

2024 Sürdürülebilirlik Raporu

İçindekiler

1 Rapor Hakkında

2 Sunuş

3 Kurumsal Profil

4 Sayılarla Kartonsan

6 Başlıca Göstergeler

7 Kurumsal Üyelikleri ve İş Birlikleri

8 Yönetimden

10 Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı

12 Genel Müdür'ün Mesajı

15 Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim

16 Kartonsan ve Bağlı Ortaklıklar Üst Yönetimi

17 Organizasyonel Yapı

18 Kartonsan'da Sürdürülebilirlik

20 Küresel Trendler ve Sektörel Ortam

21 Sürdürülebilirlik Stratejisi

24 Sürdürülebilirlik Yönetimi

26 Kartonsan'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu

29 Değer Zincirimiz

30 Paydaşlar

32 Kartonsan'ın Öncelikleri

33 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'na Verilen Katkı

34 Entegre Yönetim Sistemi

35 Kartonsan'ın ÇSY Performansı

36 İklim ve Çevre Performansı

39 Sosyal Performans

42 Kurumsal Yönetim

45 2024 Yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

46 Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları'nın Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları Kapsamında Sunulan Sürdürülebilirlik Raporu Hakkında Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu

49 2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

71 EKLER

72 TSRS İndeksi

74 GRI İndeksi

77 Kısaltmalar

İletişim

Rapor Hakkında

Niteliği, Dönemi ve Kapsamı

Bu rapor, Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ("Kartonsan" veya "Şirket") 1 Ocak-31 Aralık 2024 tarihleri arasındaki 12 aylık faaliyet dönemini kapsayan Sürdürülebilirlik Raporu'dur. Raporda Şirket'in yurt içi bağlı ortaklıklarının (Dönkasan ve Selka) finansal, çevresel ve insan kaynakları verileri de yer almaktadır.

Rapor İçeriği

Rapor; Kartonsan'ın tüm paydaşları için kısa, orta ve uzun vadede değer yaratan iş modeli, risk ve fırsat yönetimi, gelecek stratejileri, paydaş iletişimi, paydaş katılımı sonucu belirlenen öncelikli konuları, sürdürülebilirlik politikası ve yönetimi ile finansal, çevresel ve sosyal alandaki performansı hakkında bilgi, gösterge, grafik, tablo ve şemalar içermektedir.

Standartlar ve Düzenleyici Çerçeve

Rapor, T.C. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan ve 2024 yılı itibarıyla yürürlüğe giren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Şirket, ilgili mevzuatta ilk raporlama yılı için belirtilen geçiş muafiyetini kullanarak (TSRS 1'in E5 hükmü uyarınca) yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara (TSRS 2 uyarınca) ilişkin bilgileri açıklamış ve doğrulamıştır.

GRI tarafından yayımlanan "GRI Standartları"na uygun olarak hazırlanan raporda ayrıca, Kartonsan'ın Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na sağladığı katkıya da yer verilmiştir.

Denetim Yaklaşımı

Raporda yer alan seçili göstergeler için bağımsız bir denetim kuruluşu olan MGI Bağımsız Denetim A.Ş.'den Güvence Denetimi Standardı 3000 (Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri) ile GDS 3410 (Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri) standartlarında sınırlı güvence alınmıştır. Raporda yer alan finansal bilgiler aynı bağımsız denetim kuruluşu tarafından denetlenmiştir.

Bağımsız Denetçi Beyanları raporun 46, 47 ve 48 sayfalarında yer almaktadır.

SUNUŞ

- 3 Kurumsal Profil
- 4 Sayılarla Kartonsan
- 6 Başlıca Göstergeler
- 7 Kurumsal Üyelikleri ve İş Birlikleri

Kurumsal Profil

Kartonsan, üstün kalite standartları, yüksek müşteri memnuniyeti ve üretim-ticaret-lojistik gücüyle ulusal ve uluslararası rekabette fark yaratmaktadır.

Türkiye kuşeli karton sektörünün lideri.

Kurumsal tarihi 1967 yılında Kocaeli, Başiskele'deki tesislerin temelini atılmasıyla başlayan Kartonsan, Türkiye'de faaliyete geçen ilk özel sektör kuşeli karton fabrikası olarak 1970 yılında ürünlerini piyasaya sunmuştur.

Kâğıt üretiminin devlet eliyle yürütüldüğü yıllarda, ileri görüşlü ve cesur bir yaklaşımla kurulan Kartonsan yarım asrı aşan bir sürede saygın bir kurumsal vatandaş, güçlü bir sanayi tesisi ve örnek bir geri dönüşüm üssü konumuna ulaşmıştır.

Şirketin gıda, ilaç, deterjan, kibrit, parfümeri, tekstil, kırtasiye, cam eşya ve küçük beyaz eşya ambalajları, kitap ve defter kabı ile oluklu laminasyon gibi farklı alanlarda yaygın biçimde kullanılan ürünleri, günlük yaşamda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.

Kartonsan, 2024 yılı itibarıyla Türkiye kuşeli karton pazarında %30 oranında bir paya sahiptir.

Başarı hikayesini Türkiye sınırlarını aşan bir noktaya taşıyan şirket, Avrupanın lider üreticileri arasında yer almaktadır. Her yıl hacmi daha da büyüyen ihracat faaliyetlerinin toplam satışları içindeki payı, 2024 yılında %21 olarak gerçekleşmiştir.

Ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği stratejisinin temel taşları olarak kabul eden bir üretici

Kartonsan, Türkiye ekonomisine katkısının yanı sıra üretimde yüksek oranda atık kâğıt kullanma yetkinliği, çevre dostu güncel üretim teknolojileri, yalın yönetim yapılanması ve sağladığı istihdamla da sektörde ön plana çıkmaktadır.

Şirket, sektörde meydana gelen değişim, dönüşüm ve yenilikleri hızlı bir biçimde içselleştirmekte ve üretim döngüsüne yansıtmaktadır. Kaliteli, çevreci ürünleri ve uzun soluklu müşteri ilişkileri ile uluslararası kuşeli karton piyasasının önde gelen katılımcıları arasında yer alan Kartonsan, 2024 yılında da bu özelliğinin kendisine yüklediği sektörel sorumlulukla hareket ederek öncü ve örnek kurumsal vatandaş kimliğini korumuştur.

Uzun yıllara dayanan deneyimi, en yeni teknolojilerle desteklenen üretim gücü, kurumsal yetkinlikleri ve alanında uzman insan kaynağı, Kartonsan'ın büyüme yolculuğunda en önemli dayanakları olmayı sürdürmektedir.

Üretim süreçlerinde çevreyi koruma odağı

Çevre bilinci yüksek bir şirket olan Kartonsan tüm faaliyetlerini Entegre Yönetim Sistemi kapsamında yürütmektedir.

Şirket, üretim döngüsünde çevre korumayı titizlikle gözetmekte, faaliyetlerini sürdürürken doğaya verilen zararı mümkün olan en düşük seviyeye indirmeyi amaçlayan projeleri hayata geçirmektedir. Üretim süreçlerinde yüksek miktarda atık kâğıt kullanan ve kendi enerjisini üreten Kartonsan'ın üretimde kullandığı atık kâğıt oranı 2024 yıl sonu verilerine göre %93 olmuştur.

Sosyal etki projeleriyle topluma sunduğu katkı

Kartonsan'a göre toplumsal yapının sürdürülebilirliği, gelecek nesillerin refahı açısından kilit öneme sahiptir. İçinde faaliyet gösterdiği toplumun geleceğine yatırım yapan şirket, ürettiği katma değeri paydaş kitlesiyle paylaşmaktadır.

Kartonsan başta eğitim olmak üzere pek çok alanda sosyal sorumluluk projeleri yürütmekte, ödediği kurumlar vergisi ve yarattığı istihdamla ülkemizin makroekonomik yapısına katkıda bulunmaktadır.

Kartonsan Ortaklık Yapısı

31 Aralık 2024	Ödenmiş Sermaye (TL)	Payı (%)
Pak Holding A.Ş.	25.790.930	34,39
Asil Holding A.Ş.	18.337.579	24,45
Pak Gıda Üretim ve Pazarlama A.Ş.	14.468.564	19,29
Oycan İthalat İhracat ve Ticaret A.Ş.	10.654	0,01
Diğer Ortaklar (Halka Açık Kısım)	16.392.273	21,86

1986 yılında halka açılan Kartonsan'ın hisseleri "KARTN" sembolü ile Borsa İstanbul (BİST) Ulusal Pazarı'nda işlem görmektedir.

Sayılarla Kartonsan

Kartonsan ürünleri 25'ten fazla ülkede insan hayatına değer katıyor

Avrupa'nın önde gelen kuşeli karton üreticileri arasında yer alan Kartonsan'ın ürünleri üç kıtada 25'ten fazla ülkeye ihraç edilmektedir. Kartonsan'ın yurt dışı pazarında yüksek paya sahip ülkeler İspanya, Yunanistan, Rusya, Bulgaristan, Romanya ve İtalya olmuştur.



Çevreye Saygılı Üretim İçin

Kartonsan'ın üretimde atık kağıt kullanma oranı Avrupa ortalamasının üstündedir. Kartonsan bu özelliği ile bir sanayi tesisi olmanın yanı sıra bir geri kazanım şirkettir.

Kartonsan Fabrikası Tesis Alanı

101.270 m²

Kapalı Tesis Alanı

337.390 m²

Açık Tesis Alanı

438.660 m²

Toplam Tesis Alanı

Üretim Hatları ve Yıllık Üretim Kapasiteleri

KM2: 160.000 ton/yıl

Yıllık Üretim Kapasitesi

Elektrik Enerjisi Üretim Kapasitesi

528.000 kWs/gün

Günlük Elektrik Enerjisi Üretim
Kapasitesi

193 milyon kWs/yıl

Yıllık Elektrik Enerjisi Üretim
Kapasitesi

18 milyon kWs/yıl

Satılabilir Elektrik Enerjisi
Kapasitesi

Ürün Gami

Normprint

Normprint-Liner

Exprint

Luxtriplex

Arıtma Tesisi Kurulu Kapasitesi

10.000 m³/gün

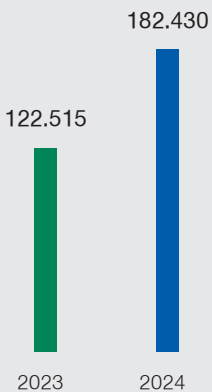
Taşıma Kapasitesi

2.650 m²/yıl

Yıllık Taşıma Kapasitesi

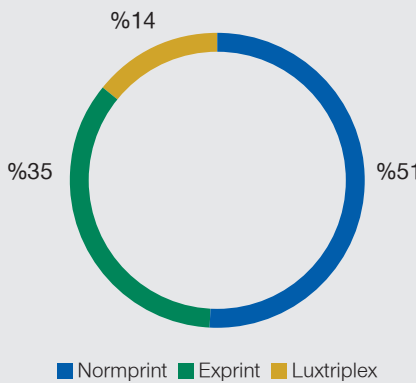
Toplam Üretim

(brüt - ton)



Toplam Üretim

(%)



Başlıca Göstergeler

Kartonsan 2024 yılında sürdürülebilirliğin üç farklı ekseninde katma değer üretmeyi, Türkiye ekonomisine katkıda bulunmayı ve paydaşlarını desteklemeyi sürdürmüştür.

Finansal ve Operasyonel Göstergeler

3.871

Net Satışlar
(milyon TL)

3.077

Yurt İçi Satışlar
(milyon TL)

24

İhracat
(milyon ABD doları)

54

Ödenen Toplam Vergi
(milyon TL)

176.197

Toplam Üretim Miktarı
(net ton)

173.667

Toplam Satış Miktarı
(ton)

Çevresel Göstergeler

197.172

Üretimde Kullanılan Atık Kâğıt Miktarı
(ton)

Sosyal Göstergeler

325

Çalışan Sayısı
(kişi)

4.268

Tedarikçileri Yapılan Ödeme
(milyon TL)

7,43

Kişi Başına Eğitim
(saat)



Kurumsal Üyelikleri ve İş Birlikleri

Kartonsan kurumsal üyelikleri ve iş birlikleri bağlamında ulusal ve uluslararası paltformlarda sektörel bilgi ve deneyimlerini paylaşmaya devam etmektedir.



Avrupa Karton Kutu Üreticileri Birliği (ECMA), Avrupa Ekonomik Alanı'nı oluşturan ülkelerde, 60.000'den fazla istihdamı bulunan, 650'yi aşkın karton üreticisini ve paydaşlarını temsil ediyor. ECMA, 15 milyar euro büyüklüğe sahip Avrupa kuşeli karton pazarının %80'inden fazlasını kapsıyor. <https://ecma.org/>



Avrupa Karton ve Karton Üreticileri Birliği (Pro Carton), 13 farklı Avrupa ülkesinde ve Kuzey Amerika'da faaliyet gösteren 40'tan fazla karton fabrikasını temsil ediyor. Pro Carton, aralarında AB politika yapıcılarının da yer aldığı geniş paydaş kitlesine geri dönüştürülebilir ve rekabetçi bir ambalaj malzemesi olarak karton ve kartonun işlevlerini ve faydalarını tanıtıyor. <https://www.procarton.com/>



Atık Kâğıt Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği (AGED) ülkemizde kâğıt geri dönüşümünü en üst düzeye çekmeye yönelik kapsamlı faaliyetler yürütüyor. AGED, dünyadaki trendleri ve gelişmeleri takip ediyor, konferanslar ve paneller düzenliyor, halkın geri dönüşümün önemini kavraması amacıyla sosyal sorumluluk projeleri gerçekleştiriyor. <https://www.aged.org.tr/>



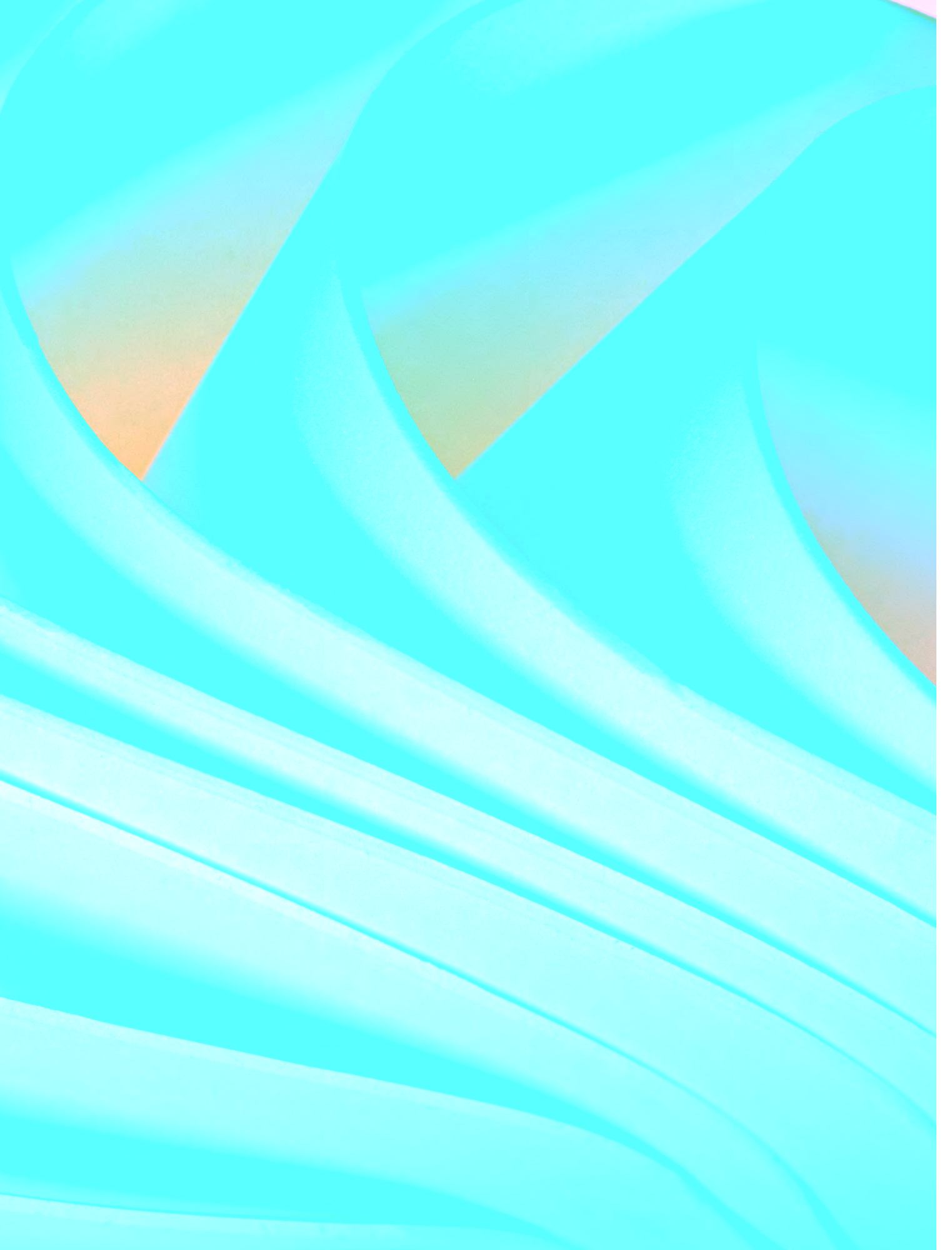
1991 yılında kurulan **Karton Ambalaj Sanayicileri Derneği KASAD**, Türkiye'de faaliyet gösteren karton ambalaj sektörü üyelerinin idari ve teknik konularda karşılaştıkları güçlük ve eksikleri belirleyerek çözüm yolları üretmeye, özel ve kamu kuruluşları nezdinde girişimlerde bulunmaya ve karton ambalaj sanayicilerinin mesleki bilgi ve deneyimlerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütüyor. <http://www.kasad.org.tr/>



19 üyeye sahip olan **Selüloz ve Kağıt Sanayii Vakfı (SKSV)**, Türkiye selüloz ve kâğıt-karton üretim kapasitesinin büyük kısmını temsil ediyor. Vakıf, kurulduğu 1989 yılından bugüne sürekli gelişerek Türkiye kâğıt sektörünün gerek yurt içinde gerek yurt dışında temsil eden çok önemli bir kurum haline geldi. <https://www.sksv.org/>

YÖNETİMDEN

- 10 Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı
- 12 Genel Müdür'ün Mesajı
- 15 Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim
- 16 Kartonsan ve Bağlı Ortaklıklar Üst Yönetimi
- 17 Organizasyonel Yapı



Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı

Kartonsan, sürdürülebilirliği operasyonlarının her alanında içselleştirmeye ve paydaşları için ürettiği ve paylaştığı katma değeri sürekli geliştirmeye odaklanmaktadır.



60 yıla yaklaşan bir geçmişe sahip olan Kartonsan; çevresel, sosyal ve ekonomik çıktılarını ve bu çerçevedeki etkilerini titizlikle yönetmektedir.

Değerli paydaşlarımız,

Kartonsan'ın 2024 faaliyet dönemini ele alan Sürdürülebilirlik Raporumuzu sizlerle paylaşmaktan memnuniyet duyuyorum. 2024 yılı başında yürürlüğe giren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde hazırlanan raporumuz, Şirketimizin sürdürülebilirlik stratejisi ve yönetimi ile finansal, çevresel ve sosyal alandaki performansı hakkında detaylı bilgiler içermektedir.

Her yıl dünyanın birçok bölgesinde meydana gelen doğal afetlerle görünürlüğü artan iklim krizi ve çevresel sorunlar acil, etkin ve kolektif bir mücadelenin kaçınılmazlığını açıkça ortaya koyarken, sürdürülebilirlik, ekonomik aktörler için ana akım sorumluluklar arasında ön sıralara yükselmiştir.

Üretilen ve paylaşılan katma değerde sürekli gelişim

60 yıla yaklaşan bir geçmişe sahip olan Kartonsan; çevresel, sosyal ve ekonomik çıktılarını ve bu çerçevedeki etkilerini titizlikle yönetmektedir.

Şirketimiz, uzun vadeli bakış açısı ve bu doğrultuda belirlediği sürdürülebilir ve kârlı büyüme stratejisi kapsamında tüm paydaşları için değer üretmektedir. Sahip olduğumuz ileri görüşlülük ve yenilikçi yaklaşım, bugün Kartonsan'a ulusal ve uluslararası pazarın önemli bir oyuncusu kimliği kazandırmıştır.

Şirketimiz, sürdürülebilirliği operasyonlarının her alanında içselleştirmeye ve paydaşları için ürettiği ve paylaştığı katma değeri sürekli geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu odağımızın temelinde, paydaşlarımıza olan sorumluluğumuzu sürekli ve dinamik bir biçimde yerine getirmeyi öngören sürdürülebilirlik stratejimiz bulunmaktadır.

Söz konusu stratejimizi iş modelimize entegre etmek ve bu paralelde uzun vadeli yetkinliklerimizi ve performansımızı güçlendirmek üzere üç temel odak alanı belirlenmiştir. "İnsan, değer zinciri ve gezegen" olarak adlandırdığımız bu alanlara yaptığımız finansal ve finansal olmayan yatırımlarla en iyi sürdürülebilirlik uygulamalarının faaliyet döngümüze adaptasyonunu hedeflemektedir.

Sürdürülebilirliğin önde gelen bir paydaşı

Stratejimizi ve çalışma şeklimizi belirleyen ve ürettiğimiz çözümleri tanımlayan sürdürülebilirlik anlayışımız, aynı zamanda sektörümüze liderlik etme ve dönüşümü yönlendirme planlarımızı da özetlemektedir.

Hazırladığımız sürdürülebilirlik yol haritası doğrultusunda ulusal ve uluslararası uygulamaları yakından izleyerek faaliyetlerimizi tasarladık, çalışanlarımızın sürdürülebilirlik hedeflerini içselleştirmeleri konusunda yol gösterici çalışmalar yürütülmüştür.

Dünyadaki en iyi uygulamaları içeren ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın dikkate alındığı bu çalışmalar sonucunda, ulaşmayı amaçladığımız sürdürülebilirlik hedeflerimiz, vizyonumuz ve kilit performans göstergelerimiz oluşturulmuştur. Doğrudan ve dolaylı çevresel ve sosyal etkilerimizi ölçmek ve yönetmek için gerekli altyapı da tesis edilmiştir.

Gelecek yıllarda, tüm paydaşlarımızla ortak değer yaratma vizyonu ile sürdürülebilirlik odaklı çalışmalarımızın artırılması planlanmaktadır.

Bu dönemde şirketimizin sergilediği performansa katkıda bulunan tüm paydaşlarımıza, şahsım ve Yönetim Kurulumuz adına teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

İlker CENGİZ

Yönetim Kurulu Başkanı

Gelecek yıllarda, tüm paydaşlarımızla ortak değer yaratma vizyonu ile sürdürülebilirlik odaklı çalışmalarımızın artırılması planlanmaktadır.

Genel Müdür'ün Mesajı

Paydaşlarımıza sunduğumuz değeri güçlendirmeye yönelik faaliyetlerimizi aralıksız sürdürdüğümüz 2024 yılında çok sayıda göstergede sektör ortalamalarına ulaştık.



Kartonsan; insanların sağlıklı bir yaşam için gereksinim duydukları doğal kaynakların, sürdürülebilir olarak kullanılması gerekliliğinin ve bu konuda üzerine düşen sorumluluğun bilincindedir.

Değerli paydaşlarımız,

Kartonsan'ın 2024 yılı sürdürülebilirlik performansını içeren bu raporumuzda, çevresel etkimizi en düşük düzeye indirmeyi öngören sürdürülebilir büyüme anlayışımız çerçevesinde çevresel, sosyal ve ekonomik alanlarda yaptığımız çalışmalara yer veriyoruz.

Sürdürülebilirliğin ana başlıklarında etkin çalışmalar yürütüyoruz.

Son yıllarda deneyimlediğimiz küresel gelişmeler, iklim kaynaklı risklerin ve çevresel etkilerinin boyutunu ve sürdürülebilir bir yaşam için dönüşüm ve gelişime yönelik cesur eylemlere duyulan ihtiyacı net bir şekilde ortaya koymuştur.

Şirketimiz; insanların sağlıklı bir yaşam için gereksinim duydukları doğal kaynakların, sürdürülebilir olarak kullanılması gerekliliğinin ve bu konuda üzerine düşen sorumluluğun bilincindedir. Bu kapsamda; iklim değişikliğiyle mücadele, doğal kaynakların optimum kullanımı, çevre kirliliğinin önlenmesi, atık yönetimi gibi ana başlıklardaki çalışmalarımızı titizlikle sürdürüyoruz.

Paydaşlarımıza sunduğumuz değer güçlendirmeye yönelik faaliyetlerimizi aralıksız sürdürdüğümüz 2024 yılında çok sayıda göstergede sektör ortalamalarına ulaştık, piyasaların arz ettiği risk ve fırsatları öngörme gücümüz, üretim yetkinliklerimiz ve verimliliğe odaklı iş modelimizle yürüttüğümüz faaliyetlerimiz sonucunda, 2024 yılında güçlü bir operasyonel performans kaydettik.

İklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsatlara etkili biçimde yanıt veriyoruz.

Şirketimizde iklim değişikliğiyle ilişkili süreçlerin yürütülmesi ve sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi, yıllık ve uzun vadeli hedeflerin oluşturulması ve uygulama performanslarının izlenmesi için Sürdürülebilirlik Komite'si oluşturulmuştur.

İklimle ilişkili riskleri yalnızca çevresel etkilerimiz açısından değil, aynı zamanda maliyet, rekabet gücü, operasyonel süreklilik ve kurumsal itibar boyutlarıyla da ele alıyoruz.

İklim değişikliğinin operasyonel, yasal ve piyasa temelli etkilerini gözeterek orta ve uzun vadeli stratejilerimizi sürekli gözden geçiriyoruz. Bu bağlamda, iklimle ilgili risk ve fırsatları, geçiş stratejilerimize entegre ettik; sera gazı emisyonlarımızın ve su tüketimimizin düşürülmesini, sürdürülebilir kaynak kullanımının artırılmasını ve regülasyonlara uyumu temel önceliklerimiz olarak tanımladık.

Sektörümüzün saygın ve güçlü bir üyesi olarak ilerlemeye kararlıyız.

Her zaman olduğu gibi önümüzdeki yıllarda da gerçekleştireceğimiz atılımlarla sektördeki konumumuzu daha ileriye götürmeye, paydaşlarımız için daha fazla değer üretmeye, Türkiye ekonomisine olan katkımızı artırmaya devam edeceğiz.

Şeffaflık, hesap verebilirlik, güvenilirlik, çevreye ve topluma karşı sorumluluk, kaliteden ödün vermemek temelleri üzerine kurulu çalışma ilkelerimiz büyüme yolcuğumuzda bizlere yol gösteriyor.

Bu yolculuğumuzda, özverili mesaileriyle başarılı performansımızı üreten çalışanlarımız başta olmak üzere bizimle hareket eden tüm paydaşlarımıza en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ümit ÖZKAN

Genel Müdür

Şeffaflık, hesap verebilirlik, güvenilirlik, çevreye ve topluma karşı sorumluluk, kaliteden ödün vermemek temelleri üzerine kurulu çalışma ilkelerimiz büyüme yolcuğumuzda bizlere yol gösteriyor.

Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim

Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim

Kartonsan Yönetim Kurulu

Adı Soyadı	Görevi	Ortaklık Dışında Aldığı Görevler	Grup İçi/ Grup Dışı	Görev Süresi Başlangıcı	Görev Süresi Sonu	Yeniden Seçildiği Tarih	Yeni Görev Süresi
İlker CENGİZ	Yönetim Kurulu Başkanı	Yönetim Kurulu Üyeliği ve Hukuk Direktörü	Grup İçi	30.03.2021	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Aslı BALKIR	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	02.08.2001	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Süleyman KAYA	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	06.02.2006	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Ünal BOZKURT	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	05.10.2000	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Sinan Ercan GÜLÇÜR*	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	05.10.2000	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Mehmet İMREGÜN	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	21.03.2011	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Hatice Canan PAK İMREGÜN	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	01.10.2012	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Haluk İBER	Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdür	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	02.03.2006	15.08.2024	-	-
Ümit ÖZKAN	Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdür	Yönetim Kurulu Üyeliği	Grup İçi	15.08.2024	09.07.2025	15.08.2024	1 Yıl
Recep BİLDİK	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Rüya ESER	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Ahmet Sera ÖZBAŞAR	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	09.07.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Ali Ersin GÜREDİN	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	09.04.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 Yıl
Ahmet Göksel YÜCEL	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	29.03.2018	09.07.2024	-	-
Süleyman Kadri MİRZE	Yönetim Kurulu Bağımsız Üyesi	Öğretim Görevlisi	Grup Dışı	29.03.2018	09.07.2024	-	-

* 2025 yılında Yönetim Kurulu üyeliği görevinden ayrılmıştır.

Kartonsan ve Bağlı Ortaklıklar Üst Yönetimi

Süleyman KAYA

Ambalaj Grup Başkanı

Ümit ÖZKAN

Genel Müdür
(01.09.2024'ten sonra)

Haluk İBER

Genel Müdür
(31.08.2024'e kadar)

İhsan DOĞAN

Teknik Müdür

Ümit DİNÇOL

Üretim Hizmetleri Müdürü
(31.10.2024'e kadar)

Ş. Başak KAYA

İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Müdürü

Atiye S. TUĞTEKİN

Satın Alma Müdürü

R. Kemal ÖZKIRIM

Pazarlama Müdürü

Güven ŞANLI

Fabrika Müdürü

Bülent KORU

Mali İşler Müdürü

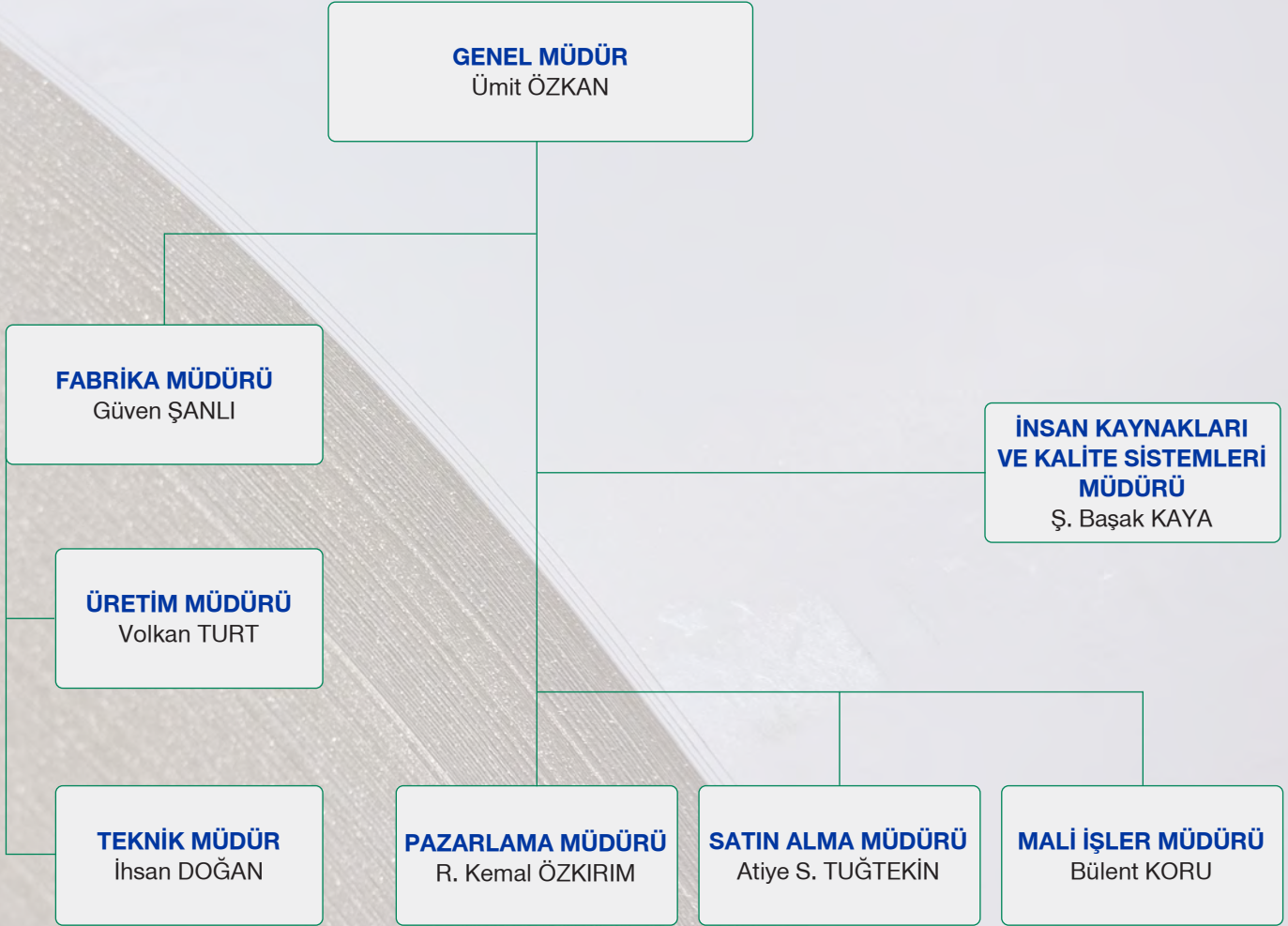
Volkan TURT

Üretim Müdürü

M. Kayhan URAL

Şirket Müdürü
(Dönkasan) (25.12.2024'e kadar)

Organizasyonel Yapı



KARTONSAN'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

20 Küresel Trendler ve Sektörel Ortam

21 Sürdürülebilirlik Stratejisi

24 Sürdürülebilirlik Yönetimi

26 Kartonsan'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu

29 Değer Zincirimiz

30 Paydaşlarımız

32 Kartonsan'ın Öncelikleri

33 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'na Verilen Katkı

34 Entegre Yönetim Sistemi



Küresel Trendler ve Sektörel Ortam

2024 yılında genel tüketim düzeyinde meydana gelen gerilemeden ve karton ambalaj malzemesine olan talepteki düşüşten küresel kuşeli karton sektörü de etkilendi.

Yatay bir seyir izleyen Avrupa kuşeli karton sektörü

2024 yılı boyunca Avrupa Birliği'nde ekonomik faaliyetler, enflasyonu düşürmeye yönelik sıkı para politikaları ve yüksek faiz oranları nedeniyle genel olarak durgun seyretmiştir.

Bu politikalar tüketimi olumsuz etkilerken, birçok sektörde talep ya hiç artmamış ya da çok düşük seviyelerde kalmıştır. Kuşeli karton sektörü de bu durumdan etkilenmiş olup, tüketimin azalması ve karton ambalaj ürünlerine olan talebin düşmesi, ürün fiyatlarında baskıya yol açmıştır.

Sektörü etkileyen bir diğer önemli unsur, pandemi sonrası değişen tüketici alışkanlıkları olmuştur. İnsanların daha çok tüketime yöneldiği, karton ambalaj talebinin hızla arttığı pandemi döneminin ardından tüketim alışkanlıkları değişti; hizmet sektörü öne çıkarken, dayanıklı tüketim mallarına olan harcamalarda azalma yaşanmıştır.

Enflasyonun da etkisiyle hane halkının alım gücü zayıflamış, insanlar daha uygun fiyatlı ürünleri tercih etmeye başlamıştır. Ambalaj tercihlerine de yansıyan bu durum, kuşeli karton yerine daha ucuz ve esnek ambalajlara yönelimin artmasına yol açmıştır.

2024'te sektörü etkileyen bir diğer gelişme ise Uzak Doğu'dan gelen ürünlerin düşük fiyatlarla Avrupa pazarına girmesi olmuştur. Bu ürünler piyasada rekabeti artırarak Avrupalı üreticiler üzerinde baskı yaratmıştır.

Avrupalı büyük üreticiler, 2024 yılının sonunda yeni yılda fiyat artışlarına gideceklerini duyurmuş, ancak bu yönde henüz bir adım atılmamıştır.

Türkiye kuşeli karton sektöründe yaşanan durgunluk

2024 yılında Türkiye kuşeli karton pazarı, genel olarak sakin ve durağan bir seyir izlemiştir. Enflasyonu düşürmeye yönelik

uygulanan ekonomik politikalar, tüketici talebini azaltarak kuşeli karton, dolayısıyla kutu ambalaj talebinde düşüşe yol açmıştır.

İç piyasada yaşanan arz-talep dengesizliği, baskılanan döviz kurları nedeniyle ihracattaki zorluklar ve ucuz ithal kartonun yarattığı haksız rekabet, yerli üreticilerin karşı karşıya kaldığı başlıca sorunlar arasında yer almıştır.

Sektörün önemli girdilerinden biri olan doğal gaz fiyatları yıl boyunca sabit kalırken, atık kâğıt fiyatlarında dalgalanmalar yaşanmıştır. Türkiye'de yeterince temin edilemeyen ve zaman zaman ithal edilen atık kâğıt, yılın bazı dönemlerinde zamlanmış, bazen de fiyat düşüşleri görülmüştür. Ancak yıl sonunda, Türkiye'deki atık kâğıt fiyatlarının hâlâ yurt dışı ortalamalarının üzerinde seyrettiği gözlemlenmiştir.

Bunun yanı sıra selüloz ve odun hamuru fiyatları 2024'ün ikinci yarısında düşerken;

yerli ve ithal kimyasal madde fiyatlarında da gerileme meydana gelmiştir.

2025 yılı tahminleri

Sektör için bir geçiş yılı olarak değerlendirilen 2025'te, iç piyasa hareketliliğinin sektör performansı açısından belirleyici olması beklenmektedir. Enflasyonla mücadelede sağlanacak başarılar ve faiz oranlarında yaşanabilecek olası düşüşler sektörün seyrini doğrudan etkileyecek faktörler olacaktır.

2024 yılı ilk çeyreğinden itibaren talep tarafında görülen daralmanın, 2025 yılında da durağanlaşacağı; talebin düşük seyretmesi, artan arz, ithal alternatif ürünlerin rekabeti ve artan maliyetler sonucunda karton sektöründe 2023 yılında başlayan ve 2024 yılında da devam eden karlılık sorununun şirket özelinde 2025 yılında da devam edebileceği öngörülmektedir.

Kuşeli karton sektörü için durgun bir yıl

2024 yılında Türkiye kuşeli karton sektörü genel olarak yatay seyreden durağan bir seyir izlemiştir. Enflasyonla mücadeleyi hedefleyen ekonomi politikalarının sonucu olarak daralan genel tüketici talebi sektörü şekillendiren ana faktör olmuş; kuşeli kartona ve kutu ambalaja olan talep düşmüştür.

İÇ PİYASADA

- Arz talep dengesizlikleri
- Baskılanan döviz kuru nedeniyle ihracatta yaşanan zorluklar
- Ucuz ithal kartonun yarattığı haksız rekabet ortamı

DİĞER GELİŞMELER

- Doğal gaz fiyatlarının yıl boyunca sabit kalması
- Atık kâğıt fiyatlarının dalgalı seyir izlemesi
- Selüloz ve odun hamuru fiyatlarında yaşanan gerileme

2025 YILI BEKLENTİLERİ

- 2025 yılının bir geçiş ve dengelenme yılı olacağı öngörülmektedir. İç piyasa hareketliliği ve makroekonomik parametreler belirleyici olacaktır.
- Kuşeli karton talebinin yatay seyrini sürdüreceği öngörülmektedir.

Sürdürülebilirlik Stratejisi

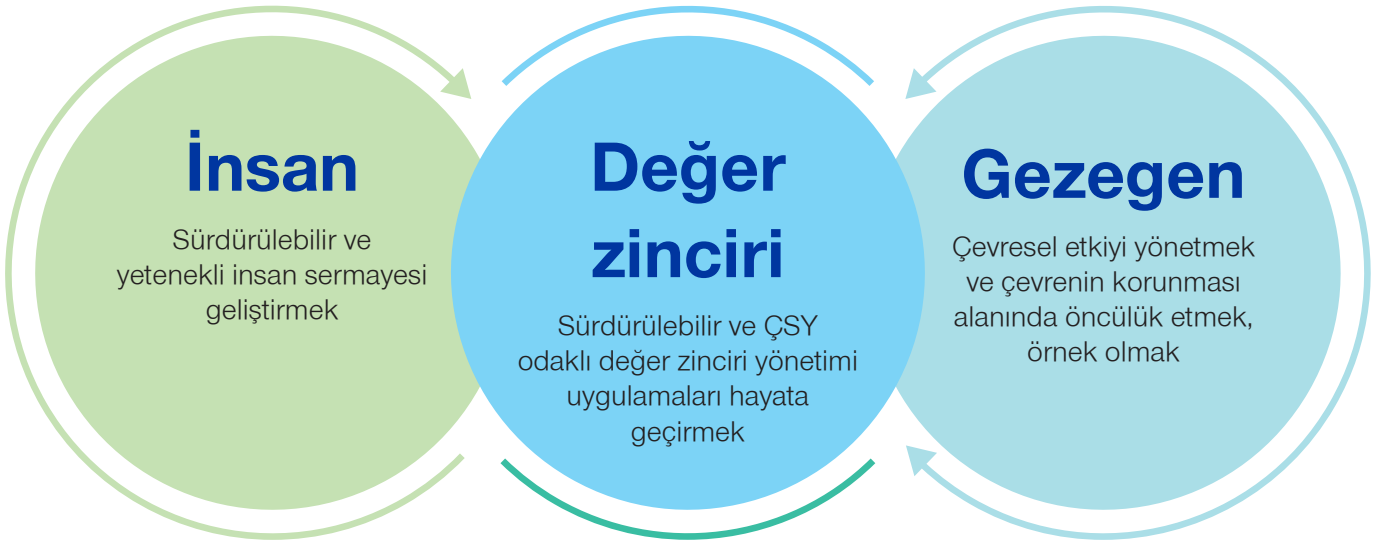
Türkiye pazarında sahip olduğu öncü ve örnek kimliğinin kendisine yüklediği sorumluluk doğrultusunda, sürdürülebilirliği iş stratejisinin merkezinde konumlandırmaktadır.

Kartonsan sürdürülebilirlik stratejisini, kurumsal hedeflerini somut eylemlere dönüştürerek sürdürülebilirlik amacına ulaşmasını sağlayan yol haritası olarak nitelendirmektedir.

Şirketin sürdürülebilirlik vizyonunu temel olarak belirlenen bu strateji, aynı zamanda sorumlu bir kurumsal vatandaş olarak Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na katkı sağladığı faaliyetlerle de ilişkilidir.

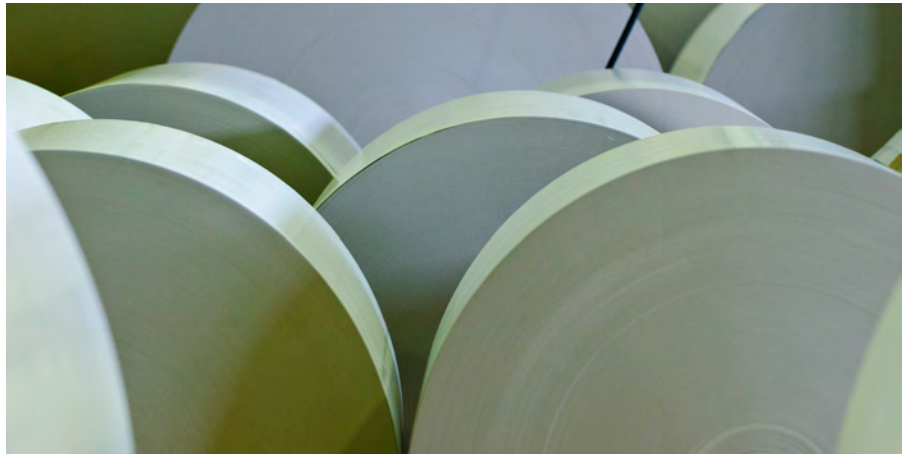
Kartonsan faaliyet döngüsünde, küresel ve yerel sürdürülebilirlik trendlerini analiz ederek bunlardan doğabilecek olası risk ve fırsatları belirlemektedir. Ardından, şirket bu analizler doğrultusunda sürdürülebilirlik stratejisi ve planları üzerinde etkisi olabilecek konuları incelemekte, riskleri ve fırsatları doğru yönetmeye yönelik önlemlerini güncellemektedir.

Kartonsan, Sürdürülebilirlik stratejisini iş modeline entegre etmek ve bu paralelde uzun vadeli yetkinliklerini ve performansını güçlendirmek üzere üç temel odak alanı belirlemiştir.



Kartonsan'ın sürdürülebilirlik stratejisini etkinleştirici unsurlar:

- İyi kurumsal yönetimi ve sorumlu iş kültürünü güçlendirmek
- Değer zincirimize en iyi sürdürülebilirlik uygulamalarını entegre etmek ve geliştirmek



Sürdürülebilirlik Stratejisi

Faaliyetleriyle daha sürdürülebilir ve yaşanılır bir dünyanın inşasına sürekli ve güçlü katkıda bulunan Kartonsan, bu katkıyı giderek artırmayı taahhüt etmektedir.

Sürdürülebilirlik Politikası

Kartonsan, şirket stratejisi ve değer zincirindeki tüm faaliyetlere temel teşkil eden sürdürülebilirlik politikasını oluşturarak kurumsal web sitesinde tüm paydaşları ile paylaşmıştır.

Amaç

Sürdürülebilirlik Politikası'nın amacı, Kartonsan'da sürdürülebilirlik yönetiminin ana çerçevesini, temel ilkelerini ve önceliklerini belirlemektir. Şirket bu politika kapsamında yürürlükteki sürdürülebilirlik esaslı tüm yasal gerekliliklere uymayı taahhüt etmektedir.

Sürdürülebilirlik Politikası; başta Kartonsan Etik İlkeleri olmak üzere Şirket tarafından kabul ve ilan edilmiş tüm politikalar, Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Evrensel Beyanname, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) prensipleri, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNG) ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile uyumludur.

Kapsam

Kartonsan'ın sürdürülebilirlik alanındaki tüm çalışmaları; belirlenmiş olduğu sosyal, çevresel, kurumsal yönetim ve ekonomik hedefler arasındaki dengeyi gözetmekte ve desteklemektedir.

Şirket bu dengeyi sürekli kılmak üzere ürün ve hizmetlerinin yaşam döngüsünü göz önünde bulundurarak çalışmalarını planlamakta, operasyonlarında devamlı iyileştirmeye ve geliştirmeye odaklanmaktadır.

İlkeler

Ekonomik Hedefler

Ekonomik ekseninde Kartonsan;

- Hissesi KARTN sembolü ile Borsa İstanbul'da işlem gören Kartonsan, ekonomik sürdürülebilirliğin vazgeçilmezliğine olan inancıyla güçlü bir mali yapı hedeflemektedir.
- Yarattığı istihdam, ödediği vergi, iç ticaret hacmi ve ihracatıyla Türkiye ekonomisine katkıda bulunmaktadır.
- Tedarik zinciri boyunca gerçekleştirdiği harcamalar, çalışanlarına sağladığı maddi imkânlar, hissedar ve yatırımcısına yaptığı temettü ödemeleri ve sosyal sorumluluk kapsamında gerçekleştirdiği bağış ve destekler, Kartonsan'ın ürettiği ve paylaştığı ekonomik değeri tanımlamaktadır.

Sosyal Hedefler

Sosyal ekseninde Kartonsan;

- İnsan hakları ihlaline yol açabilecek her türlü davranışı reddeder. Kartonsan'ın öncelikli hedefi; insan haklarını titizlikle gözetmek, insanlara saygı gösteren davranışları teşvik eden ve üreten bir kültür geliştirerek sürdürmektir.
- Değer ve tedarik zinciri boyunca sosyal sürdürülebilirlik algısının geliştirilmesini destekler. Bu kapsamda tedarikçilerinin yürürlükte olan ve çalışma hayatını düzenleyen yasal gerekliliklere uymalarını beklemektedir.

- İnsan kaynağının gerek kariyer yolculuğuna katkıda bulunmak gerek yetkinliklerini sürekli güncel tutmak için kariyer gelişimi ve eğitim olanakları sağlamaktadır.
- Çalışan bağlılığı, çeşitlilik, kapsayıcılık ve fırsat eşitliğine değer vermektedir.
- İSG standartlarını en yüksek seviyede sağlayarak sıfır kaza seviyesini hedeflemektedir.
- Ürün yenilikçiliğine önem vererek, müşterileri ile proaktif iş birliği içinde çevre dostu ürünler geliştirmeyi ve tüketici beklentilerini karşılamayı amaçlamaktadır.

Çevresel Hedefler

Çevre ekseninde Kartonsan;

- Geri dönüşüm şirketi kimliğinin verdiği sorumlulukla; hammadde tedarikinin, üretiminin ve ticari faaliyetlerinin çevresel performansını devamlı iyileştirmeye ve çevre ayak izini küçültmeye odaklıdır. Değer ve tedarik zinciri boyunca sürdürülebilirlik algısının yanı sıra atık yönetimi, geri dönüşüm, kaynak ve enerji verimliliğinin geliştirilmesini desteklemektedir.
- Gezegelimizin insanoğluna çizdiği sınırlara saygılı davranarak sorumlu bir üretici olarak faaliyet göstermektedir. Bu kapsamda iklim değişikliği, sınırlı doğal kaynakların tükenmesi, ormansızlaşma, kuraklık ve kirlilikle ilgili sorunların bilinciyle küresel sorunların üstesinden gelmesine yaptığı katkıyı; paydaşları, STK ve düzenleyici otoriteler ile iş birliği içinde geliştirmeyi ve artırmayı amaçlamaktadır.

Yönetişim Hedefleri

Kurumsal yönetim ekseninde Kartonsan;

- Yürürlükteki tüm yasal gerekliliklere, düzenlemelere ve uluslararası taahhütlere uymaktadır.
- Pay ve menfaat sahiplerinin haklarını gözetir, kamuyu aydınlatmaya ve şeffaflığa önem vermektedir.
- Sürdürülebilirliğin tüm eksenlerinde etkin risk yönetimi çalışmaları yürütmektedir.
- Yüksek ürün kalitesi ile güvenliğinin sağlanmasını ve geliştirilmesini sürekli bir hedef olarak görmektedir.
- İşin sürdürülebilirliği açısından veri güvenliğini temel bir sorumluluk olarak kabul etmekte ve gerekli altyapıları sürekli güncel tutmaktadır.

Organizasyon ve Sorumluluklar

- Sürdürülebilirlik Komitesi, Kartonsan'ın sürdürülebilirlik amaç ve hedeflerini belirlemekten ve bunların Şirket'in değer ve tedarik zinciri boyunca ortaya koyduğu taahhütlerine uygunluğunu sağlamaktan sorumludur.
- Yıllık sürdürülebilirlik amaç ve hedefleriyle, kilit öneme sahip uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri ile ilgili yatırımlar Kartonsan Üst Yönetimi tarafından planlanmakta ve uygulamaya alınmaktadır. Sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusundaki faaliyetler, iş birimleri tarafından yürütülmekte ve takip edilmektedir.
- Tüm Şirket çalışanlarının yukarıda tanımlanan çerçeveyi içselleştirmeleri ve sağlıklı işlemesine katkıda bulunmaları beklenir. Kartonsan, çalışanlarına bu taahhütlerin hayata geçirilmesi sürecinde görüşlerini tanımlı kanallar aracılığıyla paylaşma olanağı sağlamaktadır. Kartonsan, iş birliği içinde olduğu tüm paydaşlarının aynı ilkeleri benimsemelerini ve faaliyetlerini sürdürülebilirliğe yakınsamalarını beklemektedir.

Raporlama

Sürdürülebilirlik temel performans göstergeleri ve hedefleri, Kartonsan Üst Yönetimine dönemsel olarak raporlanmaktadır. Yukarıda özetlenen çerçeve kapsamında kaydedilen sürdürülebilirlik performansı ve gelişmeler, yıllık raporlarda ve Kartonsan web sitesinde yayınlanarak paydaşların bilgisine sunulmaktadır.

Politikanın Gözden Geçirilmesi, Güncellenmesi ve Onaylanması

Politikanın güncellenmesinden Sürdürülebilirlik Komitesi sorumludur. Kartonsan Üst Yönetimi, politikada yapılacak olası güncellemeleri inceleyerek onaylamaktadır.



Kartonsan Sürdürülebilirlik Politikası'nı Tamamlayan Politikalar

TAMAMLAYICI POLİTİKALARIMIZ

Kişisel Veri Saklama ve İmha Politikası

Kartonsan Etik İlkeler, Yolsuzlukla Mücadele ve İnsan Hakları Politikası

Kalite, Çevre, Enerji ve İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası

Sürdürülebilirlik Yönetimi

Sürdürülebilirlik yönetimi; Kartonsan'ın çevre, sosyal ve yönetim alanındaki faaliyetlerini sürdürülebilirliğe ilişkin bakış açısı bağlamında yapılandığı bir sistemdir.

Kartonsan'da sürdürülebilirlikle ilgili ilkesel kararlar Yönetim Kurulu tarafından alınmaktadır. Günlük icrada, sürdürülebilirlik konularına yönelik çalışmalar ve projeler ise Şirket içinde yapılandırılan ve 8 kişiden oluşan Sürdürülebilirlik Komitesi ve bu komite tarafından atanan alt çalışma ekipleri tarafından yürütülmektedir.

Kartonsan'ın faaliyetlerinin sürdürülebilirliğe etkilerinin somutlaştığı çevresel, sosyal ve yönetsel konularla paydaşların bu alanlardaki beklentileri, risk ve fırsat odaklı bir yaklaşımla değerlendirerek dönemsel bazda tespit edilmektedir.

Değerlendirme sürecinde elde edilen bulgular sonucu planlanan ve Şirket yönetimi tarafından onaylanan projeler, ilgili birimlerin katılımıyla oluşturulan ekiplerce hayata geçirilmektedir. Söz konusu ekiplere, gerekli görüldüğünde şirket içinden yeni katılımcılar dahil edilmekte ve/veya dış kaynaklardan danışmanlık ve benzeri hizmetler alınmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Görevi

Kartonsan'ın kurumsal sürdürülebilirlik stratejilerini belirlemek ve geliştirmek, SKA'lar ile Şirket stratejilerinin uyumunu değerlendirerek sürdürülebilirlik kapsamında önemli değişkenlerin ve takip parametrelerinin belirlenmesini sağlamak Sürdürülebilirlik Komitesi'nin ana işleri arasında yer almaktadır. Komite ayrıca SPK mevzuatının gereklerini de yerine getirecek yıllık Entegre Faaliyet Raporunun hazırlanması çalışmalarını da yürütmektedir.

Yapısı

Sürdürülebilirlik Komitesi, en az bir Yönetim Kurulu üyesinin katılımı (Başkan) ile departman müdürlerinden ve fabrika müdüründen oluşmaktadır. Şirket içi işleyiş ve danışman ile sürecin yürütülmesi hususlarında koordinasyonu ise Kartonsan İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Müdürü sağlamaktadır.

Komite, ihtiyaç duyulması halinde çalışmalara destek vermek üzere alt çalışma grupları kurabilmektedir.

Aynı zamanda teknik rapor, ölçüm, danışmanlık, doğrulama vb. çalışmalar için yetkin üçüncü taraf kuruluşlardan danışmanlık ve destek hizmetleri de alınabilmektedir

Toplanma Sıklığı

Komite yılda en az bir kez toplanarak mevcut durum değerlendirmesi yapmaktadır.

2024 yılında yapılan toplantının gündem maddeleri aşağıda sıralanmıştır:

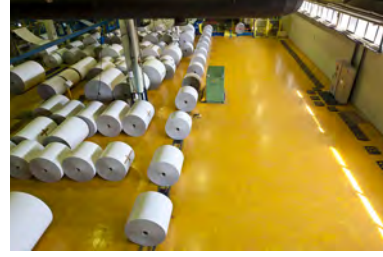
- Kartonsan'ın sürdürülebilirlik performansı, ÇSY hedefleri ve gerçekleştirmeler

- IFRS ve Avrupa Raporlama Taksonomisi'nde meydana gelen değişiklikler
- TSRS gereklilikleri
- Enerji verimliliği opsiyonları
- Finansal sürdürülebilirlik
- Sıfır Atık Projesi'ndeki kazanımlar ve son durum
- Borsa İstanbul ve global ÇSY endekslerinde yer almanın avantajları ve katılımın tartışılması



Kartonsan'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu

Faaliyetlerimizin başlangıcından bu yana üretimde yüksek oranlı atık kâğıt kullanımıyla sürdürülebilirliğin ülkemizdeki ilk uygulamacıları arasında yer aldık, sektörümüze öncülük ettik.



1970

- Yıllık 30.000 ton kapasite ile krome karton üretimine başlandı.

1985

- Kartonsan atıksu arıtma tesisi faaliyete geçti.

1995

- Kartonsan, doğalgaz ve motorinle çalışabilen üç türbinle kendi elektriğini üretmeye başladı.

1996

- Tevsi yatırımı tamamlanan 19,2 MW kurulu güce sahip enerji santrali, elektrik ve buhar üretimine başladı, kömürlü kazan kullanımı sona erdi.

2003

- Kartonsan, ürettiği enerji fazlasını enterkonnekte sisteme satmaya başladı.
- Kartonsan'ın Entegre Yönetimi Sistemi (ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi) uygulamaları Bureau Veritas tarafından onaylanarak belgelendirildi.

2012

- Çevre duyarlılığı ve sürdürülebilir doğal kaynakların desteklenmesi yaklaşımı çerçevesinde yürütülen FSC-CoC sertifikasyon çalışmaları tamamlandı.
- SAP geçişi sağlandı.

2014

- Kartonsan'ın faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı salımlarının takibi için plan oluşturularak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunuldu.
- Bureau Veritas firması tarafından yapılan denetleme sonrasında ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi belgesi alındı.
- Atıksu Arıtma Tesisi kapasitesi 10.000 m³/gün'e çıkartıldı. Arıtma Tesisine eklenen MBR sistemiyle artılan suyun ürün kalitesine olumsuz etkisi olmayacak noktalarda üretimde geri kullanımına başlandı.



2015

- 5627 No'lu Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında ilk enerji etüdü çalışması yaptırıldı.

2018

- Kartonsan, 2017 yılında planladığı verimlilik projesi çerçevesinde, kojenerasyon santralinde bulunan 1 no'lu türbini değiştirerek kurulu gücünü 5.200 kW'den 5.500 kW'ye yükseltti.
- Çevre Yönetim Birimi Yeterlilik Belgesi alınarak Çevre Birimi kuruldu.

2020

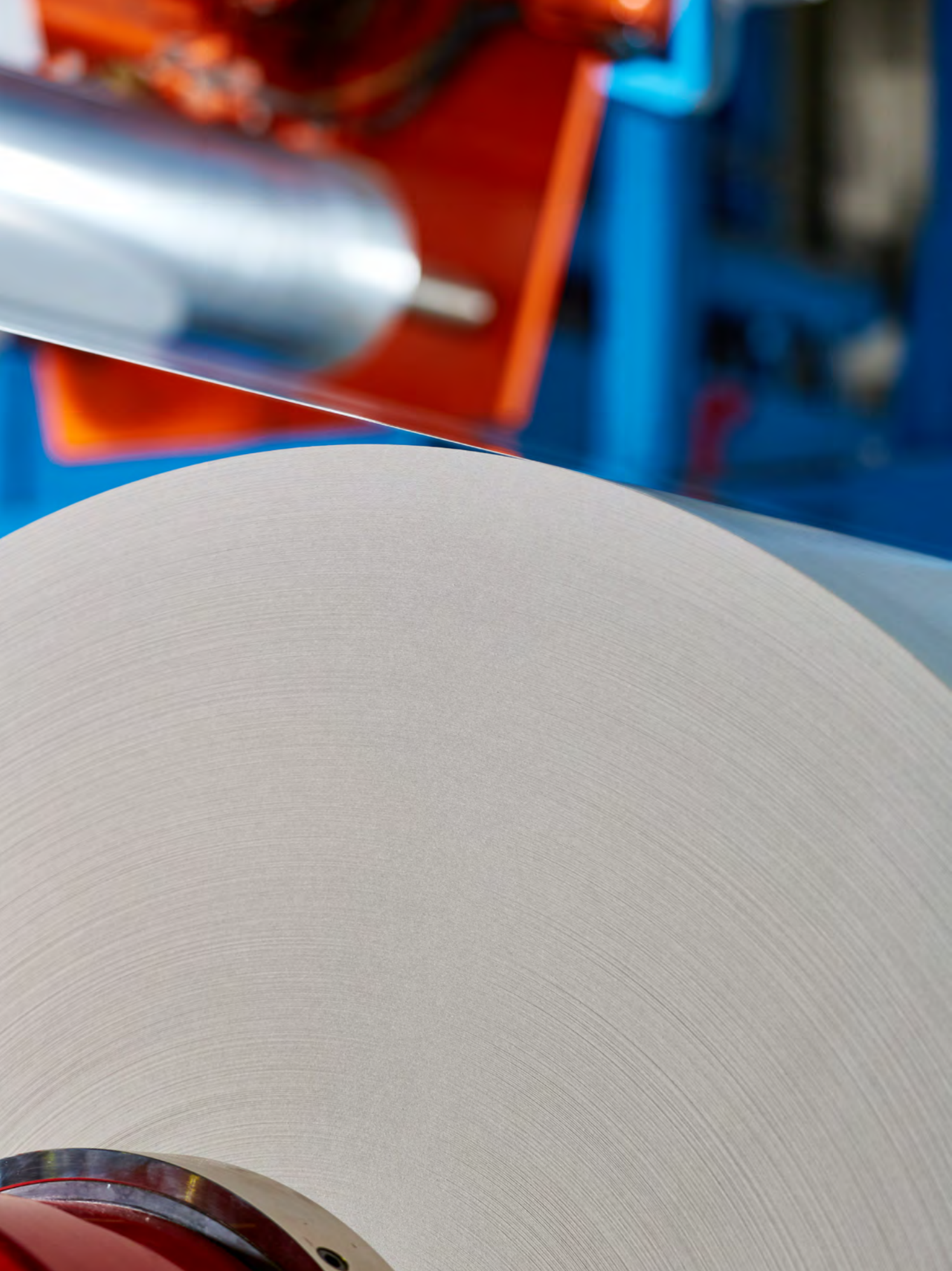
- Kartonsan'ın fabrika sahasında gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar Sıfır Atık Sertifikası ile belgelendirildi.
- 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu/ Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği kapsamında Enerji Kimlik Belgesi alındı.

2021

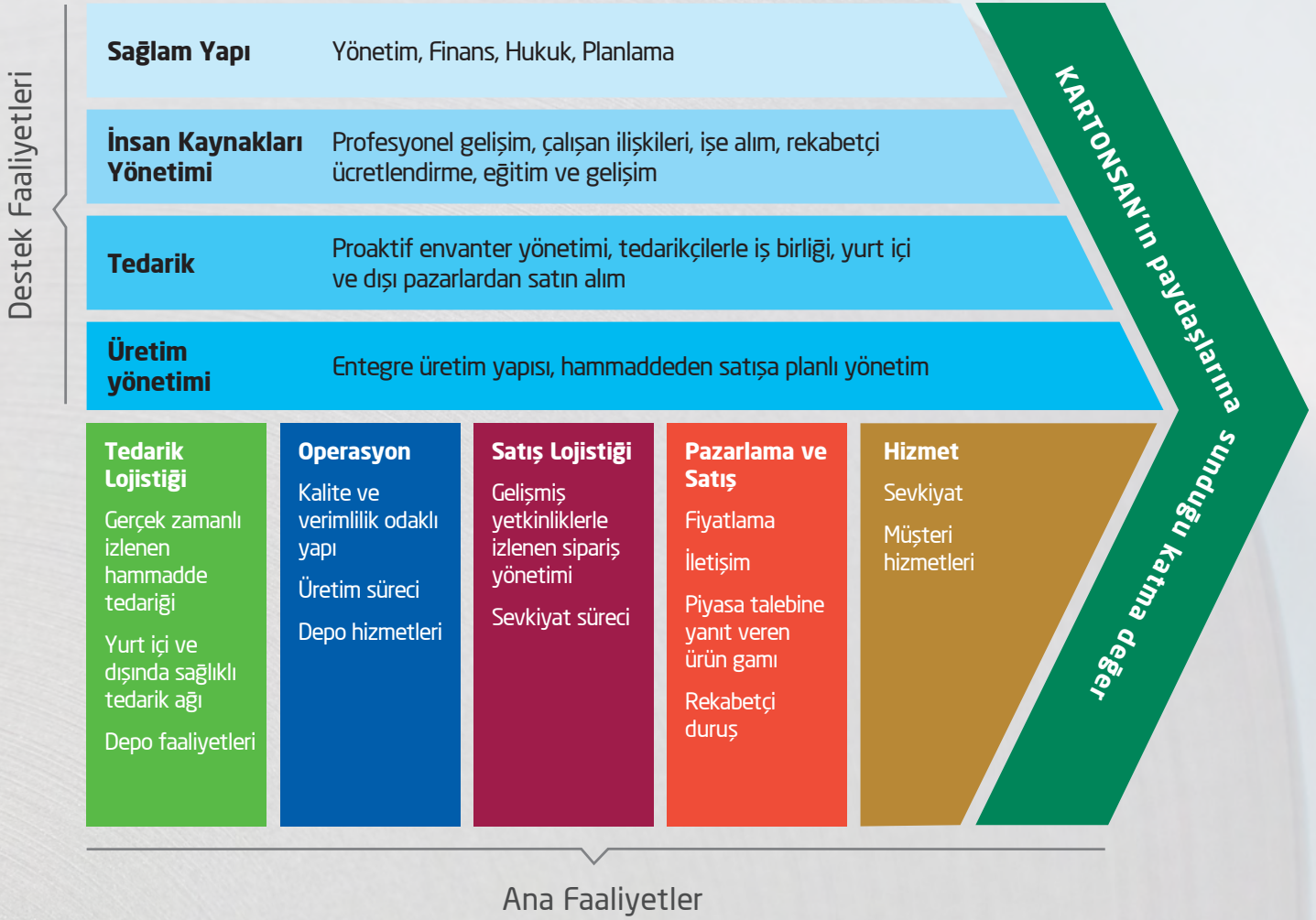
- Entegre Raporlama (Integrated Reporting - IR) ve GRI Standartları ile uyumlu ilk Entegre Faaliyet Raporu yayınlandı.
- İlk kapsamlı paydaş anketi yapıldı, öncelikler belirlendi.

2024

- 50 yılı aşkın süredir üretim yapan KM1 hattı yeni nesil karton üretim teknolojilerine göre verimliliğini yitirmesi nedeniyle süresiz olarak kapatıldı.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'ndan Toplama Ayırma Tesisi Lisans belgesine sahip Dönkasan firması, Kartonsan ile birleştirildi.



Değer Zincirimiz



Paydaşlar

Kartonsan, kurumsal ve sürdürülebilirlik vizyonunu gerçekleştirmek, paydaşlarıyla ortak değer yaratmak için güvene dayalı iş birliğinin gücüne inanmaktadır.

Kartonsan, çalışanları, yöneticileri, müşterileri, tedarikçileri ve çeşitli kurum ve kuruluşları kapsayan tüm paydaşlarını kurumsal yapısının temel unsurları olarak nitelendirmektedir.

Şirket, paydaşlarının düşüncelerini açık ve şeffaf bir şekilde ifade etmelerini teşvik etmekte; çalışanları için geliştirici eğitim ve uygulamalar sunarken, diğer paydaşlarımıza ise özgün projeler aracılığıyla katma değer yaratmaktadır.

Kartonsan'ın Paydaşları

- Yatırımcılar (hissedarlar dâhil)
- Müşteriler
- Tedarikçiler
- Çalışanlar
- STK'lar
- Düzenleyici otoriteler

Paydaş Analizi Çalışması

Kartonsan, stratejisini ve öncelikli konularını paydaşlarının beklentileriyle uyumlu hale getirmek ve periyodik raporlarında bu önceliklere yönelik bilgi sunmak amacıyla belirli aralıklarla paydaş analizi çalışmaları yürütmektedir.

Bu analizleri, şirketin uzun vadeli stratejisi ve iş modeli doğrultusunda tasarlanmakta, ilke olarak analizlerin her iki yılda bir yenilenmesini hedeflenmektedir.

Kartonsan üst yönetimi 2021 yılında gerçekleştirdiği kapsamlı paydaş analizi çalışmasının çıktılarını makroekonomik ve sektörel trendler ışığında yeniden değerlendirmiştir. Değerlendirme sonucunda Kartonsan Sürdürülebilirlik Komitesi, düzenleyici otorite olarak paydaşları arasında yer alan KGK tarafından yayınlanan TSRS 2 iklim değişikliği bağlamındaki sektör bazlı metrikleri de dikkate alarak 2024 yılı faaliyetlerimiz kapsamında 9 konuyu Şirket odak alanları olarak belirlemiştir.

1. Dayanıklılık
2. Ürün güvenliği ve kalitesi
3. Ürün yenilikçiliği
4. Sorumlu üretim ve tüketim
5. Su ve atık su yönetimi
6. Atık geri dönüşümü
7. Ekonomik ve temiz enerji kullanımı
8. Kariyer gelişimi ve eğitim olanakları
9. İSG

Paydaş Analizi Hakkında Metodolojik Bilgi

Bu raporda yer alan Kartonsan paydaş analizi, sadece nicel analiz yöntemlerine değil, aynı zamanda nitel araştırma tekniklerine de dayanmaktadır. AA1000 Paydaş Katılım Standardı çerçevesinde belirlenen paydaş gruplarına yönelik örneklem çalışmaları yapılmış; bu gruplarla çevrim içi anketler, e-toplantılar ve telefon görüşmeleri gibi çeşitli iletişim yöntemleri kullanılmıştır.

Yapılan görüşmelerde, paydaşların Kartonsan'a yönelik algı ve tutumlarının yanı sıra kişisel motivasyonları ve öncelikleri hakkında bilgi edinmeye yönelik açık uçlu sorular da yöneltilmiştir. Analizin nicel boyutu ise paydaşların Kartonsan hakkındaki görüşleriyle sürdürülebilirlik konusundaki önceliklerini ölçmeyi amaçlayan anket çalışması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, bu süreç kapsamında Kartonsan üst yönetimi ile toplantılar yoluyla birebir görüşmeler yapılmıştır.

Paydaş İletişimi

Kartonsan'ın paydaşları ve onların öncelik verdiği konular, şirketin kapsayıcı ve sürdürülebilir değer yaratma stratejisinin temel taşları arasında yer almaktadır.

Kartonsan, paydaşlarıyla sürekli ve etkili bir iletişim ve etkileşim içinde olmayı öncelikli bir ilke olarak benimsemektedir. Bu etkileşim sürecini; istihdam, üretim ve ticaret döngülerinde olduğu kadar çeşitli platformlarda da aktif bir şekilde sürdürmektedir.

Paydaş iletişimi kapsamında elde edilen geri bildirim, öneri ve verilerden;

- stratejik önceliklerin ve hedeflerin belirlenmesi,
- kurumsal politikaların oluşturulması,
- sosyal sorumluluk projelerinin geliştirilmesi,
- risk ve fırsatların yönetilmesi

gibi pek çok başlıkta değerli ve yol gösterici birer girdi olarak faydalanılmaktadır.

Paydaş Grubu	İletişim Sıklığı	İletişim Kanalları
Yatırımcılar (hissedarlar dahil)	Genel Kurul ile ve gerekli diğer durumlarda	Yıllık Genel Kurul toplantıları, aylık Yönetim Kurulu raporları, toplantı ve görüşmeler, telekonferanslar, faaliyet raporları ve diğer sunumlar
Müşteriler	İş döngüsü kapsamında - gerekli durumlarda	Ürün broşürleri, ürün marka-pazar araştırmaları, toplantı ve eğitimler, periyodik ziyaretler, görüşmeler, ürün etiketleri, sosyal medya, internet sitesi, sosyal etkinlikler
Tedarikçiler	İş döngüsü kapsamında - gerekli durumlarda	Toplantı ve görüşmeler, kurumsal politikalar, sosyal medya, internet sitesi, sosyal etkinlikler
Çalışanlar	İş döngüsü kapsamında - günlük	Sürdürülebilirlik raporu, kurumsal politikalar, toplu iş sözleşmesi, çalışan eğitimleri, iş sağlığı ve güvenliği kurulları, iç bilgilendirme duyuruları, sosyal medya, internet sitesi, sosyal etkinlikler
STK'lar	İş döngüsü kapsamında - gerekli durumlarda	Toplantılar, ziyaretler, medya, internet sitesi, sponsorluklar, sosyal etkinlikler
Düzenleyici Otoriteler	İş döngüsü kapsamında - gerekli durumlarda	Mevzuat gereğince yapılan raporlamalar, sürdürülebilirlik raporu, toplantı ve görüşmeler, ziyaretler, denetimler, teknik raporlar, internet sitesi, sosyal etkinlikler, sponsorluklar



Kartonsan'ın Öncelikleri

Kartonsan, sektöründeki gelişmeleri yakından izleyerek iş süreçlerine entegre etmeye, çevreyi ve insanı koruyarak döngüsel ekonomiye katkı sağlamaya öncelikleri arasında yer vermektedir.

Öncelikli konuların paydaşlarının beklentileri doğrultusunda belirlenmesi Kartonsan için önem taşımaktadır.

Kartonsan Paydaşlarının önem verdiği konular üç ana başlıkta toplanmaktadır:

- Çevre - 3 kritik konu
- Yönetmel/ekonomik - 4 kritik konu
- Sosyal - 2 kritik konu

İç paydaşların odağındaki başlıklar

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile kariyer gelişimi-eğitim imkânları, iç paydaşları tarafından “en yüksek öncelik” olarak işaretlenmiştir. Kartonsan yönetimi de e-toplantılarda bu vurguyu teyit ederek, çalışanların gelişimine yapılacak yatırımın şirket sürdürülebilirlik başarısında kilit rol oynadığını ifade etmiştir.

Stratejiyle tam uyum

Elde edilen bulgular, Kartonsan misyonu, temel hedefleri ve Sürdürülebilirlik Politikası ile örtüşmektedir. Geri dönüşüm kimliği ve Türkiye'nin ekonomik kalkınmasına katkı hedefi, şirketin öncelikleri arasında açık biçimde yer almaktadır.

Paydaşların ortak önem atfettiği diğer konular

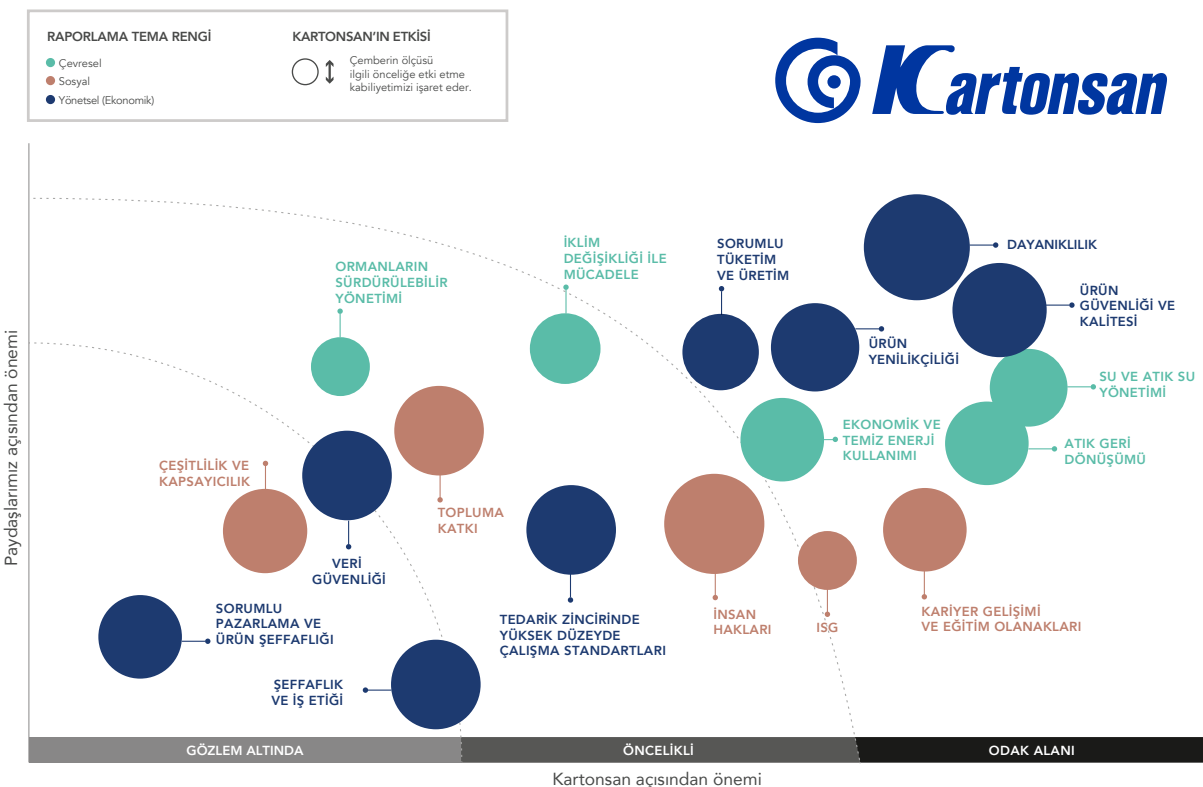
- Veri güvenliği, insan hakları, tedarik zincirinde yüksek çalışma standartları, topluma katkı, şeffaflık ve iş etiği, iç paydaşlarımızca önemini koruyan konular arasında bulunmaktadır.
- Hem iç hem dış paydaşları, sorumlu pazarlama ve ürün şeffaflığı (yönetişim boyutu) ile çeşitlilik ve kapsayıcılığı (sosyal boyut) eşit derecede önceliklendirmektedir.

Orman varlıklarını koruma taahhüdü

Sınırlı miktarda selüloz ve odun hamuru kullanarak küresel ormanların korunmasına katkı sağlanmakta ve birincil elyaf gereksiniminin FSC sertifikalı sürdürülebilir kaynaklardan tedarik edilmesi tercih edilmektedir.

Şirketin bu kapsamdaki hedefi, önümüzdeki dönemde ton başına orman ürünü kullanımını daha da düşürmek için alternatif hammaddeleri devreye almak; böylece “ormanların sürdürülebilir yönetimi” başlığındaki etkinliğini güçlendirmektedir.

KARTONSAN VE PAYDAŞLARI ÖNCELİKLER MATRİSİ



Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA)'na Verilen Katkı

Kartonsan, faaliyetlerinin çevre ve toplum üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini hassasiyetle gözetmeyi temel görevleri arasında değerlendirmektedir.

Doğrudan ve dolaylı etkileri

Kartonsan faaliyetleriyle doğrudan ülke ekonomisine katma değer sağlarken ikincil etki pozisyonundaki dolaylı ekonomik unsurların da kendi içinde sağlamlaştığı bir iş modeli uygulamakta ve bu doğrultuda aksiyon almaktadır.

Geniş bir sürdürülebilirlik gündemi ortaya koyan ve sürdürülebilirliğin evrensel kriterlerini içeren BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı (SKA)* benimseyen Kartonsan, hizmet döngüsü içinde ürettiği ve paylaştığı değer ile SKA'nın 9 tanesine doğrudan katkı sağlamaktadır.

(Doğrudan katkı: SKA 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15)



Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Birleşmiş Milletler'e üye 193 ülke tarafından 25 Eylül 2015'te kabul edilen "Dünyamızı Dönüştürmek: 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" başlıklı anlaşma, 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA) ve 169 alt başlıktan oluşmaktadır.

17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı, çok geniş bir sürdürülebilirlik gündemi ortaya koyarak Binyıl Kalkınma Hedefleri'nin ötesine geçmiştir.

Amaçlar, yoksulluğun ana nedenlerine çözüm bulmayı ve evrensel bir ihtiyaç olarak kalkınmayı herkes için sağlamayı hedeflemiştir. SKA'lar etrafında sağlanan küresel fikir birliği, yerküremizi daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir büyüme patikasına yönlendirmek için önemli bir dönüm noktasını işaret etmiştir.

Günümüzde, küresel ölçekte on binlerce şirket ve sivil toplum kuruluşu, SKA'lar kapsamında tanımlanan hedefler doğrultusunda yeni ve heyecan verici süreçler yaşamaktadır. İşlerin klasik yapılış biçimi yeniden ve sürdürülebilirliğin evrensel kriterleri ışığında ele alınmaktadır.

Entegre Yönetim Sistemi

Kartonsan tüm üretim süreçlerinin yürütülmesinde, proje ve yatırımlarının planlanmasında kurmuş olduğu Entegre Yönetim Sistemi'ni dikkate almaktadır.



Kartonsan, kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile enerji yönetim sistemlerini tek bir çatı altında toplayan Entegre Yönetim Sistemi çerçevesinde hem üretim süreçlerinin hem de idari işleyişin etkin biçimde yönetilmesine olanak tanıyarak, sürdürülebilirlik ve performans hedeflerine önemli katkılar sağlamaktadır.

Kalite, tedarik, üretim, insan kaynakları ve satış gibi temel iş süreçlerini bütünsel bir yaklaşımla ele alan bu sistem, Şirketin stratejik hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırmakta, aynı zamanda küresel gelişmelerle uyum içinde kalmasına yardımcı olmaktadır.

Tanımlı, ölçülebilir, izlenebilir, analiz edilebilir ve geliştirilebilir nitelikte olan Entegre Yönetim Sistemi'nin etkinliğini

artırmak amacıyla hayata geçirilen projeleri ve yatırımları düzenli olarak güncelleyen Kartonsan iç denetim mekanizmalarıyla kalite güvencesini desteklemektedir.

Belirli aralıklarla dış denetim firmaları tarafından gerçekleştirilen ara denetimler ve yeniden belgelendirme denetimleri, sistemin geçerliliğini ve sürekliliğini sağlarken, uygulanan düzeltici ve önleyici faaliyetlerle sürekli gelişim hedeflenmektedir. Bu kapsamlı yaklaşım, operasyonel verimliliğini artırarak aynı zamanda pazardaki rekabet gücünü de pekiştirmektedir.

2024 yılı boyunca sürdürülen sistematik denetim ve uygulamalar sayesinde, Entegre Yönetim Sistemi'nin sürekliliğini başarıyla sağlamıştır.

FSC-CoC Sertifikasyonu

İklim kriziyle mücadele kapsamında, küresel ve ulusal ölçekte orman alanlarının korunması ve geliştirilmesi öncelikli hedefler arasında yer almaktadır.

Geri dönüşüm odaklı bir kuruluş olarak 2011 yılında almaya hak kazanılan FSC-CoC sertifikası için ilgili mevzuat gerekliliklerini eksiksiz yerine getirerek 2024 yılı denetiminden başarıyla geçilmiş ve sertifikanın yeni dönem akreditasyonu alınmıştır.

Kartonsan, üretim süreçlerinde sınırlı olarak kullanılan selüloz hammaddesini, FSC sertifikalı ve sürdürülebilir orman kaynaklarından temin etmeye özen göstermektedir.

KARTONSAN'IN ÇSY PERFORMANSI

36 İklim ve Çevre Performansı

39 Sosyal Performans

42 Kurumsal Yönetim

İklim ve Çevre Performansı

Kartonsan'ın iklim ve çevre konularındaki temel hedefi; doğal kaynakları korumak, çevre kirliliğine neden olmamak ve ülkemizde geçerli olan çevre mevzuatına tam ve sürekli uyum göstermektir.

İklim değişikliğiyle mücadelede aktif rol

İklim krizi, tüm insanlık için kısa, orta ve uzun vadeli riskler barındıran küresel bir tehdit olarak öne çıkmaktadır. Global karton ve kâğıt sektörü, iklim değişikliği ve çevresel sorunlarla mücadelede aktif bir rol üstlenmiştir.

Bu doğrultuda sektör, selüloz yerine daha fazla oranda atık kâğıt kullanımına yönelmekte ve üretim süreçlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik çalışmalar yürütmektedir. İklim krizine yönelik küresel iş birliği girişimlerinin etkinliği de giderek artmaktadır.

Atık kâğıdın değerlendirilmesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının üretim süreçlerine entegre edilmesi ve sürdürülebilir orman yönetimi gibi uygulamalarla kuşeli karton üreticileri, çevresel sorumluluk alanında önemli adımlar atmakta; bu alandaki yenilikçi projeleriyle diğer sektörlerle de örnek teşkil etmektedir.

Kartonsan, çevresel sürdürülebilirliği her açıdan destekleyerek, üretim faaliyetlerinde doğal kaynakları rasyonel ve verimli bir şekilde kullanarak hammadde ve enerji tüketiminde tasarruf sağlama yaklaşımıyla sektöründe öncü bir konumda yer almaktadır.

Bu bakış açısıyla, etkisini her geçen gün daha da hissettiren iklim değişikliğini yavaşlatmaya yönelik projeleri hayata geçirmekte, doğal kaynak kullanımına yönelik akılcı alternatifler yaratarak önemli bir rekabet avantajı elde etmektedir.

Kartonsan sorumluluk sahibi bir üretici ve kurumsal bir vatandaş olarak doğaya karşı sorumluluğunu;

- üretim aşamasında ürün kalitesi ve sınıflandırmasına uygun en yüksek miktarda atık kâğıt kullanarak,

- doğalgaz kullanımıyla kendi enerjisini ve buharını üreterek,
- atık sularını ileri arıtma teknikleriyle arıtıp tekrar kullanmak suretiyle, kullanılan ham su miktarını minimize ederek,
- sera gazı salınımını azaltmaya yönelik iyileştirme çalışmaları gerçekleştirerek

yerine getirmektedir.

Atık kâğıt kullanımında maksimizasyon

Döngüsel ekonomiye kazandırılan her atık kâğıt, dünya ormanlarının sürdürülebilirliğine ve çevreye katkı sağlamaktadır. Üretim döngüsünde %93,4 gibi yüksek bir oranda geri dönüşümlü kâğıt kullanan bir şirket olarak 2024 yılında kuşeli karton üretiminde kullanılan

toplam hammadde miktarı 211.104 ton olurken, bunun 197.172 tonunu atık kâğıt oluşturmuştur.

Kartonsan'da Exprint ve Luxtriplex için üretim süreçlerinde sınırlı miktarda selüloz kullanılmaktadır. Ancak, özellikle bazı atık kâğıt cinslerinin arzında son dönemde yaşanan daralma nedeniyle, odun hamurunun alternatif hammadde olarak değerlendirilmesine başlanmıştır.

Elektrik ve buhar enerjisi üretimi

Kartonsan 1995 yılından bu yana, elektrik kesintileri ve voltaj dalgalanmalarının yol açtığı üretim kayıplarını önlemek, fire ve kalite sorunlarını en aza indirmek amacıyla elektrik ve buhar enerjisini kendi bünyesinde üretmektedir.

Hammadde Kullanımı (ton)

	2022	2023	2024
Atık Kâğıt Miktarı	231.214	128.419	197.172
Beyazlatılmış Selüloz Miktarı	3.214	2.514	2.287
Odun Hamuru	18.558	10.822	11.645
Toplam	252.986	141.755	211.104



2024 yılı verilerine göre karton üretim süreçlerindeki spesifik enerji ve su tüketimi aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir:

- Elektrik tüketimi: KM1 hattı için 501,09 kWh/ton, KM2 hattı için 448,76 kWh/ton
- Buhar tüketimi: KM1 hattı için 1,70 ton/ton, KM2 hattı için 1,52 ton/ton
- Temiz su (kuyu suyu) tüketimi: 6,6 m³/ton

Bu tüketim değerleri, Kartonsan'ın enerji verimliliği yüksek bir üretim tesisine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca, 2024 yılında toplam konvansiyonel enerji tüketimi 1.607,34 (TJ) olarak kaydedilmiştir; ton başına spesifik ısısal enerji tüketimi ise 3.750,69 (MJ) seviyesinde gerçekleşmiştir.

Kojenerasyon Tesisi

Kartonsan fabrikasında yer alan Kojenerasyon Tesisi, her biri 5,5 MW gücünde dört jeneratörden oluşmakta, eş zamanlı olarak ısı ve elektrik enerjisi üretmektedir. Doğalgazla çalışan ve yıllık 193 milyon kWh elektrik üretim kapasitesine sahip türbinlerden üretilen ihtiyaç fazlası elektrik enerjisi enterkonnekte şebeke aracılığıyla sisteme satılarak ekonomik değer oluşturulmaktadır.

Tesiste üretilen elektrik enerjisi, alternatörler aracılığıyla doğrudan üretim hatlarına aktarılmakta; türbin egzoz gazları, atık ısı kazanlarında buhara dönüştürülmektedir. Kuşeli karton üretiminde kritik rol oynayan buhar ihtiyacına göre çalışan sistem, Şirketin elektrik ihtiyacından fazlasını üreterek satışını da gerçekleştirebilecek şekilde tasarlanmıştır.

Fabrikanın en stratejik birimlerinden biri olan Kojenerasyon Tesisi, verimli üretimin temelini oluşturmaktadır. Tesiste üretilen elektrik enerjisinin stabil yapısı sayesinde, voltaj dalgalanmaları ve sarkmalar gibi dış şebekeden kaynaklı olumsuzluklar üretim süreçlerini etkilememekte; bu da hem kalite hem de süreklilik açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Su Yönetimi

Yer altı su kaynaklarının korunması ve su verimliliğinin artırılması, Kartonsan'ın çevresel sürdürülebilirlik yaklaşımında önemli bir yer tutmaktadır. Bu doğrultuda, Atıksu Arıtma Tesisinde sürekli iyileştirme ve geliştirme çalışmaları yürütülmektedir.

Tesis bünyesinde uygulanan ileri arıtma teknolojileri sayesinde arıtılan su, üretim proseslerinde yeniden kullanılmakta ve bu sayede toplam temiz su kullanımında %22 oranında tasarruf sağlanmaktadır.

2024 Yılı Su Tüketim Verileri

- Ton başına üretimdeki su tüketimi: 6,6 m³
- Geri kazanılan su miktarı: 120.000 m³

Bu rakamlar, Kartonsan'ın su kaynaklarını etkin kullanma kararlılığını ve atık suyun yeniden kullanımına yönelik stratejik yaklaşımını ortaya koymaktadır.

2024 yılı Temmuz ayında gerçekleştirilen membran yenileme çalışmalarıyla birlikte, 2025 yılında geri kazanılan su miktarının daha da artırılması hedeflenmektedir.



İklim ve Çevre Performansı

Sera Gazı Emisyonları

Kartonsan 2024 yılı boyunca yürürlükteki çevre mevzuatı çerçevesinde sera gazı emisyonlarına ilişkin ölçüm, doğrulama ve yasal bildirim süreçlerini eksiksiz şekilde tamamlamıştır.

Şirket, 2024 yılı için tüm iştirakleri ve lokasyonlarını kapsayacak şekilde konsolide karbon ayak izi hesaplaması yaptırmış olup, Selka ve Dönkasan iştirakleriyle birlikte Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını GHG protokolüne göre raporlamıştır. 2024 yılı konsolide Kapsam 1 ve Kapsam 2 brüt sera gazı emisyonu 89.064 ton CO₂e/yıl olarak gerçekleşmiştir.

Çevresel sorumluluğu ön planda tutan bir kuruluş olarak Kartonsan faaliyetlerini hem yasal düzenlemelere hem de uluslararası düzeyde kabul görmüş çevresel standartlara uygun biçimde yürütmeyi ilke edinmiştir. Şirketin öncelikli hedefi, çevresel etkilerini en aza indirerek sürdürülebilirlik performansı ve üretim süreçlerinin performansını sürekli geliştirmektir.

Atık Yönetimi

Kartonsan, faaliyet alanı gereği, atıkların yeniden değerlendirildiği bir üretim yapısına sahiptir. Şirket özellikle atık kâğıdın geri dönüşümüne dayalı üretim modeliyle, ulusal düzeyde döngüsel ekonomi uygulamalarına katkı sunmasını sağlamaktadır.

Eğitim ve farkındalık

Kartonsan çalışanlarının çevresel sorumluluk bilincini artırmak amacıyla düzenli çevre eğitimleri gerçekleştirilmektedir. Bu eğitimlerde atık türleri, yasal yükümlülükler, atık ayrıştırma yöntemleri ve atıkların işleme süreçleri hakkında kapsamlı bilgi paylaşılmaktadır.

Sıfır Atık Sistemi ve uygulamaları

"Sıfır Atık Belgesi"ne sahip olan Kartonsan, atıkların türlerine göre ayrıştırılması için çalışma alanlarında özel konteynerler kullanmakta, atıkları sınıflandırarak geçici depolama alanlarında muhafaza etmektedir. Tüm atıklar lisanslı geri dönüşüm veya bertaraf firmalarına, çevre mevzuatına uygun biçimde teslim edilmektedir.

Kartonsan atık yönetimi stratejisi üç temel ilkeye dayanmaktadır:

1. Atığın kaynağında azaltılması
2. Geri dönüşüm yoluyla yeniden değerlendirme
3. Geri dönüştürülemeyen atıkların güvenli bertarafı

2024 Yılı Atık Yönetimi Verileri

- Geri kazanıma gönderilen tehlikesiz atık: **21.176 ton**
- Bertarafa gönderilen tehlikesiz atık: **25.171 ton**
- Geri kazanılan tehlikeli atık: **122,5 ton**
- Bertarafa gönderilen tehlikeli atık: **16,3 ton**

Ambalaj atıklarının geri dönüşümüne katkı

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamında, geri dönüşüm faaliyetinde bulunan Kartonsan, kendi bünyesinde değerlendiremediği ambalaj atıklarını lisanslı geri dönüşüm firmalarına iletmektedir. 2024 yılı içinde bu kapsamda geri dönüşüme gönderilen ambalaj atığı miktarı 212 ton olarak gerçekleşmiştir.



Sosyal Performans

Kartonsan, sürdürülebilirlik prensiplerini benimseyerek geleceği şekillendirebilmek adına en büyük gücünün insan kaynakları olduğunun bilincindedir.

İnsan Kaynakları

Çalışanlarını başarısının mimarı olarak nitelendiren Kartonsan, insan kaynaklarına sunduğumuz değer önerisini sürekli geliştirmekte, onların memnuniyetini ve bağlılığını en üst düzeyde tutmaya özen göstermektedir.

Bu bağlamda; şirket çalışanlarının sahip oldukları yetenekleri, bilgi birikimini ve deneyimleri yaratıcı ve üretken şekillerde kullanabilecekleri bir iş ortamı sunmaktadır.

Katılımcılığı, takım çalışmasını, yaratıcılığı ve verimliliği destekleyen Kartonsan, şirketini Türkiye’de çalışmak için tercih edilen, mutlu ve bağlı çalışanlarıyla büyük bir aile haline getirmeyi ve bunu sürekli kılmayı amaçlamaktadır.

Kartonsan bu amacına ulaşmak için insan kaynakları insan kaynakları süreçlerini sürekli geliştirmekte ve güncellemektedir. Şirket günümüzde; yetkinlik ve nitelikleriyle ayrıştan, kurum kültürüne bağlı, aidiyet duygusu ön planda olan, bilgi birikimi ve deneyimiyle başarıya odaklı bireylerden oluşan bir iş gücüne sahip bulunmaktadır.

Fırsat eşitliği ve adil insan kaynakları süreçleri

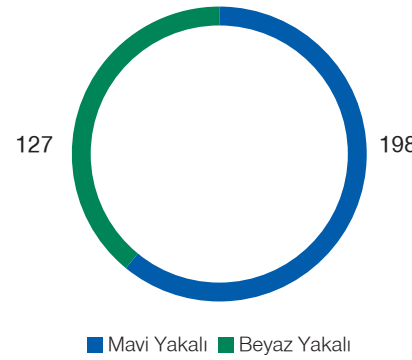
İstihdam ve çalışma yaşamına ilişkin yürürlükteki yasa ve düzenlemelere tam uyum gösterilmekte ve yasal yükümlülüklerimizi eksiksiz yerine getirilmektedir. Şirket; işe alım, terfi, performans değerlendirme, ücretlendirme, ödüllendirme, sosyal haklar ve eğitim gibi tüm insan kaynakları süreçlerini, mevzuata uygun ve adil bir şekilde yürütmektedir.

Kartonsan çalışanları arasında dil, ırk, renk, cinsiyet, siyasi görüş, inanç, din, mezhep, yaş, fiziksel engel gibi sebeplerle ayrımcılığa kesinlikle izin verilmemektedir.

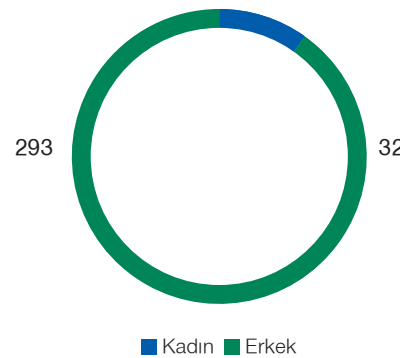
Şirket, işbirliğini teşvik eden, pozitif ve uyumlu bir çalışma ortamı oluşturmayı hedeflemekte; farklı inanç, düşünce ve görüşe sahip bireylerin bir arada uyum içinde çalışmasını desteklemektedir.

2024 yılında toplam çalışan sayısı 325 kişidir.

Kategori Bazında Toplam İşgücü (kişi)



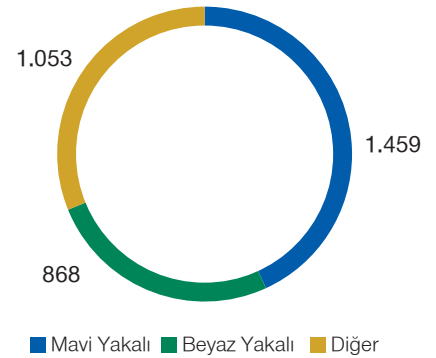
Cinsiyet Bazında Toplam İşgücü (kişi)



Teknik ve mesleki yetkinliklere verilen önem

Kartonsan, çağın gerekliliklerine uygun, yetkin ve nitelikli bir iş gücüne sahip olmak ve yeni yetenekler tarafından tercih edilmek için insan kaynakları alanına çeşitli yatırımlar yapmaktadır.

Çalışan Eğitimleri - Toplam Saat (adam.saat)



Şirkette istihdam edilen çalışanlar mesleki, yönetsel ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunacak farklı eğitimler ve gelişim programlarıyla geleceğe hazırlanmaktadır.

Kartonsan, çalışanlarının kişisel gelişimlerini ve kariyer hedeflerini destekleyen eğitim programlarını, aynı zamanda Şirket faaliyet alanları ve ihtiyaçları doğrultusunda planlamaktadır. Bu eğitimler, insan kaynağının sektörde öne çıkmasını ve bilgi birikimini artırmasını hedeflemektedir.

Mesleki gelişime yönelik eğitimlerin yanı sıra iş sağlığı ve güvenliği, yönetim sistemleri, enerji ve çevre konularında da kapsamlı eğitimler sağlanmaktadır.

2024 yılında toplam 3.380 adam.saat eğitim ile yıl sonu itibarıyla müteahhit çalışanlar da dâhil olmak üzere, çalışan başına eğitim süresi 7,43 saat olarak gerçekleşmiştir.

Sosyal Performans

Öğrencilere ve yeni mezunlara sağlanan staj olanakları

Öğrencilerin ve yeni mezunların hem mesleki gelişimlerine katkı sağlamak hem de iş hayatına adapte olmalarını kolaylaştırmak amacıyla Kartonsan bünyesinde staj imkânları sunulmaktadır.

2024 yılında toplam 28 meslek lisesi, teknik lise, meslek yüksek okulu ve üniversite lisans öğrencisi staj yapmış ve beceri eğitimi almıştır.

Sendikal haklara saygı

Çalışanların sendikal haklarına saygılı bir işveren olan Kartonsan, bu hakların özgürce kullanılmasına olanak tanıyan ve destekleyen bir yaklaşıma sahiptir.

Sistematik olarak Toplu İş Sözleşmesi imzalayan Kartonsan, çalışanlarının yasalar çerçevesinde örgütlenmiş sendikalara üye olmalarını her zaman desteklemiştir.

Kartonsan'da Türkiye Selüloz Kâğıt, Ağaç ve Mamulleri İşçileri Sendikası (Selüloz-İş) örgütüdür. Yasal düzenlemelerce belirlenen sayıda sendika iş yeri temsilci bulunan Şirket, sendikal hakların korunması konusundaki titiz yaklaşımının tedarikçi ve iş ortakları tarafından da benimsenmesini beklemektedir.

İstihdam edilen sendikalı personelle ilgili Selüloz-İş ile imzalanan 01.09.2022-31.08.2024 dönemini kapsayan 2 yıllık toplu iş sözleşmesinin süresi 31.08.2024 tarihinde sona ermiştir. Yeniden 2 yıllık dönem için (01.09.2024-31.08.2026) sözleşme yapmak üzere yetkili işçi sendikasıyla yapılan görüşmeler neticesinde 25.02.2025 tarihinde 2 yıllık dönem için (01.09.2024-31.08.2026) toplu iş sözleşmesi imzalanmıştır.

2024 yıl sonu itibarıyla toplu iş sözleşmesi kapsamındaki aktif çalışan sayısı 126 kişidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)

Kartonsan, faaliyet gösterdiği yerlerde iş sağlığı ve güvenliği kriterlerini tam ve eksiksiz sağlamayı vazgeçilmez hedefi olarak belirlemiştir.

Risklerin etkin yönetimi, çalışan ve tesis güvenliği, iş devamlılığı ve itibar açısından büyük önem taşıyan iş sağlığı ve güvenliği konusunu hassasiyetle ele alan Kartonsan, tüm operasyonları ve tesisleri için sıfır iş kazası hedeflemektedir. Kartonsan, çalışma alanlarının güvenliğini mümkün olan en üst düzey önlemlerle sağlamakta, teknolojik gelişmeleri yakından izleyerek ve çalışan sağlığına yönelik riskleri bertaraf edecek uygulamaları hayata geçirmektedir.

İSG Kurulu

İSG alanında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yasal yönetmeliklere uyum gösteren Kartonsan'da iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları, İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Departmanı'nın sorumluluğunda ve koordinasyonunda yürütülmektedir.

Bu doğrultuda, Şirket bünyesinde iki çalışan temsilcisinin de yer aldığı toplam 17 kişilik bir İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kurulu oluşturulmuştur. Kurul, Fabrika Müdürü başkanlığında her ay düzenli olarak toplanarak çalışanlardan gelen önerileri, ramak kala olay bildirimlerini, çalışan temsilcileri ve iş güvenliği uzmanının ilettiği görüş ve tespitlerle olası iş kazalarını değerlendirmektedir. Ayrıca, yaşanmış kazaların tekrarını engellemeye yönelik önlemler ve gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmaları da Kurul gündeminde yer almaktadır.

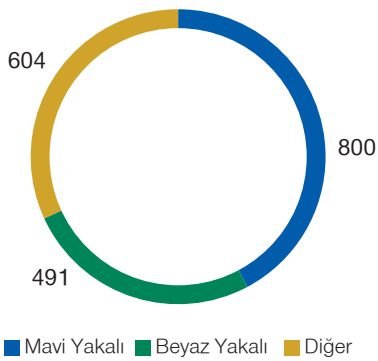


Kartonsan İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu, 2024 yılı boyunca çalışmalarını planlı, sistematik ve etkili bir şekilde sürdürerek, iş kazalarının önlenmesine yönelik olarak eğitim faaliyetleri, sağlık taramaları, iyileştirme ve önleyici uygulamaları hayata geçirmiştir.

Yalnızca ulusal mevzuatla sınırlı kalmayan Şirket, uluslararası standartlara uygun yasal düzenlemeleri de yakından takip ederek çalışma ortamının güvenliğini sürekli olarak geliştirmeye odaklanmıştır.

Bu çerçevede, Kartonsan Fabrikası'nın fiziksel koşulları ve teknik altyapısı düzenli aralıklarla denetlenmiş bilgilendirme ve uyarı sistemlerinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, risk oluşturan alanların tespit edilip gerekli müdahalelerin yapılmasına yönelik güncellemeler de yıl içerisinde uygulanmıştır.

İSG Eğitimleri
(saat)



İSG Eğitim Programları

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusundaki farkındalığı artırmak amacıyla, çalışanlara hem uygulamalı hem de teorik eğitim programlarının sunulduğu bilinçlendirme çalışmaları sürdürülmektedir.

2024 yılı boyunca, çalışanların İSG konusundaki bilgi düzeyini yükseltmeyi hedefleyen eğitim faaliyetlerine kesintisiz devam edilmiştir. Bu kapsamda, Kartonsan çalışanları ve alt işveren personeline toplam 1.895 adam.saat'lik İSG eğitimi verilmiştir.

Aynı yıl içinde, Kartonsan Fabrikası'nda görevli işyeri hekimleri de çalışanların sağlık ve refahını gözetmeye yönelik çalışmalarını sürdürerek, sağlık problemi yaşayan çalışanlara gerekli desteği sağladı ve gerektiğinde ilgili uzmanlara yönlendirmelerde bulunmuştur.

2024 yılında 150 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen İSG eğitim çalışmalarında 1.895 adam.saat eğitim sunulmuştur.

Kurumsal Sosyal Sorumluluk

Toplum refahını artırmayı önemli bir hedef olarak benimseyen Kartonsan, bu süreçte dâhil ettiği tüm paydaşlarıyla birlikte sosyal değer yaratmaktadır.

Kartonsan'ın faaliyet gösterdiği bölgelerde sağladığı istihdam, kamu kurum ve kuruluşlarıyla gerçekleştirdiği yardım organizasyonları ve yaptırdığı okullar aracılığıyla eğitime sunduğu katkılar, toplumsal fayda yaratma hedefinin somut örneklerini oluşturmaktadır.

Kartonsan, sosyal sorumluluk çalışmalarını uzun vadeli bir bakış açısıyla ele almakta ve toplum için sürdürülebilir değer yaratmayı amaçlamaktadır.

Kurumsal Yönetim

Çalışanların sendikal haklarına saygılı bir işveren olarak bu hakların özgürce kullanılmasına olanak tanıyan ve destekleyen yaklaşım.

Kurumsal Yönetim Anlayışı

Kartonsan'da sürdürülebilirlik kavramını esas alan, etik, şeffaf ve hesap verebilir bir kurumsal yönetim anlayışı izlenmektedir.

Kartonsan, kurumsal yönetim anlayışının temelinde, tüm paydaşları için güvenilir, itibarlı, kaynak verimliliğine önem veren ve çevresel etkisini en aza indirmeyi hedefleyen bir kuruluş olmak yer almaktadır. Bu kapsamda hızla değişen küresel koşullara ayak uydurmayı ve paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmayı hedeflemektedir.

Etik ve şeffaf yönetim anlayışı kapsamında faaliyetlerinde Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne uyumu titizlikle gözeten Kartonsan, söz konusu ilkelerde yer alan prensiplerin mevcut piyasa yapısı ve ortaklık yapısı çerçevesinde uygulanması konusunda azami özeni göstermektedir.

Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni benimseyen Kartonsan, düşük sermaye maliyeti, finansman imkânlarının ve likiditenin artması, marka imajının yükselmesi, yerli ve yabancı yatırımcıların Kartonsan'a ilgisinin artması yönünde önemli fırsatlar yaratacağını görmektedir.

Aynı zamanda bu ilkeler, pay sahipleri açısından da haklarını daha kolay kullanabilecekleri, daha şeffaf bir yönetim ve daha çok bilgi sahibi oldukları bir yapı oluşturacaktır.

Sermaye Piyasası Mevzuatınca uygulanması zorunlu ilkelere eksiksiz uyum sağlanmaktadır. II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliğinin 6. maddesi kapsamında istisna tutulan herhangi bir ilke bulunmamaktadır.

2024 Kurumsal Yönetim Uyum Raporu

(link: https://www.kartonsan.com.tr/files/2024/Kurumsal_Yonetim_Ilkeleri_Uyum_Rapor_2024.pdf)

2024 Kurumsal Yönetim Bilgi Formu (KYBF)

(link: https://www.kartonsan.com.tr/files/2024/Kurumsal_Yonetim_Ilkeleri-Bilgi_Formu_2024.pdf)

Yönetim Kurulu

Kartonsan'ın yönetim ve temsili, Genel Kurul tarafından seçilen en az yedi, en fazla on iki üyeden oluşan Yönetim Kurulu tarafından gerçekleştirilmektedir. Yönetim Kurulu'nun üye sayısı; Kurul'un verimli ve yapıcı bir şekilde çalışabilmesini, hızlı ve akılcı kararlar alabilmesini ve komitelerin etkin biçimde oluşturulup işletilebilmesini sağlayacak şekilde belirlenmektedir.

Yönetim Kurulu'nda görev alacak bağımsız üyelerin sayısı ve nitelikleri Sermaye Piyasası Kurulu'nun kurumsal yönetime ilişkin düzenlemelerine göre tespit edilmektedir.

Yönetim Kurulu üyeleri her yıl aralarında bir başkan, bulunmadığı zamanlarda sırasıyla başkana vekalet etmek üzere iki başkan vekili seçmektedir.

Yönetim Kurulu'nda kadın üye oranı hedefi belirlenmemesine rağmen Kartonsan Yönetim Kurulu'nda uzun yıllardır en az 2 kadın üye görev almıştır. 31 Mart 2022 tarihinde yapılan Genel Kurul toplantısından bu yana Şirket'te kadın üye sayısı 3 olarak gerçekleşmektedir.

Kartonsan Yönetim Kurulu, en üst düzey stratejik karar alma organı olarak hareket etmektedir. Kurul; kurumsal hedeflerin belirlenmesinden, Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne uyumun sağlanmasından, stratejik yönelimlerin tespitinden ve yönetilmesinden, risk yönetimi ve kontrol sistemlerinin işlerliğinden sorumludur. Yönetim Kurulu, her türlü işlem ve eylemlerinde mevzuata, esas sözleşmeye ve Şirket iç düzenlemelerine ve oluşturulan politikalara uygunluğu gözetilmektedir.

Kartonsan'da Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Genel Müdür görevleri ayrı kişiler tarafından yerine getirilmektedir.

Yönetim Kurulu, görevlerini etkin bir şekilde gerçekleştirebilmek amacıyla, ayda en az bir kez olmak üzere ihtiyaç duyulan sıklıkta toplanmakta ve toplantı gündemi, Yönetim Kurulu Başkanı tarafından, diğer kurul üyeleri ve İcra Komitesi Başkanı ile yapılan istişareler doğrultusunda oluşturulmaktadır. Her Yönetim Kurulu üyesinin eşit oy hakkına sahip olduğu Kurul, üye tam sayısının çoğunluğuyla toplanmakta ve kararlar, toplantıya katılan üyelerin çoğunluğu ile alınmaktadır.

Kartonsan Yönetim Kurulu 2024 yılı içerisinde toplam 31 toplantı yapmış ve Kurul üyelerinin toplantılara katılım oranı ortalama %95 düzeyinde gerçekleşmiştir. Yıl boyunca alınan tüm Yönetim Kurulu kararları eksiksiz olarak uygulanmıştır.

Komiteler

Kartonsan'da Kamu Gözetim Kurumu, Sermaye Piyasası Mevzuatı ve Kurumsal Yönetim İlkeleri çerçevesinde, Yönetim Kurulu'nun çalışmalarını desteklemek üzere farklı uzmanlık alanlarında yönetim komiteleri oluşturulmuştur.

Yönetim Kurulu üyeleri arasından belirlenen Denetim Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Kurumsal Yönetim Komitesi ile sürdürülebilirlik çalışmalarını yönetmek üzere kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi, görev alanları doğrultusunda

faaliyetlerini sürdürmektedir. Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesi bulunmamakta olup, bu görevler, Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yerine getirilmektedir.

Komitelerin çalışma esasları Yönetim Kurulu tarafından belirlenerek kamuya açıklanmıştır. Komiteler tüm çalışmalarını yazılı hale getirerek kaydını tutmakta, hazırladıkları düzenli raporları ve önerileri Yönetim Kurulu'na sunmaktadır. Yönetim Kurulu ise bu değerlendirmeler doğrultusunda gerekli kararları almaktadır.

Tüm komiteler görevlerini yerine getirebilmek için gerekli gördükleri danışmanlık hizmetlerini, bedeli Şirket tarafından karşılanmak şartıyla temin edebilmektedir.

Komitelerin Çalışma Esasları

<https://www.kartonsan.com.tr/tr/page.php?id=37>

Kartonsan'da 2024 yılında görev yapan komiteler aşağıda gösterilmiştir:

Denetim Komitesi

Adı Soyadı	Görevi	Görev Süresi Başlangıcı	Görev Süresi Sonu	Yeniden Seçildiği Tarih	Yeni Görev Süresi
Ali Ersin Güredin	Denetim Komitesi Başkanı	09.07.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl
Ahmet Göksel Yücel	Denetim Komitesi Başkanı	10.04.2018	09.07.2024	-	-
Recep Bildik	Denetim Komitesi Üyesi	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl
Rüya Eser	Denetim Komitesi Üyesi	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl

Denetim Komitesi 2024 yılında 5 toplantı gerçekleştirdi.

Kurumsal Yönetim Komitesi

Adı Soyadı	Görevi	Görev Süresi Başlangıcı	Görev Süresi Sonu	Yeniden Seçildiği Tarih	Yeni Görev Süresi
Ahmet Sera Özbaşar	Kurumsal Yönetim Komitesi Başkanı	09.07.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl
Süleyman Kadri Mirze	Kurumsal Yönetim Komitesi Başkanı	10.04.2018	09.07.2024	-	-
İlker Cengiz	Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi	30.03.2021	09.07.2024	-	-
Ünal Bozkurt	Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi	09.07.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl
Recep Bildik	Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl
Bülent Yılmaz	Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi *	28.03.2014	09.07.2025	09.07.2024	1 yıl

* Yatırımcı İlişkileri Bölüm Yöneticisi

Kurumsal Yönetim Komitesi 2024 yılında 6 toplantı gerçekleştirdi.

Kurumsal Yönetim

Riskin Erken Saptanması Komitesi

Adı Soyadı	Görevi	Görev Süresi Başlangıcı	Görev Süresi Sonu	Yeniden Seçildiği Tarih	Yeni Görev Süresi
Rüya Eser	Riskin Erken Saptanması Komitesi Başkanı	31.03.2022	09.07.2025	09.07.2024	1 YIL
Ahmet Göksel Yücel	Riskin Erken Saptanması Komitesi Başkanı	10.04.2018	09.07.2024	-	-
Mehmet İmregün	Riskin Erken Saptanması Komitesi Üyesi	09.04.2013	09.07.2025	09.07.2024	1 YIL
Ünal Bozkurt	Riskin Erken Saptanması Komitesi Üyesi	09.07.2024	09.07.2025	09.07.2024	1 YIL

Riskin Erken Saptanması Komitesi 2024 yılında 6 toplantı gerçekleştirdi.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Adı Soyadı	Görevi
Ümit Özkan	Sürdürülebilirlik Komitesi Başkanı
Güven Şanlı	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
Ş. Başak Kaya	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
Atiye S. Tuğtekin	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
R. Kemal Özkırım	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
Bülent Kuru	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
Volkan Turt	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi
İhsan Doğan	Sürdürülebilirlik Komitesi Üyesi

Sürdürülebilirlik Komitesi 2024 yılında 1 toplantı gerçekleştirdi.

İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele

Kartonsan tüm faaliyetlerini paydaşlarının ve toplumun çıkarlarını gözeterek yürütmekte olup, bu faaliyetler, şeffaflık ilkesi doğrultusunda paydaşlarımızla paylaşılmakta ve yıllık faaliyet raporlarında ilan edilmektedir.

Müşterileri için değer yaratmayı, taleplerini ve ihtiyaçlarını en üst düzeyde karşılamayı, kaliteli ürün ve hizmet sunmayı ve istikrarlı politikalar izlemeyi temel ilke olarak benimseyen Kartonsan, bu yaklaşımı ile müşterileriyle uzun vadeli güven ilişkileri kurmasının temelini oluşturmaktadır.

Tedarikçi ilişkileri dürüstlük ve karşılıklı değer yaratma ilkesiyle sürdürülmekte, tedarikçi seçimi ve değerlendirmelerinde objektif kriterler doğrultusunda karar verilerek ve tüm süreçleri yürürlükteki mevzuat ile sektörel standartlara uygun şekilde yürütülmektedir.

Kartonsan, rakipleri ya da diğer kişi, kurum ve kuruluşlarla doğrudan ya da dolaylı olarak rekabeti engelleyen, bozan ya da kısıtlayan nitelikte herhangi bir ilişki ya da iletişim içerisine girmemektedir. Pazarda hakim konumda bulunduğu durumlarda da ticari etik ilkelere uygun bir politika izlenmektedir.

Sürdürülebilir büyüme ve kârlılık hedefleri doğrultusunda kaynaklarını etkin ve verimli biçimde kullanan Kartonsan hissedarlarına değer yaratmayı amaçlamaktadır. Hissedarlarının hak ve çıkarlarını yasa çerçevesinde korumayı ilke edinerek ilgili mevzuat kapsamında açıklanması gereken bilgileri kamuoyuna zamanında, tam ve eksiksiz şekilde duyurmaktadır.

Kartonsan, irtikap ve rüşvet de dâhil olmak üzere her türlü yolsuzluğa karşı sıfır tolerans ilkesi benimsemiştir. Yolsuzluk, hiçbir koşulda işlerin yürütülmesi için bir araç olarak görülmemektedir. Kartonsan'ın

hiçbir çalışanı ya da yöneticisi, rüşvet ya da maddi değeri olan herhangi bir teklifi kabul edemez; böyle bir durumla karşılaşması halinde durumu derhal Etik Kurul Temsilcisi'ne bildirmekle yükümlüdür.

Rüşvet ya da komisyon verilmesi, alınması veya teklif edilmesi, hiçbir surette söz konusu değildir.

Kartonsan Etik İlkeler, Yolsuzlukla Mücadele ve İnsan Hakları Politikası

link: https://www.kartonsan.com.tr/files/2022/Kartonsan_Etik_Ilkeler.pdf

Kişisel Veri Saklama ve İmha Politikası

(link: https://www.kartonsan.com.tr/files/2022/Kisisel_Veri_Saklama_Imha_Politikasi.pdf)

2024 YILI TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI (TSRS) UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

46 Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret
Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları'nın
Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama
Standartları Kapsamında Sunulan
Sürdürülebilirlik Raporu Hakkında
Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence
Raporu

49 2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik
Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu
Sürdürülebilirlik Raporu

Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları'nın Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları Kapsamında Sunulan Sürdürülebilirlik Raporu Hakkında Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu

1) Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Kurulu'na;

Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve bağlı ortaklıklarının ("hepsi birlikte "Grup" olarak adlandırılacaktır") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar"a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunmaktayız.

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

2) Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na ("TSRS") göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

3) Dikkat Çekilen Hususlar

TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup'un 2024 yılı için hazırladığı TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu TSRS kapsamında hazırladığı ilk rapor olup bu raporda, TSRS 1'in sağladığı muafiyetleri dikkate alarak yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklanmıştır ve önceki döneme ait bilgileri karşılaştırmalı bilgi olarak sunmamıştır. Ancak bu husus tarafımızdan verilen sonucu etkilememektedir.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama kapsamına Kurul Kararı Geçici madde 3 uyarınca ilk iki yıl geçerli olan Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamama muafiyetinden yararlanmıştır. Bu nedenle ilişikteki TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik raporu Grup'un TSRS'ye göre hazırlanan ilk TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu olduğu için Kapsam 3 sera gazı emisyonları açıklanmamıştır. Ancak bu husus tarafımızdan verilen sonucu etkilememektedir.

4) Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır.

Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

6) Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

7) 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 Bilgilerinde yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standardı "3410 Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri"ne uygun olarak sınırlı güvence denetimini gerçekleştirdik.

8) Bağımsızlık ve Kalite Kontrol

KGK tarafından yayımlanan vedürüstlük, 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 Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullanmış bulunmaktayız. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve Bağlı Ortaklıkları'nın Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları Kapsamında Sunulan Sürdürülebilirlik Raporu Hakkında Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu

9) Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız veyerine 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 yüz yüze ve çevrimiçi 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.
- Sera gazlarına yönelik sayısallaştırma yöntemleri ve Raporlama politikalarının seçimi değerlendirilmiştir.

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.

MGI Bağımsız Denetim A.Ş.
A Member of MGI WORLDWIDE



Özcan AKSU
Sorumlu Denetçi
(İstanbul, 30 Ekim 2025)

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

1. Rapor Dönemi ve Finansal Tablolar ile Uyum

Kartonsan 2024 Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) raporu, 01.01.2024 - 31.12.2024 tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır. Raporlama sürecinde kullanılan veriler, aynı dönemi kapsayan finansal tablolar ile uyumlu olacak şekilde, aynı para birimi (TL) ve ilgili raporlama kabulleri esas alınarak hazırlanmıştır.

2. Uygunluk Beyanı

Bu rapor, Kartonsan'ın gerçekleştirdiği tüm faaliyetleri kapsayarak hazırlanmıştır. Rapor Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS 1 ve TSRS 2) uygun olarak hazırlanmış olup, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan standartlar ve kılavuzlarla tam uyumludur. İşbu rapor, 30.10.2025 tarihinde Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak, yayımlanmasına yetki verilmiştir.

3. Geçiş Muafiyetleri

TSRS 1/E3 ve TSRS 2/C3 -

Karşılaştırmalı Bilgi Sunmama: Bu ilk raporlama döneminde TSRS kapsamında sunulan sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili açıklamalarda geçmiş yıllara ait karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştır. TSRS 1 kapsamında ve iklimle ilgili açıklamalarda yalnızca cari yıla (2024) ilişkin veriler ve bilgiler paylaşılmıştır.

TSRS 1/E4: İlk yıllık raporlama döneminde, 01.01.2024-31.12.2024 dönemine ait finansal tablolar yayımlandıktan sonra sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalar hazırlanmış ve yayımlanmıştır.

TSRS 1/E5 ve TSRS 1/E6: İlk yıllık raporlama döneminde TSRS 2 kapsamında yalnızca iklimle ilgili riskler ve fırsatlar açıklanmıştır. Diğer sürdürülebilirlik konularına ilişkin detaylı açıklamalar bu raporlama dönemi için sunulmamış olup, ileriki raporlama dönemlerinde sunulacaktır.

Kapsam 3 sera gazı emisyon açıklamaları da muafiyet kapsamında değerlendirilmiş ve Kapsam 3 açıklamalarına raporda yer verilmemiştir; ileriki dönemler için Kapsam 3 açıklamalarına da yer verilecektir.

4. Raporlama Kapsamı

Kartonsan A.Ş. (Genel Müdürlük -Gayrettepe/İstanbul ve Fabrika- Başiskele/ Kocaeli), Dönkasan - Esenyurt/İstanbul (%100 Hisse) ve Selka - Sefaköy/İstanbul (%100 Hisse) şirketleri, finansal raporlama kapsamında konsolide edilen kuruluşlar arasında yer almakta olup bu TSRS raporunda da aynı konsolidasyon yaklaşımı benimsenmiştir. İlgili şirketlerin tüm lokasyonları raporlama kapsamına dâhil edilmiştir.

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 155. maddesinin 1. fıkrasının a bendi ve 156. maddesi hükümleri, 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 19. ve 20. Maddeleri, 1 Seri No.lu KVK Genel Tebliğ, Ticaret Sicili Yönetmeliği ile sair mevzuat hükümleri ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği'nin 13. maddesi hükümleri uyarınca %100 oranında Bağlı Ortaklığımız olan, Dönkasan Dönüştürülen Atık Kağıt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi'nin bütün aktifleri, pasifleri ve hak ve vecibeleriyle bir küll halinde, Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret A.Ş tarafından devralınmak suretiyle "Kartonsan" bünyesinde "Kolaylaştırılmış Usulde Birleşme" yöntemi ile 25.12.2024 tarihinde birleşmişlerdir.

Birleşme" işlemi neticesinde bağlı ortaklık olan Dönkasan tasfiyesiz infisah etmiş olup tüzel kişiliği ortadan kalkmıştır.

Bu rapor, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde TSRS 1 ve TSRS 2 dikkate alınarak hazırlanmıştır. TSRS 2'nin sektör bazlı uygulamalarına ilişkin olarak Cilt 38: Atık Yönetimi ve Cilt 43: Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri'nde yer alan sektörel rehberlerden yararlanılmıştır. Sera gazı salınım hesapları GHG protokolüne göre gerçekleştirilmiştir. İklim değişikliği risk ve fırsat değerlendirmelerinde ise IPCC tarafından yayınlanan iklim senaryoları dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalar, TSRS 1 kapsamında tanımlanan önemlilik ilkesi ile veri uygunluğu, şirketin mevcut beceri, yetenek ve kaynakları ölçüsünde ele alınmıştır.

Raporlama döneminden sonraki olaylar:

Raporlama döneminin bitimi ile bu belgenin yayınlanma onay tarihi arasında geçen sürede açıklanması gereken herhangi bir işlem, olay veya koşul gerçekleşmemiştir.

5. Sınırlı Güvence Denetimi

Bu rapor, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) mevzuatı kapsamında, MGI Bağımsız Denetim A.Ş tarafından sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuştur. Söz konusu denetim, TSRS 1 ve TSRS 2 hükümlerine uygunluk ile açıklamaların doğruluğu ve tutarlılığının değerlendirilmesini içermektedir. MGI Bağımsız Denetim A.Ş tarafından hazırlanan sınırlı güvence raporu işbu rapor ile birlikte sunulmuştur.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

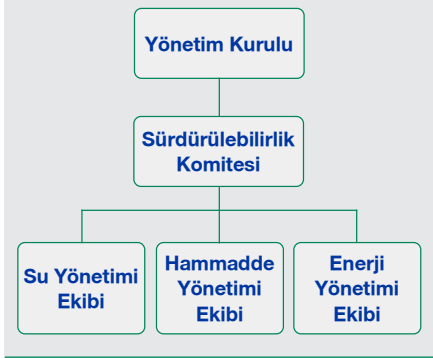
6. Yönetişim

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların

Gözetiminden Sorumlu Yönetişim Yapısı

Kartonsan, sürdürülebilirliği kurumsal stratejisinin merkezinde konumlandırmakta ve bu kapsamda iklimle ilişkili risk ve fırsatların gözetimini kurumsal yönetim sistemi çerçevesinde yapılandırılmış bir şekilde yürütmektedir. Kartonsan, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların izlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetimi için çok katmanlı bir yönetim yapısı oluşturmuştur. Bu yapı içerisinde görev ve yetkiler, yönetim seviyesiyle uyumlu olarak belirli komitelere ve pozisyonlara sistematik biçimde devredilmiştir. Yönetim Kurulu'ndan başlayarak sürdürülebilirlik sorumlulukları tanımlanmıştır. En üst seviye sorumluluk yönetim kurulundadır; Sürdürülebilirlik Komitesi başkanı da bu kapsamda yönetim kurulu üyesidir.

Sürdürülebilirlik Organizasyonu



Sürdürülebilirlik Komitesi

İklim değişikliği ile ilişkili risklerin ve fırsatların belirlenmesi, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve raporlanması Kartonsan bünyesindeki Sürdürülebilirlik Komitesi sorumluluğundadır. Komite aynı zamanda sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi, yıllık ve uzun vadeli hedeflerin oluşturulması ve uygulama performanslarının izlenmesinden

sorumludur. Yıllık olarak yenilenen risk ve fırsat değerlendirmeleri, finansal raporlama döneminden önce Genel Müdür aracılığıyla Yönetim Kurulu'na sunulurken karar süreçlerine entegre edilmektedir. Komite, başkanı yönetim kurulu üyesi ve genel müdür olmak üzere, üyeleri Kartonsan'da görev yapmakta olan müdürlerden oluşmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Ümit ÖZKAN (Genel Müdür)
Güven ŞANLI (Fabrika Müdürü)
İhsan DOĞAN (Teknik Müdür)
Atiye S. TUĞTEKİN (Satınalma Müdürü)
R. Kemal ÖZKIRIM (Pazarlama Müdürü)
Bülent KORU (Mali İşler Müdürü)
Volkan TURT (Üretim Müdürü)
Ş. Başak KAYA (İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Müdürü)

Komite üyeleri, finans, çevre, enerji, üretim, tedarik zinciri, insan kaynakları gibi farklı fonksiyonlardan gelen, alanlarında deneyimli kişilerden oluşmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi'nin görev profili, iklimle bağlantılı süreçlerin yönetimi açısından gerekli bilgi ve becerilere sahip olunmasını zorunlu kılmaktadır. Komite üyelerinin, aşağıdaki alanlardan en az birinde uzmanlık sahibi olmaları beklenmekte, komite genelinde ise bu alanların tamamının temsil edilmesi gerekmektedir:

- Finans
- Çevre yönetimi
- Tedarik zinciri yönetimi
- Enerji yönetimi
- Atık yönetimi
- Üretim süreçleri
- İnsan kaynakları
- Yönetim sistemleri
- Sürdürülebilirlik mevzuatı bilgisi

Bu uzmanlık alanları, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yanıt verecek stratejilerin değerlendirilmesinde kritik rol oynamaktadır. Gerekli uzmanlık alanlarında eksiklik olması halinde, eğitim programları planlanmakta ya da geçici süreyle dış danışmanlık hizmeti sağlanmaktadır. Sürdürülebilirlik kapsamında yetkinliklerin artırılması için eğitim alınması planlanmaktadır.

Yeterlilik değerlendirmeleri yalnızca bireysel becerilere değil, aynı zamanda kurumsal öğrenme ve gelişim süreçlerine de odaklanmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik stratejileriyle bağlantılı olarak alınan kararlar, operasyonel ekiplerce yürütülen uygulamalardan elde edilen çıktı ve geri bildirimlerle periyodik olarak analiz edilmekte; böylece stratejiye yanıt verme kapasitesi hem bireysel hem kurumsal düzeyde sürekli olarak iyileştirilmektedir.

Kartonsan'ın bu yaklaşımı, sadece mevcut becerilerin değil, gelecekte ortaya çıkabilecek iklim senaryolarına karşı da kurumsal uyum yetkinliğinin sürdürülebilirliğini hedeflemektedir.

Alt Ekip Yapılanmaları

Sürdürülebilirlik Komitesi kararları doğrultusunda, iklimle ilgili teknik değerlendirmeleri desteklemek amacıyla Su Yönetimi, Enerji Yönetimi ve Hammadde Yönetimi alanlarında üç ayrı teknik ekip oluşturulmuştur. Bu ekipler, ilgili süreçlerdeki çevresel etkilerin izlenmesi, iyileştirme alanlarının belirlenmesi ve uygulamaların teknik düzeyde yürütülmesi görevini üstlenmektedir. Ekipler, teknik uzmanlık alanlarına göre yapılandırılmış olup, ilgili bölümler tarafından görevlendirilen kişilerden oluşmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesine Bağlı Ekipler ve Üyeleri

Su Yönetimi Ekibi:	Hammadde Yönetimi Ekibi:	Enerji Yönetim Ekibi:
İbrahim CANLIOĞLU (Üretim Yöneticisi) Büşra DEMİRTAŞ (Kalite, Çevre ve İş Güvenliği Mühendisi)	Yunus AKPINAR (Satınalma Yöneticisi) Gözde ÖZEL (Hammadde, Ürün Kalite ve Geliştirme Sorumlusu) Alkan TÜRK (Ürün ve Malzeme Ambarı Yöneticisi)	Burak AKSAÇ (Elektrik Bakım ve Enerji Santrali Yöneticisi) Tarkan YILDIZ (Mekanik Bakım Yöneticisi) Selim ŞAHİN (Ölçü Kumanda ve Elektronik Bakım Yöneticisi) İbrahim CANLIOĞLU (Üretim Yöneticisi) Dilek KOLAY (Kalite, Çevre ve İş Güvenliği Mühendisi) Yunus AKPINAR (Satınalma Yöneticisi)

Gözetim ve Raporlama Süreci

Sürdürülebilirlik Komitesi 2024 yılında bir kez toplanmış olup güncel iklim risk ve fırsat değerlendirmelerini gözden geçirmek üzere 2025 yılından itibaren yılda en az iki tane toplantı yapılması planlanmıştır. Hazırlanan raporlar ve önerilen stratejik aksiyonlar, Genel Müdür tarafından Yönetim Kurulu'na sunulmakta ve onay sürecine bağlanmaktadır.

Yönetim Kurulu onayı sonrası uygulamaya alınan risk azaltıcı ve fırsat değerlendirmesi faaliyetleri ilgili iş birimlerine yönlendirilmekte; yatırım gerektiren projeler Yatırım Kurulu'na, iyileştirme ve düzeltici faaliyet önerileri ise ilgili iç değerlendirme kurullarına sunulmaktadır.

Kurumsal ölçekteki iklimsel riskler, şirketin bütünsel risklerinin değerlendirmesini gerçekleştirmek üzere Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından değerlendirilmektedir. Bu komite, tüm kurumsal riskleri kapsayacak şekilde çalışmakta ve iklimle ilgili riskleri diğer stratejik risklerle birlikte iklim senaryolarını da dikkate alarak analiz etmektedir. Belirlenen öncelikli riskler ve fırsatlar,

sürdürülebilirlik boyutunda ele alınmak üzere Sürdürülebilirlik Komitesi ile koordineli çalışılmakta ve ilgili kayıtları tutulmaktadır.

Kartonsan'da kurulan yönetim mekanizması, sadece içsel raporlama süreçleriyle sınırlı olmayıp, dış denetim süreçleriyle de desteklenmektedir. Özellikle ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi çerçevesinde gerçekleştirilen yıllık denetimlerde, iklimle ilgili risk değerlendirmeleri bağımsız uzmanlarca ayrıca değerlendirilmektedir. Riskin Erken Tespiti Komitesi ve Denetim Komitesi ile tüm iş süreçleri ve değer zinciri birlikte değerlendirilerek risk - fırsat tespitleri gözden geçirilerek denetlenmekte, ilgili raporlar yönetim kuruluna sunulmaktadır.

İklimle İlgili Sorumlulukların Görev Tanımlarına ve Politikalara Yansıtılması

Kartonsan, sürdürülebilirlik yönetimini bütünsel bir yaklaşımla ele almakta ve bu kapsamda iklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin sorumlulukları, görev tanımları ve politikalar aracılığıyla kurumsal yapıya entegre etmektedir.

İklimle ilgili sorumlulukların kurum geneline yayılmasını sağlamak amacıyla, Sürdürülebilirlik Komitesi bünyesinde görev alan kişilerin iş tanımlarında sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının takibi, değerlendirilmesi ve raporlanmasına ilişkin yükümlülükler açık şekilde belirtilmiştir. Komite üyelerinin görev profillerinde; çevre, enerji yönetimi, atık yönetimi, sürdürülebilirlik mevzuatı ve benzeri alanlarda uzmanlık sahibi olmaları beklenmekte; bu alanlarda yeterliliği bulunmayan üyeler için eğitim süreçleri planlanmaktadır. Gerekli durumlarda uzmanlık boşlukları dış danışmanlık hizmetleriyle desteklenmektedir.

Sürdürülebilirlik Komitesi'nin temel sorumlulukları arasında:

- İklimle ilişkili risk ve fırsatları belirlemek,
 - Bu unsurları önceliklendirmek ve yıllık hedeflerle ilişkilendirmek,
 - Risk azaltıcı ve fırsat geliştirici aksiyon planlarını oluşturmak,
 - Süreçleri ilgili yönetim yapısına (Yönetim Kurulu, Yatırım Kurulu vb.) raporlamak
- yer almaktadır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Bu görev dağılımı, Sürdürülebilirlik Politikası ile de uyumludur. Politika kapsamında, çevresel sürdürülebilirlik odağında iklim krizi, doğal kaynakların tükenmesi ve su stresi gibi konuların sistematik şekilde ele alınması, tüm değer zinciri boyunca sürdürülebilirlik anlayışının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

Kartonsan bünyesinde, su, enerji ve hammadde yönetimi gibi kritik çevresel süreçlere odaklanan teknik ekiplerin oluşturulması kararlaştırılmış ve bu karar, sürdürülebilirlik komitesinin resmi toplantı tutanaklarıyla kayıt altına alınmıştır. Söz konusu ekipler, Komite kararlarını uygulamaya geçirmek, ilgili verileri analiz etmek ve süreçlerin operasyonel seviyede takibini gerçekleştirmekle sorumludur.

Komitenin yetki sınırları ve faaliyet alanı, Kartonsan'ın iç politika dokümanlarında açıkça tanımlanmıştır. Komite tarafından gerçekleştirilen risk ve fırsat analizleri, hem şirketin iç denetim süreçleri hem de yıllık sürdürülebilirlik raporlamaları kapsamında izlenmekte ve değerlendirilmekte; gerektiğinde hedefler ve iş planları güncellenmektedir.

Bu yapı sayesinde Kartonsan, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin görevleri sadece yönetim seviyesinde değil, aynı zamanda operasyonel seviyede de sistematik biçimde uygulamaktadır.

Kartonsan ücretlendirme politikasında, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik çalışmalarının performansı dikkate alınmamakla birlikte, orta vade planları içerisinde bu kapsamda bir ücretlendirme politikası oluşturulması çalışmalarına başlanmak üzere hedef belirlenmiştir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Hakkında Yönetişim Organlarının Bilgilendirilme Süreci

Kartonsan, iklimle ilgili risk ve fırsatların etkin şekilde yönetilebilmesi amacıyla, yönetim yapısını bilgi akışını sağlayacak sistematik bir süreçle desteklemektedir. Bu kapsamda, Sürdürülebilirlik Komitesi, ilgili yönetim organlarının düzenli aralıklarla bilgilendirilmesini sağlayan ana mekanizma olarak konumlanmaktadır.

Kartonsan'da Sürdürülebilirlik Komitesi toplantıları, yılda en az bir kez yapılmak üzere tanımlı takvime bağlanmıştır. 2025 yılı itibarıyla toplantı sıklığının yılda en az iki olarak belirlenmesine karar verilmiştir. Komite toplantılarında, sürdürülebilirlik politikası çerçevesinde yürütülen çalışmalar, izlenen performans göstergeleri ve özellikle iklimle ilişkili risk ve fırsatlara yönelik gelişmeler ele alınmaktadır. Ayrıca yine en az yılda bir sefer gerçekleştirilen yönetim gözden geçirme toplantılarında da iklim değişikliği kaynaklı risk ve fırsatlarına dair planlanan aksiyon ve hedef gerçekleştirmeleri takip edilerek değerlendirilir.

Bu toplantılarda alınan kararlar, resmi toplantı tutanakları ile kayıt altına alınmakta; belirlenen kritik konular, Genel Müdür tarafından Yönetim Kurulu'na sunulmak üzere raporlanmaktadır. Bu yapı sayesinde, yönetim seviyesindeki karar vericiler, hem stratejik hem operasyonel düzeyde güncel risk ve fırsat verileriyle periyodik olarak bilgilendirilmektedir. Bu kapsamda yönetim kuruluna sunulan yıllık yatırım proje önerileri içerisinde yer alan 2024 yılı artıma tesisi membran yenileme projesi de su geri kazanımı için onaylanarak uygulamaya alınan projelerdendir.

Süreçlerin nasıl izleneceği ve bilgilendirmenin nasıl yapılacağı, Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü kapsamında açıkça tanımlanmıştır. Bu prosedüre göre:

- Risk ve fırsat değerlendirmesi yılda bir kez finansal raporlama dönemi öncesinde yenilenir,
- Değerlendirme çıktıları, Komite tarafından Yönetim Kurulu'na sunulur,
- Gerekli görülen durumlarda yatırım önerileri, düzeltici faaliyet planları ve iş emirleri ilgili kurullara aktarılır,
- Süreçler, hedef takip tabloları ve denetim raporları ile izlenir.

Ayrıca, toplantılarda alınan kararlar doğrultusunda oluşturulan alt teknik ekipler aracılığıyla operasyonel düzeyde veri toplanmakta ve bu bilgiler de üst yönetim bilgilendirme döngüsüne entegre edilmektedir.

Kartonsan'ın bu yapılandırılmış bilgilendirme süreci sayesinde, iklim risk ve fırsatlarına dair yönetim kararlarının bilgi temelli ve güncel verilere dayalı olarak alınması sağlanmaktadır.

Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi

İklimle ilgili karar süreçlerinde ödünleşimlerin değerlendirilmesi de temel bir uygulama alanıdır. Örneğin, ileri atıksu artıma yatırımı, kısa vadede ek maliyet oluştursa da uzun vadede su kaynaklarına olan bağımlılığı azaltarak maliyet avantajı sağlamaktadır. Benzer şekilde, karbon ayak izini düşürmeye yönelik enerji verimliliği yatırımları, hem CBAM gibi uluslararası düzenlemelere uyumu kolaylaştırmakta hem de enerji maliyetleri açısından rekabet avantajı yaratmaktadır.

Kartonsan, bu tür ödüneşimleri yalnızca finansal değil, çevresel ve sosyal açılardan da değerlendirmekte; kısa vadeli maliyet artışlarının uzun vadeli sürdürülebilir değer üretimiyle dengelendiği yaklaşımlar geliştirmektedir.

7. Strateji

Kartonsan, iklim değışikliğiyle ilişkili risk ve fırsatları stratejik karar alma mekanizmalarının ayrılmaz bir parçası olarak ele almaktadır. Şirket stratejilerinin belirlenmesinde ilgili iklim senaryoları, iklimle ilgili risk ve fırsatların değer akışı içerisinde, uzun, orta ve kısa vadede etki edeceği öngörülen veya tespit edilen mevcut etkileri ile finansal yeterliliğe etkileri genel stratejilerle birlikte değerlendirilmektedir.

İklim Senaryolarının Değerlendirilmesi ve Senaryo Tabanlı Risk Değerlendirme Yaklaşımı

Şirketin kısa, orta ve uzun vadeli stratejileri oluşturulurken, Paris İklim Anlaşmasını temelinde değerlendirmelerini yapmakta ve IPPC tarafından yayınlanan küresel iklim senaryolarını dikkate almaktadır. IPPC tarafından yayınlanan iklim senaryoları içerisinde tek senaryo olarak RCP 4.5 - Orta Düzey Senaryo (Emisyon Eğrisi: 2040 civarında zirve yapar, sonra düşer. Su stresi ve enerji talebi artar, ancak yönetilebilir düzeydedir.) Kartonsan tarafından 2024 yılı senaryo değerlendirmelerinde temel alınarak, bu doğrultuda iklim senaryolarına dayalı etki analizleri yapılmakta; bu analizler üretim süreçlerinden tedarik zincirine, ürün yaşam döngüsünden mevzuat uyumuna kadar çok boyutlu biçimde değerlendirilmektedir. Uluslararası değerlendirmelerin yanı sıra bölgesel ölçekli riskleri değerlendirmede kullanılan senaryo analizlerinde ulusal ölçekte

TC. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Türkiye Bilimler Akademisi ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü yayınlarından da yararlanılmıştır.

Senaryo analizlerine göre, özellikle su yönetimi, enerji verimliliği ve tedarik zincirinde sürdürülebilirlik kriterlerine bağlılık konuları, iklim senaryolarına göre stratejik uyum düzeyini belirleyen temel faktörler arasında yer almaktadır.

Özellikle büyük ölçekli yatırım kararları, ürün geliştirme süreçleri ve altyapı projelerinde iklimle bağlantılı çevresel etkiler, enerji ve su kullanım riskleri, hammadde temininde süreklilik, karbon fiyatlandırma projeksiyonları ve regülasyon uyum gereklilikleri dikkate alınmakta; alınan kararlar bu analizlerin ışığında şekillendirilmektedir.

Kartonsan'ın risk yönetimi süreci, iklim risk ve fırsatlarının kurumsal risklerle entegre edilmesini sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. Risk ve fırsat analizleri, sürdürülebilirlik politikası ve ilgili prosedürlerle uyumlu biçimde yürütülmekte; bu analizlerin sonuçları Komite tarafından değerlendirilerek Yönetim Kurulu'na raporlanmaktadır. Böylece iklimle ilişkili riskler yalnızca çevresel etkiler açısından değil, aynı zamanda maliyet, rekabet gücü, operasyonel süreklilik ve kurumsal itibar boyutlarıyla da ele alınmaktadır.

Gelecekteki ve Mevcut Durumda Finansal Yeterliliği Etkilemesi Beklenen İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar

Kartonsan, iklim değışikliği kaynaklı fiziksel, geçiş ve düzenleyici risklerin işletmenin gelecekteki finansal performansını etkileyebileceğini kabul ederek, bu riskleri ve beraberinde

getirdiği fırsatları sistematik biçimde analiz etmektedir. Bu analizler, Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü çerçevesinde yapılmakta; etki ve olasılığa göre puanlanarak önceliklendirilmekte ve finansal planlama süreçlerine entegre edilmektedir.

Kartonsan'ın ana üretim tesisi Kocaeli ili sınırları içinde yer almakta olup, faaliyetlerin tamamına yakını bu bölgede yoğunlaşmaktadır. Bu durum, iklimle ilgili risk ve fırsatların bu tesiste ve coğrafi olarak da bu bölgede kümelenmesine neden olmaktadır. Bu coğrafi bölge ve tesis değerlendirilmesi detayında operasyonel süreçler ve varlıklar dikkate alınarak, hammadde tedarik zinciri, atıksu arıtma tesisi ve su temini ile enerji sistemleri konularına yoğunlaşmıştır.

Aşağıdaki tablo, Kartonsan'ın sürdürülebilirlikle bağlantılı fiziksel ve geçiş risk-fırsatlarını kısa, orta ve uzun vadeli perspektifte tesis, operasyon ve varlık türleri kapsamında analiz ederek değer zincirinin İç Süreçleri (Karton Üretimi, Elektrik ve Buhar Üretimi, İç Lojistik) Yukarı Yönlü (Upstream) süreçleri (Tedarik ve Lojistik Yönetimi) ve Aşağı Yönlü (Downstream) Süreçleri (Satış, Pazarlama ve Lojistik) aşamalarına mevcut ve ön görülen etkilerini ortaya koymaktadır. Bu yapı, TSRS 1 kapsamında risk ve fırsatların zaman boyutunda nasıl ortaya çıktığını ve şirketin iş süreçleri ile paydaşları üzerindeki mevcut ve potansiyel etkilerini sistematik biçimde ele almayı amaçlamaktadır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

	Fiziksel Risk-Fırsat			Geçiş Riski-Fırsatı		
Değer Zincirindeki Yeri	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Yukarı Yönde Etki				Mevcut Risk: Sürdürülebilirlik raporlamaları kapsamında danışmanlık, raporlama, doğrulama maliyetlerinin oluşması	Öngörülen Risk: Sürdürülebilir tedarikçi denetimlerinin ve sertifikasyon sistemlerinin kısa vadede işletme maliyetlerine yansması	
İş Süreçlerine Etki	Öngörülen Risk: Atıksu arıtım kapasitesini artırmaya yönelik yatırım uygulamalarının operasyonel maliyetler üzerindeki etkisi	Öngörülen Fırsat: Yenilenebilir enerji yatırımlarının tamamlanmasıyla birlikte enerji maliyetlerinde düşüş sağlanması	Öngörülen Risk: Kocaeli bölgesinde su kaynakları üzerindeki uzun vadeli kuraklık riskinin üretim kapasitesi üzerinde yaratabileceği etkiler		Öngörülen Fırsat: Enerji verimliliği projeleri sayesinde karbon ayak izi azalımı ve CBAM kaynaklı karbon maliyetlerinin sınırlandırılması	Öngörülen Risk: RCP senaryolarına bağlı olarak iklim değişikliğinin hammadde temini, enerji güvenliği ve altyapı yatırımları üzerinde yaratabileceği sistemik etkiler
			Öngörülen Risk: Geniş ölçekli uyum yatırımlarının işletmenin sermaye yapısı ve finansman ihtiyacı üzerindeki yansımaları			
Aşağı Yönde Etki				Öngörülen Risk: Avrupa Birliği ambalaj mevzuatına uyum için teknik revizyon ve etiketleme gerekliliklerinin üretim süreçlerine entegrasyonu	Öngörülen Fırsat: EUDR kapsamındaki orman kaynaklı hammaddelerde tam izlenebilirliğin sağlanmasıyla AB pazarında konumun güçlenmesi	

Kartonsan, sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarını analiz ederken, her bir etkinin ne zaman gerçekleşmesinin muhtemel olduğunu belirlemek amacıyla zaman ölçeklerini aşağıdaki şekilde sınıflandırmaktadır:

- **Kısa vade:** 0-3 yıl
- **Orta vade:** 3-8 yıl
- **Uzun vade:** 8 yıl üzeri

Bu zaman tanımları, risk önceliklendirme matrisinde etki olasılığı ile birlikte değerlendirilmekte ve ilgili döneme karşılık gelen hedefler Sürdürülebilirlik Hedef Takip Tablosu üzerinden takip edilmektedir. Aynı zamanda büyük ölçekli yatırım projelerinde fizibilite ve geri dönüş hesaplamalarında da bu vade tanımları dikkate alınarak planlama yapılmaktadır.

Gelecekteki Finansal Yeterliliğe Etkisi Beklenen Önemli Riskler

- Su stresi kaynaklı üretim riski: Kocaeli bölgesinde uzun vadede beklenen kuraklık eğilimi nedeniyle, yeraltı suyu erişimindeki kısıtlar su maliyetlerini ve üretim kapasitesini etkileyebilir. Bu durum, ürün tedarik sürekliliği, sözleşme yükümlülükleri ve müşteri memnuniyeti gibi unsurlar üzerinde ve/veya su tedarik maliyetlerindeki artış ile doğrudan finansal etki yaratabilir.

- CBAM kaynaklı karbon maliyeti ve itibar riski: Avrupa Birliği'nin Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) kapsamında, karbon yoğunluğu yüksek üretim süreçleri olan karton sektörü için karbon fiyatlandırması zorunluluğu, ihracat maliyetlerini artırarak rekabet gücünü düşürebilir.

Gelecekteki Finansal Yeterliliği Güçlendirme Potansiyeli Taşıyan Fırsatlar

- Atıksu ileri arıtımı yatırımı: Su kıtlığına karşı geliştirilen atıksu ileri arıtımı projesi, dış kaynaklı su teminine olan bağımlılığı azaltarak maliyet kontrolü sağlar. Bu durum, özellikle uzun vadede su

kaynakları üzerindeki baskı arttığında ciddi bir rekabet avantajı doğurur.

- Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları: Orman yönetimi belgelerine sahip tedarikçilerle çalışmak, AB pazarındaki uyum risklerini azaltarak ihracat hacminin sürekliliğini sağlar.

Önemli risk ve fırsat değerlendirmesi:

1	
RİSK KÜNYESİ	
Risk Alanı:	Kartonsan Fabrika - Kocaeli
Risk Tipi:	Geçiş Riski/Politika Riski
Vadesi:	Orta Vade
Değer Zinciri Kategorisi:	Aşağı Yönlü Süreçler
Etki:	Öngörülen
RİSK TANIMI	

SKDM Kapsamında ilave karbon vergilerinin oluşması:

Kartonsan A.Ş. ve iştirakleri, faaliyet konusu ve ürettiği ürünler itibarıyla halihazırda SKDM kapsamında yer almamaktadır. Ancak, SKDM kapsamının özellikle enerji yoğun sektörlerde ilerleyen yıllarda genişleterek farklı ürün gruplarını da kapsama dâhil edilme ihtimali bulunmaktadır. Kapsamın genişletilerek Kartonsan A.Ş. ürünlerinin de kapsam dâhiline girmesi durumunda bir vergi yükü oluşması beklenmektedir.

RİSK ÖNEM DEĞERLENDİRMESİ

Risk Skoru:	1
İtibar Riski:	Evet

RİSKİN FİNANSAL ETKİSİ & FİNANSAL TABLOLARDAKİ YERİ

2024 yılı itibarıyla karbon fiyatlamasına doğrudan bağlı bir maliyet artışı gerçekleşmemiştir. Türkiye'de henüz yürürlükte olan zorunlu bir karbon fiyatlandırma mekanizması bulunmadığından, bu kapsamda finansal tablolarda etkisi izlenen bir gider kalemi oluşmamıştır. Bu çerçevede mevcut bir finansal etki bulunmamaktadır. 2024 yılı verileri üzerinden tahmini bir hesaplama yapılarak 2024 yılı için 37,7 milyon TL tutarında bir varsayımsal maliyet hesaplanmıştır. Oluşacak giderler şirketin faaliyet kârlılığını aynı tutarda azaltacak ve şirketten aynı tutarda nakit çıkışına sebep olacaktır.

BELİRSİZLİK ALANLARI

Hesaplamalarda 2024 yılı verileri baz alınarak toplam konsolide karbon salınımının yaklaşık %21,5'inin ihracat kapsamında satışlardan oluştuğu varsayılarak 57,1 €/ton referans fiyat üzerinden hesaplamalar yapılmıştır. Hesaplama tahmini olup fiili yükümlülük gerçekleşecek ihracat miktarına ve karbon piyasasında realize olacak karbon vergilerine göre şekillenecektir.

(<https://taxfoundation.org/data/all/eu/carbon-taxes-europe/>)

RİSKTEN KAÇINMA MALİYETİ

Öncelikli olarak ek maliyet yaratmadan üretim optimizasyonu ve verimlilik artışı ile karbon salınımında nispi azaltma hedeflenmektedir. Yatırım gerektiren proje alternatifleri için enerji ekibi çalışmalarını devam ettirmektedir. Olası yatırım tutarı kadar maddi duran varlıklar kaleminde artış meydana gelecektir. Maliyet içeren halihazırda bir proje mevcut olmadığından yatırım maliyetine ilişkin bir niceliksel veri sağlanamamaktadır.

AKSİYON PLANLARI

Sera gazı azaltımı için tedarik zincirinde değişiklik yapılması, Kapsam 1 Kapsam 2 faaliyetlerinden, Dönkasan firması üzerinden ikincil bir işlem yapılmadan direkt kaynağından atık kağıt tedarik edilmesi ile 321,92 t-CO₂e Azaltım ve KM1 üretim hattının devreden çıkarılması kaynaklı 10.286,34 t-CO₂e azaltım öngörülmektedir.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

2

RİSK KÜNYESİ

Risk Alanı:	Kartonsan Fabrika - Kocaeli
Risk Tipi:	Fiziksel Risk/Kronik
Vadesi:	Kısa Vade
Değer Zinciri Kategorisi:	Yukarı Yönlü Süreçler
Etki:	Mevcut

RİSK TANIMI

Su kaynaklarına erişimin kısıtlı olması nedeniyle su tedarik maliyetlerinin artması

RİSK ÖNEM DEĞERLENDİRMESİ

Risk Skoru:	6
İtibar Riski:	Hayır

RİSKİN FİNANSAL ETKİSİ & FİNANSAL TABLOLARDAKİ YERİ

2024 yılı itibarıyla su stresi kaynaklı bir erişim kısıtı veya su temininde kesinti yaşanmamış olup üretim süreçleri üzerinde operasyonel ya da finansal bir aksama meydana gelmemiştir. Olası su kıtlığına bağlı olarak maliyetlerde artış olma potansiyeli mevcuttur. Su maliyetlerindeki artış şirketin faaliyet kârında azalmaya (faaliyet zararında artışa) neden olacaktır. 2024 yılı tüketim verileri üzerinden yapılan hesaplama sonucunda 2025 yılındaki olası artışların etkisi ile su giderlerindeki artışın tahminen 18 milyon TL civarında olabileceği öngörülmektedir.

BELİRSİZLİK ALANLARI

Su tedarikçisinin, su bedeli için uygulayacağı artış oranları için kesin bir veri bulunmamaktadır. Geçmiş dönem artış oranı dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır.

344 gün kapasite raporuna göre çalışma günü dikkate alınmıştır.

2024 toplam tüketim miktarına göre, 2025 yılında ödenecek toplam bedel yaklaşık 77 milyon TL/yıl hedef olarak belirlenmiştir.

RİSKTEN KAÇINMA MALİYETİ

Mevcut MBR arıtma sisteminin çıkış suyunun kullanılması nedeniyle ilave bir yatırım maliyeti oluşmayacaktır.

AKSİYON PLANLARI

Atıksu arıtma tesisi/MBR ünitesi çıkışından, 2025 yılında ortalama 800 m³/gün su geri kullanımının sağlanması.

3

FIRSAT KÜNYESİ

Fırsat Alanı:	Kartonsan Fabrika - Kocaeli
Vadesi:	Orta Vade
Değer Zinciri Kategorisi:	Yukarı Yönlü Süreçler
Etki:	Öngörülen

FIRSAT TANIMI

Atıksu arıtma tesisi deşarj suyunun ileri arıtma ile tekrar kullanımının sağlanması ve su tüketim maliyetlerinin düşürülmesi

FIRSAT ÖNEM DEĞERLENDİRMESİ

Fırsat Skoru:	4
İtibar Riski:	Hayır

FIRSATIN FİNANSAL ETKİSİ & FİNANSAL TABLOLARDAKİ YERİ

Yaklaşık %25 atıksu kullanımı ile 2024 rakamları baz alınarak yapılan hesaplamalara göre 2025 yılında faaliyet kârlılığını yaklaşık 18.000.000 TL/Yıl artıracaktır. 2030 için kullanılan atıksuyun %50'ye çıkartılması planlanmaktadır. Bu durumda faaliyet kârındaki artışa etkisi yaklaşık 2024 yılı fiyatları ile yaklaşık 36.000.000 TL olacaktır.

FIRSATIN GERÇEKLEŞMESİNİN MALİYETİ

Hangi ileri arıtma tekniklerinin uygulanacağına belirlenmesi sonrası yatırım ve işletme maliyetlerinin de belirlenerek finansal tablolara etkinin hesaplanması gerekmektedir. 2030 Hedeflerine ulaşmak için gerçekleştirilmesi gereken yatırım için öngörülen maliyet seçilecek arıtma yöntemine göre 20.845.740 TL (600.000 Euro-31.12.2024 Kurları ile hesap) ile 34.742.900 TL (1.000.000 Euro - 31.12.2024) arasında değişmektedir. Bu kapsamda mali tablolara olumlu yansıyacak olan bu çalışmanın niceliksel değerlendirmesi için 2026 yılına planlanan yatırım hesaplamalarının tamamlanması gerekmektedir. Yapılan yatırım tutarı kadar maddi duran varlıklar kaleminde artış olacaktır.

AKSİYON PLANLARI

2025: Atıksu arıtma tesisi/MBR ünitesi çıkışından su geri kullanımı ortalama 800 m³/gün,

2030: İleri arıtma teknikleri ile atık su karakterizasyonunun kuyu suyuna getirilerek atık suyun üretimde kullanılması ile iç süreçlerle su tedariki sağlanması

İklim risklerinin belirlenmesi ve sınıflandırılması sırasında hem fiziksel hem de geçiş riskleri dikkate alınmakta; RCP iklim senaryolarına dayalı analizlerle özellikle su stresi, enerji talebi ve hammadde erişimi gibi konulardaki kırılganlık noktaları tespit edilmektedir. Bu doğrultuda, riskin azaltılmasına yönelik yatırımlar ve operasyonel önlemler tanımlanmakta; gerekli görülen durumlarda süreçler hedeflere bağlanarak izlenebilir hale getirilmektedir.

İklim Dirençliliğini Artıran Temel Uygulamalar

- Su Kaynakları Yönetimi:** İklim senaryolarına göre artması beklenen kuraklık riski karşısında, üretimde

geri kazanılmış su kullanımının artırılmasına yönelik altyapı yatırımları gerçekleştirilmiştir.

Enerji Verimliliği ve Karbon

Yoğunluğu Azaltımı: Düşük enerji tüketimli ekipman yatırımları, sistem optimizasyonları ile enerji kaynaklı emisyon riski düşürülmektedir.

Tedarik Zincirinde Dirençlilik:

Tedarikçilerin çevresel performansı izlenmekte, sürdürülebilirlik açısından yüksek riskli tedarikçilerin portföydeki oranı azaltılmaktadır. Alternatif tedarik kaynakları senaryo temelli olarak analiz edilmekte ve çeşitlendirme planları oluşturulmaktadır.

Ürün Portföyü ve Pazar Esnekliği:

Düşük karbon ayak izine sahip ürün grupları ile AB regülasyonlarına (örneğin CBAM, EUDR, PPWR) uyumlu ürünlerin geliştirilmesi; stratejik pazar kayıplarına karşı portföy adaptasyonunu sağlamaktadır.

İş Modelinde Mevcut ve Öngörülen Değişiklikler ile Kaynak Tahsisi

Kartonsan, karbon-yoğun ve su-yoğun süreçlerin azaltılmasını hedefleyen dönüşüm stratejileri yürütmektedir. Bu kapsamda:

- Enerji verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlar önceliklendirilmiş, motor verimliliği projeleri için 2024 yılında bütçe ayrılmıştır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

- Su kullanımı açısından üretim bağımlılığının azaltılması amacıyla, atıksu geri kazanım sistemleri kurulmuş, membran yenilemeleri yapılmış ve bu sistemlerin kapasitesinin artırılmasına yönelik yeni fizibilite çalışmaları başlatılmıştır.
- Geri dönüşümlü hammadde oranının artırılmasına yönelik olarak SAP ERP sistemi kullanılarak hem tedarik zincirinde hem de üretim prosesinde dijital izlenebilirlik sağlanmaktadır.
- AB regülasyonlarına uyum çerçevesinde, sürdürülebilir hammadde belgelerine sahip olmayan tedarikçilerle çalışmaktan kademeli olarak çıkılması yönünde karar alınmış; bu geçiş süreci için tedarik riski analizleri yapılmıştır.

Mevcut ve Öngörülen Doğrudan Azaltım ve Adaptasyon Çabaları

Kartonsan, doğrudan etkileri azaltmaya yönelik aşağıdaki stratejik uygulamaları yürütmektedir:

- Üretim ekipmanlarının zaman içerisinde kademeli olarak daha düşük enerji tüketen teknolojilerle yenilenmesi planlanmaktadır.
- Kritik proseslerde üretim parametrelerinin optimize edilmesi yoluyla daha az buhar ve su tüketimi hedeflenmiştir.
- Çevresel performans izleme altyapısının güçlendirilmesi amacıyla özellikle su yönetiminin izlenmesi için yeni sensör ilaveleri yapılmıştır.

Ayrıca, gelecekteki adaptasyon hedefleri doğrultusunda; su arz güvenliği, hammadde sürekliliği ve enerji maliyetleri gibi başlıklarda senaryo tabanlı planlamalar yürütülmektedir.

Mevcut ve Öngörülen Dolaylı Azaltım ve Adaptasyon Çabaları

Dolaylı azaltım çabaları kapsamında Kartonsan:

- Tedarikçi denetim süreçlerinde sürdürülebilirlik kriterlerine dayalı anket soruları eklenerek, karbon ayak izi ve su ayak izi ölçüm kapasitesi olan tedarikçileri önceliklendirme politikasının uygulaması planlanmıştır.
- Müşterilere yönelik ürün etiketleme süreçlerini geliştirmekte, düşük karbonlu üretim süreçlerine sahip ürün gruplarını tanıtıcı materyallerle desteklemektedir.
- Tedarik zinciri boyunca izlenebilirliği artırmak için SAP Tedarikçi Yönetim modülü kullanıma alınmıştır.

Geçiş Planı, Varsayımlar ve Bağımlılıklar

Kartonsan'ın geçiş planı, karbon ve su yoğunluğunun kademeli olarak azaltılmasına, döngüsel ekonomi prensiplerine dayalı kaynak kullanımı hedeflerine ve AB çevre mevzuatına uyuma dayanmaktadır. Geçiş planı kapsamında:

- Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının ölçülmesi, izlenmesi ve raporlanması süreci başlatılmıştır.
- Su tüketimi ve geri kazanım oranı ile ilgili 2024-2025 dönemine ait performans hedefleri belirlenmiştir.
- Kritik varsayımlar arasında karbon fiyatlarının artmaya devam edeceği, EUDR ve CBAM uyum süreçlerinin sürdürüleceği ve çevresel performans verisinin kamusal şeffaflıkla yönetilmesi gerektiği yer almaktadır.

İklimle İlgili Faaliyetler İçin Kaynak Sağlama Yaklaşımı

Kartonsan, sürdürülebilirlik odaklı stratejik dönüşüm sürecinde, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yanıt olarak yürütülen faaliyetlerin finansmanını hem mevcut iç kaynaklardan hem de potansiyel dış kaynaklardan sağlamaktadır. Kaynak sağlama mekanizması, ilgili projelerin niteliğine, öncelik düzeyine ve yatırım geri dönüş süresine göre çeşitlenmektedir.

Mevcut Dönemde Kaynak Sağlama Yöntemleri

- Yıllık yatırım bütçeleri kapsamında kaynak tahsisi:** Enerji verimliliği, atıksu geri kazanımı gibi iklimle ilgili yatırımlar için yatırım bütçesi içinden kaynak ayrılmaktadır. 2024 yılı yatırım planlaması sürecinde su kullanımı için özel başlıklar altında bütçelendirme yapılmış; bu kalemler ilgili maliyet merkezleri bazında tanımlanmıştır.
- Operasyonel gider bütçeleriyle entegre uygulamalar:** Çevre danışmanlıkları, karbon envanteri hazırlığı, mevzuat takibi ve performans izleme sistemlerine ilişkin harcamalar doğrudan operasyonel gider kalemleri altında karşılanmaktadır.
- İçsel yeniden önceliklendirme yoluyla kaynak aktarımı:** Öncelikli çevresel projelere yönelik olarak diğer proje gruplarından kaynak aktarımı yapılabilmekte, bu esneklik Yatırım Komitesi onayıyla yürütülmektedir.

Gelecek Dönem Kaynak Sağlama Planları

- **Sürdürülebilirlik bağlantılı finansal ürünlerin değerlendirilmesi:** Kapsam 1 ve 2 emisyon azaltımı, enerji verimliliği artışı veya atık azaltımı gibi ölçülebilir sürdürülebilirlik göstergelerine endeksli kredi ürünleri ve yeşil finansman araçlarının değerlendirilmesi planlanmaktadır. İlk fizibilite çalışmaları 2025 yılı içinde başlatılacaktır.
- **Leasing ve kamu-özel ortak finansman modelleri:** Yüksek yatırım maliyeti gerektiren ekipman değişiklikleri ve enerji sistemleri gibi projeler için leasing seçenekleri ve üçüncü taraf hizmet sağlayıcılarla gelir paylaşımına dayalı modellerin araştırılması hedeflenmektedir.

Kaynak Tahsisi Sürecinin Yönetişi

Tüm kaynak planlaması süreci, ilgili departmanlardan gelen ihtiyaç bildirimini ve fizibilite raporları doğrultusunda Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından değerlendirilmekte; uygun bulunan projeler Yatırım Komitesi onayına sunulmaktadır. Finansman ihtiyaçlarının bütçeyle uyumlandırılması, Yatırım Kurulu ve Mali İşler birimi koordinasyonunda yürütülmektedir. Gerekli durumlarda Yönetim Kurulu'na arz edilerek nihai karar alınmaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatları Yönetmeye Yönelik Yatırım, Elden Çıkarma ve Finansman Stratejileri

Kartonsan, iklim değişikliğine bağlı risk ve fırsatların etkin şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla yatırım planlarını, kaynak tahsisini ve stratejik varlık yönetimini yıllık sürdürülebilirlik değerlendirmeleri doğrultusunda

şekillendirmektedir. Bu kapsamda alınan kararlar, yalnızca çevresel uyum hedeflerine değil; aynı zamanda maliyet verimliliği, operasyonel süreklilik ve pazardaki rekabet avantajının korunmasına da hizmet edecek şekilde yapılandırılmaktadır.

Öncelikli yatırım alanları arasında, karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik kaynak verimliliği projeleri, su temini riskine karşı ileri arıtma sistemlerinin iyileştirilmesi ve lojistik süreçlerde iklim dayanıklılığını güçlendirmeye yönelik altyapı iyileştirmeleri yer almaktadır. Örneğin, sera gazı emisyonlarına ilişkin geçiş risklerinin yönetimi kapsamında, tedarik zincirinden sağlanan atık kağıdın doğrudan üretime aktarılmasını sağlayacak optimizasyon çalışmaları başlatılmıştır. Bu sayede, Kapsam 1 ve 2 faaliyetlerinden toplamda 322 ton CO₂e azaltım hedeflenmekte olup, emisyon kaynaklı potansiyel vergi yüklerinin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Söz konusu proje kapsamında tedarik ilişkilerinin yeniden yapılandırılması planlanmaktadır. Bu bağlamda mevcut tedarik sistemlerinde dönüşüm yapılması, yatırım mahiyetinde bir maliyet yaratmakta olup bu harcamaların iç kaynaklardan karşılanması planlanmaktadır.

Su yönetimi alanında ise, yeraltı suyu kullanımına getirilebilecek uzun vadedeki sınırlamalara hazırlık kapsamında, mevcut atıksu arıtma tesisinin MBR ünitesine ilave olarak ileri arıtma modülünün kurulması hedeflenmektedir. 2025 yılında hedeflenen artırılmış suyun kullanım alanlarının artırılması ile %25 oranında temiz su kullanımının azaltılması sonrası, ileri arıtma çalışması ile de maksimum seviyede atıksu geri kazanılarak üretim sürecine tekrar kazandırılacak ve dış kaynaklı suya duyulan ihtiyaç büyük

ölçüde ortadan kaldırılacaktır. Projenin uygulanabilirliği doğrultusunda, ileri arıtma sistemi yatırımının şirket öz kaynakları ile gerçekleştirilmesi planlanmış olup, gerekli görülmesi hâlinde bölgesel kalkınma ajansları veya ulusal/uluslararası çevre odaklı fonlardan hibe ya da uzun vadeli düşük faizli kredi desteklerine başvurulması gündeme alınacaktır.

Yatırımların yanı sıra, iklimle ilgili risklerin azaltılmasına katkı sağlamayan veya verimliliği düşük bulunan süreçlere ve varlıklara ilişkin elden çıkarma planlamaları da şirketin varlık yönetimi stratejileri arasında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, yüksek enerji tüketimli ve karbon yoğunluğu yüksek bazı yardımcı sistemlerin devreden çıkarılması yönünde teknik fizibilite analizleri yapılmaktadır. Alternatif düşük karbonlu çözümler geliştirildikçe, bu sistemlerin tasfiye edilmesi ve enerji verimli ekipmanlarla ikame edilmesi yönünde bir geçiş stratejisi uygulanmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, Kartonsan'ın yatırım ve elden çıkarma planlamaları, iklimle ilgili risklerin azaltılması, fırsatların değerlendirilmesi ve uzun vadeli finansal sürdürülebilirliğin sağlanması hedefleri doğrultusunda yürütülmektedir. Finansman stratejisi esas olarak şirketin öz kaynaklarını önceliklendiren bir yaklaşıma dayanmaktadır. Ancak, 2024 finansal yılı içinde yatırım dönemlerinde finansal esneklik sağlamak amacıyla dış kaynaklı destek mekanizmaları da aktif olarak değerlendirilmiştir. Bu bütüncül yaklaşım, şirketin hem çevresel hem de finansal dayanıklılığını artırmayı hedefleyen bir yönetim anlayışı ile uyumludur.

Bunun yanında, Kartonsan'ın 2024 raporlama dönemi itibarıyla iklimle ilgili stratejilerini doğrudan destekleyen özel

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

bir yatırım, elden çıkarma, iş dönüşümü veya yeni iş alanı geliştirme planı tanımlanmamıştır. Benzer şekilde, bu tür stratejik yönelimlerin gerçekleştirilmesine yönelik özel bir finansman modeli (örneğin sürdürülebilir borçlanma, yeşil tahvil, kamu teşvikleri) oluşturulmamıştır. Ayrıca, iklimle ilgili risklerin veya fırsatların, bir sonraki raporlama döneminde finansal tablolarda yer alan varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde önemli bir düzeltmeye yol açma riski taşıdığına dair spesifik bir tespit yapmamıştır. Ancak şirket, iklim geçiş planı hazırlık süreciyle eş zamanlı olarak bu yatırımların finansal planlamasını yapmayı ve gerekli kaynakları yapılandırmayı hedeflemektedir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İçin Mevcut ve Beklenen Finansal Etkileri

Kartonsan'ın Kocaeli tesisinde su tedarikinden kaynaklanan kronik fiziksel risk, kısa vadede yüksek olasılığa (3/3) ve orta düzey etkiye (2/3) sahip olarak puanlanmıştır; çarpım sonucu risk skoru 6'dır ve şirketin öncelikli izleme listesine girmektedir. Mevcut durumda fabrikada yılda 1 283 038 m³ (2024 yılı verisi) su çekilmekte ve bu hacmin 2024 fiyatlarıyla karşılığı 59,1 milyon TL'dir. Su tarifelerinin yıl başında %50, ardından aylık TÜFE oranında (2025 bütçesi için yaklaşık %35) artacağı varsayımı, sabit hacimle bile toplam maliyetin 77,3 milyon TL seviyesine çıkabileceğini göstermiştir. Bu senaryoda işletmenin nakit akışında 18,2 milyon TL'lik ek baskı oluşacaktır; tutar doğrudan satışların maliyeti kalemine yansıtacağından brüt kâr marjı sınırlanacaktır.

Riskin sınırlandırılması için hâlihazırda membran biyoreaktör (MBR) çıkışından günde 800 m³ su yeniden üretim süreçlerine kazandırılmıştır. Bu geri

kazanım, yıllık bazda yaklaşık 275 000 m³ taze suyu ikame ederek, maliyeti 60,7 milyon TL/yıl mertebesinde tutacak; böylece olası zam etkisi büyük ölçüde dengeye kavuşacaktır. Model, 344 gün/yıl çalışma takvimine ve geriye kazandırılan toplam hacmin aynı oranda maliyet azaltacağı varsayımına dayanmaktadır. Finansal tablolar perspektifinden bakıldığında:

Gelir Tablosu: Su bedelindeki artış satışların maliyetini artırarak brüt kâra baskı yapar; geri kazanım projesi bu baskıyı telafi eden bir tasarruf kalemi oluşturur.

Nakit Akışı: Artan su faturaları işletme faaliyetlerinden çıkan nakit çıkışını artırır; ileri artma yatırımı başlangıçta sermaye harcaması gerektirse de kısa geri dönüş süresiyle olumlu net nakit etkisi yaratır.

Bilanço: Su tüketimindeki artış, bilanço üzerinde herhangi bir varlığın yeniden değerlendirilmesini gerektirmez. Ancak yapılan geri kazanım yatırımı, bilanço kalemleri içinde "duran varlıklar" altında "çevresel ekipman" olarak gösterilir.

Belirsizlikler tarafında, tedarikçilerin uygulayacağı zam oranlarının kesinleşmemiş olması ve TÜFE projeksiyonlarının sapma riski not edilmiştir. Buna rağmen, öngörülen tasarruf düzeyi belirsizlik marjının üzerinde kalmakta ve projenin finansal cazibesini korumaktadır. Şirketin riske karşı yaklaşımı, yükselen maliyet baskısını erken teşhis edip ölçülebilir bir azaltım stratejisiyle dengelemeye dayanan proaktif bir yönetim modeli sunmaktadır.

Geçiş riskleri kapsamında, Kartonsan, sera gazı salımlarına bağlı karbon vergisi riskini iki zaman diliminde ele alarak finansal etkilerini modellemektedir. Orta vadeli senaryoda yalnızca

ihracatın %21,5'ini oluşturan Avrupa Birliği pazarına yönelik olası vergi yükümlülüğü dikkate alınmıştır. Konsolide emisyon hacmi 89.064 ton CO₂ eşdeğeri olup, AB ülkelerinde Nisan 2025 itibarıyla geçerli ortalama 57,1 €/ton referans fiyat kullanıldığında, şirket için potansiyel maliyet 37,7 milyon TL seviyesinde hesaplanmaktadır.

Genel değerlendirmeye göre, 2024 raporlama döneminde iklimle ilgili somut finansal etkiler en çok su tedariği maliyetlerinde gözlemlenmiş, geçiş ve fiziksel risklere ilişkin etkiler ise henüz finansal tablolara yansımamış; ancak olasılık bazlı analizlerle açıklama notlarında yer almıştır. Bu durum, işletmenin iklim risklerini proaktif biçimde değerlendirdiğini ve operasyonel direnç kapasitesini artırmaya yönelik stratejik adımlar attığını ortaya koymaktadır.

Uyum, İzleme Güncelleme ve Entegrasyon

Belirlenen risk ve fırsatlar, yıllık olarak yenilenen risk/fırsat tablolarında yer almakta; şirketin finansal performansı, bilanço yapısı ve yatırım kararları üzerindeki etkileri dikkate alınarak yönetim kurulu düzeyinde değerlendirilmektedir. Finansal etkilerin minimize edilmesi ve fırsatların realize edilmesi için gerekli planlar, yatırım kurulu ve teknik ekipler arasında koordineli şekilde yürütülmektedir. Gerekli durumlarda yatırım projeleri, düzeltici faaliyet planları veya iyileştirme çalışmalarına dönüştürülmekte ve ilgili iç süreçler üzerinden takip edilmektedir.

Bu yapı sayesinde Kartonsan, sadece mevcut durumu değil, gelecekteki iklim senaryolarına göre şekillenecek koşulları da dikkate alarak finansal planlamalarını yönlendirmektedir.

Stratejiye Entegrasyon ve Geçiş Planlaması

Kartonsan, iklim değişikliğinin operasyonel, yasal ve piyasa temelli etkilerini dikkate alarak orta ve uzun vadeli stratejilerini sürekli olarak gözden geçirmektedir. Bu bağlamda iklimle ilgili risk ve fırsatlar, şirketin geçiş stratejilerine entegre edilmiş; karbon ayak izinin azaltılması, sürdürülebilir kaynak kullanımının artırılması ve regülasyonlara uyum temel öncelikler olarak tanımlanmıştır.

Geçiş planı kapsamında:

- Karbon yoğun süreçlerin azaltılmasına yönelik enerji verimliliği projeleri önceliklendirilmektedir.
- Su kıtlığı gibi fiziksel risklerin etkisini azaltmak amacıyla ileri atıksu arıtma sistemlerine yatırım yapılmakta; böylece su kaynaklarına bağımlılık azaltılarak hem maliyet kontrolü sağlanmakta hem de kaynak sürdürülebilirliği güvence altına alınmaktadır.
- Ürün tasarımlarında dögüsel ekonomi prensiplerine öncelik verilerek geri dönüştürülebilir ve sertifikalı içerik oranı artırılmakta; bu sayede Avrupa Birliği düzenlemeleri ile uyum güçlendirilmektedir

Karar Alma Mekanizmasına Etkileri

İklimle ilgili risk ve fırsatlar, Kartonsan'ın kurumsal karar alma süreçlerinde belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır. Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülen değerlendirme süreçleri, hem stratejik hem de operasyonel düzeyde alınacak kararların bilgi temelli ve etkisel analizlere dayalı olmasını sağlamaktadır.

Özellikle büyük ölçekli yatırım kararlarında, iklim senaryolarına dayalı finansal etki analizleri yapılmakta ve bu analizler Yönetim Kurulu'nun gündemine taşınarak karar süreçlerine entegre edilmektedir. Karbon düzenlemelerine uyum, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi ve enerji dönüşümü gibi başlıklar, yatırım kuruluna sunulan projelerde değerlendirme kriterleri arasında yer almaktadır.

Risk ve Fırsat Değerlendirme Mekanizmasıyla Uyum

Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü ile tanımlanan sistematik yaklaşım sayesinde, iklimle bağlantılı tüm iç ve dış etkiler belirli periyotlarla gözden geçirilmekte; olasılık vadelerine ve etki skorlarına göre önceliklendirilerek hedef ve aksiyon planlarına dönüştürülmektedir. Bu yapılar, sadece risk azaltımını değil aynı zamanda fırsat yaratımını da gözetmekte; örneğin sürdürülebilir orman yönetimi belgelerine sahip tedarikçilerle çalışılması gibi kararlar, hem uyum hem de marka itibarı açısından stratejik bir fırsat olarak değerlendirilmektedir.

Stratejik ve Operasyonel Düzeyde İklim Dirençliliği

Kartonsan, iklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel ve geçiş risklerinin hem mevcut faaliyetleri hem de uzun vadeli stratejik yönelimi üzerindeki etkilerini değerlendirerek iklim dirençliliğini güçlendirmeyi kurumsal öncelik olarak belirlemiştir. Bu amaçla, iklim senaryoları üzerinden stres testleri, teknik fizibiliteler, adaptasyon planları ve kapasite optimizasyonuna yönelik yatırımlarla risklere karşı esnek ve dayanıklı bir yapı hedeflenmektedir.

Strateji ve İş Modelinin İklim Dirençliliği

Kartonsan, iklim değişikliğinin getirdiği fiziksel, geçiş ve mevzuat temelli risklerin hem mevcut operasyonlar hem de gelecekteki büyüme stratejileri üzerinde yaratabileceği etkileri sistematik olarak analiz etmekte; bu analizler doğrultusunda kurumsal stratejisini ve iş modelini iklim dirençliliği esasına göre şekillendirmektedir.

Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü çerçevesinde tanımlanan mevcut işlem kontrolleri, iklimle ilgili değişkenliklere karşı organizasyonel esnekliği artırmayı, kritik girdiler üzerindeki belirsizlikleri azaltmayı ve potansiyel fırsatları erken aşamada değerlendirebilmeyi hedeflemektedir.

Fiziksel Risklere Karşı Direnç Geliştirme

Kocaeli bölgesindeki üretim faaliyetleri, özellikle su temini açısından iklim değişikliğine bağlı kuraklık riskinden etkilenebileceği öngörülmektedir. Bu nedenle Kartonsan, su kıtlığına karşı ileri atıksu arıtım yatırımlarını stratejik bir dirençlilik uygulaması olarak hayata geçirmektedir. Bu yaklaşım, yalnızca üretimin sürekliliğini sağlamakla kalmayıp aynı zamanda su kullanım maliyetlerini azaltarak finansal sürdürülebilirliği de desteklemektedir.

Benzer şekilde, enerji tüketiminin yüksek olduğu üretim süreçleri için geliştirilen enerji verimliliği projeleri ve orta - uzun vadede yenilenebilir enerjiye geçiş uygulamaları, hem karbon regülasyonlarına uyumu sağlamakta hem de olası fiyat dalgalanmalarına karşı direnç kazandırmaktadır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Geçiş Risklerine ve Regülasyonlara Uyuma Yönelik Önlemler

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) uzun vadede olmak üzere, orta vadede Avrupa Ormansızlaşmayı Önleme Tüzüğü (EUDR) ve AB Ambalaj Mevzuatı gibi düzenlemeler, Kartonsan'ın değer zinciri üzerinde doğrudan etki yaratabilecek geçiş riskleri arasındadır. Kartonsan, bu belirsizlik ortamında stratejik esneklik yaratmak amacıyla aşağıdaki yapıları uygulamaktadır:

- Hammaddede izlenebilirlik ve sertifikasyon uygulamalarıyla AB pazar erişimini güvence altına alma
- Geri dönüştürülmüş içerik oranlarını artırarak regülasyonlara uyum sağlama
- Sera gazı emisyonlarını tüm kapsamlar dâhilinde ölçümleyerek karbon yönetimini kurumsal sistemin parçası haline getirme

Bu uygulamalar, iklim kaynaklı belirsizliklerin ürün kalitesi, ihracat hacmi ve marka itibarı üzerindeki etkilerini azaltmakta; aynı zamanda yeni pazar fırsatlarının değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

İş Modeli Esnekliği ve Operasyonel Kontroller

Kartonsan'ın iş modeli, döngüsel ekonomi ilkeleriyle uyumlu geri dönüşüm temelli üretim yapısıyla iklim değişikliğine karşı doğal bir direnç taşımaktadır. Mevcut işlem kontrolleri kapsamında:

- Kritik çevresel girdiler (su, enerji, hammadde) düzenli olarak izlenmekte
- Tedarik zinciri ve üretim prosesleri için iklim senaryolarına dayalı risk analizleri yapılmakta

- Her bir belirlenmiş risk için aksiyon planları ve sorumlu birimler tanımlanmakta
- Gelişmeler hedef takip tabloları aracılığıyla izlenmekte ve yıllık olarak yönetim kuruluna raporlanmaktadır

Bu sayede Kartonsan, iklimle ilgili değişiklikler karşısında yalnızca tepkisel değil, ön alıcı bir stratejiyle hareket etmekte ve direnç kapasitesini sürekli olarak güçlendirmektedir.

Geçmiş Olaylardan Yararlanma

Geçmişte yaşanan kuraklık, sel, enerji arz sorunları gibi olaylar dikkate alınarak, bu tür fiziksel etkilerin operasyonel süreçler üzerindeki geçmiş etkileri analiz edilmekte; benzer olaylar gelecekteki tekrarlama olasılığı değerlendirilerek risk matrisi içinde yer bulmaktadır. Aynı zamanda Kartonsan'ın geçmiş uyum uygulamaları, örneğin su geri kazanım projeleri veya tedarik krizi anlarında alınan önlemler, gelecekteki stratejik kararlara girdi olarak kullanılmaktadır.

Mevcut Koşulların Sistematik Takibi

Mevcut çevresel, yasal ve piyasa koşulları, risk ve fırsatların güncel etkilerini değerlendirmede temel alınmaktadır. Özellikle:

- CBAM, EUDR, AB ambalaj mevzuatı gibi güncel düzenleyici çerçeveler
- Hammadde temininde yaşanan süreksizlikler
- Enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar

gibi somut göstergeler, risklerin güncel etkilerini belirlemede kullanılmaktadır.

Ayrıca, Kartonsan'ın iç proseslerinden gelen çevresel performans verileri, iç denetim raporları, ISO 9001, ISO

14001 ve ISO 50001 denetim bulguları ve Sürdürülebilirlik Komitesi toplantı tutanakları, mevcut koşulların düzenli izlenmesi ve yorumlanmasına olanak sağlamaktadır.

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

Kartonsan'ın iş modeli, geri dönüştürülmüş kâğıt ve sürdürülebilir hammadde kaynaklarına dayalı üretim süreçlerini temel almakta olup, bu yapı iklim değişikliği kaynaklı etkilerle doğrudan ilişkilidir. İklimle ilgili risk ve fırsatların iş modeli üzerindeki etkileri, üretim sürekliliği, maliyet yapısı, regülasyon uyumu ve pazar erişimi gibi başlıklarda kendini göstermektedir. İklim değişikliği, selüloz ve odun hamuru gibi hammaddelerin tedarik süreçlerini hem arz hem de regülasyon kaynaklı olarak etkileyebilmektedir. Özellikle Avrupa Ormansızlaşmayı Önleme Tüzüğü (EUDR), tedarik zincirinde izlenebilirlik, sertifikasyon ve uyum yükümlülükleri getirmekte; bu durum tedarikçi seçimini ve ham madde maliyetlerini doğrudan etkilemektedir. Uyum sağlanmaması durumunda AB pazarı gibi yüksek hacimli ihracat kanallarında erişim riski ortaya çıkmaktadır.

Değer zinciri boyunca, hammadde temini, lojistik, tedarikçi ilişkileri ve son kullanıcı beklentileri açısından iklim risk ve fırsatlarının etkileri bulunmaktadır.

Kartonsan'ın Kocaeli bölgesindeki üretim faaliyetleri, su ve enerji gibi kaynaklara yoğun bağımlılık göstermektedir. RCP 4.5 senaryosuna göre bölgede artış gösterecek olan kuraklık ve yağış dengesizliği, yeraltı suyu temininde belirsizlik yaratmakta ve bu durum üretim kapasitesini riske sokabilmektedir. Su kıtlığına karşı geliştirilen ileri atıksu arıtma uygulamaları, kısa vadede maliyet yükü

getirse de uzun vadede operasyonel sürdürülebilirliği güvence altına almaktadır.

Öte yandan enerji verimliliği projeleri ve uzun vadede yenilenebilir enerjiye geçiş, üretim sürecinin karbon yoğunluğunu azaltmakta; bu da hem operasyonel maliyetler hem de karbon düzenlemeleri açısından stratejik avantaj sunmaktadır.

AB'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve ambalaj düzenlemeleri gibi uygulamalar, ürünlerin ihracat potansiyelini etkileyebilecek yapısal dönüşümleri zorunlu kılmaktadır. Geri dönüştürülmüş içerik zorunluluğu ve ambalaj izlenebilirlik yükümlülükleri, ürün tasarımı, lojistik süreçleri ve müşteriye sunum biçimini doğrudan etkilemektedir.

Bu bağlamda, çevre dostu ürün geliştirme ve döngüsel ekonomi ilkelerine uygun ürün yaşam döngüsü yönetimi, pazarda farklılaşmayı ve müşteri bağlılığını destekleyen bir rekabet unsuruna dönüşmektedir.

Kartonsan'ın iş modeli, geri dönüşüm odaklı yapısı ve çevre dostu ürün portföyü sayesinde, iklimle ilgili düzenlemelere erken uyum sağlama kapasitesi yüksek bir firmadır. Bu durum, AB başta olmak üzere sürdürülebilirlik odaklı pazarlar için bir fırsat teşkil etmektedir. Sürdürülebilir tedarikçilerle kurulan ilişkiler, enerji verimliliği ve atık yönetimi uygulamaları ile birlikte değerlendirildiğinde; Kartonsan'ın iş modelinde uzun vadeli maliyet kontrolü, marka değerinin artışı ve yeni pazarlara erişim gibi önemli faydalar öne çıkmaktadır.

Kartonsan, yukarıda tanımlanan etkileri yönetebilmek için iş modelinde ve değer zinciri boyunca sürdürülebilirlik kriterlerine dayalı bir yeniden yapılandırma yaklaşımını benimsemektedir. Bu kapsamda:

- Tüm tedarikçiler belirli çevresel ve sosyal uygunluk kriterlerine göre değerlendirilmekte
- Üretim süreçlerinde geri kazanım oranları artırılmakta
- Regülasyonlara uyum sağlayacak şekilde ürün içerikleri ve süreç tasarımları gözden geçirilmektedir

Bu yapı sayesinde iklim değişikliğinin yaratabileceği belirsizlikler karşısında şirketin değer yaratma kapasitesi korunmakta, sürdürülebilir büyüme ilkesi temelinde dirençli bir sistem oluşturulmaktadır.

Belirsizliklere Karşı Uyum ve Esneklik

İklimle ilgili geleceğe dönük belirsizlikler (örneğin karbon fiyatları, regülasyonların hız ve kapsamı, tüketici tercihleri) karşısında kurum içi karar alma süreçleri; esnek planlama, yıllık hedef revizyon mekanizmaları ve komite bazlı izleme sistemi ile desteklenmektedir. Sürdürülebilirlik Komitesi, senaryo analizlerini ve iklim etkilerine karşı uygulanan projeleri yılda iki kez izlemekte ve kritik gelişmeler karşısında strateji güncellemeleri önerme yetkisine sahiptir.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Genel Risk Yönetimi Süreçlerine Entegrasyonu

Kartonsan, iklimle ilgili risk ve fırsatları yalnızca çevresel sürdürülebilirlik perspektifinde değil, aynı zamanda kurumsal risk yönetimi çerçevesi içinde değerlendirmektedir. Şirketin oluşturduğu Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü, bu entegrasyonu sistematik hale getirmekte; iklim temelli unsurların şirketin genel risk algısı ve karar alma süreçlerine doğrudan yansımaları sağlamaktadır.

Risk ve fırsatların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi süreci yılda bir kez gerçekleştirilen bütünsel bir çalışma ile yapılmaktadır. Bu süreçte ilk olarak Kartonsan ve bağlı iştiraklerinin tüm faaliyetleri ile fiziki sahaları analiz edilmekte; ardından kritik çevresel girdiler (su, enerji, hammadde), bölgesel iklim verileri ve düzenleyici gereklilikler göz önünde bulundurularak risk ve fırsat unsurları tanımlanmaktadır. Tanımlanan her bir unsur, 3x3 olasılık ve etki matrisiyle puanlandırılmakta ve risk skoru 4 ve üzeri olan başlıklar önceliklendirilerek detaylı aksiyon planlarına konu edilmektedir. Riskin gerçekleşme olasılığı kısa, orta ve uzun vadeli zaman perspektifleriyle belirlenirken; etki düzeyi ise şirket cirosu üzerindeki finansal etkisine ve itibar yönetimi boyutuna göre hesaplanmaktadır.

Bu çalışma, sadece çevre yönetimi birimleriyle sınırlı bir değerlendirme değil, şirketin farklı fonksiyonlarının aktif katılımıyla yürütülen bütünsel bir süreçtir. Sürdürülebilirlik risk ve fırsat değerlendirme komitesinde, genel müdür, fabrika müdürü, mali işler müdürü, satın alma, pazarlama, üretim, teknik, insan kaynakları ve kalite sistemleri müdürleri yer almakta; tespit edilen risk ve fırsatlar ilgili komiteler aracılığıyla yönetim kuruluna sunulmaktadır. Yönetim kurulu ise bu değerlendirmeleri, şirketin genel stratejik planları ve yatırım kararlarıyla entegre biçimde değerlendirerek, gerekli yönlendirmeleri yapmaktadır.

Tanımlanan iklim risk ve fırsatlarına yönelik hedef ve aksiyonlar, şirketin genel iş süreçlerinde yer alan kalite, çevre, iş sağlığı güvenliği ve enerji yönetim sistemi uygulamaları ile bütünsel biçimde yürütülmektedir. Risk ve fırsat listesinde belirlenen konulara ilişkin olarak yatırım önerileri Yatırım Kurulu'na, iyileştirme

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

önerileri ise Değerlendirme Kurulu'na (DÖF/Yalın Yönetim) sunulmakta; gerekli görülmesi hâlinde iş emirleri SAP sistemi üzerinden tanımlanarak ilgili birimlere atanmaktadır. Bu sayede tespit edilen her bir unsur, hem operasyonel hem de stratejik düzeyde izlenebilir hale gelmektedir.

İzleme ve değerlendirme faaliyetleri, yıl içerisinde düzenli olarak gerçekleştirilen sürdürülebilirlik komitesi toplantılarında, çevre, kalite ve İSG risk değerlendirmeleri ile entegre biçimde yürütülmektedir. Bu toplantılarda risk ve fırsat listesi güncellenmekte, sürdürülebilirlik hedef takip tabloları üzerinden ilerleme raporları sunulmakta ve aksiyon planlarının performansı izlenmektedir. Hedef gerçekleştirmelerinin denetimi ise yıllık olarak Denetim Komitesi tarafından yürütülmektedir. Sürecin tamamı, yönetim kurulu düzeyinde yıllık bazda gözden geçirilmekte ve gerekli yönetsel kararlar Genel Müdür tarafından raporlanarak üst yönetim ile paylaşılmaktadır.

Tüm bu yapı sayesinde iklimle ilgili risk ve fırsatlar, şirketin genel risk yönetimi sistemine tam entegre biçimde ele alınmakta; sadece çevresel uyumun değil, aynı zamanda finansal ve operasyonel istikrarın da sürdürülebilirliği güvence altına alınmaktadır.

İklimle İlgili Risklerin Belirlenmesinde Kullanılan Girdiler ve Parametreler

Kartonsan, iklimle ilgili risklerin belirlenmesinde, hem operasyonel hem de çevresel verileri dikkate alan kapsamlı bir değerlendirme yapmaktadır. Bu değerlendirme kapsamında kullanılan girdiler ve parametreler; üretim hacmi, enerji tüketimi, su kullanımı, emisyon

düzeyleri, hammadde temin koşulları, tedarikçi ve müşteri ilişkileri, karbon ayak izi sonuçları, düzenleyici uyum gereklilikleri, ve uluslararası iklim senaryolarıdır. Risk belirleme sürecinde temel referans olarak IPCC'nin RCP 4.5 senaryosu alınmakta, buna göre sıcaklık artışı, kuraklık eğilimleri ve sel riskleri gibi fiziksel etkiler dikkate alınarak işletmenin coğrafi konumuna özgü analizler yapılmaktadır. RCP 4.5, sera gazı emisyonlarının orta düzeyde azaltıldığı, ancak belirli ölçüde emisyon salımının devam ettiği bir küresel gelişim öngörüsünü yansıtmaktadır. Kartonsan, bu senaryo çerçevesinde iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkabilecek fiziksel (kronik ve akut) ve geçiş risklerini orta ve uzun vadeli zaman dilimleri için ayrı ayrı analiz etmektedir.

Risklerin değerlendirilmesinde kullanılan parametrelerden biri olan "etki düzeyi", Kartonsan'ın yıllık cirosuna göre belirlenen parasal eşik değerlerle ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda, örneğin üretim faaliyetlerinde yaşanabilecek bir aksaklığın cirosal etkisi doğrudan hesaplanmakta ve bu etki, 3x3 olasılık-etki matrisine işlenmektedir. Olasılık parametresi ise riskin kısa, orta veya uzun vadede gerçekleşme ihtimaline göre sınıflandırılmakta, bu değerlendirme için sektörel eğilimler, tarihsel iklim verileri ve düzenleyici gelişmeler dikkate alınmaktadır.

Kartonsan tarafından kullanılan girdiler arasında karbon ayak izi ölçüm sonuçları önemli bir yer tutmaktadır. 2024 yılı için hazırlanmış emisyon envanterinde, kapsam 1 ve kapsam 2 emisyonları detaylı biçimde hesaplanmış; bu veriler hem mevcut karbon maliyetinin belirlenmesinde hem de potansiyel fiyatlama etkilerinin

değerlendirilmesinde doğrudan girdi olarak kullanılmıştır. Örneğin, satın alınan suyun maliyetine ilişkin olarak ISU'nun su tarifi esas alınmış; su temininde yaşanabilecek kısıtların hem doğrudan finansal etkisi hem de üretim kapasitesine olan etkisi dikkate alınmıştır.

Hammadde temininde kullanılan metrikler arasında yıllık tüketim miktarı ve tedarik zinciri kırılganlığına yönelik nitel değerlendirmeler yer almaktadır. Tedarik riskleri değerlendirilirken özellikle sel, sıcak hava dalgası ve kuraklık gibi olayların hammadde bulunurluğu üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Enerji tarafında ise doğal gaz tüketimi ve elektrik tüketimi gibi nicel girdiler üzerinden karbon yoğunluk oranları hesaplanarak, karbon vergisi veya emisyon ticaretinden kaynaklı potansiyel maliyetler modellenmiştir.

Ayrıca, müşteri taleplerine ilişkin çevresel uyum beklentileri ve büyük müşterilerin sürdürülebilirlik kriterlerine uyum zorunlulukları da risk belirleme sürecine parametre olarak entegre edilmiştir. Bu doğrultuda, yeşil tedarikçi listelerinde yer alma, sürdürülebilir ambalaj kullanımı ve GRI/CDP raporlaması gibi dışsal baskılar da Kartonsan'ın değerlendirme sürecinde dikkate aldığı önemli dış girdilerdendir.

Tüm bu girdiler, yıllık bazda güncellenerek sürdürülebilirlik komitesi tarafından değerlendirilmekte; risklerin iş modeli, finansal yapı ve uzun vadeli kurumsal hedeflerle ilişkisi analiz edilerek önceliklendirme yapılmaktadır. Bu yapı sayesinde iklim risklerinin belirlenmesi, sadece teknik bir analiz değil; aynı zamanda finansal ve stratejik bir planlama süreci olarak ele alınmaktadır.

6. Risk Yönetimi

Kartonsan'da risk ve fırsat değerlendirme süreci, yalnızca sürdürülebilirlik birimleriyle sınırlı kalmayıp, çeşitli iç fonksiyonların katkısıyla yürütülmektedir. Su yönetimi, enerji yönetimi ve hammadde temini gibi çevresel girdilerden sorumlu teknik ekipler; insan kaynakları, üretim, satın alma ve mali işler gibi işlevsel bölümlerle iş birliği içerisinde çalışmaktadır.

Kartonsan değer akışı içerisinde farklı disiplinlerde ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 50001 kapsamında gerçekleştirilen risk ve fırsat değerlendirmeleri ile iklim değişikliği kapsamında sürdürülebilirlik komitesi tarafından hazırlanan risk fırsat değerlendirmeleri, Yönetim Kuruluna bağlı olarak görev yapmakta olan Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından bütünsellik yaklaşımı ile değerlendirilmekte ve ilgili stratejik hedeflerin belirlenmesi için Yönetim Kurulu görüşüne sunulmaktadır.

Bu bütüncül yaklaşım sayesinde Kartonsan, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin kontrolleri kurumun farklı işlevsel birimleri ile entegre bir şekilde yürütmekte ve yönetim seviyesinde sağlıklı bilgi akışı sağlamaktadır.

Risk - Fırsat Belirlenmesi ve Derecelendirmesi:

Kartonsan, iklim değişikliğine bağlı risk ve fırsatları, aynı zamanda gelecekteki finansal yeterliliği doğrudan etkileyebilecek unsurlar olarak değerlendirmektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik hedeflerini tehdit edebilecek veya destekleyebilecek unsurlar, Sürdürülebilirlik Risk ve Fırsat Değerlendirme Prosedürü kapsamında analiz edilmektedir.

Bu prosedür, iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkabilecek çevresel, sosyal ve ekonomik risklerin kurumsal faaliyetlere etkilerini değerlendirmek; aynı zamanda bu risklerin fırsata dönüştürülebilmesini sağlayacak yapıları kurmak amacıyla uygulanmaktadır. Süreç içerisinde iklim senaryolarına dayalı analizler, bölgesel çevresel veriler ve kritik kaynak kullanımları (su, enerji, hammadde) dikkate alınarak sistematik bir değerlendirme yapılmaktadır.

Değerlendirme çıktıları, olasılık ve etki temelli puanlama sistemine dayalı olarak bir risk/fırsat tablosuna aktarılmakta ve bu tablo, yönetimin karar destek mekanizmalarına entegre edilmektedir.

Risk ve Fırsat Belirlenmesinde:

1. Süreçlerin analiz edilmesi
2. Kritik çevresel girdilerin (su, enerji, hammadde) belirlenmesi
3. Bölgesel çevresel verilerin incelenmesi
4. İklim Senaryolarının incelenmesi
5. İklim değişikliğinin tedarik zinciri ile sosyal ve ekonomik bölgesel etkilerinin değerlendirilmesi
4. Olasılık x Etki matrisine göre puanlama
5. Önceliklendirme ve aksiyon planı oluşturma

adımları takip edilmektedir.

Kartonsan ve iştirakleri için iklim senaryoları oluşturulurken RCP 4.5 senaryosu dikkate alınmıştır.

İklim senaryoları, gelecekteki sera gazı emisyonlarına bağlı olarak iklim değişikliğinin muhtemel etkilerini

değerlendirmek için kullanılır. Paris iklim değişikliği anlaşması da dikkate alınarak IPPC tarafından yayınlanan Representative Concentration Pathways - Temsili Konsantrasyon Rotaları (RCP'ler), farklı sera gazı emisyon senaryolarını temsil eder ve bu senaryoların su kullanılabilirliği, enerji talebi ve hammadde temini üzerindeki etkilerini öngörmemize yardımcı olmak üzere kullanılır.

Sektör Bazlı Risk ve Fırsatlar için TSRS 2 Cilt 43 - Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri ve Cilt 38 - Atık Yönetimi dikkate alınmıştır.

Cilt 43 - Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri'ne göre dikkate alınan sektör bazlı Risk/Fırsat parametreleri:

Sera gazı emisyonları

Enerji yönetimi

Su yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi

Cilt 38 - Atık Yönetimi'ne göre dikkate alınan sektör bazlı Risk/Fırsat parametreleri:

Sera gazı emisyonları

Filo Yakıt Yönetimi (Kartonsan'a ait bir araç filosu bulunmadığı için bu madde ile ilgili faaliyet metriği değerlendirilmemiştir).

Risk - Fırsat Değerlendirme Matrisi:

Risk - Fırsat derecelendirmesi ve önceliklendirmesi için değerlendirmeler, olasılık ve etki çarpanına dayalı 3x3 matris sistemiyle yapılmakta; risk ve fırsatlar hem zamansal vade (kısa, orta, uzun) hem de potansiyel mali etkileri bakımından puanlanarak önceliklendirme sürecine alınmaktadır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Olasılık: 1-3 arası derecelendirmesi yapılır.

OLASILIK (Riskin/Fırsatın gerçekleşme olasılığı)

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Olabilir - Uzun Vade |
| 2 | Olabilir - Orta Vade |
| 3 | Olabilir - Kısa Vade |

Kısa Vade: 0 - 3 yıl

Orta Vade: 3 yıl - 8 yıl

Uzun Vade: > 8 yıl

Etki: 1-3 arası derecelendirmesi yapılır.

ETKİ

- | | |
|---|---|
| 1 | Finansal etkinin toplam ciroya etkisi %1 ile %2 arası, |
| 2 | Finansal etkinin toplam ciroya etkisi %2 ile %3 arası, |
| 3 | Finansal etkinin toplam ciroya etkisi %3 üzerinde, İtibar Kaybı Riski veya Fırsatı, |

Risk Skoru:

ETKİ/FIRSAT	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

Risklerin gerçekleşme olasılığı 1 ile 3 arasında derecelendirilmekte; bu değer, riskin kısa, orta veya uzun vadede ortaya

çıkma ihtimalini temsil etmektedir. Örneğin, kısa vadede gerçekleşmesi beklenen riskler "3" değeri ile değerlendirilmekte ve bu durum ilgili riskin yüksek bir aciliyete sahip olduğunu göstermektedir. Etki düzeyi ise yine 1 ile 3 arasında belirlenmekte ve finansal etki, itibar etkisi ve operasyonel etkiler dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Finansal etki, toplam ciroya göre oranlanmakta; %1-2 arası etkiler "1", %2-3 arası etkiler "2" ve %3 üzeri etkiler ya da önemli itibar kaybı oluşturabilecek riskler "3" değeri ile değerlendirilerek etki büyüklüğü belirlenmektedir.

Kartonsan, yalnızca risklerin büyüklüğünü ölçmekle kalmamakta, aynı zamanda riskin hangi coğrafi alanda, hangi süreç veya değer zinciri halkasında etki göstereceğini de detaylandırmaktadır. Bu sayede risklerin sadece nicel değil, nitel etkileri de süreç bazında ayrıştırılarak yönetilmektedir. Açıklanan bu yaklaşımla, olasılık ve etki çarpanı ile elde edilen risk puanı "önemli itibar riski" olup olmadığıyla birlikte değerlendirilmekte ve toplam skor 4 ve üzeri olan tüm risk ve fırsatlar için önlem planı hazırlanmaktadır. Risk skoru 3 ve altı

olan başlıklar ise özellikle sektörel itibarı etkileyebilecek unsurlar içerip içermediği yönünden yeniden gözden geçirilmektedir.

Risk ve fırsatların güncel tutulması ve gerekli durumlarda revizyonu için ulusal ve uluslararası iklim değişikliği mevzuatı, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayınlanan İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı, IPCC (Uluslararası İklim Değişikliği Paneli) yayınları takip edilmektedir.

Belirlenen öncelikli risk ve fırsatlar için oluşturulan hedeflerin ve aksiyon planlarının gerçekleştirilmesinin denetimi Denetim Komitesi tarafından yıllık olarak gerçekleştirilerek Yönetim Kuruluna bilgilendirme yapılmaktadır. Ayrıca, yine yıllık periyotta sürdürülebilirlik kapsamında yapılan risk/fırsat değerlendirmesi ve buna bağlı planlanan çalışmalar Yönetim Kuruluna, Genel Müdür tarafından rapor olarak sunulur.

METRİKLER VE HEDEFLER

Kartonsan, iklimle ilgili geçiş ve fiziksel riskleri yönetmek, bu risklerden kaynaklanan olası etkileri azaltmak ve sürdürülebilirlik temelli fırsatlardan yararlanmak üzere hem kısa hem uzun vadeli hedefler belirlemiştir. Belirlenen hedefler, doğrudan sera gazı emisyonlarının azaltılması, su tüketiminin azaltılması, karbon salınımına duyarlı tedarik zinciri politikalarının oluşturulması ve döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda atık suyun yeniden kullanılması gibi stratejik odaklara dayanmakta; faaliyet gösterdiği sektörel bağlamı ve iş modeli çerçevesinde belirli metrikleri düzenli olarak izlemektedir. Bu metrikler, işletmenin kâğıt ve karton üretiminde yoğun kaynak kullanımı gerektiren proseslerinden kaynaklanan çevresel etkileri ölçümlemek ve azaltım fırsatlarını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Sektör Bazlı metrikler için TSRS 2 Cilt 43 - Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri ve Cilt 38 - Atık Yönetimi'de belirtilen sera gazı emisyonları, enerji yönetimi, su yönetimi, tedarik zinciri yönetimi ve filo yönetimi hususları dikkate alınmış ve filo yönetimi şirket iş süreçleri içerisinde yer almadığı için değerlendirme harici tutularak, Paris Anlaşması'na paralel Türkiye'nin 2030 azaltım ve 2053 netsıfır taahhütleri ile IPCC iklim senaryoları doğrultusunda diğer metriklerle ilgili değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

İklimle ilgili risklere yönelik önlemler ve bunlara bağlı hedeflerin izlenmesi, yönetim organları tarafından düzenli olarak değerlendirilmekte, metriklerin takibi ise çevresel sürdürülebilirlik birimi ve yönetim süreçleri kapsamında AB CBAM, IPCC iklim senaryoları vb. mevzuat güncellemeleri paralelinde yürütülmektedir. Gelişmeler, karbon ayak izi raporları ve sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla

kurumsal düzeyde takip edilmektedir.

Kartonsan'da bir iç karbon fiyatlandırma sistemi bulunmamakla birlikte, uluslararası platformlardaki karbon fiyatlandırmaları ve ulusal ölçekte kurulacak ETS kapsamındaki fiyatlandırmaların takip edilmesi ile gelecek dönemlerde şirket iç değerlemesi için alt yapı oluşturulması çalışmaları yapılmaktadır.

İşletmenin faaliyetleri geri dönüştürülmüş atık kâğıt temelli üretim modeline dayandığı için sera gazı salımı, enerji tüketimi, su kullanımı ve hammadde tedarikine ilişkin metrikler, hem operasyonel hem de değer zinciri genelinde izlenmektedir. Bu kapsamda 2024 yılı baz alınarak kullanılan temel metrikler şunlardır:

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

Kategori	Metrik	Metrik Birimi	Referans	2024 Gerçekleşme (Baz Yıl)
Emisyon*	TOPLAM (Konsolide-Brüt) ⁽¹⁾	tCO₂e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	89.063,84
	KAPSAM 1 (Konsolide-Brüt)	tCO₂e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	88.576,44
	Kapsam 1 - Kartonsan Fabrika - Kocaeli	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	88.286,34
	Kapsam 1 - Kartonsan Merkez - Gayrettepe/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	35,79
	Kapsam 1 - Dönkasan - Esenyurt/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	221,94
	Kapsam 1 - Selka - Sefaköy/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	32,38
	KAPSAM 2 (Konsolide-Brüt)	tCO₂e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	487,40
	Kapsam 2 - Kartonsan Fabrika - Kocaeli	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	314,67
	Kapsam 2 - Kartonsan Merkez - Gayrettepe/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	44,82
	Kapsam 2 - Dönkasan - Esenyurt/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	99,98
	Kapsam 2 - Selka - Sefaköy/İstanbul	tCO ₂ e/yıl (M)	RR-PP-110a.1	27,93
	TOPLAM (Konsolide-Brüt)	tCO₂e/Ton (Y)	Toplam Konsolide Brüt tCO ₂ e/Havada Kurutulmuş Metrik Ton	0,49
	KAPSAM 1 (Konsolide-Brüt)	tCO₂e/Ton (Y)	Kapsam 1 Konsolide Brüt tCO ₂ e/Havada Kurutulmuş Metrik Ton	0,49
	Kapsam 1 - Kartonsan Fabrika - Kocaeli	tCO ₂ e/Ton (Y)	Kapsam 1 Konsolide Brüt tCO ₂ e/Havada Kurutulmuş Metrik Ton	0,48

* Bağısız denetçi dışında 3. taraf doğrulama Aura Uluslararası Belgelendirme Eğitim Denetim ve Muayene Hiz. Ltd. Şti. tarafından gerçekleştirilmiştir.

⁽¹⁾ Hesaplama yöntemi olarak GHG protokolü kullanılmış ve 3. taraf akredite kuruluştan makul güven seviyesinde doğrulama raporu alınmıştır. Sera gazı emisyon raporunda, her bir iştirak ve lokasyondaki CO₂, CH₄, N₂O, NF₃, SF₆ ve diğer uygun sera gazı grupları (HFC'ler, PFC'ler, vb.) için ton CO₂e olarak ayrı ayrı hesaplanmakta ve raporlanmaktadır. Kuruluşumuz kendi mali ve idari kontrolünde olan tesislere ait hesaplanmış bütün sera gazı emisyonlarından ve/veya uzaklaştırmalarından sorumludur. Bu nedenle sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının hesaplanmasında "Operasyonel Kontrol Yaklaşımı" metodu seçilmiştir.

Kategori	Metrik	Metrik Birimi	Referans	2024 Gerçekleşme (Baz Yıl)
Su	Kartonsan-Kocaeli Fabrika üretim ve yan tesislerinde ikame su (Taze su yerine) kullanım miktarı	m ³ /yıl (M)	RR-PP-140a.1	120.000
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika üretim ve yan tesislerinde kuyu suyu yerine ileri artırılmış atıksu kullanımının sağlanması	Artırılmış su kullanım oranı (%) (Y)	RR-PP-140a.1	9,35

Kategori	Metrik	Metrik Birimi	Referans	2024 Gerçekleşme (Baz Yıl)
Enerji	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da üretim ve yan tesislerde uygulanacak enerji verimliliği projeleri ile birim ürün için enerji tüketiminin azaltılması	(Gj/ton) (Y)	Toplam Enerji tüketimi/Toplam Üretim Miktarı	8,84
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da üretim ve yan tesislerde tüketilen toplam enerji	Enerji tüketimi (Gj) (M)	RR-PP-130a.1	1.612.674
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da tüketilen şebeke elektriği yüzdesi	(%) (Y)	RR-PP-130a.1	%0,15
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da tüketilen kendi ürettiği elektrik yüzdesi	(%) (Y)	RR-PP-130a.1	%99,85

Faaliyet Metrikleri

Kategori	Metrik	Metrik Birimi	Referans	2024 Gerçekleşme (Baz Yıl)
Üretim	Karton Üretim Miktarı	Havada Kurutulmuş Metrik Ton (M)	RR-PP-000.B	182.430

Kategori	Metrik	Metrik Birimi	Referans	2024 Gerçekleşme (Baz Yıl)
Hammadde	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da üretim bölümünde üretim hatlarında kullanılan atık kağıt oranının tüm hammadde (atık kağıt ve birincil elyaf) kullanımı içindeki oranının artırılması	(%) (Y)	Tedarik edilen Atık Kağıt Ton/Tedarik edilen Toplam Elyaf (atık kağıt+birincil elyaf)	%91
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da üretim bölümünde üretim hatlarında kullanılan sertifikalı birincil elyafların tüm birincil elyaflara oranı	(%) (Y)	RR-PP-430a.1	%94
	Kartonsan-Kocaeli Fabrika'da üretim bölümünde üretim hatlarında kullanılan atık kağıt miktarı	Metrik Ton (M)	RR-PP-430a.1	188.456

M: Mutlak Y: Yoğunluk

2024 finansal yılında iklimle ilgili hedeflere erişim için karbon kredisi alımında bulunulmamıştır.

2024 yılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Şirket stratejisi doğrultusunda, ilgili metrikler baz alınarak oluşturulan hedeflere dair detaylı değerlendirme bu raporun “İklimle İlgili Risk ve Fırsatları Yönetmeye Yönelik Yatırım, Elden Çıkarma ve Finansman Stratejileri” başlıklı bölümünde yer almaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Duyarlılığı Olan Faaliyetler ve Varlıklar ile bunlara yönelik Sermaye Harcaması, Finansman ve Yatırımlar

Kartonsan, iklim değişikliğinin neden olduğu geçiş ve fiziksel riskleri değerlendirmekte ve bu risklere karşı kırılgan veya dayanıksız olan faaliyet ve varlıklarını belirlemektedir. Aynı zamanda, iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hale getirilen faaliyetlerini analiz ederek bu alandaki dönüşüm potansiyelini izlemektedir.

Geçiş risklerine karşı kırılgan faaliyetler arasında, yüksek enerji tüketimine dayalı üretim süreçleri ve karbon yoğun hammaddelere olan bağımlılık öne çıkmaktadır. Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) kapsamında değerlendirilen ürünlerin toplam satışlar içindeki payı %21,5

düzeyindedir. 2024 yılı itibarıyla işletmenin Kapsam 1 ve 2 kaynaklı toplam sera gazı emisyonu 89.064 ton CO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır. Bu durum, karbon fiyatlaması gibi düzenlemelerin devreye girmesi halinde 37,6 milyon TL'ye kadar maliyet artışı potansiyeli yaratmaktadır. Söz konusu emisyon yoğun üretim faaliyetlerinin toplam operasyonel süreçler içindeki ağırlığı, yaklaşık %22 olarak tahmin edilmektedir.

Fiziksel risklere karşı dayanıksız faaliyetler ise özellikle su kullanımı ve açık alanda depolanan hammaddeler üzerinden değerlendirilmektedir. Artan sıcaklık ve azalan yeraltı su seviyeleri gibi kronik iklim etkileri nedeniyle, işletmenin su kaynaklı maliyetleri 2024 yılında yaklaşık 59 milyon TL olarak belirlenmiştir. Ayrıca, açık sahada stoklanan hammadde ve yarı mamul ürünlerin sel, fırtına veya yangın gibi akut iklim olaylarından etkilenme riski bulunmaktadır. Tekil bir olayda bu tür zararların günlük 44 milyon TL'yi aşabileceği öngörülmektedir. Bu bağlamda, fiziksel risklere karşı dayanıksız varlıkların sabit varlıklar içerisindeki payı yaklaşık %15-20 aralığında değerlendirilmektedir.

İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hale getirilen faaliyetlerin başında, suyun yeniden kullanımı ve atık azaltımı çalışmaları yer almaktadır. Kartonsan, ileri artma teknikleriyle günde ortalama 800 m³ atık suyu 2025 yılı itibarıyla geri kazanmayı planlayarak bu suyu üretim sürecine entegre etmektedir. Bu uygulama sayesinde yıllık yaklaşık 18 milyon TL'lik maliyet avantajı sağlanması beklenmektedir. Ayrıca, enerji verimliliğine yönelik fizibilite çalışmaları sürdürülmekte olup, bu çalışmalar sayesinde üretim süreçlerinin iklim dostu dönüşüme tam uyumlu hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Kartonsan, iklimle ilgili risklerin etkisini azaltmak ve ortaya çıkan fırsatlardan yararlanmak amacıyla yürütülen faaliyetler için doğrudan veya dolaylı biçimde sermaye harcamaları gerçekleştirmektedir. Bu harcamalar, özellikle su yönetimi, enerji verimliliği ve hammadde tedariki alanlarında yoğunlaşmaktadır.

EKLER

72 TSRS İndeksi

74 GRI İndeksi

TSRS İndeksi

Bölüm	Alt başlık	Sayfa
Bağımsız Güvence	Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu	46-47-48
2024 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu	1. Rapor Dönemi ve Finansal Tablolar ile Uyum	49
	2. Uygunluk Beyanı	49
	3. Geçiş Muafiyetleri	49
	4. Raporlama Kapsamı	49
	5. Sınırlı Güvence Denetimi	49
Yönetişim	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözetiminden Sorumlu Yönetişim Yapısı	50
	Sürdürülebilirlik Organizasyonu	50
	Sürdürülebilirlik Komitesi	50-51
	Gözetim ve Raporlama Süreci	51
	İklimle İlgili Sorumlulukların Görev Tanımlarına ve Politikalara Yansıtılması	51
	Sürdürülebilirlik Komitesine Bağlı Ekipler ve Üyeleri	51-52
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar Hakkında Yönetişim Organlarının Bilgilendirilme Süreci	52
	Ödünleşimlerin Değerlendirilmesi	52
Strateji	İklim Senaryolarının Değerlendirilmesi ve Senaryo Tabanlı Risk Değerlendirme Yaklaşımı	53
	Gelecekteki ve Mevcut Durumda Finansal Yeterliliği Etkilemesi Beklenen İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar	53-55
	Önemli risk ve fırsat değerlendirmesi - RİSK KÜNYESİ 1: SKDM kapsamında ilave karbon vergilerinin oluşması	55
	RİSK KÜNYESİ 2: Su kaynaklarına erişimin kısıtlı olması nedeniyle su tedarik maliyetlerinin artması	56
	FİRSAT KÜNYESİ 3: Atıksu arıtma tesisi deşarj suyunun ileri arıtma ile tekrar kullanımı ve maliyetlerin düşürülmesi	57
	İklim Dirençliliğini Artıran Temel Uygulamalar	57
	İş Modelinde Mevcut ve Öngörülen Değişiklikler ile Kaynak Tahsisi	58
	Mevcut ve Öngörülen Doğrudan Azaltım ve Adaptasyon Çabaları	58
	Mevcut ve Öngörülen Dolaylı Azaltım ve Adaptasyon Çabaları	58
	Geçiş Planı, Varsayımlar ve Bağımlılıklar	58
	İklimle İlgili Faaliyetler İçin Kaynak Sağlama Yaklaşımı	58-59

Bölüm	Alt başlık	Sayfa
	Mevcut Dönemde Kaynak Sağlama Yöntemleri	59
	Gelecek Dönem Kaynak Sağlama Planları	59
	Kaynak Tahsisi Sürecinin Yönetişimi	59
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatları Yönetmeye Yönelik Yatırım, Elden Çıkarma ve Finansman Stratejileri	59-60
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İçin Mevcut ve Beklenen Finansal Etkileri	60
	Uyum, İzleme, Güncelleme ve Entegrasyon	60
	Stratejiye Entegrasyon ve Geçiş Planlaması	61
	Karar Alma Mekanizmasına Etkileri	61
	Risk ve Fırsat Değerlendirme Mekanizmasıyla Uyum	61
	Stratejik ve Operasyonel Düzeyde İklim Dirençliliği	61-62
	Strateji ve İş Modelinin İklim Dirençliliği	62
	Geçiş Risklerine ve Regülasyonlara Uyuma Yönelik Önlemler	62
	İş Modeli Esnekliği ve Operasyonel Kontroller	62
	Geçmiş Olaylardan Yararlanma	62
	Mevcut Koşulların Sistematiik Takibi	62
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkileri	62-63
	Belirsizliklere Karşı Uyum ve Esneklik	63
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Genel Risk Yönetimi Süreçlerine Entegrasyonu	63
	İklimle İlgili Risklerin Belirlenmesinde Kullanılan Girdiler ve Parametreler	63-64
Risk Yönetimi	Risk - Fırsat Belirlenmesi ve Derecelendirmesi	65
	Risk ve Fırsat Belirlenmesinde - adımlar	65
	Risk - Fırsat Değerlendirme Matrisi	65-66
	Olasılık, Etki, Risk Skoru tanımları	66
Metrikler ve Hedefler	Metrikler ve Hedefler - genel çerçeve	67
	Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler - Emisyonlar, Su, Enerji, Faaliyet Metrikleri, Hammadde	68-69
	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Duyarlılığı Olan Faaliyetler ve Varlıklar ile bunlara yönelik Sermaye Harcaması, Finansman ve Yatırımlar	70

GRI İndeksi



Kısaltmalar

AB: Avrupa Birliği

EUDR: The European Union Deforestation Regulation/ Avrupa Birliği Ormansızlaşma Yönetmeliği

TSRS: Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları

KGK: Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu

GHG: Greenhouse Gas

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change / Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli

ISO: International Organization for Standardization / Uluslararası Standartlar Teşkilatı

CBAM: The Carbon Border Adjustment Mechanism / Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizması

RCP: Representative Concentration Pathways / Temsili Konsantrasyon Rotaları

SKDM: Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması

PPWR: The European Union's Packaging and Packaging Waste Regulation / Ambalaj ve Ambalaj Atığı Yönetmeliği

MBR: Membran Biyoreaktör

İletişim

Prof. Dr. Bülent Tarcan Caddesi No: 5 Engin Pak İş Merkezi,
Kat: 3, Gayrettepe 34349, İstanbul

www.kartonsan.com.tr

TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması
danışmanlığı, içerik geliştirme, Türkçe ve
İngilizce editörlük, tasarım ve üretim

TAYBURN®

T: +90 212 227 0436
www.tayburnkurumsal.com
Brands & Reputations.

www.kartonsan.com.tr