekilde yürütülmesini sağlamaktadır. İlgili ulusal ve uluslararası yönetmeliklerin takip edilmesi, MCT'nin karbon düzenlemelerine tam uyum göstermesini mümkün kılmaktadır.
Avrupa'da Artan Odun Tedarik Maliyetleri	Avrupa'da giderek sıklaşan çevre düzenlemeleri ve karbon vergileri, küresel odun arz-talep dengesindeki dalgalanmalar, ticaret kısıtlamaları, sertifikasyon gereklilikleri (FSC®, PEFC®) ile artan lojistik ve enerji maliyetleri – odun bazlı elyaf tedarik maliyetlerinde önemli artışlara yol açabilir. Bu risk, küresel piyasa şokları, jeopolitik gelişmeler ve yerel üretim kısıtlamalarının hızlı bir şekilde daha yüksek girdi maliyetlerine dönüşebilmesi nedeniyle ithal kaynaklara bağımlı olan üreticiler için kritiktir. Bu tür maliyet artışları, karlılık, üretim planlaması ve rekabetçi konum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir.	Geçiş - Politika, Pazar	Biyoçeşitlilik ve Lif tedariki	Orta	Avrupa'da artan odun tedarik maliyetleri riskine yanıt olarak MCT Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu hem yasal gelişmeleri (karbon vergileri ve çevre mevzuatı dâhil) hem de piyasa dinamiklerini (tedarikçi fiyat eğilimleri, hammadde bulunabilirliği ve küresel ticaret politikaları gibi) yakından izlemektedir. MCT, tedarik kaynaklarını çeşitlendirmek, uzun vadeli tedarikçi sözleşmeleri sağlamak önceliklendirmek amacıyla Mondî Grubu'nun sürdürülebilirlik ve tedarik ekipleriyle koordinasyon içinde çalışmaktadır. Önleyici tedbirler arasında ayrıca malzeme verimliliğinin artırılması, geri dönüştürülmüş içerik kullanımının yükseltilmesi yer almaktadır.
Doğal Kaynak Kısıtları	Kağıt üretim süreçleri, yüksek su tüketimi gerektiren operasyonlardır. Bu nedenle, uzun süren yağışsız dönemler, bölgesel su kaynaklarının yetersizliği ve aşırı kullanımı, üretim kapasitesini doğrudan sınırlandırabilir. Yükselen ortam sıcaklıkları ise soğutma ve proses suyu ihtiyacını artırarak mevcut kaynaklar üzerindeki baskıyı artırır. Bu durumlar; su temininde zorluklara, üretim süreçlerinde aksamalara, çevresel regülasyonlara uyumun zorlaşmasına ve ek maliyetlerin doğmasına neden olabilir. Sonuç olarak, operasyonel süreklilik ve çevresel sürdürülebilirlik önemli risk altına girer.	Fiziksel - Kronik	Su, İklim Değişikliğine Uyum	Uzun	Doğal kaynak kıtlığı riskini yönetmek için şirket, su yönetim planlarını güçlendirmekte ve su verimliliğini artıran teknolojilere yatırım yapmaktadır. Yerel ve bölgesel su kaynaklarının durumunu değerlendirmek amacıyla düzenli izleme faaliyetleri yürütülmekte, uzun vadeli kuraklık senaryoları için acil durum planları hazırlanmakta ve takip edilmektedir.

İklimle ilgili geçiş ve fiziksel risklerin yanı sıra, enerji verimliliği yatırımları ve düşük karbonlu ambalaj çözümleri gibi fırsat alanları da analiz kapsamına dahil edilmiştir. Bu fırsatlar arasında, 2025'e kadar belirlenen tesislerde su ve biyolojik çeşitlilik değerlendirmesi yapılması ve 2030'a kadar gerekli planların uygulanması da yer almaktadır. Kritik öneme sahip olarak tanımlanan fırsat başlıkları aşağıdaki tabloda belirtilmektedir:

Tablo 4. Fırsat Tablosu

Fırsat Konusu	Fırsat Açıklaması	Fırsat Türü	İlgili Öncelikli Konu	Fırsatın Vadesi	Fırsatın Yönetimi
Enerji Dönüşüm Yatırımları	Yenilenebilir enerji (güneş, rüzgar vb.) projelerine yatırım yapılması ve mevcut üretim sistemlerinde enerji verimliliği sağlayan teknolojilere geçiş hem karbon ayak izini azaltır hem de uzun vadede enerji maliyetlerini düşürerek rekabet avantajı sağlar.	Geçiş - Teknoloji	Enerji, İklim Değişikliğine Uyum	Orta	Enerji Dönüşüm Yatırımları fırsatı kapsamında, MCT yenilenebilir enerji yatırımlarını değerlendirmek amacıyla fizibilite çalışmaları yürütmektedir. Güneş ve rüzgar gibi alternatif enerji kaynaklarının kullanımıyla karbon ayak izinin azaltılması ve enerji maliyetlerinin uzun vadede düşürülmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda, mevcut üretim altyapısının enerji verimliliği sağlayan teknolojilerle dönüşümü için uygun koşullar analiz edilmekte ve yatırım kararları bu analizlere göre şekillendirilmektedir.
Ürün ve Hizmetlerde İklim Dayanıklılığı Talebi	İklim değişikliği kaynaklı risklere karşı daha dayanıklı, uzun ömürlü ve çevre dostu ambalaj sistemlerine olan talep artmaktadır. Dayanıklı yapıda tasarlanmış ürünler, müşterilere maliyet avantajı ve sürdürülebilirlik katkısı sunar, bu da satış hacmini ve müşteri bağlılığını artırabilir.	Geçiş - Piyasa	Ürün Kalitesi ve Güvenliği	Kısa	İklim dayanıklılığına sahip ürün ve hizmetlere yönelik talep fırsatını değerlendirirken şirket, PDD (Product Development and Design, Ürün Geliştirme ve Tasarım) departmanı aracılığıyla karbon ayak izi daha düşük ürünlere odaklanan PDD projeleri yürütmektedir. Aynı zamanda, ikame ürün projeleriyle daha sürdürülebilir alternatif çözümler geliştirilmektedir. Müşterilerle birebir yürütülen proje çalışmaları sayesinde, özel ihtiyaçlara yönelik çözümler sunulmakta, bu da müşteri memnuniyetini ve bağlılığını artırmaktadır. Pazar dinamiklerini yakından takip etmek amacıyla düzenli pazar araştırmaları yapılmakta ve ürün geliştirme süreçleri bu doğrultuda sürekli güncellenmektedir.

MCT tarafından tanımlanan iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar, TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulamasına İlişkin Rehber kapsamında yer alan Cilt 38: Atık Yönetimi, Cilt 43: Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri ile Cilt 48: Kutu ve Ambalaj başlıklarında sunulan göstergelerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Bu durum, tanımlanan risk ve fırsatların sektörün çevresel etkilerine duyarlı, düzenleyici beklentilerle uyumlu ve operasyonel düzeyde uygulanabilir nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.



3.3. Tanımlanan Risklerin ve Fırsatların İş Modeline Etkisi

MCT, iklim değişikliğine bağlı risklerin ve fırsatların şirketin iş modeli üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla grup genelinde uygulanan MAP2030 çerçevesine tam uyumlu bir yapı geliştirmiştir. İklim riskleri hem geçiş (çevre mevzuatları ve uyum, iklim kaynaklı müşteri tercihi değişiklikleri, düşük emisyon teknolojilerine geçiş maliyetleri) hem de fiziksel (aşırı hava olayları) faktörler çerçevesinde ele alınmaktadır. İklim değişikliği ile bağlantılı fırsatlar ise sektörün büyüme ve verimlilik

potansiyeli taşıyan alanlarına odaklanarak değerlendirilmekte olup, özellikle enerji dönüşüm yatırımları (yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu, enerji verimliliği teknolojileri ve düşük karbonlu üretim sistemleri) ile ürün ve hizmetlerde iklim dayanıklılığına yönelik talebi (müşteri sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu, dayanıklı, geri dönüştürülebilir, düşük karbonlu ürünlerin geliştirilmesi ve pazarlanması) öncelikli alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Belirtilen risklerin ve fırsatların iş modeline etkileri aşağıdaki alanlarda değerlendirilmektedir:

Tablo 5. Risklerin İş Modeline Etkileri

Risk Konusu	Risk Açıklaması	Mevcut Etkiler		Öngörülen Etkiler		Riskin Yoğunlaştığı Alan	
		İş Modeli	Değer Zinciri	İş Modeli	Değer Zinciri	İş Modeli	Değer Zinciri
Aşırı Hava Olayları	Ayrıntılı açıklama için Tablo 3'e bakınız. Risk Tablosu - Risk 1. ²	Şirket, iklim değişikliğine bağlı mevsimsel değişimlerin ve aşırı hava olaylarının, uzun vadede hammadde temin süreçlerini etkileyebileceğini öngörmektedir.	İklim koşullarına bağlı olarak tedarik zincirinde ortaya çıkabilecek olası aksamalar, şirketin üretim ve teslimat süreçlerini dolaylı olarak etkileyebilecek risk olarak değerlendirilmektedir.	Mevsim kaymalarına bağlı olarak hammadde arzında süreksizlikler yaşanması ve bunun sonucunda fiyat artışları olması öngörülmektedir.	Müşteri tercihlerinin giderek sürdürülebilir kâğıt bazlı ambalajlara kaymasına karşın, aşırı hava olayları ve mevsimsel dalgalanmalar, hammadde bulunabilirliğini aksatarak bu artan talebin karşılanmasını zorlaştırabilir.	Bu risk özellikle operasyon süreci, tedarik zinciri yönetimi, kâğıt satın alma, kâğıt üretim süreci ve satış faaliyetlerini etkilemektedir.	Bu riskin etkileri; müşteri, tedarikçi, otomasyon, yatırım ve kamuoyu iletişimi gibi alanlarda hissedilmektedir.
Biyçeşitlilik Kaybı	Ayrıntılı açıklama için Tablo 3'e bakınız. Risk Tablosu - Risk 2.	Doğal ekosistemler üzerindeki baskının artmasının, uzun vadede tedarik süreçleri üzerinde dolaylı etkiler yaratabileceği değerlendirilmektedir.	Tedarikçilerin doğal kaynaklara erişiminde zaman içinde ortaya çıkabilecek olası zorluklar, değer zincirinde aksamalara yol açma potansiyeli taşıyabilir.	Sürdürülebilir elyaf kaynaklarının bulunabilmesinin azalmasıyla birlikte, hammadde fiyatlarının artması ve tedarik zorluklarının ortaya çıkması beklenmektedir.	Gelişen sürdürülebilirlik standartları, politikaları ve düzenleyici baskılar tarafından yönlendirilen müşteri tercihlerindeki kademeli bir değişim, yeniden kullanılabilir veya alternatif ambalaj malzemelerine (ör. biyoplastikler ve kompostlanabilir ürünler) olan talebi artırabilir. Kâğıt bazlı ambalaj düşük etkili ve geri dönüştürülebilir bir çözüm olmaya devam etse de, bu gelişen eğilimler, inovasyon ve döngüsel tasarım stratejileri ile ele alınmadığı takdirde satış hacimlerini sınırlı ölçüde etkileyebilir.	Risk, operasyon süreci, tedarik zinciri, kâğıt üretimi, kâğıt satın alma ve satış süreçlerinde yoğunlaşmaktadır.	Müşteri, tedarikçi, yatırım ve kamu ilişkileri gibi değer zinciri unsurları bu riskten etkilenmektedir.
Karbon Düzenlemeleri ve Geçiş Riskleri	Ayrıntılı açıklama için Tablo 3'e bakınız. Risk Tablosu - Risk 3.	MCT faaliyet gösterdiği sektörde henüz karbon piyasalarına doğrudan bağlı bir yükümlülük bulunmamakta; ancak düzenlemeler dikkatle takip edilmektedir.	Şu aşamada karbon düzenlemeleri tedarik zinciri içinde doğrudan bir değişiklik yaratmamıştır.	Üretim maliyetlerinin artması, sınırlı karbon vergisi gibi uygulamalarla şirketin finansal yapısına doğrudan etki edebilir. Ayrıca, karbon azaltımını sağlamak için ilave yatırımlar gerekmektedir.	Karbon vergisi uygulamaları müşteri fiyatlarını etkileyebileceğinden, tedarik zinciri içindeki tüm aktörlerin maliyet yapılarında değişiklik yaratmaktadır.	Risk; operasyon süreci, kâğıt üretimi ve tedarik zinciri yönetimi başta olmak üzere iş modelinin birçok alanını etkilemektedir.	Özellikle müşteri ilişkileri, tedarikçiler ve yatırım planlamalarında bu düzenlemelerin etkisi gözlemlenmektedir.
Avrupa'da Artan Odun Tedarik Maliyetleri (karbon vergileri/ düzenleme etkisi)	Ayrıntılı açıklama için Tablo 3'e bakınız. Risk Tablosu - Risk 4.	Şirket, halihazırda Avrupa'daki karbon vergileri veya düzenlemeler nedeniyle doğrudan etkilenmemektedir.	Tedarikçiler, mevcut düzenlemeler nedeniyle genel olarak fiyat artışına gitmemiştir; ancak olası değişiklikler göz önünde bulundurularak durum yakından takip edilmektedir.	Avrupa'daki sıkı çevresel düzenlemelerin ithal odun fiyatlarını artırması durumunda, şirketin maliyet yapısı üzerinde baskı oluşabilir.	Ortaya çıkan düzenleyici yükümlülüklerin yürürlüğe girmesi durumunda, tedarikçiler fiyatlarda artışa gidebilir ve bu durum tedarik ve tedarik zinciri yönetimini doğrudan etkileyebilir.	Bu risk; operasyonel süreçler, tedarik zinciri yönetimi, kâğıt satın alma, stratejik planlama ve satış alanlarında yoğunlaşmaktadır.	Karbon vergileri ve bu düzenlemelere bağlı olarak müşteri ve tedarikçi ilişkileri değer zinciri üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.
Doğal Kaynak Riskleri	Ayrıntılı açıklama için Tablo 3'e bakınız. Risk Tablosu - Risk 5.	Yerel su kaynaklarının yeterliliği sayesinde doğal kaynak kıtlığı riski mevcut durumda iş modelini doğrudan etkilememektedir.	Tedarikçilerin suya erişimde ciddi bir sorun yaşamaması nedeniyle değer zinciri şu anda bu riskten doğrudan etkilenmemektedir.	Su stresi nedeniyle su ihtiyacının karşılanamaması durumunda üretim kayıpları ve artan su maliyetleri iş modelinin sürekliliğini olumsuz etkileyebilir.	Su kıtlığı nedeniyle tedarik aksaklıklarının yaşanması, müşterilere ürün tedarikinde güçlük yaratabilir.	Bu risk özellikle operasyon süreçleri, tedarik zinciri yönetimi (SCM) ve satış faaliyetlerini etkilemektedir.	Bu riskin etkileri; müşteri ilişkileri, tedarikçi performansı ve yatırım kararlarında hissedilmektedir.

² İklim değişikliğinin neden olduğu uzun vadeli sıcaklık artışları, mevsimsel değişiklikler ve değişen yağış düzenleri, üretim ve tedarik zincirlerinde kronik bir belirsizlik yaratabilir. Geri dönüşüm kağıdı (PFR) MCT'nin ana hammadde kaynağı olmaya devam ederken, orman lifleri istikrarlı ve sürdürülebilir bir lif karışımını korumada önemli bir tamamlayıcı rol oynamaya devam etmektedir. Mevsimsel değişkenlik, orman liflerinin bulunabilirliğinde kesintilere yol açabilir ve bu da çeşitli ve dayanıklı hammadde kaynaklarına erişimin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 6. Fırsatların İş Modeline Etkileri

Fırsat Konusu	Fırsat Açıklaması	Mevcut Etkiler		Öngörülen Etkiler		Riskin Yoğunlaştığı Alan	
		İş Modeli	Değer Zinciri	İş Modeli	Değer Zinciri	İş Modeli	Değer Zinciri
Enerji Dönüşüm Yatırımları	Ayrıntılı açıklama için Tablo 4'e bakınız. Fırsat Tablosu – Fırsat 1 (s.18).	Kağıt ve ambalaj sektöründe yenilenebilir enerji yatırımları henüz sınırlı olsa da, enerji verimliliği projeleri ve düşük karbonlu üretim teknolojileri stratejik öncelik haline gelmiştir.	Tedarik zincirinde, enerji verimliliği ve düşük emisyonlu üretim yapan tedarikçilerle iş birlikleri artmaktadır.	Güneş, biyokütle, rüzgar gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu ve enerji verimliliği teknolojilerinin yaygınlaştırılması, uzun vadede enerji maliyetlerini düşürürken karbon emisyonlarını önemli ölçüde azaltacaktır.	Müşteri ve paydaşların sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlanacak, düşük karbonlu ürünlerin rekabet avantajı artacaktır.	Bu fırsat; operasyon süreçleri, kağıt üretim süreçleri, stratejik planlama, tedarik zinciri yönetimi ve satış süreçlerinde yoğunlaşmaktadır.	Müşteri ve tedarikçi ilişkileri, yatırım planlama ve kamu iletişimi faaliyetleri, bu fırsatın değer zinciri üzerindeki temel etki alanlarını oluşturmaktadır.
Ürün ve Hizmetlerde İklim Dayanıklılığı Talebi	Ayrıntılı açıklama için Tablo 4'e bakınız. Fırsat Tablosu – Fırsat 2 (s.18).	Ambalaj sektöründe müşteriler, iklim değişikliğine dayanıklı, geri dönüştürülebilir ve uzun ömürlü ürünlere yönelmektedir. Bu eğilim, özellikle gıda ve perakende sektöründe güçlü bir şekilde gözlemlenmektedir.	Tedarikçiler, sürdürülebilir malzemelerin ve yenilikçi ürün tasarımlarının geliştirilmesi konusunda iş birliklerini artırmaktadır.	İklim dayanıklılığı, yüksek, çevre dostu ve uzun ömürlü ürünlerin geliştirilmesi, satış hacmini artırarak marka sadakatini güçlendirecek, pazar payında büyüme sağlayacaktır.	Müşteri ilişkilerinin uzun vadeli güçlenmesi, sürdürülebilir ürün alanında sektör liderliği konumunun pekişmesi.	Bu fırsat; satış süreçleri, ürün geliştirme, müşteri ilişkileri ve pazarlama alanlarında yoğunlaşmaktadır.	Müşteri ilişkileri, pazar araştırması, inovasyon ve sürdürülebilirlik girişimleri, bu fırsatın değer zinciri üzerindeki başlıca etki alanlarıdır.

Buna ek olarak MCT iklim senaryo çalışmaları kapsamında coğrafi yoğunluk gösteren risk alanlarını haritalamakta ve bu risklere karşı bölgesel uyum stratejilerini değerlendirmektedir. Şirketin operasyonlarında sürdürülebilirlikle ilgili risklerin coğrafi olarak yoğunlaştığı alanlar arasında, özellikle su kaynaklarına bağımlı üretim tesislerinin bulunduğu bölgeler öne çıkmaktadır. Ayrıca, enerji tüketiminin yüksek olduğu prosesler ve geri dönüşümle ilişkili varlık grupları da odak noktaları arasında yer almaktadır.

MCT, iklimle bağlantılı risk ve fırsatları etkin biçimde yönetmek amacıyla, karbon ve enerji yoğun operasyonlara ilişkin mevcut süreçlerini gözden geçirmekte ve kaynak tahsisinde yapılabilecek değişiklikleri değerlendirmektedir. Fiziksel risklerin etkilerini azaltmak amacıyla, MCT tesislerinde doğrudan azaltım ve adaptasyon önlemleri değerlendirilmektedir. Bu önlemler arasında üretim süreçlerinde enerji verimliliği artırıcı teknolojilerin kullanımı, ekipman değişikliği, proses iyileştirmeleri ve çevresel koşullara daha dayanıklı altyapı uygulamaları yer almaktadır.

MCT, iklimle bağlantılı dolaylı etkilerin azaltılması amacıyla tedarikçileri ve müşterileri ile ortaklık geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütmektedir. Bu çabalar kapsamında tedarikçi seçim kriterlerine çevresel performans unsurlarının entegre edilmesi ve müşterilerle birlikte döngüsel ekonomi uygulamalarının yaygınlaştırılması değerlendirilmektedir.

Mondi Grup'un uzun vadeli iklim planları doğrultusunda, MCT nezdinde de bir geçiş planının oluşturulmasına yönelik ön analiz çalışmaları başlatılmıştır. Bu süreçte, karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik eylem alanları, gerekli altyapı dönüşümleri ve stratejik bağımlılıklar değerlendirilmektedir. MCT, Grup hedefleriyle uyumlu şekilde sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik kurumsal hedefler belirlemeyi ve bu hedeflere ulaşmaya yönelik yol haritaları geliştirmeyi planlamaktadır. Bu yol haritalarının enerji yönetimi, yenilenebilir kaynak kullanımı ve proses verimliliği gibi alanları kapsamaması öngörülmektedir.

Belirtilen faaliyet alanlarının hayata geçirilmesi için gerekli mali ve operasyonel kaynaklara ilişkin planlama çalışmaları sürdürülmektedir. Bu kapsamda kaynakların etkin kullanımı gündeme alınmıştır.

3.4. İklim Senaryoları, Stratejik Planlama ve İklim Dirençliliği

İklim değişikliği, günümüz iş dünyasının karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Daha önce belirtilen iklim riskleri, sürdürülebilir iş operasyonları için dayanıklılık planlamasının önemini vurgulamıştır. Bu bağlamda, MCT'nin iklimle ilgili senaryo analizi çalışması, sadece mevcut riskleri anlamakla kalmayıp aynı zamanda gelecekteki fırsatları da değerlendirmek için kritik bir çalışmadır.

MCT, iş stratejisini test etmek, risk maruziyeti seviyesinin ve farklı iklim sonuçları altında fırsatların ölçeğinin etkilerini değerlendirmek amacıyla 2025'te iklimle ilgili senaryo analizi gerçekleştirmiştir. Analizler, kamuya açık verilerle, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)'nin sunduğu iklim değişikliği senaryoları ve bilimsel veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Yürütülen analizin temel amaçları; farklı iklim koşullarında iş stratejilerinin nasıl etkileneceğini öngörmek, gelecekteki riskleri ölçülebilir düzeye indirmek ve uyulması gereken sektör ve mevzuat taleplerini değerlendirmek olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu analizler yalnızca çevresel sürdürülebilirliği artırmakla kalmamış; aynı zamanda maliyet tasarrufu ve kaynak verimliliği artırılması gibi fırsatları ortaya koyarak rekabet gücünü destekleme potansiyeli de taşımaktadır. Böylece senaryo analizleri, MCT'nin uzun vadeli stratejik planlamasında potansiyel bir karar destek aracı olarak konumlandırılmıştır. İklim değişikliğiyle bağlantılı belirsizliklerin yönetimi, şirketin dayanıklılığını artırmakta ve detaylı düzenleyici yönlendirmelerin bulunmadığı durumlarda dahi iklim senaryosu analizini benimseyerek proaktif bir yaklaşım sergilemektedir.

İklimle bağlantılı risk ve fırsatların stratejik planlama süreçlerine entegrasyonunu sağlamak amacıyla iklim senaryo analizlerini her 3 yılda bir güncellemekte ve bu analizleri iklim dirençliliği değerlendirmesi kapsamında periyodik olarak gözden geçirmektedir.

Metodoloji

İklimle bağlantılı risk ve fırsatların değerlendirilmesi amacıyla MCT, IPCC'nin en güncel değerlendirme raporu (AR6) çerçevesinde

senaryo tabanlı analizler yürütmektedir. Bu analizlerde, sera gazı emisyon yollarını ve sosyoekonomik gelişmeleri temsil eden iki Paylaşılan Sosyoekonomik Yollar (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) senaryosu tercih edilmekte; bu senaryolar nüfus artışı, ekonomik büyüme, teknolojik inovasyonlar ve iklim değişikliği gibi etkileri göz önünde bulundurarak hazırlanmıştır.

İklim değişikliği, MCT'nin uzun vadeli iş sürekliliği ve sürdürülebilirlik performansı açısından temel bir stratejik risk alanıdır. MCT'nin mevcut olan beceri, yetenek ve kaynakları kapasitesi kullanılarak senaryo analizinde kullanılacak senaryolara, parametrelere ve modellere karar verilmiştir. Bu karar alınırken, MCT'nin iklimle ilgili risk ve fırsatlara maruz kalma durumu da göz önünde bulundurulmuştur. Bu çerçevede, şirket 2025'te IPCC AR6 temelli, CMIP6 veri seti kullanılarak SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 senaryoları kapsamında iklim senaryo analizi gerçekleştirmiştir. Bu iki senaryo; Mondi Grup'un çalıştığı senaryolar ile uyumlu olması amacıyla seçilmiş ve çalışmalar bu doğrultuda yürütülmüştür. Ayrıca senaryo analizinde kullanılacak olan yaklaşıma karar verilirken, MCT'nin iklimle ilgili risk ve fırsatlara maruz kalma durumu dikkate alınmış; mevcut organizasyonel beceri, teknik yetenek ve kaynak kapasitesi de değerlendirilerek analiz yöntemi bu unsurlarla uyumlu şekilde belirlenmiştir.

Yine Mondi Grup ile MCT'nin aynı hedef ve stratejilere sahip olması sebebiyle, iklim değişikliği analizi 2030 ve 2050 yılları için hazırlanmıştır. Analiz için kullanılan iklimle ilgili senaryolar, iklimle ilgili geçiş riskleri ve fiziksel risklerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Seçilen bu senaryolar iyimse ve kötümser olarak değerlendirilmekle birlikte, bu senaryolar iklim değişikliğinin barındırdığı değişiklikler, gelişmeler ve belirsizliklere dair önemli öngörüler sunmakta ve MCT'nin stratejik planlamasında önemli bir yere sahiptir.

Senaryo analizleri, 1990 yılı referans alınarak gerçekleştirilmiştir. İklimle bağlantılı senaryo analizinde kullanılacak senaryolar, değişkenler ve diğer girdiler belirlenirken, raporlama tarihinde aşırı maliyet veya çaba gerektirmeksizin erişilebilen tüm makul ve desteklenebilir bilgiler dikkate alınmıştır (bu doğrultuda, yukarıda da bahsedildiği üzere; SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 gibi genel kabul görmüş senaryolar üzerinden nicel analiz yaklaşımı tercih edilmiştir).

Çalışma kapsamında sıcaklık, yağış ve SPEI (Standardized Precipitation-Evapotranspiration Index) parametreleri incelenmiştir. Sıcaklık, iklim sisteminin dinamiklerini anlamak için temel bir unsur olup tarımsal üretkenlik ve ekosistem sağlığı üzerinde doğrudan etkiler yaratmaktadır. Yağış miktarları, su kaynaklarının yönetimi ve doğal yaşam alanlarının korunması açısından kritik bir rol oynamaktadır. SPEI parametresi ise yağış ve buharlaşma arasındaki dengeyi analiz ederek kuraklık koşullarını ve su stresini değerlendirmeye olanak tanımaktadır. Tüm analizlerde yıllık medyan değerler esas alınmıştır.

Senaryolara dair açıklamalar aşağıdaki gibidir;

- **SSP1-2.6 Senaryosu:** Düşük karbon geçiş senaryosu; 1,5°C hedefiyle uyumlu, düşük fiziksel risk öngörüsü sunar. Bu senaryoya göre, yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması ve enerji verimliliği politikalarının güçlendirilmesi planlanmaktadır.
- **SSP5-8.5 Senaryosu:** Yüksek emisyon ve yüksek fiziksel risk senaryosu; sıcaklık artışı >4°C olan bir gelecek varsayar. Bu doğrultuda, su stresine karşı üretim hatlarında dayanıklılığı artıracak altyapı yatırımları ve tedarik zincirinde alternatif ülke bazlı çeşitlendirme stratejileri değerlendirilmektedir.

Sonuçlar ve Değerlendirme

MCT, fabrikalarının bulunduğu bölgelerde iklim değişikliğinin potansiyel etkilerini sayısal olarak değerlendirmektedir. Bu

çalışmalar, her fabrikanın bulunduğu coğrafyanın iklim risklerini ve tedarikçi ülkelerin maruziyetini analiz ederek operasyonlar ve tedarik zinciri üzerindeki olası kesinti ve maliyet artışlarını öngörmeyi amaçlamaktadır. Şehir bazında yapılan incelemelerle, MCT tesislerinin karşılaşılabileceği önemli iklim risklerinin potansiyel etkileri ortaya konmaktadır.

Tablo 7, MCT'nin varlıklarının 2030 ve 2050 yıllarında, farklı iklim senaryoları altında sıcaklık artışlarından nasıl etkileneceğini kapsamlı bir şekilde ortaya koymaktadır. SSP1-2.6 senaryosu, küresel ısınmanın 2°C'nin altında tutulduğu, sürdürülebilir kalkınma ve düşük sera gazı emisyonlarına dayalı bir gelecek yol haritası sunmaktadır. Öte yandan, SSP5-8.5 senaryosu, yüksek fosil yakıt kullanımı ve hızlı ekonomik büyümeyle birlikte sera gazı emisyonlarının hızla arttığı, küresel ısınmanın 4°C ve üzeri seviyelere ulaşabileceği en yüksek emisyon senaryosunu temsil etmektedir.

SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 senaryoları kapsamında yapılan analiz, Mondi Türkiye'nin farklı lokasyonlarında 2030 ve 2050 yıllarında beklenen sıcaklık artışlarını özetlemektedir. SSP1-2.6 senaryosunda, Adana, Bursa, İstanbul ve İzmir gibi şehirlerde sıcaklık artışları 1,5°C ile 1,73°C arasında değişirken, daha sürdürülebilir ve yönetilebilir bir geleceğe işaret etmektedir. Ancak SSP5-8.5 senaryosunda, özellikle Adana ve Karaman gibi bölgelerde sıcaklık artışları 2,69°C ile 2,85°C arasında olup bu durum enerji tüketimi ve operasyonel zorlukları artıracak yüksek riskler taşıyabilir.

Tablo 7. Türkiye'deki Varlıklar Üzerinde İklim Modelleri Sonuçları, 1990 Seviyesine Göre Sıcaklık Farkları (°C)

Tesis/Varlık	Şehir	Sıcaklık (°C)			
		SSP1-2.6		SSP5-8.5	
		2030	2050	2030	2050
Doğal Kağıt	Adana				
MCT Adana		1,56	1,73	1,69	2,85
MCT Bursa	Bursa	1,50	1,61	1,58	2,55
MCT Çorum	Çorum	1,51	1,68	1,54	2,63
MCT-Genel Müdürlük Ofisi	İstanbul	1,61	1,62	1,58	2,57
MCT Tire	İzmir	1,41	1,61	1,50	2,58
MCT Gebze					
MCT İzmit		1,49	1,57	1,58	2,51
MCT Karaman	Karaman	1,47	1,76	1,58	2,69

*Yıllık medyan sıcaklık değerleri üzerinden hesaplanmıştır.

MCT varlıkları gelecekte; iklim değişikliğinin özellikle yağış rejimlerindeki dalgalanmaları nedeniyle önemli etkilerle karşılaşacaktır. İklim değişikliği, sıcaklık ve yağış modellerinde genellikle öngörülemez ve düzensiz değişikliklere yol açmaktadır. Küresel ısınma genel olarak sıcaklıklarda artışa yol açsa da bu artışın şiddeti ve hızı bölgeden bölgeye farklılık gösterebilir. Yağışlardaki değişimler ise daha karmaşık ve tahmin edilmesi güç bir seyir izlemektedir. Yağış seviyesinden kaynaklanabilecek bu etkileri göstermektedir.

Tablo 8. Türkiye'deki Varlıklar Üzerinde İklim Modelleri Sonuçları, 1990 Seviyesine Göre Yıllık Yağış Seviyesi Farkları (mm)

Tesis/Varlık	Şehir	Yağış (mm)			
		SSP1-2.6		SSP5-8.5	
		2030	2050	2030	2050
Doğal Kağıt	Adana	1,75	109,57	10,42	-2,69
MCT Adana					
MCT Bursa	Bursa	-24,00	13,05	35,56	-42,29
MCT Çorum	Corum	-22,15	48,92	16,63	27,15
MCT-Genel Müdürlük Ofisi	Istanbul	11,03	29,96	44,15	2,34
MCT Tire	Izmir	-26,22	-28,26	58,31	-111,13
MCT Gebze	İzmit	-13,52	15,26	48,75	-3,53
MCT İzmit					
MCT Karaman	Karaman	16,22	19,29	-13,90	-12,36

*Yıllık medyan yağış değerleri üzerinden hesaplanmıştır.

Özellikle İzmir, SSP5-8.5 senaryosunda 2050 için -111,13 mm'lik bir yağış azalması öngörülmektedir. Bu ciddi azalma, su kaynaklarının yönetimi açısından büyük zorluklar yaratabilir ve orman yönetimini olumsuz etkileyebilir. Benzer şekilde, Bursa da -42,29 mm'lik yağış kaybı ile yüksek riskli bir konumda bulunmaktadır. Bu bölgelerde, su yönetimi stratejilerinin yeniden değerlendirilmesi ve su tasarrufu sağlayan teknolojilere yatırım yapılması gözden geçirilecektir.

Adana ise SSP1-2.6 senaryosunda 2050 için 109,57 mm'lik bir yağış artışı ile daha az risk altında olan lokasyonlardan biridir. Bu artış, su kaynaklarının daha iyi yönetilmesine ve ormancılık faaliyetlerinde verimliliğin artırılmasına olanak sağlayabilir. İstanbul da benzer şekilde, SSP1-2.6 senaryosunda 2050'de 29,96 mm'lik bir yağış artışı öngörülmektedir. Ancak MCT'nin İstanbul'da yalnızca bir ofisi bulunmaktadır ve doğrudan operasyonu bulunmamaktadır. Bu nedenle, söz konusu değişikliklerin etkileri, MCT açısından operasyonel etkilerden ziyade yerel su yönetimi ve iklim adaptasyon stratejileri ile ilgilidir.

Çalışma metodolojisini açıklarken aktarıldığı üzere; sıcaklık ve yağış değişikliklerinin değerlendirilmesine ek olarak SPEI12 değerlendirmesi de yapılmıştır. Tablo 9'da aktarılan SPEI12 verileri, kuraklık ve su stresi seviyelerini ölçmede ve uzun vadeli su yönetimi stratejilerinin geliştirilmesinde kritik bir göstergedir.

Tablo 9. Türkiye'deki Varlıklar Üzerinde İklim Senaryoları Sonuçları, SPEI12 Parametresi ile Değerlendirilmesi

		SPEI12				
		Referans Veri	SSP1-2.6		SSP5-8.5	
Tesis/Varlık	Şehir	1990	2030	2050	2030	2050
Doğal Kağıt	Adana	-0,28	-0,48	-0,54	-0,92	-0,94
MCT Adana						
MCT Bursa	Bursa	-0,46	-0,72	-0,47	-0,52	-1,07
MCT Çorum	Corum	-0,36	-0,91	-0,73	-0,66	-0,93
MCT-Genel Müdürlük Ofisi	Istanbul	-0,50	-0,48	-0,15	-0,25	-1,00
MCT Tire	Izmir	-0,17	-0,76	-0,61	-0,51	-1,28
MCT Gebze	İzmit	-0,38	-0,59	-0,23	-0,37	-0,88
MCT İzmit						
MCT Karaman	Karaman	-0,31	-0,85	-1,11	-1,31	-1,70

*Yıllık medyan SPEI değerlerini temsil etmektedir.

SPEI12 değerleri incelendiğinde görüleceği üzere; 1990 seviyesine göre en çok etkilenen il Karaman olarak öne çıkmaktadır. SSP5-8.5 senaryosunda 2050'ye kadar -1,70 değerine ulaşması beklenen su stresi, bu bölgede operasyonel zorluklar yaratabilir. Adana, SPEI12 değerlerinde 2050'ye kadar SSP5-8.5 senaryosunda -0,94 ile ciddi bir su stresi altında kalması beklenen lokasyonlar arasında yer almaktadır. Bu durum, su kaynaklarının yönetimi ve orman yönetimi açısından büyük zorluklar yaratabilir. İzmir de -1,28 ile yüksek riskli bir konumda olup su yönetimi stratejilerinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Daha az etkilenecek lokasyonlar arasında İstanbul dikkat çekmektedir. SSP1-2.6 senaryosunda 2050'de -0,15'lik bir SPEI12 değeri öngörülmektedir.

Risk ve Fırsat Değerlendirmeleri

İşletmenin iklim dirençliliğine ilişkin değerlendirmesinde kullanılan senaryo analizi çalışmaları, IPCC tarafından geliştirilen Temsili Sosyoekonomik Yollar (SSP - Shared Socioeconomic Pathways) çerçevesinde yürütülmüştür. Senaryoların temel aldığı sosyoekonomik varsayımlar –örneğin nüfus artış oranları, karbon fiyatlaması, enerji dönüşüm hızı ve teknolojik gelişmeler– zaman içinde değişkenlik gösterebilecek yapılar barındırmaktadır. Ayrıca, gelecekteki sera gazı emisyonlarının seviyeleri hem küresel hem de ulusal ölçekteki politika tercihlerine bağlı olarak büyük ölçüde farklılık gösterebilir. Tüm bu faktörler, yapılan iklim senaryosu analizlerinin belirsizlik düzeyini artırmakta; ancak yine de olası etkileri değerlendirmek ve stratejik dayanıklılık planlaması yapmak için önemli bir temel sağlamaktadır.

SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 senaryo analizleri kapsamında, iklim değişikliğinin kısa, orta ve uzun vadeli etkilerini dikkate alarak 11 farklı risk değerlendirilmiştir. Bu riskler hem fiziksel hem de geçiş riskleri başlıkları altında değerlendirilmiştir; farklı iklim senaryolarının öngördüğü etkiler çerçevesinde potansiyel risklerin büyüklüğü ile işletme üzerindeki olası etkileri kapsamlı ve sistematik biçimde analiz edilmiştir. Düşük emisyonlu ve sürdürülebilir bir geleceği temsil eden SSP1-2.6 senaryosu ile yüksek emisyon ve kontrolsüz iklim değişikliğini simgeleyen SSP5-8.5 senaryoları, risklerin farklı şiddetlerde ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Bu kapsamda, şirketin karşılaşabileceği fiziksel riskler (aşırı hava olayları) ile geçiş riskleri (çevresel mevzuat uyumu, sera gazı düzenlemeleri, müşteri tercihlerindeki değişimler gibi) analiz edilmiş ve her risk için uygun azaltım ve önleme stratejileri geliştirilmiştir. Bu sayede kuruluşun iklimle bağlantılı risklere karşı dayanıklılığı güçlendirilirken, uzun vadeli ve sürdürülebilir bir büyüme hedeflenmiştir.

Tablo 10. İklim Senaryo Analizi Risk Tablosu

Risk	Risk Kategorisi	Vade	Potansiyel Etki (İki Senaryo Altında)	Olasılık	Azaltım / Önleme Stratejisi
Aşırı Hava Olayları	Fiziksel Risk - Akut	2030	(SSP1-2.6) Etkiler daha yönetilebilir olur, altyapı yatırımları riski azaltabilir	Orta	*Afet ve iklim direnci yüksek tesis yatırımları fizibilite çalışmaları yapmak (sel bentleri, yalıtımlar, soğutma sistemleri) ve bu çalışmaların özellikle yüksek riskli bölgeler olan Adana (MCT Adana), Karaman (MCT Karaman) ve İzmir (MCT Tire) gibi iklim projeksiyonlarının aşırı hava olaylarına daha yüksek maruziyet gösterdiği lokasyonlarda gerçekleştirmek *Tedarik ve lojistik zincirinde alternatif güzergahlar ve yedek planlar oluşturmak *Felaket durumları için mevcut iş sürekliliği ve acil durum eylem planları geliştirmek *İklim sigortaları uygulamak
			(SSP5-8.5) Yoğun yağış, sel, sıcak hava dalgaları gibi olaylar ciddi üretim ve ulaşım aksaklıklarına neden olabilir	Yüksek	
		2050	(SSP1-2.6) Adaptasyon çözümleriyle etkiler azaltılır; operasyonel esneklik sağlar	Orta	
			(SSP5-8.5) Çok sık ve yıkıcı olaylar yaşanır, tesisler ve zincirler büyük zarar görebilir	Yüksek	
Su Stresi	Fiziksel Risk -Kronik	2030	(SSP1-2.6) Su verimliliği uygulamalarıyla su riski kontrol altına alınabilir	Orta	*İzmir (MCT Tire) projeksiyonlarının gelecekte en yüksek su stres seviyelerini gösterdiği alanlarda su geri kazanımı ve kapalı devre sistem yatırımlarına öncelik verilmesi *Su ayak izi analizleri yaparak en yoğun tüketilen alanlara müdahale edilmesi *Karaman, Tire ve diğer tesislerde (Bursa, Adana) yağmur suyu hasadı ve gri su geri kazanımı gibi alternatif su kaynaklarının (yağmur suyu, gri su) operasyonlara entegrasyonu ile yeraltı su kaynaklarına bağımlılığın azaltılması *Su riskine göre tedarik ve üretim yeri stratejilerinin güncellenmesi
			(SSP5-8.5) Artan kuraklık ve nüfus baskısı nedeniyle su temininde rekabet yaşanabilir	Yüksek	
		2050	(SSP1-2.6) Sadece yüksek verimli, geri dönüşümlü su sistemine sahip tesisler sürdürülebilir kalabilir	Düşük	
			(SSP5-8.5) Su erişimi büyük ölçüde sınırlanır; üretim duraksamaları ve regülasyonlar çok sıkı hale gelir	Yüksek	
Çevre Mevzuatları ve Uyum Riski	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Karbon, su, ambalaj gibi alanlarda sıkı çevresel düzenlemelere erken uyum sağlamayan firmalar rekabet dışı kalabilir	Yüksek	* İzmir (MCT Tire) tesisine öncelik verilerek - en büyük üretim tesisi olup en yüksek çevresel mevzuat maruziyetine sahip - tüm tesislerde çevre mevzuatlarına tam uyum için iç denetim ve raporlama sistemleri ISO 14001, gibi çevre yönetim sistemlerinin devamlılığını sağlamak * Emisyon kontrolü, su kullanımı ve atık yönetimi gibi kritik alanlarda hazırlık seviyesini artırmak amacıyla Tire tesisinde hedefe yönelik mevzuata uyum denetimleri gerçekleştirmek *Regülasyonlara proaktif yanıt verecek olan sürdürülebilirlik çalışma grubuna devamlılığını sağlamak
			(SSP5-8.5) Regülasyonlar zayıf kalabilir ama büyük alıcılar ve yatırımcılar sürdürülebilirlik belgelerini şart koşabilir	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Uyumsuz firmalar için ciddi finansal yaptırımlar, lisans iptalleri veya yeşil pazarlara giriş yasağı uygulanabilir	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Uluslararası mevzuat farklılıkları operasyonları karmaşıktırabilir; uyum maliyeti artar	Yüksek	
Sera Gazı (GHG) Düzenleyici Riski	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Zorunlu karbon fiyatlandırması uygulanır; düşük emisyonlu üretim yapan firmalar avantaj sağlar	Yüksek	* Özellikle en yüksek enerji ve karbon yoğunluğuna sahip birincil kağıt üretim tesisi olan İzmir (MCT Tire) odaklı olarak Kapsam 1-2-3 GHG emisyonlarının envanterini çıkarmaya ve doğrulamaya devam etmek *Enerji verimliliği ve düşük karbonlu üretim teknolojilerine yatırımları arttırmak *Mondi Grup 2050 hedefine ulaşım için aksiyonlar belirleyip takip etmek
			(SSP5-8.5) Zayıf regülasyon olsa da yatırımcı ve alıcılar karbon şeffaflığı talep eder; krediler pahalılaşır	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Emisyonlarını azaltamayan firmalar ağır cezalarla karşılaşır veya ticaret dışı bırakılır	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Fiyatlama sistemleri geç gelse bile küresel baskıyla firmalar karbon performansına göre değerlendirilmeye devam eder	Yüksek	
Atık Yönetimi ve Depolama Riski	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Atık ayrıştırma, izlenebilirlik ve geri kazanım zorunlu hale gelir; uyumsuz firmalar için yaptırımlar uygulanabilir	Orta	* Adana'daki (Doğal Kağıt, MCT Adana) büyük ölçekli kağıt ve ambalaj atığı toplama, ayrıştırma ve geri dönüşüm faaliyetlerini kapsayan atık azaltımı, kaynaktan ayrıştırma ve geri dönüşüm sistemlerini devam ettirmek *Lisanslı bertaraf firmalarıyla uzun vadeli sözleşmeler yapmak *Atık izlenebilirliği ve düzenli raporlamaya devam etmek *Atık depolama alanlarının çevresel risk analizlerini sürekliliğini sağlamak ve iyileştirmek
			(SSP5-8.5) Mevzuat zayıf olsa da atık sorunları nedeniyle yerel halk ve kamu baskısı artabilir	Yüksek	
		2050	(SSP1-2.6) Sıfır atık hedefini gerçekleştiremeyen şirketler kısıtlamalarla karşı karşıya kalabilir veya faaliyet lisanslarını kaybedebilir.	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Atık sahası sıkıntıları, yangın riskleri ve toplumsal protestolar artabilir	Yüksek	

Risk	Risk Kategorisi	Vade	Potansiyel Etki (İki Senaryo Altında)	Olasılık	Azaltım / Önleme Stratejisi
Gelişen İklim Politikaları Nedeniyle Karbon Yoğun Varlıkların Atıl Kalma Riski	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Eski teknolojiye sahip, yüksek emisyonlu makineler daha erken regülasyon dışı kalır; yatırım geri dönüşleri risk altına girer	Orta	*Üretim süreçlerinde düşük emisyon teknolojilerine kademeli olarak geçmek, enerji verimliliği iyileştirmelerine öncelik vermek ve ortaya çıkan düzenlemeler doğrultusunda karbon yoğun ekipmanları tespit edip aşamalı olarak devreden çıkarmak için düzenli varlık incelemeleri yapmak *Karbon yoğun makineler için Tire tesisinde bir modernizasyon yol haritası oluşturmak, beklenen karbon düzenlemelerine uyumu sağlamak ve varlıkların erken değer kaybı ile plansız sermaye harcamalarını önlemek *Yeni yatırımlarda karbon nötr veya düşük emisyon teknolojilerini tercih etmek
			(SSP5-8.5) Regülasyonlar zayıf olabilir, ancak yatırımcılar düşük karbonlu varlıkları tercih eder	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Karbon düzenlemelerinin seçici şekilde sıkılaştırılması, karbon yoğun üretim hatlarının varlık değerinde kademeli bir azalmaya yol açabilir. Fosil yakıtı dayalı ekipmanlara bağımlı tesisler, erken modernizasyon veya ekipman değişimi ihtiyacı duyabilir; bu da plansız sermaye harcamalarına ve potansiyel değer düşüklüklerine neden olabilir.	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Geç kalınmış dönüşüm nedeniyle karbon- nötr olmayan varlıkların değeri düşebilir	Yüksek	
Düşük Emisyon Teknolojilerine Geçiş Maliyetleri	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Geçiş yapan firmalar uzun vadeli karbon maliyetlerinden korunur, ancak kısa vadeli yüksek yatırım yükü taşır	Orta	*İzmir (MCT Tire) tesisindeki karbon yoğun varlıkların envanteri ve yatırım önceliklendirme planı oluşturmak *Ulusal/AB teşviklerinden ve teknoloji hibelerinden yararlanmak
			(SSP5-8.5) Gönüllü dönüşüm desteklenmezse teknoloji yatırımları ertelenir, ani baskılar oluşabilir	Yüksek	
		2050	(SSP1-2.6) Geçiş yapmayan firmalar regülasyon dışı kalır, ürünleri tercih edilmez	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Yatırım yapmayan firmalar düşük karbonlu alternatifler karşısında rekabet edemez	Yüksek	
İklim Kaynaklı Müşteri Tercihi Değişiklikleri	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Sürdürülebilir ürün portföyü olmayan firmalar müşteri kaybı yaşar	Orta	*Ana müşteri segmentleri için ürün karbon ayak izini hesaplayıp şeffaf biçimde paylaşmak; büyük alıcıların sürdürülebilirlik raporlama gerekliliklerini karşılamak *Müşteri segmentasyonu yaparak ÇSY odaklı gruplara özel pazarlama stratejileri oluşturmak
			(SSP5-8.5) Bireysel farkındalık düşük kalsa da büyük müşteriler sürdürülebilir tedarik zinciri talep eder	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) uyumu olmayan ürünler regülasyonlarla pazardan dışlanabilir	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Pazarda varlık sürdürülemez; satışlar düşer, itibar zedelenir	Yüksek	
İklim Değişikliği (önlem alınmazsa yatırımcı/ müşteri nezdinde algı riski)	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) Net sıfır taahhüdü olmayan firmalar ÇSY fonlarından dışlanır, krediye erişimi zorlaşır	Yüksek	*Bilim temelli net sıfır hedefi belirlemek (SBTi-vb.) ve İzmir (MCT Tire) ile Bursa (MCT Bursa) gibi ÇSY performansına duyarlı büyük kurumsal müşterilere hizmet veren öncelikli üretim tesisleri için operasyonel yol haritalarını uyumlu hale getirmek *Kapsam 1-2-3 emisyonlarını ölçmek, doğrulamak ve düzenli raporlamaya devam etmek *Tesislere özgü iklim etkisi verilerini (ör. Tire'da su stresi, Bursa'da lojistik aksamaya riskleri) içerecek şekilde TCFD uyumlu iklim senaryo analizi ve risk yönetimi sistemi kurmak *ÇSY raporlamasında şeffaflık ve denetlenebilirlik sağlamak
			(SSP5-8.5) Regülasyon zayıf kalsa bile büyük yatırımcılar ve küresel müşteriler ÇSY eksensel değerlendirme yapar	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Emisyon azaltım planı olmayan firmalar hem regülasyon hem pazar dışı kalır	Yüksek	
			(SSP5-8.5) Kurumsal güven kaybı, marka itibarı ve müşteri ilişkilerinde geri dönüşümler zararlar doğabilir	Yüksek	
Müşterilerin sürdürülebilirlik ile ilgili talepleri (ürün karbon ayak izi, Ecovadis, CDP vb.)	Geçiş Riski - Kronik	2030	(SSP1-2.6) CDP, EcoVadis gibi platformlarda derecelendirme almayan firmalar müşteri kaybedebilir	Yüksek	*CDP, EcoVadis, SBTi, GRI gibi platformlara entegre ÇSY veri seti hazırlamak *Tedarikçi sürdürülebilirlik anketlerini ve müşteri taleplerini proaktif karşılamak *Kurumsal müşterilere özel sürdürülebilirlik sunumları ve taahhütler hazırlamak *Müşterilerin ürün karbon ayak izini sunmak ve birlikte değerlendirmek
			(SSP5-8.5) Regülasyon zayıf olsa da kurumsal firmalar şeffaflık ve sürdürülebilirlik verisi ister	Orta	
		2050	(SSP1-2.6) Ürün karbon ayak izi ve net sıfır stratejisi olmayan tedarikçiler sistem dışı kalır	Yüksek	
			(SSP5-8.5) ÇSY performansı zayıf firmalarla çalışmayan müşteri politikaları artar	Yüksek	

Tablo 11. İklim Senaryo Analizi Fırsat Tablosu

Fırsat	Fırsat Kategorisi	Vade	Potansiyel Etki (İki Senaryo Altında)	Olasılık	Fırsat Alanı
İklim Dirençli Altyapı ve Operasyonel Esneklik	Operasyonel Fırsat	2030	(SSP1-2.6) İklim dirençli üretim tesisleri ve güçlü kriz yönetimi altyapısı ile güvenilir tedarikçi olarak konumlanma, marka itibarında artış	Yüksek	Afet dayanıklı üretim merkezleri, alternatif lojistik güzergahları, güçlü stoklama kapasitesi, iklim sigortaları ile tedarik zinciri güvenceye alınabilir
			(SSP5-8.5) Aşırı hava olaylarının yol açtığı rakip kaynaklı üretim/lojistik kesintileri sırasında arz sürekliliği sağlayarak pazar payı kazanımı		
		2050	(SSP1-2.6) Uzun vadede sürdürülebilir operasyonel esneklik sayesinde küresel müşterilerle kalıcı ve stratejik iş ortaklıklarının sağlanması	Orta	
			(SSP5-8.5) Yoğun iklim krizleri ortamında uzun vadeli müşteri sadakati sağlama		
Düşük Karbonlu ve Sürdürülebilir Ürün Portföyü	Pazar / Ürün Geliştirme Fırsatı	2030	(SSP1-2.6) ÇSY odaklı müşterilerle uzun vadeli sözleşmeler yapılması, yüksek kaliteli ürün segmentlerinde güçlü konum elde edilmesi	Yüksek	Biyo-bazlı hammaddeler, tam geri dönüştürülebilir ambalaj çözümleri, karbon nötr ürün serileri ve ürün karbon ayak izinin şeffaf raporlanması
			(SSP5-8.5) Karbon regülasyonu zayıf olsa da uluslararası zincirlerde öncelikli tedarikçi olma fırsatı		
		2050	(SSP1-2.6) Karbon nötr ve döngüsel ürün portföyünün sektör standardı haline gelmesi, küresel ölçekte öncü üretici konumuna yükselme	Orta	
			(SSP5-8.5) Regülasyon baskısı artmasa bile düşük karbon üretim yapan şirketlerin küresel zincirlerde kritik konum elde etmesi		
Atık Yönetiminde Kapalı Döngü ve Yeni Gelir Modelleri	Döngüsel Ekonomi ve Yeni İş Modelleri Fırsatı	2030	(SSP1-2.6) Atık bertaraf maliyetlerinin azaltılması, iç kaynaklardan hammadde geri kazanımı ile maliyet avantajı sağlanması	Orta	Geri kazanılmış atıkların yeniden işlenmesi, sektörel atıkların satışa dönüştürülmesi, müşterilere kapalı döngü ambalaj çözümleri sunulması
			(SSP5-8.5) Geri dönüşüm altyapısı güçlü firmaların müşteri tedarik zincirlerinde tercih edilmesi		
		2050	(SSP1-2.6) Kapalı döngü iş modellerinin yaygınlaşması ile maliyet avantajına ek olarak yeni gelir akışlarının oluşturulması ve rekabet üstünlüğü kazanılması	Düşük	
			(SSP5-8.5) Sürdürülebilirlik odaklı yeni müşteri kazanımları, küresel ambalaj piyasasında güçlü konum		
ÇSY Performansında Liderlik ile Pazar Payı Artışı	İtibar ve Rekabet Avantajı Fırsatı	2030	(SSP1-2.6) Yüksek ÇSY skorları, uluslararası fonlar ve yatırımcıların ilgisini artırırken, müşteri nezdinde güven ve itibar sağlama	Yüksek	CDP, EcoVadis, SBTi, GRI gibi platformlarda yüksek performans göstererek müşteri segmentasyonunda üst sıralarda konumlanma ve uzun vadeli tedarik anlaşmaları
			(SSP5-8.5) Zayıf regülasyon koşullarında dahi büyük müşteriler tarafından zorunlu tutulan ÇSY sertifikasyonları, şirketin rakiplerinden ayrışmasını sağlama		
		2050	(SSP1-2.6) ÇSY performansında sürdürülen liderlik, küresel sermaye piyasalarına uzun vadeli erişimi güvence altına alırken, şirketi düşük karbonlu ve sürdürülebilir değer zincirlerinde tercih edilen bir iş ortağı konumuna taşıma	Orta	
			(SSP5-8.5) Müşteri odaklı ÇSY standartlarına uyumun devamı, sınırlı politika uygulamalarının olduğu piyasalarda dayanıklılığı artırmakta ve uluslararası tedarik zincirlerine erişimi güvence altına almaktadır.		

Fırsat	Fırsat Kategorisi	Vade	Potansiyel Etki (İki Senaryo Altında)	Olasılık	Fırsat Alanı
Tedarik Zinciri Güçlendirmesi ile Stratejik Avantaj	Stratejik ve Operasyonel Fırsat	2030	(SSP1-2.6) Çeşitlendirilmiş ve riskten arındırılmış tedarik zincirine sahip firmalar, müşteriler nezdinde güven kazanarak ticari ilişkilerini güçlendirir.	Yüksek	Yerel ve bölgesel alternatif tedarikçi ağları, çoklu lojistik rotaları, kritik hammadde stok optimizasyonu ve tedarikçi sürdürülebilirlik standartlarının artırılması
			(SSP5-8.5) Zorlu iklim koşulları ve jeopolitik riskler karşısında kesintisiz üretim sağlayabilen şirketler, rakiplerin kaybettiği pazar payını alma avantajı elde eder.		
		2050	(SSP1-2.6) Uzun vadede tedarik zinciri çeşitliliği ve dayanıklılığı, şirketlerin küresel pazarlarda istikrarlı konumlarını korumasına ve müşteri bağlılığını sürdürmesine katkı sağlar.	Orta	
			(SSP5-8.5) Küresel ölçekte artan iklim risklerine rağmen güçlü tedarik zinciri yönetimi, şirketlere uzun vadeli rekabet avantajı ve pazarda süreklilik imkanı sunar.		
İnovasyon ve Dijitalleşme ile Verimlilik Artışı	Verimlilik Fırsatı	2030	(SSP1-2.6) Dijitalleşme uygulamaları sayesinde üretim ve bakım maliyetlerinde azalma, süreç optimizasyonunun hızlanması ve müşteri odaklı çözümlerin yaygınlaşması beklenmektedir.	Yüksek	IoT ve yapay zeka tabanlı bakım sistemleri, üretim süreçlerinde karbon ve enerji izlenebilirliği, müşteri bazlı dijital karbon raporlaması ve ürün takibi
			(SSP5-8.5) Dijital izlenebilirlik ve veri temelli sürdürülebilirlik yönetimi, uluslararası müşterilerin beklentilerini aşarak şirketin pazarda farklılaşmasını mümkün kılmaktadır.		
		2050	(SSP1-2.6) Gelişmiş dijital teknolojilerin üretim süreçlerine tam entegrasyonu ile verimlilik kalıcı olarak artırılırken, maliyet yönetimi ve müşteri deneyimi küresel ölçekte rekabet avantajı sağlamaktadır.	Orta	
			(SSP5-8.5) Küresel ölçekte yaygınlaşan veri temelli yönetim standartlarıyla uyumlu dijital sistemler, şirketin uzun vadeli müşteri ilişkilerini güçlendirmekte ve sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmaktadır.		

Tablo 10 ve 11’de sunulan İklim Senaryo Analizi Risk ve Fırsat Tablosu kapsamında değerlendirilen bulgular doğrultusunda; şirket, afet ve iklim direnci yüksek tesis yatırımlarına yönelik fizibilite çalışmaları yürütmekte ve Mondi Grup ile kaynak oluşturma çalışmalarını yürütmektedir.

Bu kapsamlı analiz ve değerlendirme süreçleri, MCT’nin iklim değişikliği kaynaklı risk ve fırsatlara karşı hazırlıklı olmasını sağlamaktadır. Şirket, sürdürülebilirlik stratejisi doğrultusunda yalnızca mevcut etkileri yönetmekle kalmayıp uzun vadeli dayanıklılığı artırmaya ve iş sürekliliğini güvence altına almaya odaklanmaktadır. Önümüzdeki dönemde; iklim risklerinin daha ayrıntılı finansal

etkilerle ilişkilendirilmesi, TSRS kapsamındaki raporlama süreçlerinin geliştirilerek iyileştirilmeye devam edilmesi. Böylece MCT, entegre ve veri temelli bir risk yönetimi yaklaşımıyla sürdürülebilir değer yaratımını desteklemeyi hedeflemektedir.

Yüksek geçiş risklerinin öne çıktığı senaryolarda, MCT’nin enerji verimliliği yatırımlarını artırması, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi ve üretim süreçlerini düşük karbonlu teknolojilere adapte etmesi gibi önlemler ön plana çıkmıştır. Senaryo analizlerinden elde edilen bulgular, MCT üst yönetimi tarafından stratejik planlama süreçlerinde dikkate alınmış ve bazı operasyonel planlara doğrudan entegre edilmiştir.

4. Risk ve Fırsatların Yönetimi

4.1. İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tanımlanması

MCT, etkin, şeffaf ve proaktif bir risk yönetimi yapısını kurumsal yönetim anlayışının temel unsurlarından biri olarak benimsemektedir. Risk yönetimi faaliyetleri, ISO standartları ve Mondi Grup merkezden belirlediği yönetim çerçevesi doğrultusunda yürütülmekte olup kurumsal iç politika ve prosedürlerle desteklenmektedir.

MCT, iklimle ilgili riskleri daha etkin bir şekilde belirleyebilmek adına, IPCC ve IEA gibi uluslararası geçerliliğe sahip senaryo sağlayıcıların verilerini, sıcaklık artışı projeksiyonları, enerji dönüşüm hızları, yasal düzenlemeler ve gelecekte giderek daha fazla önem kazanması beklenen küresel ve AB uyumlu iklim politikaları altında yer alan karbon fiyatlandırmaları gibi parametreleri takip etmektedir. Bu kapsamda 3.4. İklim Senaryoları, Stratejik Planlama ve İklim Dirençliliği bölümünde de bahsedildiği üzere MCT, IPCC'nin AR6 ve CMIP6 veri setleri temel alınarak SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 senaryoları doğrultusunda iklimle ilgili senaryo analizi gerçekleştirmiştir. Analizde sıcaklık, yağış ve SPEI (Standartlaştırılmış Yağış-Buharlaşma İndeksi) gibi iklim parametreleri, MCT'nin farklı tesislerinin bulunduğu coğrafi bölgeler özelinde değerlendirilmiştir. Analiz çıktıları, hem fiziksel ve geçiş risklerinin belirlenmesinde hem de iklimle bağlantılı fırsatların ortaya konmasında kullanılmıştır. Yüksek risk taşıyan bölgelerde altyapı yatırımlarının ve enerji verimliliği projelerinin önceliklendirilmesi gibi aksiyonlar planlanmıştır; aynı veriler doğrultusunda su verimliliği, yenilenebilir enerji uygulamaları, atık yönetimi ve iklime dayanıklı altyapı gibi alanlarda yatırım fırsatları tanımlanmıştır. Bu fırsatlar, stratejik ve operasyonel planlara entegre edilmek üzere yönetim değerlendirmelerinde dikkate alınmıştır. Bu analiz sürecinde, WEF Küresel Riskler Raporu, Sustainability Accounting Standards Board (SASB) sektörel risk sınıflandırmaları, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) çerçevesi, World Benchmarking Alliance endeksleri ve MSCI iklim risk değerlendirme modelleri gibi küresel ölçekte tanınan standartlar ve rehber kaynaklardan yararlanılmıştır.

MCT, iklim değişikliğine bağlı risk ve fırsatların genel risk yönetim yapısına entegrasyonu konusunda, ISO sistemlerine paralel şekilde süreç bazlı risk yönetimi yaklaşımı benimsemiştir. Süreç sahipleri, sorumlu oldukları iş adımlarına ilişkin risk ve fırsatları etki ve olasılık puanlarına göre değerlendirir; bu değerlendirmeler yılda bir kez gözden geçirilerek gerekli önlemler planlanır. Risklerin bu şekilde sistematik olarak izlenmesi, iklimle ilişkili konuların diğer çevresel, finansal ve operasyonel risklerle birlikte, şirketin genel risk yönetimi karar süreçlerine bütüncül ve yapısal biçimde entegre edilmesini sağlamaktadır.

İklim risklerinin tanımlanması sürecinde, hem işletmeye özgü veriler (bütçelere ve yatırım kararlarına yansıtılan riskler, tedarikçi ve müşteri ilişkilerindeki değişiklikler gibi) hem de sektör ve bölge bazlı dış kaynaklardan elde edilen bilgiler (sektör raporları, yasal düzenlemeler, iklim bilimi güncellemeleri vb.) kapsamlı şekilde analiz edilmektedir. Ayrıca, iklim senaryoları ve küresel sıcaklık artışlarına ilişkin varsayımlar kullanılarak, kısa, orta ve uzun vadede ortaya çıkabilecek fiziksel ve geçiş riskleri detaylı şekilde değerlendirilmekte, bunların işletmenin stratejik planlarına ve operasyonel varlıklarına potansiyel etkileri analiz edilmektedir. Bu değerlendirmeler, Türkiye genelinde

farklı iklimsel ve operasyonel koşullarda faaliyet gösteren Tire, İzmit, Adana, Karaman, Bursa, Çorum ve Gebze tesisleri başta olmak üzere tüm üretim lokasyonlarını kapsayacak şekilde yürütülmektedir.

Bu süreçte, iklim riskleriyle birlikte ortaya çıkan fırsatlar da göz önünde bulundurulmakta; sürdürülebilir tasarım iyileştirmeleri, yenilikçi teknolojilerin benimsenmesi, düşük karbonlu malzeme kullanımı ve enerji verimliliği projeleri gibi alanlarda değer yaratma hedeflenmektedir. Fırsatlar, stratejik hedeflere uygunluk, yatırım getirisi ve uygulanabilirlik açısından değerlendirilip önceliklendirilir.

Sürdürülebilirlikle ilgili riskler; finansal, operasyonel, itibari, yasal, ÇSY, enerji ve bilgi güvenliği gibi başlıklarda ele alınmakta; süreç bazlı olarak puanlanarak izlenmektedir. Sürdürülebilirlik risklerinin izlenmesine yönelik mevcut süreçler her yıl düzenli olarak gözden geçirilmekte ve operasyonel geri bildirimlerle güncellenmektedir. Ancak bu yıl ilk kez TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması yapılmakta olduğundan, önceki dönemlerle karşılaştırmalı bir değerlendirme henüz yapılamamıştır.

Risklerin finansal etkileri konusunda ise, mevcut veri altyapısı ve metodolojik sınırlılıklar nedeniyle her bir risk için parasal karşılık belirlenememektedir. Bu alandaki kapasitenin geliştirilmesi amacıyla, metodoloji çalışmalarının ilerleyen dönemlerde Türkiye operasyonlarına da entegre edilmesi hedeflenmektedir.

Tanımlanan risk ve fırsatlara ilişkin detaylara 3.2. İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar bölümünden ulaşılabilir. Alınan aksiyonlar, etkiler ve sınıflandırma yapısı için söz konusu bölümdeki tablolara başvurulabilir.

4.2. Risk Önceliklendirme ve Değerlendirme Yöntemleri

MCT bünyesinde yürütülen tüm faaliyetler "Süreç ve Risklerin Yönetimi Prosedürü" doğrultusunda standart bir yapıda izlenmekte ve değerlendirilmektedir. Prosedür, farklı risk türlerinin (operasyonel, finansal, çevresel ve iklimle ilgili) ortak bir sistematikte ele alınmasını sağlayan bütünsel bir çerçeve sunmaktadır. Her bir süreç için sorumlu tanımlanmakta ve bu kişiler, süreçle ilişkili risk ve fırsatları etki ve olasılık kriterlerine göre puanlayarak risk matrisinde sınıflandırmaktadır. Değerlendirme sonuçları yılda en az bir kez gözden geçirilmekte ve tanımlı kontroller doğrultusunda aksiyonlara dönüştürülmektedir. Bu prosedür, yalnızca risklerin belirlenmesini değil, aynı zamanda erken uyarı mekanizmaları aracılığıyla proaktif risk yönetimini de desteklemekte; böylece yönetim kadrosunun karar alma süreçlerine sağlıklı ve şeffaf veri sunulmasını sağlamaktadır.

3.2. İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar bölümünde Risk Matrisi tablosuna göre yapılan sınıflandırma (düşük, orta, yüksek ve kritik) doğrultusunda, düşük öncelikli riskler mevcut kontrol mekanizmaları ile yönetilirken, orta ve yüksek öncelikli riskler için kapsamlı aksiyon planları oluşturulmaktadır. Kritik risklere ise acil müdahaleler gerçekleştirilmekte ve bu müdahalelerin etkinliği düzenli aralıklarla (3, 6 ve 12 aylık periyotlarda) ilgili yönetim kademeleri tarafından takip edilmektedir. Risk yönetimi süreçleri, sadece reaktif bir yaklaşım değil, aynı zamanda erken uyarı sistemleri ve düzenli performans değerlendirme toplantılarıyla desteklenen proaktif bir yapıda yürütülmektedir.

İklimle ilgili riskler, diğer tüm risk türleriyle aynı sistematik içinde değerlendirilmekte olup, etki ve olasılık matrisine dayalı olarak hesaplanan risk puanı esas alınarak önceliklendirme yapılmaktadır. Bu kapsamda iklim riskleri, diğer operasyonel, finansal veya stratejik risklerle aynı önceliklendirme kriterleri çerçevesinde ele alınmakta;

puanlarına göre müdahale düzeyi belirlenmektedir. Böylece iklim riskleri, genel risk yönetimi sistemi içinde önceliklendirme açısından ayrıştırılmaksızın, bütünsel şekilde yönetilmektedir.

İklimle ilgili riskleri izlemek amacıyla, Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu'nun veri temelli yeni bir izleme altyapısı oluşturulması planlanmakta olup; bu kapsamda izleme sıklıkları, sorumluluklar ve iç raporlama döngüleri kademeli olarak tanımlanacaktır. Ayrıca, bu yapının zaman içindeki gelişimini takip edebilmek adına süreç değişikliklerinin kayıt altına alınacağı sistemler de devreye alınacaktır.

İklimle bağlantılı fırsatlar ise düşük karbonlu ve dayanıklı iş modelleri geliştirme, dijitalleşme ve yeni teknolojilere geçiş, sürdürülebilir ürün portföyüyle yeni pazarlara erişim ve düzenleyici uyum gibi alanlarda değerlendirilmektedir. Aşırı hava olaylarına karşı iş sürekliliğini destekleyecek yapılar da bu kapsama dahildir. Bu fırsatların sistematik biçimde izlenmesi, önceliklendirilmesi ve operasyonel planlara entegre edilmesine yönelik çalışmalar önümüzdeki süreçte planlanmaktadır.

MCT, önümüzdeki dönemde çevresel, sosyal ve yönetim risklerine özgü izleme mekanizmalarının daha da kurumsallaştırılması amacıyla, tanımlı kontroller, düzenli izleme prosedürleri ve iç raporlama yapıları geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu, mevcut çabaları geliştirecek ve iş birimleri arasında tutarlılığın sağlanmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu risklerin izlenmesine ilişkin sorumlulukların, raporlama sıklıklarının ve bilgi akışı kanallarının açıkça tanımlandığı bir sistematik yapının oluşturulması planlanmaktadır.

5. Metrik ve Hedefler

5.1. Kurumsal Metrik Yapısı ve İzleme Çerçevesi

MCT, sürdürülebilirliği operasyonel verimliliğin, çevresel sorumluluğun ve uzun vadeli kurumsal başarının temel unsurlarından biri olarak ele alır. Bu yaklaşım doğrultusunda, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında çevresel ve operasyonel sürdürülebilirlik performansının izlenmesi, hedeflerin tanımlanması ve iyileştirme alanlarının belirlenmesine yönelik kurumsal bir metrik altyapısı oluşturulmuştur.

Mondi Grup MAP2030 çerçevesi doğrultusunda, enerji tüketimi, sera gazı emisyonları, su kullanımı ve atık yönetimi gibi çevresel etkileri ölçmeye yönelik anahtar performans göstergeleri (KPI'lar) tanımlanmıştır. Bu göstergeler, ESRS, SASB ve TSRS gibi uluslararası kabul görmüş sürdürülebilirlik standartlarıyla uyumlu olacak şekilde yapılandırılmış ve Grup seviyesinde düzenli olarak izlenmektedir. MAP2030 kapsamında, söz konusu göstergeler aracılığıyla çevresel etkiler değerlendirilmekte ve iyileştirme alanları takip edilmektedir. Bu süreçte elde edilen veriler, grup içi karşılaştırmalara ve sürdürülebilirlik girişimlerinin geliştirilmesine temel teşkil etmektedir.

Türkiye operasyonlarına özel olarak, MCT, MAP2030 çerçevesi doğrultusunda hareket etmeyi taahhüt etmekte olup bu kapsamda çevresel etkilerin izlenmesine yönelik sistemler, Grup genelindeki uygulamalarla uyumu sağlamak amacıyla daha da geliştirilmektedir ve iyileştirilmektedir. Ancak, ilerleme hâlihazırda Grup seviyesinde takip edildiğinden, tesis bazında özel metrikler veya hedefler henüz tanımlanmamış olup, bu alanlardaki çalışmaların 2025 raporlama dönemi için gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Bu yaklaşım, operasyonların iklim dayanıklılığı ve sürdürülebilirlik odaklı bir anlayışla yönetilmesinin önünü açmaktadır.

MCT, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını TSRS ile uyumlu şekilde hazırlamayı hedeflemekte olup bu kapsamda ilgili açıklama konuları ve sektörel metrikler TSRS gereklilikleri doğrultusunda ele alınmaktadır.

İlk raporlama yılı kapsamında, ölçüm belirsizliği, varsayımlar, kıyaslanabilirlik ve geçmiş dönem düzeltmeleri gibi TSRS 1 kapsamındaki açıklanması gereken bilgiler için detaylı sistemlerin geliştirilmesine yönelik planlamalar başlatılmıştır. Bu alanlara yönelik metodoloji oluşturma ve küresel standartlarla uyum süreçlerinin ilerleyen dönemlerde entegre edilmesi hedeflenmektedir.

5.2. İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler

MCT, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle ilgili stratejik hedeflere ulaşma yolunda performansını ölçmek ve izlemek amacıyla çeşitli göstergeler tanımlar. Bu göstergeler, şirketin çevresel etkilerini değerlendirmede önemli bir araç olarak kullanılırken, aynı zamanda Grup seviyesinde yürütülen MAP2030 çerçevesiyle de doğrudan ilişkilidir.

Karbon emisyon yoğunluğu, enerji tüketimi ve su kullanımı gibi göstergeler, operasyonel düzeyde aylık olarak takip edilir. Bu göstergelere yönelik kısa vadeli hedefler 2025 için; uzun vadeli hedefler ise 2030'a kadar olan dönemi kapsamakta olup her ikisi de 2019 baz alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 12. Mondi Grup Taahhüt ve Hedefleri

Taahhütler	Hedefler
Bilime dayalı Net Sıfır hedefleri doğrultusunda sera gazı emisyonlarımızı azaltmak	- Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını baz alınan 2019'a göre 2030 itibarıyla %46,2 azaltmak - Kapsam 3 emisyonlarını baz alınan 2019'a göre 2030 itibarıyla %27,5 azaltmak - Kapsam 1, 2 ve 3 emisyonlarını baz alınan 2019'a göre 2050 itibarıyla %90 azaltmak
Devamlılık sağlayan ormanlardan tedarik ederek, odun tedarikimizde sıfır ormansızlaşmayı sürdürmek	- Kendi orman arazilerimizde %100 FSC® sertifikasyonunu sürdürmek 2025 itibarıyla %75'i sertifikalı FSC® veya PEFC® lif ve geri kalanı FSC® Controlled Wood Standard'a uygun olmak üzere %100 sorumlu bir şekilde tedarik edilmiş lif tedarik etmek - Üretken ve devamlılık arz eden ormanlar sağlamak için önde gelen ormancılık önlemlerini uygulamak
Operasyonlarımızda ve ötesinde biyolojik çeşitliliği ve su kaynaklarını korumak	2025'e kadar fabrikalarımızda ve orman operasyonlarımızda su yönetimi değerlendirmeleri gerçekleştirmek ve 2030 itibarıyla bulguların gereğini yapmak için gerekli faaliyetleri uygulamak 2025'e kadar fabrikalarımızda ve orman operasyonlarımızda biyoçeşitlilik değerlendirmeleri gerçekleştirmek ve gerekli yerlerde biyoçeşitlilik eylem planları oluşturmak

Mondi Grup tarafından geliştirilen metrik sistemi, TSRS sektörel metrikleri ile uyumlu şekilde oluşturulmuştur. Türkiye operasyonlarında kullanılan metodoloji, Grup genelinde uygulanan standartlarla tutarlılık göstermektedir. 2024 itibarıyla sera gazı emisyonları (Kapsam 1, Kapsam 2 – lokasyon bazlı ve piyasa bazlı) ile toplam enerji kullanımı gibi bazı temel çevresel göstergeler, Mondi Grup seviyesinde makul güvence kapsamında doğrulanmıştır. Bu göstergelerin Türkiye operasyonlarında da aynı metodolojik çerçevede izlenmesi, verilerin karşılaştırılabilirliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir.

İzleme süreci sadece çevresel etkilerin ölçümüyle sınırlı kalmaz. Aynı zamanda operasyonel verimlilik, enerji dönüşümü, kaynak verimliliği ve iklim risklerinin yönetimi gibi stratejik karar süreçleriyle de ilişkilendirilir. MCT, çevresel ve operasyonel performansı, ISO14001 ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi gibi entegre yönetim sistemleri kapsamında sürekli olarak izlemekte ve iyileştirmektedir. Bu sistemler

aracılığıyla enerji tüketimi, emisyonlar, su ve atık yönetimi gibi temel göstergeler düzenli periyotlarla takip edilmektedir.

MCT, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik sermaye tahsis süreçlerini izlemekle birlikte, bu alandaki harcama, yatırım ve finansman tutarlarının sistematik takibine yönelik veri setlerini geliştirmeyi planlamaktadır. Türkiye operasyonları özelinde iç karbon fiyatı mekanizması henüz devreye alınmamıştır. Bu alanda yatırım kararlarında karbon maliyetinin entegre edilmesi için ön hazırlık çalışmaları sürdürülmektedir.

Ayrıca MCT, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların izlenmesi ve yönetilmesinde başvurduğu temel göstergeleri açık biçimde tanımlamaktadır. Bu kapsamda, iklim riski göstergeleri arasında sıcaklık artışı projeksiyonları (örneğin SSP1-2.6 ve SSP5-8.5 senaryoları), yağış desenlerindeki değişimleri ölçen SPEI endeksi ve su stresi seviyeleri gibi bilimsel temelli iklim verileri yer almaktadır. Operasyonel etki göstergeleri, enerji tüketimi, su kullanımı, atık miktarı ve tedarik zincirinde yaşanan kesinti sıklığı gibi unsurları kapsamakta; bu veriler aracılığıyla fiziksel ve geçiş risklerinin faaliyetler üzerindeki etkileri nicel olarak değerlendirilmektedir. Pazar beklentilerine ilişkin göstergeler ise tüketici eğilimleri, düşük karbonlu ürünlere yönelik talep düzeyi ve sürdürülebilir ürün portföyünün büyüklüğü gibi parametreleri içermektedir.

Tüm bu göstergeler, MCT'nin kurumsal stratejilerini şekillendirmesinde ve iklim değişikliğine karşı dirençli bir iş modeli geliştirmesinde kritik rol oynamaktadır.

İklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik sermaye dağılımı, yatırım tutarları ve finansman yapılarının düzenli olarak izlenebilmesi için kurumsal veri altyapısının güçlendirilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda, kırılğan varlıkların toplam varlıklar içindeki payının belirlenmesi, iklimle uyumlu yatırımların ve bu alandaki sermaye harcamalarının takibi için metodolojik altyapı oluşturulacaktır. Ayrıca, üst yönetici

ücretlendirmesine iklimle ilgili performans kriterlerinin eklenmesi değerlendirilmektedir. Bunun yanında, iklim hedeflerinin türü, kapsamı, baz yılı, belirlenme yöntemi, üçüncü taraf doğrulaması, performans izleme kriterleri ve varsa yapılan güncellemelerin net şekilde tanımlanması için çalışmalar başlatılması planlanmaktadır.

5.3. Sera Gazı Emisyonları

Mondi Grup, sera gazı emisyonlarını GHG Protokolü (2004) ve ISO 14064 standartlarına uygun olarak Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 faaliyetlerden kaynaklanan doğrudan ve dolaylı emisyonlar çerçevesinde, konsolide metodoloji ile izlemektedir. MCT bünyesindeki emisyon hesaplamaları da aynı standartlara uygun şekilde gerçekleştirilmektedir. Türkiye operasyonları kapsamında raporlanan emisyonlar, hem piyasa bazlı (market-based) hem de konum bazlı (location-based) yaklaşımlar doğrultusunda hesaplanmaktadır.

MCT, 2022 yılında Bilim Tabanlı Hedefler Girişimi (SBTi) tarafından doğrulanan Grup genelindeki net sıfır hedefiyle uyumlu olarak gerekli aksiyonları almaktadır. Hesaplamalarda kullanılan yöntemler, emisyon faktörleri ve varsayımlar Grup standartlarına dayanmaktadır. Bu yapı, Türkiye operasyonlarına entegre edilerek farklı lokasyonlardan gelen verilerin karşılaştırılabilirliği sağlanmaktadır.

Yıllık emisyon raporlamasında kullanılan veriler, iç kontrol süreçlerinin yanı sıra harici güvence prosedürleriyle de desteklenmektedir. İzleme süreçleri yalnızca hesaplamaları değil, aynı zamanda emisyon eğilimlerinin analizini de kapsamaktadır. Kıyaslamalar ve hedeflere yönelik ilerlemeler, iklim stratejisiyle uyumlu biçimde her yıl düzenli olarak değerlendirilmektedir.

Mondi Grup operasyonlarından kaynaklanan emisyonların kapsamı ve kaynakları aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak gösterilmektedir.

Tablo 13. Sera Gazı Emisyon Kapsamlarına Göre Kaynaklar

Raporlama Kapsamı	Kaynaklar	Açıklama
Kapsam 1- Doğrudan Emisyonlar	Mondi'ye ait araçlar ve mobil makinelerde yakıt tüketimi	Şirkete ait tüm kara taşıtlarından (binek, ağır vasıta vb.) kaynaklanan emisyonlar doğrudan sera gazı emisyonları (Kapsam 1) olarak raporlanmaktadır.
	Mondi ofisleri ve binalarında yakıt tüketimi	Fosil yakıtların sabit tesislerde yakılmasından kaynaklanan CO ₂ emisyonları başlıca kaynaktır. CH ₄ ve N ₂ O emisyonları daha düşük seviyededir; hesaplamalar Grup standartlarına göre yapılmaktadır.
	Mondi tarafından işletilen atık sulardan kaynaklanan emisyonlar	Anaerobik atıksu arıtma tesislerinden CH ₄ emisyonları doğrudan emisyon olarak raporlanır. Aerobik arıtma ve çamur işlemlerinden kaynaklanan emisyonlar ise ihmal edilebilir düzeydedir.
	Soğutma/soğutucu üniteler ve klima sistemlerinden HFC ve HCFC soğutucu gaz sızıntıları	HFC emisyonları, kullanılan soğutucu miktarına veya ekipman yaşam döngüsü verilerine göre hesaplanır. CFC, HCFC, HFC, PFC ve halon kayıpları izlenerek raporlanmaktadır.
	Eski elektrik şalt donanımından SF ₆ sızıntısı	Elektrik ekipmanlarından kaynaklanan SF ₆ sızıntıları doğrudan emisyon olarak raporlanmaktadır.
Kapsam 2- Dolaylı Emisyonlar	Şebeke elektrik tüketimi ve ithal edilen ısı/buhardan kaynaklanan emisyonlar	Mondi'nin şebekeden satın aldığı elektrik ile dışardan temin edilen ısı ve buharın tüketiminden ve ayrıca Mondi'nin ürettiği elektrik ve ısı/buharın ihrac edilmesi sürecinden kaynaklanmaktadır. Hesaplamalarda ülke bazlı emisyon faktörleri ve tedarikçi verileri kullanılmaktadır.
	İhrac edilen elektrik ve ısı/buhar üretiminden kaynaklanan emisyonlar	
Kapsam 3- Diğer Dolaylı Emisyonlar	İş seyahatleri	Çalışanların iş amaçlı uçuş, kara ve demir yolu seyahatlerinden kaynaklanan emisyonlar raporlanmaktadır.
	Çalışanların işe gidiş gelişleri	Çalışanların günlük ulaşım faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlar raporlanmaktadır.
	Mondi tarafından satın alınan mal ve hizmetlerin üretimi ve taşınması	Dışardan satın alınan mal ve hizmetlerin üretim süreçleri ile bu ürün ve hizmetlerin Mondi'ye ulaştırılması sürecinde gerçekleşen taşımacılıktan kaynaklanan emisyonlar raporlanmaktadır.
	Ürünlerin taşınması	Ürünlerin dağıtımı ve lojistiğinden kaynaklanan emisyonlar raporlanmaktadır.
	Mondi'nin atık su ve atık akışlarının üçüncü taraflarca yönetiminden kaynaklanan emisyonlar	Operasyonlar sonucunda oluşan atık su ve atıkların üçüncü taraf tesislerde arıtılması veya bertaraf edilmesi sırasında ortaya çıkan sera gazı emisyonları raporlanmaktadır.

Tablo 13'te Mondi Grup'un Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 emisyonların hesaplamalarına ilişkin detaylar yer almaktadır. MCT ise Kapsam 1 emisyonları Tablo 13'te tanımlandığı şekilde hesaplanmış, Kapsam 2 emisyonları I-REC sertifikaları aracılığıyla sıfırlanmıştır. Kapsam 3 emisyonlarına ilişkin olarak; TSRS çerçevesinde tanımlanan hükümler dikkate alınmış, geçiş hükümlerinde yer alan muafiyet uygulanmıştır. Bu kapsamda, 2024 raporlama döneminde yalnızca Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyon verileri açıklanmış; Kapsam 3 emisyonlarının hesaplanması ve raporlanması zorunlu olmadığından beyan edilmemiştir.

Mondi Grup, 2019 baz alınarak belirlenen hedefler doğrultusunda, 2024 itibarıyla Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarında %31 oranında bir azalma sağlamıştır. Bu başarı, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma yolunda önemli bir adım olmuştur. 2030 için belirlenen hedefler arasında, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını baz yıl olan 2019'dan %46,2 oranında azaltmak ve Kapsam 3 emisyonlarını ise %27,5 oranında düşürmek bulunmaktadır. Daha uzun vadeli hedefler arasında ise 2050 itibarıyla Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 emisyonlarını baz yıl olan 2019'dan %90 oranında azaltmak yer almaktadır. Bu hedefler, Mondi Grup ve MCT'in iklim değişikliği ile mücadeledeki kararlılığını ve çevresel sürdürülebilirlik konusundaki taahhüdünü göstermektedir.

5.4. Karbon Azaltım Stratejileri ve Enerji Verimliliği

MCT, iklim değişikliğiyle mücadeleyi operasyonel mükemmeliyet ile birleştirerek karbon emisyonlarını azaltmayı ve kaynak verimliliğini artırmayı temel hedeflerinden biri olarak benimsemiştir. Grup stratejisi doğrultusunda, üretim süreçleri ve ürün portföyü genelinde iklim eylemleri hayata geçirilmektedir.

Bu kapsamda, enerji yoğunluğunu azaltmaya yönelik bir dizi teknik ve yönetsel önlem hayata geçirilmiştir. Üretim hatlarında yüksek enerji verimliliğine sahip ekipmanlar tercih edilmekte, otomasyon sistemleri ile prosesler optimize edilmekte, atık ısı geri kazanım sistemleri ile enerji kayıpları azaltılmakta ve enerji yönetim sistemleri sayesinde tüketim anlık olarak izlenmektedir. Buna paralel olarak, su tüketimini azaltan kapalı devre sistemler ve verimli proses çözümleri devreye alınarak su kaynaklarının korunmasına katkı sağlanmaktadır.

Enerji ve karbon azaltım stratejisi yalnızca üretim prosesleriyle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda MCT'nin ürün geliştirme yaklaşımına da yön vermektedir. Bu kapsamda geliştirilen sürdürülebilir ambalaj çözümleri sayesinde:

- **Taşıma sırasında karbon emisyonları azaltılmakta**, özellikle taze meyve-sebze gibi hassas ürünlerin sevkiyatında hem ürün koruması hem de lojistik verimliliği sağlanmaktadır.
- **Hafif yapı ve hızlı kurulum özellikleri**, işlem süresini ve enerji ihtiyacını azaltarak operasyonel verimliliği artırmaktadır.
- **Modüler ve üretim hatlarına entegre edilebilir ambalaj sistemleri**, fire oranlarını düşürmekte ve kaynak kullanımını optimize etmektedir.
- **Çok parçalı ve dayanıklı ambalaj çözümleri**, yenilenebilir enerji ekipmanları gibi büyük ve hassas ürünlerin güvenli taşınmasını sağlamaktadır.
- **Sürdürülebilir malzeme kullanımı** ile döngüsel ekonomi hedeflerine katkı sunulmakta, geri dönüştürülebilirlik ilkesi ön planda tutulmaktadır.

Bu ürün tasarımları, hem müşterilerin karbon ayak izlerini azaltmalarına destek olmakta hem de çevresel etkiyi azaltan ambalaj alternatifleri sunarak MCT'nin iklim stratejileriyle doğrudan örtüşmektedir.

MCT'de yürütülen karbon azaltım projeleri, Grup içi sürdürülebilirlik platformları üzerinden izlenmekte ve her yıl gözden geçirilmektedir. Elde edilen veriler, operasyonel KPI'lar ve finansal göstergelerle birlikte stratejik planlama süreçlerine entegre edilmekte, bu sayede hem çevresel etki azaltılmakta hem de iş sürekliliği güçlendirilmektedir.

5.5. Sektör Bazlı ÇSY Metrikleri

MCT'nin sürdürülebilirlik yaklaşımını sektörün özgün çevresel etkileriyle ilişkilendirerek daha bütüncül bir görünüm sunmak amacıyla, TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulamasına ilişkin Rehber kapsamında yer alan Cilt 38: Atık Yönetimi, Cilt 43: Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri ve Cilt 48: Kutu ve Ambalaj başlıklarındaki göstergeler dikkate alınmıştır.

Şirketin, Mondi Grup'un global çevresel hedefleriyle uyumlu olarak yürüttüğü döngüsel ekonomi stratejileri ve düşük karbonlu üretim modelleri, bu sektör göstergeleri kapsamında performans takibine olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda hem operasyonel etkinlik hem de çevresel sorumluluk ilkeleri gözetilerek TSRS çerçevesindeki sektörel metriklere uygun veri izleme ve analiz sistemleri kademeli olarak entegre edilmektedir.

Tablo 14. Cilt38-Cilt 43-Cilt48 Sera Gazı Emisyonları

Tanım	Birim	Adana	Bursa	Corum	Gebze	Izmit	Karaman	Tire	Doğal Kağıt	Toplam
Brüt toplam Sera gazı emisyonları Kapsam-1	Metrik ton (t) CO ₂ -e	3.171	2.792	2.192	1.968	4.380	2.252	40.154	83	56.992
Brüt toplam Sera gazı emisyonları Kapsam-2 emisyonları	Metrik ton (t) CO ₂ -e	3.033	2.374	1.462	1.683	4.119	2.319	4.742	83	19.815
Net toplam Sera gazı emisyonları Kapsam-2 emisyonları ³	Metrik ton (t) CO ₂ -e	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 15. TSRS Cilt-38 Atık Yönetimi Metrikleri

Tanım	Birim	Doğal Kağıt
Tüketilen filo yakıtı	Gigajoule (GJ)	92,51
Yenilenebilir enerji yüzdesi	Gigajoule (GJ)	39,71
Müşteri kategorisine göre yönetilen toplam malzeme miktarı: (2) ticari	Metrik ton	1.389
Müşteri kategorisine göre yönetilen toplam malzeme miktarı: (3) endüstriyel	Metrik ton	17.332
Araç filosu büyüklüğü	Adet	6
Kategoriye göre müşteri sayısı: Ticari	Adet	57
Kategoriye göre müşteri sayısı: Endüstriyel	Adet	46
Depolama alanları	Adet	1
Çalışan Sayısı	Kişi	15

Tablo 16. TSRS Cilt-43 Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri Metrikleri

Tanım	Birim	Tire Kağıt
(1) Çekilen toplam su	m3	746.786
(2) tüketilen toplam su	m3	746.786
Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde tanımı	-	Çok Yüksek
Çekilen su: Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	-	%100
Tüketilen su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan yerlerde tüketilen suyu, tüketilen toplam suyun yüzdesi olarak açıklar.	-	%100
Tedarik edilen geri dönüştürülmüş ve geri kazanılmış lif miktarı	Metrik ton	79.099
Kâğıt hamuru üretimi	Havada kurutulmuş metrik ton	78.475
Kağıt üretimi	Havada kurutulmuş metrik ton	77.632
Toplam ağaç Lifi Kaynağı	Metrik ton	79.099
Çalışan Sayısı*	Kişi	90

³ Tüm elektrik tüketimleri YEK-G yenilenebilir enerji sertifikaları ile karşılanmaktadır. Bu nedenle net Kapsam 2 emisyonları 0'dır.

Tablo 17. TSRS Cilt-48 Kutu ve Ambalaj Metrikleri

Tanım	Birim	Oluklu Mukavva Çözümü Tesisleri
(1) Çekilen toplam su	m3	199.196
(2) Tüketilen toplam su	m3	199.196
Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde tanımı	-	Adana: Çok Yüksek Bursa: Yüksek Çorum: Orta Yüksek Gebze: Yüksek İzmit: Yüksek Karaman: Çok Yüksek Tire: Çok Yüksek
Çekilen su: Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	%	%100
Tüketilen su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan yerlerde tüketilen suyu, tüketilen toplam suyun yüzdesi olarak açıklar.	%	%100
Üretilen toplam atık miktarı	Metrik ton	53.996
Üretilen toplam tehlikeli atık miktarı	Metrik ton	1108
Geri dönüştürülen atık miktarı	Metrik ton	52.476
Atık % leri (tehlike atık)	%	2,05
Atık % leri (geri dönüştürülebilir atık)	%	97,19
Satın alınan toplam ağaç lifi;	Ton	403.665
Sertifikalı satın alınan ağaç lifi	Ton	289.531
Sertifikalı alınan ağaç lifi oranı	%	%72
Üretim miktarı	Ton	367.728
Çalışan Sayısı*	Kişi	1235

*Çalışan sayısında alt işveren çalışanlar hariç tutulmuştur.

6. Ekler

6.1. TSRS Uyum Tablosu

Konu	TSRS Maddesi		Rapordaki Bölüm
	TSRS 1	TSRS 2	
Temel İçerik	TSRS S1.55		Raporun Amacı ve Kapsamı
	TSRS S1.59		Raporun Amacı ve Kapsamı
	TSRS S1.60		Raporun Amacı ve Kapsamı
	TSRS S1.63		Raporun Amacı ve Kapsamı
	TSRS S1.64		Raporun Amacı ve Kapsamı
Yönetişim	TSRS 1.27	TSRS 2.6	Yönetişim Yapısı Yönetim Kurulu ve Komitelerin Rolü Sorumlu Birimlerin Yetkinlik ve Eğitim Süreçleri ÇSY Performansının Ölçülmesi ve Ücretlendirme İlişkisi
Strateji	TSRS 1 29	TSRS 2 9	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Tanımlanan Risklerin İş Modeline Etkisi
	TSRS 1 30	TSRS 2 10	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Tanımlanan Risk ve Fırsatların İş Modeline Etkisi
	TSRS 1 32	TSRS 2 13	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Tanımlanan Risk ve Fırsatların İş Modeline Etkisi
	TSRS 1 33	TSRS 2 14	Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İklim Stratejisi İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Tanımlanan Risk ve Fırsatların İş Modeline Etkisi
	TSRS 1 34	TSRS 2 15	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar
	TSRS 1 35	TSRS 2 16	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar
Risk Yönetimi Metrikler ve Hedefler	TSRS 1 43	TSRS 2 24	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tanımlanması
	TSRS 1 44	TSRS 2 25	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tanımlanması
	TSRS 1 45	TSRS 2 27	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar
	TSRS 1 46	TSRS 2 28	İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler
	TSRS 1 50	-	İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler
	TSRS 1 55	-	İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler
		TSRS 2 29	İklimle İlgili Metrikler ve Hedefler Sera Gazı Emisyonları
		TSRS 2 33	Karbon Azaltım Stratejileri ve Enerji Verimliliği
		TSRS 2 34	Karbon Azaltım Stratejileri ve Enerji Verimliliği
		TSRS 2 35	Sera Gazı Emisyonları
		TSRS 2 36	Sera Gazı Emisyonları

6.2. TSRS 1 ve 2 Uyum Beyanı



MONDİ TURKEY OLUKLU MUKAVVA KAĞIT VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş. TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.
Genel Kurulu'na

Mondi Turkey Oluklu Mukavva Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.'nin ("Şirket") ve bağlı ortaklığının ("hepsi birlikte 'Grup' olarak adlandırılacaktır") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS") 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve TSRS 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

1. Sınırlı Güvence Sonucu

Raporumuzun "Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yaptığımız Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir. Önceki dönemlere ilişkin bilgiler hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

2. Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin 'Metrikler ve Hedefler' kısmı 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.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

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

Reanda Aren Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş.
www.reandaturkey.com - reanda@reandaturkey.com

İstanbul Ofis
Çamlıca Köşkü, Arnavutköy Mah. Tekkeci Sk., No: 3-5/1
Arnavutköy, Beşiktaş, 34345 İstanbul, Türkiye
Telefon: +90 212 287 77 71 Faks: +90 212 287 77 65

İzmir Ofis
Adalet Mahallesi, Manas Bulvarı, Folkart Towers,
No:47/B, A Blok, Kat: 26, Ofis: 2601, Bayraklı 35380 İzmir, Türkiye
Telefon: +90 232 502 10 50 Faks: +90 232 532 00 36

4. 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 Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Grup'un iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanlar belirlenerek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. 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.

5. Mesleki Standartların Uygulanması

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

6. 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.

Kuruluşumuzun, Kalite Yönetim Standardı 1 ("KYS 1") Finansal Tabloların Bağımsız Denetim veya Sınırlı Bağımsız Denetimleri ile Diğer Güvence Denetimleri veya İlgili Hizmetleri Yürüten Bağımsız Denetim Şirketleri İçin Kalite Yönetimi hükümlerini uygulamak ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler de dahil kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmekle sorumludur.

7. Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

- Grup'un anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak 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 Grup'un kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Grup'un tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Grup'un tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Grup'un sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

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

Reanda Aren Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş.
A member of Reanda International



Bora Akgüngör, SMMM
Sorumlu Denetçi

İzmir, 22 Ekim 2025



www.mondigroup.com.tr