



Sorumlulukla Büyüyen
Bir Lezzet

Hikayesi



TUKAŞ GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.
TSRS UYUMLU

Sürdürülebilirlik Raporu

2025



3 — Rapor Hakkında

8 — Genel Hükümler

10 — Yönetişim

18 — Strateji

35 — Risk Yönetimi

45 — Metrikler Ve Hedefler

RAPOR HAKKINDA

Bu rapor, Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ("Tukaş" veya "Şirket") faaliyetleri kapsamında, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 (M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) doğrultusunda hazırlanmıştır. Rapor, TSRS 1 – Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ile TSRS 2 – İklimle İlgili Açıklamalar Standartları esas alınarak hazırlanmış olup, açıklamalar, TSRS kapsamında öngörülen Yönetişim, Strateji, Risk Yönetimi ile Metrikler ve Hedefler başlıkları altında yapılandırılmıştır. Bu rapor, Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ikinci TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporudur ve 1 Ocak – 31 Aralık 2025 hesap dönemini kapsamaktadır.

AMAÇ

Bu rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS 1 ve TSRS 2) ile uyumlu olarak hazırlanmıştır. TSRS 1 uyarınca standardın amacı, genel amaçlı finansal raporların asli kullanıcılarına (mevcut ve potansiyel yatırımcılar, borç verenler ve diğer

kreditörler) işletmeye kaynak sağlama kararlarında faydalı olacak sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerin sunulmasıdır.

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., TSRS kapsamında tanınan geçiş hükümleri ve çeşitli muafiyetlerden yararlanarak bu raporlama döneminde yalnızca TSRS 2 kapsamında iklimle ilgili açıklamaları sunmuştur. Bu kapsamda, kısa, orta ve uzun vadede Şirket'in gelecekteki nakit akışlarını, finansmana erişimini veya sermaye maliyetini etkilemesi makul ölçüde beklenen iklimle ilgili risk ve fırsatlar değerlendirilmiş ve raporlanmıştır.

KAPSAM

Raporun kapsamı, 1 Ocak – 31 Aralık 2025 hesap dönemini içermekte olup Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile 04.03.2025 tarihine kadar bağlı ortaklığı olan Tukaş Dış Ticaret A.Ş.'yi (devralma yoluyla birleşmiştir) kapsamaktadır. Sera gazı emisyonları hesaplamasında organizasyonel sınırı belirlerken "Operasyonel Kontrol" yaklaşımını esas alınmaktadır.

Raporda yalnızca TSRS 2 kapsamında iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Kısa, orta ve uzun vadede Şirketin nakit akışlarını, finansmana erişimini veya sermaye maliyetini etkilemesi makul ölçüde beklenen iklimle ilgili risk ve fırsatlar değerlendirilmiş ve bu rapor kapsamında açıklanmıştır.

RAPORLAYAN İŞLETME

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. ("Tukaş" veya "Şirket"), 1962 yılından bu yana domates salçası, konserve, turşu, sos, reçel, zeytin ve dondurulmuş gıda ürünlerinin üretimi ve yurt içi ile yurt dışı pazarlanması alanında faaliyet göstermektedir. Borsa İstanbul'da (BİST: TUKAS) işlem gören Şirket, merkezi Torbalı/İzmir'de olmak üzere dört üretim tesisinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaları, ilgili finansal tabloları raporlayan aynı işletme için hazırlanmıştır. Böylece genel amaçlı finansal rapor kullanıcılarının, iklim ve diğer sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların kısa, orta ve uzun vadede işletmenin nakit akışları, finansmana erişimi ve sermaye maliyeti üzerindeki etkilerini finansal tablolarla tutarlı bir kapsamda değerlendirmesi amaçlanmıştır.

RAPOR HAKKINDA

İŞ MODELİ

İş modeli, Türkiye'nin farklı tarımsal üretim havzalarında konumlanan üretim tesisleri ile sözleşmeli üretici ekosisteminden temin edilen hammaddenin; işleme, üretim ve ambalajlama süreçlerinden geçirilerek yurt içi ve yurt dışı pazarlara sunulması esasına dayanır. Şirketin 31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla üretim tesisleri ve kapasiteleri aşağıda sunulmaktadır:

Tesis	Konum	Başlıca Ürün Grupları	Yıllık Üretim Kapasitesi (Ton/Yıl)
Manyas Tesis	Balıkesir / Manyas	Salça, konserve, dondurulmuş ürünler ve közleme ürünleri	64.036
Akhisar Tesis	Manisa / Akhisar	Turşu, konserve, közleme ürünleri ve zeytin	157.182
Torbalı Tesis	İzmir / Torbalı	Salça, konserve, soslar (ketçap, mayonez ve diğer soslar) ve reçel	120.580
Bor Tesis	Niğde / Bor	Salça, konserve ve dondurulmuş sebze	109.764
Toplam	—	Dört üretim tesisi	451.562

Şirketin değer yaratma zinciri; girdilerin, üretim faaliyetleri aracılığıyla çıktılara ve nihai sonuçlara dönüştürülmesi biçiminde işlemektedir. Girdi tarafında, kontrollü tarım uygulamaları kapsamında sözleşmeli üreticilerden temin edilen tarımsal hammadde; cam, metal, plastik ve etiketten oluşan ambalaj malzemeleri; enerji ve su kaynakları; dört üretim tesisi ile 1.699 kişilik ortalama kadro yer almaktadır.

GİRDİLER

- Tarımsal hammadde — kontrollü tarım uygulamaları kapsamında üreticilerden temin
- Ambalaj malzemeleri (cam, metal, plastik, etiket)
- Enerji ve su kaynakları
- Dört üretim tesisi (Torbalı, Manyas, Akhisar, Bor)
- 1.699 kişilik ortalama kadro (177 beyaz yaka, 412 mavi yaka, 1.110 mevsimlik)

FAALİYETLER

- Hammadde kabulü ve ön işleme
- İşleme
- Üretim
- Dolum ve ambalajlama
- Kalite güvence ve gıda güvenliği yönetimi
- Ar-Ge ve ürün geliştirme

ÇIKTILAR

- Domates salçası ve biber salçası
- Konserve (sebze konserveleri, hazır yemekler)
- Turşu
- Reçel
- Soslar (ketçap, mayonez, sos)
- Şarküteri (közleme, garnitür, mısır)
- Zeytin
- Dondurulmuş gıda ürünleri

SONUÇLAR

- Tarımsal üretim sürekliliği
- Yurt içi ve yurt dışı pazarlarda katma değerli gıda ürünleri sunumu
- Güvenli gıdaya erişim
- Sözleşmeli üretici ekosistemine ve istihdama katkı

RAPOR HAKKINDA

DEĞER ZİNCİRİ

Tukaş'ın değer zinciri üç katmandan oluşmaktadır:

Yukarı yönlü: Kontrollü tarım sistemi kapsamındaki üreticiler ve kooperatiflerden sezonluk taze sebze temini, ambalaj ve girdi tedarikçileri (cam, metal, plastik, etiket, kapak), enerji ve su kaynakları, kimyasal ve temizlik malzemesi tedarikçileri ile lojistik hizmet sağlayıcıları kapsar. Tarımsal hammadde tedariği; İzmir, Balıkesir, Manisa, Bursa ve Niğde illerinden gerçekleştirilmekte olup bu bölgelerin tamamı yüksek veya aşırı yüksek düzeyde su stresi altındadır. İklim değişikliğine bağlı yağış azalması ve sıcaklık artışı, tarımsal verimlilikte düşüş riski taşımaktadır.

Kendi faaliyetleri: Şirket, 674 daimi ve 912 geçici olmak üzere toplam 1.586 kişilik kadrosuyla dört üretim tesisinde (Torbalı, Akhisar, Bor, Manyas) faaliyet göstermektedir. Hammadde kabulü ve ön işleme, üretim ve işleme, dolum-kapama-ambalajlama, depolama ve sevkiyat hazırlığı ile kalite ve gıda güvenliği yönetimi temel operasyonel süreçleri oluşturmaktadır. Kapsam 1 emisyonları ağırlıklı olarak üretim süreçlerinde kullanılan doğal gaz ve şirket araçlarından, Kapsam 2 emisyonları satın alınan elektrik enerjisinden kaynaklanmaktadır.

Aşağı yönlü: Yurt içi perakende zincirleri, distribütörler, ihracat kanalları ve e-ticaret platformları aracılığıyla nihai tüketicilere ulaşım. Tukaş Dış Ticaret A.Ş.'nin birleşmesiyle dış ticaret operasyonları doğrudan Şirket bünyesinde yürütülmektedir.

YUKARI YÖNLÜ	• Kontrollü tarım sistemi kapsamındaki üreticiler ve kooperatifler • Tarımsal tedarik – sezonluk taze sebze temini • Ambalaj ve girdi tedarikçileri (cam, metal,	- plastik, etiket, kapak, kutu) • Enerji, su, kimyasal ve temizlik malzemesi tedarikçileri • Lojistik ve depolama hizmet sağlayıcıları
KENDİ FAALİYETLERİ	• Ürün kabulü ve ön işleme (taze sebze kontrolü, ayıklama, yıkama) • Üretim ve işleme (Torbalı, Manyas, Akhisar, Bor tesislerinde salça, konserve, turşu, reçel, sos, dondurulmuş ürün üretimi)	• Dolum, kapama ve ambalajlama • Depolama ve sevkiyat hazırlığı • Kalite ve gıda güvenliği yönetimi • Ar-Ge ve ürün geliştirme
AŞAĞI YÖNLÜ	• Ulusal ve uluslararası perakende zincirleri (PL / özel marka dâhil) • Distribütörler • İhracat kanalları	• E-ticaret • Nihai tüketiciler • Bayiler ve geleneksel satış kanalı

RAPOR HAKKINDA

BAĞLANTILI BİLGİLER

Bu rapor, Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin 1 Ocak – 31 Aralık 2025 hesap dönemine ait Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) uyarınca hazırlanan, finansal tablolarıyla bağlantılıdır. Raporda kullanılan sunum para birimi, finansal tablolarda kullanılan sunum para birimi ile tutarlı olarak Türk Lirası (TL) olarak belirlenmiştir. İlgili finansal bilgilere Şirketin 2025 hesap dönemine ait finansal tabloları aracılığıyla erişilebilmektedir.

(<https://www.kap.org.tr/tr/Bildirim/1562036>, Geçerli Para Birimi ve Finansal Tablo Sunum Para Birimi Bölümü , Sayfa 9)

Bu rapordaki açıklamalar; genel amaçlı finansal rapor kullanıcılarının iklimle ilgili risk ve fırsatlar ile bunların yönetim, strateji, risk yönetimi, metrikler ve hedefler üzerindeki etkileri arasındaki bağlantıları anlayabilmesini sağlayacak şekilde hazırlanmıştır. Bu kapsamda raporun farklı bölümlerinde yer alan açıklamalar birbirini tamamlayacak biçimde yapılandırılmış; iklimle ilgili her bir risk ve fırsat için yönetim organlarının gözetim mekanizmaları, değerlendirme süreçleri, risk yönetimi uygulamaları ve ilgili performans göstergeleri arasında tutarlı bir ilişki kurulmuştur.

GEÇİŞ MUAFİYETLERİ

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., 1 Ocak 2024

tarhinde başlayan hesap döneminden itibaren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) kapsamında sürdürülebilirlik raporlaması yapmaktadır.

25/12/2025 tarihli ve 75935942-050.01.04 - [01/38488] sayılı KGK Kurul Kararı (30 Aralık 2025 tarihli ve 33123 sayılı Resmî Gazete) uyarınca; 2024 yılı raporlama döneminde ilk kez TSRS'lere uygun sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler için TSRS 1 paragraf E4(a), E5 ve E6(b) kapsamında yer alan geçiş muafiyetleri, 2025 yılı faaliyet dönemine ilişkin sürdürülebilirlik raporları için bir yıl süreyle uzatılmıştır.

Bu doğrultuda Tukaş, aşağıdaki geçiş muafiyetlerinden yararlanmıştır:

(a) TSRS 1 paragraf E4(a) kapsamında, 1 Ocak–31 Aralık 2025 hesap dönemine ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 2026 faaliyet dönemine ilişkin altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal tablolarla eş zamanlı olarak kamuya açıklanmıştır.

(b) TSRS 1 paragraf E5 kapsamında yalnızca TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standardı çerçevesindeki iklimle ilgili risk ve fırsatlar açıklanmış; TSRS 1 hükümleri yalnızca bu açıklamalarla ilgili olduğu ölçüde uygulanmıştır.

(c) TSRS 1 paragraf E6(b) kapsamında, sürdürülebilirlikle ilgili diğer risk ve fırsatlara ilişkin

karşılaştırmalı bilgiler açıklanmamış; yalnızca iklimle ilgili açıklamalarda 2024 raporlama dönemi esas alınarak karşılaştırmalı bilgiler sunulmuştur.

Ayrıca, 27/12/2023 tarihli ve 75935942-050.01.04 - [01/21634] sayılı Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarının Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararının Geçici Madde 3 hükmü uyarınca, TSRS'leri uyguladıkları ilk iki raporlama döneminde işletmeler için Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının açıklanması zorunlu değildir. Tukaş, 2024 yılında TSRS'leri ilk kez uygulamış olup, 2025 yılı ikinci raporlama dönemini teşkil etmektedir. Bu nedenle, söz konusu geçiş hükmünden yararlanılmış ve bu raporda Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklamalara yer verilmemiştir.

MUHAKEMELER, ÖLÇÜM BELİRSİZLİKLERİ VE HATALAR

MUHAKEMELER

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., 2025 yılı raporlama döneminde, yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin açıklamaların hazırlanmasında kullanılan metodolojik yaklaşımların ve veri kaynaklarının seçiminde; verilerin bilimsel dayanaklara sahip olması, uluslararası standartlarla uyumlu bulunması ve sektör uygulamalarını yansıtmaması esas alınarak muhakemede bulunulmuştur.

RAPOR HAKKINDA

Raporlama sürecinde önemli muhakeme gerektiren başlıca konular; sera gazı emisyon hesaplamalarında kullanılan emisyon faktörlerinin seçimi, organizasyonel sınırın operasyonel kontrol yaklaşımına göre belirlenmesi, iklim senaryolarında kullanılan temel varsayımların oluşturulması ile iklimle ilgili risk ve fırsatların kısa, orta ve uzun vadeli zaman ufukları esas alınarak sınıflandırılmasıdır.

ÖLÇÜM BELİRSİZLİKLERİ

Sera Gazı Emisyonları

Sera gazı emisyon hesaplamaları, faaliyet verileri ve ilgili emisyon faktörleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hesaplamalar; emisyon faktörlerindeki güncellemeler, veri toplama süreçleri ve dönemsel tahminlerden kaynaklanan ölçüm belirsizlikleri içerebilmektedir.

İklimle İlgili Finansal Etkiler

İklimle ilgili risk ve fırsatların finansal etkilerinin değerlendirilmesinde; şirketin üretim yapısı, tarımsal ham madde tedarik modeli, enerji tüketimi, su kullanımı ve operasyonel maliyetleri dikkate alınmıştır. Bununla birlikte iklim değişikliğinin üretim miktarı, tarımsal verimlilik,

emtia fiyatları, enerji maliyetleri ve su kaynakları üzerindeki uzun vadeli etkilerine ilişkin önemli belirsizlikler bulunmaktadır.

Bu nedenle raporda yer verilen finansal etki değerlendirmelerinin önemli bir bölümü nitel açıklamalara dayanmaktadır. Nicel olarak güvenilir şekilde ölçülemeyen etkiler için tutar veya tutar aralığı açıklanmamış, yalnızca mevcut bilgi ve varsayımlar çerçevesinde değerlendirmelere yer verilmiştir. Detaylı bilgiler raporun Strateji Bölümü'nde yer almaktadır.

Senaryo Analizleri

Senaryo analizleri doğası gereği geleceğe yönelik varsayımlar içerdiğinden önemli ölçüde ölçüm belirsizliği taşımaktadır. İklim politikaları, sera gazı emisyonlarının gelecekteki seyri, teknolojik gelişmeler, enerji fiyatları, su kaynaklarının durumu ve tarımsal üretim koşullarındaki değişimler gibi unsurlar, senaryo analizlerinin sonuçlarını etkileyebilmektedir. Bu nedenle farklı senaryo varsayımlarının kullanılması durumunda risklerin büyüklüğü, gerçekleşme zamanı ve finansal etkileri değişiklik gösterebilir. Detaylı bilgiler raporun [Strateji Bölümü](#)'nde yer almaktadır.

Enerji ve Su Tüketim Verileri

Enerji ve su tüketimine ilişkin veriler, üretim tesislerine ait sayaç kayıtları, faturalar ve işletme kayıtları esas alınarak derlenmiştir. Sayaç okuma dönemleri ile raporlama dönemi arasındaki zamanlama farklılıkları, dönem sonlarında yapılan tahmini tahakkuklar ve tesis bazında yardımcı işletmelerin tüketimlerinin dağıtım yöntemleri nedeniyle tüketim verileri belirli ölçüde ölçüm belirsizliği içerebilmektedir.

Şirket, ölçüm belirsizliklerini azaltmak amacıyla enerji ve su izleme altyapısını geliştirmeye, veri toplama süreçlerini dijitalleştirmeye ve tesis bazında veri doğruluğunu artırmaya yönelik çalışmalarını sürdürmektedir. Detaylı bilgiler raporun [Metrikler ve Hedefler Bölümü](#)'nde yer almaktadır.

HATALAR

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., ikinci TSRS uyumlu raporlama dönemi kapsamında, 2024 yılına ilişkin ilk TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporunda açıklanan verileri ve beyanları geriye dönük olarak gözden geçirmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, önceki raporlama döneminde açıklanan bilgilerde düzeltme yapılmasını gerektirecek herhangi bir hata tespit edilmemiştir.

GENEL HÜKÜMLER

GENEL HÜKÜMLER

REHBERLİK KAYNAKLARI

Bu rapor, TSRS 1 ve TSRS 2 gerekliliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Sektöre özgü iklimle ilgili açıklama konularının ve performans göstergelerinin belirlenmesinde, Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) tarafından geliştirilen sektörel standartlara dayanan Cilt 20—Tarımsal Ürünler Standardı esas alınmıştır. Sera gazı emisyonlarının ölçümünde GHG Protokol Kurumsal Standart rehber olarak kullanılmıştır.

AÇIKLAMALARIN YERİ

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., iklimle ilgili finansal bilgilerin açıklanmasına yönelik yükümlülüğünü, genel amaçlı finansal raporlarının bir parçası olarak sunulan “TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu” aracılığıyla yerine getirmektedir.

RAPORLAMA ZAMANI

1 Ocak–31 Aralık 2025 hesap dönemine ilişkin TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu, 2026 yılına ilişkin altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal tablolarla eş zamanlı olarak kamuya açıklanmıştır.

RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR

31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla maddi duran varlıklar içinde “Yapılmakta Olan Yatırımlar” kaleminde takip edilen Bor Güneş Enerjisi Santrali yatırımı, raporlama döneminden sonra 2026 yılında devreye alınarak ilgili

maddi duran varlık grubuna aktarılmış (aktifleştirilmiş) ve amortismanına tabi tutulmaya başlanmıştır. Söz konusu yatırıma ilişkin yatırım teşvik belgesinden yararlanılmaktadır. Bu olay, 2025 sürdürülebilirlik raporunda düzeltme gerektirmeyen nitelikte olup cari dönem hesaplarını etkilememektedir.

KARŞILAŞTIRMALI BİLGİ

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin 1 Ocak–31 Aralık 2025 hesap dönemine ait sürdürülebilirlik raporunda yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin 2024 raporlama dönemiyle karşılaştırmalı bilgiler sunulmuştur.

UYGUNLUK BEYANI

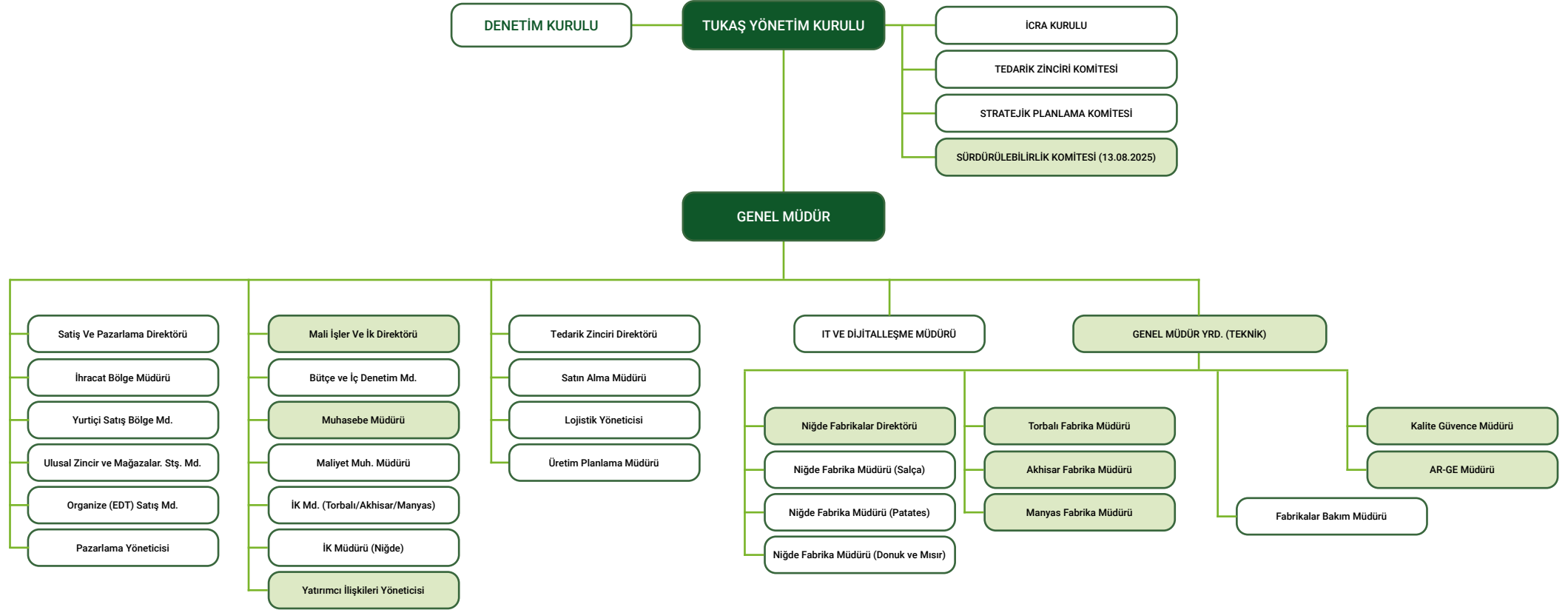
Bu rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standartları ile uyumlu olarak hazırlanmıştır. Tukaş TSRS’lerde yer alan tüm hükümlere açık ve koşulsuz uygunluk sağladığını beyan etmektedir.



YÖNETİŞİM

YÖNETİŞİM

Organizasyon Şeması



Sürdürülebilirlik yönetiminde doğrudan rol üstlenen organ/birimler (Sürdürülebilirlik Komitesi, koordinasyon ve tesis veri sorumluları).

YÖNETİŞİM



Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullandığı yönetim süreçlerini, kontrollerini ve prosedürlerini açıklamaktadır. Bu doğrultuda, iklim değişikliğinin tarımsal hammadde tedariki, su kaynakları ve enerji maliyetleri üzerindeki etkilerinin gözetimi Şirketin yönetim yapısına entegre edilmiştir.

Sürdürülebilirlik Komitesi; Yönetim Kurulu'nun 13 Ağustos 2025 tarihli kararıyla, Yönetim Kurulu'na doğrudan raporlama yapan bağımsız bir organ olarak kurulmuştur. Böylece sürdürülebilirlikle ilgili konuların karar alma süreçlerine entegrasyonu kurumsal bir yapıya kavuşturulmuştur.

Sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların gözetiminden nihai olarak Yönetim Kurulu sorumludur. Yönetim Kurulu bu gözetimi; birincil destek organı olan Sürdürülebilirlik Komitesi aracılığıyla yürütmektedir. Ayrıca Denetim Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Kurumsal Yönetim Komitesi'nin kendi görev alanlarındaki katkıları ile sürdürülebilirlik konularında Yönetim Kuruluna destek olmaktadır.

YÖNETİŞİM

Yönetim Kurulu Yapısındaki Güncelleme: Yönetim Kurulu yapısı, 03.06.2024 tarihli 2023 yılı Olağan Genel Kurul Toplantısı ile belirlenmiş; 09.04.2025 tarihli 2024 yılı Olağan Genel Kurul Toplantısı'nda bağımsız yönetim kurulu üyeliklerine ilişkin seçimde aynı üyelerle devam edilmesine karar verilmiştir. Bu raporda yer alan yönetim açıklamaları, raporlama dönemi itibarıyla geçerli olan Yönetim Kurulu yapısını esas almaktadır.

Yönetim Kurulu; sürdürülebilirlik politikalarının, stratejisinin ve hedeflerinin belirlenmesi ve onaylanması, iklimle ilgili risk ve fırsatların kurumsal strateji ile entegrasyonunun gözetilmesi, sürdürülebilirlik performansının dönemsel izlenmesi, TSRS uyumlu raporun onaylanması ile Sürdürülebilirlik Komitesi faaliyetlerinin gözetimi konularında doğrudan sorumluluk üstlenir.

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara karşılık verecek stratejilerin gözetimi için gereken beceri ve yetkinliklere üyelerin uzmanlıkları ve tecrübeleri aracılığıyla erişmektedir. Kurulun beş üyesi; strateji ve sektör bilgisi, kurumsal finans ve risk yönetimi, operasyon ve üretim süreçleri, kurumsal yönetim ve denetim, sürdürülebilirlik ve iklim gözetimi ile bağımsız gözetim alanlarında tamamlayıcı yetkinlikler sunmaktadır.

Yönetim Kurulu'nun genel gözetim yetkisi Esas Sözleşme ve Türk Ticaret Kanununa uygun olarak belirlenmiştir. Şirketin Yönetim Kurulu aşağıdaki gibidir:

Adı ve Soyadı	Ünvanı	Görev Süresi
Cem OKULLU	Yönetim Kurulu Başkanı	03.06.2024 – 3 yıl
Mehmet OKULLU	Yönetim Kurulu Başkan Vekili	03.06.2024 – 3 yıl
Semih ÖZGÖREN	Yönetim Kurulu Üyesi	03.06.2024 – 3 yıl
Gül Sağır AYDIN	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	09.04.2025 – 1 yıl
Serdar Muharrem BAYRAKTUTAN	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	09.04.2025 – 1 yıl

Aşağıdaki matriste her üyenin yetkinlik düzeyi üç kademeli bir ölçekle değerlendirilmiştir:

- ✓✓✓ – Birincil uzmanlık alanı: Doğrudan mesleki deneyim ve derinlemesine bilgi
- ✓✓ – Güçlü bilgi düzeyi: Konuya hâkimiyet ve karar süreçlerine aktif katkı
- ✓ – Temel farkındalık: Gözetim işlevini destekleyecek düzeyde kavrayış

Her üye tüm yetkinlik alanlarında en az temel farkındalık düzeyine sahiptir. Bu yaklaşım, Yönetim Kurulu'nun sürdürülebilirlikle ilgili konularda kolektif olarak kararlar alabilme kapasitesini yansıtmaktadır.

Yönetim Kurulu Üyesi	Strateji ve Sektör	Kurumsal Finans ve Risk	Operasyon ve Üretim	Kurumsal Yönetim ve Denetim	Sürdürülebilirlik ve İklim
Cem Okullu – YK Üyesi	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓
Mehmet Okullu – YK Üyesi / Genel Müdür	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓
Semih Özgören – YK Üyesi / GMY (Teknik)	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓
Gül Sağır Aydın – Bağımsız Üye	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓
Serdar M. Bayraktutan – Bağımsız Üye	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓	✓✓

YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik ve iklim gözetimi alanında birincil uzmanlık bağımsız üyeler tarafından karşılanmakta; operasyon ve strateji uzmanlığı icracı üyeler tarafından güçlendirilmektedir. Yönetim Kurulu, mevcut yetkinliklerinin yeterli olmadığı teknik konularda — özellikle sera gazı hesaplama metodolojisi, iklim senaryo analizi ve düzenleyici gelişmeler gibi alanlarda uzman görüşlerine başvurmaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi ise operasyonel düzeyde enerji, su, atık ve üretim verilerine ilişkin uzmanlığıyla Yönetim Kurulu'nun gözetim kapasitesini desteklemektedir.

Yönetim Kurulu, iklimle ilgili risk ve fırsatlara karşılık verecek stratejilerin gözetimi için gereken beceri ve yetkinliğe komite yapısı aracılığıyla erişmektedir. Komite, bağımsız gözetim, finans ve muhasebe, operasyon ve üretim, enerji ve teknik yönetim, kalite güvence ve Ar-Ge ile raporlama ve yatırımcı ilişkileri alanlarında tamamlayıcı yetkinlikleri bir araya getirmekte ve Şirketin dört üretim tesisinin (İzmir-Torbalı, Balıkesir-Manyas, Manisa-Akhisar, Niğde-Bor) tamamını temsil etmektedir. Komitenin on üyesi, görev ve sorumluluk alanlarıyla birlikte aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Ad Soyad	Unvan	Komite
Gül Sağır Aydın	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	Başkan
Semih Özgören	Genel Müdür Yardımcısı (Teknik)	Üye
Nedim Okta	Mali İşler Direktörü	Üye
Mehmet Fatih Dönmez	Niğde Fabrikalar Direktörü	Üye
Demet Erduran	Torbalı Fabrika Müdürü	Üye
Mahmut Caner Arısüt	Manyas Fabrika Müdürü	Üye
Abdullah Sarıkaya	Akhisar Fabrika Müdürü	Üye
Yasemen Kadioğlu Çakır	Kalite Güvence ve Ar-Ge Müdürü	Üye
Hakan Çıbuk	Muhasebe Müdürü	Üye
Cansel Kaya	Yatırımcı İlişkileri	Üye



YÖNETİŞİM

Komite üyelerinin; bağımsız gözetim, finans ve muhasebe, operasyon ve üretim, enerji ve teknik süreçler, kalite güvence ve Ar-Ge ile raporlama ve yatırımcı ilişkileri alanlarındaki yetkinlikleri değerlendirilmiştir. Aşağıdaki matriste her üyenin yetkinlik düzeyi üç kademeli bir ölçekle değerlendirilmiştir:

- ✓ ✓ — Birincil uzmanlık alanı: Doğrudan mesleki deneyim ve derinlemesine bilgi
- ✓ — Güçlü bilgi düzeyi: Konuya hâkimiyet ve karar süreçlerine aktif katkı
- Temel farkındalık: Gözetim işlevini destekleyecek düzeyde kavrayış

Komite Üyesi	Finans ve Muhasebe	Operasyon ve Üretim	Enerji ve Teknik	Kalite ve Ar-Ge	Sürdürülebilirlik ve İklim Gözetimi
Gül Sağır Aydın — Bağımsız YK Üyesi	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Semih Özgören — Genel Müdür Yardımcısı	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓
Nedim Okta — Mali İşler Direktörü	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Mehmet Fatih Dönmez — Niğde Fabrikalar Direktörü	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Demet Erduran — Torbalı Fabrika Müdürü	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Mahmut Caner Arısüt — Manyas Fabrika Müdürü	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Abdullah Sarıkaya — Akhisar Fabrika Müdürü	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Yasemen Kadioğlu Çakır — Kalite Güvence ve AR-GE Müdürü	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓
Hakan Çibuk — Muhasebe Müdürü	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Cansel Kaya — Yatırımcı İlişkileri Bölüm Yöneticisi	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓

Komite Başkanlığı, bağımsız gözetim işlevini güçlendirmek amacıyla Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi Gül Sağır Aydın tarafından yürütülmektedir. Komite kararlarını Başkanı aracılığıyla doğrudan Yönetim Kurulu'na raporlamaktadır. Komitenin ilk faaliyet döneminde bir toplantı gerçekleştirilmiştir (2025).

Komite, operasyon ve üretim alanında en güçlü kolektif yetkinliğe sahiptir; dört tesis müdürünün birincil uzmanlığı bu alandan gelmektedir. Finans ve muhasebe yetkinliği Mali İşler Direktörü ve Muhasebe Müdürü tarafından, bağımsız gözetim ise Komite Başkanı tarafından karşılanmaktadır. Raporlama ve yatırımcı ilişkileri alanındaki uzmanlık, TSRS raporlama sürecinin koordinasyonunu da yürüten Yatırımcı İlişkileri birimi tarafından sağlanmaktadır. Enerji ve teknik süreçler ile kalite güvence ve Ar-Ge alanlarında sırasıyla Genel Müdür Yardımcısı (Teknik) ve Kalite Güvence ve Ar-Ge Müdürü birincil uzmanlık sunmaktadır. Yönetim Kurulu, Komite'nin mevcut yetkinliklerinin yeterli olmadığı teknik konularda özellikle sera gazı hesaplama metodolojisi, iklim senaryo analizi ve düzenleyici gelişmeler gibi alanlarda uzman görüşlerine başvurulmasını sağlamaktadır.

YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik sorumlulukları operasyonel düzeyde iş tanımlarına yansıtılmıştır. Her fabrikada enerji, su ve atık verilerinden sorumlu veri sorumluları görevlendirilmiş, sera gazı hesaplaması Mali İşler Direktörlüğü'nün, TSRS raporlama koordinasyonu ve komite sekreteryası ise Yatırımcı İlişkileri biriminin görev kapsamına dâhil edilmiştir.

Sürdürülebilirlik Komitesi; sürdürülebilirlik politika, hedef ve raporlama konularında öneri geliştirmeye ve süreçleri koordine etmeye yetkilidir. Strateji ve hedeflerin onaylanması, TSRS uyumlu raporun onaylanması ve büyük çaplı işlemlere ilişkin kararlar Yönetim Kurulu yetkisinde olup, bu yetki ayrımı komite yönetmeliklerinde düzenlenmiştir. Mevcut yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımları, önceki dönemlerde alınmış yatırım teşvik belgeleri kapsamında sürdürülen yatırımlardan kaynaklanmakta olup, cari dönemde bu yönde yeni bir stratejik karar alınmamıştır.

Bu nedenle, iklimle ilgili risk ve fırsatlar ile diğer iş önceliklerinin karşılıklı olarak tartıldığı resmi bir ödünleşim değerlendirmesi cari raporlama döneminde gerçekleştirilmemiştir. Büyük çaplı kararlarda iklimle bağlantılı ödünleşimlerin sistematik biçimde değerlendirilmesine yönelik yaklaşımın, karar alma süreçleri olgunlaştıkça önümüzdeki raporlama dönemlerinde geliştirilmesi planlanmaktadır. Özellikle Türkiye'de Emisyon Ticaret Sistemi'nin kademeli

olarak devreye alınması ve buna bağlı karbon fiyatı sinyallerinin belirginleşmesiyle birlikte, iklimle bağlantılı ödünleşimlerin büyük çaplı yatırım ve işlem kararlarındaki finansal önemliliğinin artması beklenmektedir.

Sürdürülebilirlik Komitesi, kuruluşunun ardından olağan toplantısında; sera gazı hesaplama ön sonuçlarını, su tüketimi analizini, sektör metriklerini ve senaryo analizi parametrelerini değerlendirmiş; bu bulgular Yönetim Kurulu'nun gündemine taşınmıştır.

İklimle ilgili performans göstergeleri, mevcut raporlama döneminde Yönetim Kurulu üyelerinin ve üst yönetimin ücretlendirme politikasına henüz dâhil edilmemiştir.

Sürdürülebilirlikle ilgili risklerin izlenmesi, Şirketin mevcut iç kontrol, operasyonel izleme ve kurumsal risk yönetimi süreçleriyle birlikte yürütülmektedir. İklimle ilgili risk ve fırsatların izlenmesinde; ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi kapsamında yürütülen süreçlerden yararlanılmaktadır. Sera gazı emisyon envanteri, Şirketin mevcut veri toplama ve kontrol süreçleriyle entegre şekilde yürütülmekte; tesis bazında enerji, su ve diğer çevresel veriler ilgili sorumlular tarafından izlenmektedir. Sürdürülebilirlik Komitesi ise iklimle ilgili risk ve fırsatların, sera gazı emisyonlarının ve sürdürülebilirlik hedeflerinin izlenmesine ilişkin süreçleri koordine etmekte ve Yönetim Kuruluna raporlama yapmaktadır.



YÖNETİŞİM

Diğer komiteler ise Denetim Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi, Kurumsal Yönetim Komitesidir. Her bir komitenin yetki ve sorumlulukları yönetmeliklerle tanımlanmıştır.

Denetimden Sorumlu Komite (DSK) — Şirketin muhasebe sistemi, finansal bilgilerin kamuya açıklanması, bağımsız denetim süreci ile iç kontrol ve iç denetim sistemlerinin işleyişini ve etkinliğini gözetir. Komitenin denetim işlevi, 2025 yılında sürdürülebilirlik verilerinin güvenilirliği ve sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin iç kontrollerin yeterliliğini de kapsayacak biçimde genişletilmiştir.

Riskin Erken Saptanması Komitesi (RESK) — Şirketin faaliyetlerini etkileyebilecek stratejik, finansal ve operasyonel risklerin iklim riskleri dâhil erken belirlenmesi, etki ve olasılıklarının hesaplanarak önceliklendirilmesi, izlenmesi ve

gözden geçirilmesi konularında Yönetim Kurulu'na öneride bulunur. Komite, iklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerini kurumsal risk değerlendirme süreçlerine entegre etmekte ve iklim senaryo analizlerinin gözetimini üstlenmektedir.

Kurumsal Yönetim Komitesi (KYK) — Kurumsal yönetim ilkelerine uyumu gözetir ve iyileştirici tavsiyelerde bulunur. Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemelerindeki Aday Gösterme ve Ücret Komitesi görevlerini de üstlenmekte olup iklimle ilgili performans metriklerinin yönetici ücretlendirme politikasına entegrasyonu sürecini yönetmektedir.

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlar hakkında komitelerin yazılı raporları ve sunumları aracılığıyla bilgilendirilir. 2025 raporlama döneminde komite faaliyetleri aşağıdaki gibidir:

Komite	Toplanma Sıklığı	Yönetim Kuruluna Bilgilendirme
Denetimden Sorumlu Komite	2025 yılında 9 toplantı gerçekleştirmiştir. Komite, yılda en az dört kez toplanma hedefi koymuş olup 2025 yılında bu hedefi aşmıştır.	Yazılı rapor
Riskin Erken Saptanması Komitesi	2 aylık dönemlerde yılda en az 6 defa. 2025'te 6 toplantı yapılmıştır.	İki aylık dönemlerde rapor
Kurumsal Yönetim Komitesi	Komiteye verilen görevin gerektirdiği sıklıkta. 2025'te 3 toplantı yapılmıştır.	Uyum raporu
Sürdürülebilirlik Komitesi	Yılda 2 kez. Gerekli durumlarda olağanüstü toplantı yapılabilir. Yılın 2. yarısı kurulduğundan 2025'te 1 toplantı yapılmıştır.	Doğrudan rapor



STRATEJİ



STRATEJİ

Açıklamalar TSRS çerçevesinde; iklimle ilgili risk ve fırsatlar, iş modeli ve değer zinciri üzerindeki etkiler, strateji, karar alma ve geçiş planı, finansal etkiler ve iklim dirençliliği başlıklarını kapsamaktadır.

Risk ve fırsatların belirlenmesi sürecinde, TSRS 2 kapsamında yer alan açıklama hükümleri dikkate alınmış; şirketin faaliyet gösterdiği sektörün özelliklerini yansıtmaya amacıyla SASB Tarımsal Ürünler (Ek Cilt 20) sektör rehberliği esas alınmıştır.

Tarımsal üretime dayalı faaliyet yapısı nedeniyle fiziksel iklim riskleri ile geçiş riskleri, şirketin operasyonel sürekliliği, ham madde tedariki, üretim kapasitesi, maliyet yapısı ve uzun vadeli değer yaratma kapasitesi açısından stratejik öneme sahiptir. Tukaş, iklimle ilgili risk ve fırsatlarını değerlendirirken finansal planlama, yatırım süreçleri ve stratejik karar alma mekanizmalarıyla uyumlu zaman dilimlerini esas almaktadır.

ZAMAN DİLİMLERİ

Planlama Vadesi	Zaman Aralığı	Odak Alanı
Kısa Vadeli	0-1 yıl	Hasat ve tedarik planlamasının yapılması; kalite standartlarının geliştirilmesi; ürün kabulü ve işleme süreçlerinde verimliliğin artırılması; stok takibi ve izlenebilirlik uygulamalarının güçlendirilmesi.
Orta Vadeli	1-5 yıl	Proses verimliliğini artırmaya ve enerji-su kullanımını optimize etmeye yönelik yatırımlar; tedarikçi performansının geliştirilmesi; dağıtım kanallarının güçlendirilmesi.
Uzun Vadeli	5 yıl ve üzeri	Çeşitlendirilmiş ve sürdürülebilir bir tedarik yapısının oluşturulması; dijital izlenebilirlik sistemlerinin yaygınlaştırılması; ihracat odaklı büyümenin desteklenmesi ve marka konumunun kalıcı hale getirilmesi.



STRATEJİ

İklimle İlgili Riskler

Risk 1	
Riskın Tanımı	Aşırı Hava Olayları
Risk Kategorisi	Fiziksel Risk – Akut
Riskın Açıklaması	İklim değişikliğine bağlı aşırı yağış, sel, dolu, don, fırtına ve sıcak hava dalgaları gibi ekstrem hava olaylarının tarımsal üretimde verim ve kalite kayıplarına yol açması; ham madde arzında azalma, hasat dönemlerinde gecikme ve lojistik süreçlerinde aksama oluşturma riski. IPCC Altıncı Değerlendirme Raporu doğrultusunda Akdeniz Havzası'nda bu olayların sıklığı ve şiddetinin artması beklenmektedir.
İş Modeli Etkisi	Tukaş'ın iş modelinin girdiler katmanını (tarımsal hammadde) doğrudan etkilemektedir. Kontrollü tarım kapsamında üreticilerden temin edilen sezonluk taze sebze temini, ekstrem hava olayları nedeniyle verim ve kalite kayıplarına maruz kalmaktadır. Hammadde kabulü ve işleme faaliyetleri ham madde arzındaki dalgalanmalardan etkilenmekte; üretim kapasitesi risk altına girmektedir
Değer Zincirindeki Konumu	Yukarı yönlü değer zinciri (tarımsal ham madde tedariki) – Sözleşmeli üreticiler, kooperatifler ve tarımsal tedarikçiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Dört üretim tesisi (İzmir-Torbalı, Balıkesir-Manyas, Manisa-Akhisar, Niğde-Bor) ile tarımsal tedarik alanları doğrudan etkilenmektedir.
Yoğunlaştığı Alan	İzmir (Torbalı), Balıkesir (Manyas), Manisa (Akhisar), Niğde (Bor), Bursa illerindeki tarımsal üretim arazileri – Akdeniz Havzası iklim kuşağı. Tesisler: Dört üretim tesisinin hammadde kabul ve stok sahaları. Varlık türü: Açık alan tarımsal üretim alanları, hasat-lojistik altyapısı, hammadde depolama üniteleri.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Kısa-Orta-Uzun Vade Öncelik: Yüksek – Tarımsal üretime dayalı iş modelinin temel riski.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Ham madde tedarik stratejisi, sözleşmeli üretim modeli, alternatif tedarik bölgelerinin geliştirilmesi, stok yönetimi ve üretim planlaması kararlarını doğrudan etkilemektedir. Yatırım kararlarında iklime dayanıklı çeşitlerin yaygınlaştırılması ve tedarik çeşitlendirmesi önceliklendirilmektedir.
Riske Karşı Atılacak Adımlar	- Sözleşmeli üretim modelinin geliştirilmesi ve alternatif üretim bölgelerinin oluşturulması - İklime dayanıklı çeşitlerin yaygınlaştırılması - Tedarik zincirinin güçlendirilmesi ve çeşitlendirilmesi - Üretim planlama ve stok yönetimi süreçlerinin iklim riskine göre güncellenmesi - Lojistik altyapısının ekstrem hava olaylarına karşı dayanıklı hale getirilmesi

STRATEJİ

İklimle İlgili Riskler

Risk 2	
Riskin Tanımı	Su Stresi ve Kuraklık
Risk Kategorisi	Fiziksel Risk — Kronik
Riskin Açıklaması	İklim değişikliğine bağlı uzun süreli kuraklık, su kaynaklarında azalma ve su stresi artışının hem tarımsal sulama hem de üretim tesislerindeki proses suyu temini üzerinde baskı oluşturması riski. Şirketin dört üretim tesisinin üçü (İzmir-Torbalı, Manisa-Akhisar, Niğde-Bor) son derece yüksek su stresi taşıyan havzalarda yer almakta; tarımsal girdi tedarik maliyetinin büyük bir kısmı yüksek veya aşırı yüksek su stresli illerden karşılanmaktadır.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin hem girdiler (su kaynakları, tarımsal sulama) hem de faaliyetler (proses suyu) katmanını etkilemektedir. Dört üretim tesisindeki hammadde yıkama, işleme ve üretim süreçleri proses suyuna bağımlı olup su kısıtları üretim sürekliliğini tehdit etmektedir.
Değer Zincirindeki Konumu	Yukarı yönlü değer zinciri (tarımsal sulama) ve şirket operasyonları (proses suyu) — WRI Aqueduct Water Risk Atlası ve WWF Water Risk Filter çalışmalarına göre tüm üretim bölgeleri yüksek-aşırı yüksek su stresi havzalarında yer almaktadır.
Yoğunlaştığı Alan	İzmir-Torbalı , Manisa-Akhisar ve Niğde-Bor tesisleri son derece yüksek su stresi havzalarında (WRI Aqueduct) yer almaktadır.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Orta-Uzun Vade Öncelik: Çok Yüksek — Tarımsal üretim ve proses suyunun kritik önemi nedeniyle en yüksek öncelikli kronik risk.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Su verimliliği yatırımları, kapalı çevrim su sistemleri, su geri kazanım oranlarının artırılması ve proses optimizasyonu kararlarını doğrudan yönlendirmektedir. Yatırım planlamasında su yönetimi projeleri önceliklendirilmekte; kısa vadeli yatırım maliyetleri ile uzun vadede su kaynaklarının korunması arasında denge gözetilmektedir.
Riske Karşı Atılacak Adımlar	• Kapalı devre su sistemlerinin yaygınlaştırılması • Su geri kazanım oranlarının artırılması • Proses optimizasyonu ile su tüketiminin azaltılması • Su verimliliği yatırımlarının hızlandırılması • Alternatif su kaynaklarının değerlendirilmesi • Tarımsal sulamada damlama ve mikro sulama sistemlerinin teşviki

STRATEJİ

İklimle İlgili Riskler

Risk 3	
Riskin Tanımı	Çevre Mevzuatı ve Karbon Düzenlemeleri
Risk Kategorisi	Geçiş Riski – Yasal Uyum
Riskin Açıklaması	İklim ve çevre mevzuatındaki değişiklikler, karbon düzenlemeleri (TR-ETS, CBAM) ile ulusal ve uluslararası düzenleyici çerçevenin gelişiminin şirket faaliyetleri üzerinde ek uyum maliyetleri ve raporlama yükümlülükleri oluşturması riski. Özellikle ihracata konu ürünlerde CBAM yükümlülüklerinin artması beklenmektedir.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin faaliyetler katmanını (sera gazı emisyonları, raporlama yükümlülükleri) ve çıktılar katmanını (ihracata konu ürünlerde ilerleyen dönemlerde beklenen CBAM yükümlülükleri) etkilemektedir. Üretim süreçlerindeki emisyon yönetimi ve ihracat operasyonlarındaki sınırdaki karbon düzenlemeleri iş modelinin maliyet yapısını doğrudan etkilemektedir.
Değer Zincirindeki Konumu	Şirket operasyonları (sera gazı emisyonları) ve aşağı yönlü değer zinciri (ihracat ürünleri) – Geçiş riskleri ağırlıklı olarak şirketin kendi üretim faaliyetlerinde ve ihracata konu ürünlerde yoğunlaşmaktadır.
Yoğunlaştığı Alan	Riskin yoğunlaştığı alan; dört üretim tesisinde AB pazarına ihraç edilen ürün gruplarıdır. İşlenmiş gıda ürünleri, CBAM'ın mevcut kapsamı dışında yer almaktadır; ancak kapsamın genişletilmesi durumunda izlenecek bir geçiş riski olarak değerlendirilmektedir.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Orta-Uzun Vade Öncelik: Dikkate Değer – Düzenleyici çerçevenin hızla gelişmesi nedeniyle izlenen geçiş riski.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Sera gazı emisyon envanter sisteminin kurulması, Kapsam 3 emisyonlarına yönelik veri altyapısının hazırlanması ve düzenleyici gelişmelerin takibi karar alma süreçlerine entegre edilmektedir. Geçiş planı kapsamında düzenleyici çerçevenin (TR-ETS, CBAM) gelişimi temel varsayımlar arasında yer almaktadır.
Riske Karşı Atılacak Adımlar	- Sera gazı emisyon envanter sisteminin kurulması ve doğrulanması - TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasının sürdürülmesi - Kapsam 3 emisyonlarına yönelik veri altyapısının hazırlanması - TR-ETS ve CBAM düzenlemelerine uyum hazırlıklarının tamamlanması - Mevzuat gelişmelerinin düzenli takibi ve etki analizlerinin yapılması

STRATEJİ

İklimle İlgili Riskler

Risk 4	
Riskin Tanımı	Tedarik Zinciri Sürdürülebilirlik Gereklilikleri
Risk Kategorisi	Geçiş Riski — Piyasa
Riskin Açıklaması	Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik gerekliliklerinin artması, sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelik beklentilerin yükselmesi ve tedarikçi seçim kriterlerinin değişmesinin operasyonel maliyetleri artırması ve tedarik zinciri yönetimini karmaşıktırması riski.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin girdiler katmanını (tarımsal hammadde tedariki, kontrollü tarım uygulamaları) doğrudan etkilemektedir. Sözleşmeli üreticiler ve kooperatiflerden yapılan sezonluk taze sebze teminine yönelik sürdürülebilirlik gerekliliklerinin artması tedarik maliyetlerini ve tedarikçi seçim kriterlerini değiştirmektedir.
Değer Zincirindeki Konumu	Yukarı yönlü değer zinciri (sözleşmeli üreticiler, tarımsal tedarikçiler) — Tarımsal girdi tedarik maliyetinin büyük kısmının yüksek su stresli illerden karşılanması nedeniyle tedarik zinciri sürdürülebilirlik gereklilikleri kritik önem taşımaktadır.
Yoğunlaştığı Alan	İzmir, Balıkesir, Manisa, Bursa ve Niğde illerindeki sözleşmeli üretici ve kooperatif ağı.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Orta-Uzun Vade Öncelik: Dikkate Değer — Düzenleyici ve piyasa baskısıyla orta vadede etkisi belirginleşen risk.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Tedarikçi seçim kriterleri, sözleşmeli üretim modeli, tarımsal destek programları ve tedarik zinciri yönetimi kararlarını etkilemektedir. Yerel üreticilerin desteklenmesi, ham madde arz güvenliğinin sağlanması, ürün kalitesinin korunması ve iklim değişikliğine bağlı üretim risklerinin azaltılması birlikte değerlendirilmektedir.
Riske Karşı Atılacak Adımlar	- Sözleşmeli üretim modelinin sürdürülebilirlik kriterlerini kapsayacak şekilde geliştirilmesi - Tarımsal tedarikçilere yönelik sürdürülebilir tarım eğitim ve destek programları - Tedarik zincirinde izlenebilirlik sistemlerinin kurulması - Alternatif tedarik bölgelerinin oluşturulması ve çeşitlendirme - Tedarikçi değerlendirme süreçlerine çevresel kriterlerin entegrasyonu

STRATEJİ

İklimle İlgili Fırsatlar

Fırsat 1	
Fırsatın Tanımı	Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği
Fırsat Kategorisi	Kaynak Verimliliği — Enerji
Fırsatın Açıklaması	Yenilenebilir enerji yatırımları, enerji verimliliği uygulamaları ve düşük karbonlu üretim süreçlerinin yaygınlaştırılması yoluyla işletme maliyetlerinin azaltılması, enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi ve sera gazı emisyonlarının düşürülmesi fırsatı. En somut örnek ; faaliyete geçmiş olan, Torbalı fabrika yerleşkesinde çatı üzerine kurulu ve devreye alınan 3,9 MWe gücündeki güneş enerjisi santralidir; öz tüketime yönelik ürettiği yenilenebilir elektrikle emisyonların azaltılmasına hâlihazırda katkı sağlamaktadır. Niğde-Bor tesisindeki 12,5 MWe güneş enerjisi santrali yatırımı ise sürmektedir.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin girdiler katmanında (enerji) maliyet azaltımı ve arz güvenliği; faaliyetler katmanında (üretim süreçleri) operasyonel verimlilik artışı sağlamaktadır. Torbalı tesisindeki 3,9 MWe güneş enerjisi santralinin öz tüketimi, satın alınan şebeke elektriğini ve buna bağlı Kapsam 2 emisyonlarını mevcut dönemde azaltmakta; Bor tesisindeki 12,5 MWe yatırımı devreye alındığında ilave azaltım sağlayacaktır.
Değer Zincirindeki Konumu	Şirket operasyonları (dört üretim tesisi) — Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yatırımları doğrudan şirket operasyonlarında uygulanmaktadır.
Yoğunlaştığı Alan	Faaliyette olan yenilenebilir enerji varlığı, Torbalı yerleşkesindeki 3,9 MWe çatı güneş enerjisi santralidir ; Niğde-Bor'daki 12,5 MWe santral yatırımı ise devam etmektedir.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Kısa-Orta Vade Öncelik: Çok Yüksek — Torbalı Ges faaliyette bulunmaktadır ,Bor GES yatırımı 2025 son çeyreğinde teşvik belgesi alınmış, inşaat sürmektedir.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Enerji yatırım planlaması, sermaye tahsisi, operasyonel verimlilik hedefleri ve dekarbonizasyon stratejisini doğrudan yönlendirmektedir.
Fırsat İçin Atılacak Adımlar	- Bor GES (12,5 MW) yatırımının tamamlanması ve performans izlenmesi - Diğer tesislerde yenilenebilir enerji olanaklarının değerlendirilmesi - Enerji verimliliği projelerinin tüm tesislere yaygınlaştırılması - Proses optimizasyonu ile enerji tüketiminin azaltılması - Düşük karbonlu üretim teknolojilerinin araştırılması ve uygulanması

STRATEJİ

İklimle İlgili Fırsatlar

Fırsat 2	
Fırsatın Tanımı	Su Yönetimi ve Sürdürülebilir Tarım
Fırsat Kategorisi	Kaynak Verimliliği — Su ve Tarım
Fırsatın Açıklaması	Su geri kazanım projeleri, kapalı çevrim su sistemleri, sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, döngüsel ekonomi uygulamaları ve dijital izlenebilirlik sistemlerinin kurulması yoluyla operasyonel verimliliğin artırılması, tedarik zinciri dayanıklılığının güçlendirilmesi ve kaynak maliyetlerinin düşürülmesi fırsatı.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin faaliyetler katmanında (proses suyu yönetimi) operasyonel verimlilik artışı ve girdiler katmanında (tarımsal hammadde) tedarik zinciri dayanıklılığı sağlamaktadır. Kapalı çevrim su sistemleri ve sürdürülebilir tarım uygulamaları ile hem üretim sürekliliği korunmakta hem de kaynak maliyetleri düşürülmektedir.
Değer Zincirindeki Konumu	Şirket operasyonları ve yukarı yönlü değer zinciri — Su yönetimi üretim tesislerinde, sürdürülebilir tarım uygulamaları ise sözleşmeli üretici ağında uygulanmaktadır.
Yoğunlaştığı Alan	İzmir-Torbalı, Manisa-Akhisar, Niğde-Bor tesisleri (yüksek su stresi havzaları) ve yukarı yönlü tarımsal tedarik havzaları. Varlık türü: Kapalı çevrim su sistemleri, su geri kazanım üniteleri, hammadde yıkama hatları, tarımsal sulama altyapısı.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Orta-Uzun Vade Öncelik: Yüksek — Su stresi yüksek havzalarda faaliyet gösterilmesi nedeniyle stratejik öneme sahip fırsat.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Su yönetimi yatırım planlaması, tarımsal destek programları, tedarik zinciri geliştirme ve döngüsel ekonomi entegrasyonu kararlarını yönlendirmektedir. Kısa vadeli yatırım maliyetleri ile uzun vadede su kaynaklarının korunması ve üretim sürekliliği arasında denge gözetilmektedir.
Fırsat İçin Atılacak Adımlar	- Su geri kazanım oranlarının artırılması - Kapalı devre su sistemlerinin tüm tesislere yaygınlaştırılması - Sözleşmeli üreticilere sürdürülebilir tarım eğitimi ve desteği - Döngüsel ekonomi uygulamalarının entegrasyonu - Dijital izlenebilirlik sistemlerinin tedarik zincirine uygulanması - İklimle dayanıklı tarımsal çeşitlerin araştırılması ve yaygınlaştırılması

STRATEJİ

İklimle İlgili Fırsatlar

Fırsat 3	
Fırsatın Tanımı	Sürdürülebilir Finansmana Erişim
Fırsat Kategorisi	Finans / Sermaye
Fırsatın Açıklaması	Sürdürülebilir finansman kaynaklarına erişim, yeşil tahvil ve sürdürülebilirliğe bağlı borçlanma araçları yoluyla düşük maliyetli finansman sağlanması ve yatırım teşviklerinden yararlanılması fırsatı.
İş Modeli Etkisi	İş modelinin sonuçlar katmanını (finansal yapı, sermaye kapasitesi) desteklemektedir. Geçiş planı kapsamındaki yatırımların (GES, enerji verimliliği, su yönetimi) finansmanını güçlendirmektedir.
Değer Zincirindeki Konumu	Şirket operasyonları (finansal yapı) — Sürdürülebilir finansman araçları şirketin sermaye yapısını ve yatırım kapasitesini doğrudan etkilemektedir.
Yoğunlaştığı Alan	Şirket geneli (dört tesis ve merkez). Varlık türü: Bor GES yatırımı, enerji verimliliği ve su yönetimi proje portföyü, borçlanma araçları , yatırım teşvik belgeleri.
Zaman Dilimi ve Önceliği	Kısa-Orta Vade Öncelik: Yüksek — Yeşil finansman havuzunun genişlemesiyle erişim fırsatları artmaktadır.
Strateji ve Karar Alma Üzerindeki Etkileri	Sermaye yapısı, borçlanma stratejisi, yatırım finansmanı ve teşvik başvuruları kararlarını etkilemektedir. Geçiş planı kapsamındaki yatırımlar (GES, enerji verimliliği, su yönetimi) yatırım teşvik belgeleri ve borçlanma araçları ile finanse edilmektedir.
Fırsat İçin Atılacak Adımlar	- Sürdürülebilirliğe bağlı borçlanma araçlarının kullanımının artırılması - Yeşil tahvil ve sürdürülebilir finansman olanaklarının değerlendirilmesi - Yatırım teşvik mekanizmalarından etkin yararlanılması - TSRS uyumlu raporlamanın sürdürülerek finansman piyasalarına güvenilir veri sunulması - Uluslararası sürdürülebilir finansman kaynaklarının araştırılması

Yukarıda tanımlanan iklimle ilgili risk ve fırsatların farklı iklim senaryoları altındaki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla, fiziksel riskler için IPCC RCP senaryoları (RCP 4.5 ve RCP 8.5), geçiş riskleri için NGFS Phase IV senaryoları (Düzenli Geçiş, Düzensiz Geçiş,

Sıcak Sera) ve IEA enerji senaryoları (STEPS, APS, NZE2050) esas alınmıştır. Fiziksel risk senaryolarında üretim tesislerinin bulunduğu bölgelerin iklim projeksiyonları, su kaynaklarının durumu ve tarımsal verimlilik değişimleri; geçiş riski senaryolarında ise karbon fiyatlandırma

mekanizmalarının gelişimi, enerji piyasalarındaki dönüşüm ve düzenleyici çerçevedeki değişimler temel değişkenler olarak ele alınmıştır. Risk-senaryo eşleştirmesinde fiziksel riskler ağırlıklı olarak SSP/RCP senaryoları ile, geçiş riskleri ise NGFS ve IEA senaryoları ile ilişkilendirilmiştir.

STRATEJİ

Tukaş, iklimle ilgili risk ve fırsatları stratejik planlama, yatırım kararları ve operasyonel süreçlerine entegre ederek uzun vadeli değer yaratmayı hedeflemektedir. İklim değişikliğinin tarımsal üretim, su kaynakları, enerji kullanımı ve tedarik zinciri üzerindeki etkileri; yatırım planlaması, üretim stratejileri, satın alma süreçleri ve kapasite geliştirme kararlarında dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda iklimle ilgili risk ve fırsatlar, finansal etkileri, operasyonel gereklilikleri ve paydaş beklentileri birlikte değerlendirilerek karar alma süreçlerine dâhil edilmektedir.

Şirket'in düşük karbonlu ekonomiye geçişe yönelik planı üç zaman ufkuyla ele alınmaktadır. Kısa vadede devreye alınan Torbalı 3,9 MWe çatı güneş enerjisi santrali, Bor tesisindeki 12,5 MW gücündeki Güneş Enerjisi Santrali'nin devreye alınması ve sera gazı emisyon envanter sisteminin kurulması; orta vadede enerji verimliliği yatırımlarının yaygınlaştırılması, su geri kazanım oranının artırılması ve Kapsam 3 emisyonlarına yönelik veri altyapısının hazırlanması; uzun vadede ise karbon nötrlük hedefinin değerlendirilmesi ve döngüsel ekonomi uygulamalarının entegrasyonu öngörülmektedir. Geçiş planının temel varsayımları arasında yenilenebilir enerji yatırımlarının sürdürülebilirliği, enerji ve karbon fiyatlarının seyri ile düzenleyici çerçevenin (TR-ETS, CBAM)

gelişimi yer almakta; planın gerçekleşmesi teşvik mekanizmalarına ve finansmana erişime bağlıdır.

Geçiş planı kapsamındaki faaliyetler; yatırım teşvik belgeleri borçlanma aracı ihracı ve iç kaynaklar yoluyla finanse edilmektedir. Önceki raporlama dönemine göre kaydedilen ilerleme kapsamında; 2024 döneminde planlanan Bor Güneş Enerjisi Santrali 2025 yılının son çeyreğinde teşvik belgesi alınmış, Sürdürülebilirlik Komitesi kurulmuş ve senaryo analizi temel düzeyden NGFS, IEA ve IPCC senaryolarını kapsayan çok senaryolu bir yapıya genişletilmiştir.

İklimle ilgili fırsatlar kapsamında değerlendirilen yenilenebilir enerji yatırımları, kaynak verimliliği uygulamaları ve sürdürülebilir üretim süreçleri; işletme maliyetlerinin azaltılması, enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi, rekabet avantajının artırılması ve sürdürülebilir finansman kaynaklarına erişimin kolaylaştırılması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu gelişmelerin uzun vadede şirketin nakit akışlarının istikrarını desteklemesi ve finansal dayanıklılığını güçlendirmesi beklenmektedir.

Mevcut raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatların finansal etkilerinin ayrı ayrı güvenilir ve doğrulanabilir şekilde ölçülmesini sağlayacak



STRATEJİ

veri altyapısı ile modelleme çalışmaları geliştirilme aşamasındadır. Bu nedenle finansal durum, finansal performans ve nakit akışları üzerindeki etkiler ağırlıklı olarak nitel değerlendirmeler çerçevesinde açıklanmıştır. İlerleyen raporlama dönemlerinde veri kalitesinin artırılması, senaryo analizlerinin geliştirilmesi ve finansal etki analizlerinin olgunlaştırılmasıyla birlikte iklimle bağlantılı etkilerin parasal tutar veya tutar aralıklarıyla açıklanması hedeflenmektedir.

İklimle bağlantılı risk ve fırsatların değerlendirilmesi, şirketin uzun vadeli değer yaratma hedefi doğrultusunda stratejik planlama süreçlerine entegre edilmekte; yatırım kararları ve sermaye tahsisleri, operasyonel dayanıklılığı artıracak ve finansal sürdürülebilirliği destekleyecek şekilde şekillendirilmektedir.

İklimle bağlantılı yatırımların finansal tablolarla bağlantısı kapsamında; iklimle bağlantılı yatırımların finansal tablolarla bağlantısı kapsamında; Bor Güneş Enerjisi Santrali yatırımı 31 Aralık 2025 itibarıyla maddi duran varlıklar içinde **"Yapılmakta Olan Yatırımlar"** kaleminde takip edilmekte olup henüz aktifleştirilmemiştir; santralin 2026 yılında

devreye alınmasıyla ilgili varlık grubuna aktararak aktifleştirilecektir. Yatırıma ilişkin yatırım teşvik belgesinden yararlanılmaktadır.

İklim değişikliğine bağlı olarak artan sıcaklıklar, kuraklık, su stresi ve ekstrem hava olayları; tarımsal ham madde arzında azalma, ürün kalitesinde değişim ve tedarik sürelerinde uzama gibi etkiler oluşturarak hammadde maliyetlerinde artışa neden olabilmektedir. Bunun yanında enerji fiyatlarındaki değişimler, karbon düzenlemeleri ve çevresel mevzuatlardaki gelişmeler üretim maliyetlerini ve işletme giderlerini etkileyebilecek önemli geçiş riskleri arasında değerlendirilmektedir.

Şirket, bu risklerin etkilerini azaltmak amacıyla enerji verimliliği projeleri, güneş enerjisi santrali yatırımları, su geri kazanım sistemleri, proses iyileştirmeleri ve sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelik yatırımlar gerçekleştirmektedir. Bu yatırımların kısa vadede sermaye harcamalarını artırması beklenmekle birlikte, orta ve uzun vadede enerji ve su maliyetlerinin azaltılması, operasyonel verimliliğin artırılması ve üretim sürekliliğinin güçlendirilmesi yoluyla finansal performansa olumlu katkı sağlaması hedeflenmektedir.



STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

Tukaş, iklim değişikliğinin faaliyetleri, iş modeli ve değer zinciri üzerindeki mevcut ve potansiyel etkilerini değerlendirerek iş modeli ve stratejisinin iklim değişikliğine karşı dirençliliğini güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Tarımsal ham maddelere dayalı üretim yapısı nedeniyle iklim değişikliğine bağlı fiziksel riskler ile iklim politikaları, enerji piyasaları ve düşük karbonlu ekonomiye geçişten kaynaklanabilecek geçiş riskleri; üretim sürekliliği, ham madde tedariki, su kaynaklarına erişim, enerji maliyetleri ve finansal performans açısından önem taşımaktadır.

Bu kapsamda Tukaş, iklimle ilgili risk ve fırsatların farklı zaman ufuklarındaki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla senaryo analizlerinden yararlanmaktadır. Senaryo analizlerinde üretim tesislerinin bulunduğu bölgelerin iklim koşulları, tarımsal ham madde tedarik zinciri, su kaynaklarına erişim, enerji kullanımı ve iklim politikalarındaki olası değişimler birlikte değerlendirilmektedir.

İklim dirençliliği değerlendirmeleri kapsamında fiziksel riskler ve geçiş riskleri kısa, orta ve uzun vadeli zaman ufukları itibarıyla ele alınmaktadır. Analiz sonuçları; stratejik planlama,

yatırım kararları, risk yönetimi, enerji verimliliği ve iklim değişikliğine uyum çalışmalarının şekillendirilmesinde kullanılmaktadır.

Tukaş, iklim risklerinin zaman içerisinde değişebileceğini dikkate alarak iklim dirençliliği değerlendirmelerini gelişen bilimsel bulgular, iklim politikaları, ulusal ve uluslararası düzenlemeler ve sektörel gelişmeler doğrultusunda güncellemeyi hedeflemektedir.

Tukaş, iklim değişikliğinin orta ve uzun vadede faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek ve iş modelinin iklim risklerine karşı dirençliliğini analiz etmek amacıyla iklim senaryo analizleri gerçekleştirmektedir. 2025 yılı değerlendirmelerinde senaryo analizleri hazırlanırken şirketin faaliyet gösterdiği coğrafi bölgeler, üretim tesisleri, tarımsal hammadde tedarik zinciri, su kaynaklarına bağımlılığı, enerji kullanımı, üretim süreçleri, lojistik faaliyetleri ve iklim politikalarındaki gelişmeler dikkate alınmıştır. Analizlerde yalnızca mevcut riskler değil; iklim politikaları, karbon düzenlemeleri, enerji dönüşümü, su stresi, tarımsal verimlilik, aşırı hava olayları ve değişen müşteri beklentilerinden kaynaklanabilecek geleceğe yönelik etkiler de değerlendirilmiştir.

İklim senaryolarının oluşturulmasında uluslararası kabul görmüş bilimsel referanslardan yararlanılmıştır. Fiziksel riskler için IPCC Temsili Konsantrasyon Yolları'ndan RCP 4.5 ve RCP 8.5; geçiş riskleri için NGFS senaryo çerçevesinden Düzenli Geçiş (Net Zero 2050) ve Düzensiz Geçiş (Delayed Transition) senaryoları ile IEA Dünya Enerji Görünümü'nün STEPS ve NZE2050 senaryoları esas alınmıştır. Analiz kapsamının ilerleyen dönemlerde SSP tabanlı projeksiyonlar ve ek NGFS senaryolarıyla genişletilmesi planlanmaktadır.

Analiz sonuçları, Tukaş'ın mevcut iş modelinin iklim değişikliğinden kaynaklanan risklere karşı belirli ölçüde dayanıklı olduğunu göstermekle birlikte; özellikle tarımsal üretimde verim kayıpları, su stresi, enerji maliyetleri, karbon düzenlemeleri ve tedarik zinciri sürekliliğine ilişkin risklerin orta ve uzun vadede yakından izlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda şirket; enerji verimliliği uygulamalarını yaygınlaştırmayı, yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmayı, su verimliliğini geliştirmeyi, iklime dayanıklı tarımsal üretim uygulamalarını desteklemeyi ve tedarik zincirinin dayanıklılığını güçlendirmeyi stratejik öncelikleri arasında değerlendirmektedir. Bu değerlendirme,

STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

işletmenin iklim senaryolarında belirlenen risklere karşı mevcut finansal kaynaklarının yeterliliği ve iş modelini iklim değişikliğine uyarlama kapasitesi dikkate alınarak yapılmıştır.

Senaryo analizlerinden elde edilen bulgular, Tukaş'ın iklim dirençliliğinin güçlendirilmesi amacıyla risk yönetimi süreçlerine, yatırım kararlarına ve sürdürülebilirlik stratejisine entegre edilmekte; değişen iklim koşulları, bilimsel gelişmeler ve ulusal ve uluslararası düzenlemeler doğrultusunda periyodik olarak güncellenmektedir.

2025 yılı değerlendirmelerinde fiziksel ve geçiş riskleri için ayrı senaryo çerçeveleri esas alınmış, her iki risk kategorisinde de orta vade (2030) ve uzun vade (2050) olmak üzere iki zaman ufkunda değerlendirmeler yapılmıştır.

Fiziksel riskler için IPCC'nin Temsili Konsantrasyon Yolları (RCP) senaryoları esas alınmıştır. Analizlerde orta emisyon senaryosu (RCP 4.5) ve yüksek emisyon senaryosu (RCP 8.5) kullanılmıştır. RCP 4.5, radyatif zorlamanın 2100 yılında yaklaşık 4,5 W/m² düzeyinde dengelendiği orta emisyon patikasıdır ve IPCC Beşinci Değerlendirme Raporu'na (AR5) göre yüzyıl sonunda sanayi

öncesi döneme kıyasla yaklaşık 2,4°C ısınmaya karşılık gelmektedir. RCP 8.5 ise emisyonların yüzyıl boyunca artmaya devam ettiği yüksek emisyon patikası olup aynı referansa göre yüzyıl sonunda yaklaşık 4,3°C ısınmaya karşılık gelmektedir.

Geçiş riskleri için NGFS (Yeşil Finansal Sistem Ağı) Phase IV (Kasım 2023) senaryo setinden yararlanılmıştır. Düzenli Geçiş ailesinden Net Zero 2050 senaryosu, iklim politikalarının erken ve kademeli uygulanmasını ve karbon fiyatının öngörülebilir biçimde artmasını; Düzensiz Geçiş ailesinden Delayed Transition (Gecikmeli Geçiş) senaryosu ise politikaların gecikmeli ve ani şekilde devreye girmesini ve daha yüksek geçiş maliyetlerini temsil etmektedir. Tabloda kullanılan karbon fiyatı varsayımları ilgili NGFS senaryo veri tabanına dayanmaktadır [VERİ GEREKLİ: kullanılan model (ör. REMIND-MAGPIE) ve fiyat değerlerinin senaryo veri tabanı çıktısıyla teyidi]; IEA NZE2050 kaynaklı ~250 USD/tCO₂e (2050) değeri gelişmiş ekonomiler için geçerlidir.

Bağlamsal referans olarak Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Belirlenmiş Politikalar Senaryosu (STEPS) ve Net Sıfır Emisyon 2050 (NZE2050)



STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

senaryolarından yararlanılmıştır. STEPS, mevcut ve açıklanmış enerji politikalarının uygulanması durumundaki enerji piyasası gelişimlerini; NZE2050 ise küresel enerji sektörünün 2050 yılına kadar net sıfır emisyona ulaşması için gereken dönüşümü yansıtmaktadır. Bu senaryolar özellikle enerji maliyetleri ve karbon fiyatlandırma etkilerinin değerlendirilmesinde destekleyici çerçeve olarak kullanılmıştır.

Bu senaryolar kullanılarak Tukaş'ın İzmir (Torbalı), Manisa (Akhisar), Balıkesir (Manyas) ve Niğde (Bor) üretim tesisleri ile tarımsal tedarik zinciri, enerji kullanımı, su kaynaklarına bağımlılığı ve lojistik faaliyetleri üzerindeki olası iklim etkileri tesis bazında değerlendirilmiştir.

2025 yılı senaryo analizleri sonucunda Tukaş açısından öncelikli iklim riskleri; **iklim değişikliğine bağlı tarımsal verim kayıpları, su stresi, aşırı hava olayları ile enerji maliyetleri ve karbon düzenlemelerinden kaynaklanan geçiş riskleri** olarak belirlenmiştir. Analizlerde IPCC, IEA ve NGFS senaryoları esas alınarak fiziksel ve geçiş risklerinin orta ve uzun vadede şirket faaliyetleri üzerindeki olası etkileri değerlendirilmiştir.

Senaryo analizleri sonucunda; tarımsal ham madde arzının iklim koşullarına bağlı olarak dalgalanabileceği, su stresi ve kuraklığın üretim tesisleri ile sözleşmeli üreticiler üzerinde operasyonel baskı oluşturabileceği, aşırı hava olaylarının üretim sürekliliği, lojistik faaliyetler ve tedarik zinciri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği, karbon düzenlemeleri ile enerji maliyetlerindeki artışın üretim maliyetleri üzerinde baskı oluşturabileceği değerlendirilmiştir. Buna karşılık, enerji verimliliği yatırımları, yenilenebilir enerji kullanımının artırılması ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasının şirket açısından iklimle ilgili önemli fırsatlar sunabileceği öngörülmektedir.

Bu doğrultuda Tukaş; enerji verimliliği projeleri, güneş enerjisi santrali yatırımları, su verimliliği uygulamaları, sürdürülebilir tarım çalışmaları, sözleşmeli üretim modelinin geliştirilmesi ve tedarik zincirinin güçlendirilmesi yoluyla iklim değişikliğine uyum kapasitesini artırmayı hedeflemektedir.

Tukaş, iklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla IPCC iklim projeksiyonları ile üretim tesislerinin bulunduğu bölgelerin iklim özelliklerini esas almıştır. Değerlendirmelerde İzmir (Torbalı), Manisa (Akhisar), Balıkesir (Manyas) ve Niğde (Bor) tesisleri ile sözleşmeli tarım yapılan bölgeler birlikte değerlendirilmiştir.

Üretim Tesisi	Mevcut Risk	Orta Vade RCP 4.5	Orta Vade RCP 8.5	Uzun Vade RCP 4.5	Uzun Vade RCP 8.5
İzmir – Torbalı	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek
Balıkesir – Manyas	Düşük	Düşük	Orta	Orta	Yüksek
Manisa – Akhisar	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek
Niğde – Bor	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek

STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

Senaryo analizleri, özellikle yüksek emisyon senaryolarında sıcak hava dalgaları, kuraklık, düzensiz yağışlar, don ve dolu gibi ekstrem hava olaylarının sıklığının artabileceğini göstermektedir. Bu durumun domates başta olmak üzere şirketin kullandığı tarımsal ham maddelerde verim ve kalite kayıplarına yol açabileceği, hasat dönemlerinde gecikmelere neden olabileceği ve tedarik sürekliliğini olumsuz etkileyebileceği değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda Tukaş, iklim değişikliğinin tarımsal üretim ve tedarik zinciri üzerindeki olası etkilerini azaltmak amacıyla sözleşmeli üretim modelinin geliştirilmesini, alternatif üretim bölgelerinin oluşturulmasını, iklime dayanıklı bitki çeşitlerinin kullanımının artırılmasını, tarımsal tedarik zincirinin dayanıklılığının güçlendirilmesini ve üretim planlamasının iklim risklerini dikkate alacak şekilde güncellenmesini öncelikli uyum tedbirleri olarak değerlendirmektedir.

Tukaş, üretim faaliyetlerinde ve tarımsal ham madde tedarikinde su kaynaklarına yüksek düzeyde bağımlı olması nedeniyle su stresini öncelikli fiziksel risklerden biri olarak değerlendirmektedir. WRI Aqueduct verilerine göre Torbalı, Akhisar ve Bor tesislerinin bulunduğu havzalar hâlihazırda ‘aşırı yüksek’ su stresi

Üretim Tesisi	Mevcut Risk	Orta Vade RCP 4.5	Orta Vade RCP 8.5	Uzun Vade RCP 4.5	Uzun Vade RCP 8.5
İzmir – Torbalı	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
Balıkesir – Manyas	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
Manisa – Akhisar	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek
Niğde – Bor	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek

Senaryo	Karbon Fiyatı (2050)	Enerji Maliyeti Etkisi	Düzenleyici Baskı
NGFS Düzenli Geçiş	~250 USD/tCO ₂ e	Orta düzeyde artış	Yüksek (kademeli)
NGFS Düzensiz Geçiş	~500 USD/tCO ₂ e	Çok yüksek (ani artış)	Çok Yüksek (ani)
IEA STEPS	Mevcut politikalar düzeyinde	Kademeli artış	Mevcut düzey
IEA NZE2050	Yüksek (~250 USD/tCO ₂ e)	Uzun vadede dengelenir	Çok Yüksek

sınıfındadır; bu sınıf senaryo ufuklarında da değişmemektedir. Bu nedenle söz konusu üç tesis için senaryo farklılaşması stres sınıfı üzerinden değil, su temini maliyeti ve tahsis kısıtları üzerinden değerlendirilmiştir. Manyas tesisinin

bulunduğu havzada ise su stresi sınıfının orta ve uzun vadede ‘yüksek’ düzeye ilerleyebileceği öngörülmektedir. Derecelendirmeler WRI Aqueduct 4.0 baseline water stress göstergesine ve ilgili gelecek projeksiyon setine dayanmaktadır

STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

Yüksek emisyon senaryolarında tarımsal sulama ihtiyacının artması, su maliyetlerinin yükselmesi, proses suyu temininde zorluklar yaşanması ve ham madde arzında dalgalanmaların oluşması beklenmektedir. Bu kapsamda Tukaş, su geri kazanım oranının artırılmasını, proseslerde su verimliliğinin geliştirilmesini, kapalı devre su sistemlerinin yaygınlaştırılmasını, su tüketiminin dijital olarak izlenmesini ve alternatif su kaynaklarının değerlendirilmesini stratejik öncelikleri arasında görmektedir.

Tukaş, enerji piyasalarındaki dönüşüm, karbon fiyatlandırma mekanizmalarının yaygınlaşması, iklim politikalarının sıkılaşması, müşteri ve tüketici beklentilerindeki değişim ile tedarik zincirinde artan sürdürülebilirlik gerekliliklerinin faaliyetleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla NGFS geçiş senaryoları ve IEA enerji senaryolarını esas almıştır.

Senaryo analizleri, geçiş risklerinin dört ana kanaldan Tukaş'ın faaliyetlerini etkileyebileceğini göstermektedir. Enerji maliyetlerindeki artış açısından, özellikle düzensiz geçiş senaryosunda doğal gaz ve elektrik maliyetlerinin ani

yükselmesi üretim maliyetleri üzerinde ciddi baskı oluşturabilecektir. Dört üretim tesisinde doğal gaz beslemeli buhar kazanları ve enerji yoğun pişirme/sterilizasyon hatları bu riske en çok maruz kalan varlıklardır.

Çevre mevzuatı ve karbon düzenlemeleri açısından, TR-ETS (Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi) ve CBAM (Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması) kapsamında sera gazı emisyon maliyetlerinin artması beklenmektedir. Düzenli geçiş senaryosunda karbon fiyatının kademeli artmasıyla uyum sağlama süresi daha uzun olacakken, düzensiz geçiş senaryosunda ani fiyat artışları finansal performans üzerinde yüksek baskı oluşturabilecektir. AB pazarına ihraç edilen ürün grupları CBAM'a göre hâlihazırda kapsam dışıdır; kapsam genişlemesi izlenen bir risktir.

Müşteri ve tüketici beklentilerindeki değişim açısından, özellikle düzenli geçiş senaryosunda sürdürülebilir ürünlere yönelik talebin kademeli ve istikrarlı biçimde artması beklenmektedir. Yurt içi perakende kanalı ve ihracat pazarlarında sürdürülebilirlik sertifikasyonları, düşük karbon ayak izli ürün talepleri ve çevre dostu ambalaj gereklilikleri ön plana çıkacaktır. Bu risk, aynı

zamanda sürdürülebilir ürün konumlandırmasında erken hareket eden şirketler için pazar payı artışı fırsatı sunmaktadır.

Tedarik zinciri sürdürülebilirlik gereklilikleri açısından, her iki geçiş senaryosunda da sözleşmeli üreticiler ve tarımsal tedarikçilerden beklenen sürdürülebilirlik standartlarının artması öngörülmektedir. Sürdürülebilir tarım uygulamalarına yönelik sertifikasyon beklentileri, tedarikçi denetim gereklilikleri ve tarımsal girdi tedarik maliyetlerindeki artışlar orta ve uzun vadede tedarik zinciri maliyetlerini yükseltebilecektir. Tukaş'ın İzmir, Balıkesir, Manisa, Bursa ve Niğde illerindeki sözleşmeli üretici ve kooperatif ağı bu riskten doğrudan etkilenmektedir.

Bu kapsamda Tukaş, Bor GES yatırımının devreye alınmasını, yenilenebilir enerji kullanım oranının artırılmasını, proses optimizasyonu, sera gazı emisyon envanter sisteminin kurulmasını, TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlamasının güçlendirilmesini, sürdürülebilir ürün geliştirme çalışmalarının hızlandırılmasını ve tedarik zinciri sürdürülebilirlik programlarının yaygınlaştırılmasını öncelikli uyum tedbirleri olarak değerlendirmektedir.

STRATEJİ

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

İklimle ilgili fırsatların farklı geçiş senaryoları altındaki potansiyel değeri aşağıda değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler, NGFS düzenli ve düzensiz geçiş senaryoları esas alınarak yapılmıştır.

Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği fırsatları açısından, düzenli geçiş senaryosunda artan karbon fiyatları yenilenebilir enerji yatırımlarının ekonomik getirisini artıracaktır. Bor GES (12,5 MW) yatırımı 2026 yılında devreye alınacak, düzenli geçiş senaryosunda bu yatırımın geri dönüş süresi kılacak ve diğer tesislere yaygınlaştırma kararları güçlenecektir. Düzensiz geçiş senaryosunda ise enerji maliyetlerindeki ani artışlar yenilenebilir enerji yatırımlarının aciliyetini artıracak, ancak yatırım finansman maliyetleri de yükselebilecektir.

Su yönetimi ve sürdürülebilir tarım fırsatları açısından, her iki senaryoda da su verimliliği yatırımlarının operasyonel maliyet tasarrufları sağlaması beklenmektedir. Yüksek su stresi havzalarında (İzmir-Torbalı, Manisa-Akhisar, Niğde-Bor) faaliyet gösteren tesislerde kapalı çevrim su sistemleri ve su geri kazanım projelerinin hem maliyet azaltıcı hem de üretim sürekliliğini güvence altına alıcı etkisi artacaktır. Sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, sözleşmeli üretici ağına iklime dayanıklı çeşitlerin kullanımı ve kontrollü tarım sisteminin güçlendirilmesi tedarik güvenliği açısından stratejik öneme sahiptir.

Fırsat	Düzenli Geçiş Senaryosu	Düzensiz Geçiş Senaryosu	Zaman Dilimi	Değerlendirme
Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği	Yenilenebilir enerji yatırımlarının ekonomik getirisi artar; GES yaygınlaştırma hızlanır	Enerji maliyetlerindeki ani artış yatırım aciliyetini artırır; finansman maliyetleri yükselir	Kısa-Orta Vade	Çok Yüksek Fırsat
Su Yönetimi ve Sürdürülebilir Tarım	Su verimliliği yatırımları maliyet tasarrufu sağlar; sürdürülebilir tarım programları güçlenir	Su stresi artışı su yönetimi yatırımlarını zorunlu kılar; uyum maliyetleri yükselir	Orta-Uzun Vade	Yüksek Fırsat
Sürdürülebilir Finansmana Erişim	Yeşil finansman havuzu genişler; uygun koşullu borçlanma araçlarına erişim artar	Yeşil finansman arzı daralır; uygunluk kriterleri sıkılaşır; erişim maliyeti artar	Kısa-Orta Vade	Yüksek Fırsat

Sürdürülebilir finansmana erişim açısından, düzenli geçiş senaryosunda yeşil tahvil ve sürdürülebilirliğe bağlı borçlanma araçları havuzunun genişlemesi beklenmektedir. Düzensiz geçiş senaryosunda ise yeşil finansman arz talep dengesinin bozulması ve daha sıkı uygunluk kriterleri nedeniyle erişim maliyetinin artabileceği değerlendirilmektedir.

Gerçekleştirilen senaryo analizleri sonucunda Tukaş'ın mevcut iş modelinin farklı iklim senaryoları altında faaliyetlerini sürdürebilecek kapasiteye sahip olduğu; ancak tarımsal üretime bağımlı faaliyet yapısı nedeniyle fiziksel iklim risklerine maruziyetinin yüksek olduğu değerlendirilmiştir. Özellikle tarımsal verimlilik, su kaynaklarının sürdürülebilirliği ve aşırı hava olayları şirket açısından en önemli iklim riskleri olarak öne çıkmaktadır.

Bununla birlikte enerji verimliliği projeleri, hali hazırda bulunan Torbalı Ges , devam eden Bor Güneş Enerjisi Santrali yatırımı, su verimliliği uygulamaları ve sürdürülebilir tarım faaliyetleri şirketin iklim değişikliğine uyum kapasitesini güçlendirmektedir.

Tukaş, iklim değişikliğine ilişkin risk değerlendirmelerini düzenli olarak güncellemeyi; senaryo analizlerinden elde edilen sonuçları stratejik planlama, yatırım kararları ve kurumsal risk yönetimi süreçlerine entegre etmeyi hedeflemektedir. Mevcut değerlendirmeler doğrultusunda şirketin iş modeli orta ve uzun vadede iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını korumakla birlikte, özellikle su stresi, tarımsal üretimde verim kayıpları ve geçiş risklerinin yakından izlenmeye devam edilmesi öngörülmektedir.

RİSK YÖNETİMİ



RİSK YÖNETİMİ

Bu bölüm, genel amaçlı finansal rapor kullanıcılarının Şirket'in sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerinin genel kurumsal risk yönetimi sürecine nasıl entegre edildiğini ve bu süreci nasıl beslediğini, Şirket'in genel risk profili ile genel risk yönetimi süreçlerini değerlendirebilmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

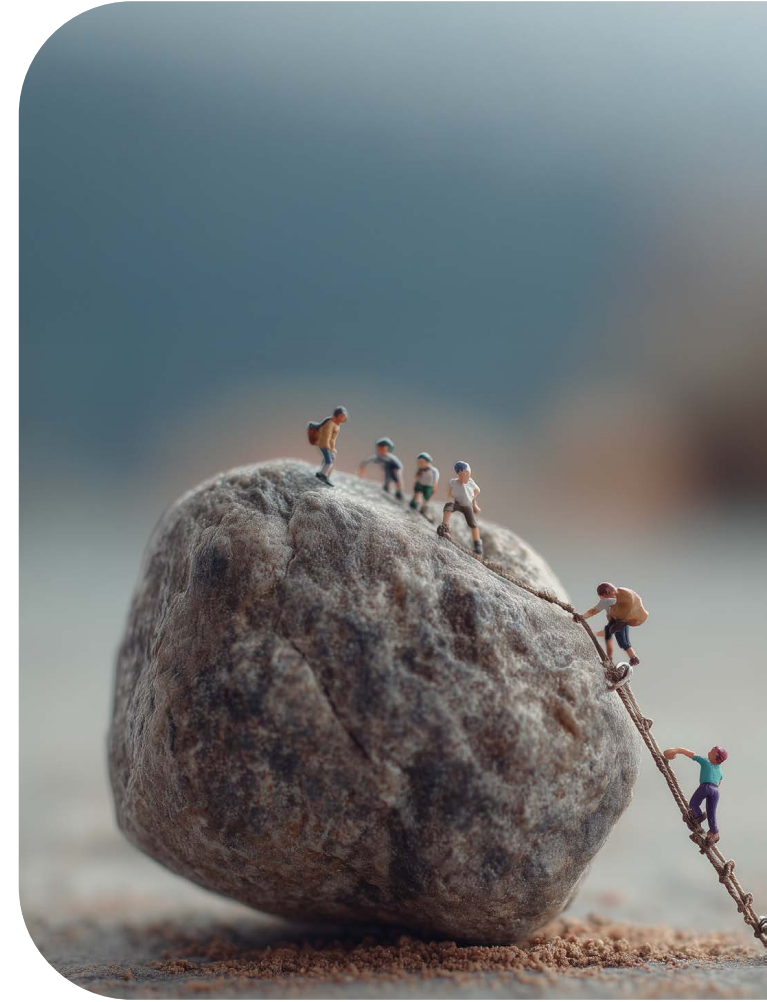
Risk tanımlama süreci; Şirket'in stratejik öncelikleri, faaliyet gösterdiği gıda üretim sektörünün özellikleri, iş modeli, değer zinciri ve paydaş beklentileri dikkate alınarak sistematik bir çerçevede gerçekleştirilmektedir. Bu süreç, iklim değişikliğinin faaliyetler, finansal performans ve değer yaratma kapasitesi üzerindeki mevcut ve potansiyel etkilerinin erken aşamada belirlenmesini, değerlendirilmesini ve uygun risk yanıtlarının geliştirilmesini amaçlamaktadır.

İklimle ilgili risklerin ve fırsatların belirlenmesine ilişkin gözetim sorumluluğu Yönetim Kurulu'na ait olup, süreç Riskin Erken Saptanması Komitesi ("RESK") tarafından yürütülmektedir. RESK, iki aylık periyotlarla gerçekleştirdiği toplantılarda iklimle ilgili gelişmeleri düzenli olarak değerlendirmekte; ortaya çıkan risk ve fırsatları stratejik, operasyonel, finansal ve uyum riskleriyle birlikte ele almaktadır. 13 Ağustos

2025 tarihli Yönetim Kurulu kararıyla kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi ("SK") ise iklimle ilgili veri toplama, analiz, performans izleme ve raporlama faaliyetlerini koordine ederek RESK'nin çalışmalarını teknik açıdan desteklemektedir. Komite tarafından hazırlanan değerlendirmeler, risk önceliklendirme çalışmaları ve öneriler RESK aracılığıyla Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır.

Risk tanımlama süreci yalnızca mevcut operasyonel risklerin değerlendirilmesiyle sınırlı olmayıp, kısa, orta ve uzun vadede ortaya çıkabilecek iklim kaynaklı gelişmelerin Şirket'in iş modeli ve değer zinciri üzerindeki etkilerinin analiz edilmesini de kapsamaktadır. Bu kapsamda değerlendirmeler; tarımsal hammadde üretiminden başlayarak tedarikçiler, üretim tesisleri, lojistik faaliyetleri, depolama süreçleri, dağıtım ağı, müşteriler ve nihai tüketicileri kapsayan tüm değer zinciri boyunca gerçekleştirilmektedir.

Şirket, risk tanımlama çalışmalarında hem iç hem de dış bilgi kaynaklarından yararlanmaktadır. Kullanılan bilgi kaynaklarının çeşitlendirilmesi, iklim risklerinin yalnızca geçmiş performans verileriyle değil, geleceğe yönelik senaryo ve projeksiyonlarla da değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır.



RİSK YÖNETİMİ

Kullanılan Bilgi Kaynakları ve Girdiler

Kaynak Türü	Bilgi Kaynağı	Kullanım Amacı
Dış Bilgi Kaynakları	IPCC Değerlendirme Raporları	Fiziksel iklim riskleri ve iklim senaryolarının değerlendirilmesi
	Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Senaryoları	Enerji dönüşümü ve geçiş risklerinin değerlendirilmesi
	WRI Aqueduct Water Risk Atlas	Su stresi risklerinin değerlendirilmesi
	WWF Water Risk Filter	Havza bazlı su riski analizleri
	Meteoroloji Genel Müdürlüğü verileri	İklim gözlem ve projeksiyonlarının değerlendirilmesi
	Tarım ve Orman Bakanlığı verileri	Kuraklık, su yönetimi ve tarımsal üretim risklerinin değerlendirilmesi
	Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı	Düzenleyici ve piyasa kaynaklı geçiş risklerinin değerlendirilmesi
	Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM)	İhracata yönelik düzenleyici risklerin değerlendirilmesi
	Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi (TR-ETS) çalışmaları	Karbon fiyatlandırması ve düzenleyici gelişmelerin izlenmesi
	Sektör analizleri ve sektör birliklerinin raporları	Gıda sektörüne ilişkin eğilim ve risklerin değerlendirilmesi

RİSK YÖNETİMİ

Kullanılan Bilgi Kaynakları ve Girdiler

Kaynak Türü	Bilgi Kaynağı	Kullanım Amacı
İç Bilgi Kaynakları	Üretim miktarları	Operasyonel risklerin değerlendirilmesi
	Enerji tüketim kayıtları	Enerji performansı ve emisyon hesaplamaları
	Elektrik ve doğal gaz kullanım verileri	Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon hesaplamaları
	Su tüketim kayıtları	Su verimliliği ve su stresi analizleri
	Sera gazı emisyon envanteri	Emisyon performansının izlenmesi
	Bakım ve arıza kayıtları	Operasyonel süreklilik risklerinin değerlendirilmesi
	Üretim duruş kayıtları	İklim kaynaklı operasyonel etkilerin analizi
	Kalite yönetim sistemi verileri	Süreç performansının izlenmesi
	Tedarik sürekliliği analizleri	Tedarik zinciri risklerinin değerlendirilmesi
	Rekolte tahminleri	Tarımsal ham madde arz risklerinin değerlendirilmesi
	Sözleşmeli üretici performans değerlendirmeleri	Tedarik zinciri dayanıklılığının izlenmesi
	Yatırım planları	İklimle ilgili yatırım ve uyum çalışmalarının değerlendirilmesi
	Bütçe çalışmaları	Finansal etkilerin değerlendirilmesi
	İş sürekliliği planları	Operasyonel dayanıklılığın değerlendirilmesi
	ISO 9001 ve ISO 22000 kapsamında elde edilen performans verileri	İç kontrol ve yönetim sistemleri kapsamında çevresel ve operasyonel performansın izlenmesi

RİSK YÖNETİMİ

İklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesinde ileriye dönük senaryo analizlerinden yararlanılmıştır. Raporlama döneminde fiziksel risklerin değerlendirilmesinde IPCC'nin RCP 4.5 ve RCP 8.5 iklim senaryoları; geçiş risklerinin değerlendirilmesinde ise IEA tarafından yayımlanan Net Sıfır Emisyon (NZE2050) ve Beyan Edilen Politikalar (STEPS) senaryoları ile NGFS tarafından geliştirilen Düzenli Geçiş (Orderly), Düzensiz Geçiş (Disorderly) ve Sıcak Dünya (Hot House World) senaryoları referans alınmıştır.

Bu senaryolar kullanılarak su stresi, kuraklık, aşırı sıcaklık ve taşkın gibi fiziksel riskler ile enerji maliyetleri, karbon fiyatlandırması, tarımsal verim, ham madde arz güvenliği, ihracat pazarları ve düzenleyici yükümlülükler üzerindeki potansiyel etkiler değerlendirilmiştir.

Senaryo analizleri, belirlenen risklerin gerçekleşme olasılığı ile potansiyel etkilerinin değerlendirilmesine katkı sağlamakta; yatırım planları ve stratejik karar alma süreçlerine girdi oluşturmaktadır.

1. AŞAMA: RİSKİN DOĞASI

Fiziksel risk (akut/kronik) veya Geçiş riski (düzenleyici/teknolojik/piyasa/itibar) olarak sınıflandırma

2. AŞAMA: OLASILIK DEĞERLENDİRMESİ

İklim senaryoları ve geçmiş deneyimler ışığında gerçekleşme olasılığının belirlenmesi

3. AŞAMA: BÜYÜKLÜK ANALİZİ

Önemlilik analizi kapsamında finansal, operasyonel ve stratejik etkinin nicel/nitel değerlendirilmesi



RISK YÖNETİMİ

Riskler; gerçekleşme olasılığı ve işletme üzerindeki potansiyel etkileri dikkate alınarak analiz edilmekte ve önceliklendirilmektedir. Değerlendirmede **5'li olasılık-etki matrisi** kullanılmakta olup, her risk için belirlenen olasılık ve etki puanlarının çarpımı sonucunda elde edilen risk skoru esas alınmaktadır.

Risk değerlendirmeleri; **kısa vadeli (0-1 yıl), orta vadeli (1-5 yıl) ve uzun vadeli (5 yıl ve üzeri)** zaman ufukları dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir. Analizlerde IPCC iklim senaryoları, IEA enerji dönüşümü senaryoları, NGFS geçiş senaryoları ile Türkiye'deki iklim politikaları ve sektörel gelişmeler birlikte değerlendirilmektedir.

Risk değerlendirme sürecine Sürdürülebilirlik Komitesi koordinasyonunda üretim, teknik hizmetler, enerji yönetimi, kalite, çevre, satın alma, finans ve risk yönetimi birimleri katılmaktadır. Böylece iklim değişikliğinin üretim faaliyetleri, tarımsal tedarik zinciri, enerji kullanımı, su yönetimi ve finansal performans üzerindeki etkileri bütüncül olarak değerlendirilmektedir.

Olasılık Kriterleri

Puan	Olasılık Seviyesi	Açıklama
1	Çok Düşük	Beş yıl içinde gerçekleşmesi beklenmeyen olayları ifade eder.
2	Düşük	Beş yıl içinde gerçekleşme ihtimali düşük olan olayları ifade eder.
3	Orta	Önümüzdeki üç ila beş yıl içerisinde gerçekleşmesi muhtemel olayları ifade eder.
4	Yüksek	Bir ila üç yıl içerisinde gerçekleşmesi muhtemel olayları ifade eder.
5	Çok Yüksek	Bir yıl içinde gerçekleşmesi beklenen veya gerçekleşme ihtimali çok yüksek olan olayları ifade eder.

Olasılık değerlendirmelerinde IPCC AR6 iklim projeksiyonları, IEA enerji dönüşümü senaryoları, NGFS geçiş senaryoları ve Türkiye'deki düzenleyici gelişmeler dikkate alınmaktadır.

Etki Kriterleri

Puan	Etki Seviyesi	Açıklama
1	Çok Düşük	Faaliyetlerin sürekliliği üzerinde ihmal edilebilir düzeyde etkisi bulunan ve finansal etkisi önemsiz olan riskleri ifade eder.
2	Düşük	Sınırlı operasyonel aksaklığa neden olan ve finansal etkisi düşük düzeyde kalan riskleri ifade eder.
3	Orta	Hizmet veya üretim sürekliliğinde belirgin düzeyde aksaklığa ve finansal performans üzerinde sınırlı etkiye neden olabilecek riskleri ifade eder.
4	Yüksek	Üretim, tedarik zinciri veya operasyonel faaliyetlerde önemli aksamalara ve finansal performans üzerinde belirgin etkilere neden olabilecek riskleri ifade eder.
5	Çok Yüksek	İşletmenin üretim sürekliliğini, tedarik zincirini veya stratejik hedeflerini ciddi ölçüde tehdit edebilecek ve finansal performans üzerinde önemli etki yaratabilecek riskleri ifade eder.

RİSK YÖNETİMİ

İklimle ilgili riskler bağımsız bir sıralamaya tabi tutulmayıp, Şirket'in risk yönetimi çerçevesinde stratejik, finansal, operasyonel, uyum ve itibar riskleriyle birlikte karşılaştırmalı olarak önceliklendirilmekte ve risk haritasında "stratejik risk" kategorisinde izlenmektedir. Bu çerçevede, dört üretim tesisinin üçünün son derece yüksek su stresi taşıyan havzalarda yer alması öncelikli risk alanları olarak belirlenmiştir. Şirket, Yönetim Kurulu'nca belirlenen risk iştahı çerçevesinde faaliyet göstermekte olup, JCR Avrasya tarafından verilen AA-(tr) kredi notu bu çerçevenin finansal göstergeleri arasındadır.

Öncelikli riskler, Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından iki aylık dönemlerde gözden geçirilmekte; su tüketimi, enerji tüketimi, sera gazı emisyonları, yenilenebilir enerji oranı ile su ve enerji yoğunluğu göstergeleri temel performans göstergesi (KPI) aracılığıyla izlenmektedir. Bu göstergelerdeki önemli değişimler, risk değerlendirmelerinin güncellenmesini tetiklemektedir. İklimle bağlantılı fırsatlar, risklerle aynı süreç içinde; potansiyel finansal katkıları, uygulanabilirlikleri ve strateji ile uyumları açısından belirlenmekte, değerlendirilmekte ve Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından izlenmektedir.

Etki değerlendirmelerinde finansal etkilerin yanı sıra üretim sürekliliği, tarımsal ham madde arzı, su kaynaklarına erişim, enerji maliyetleri, yasal uyum ve itibar üzerindeki etkiler birlikte dikkate alınmaktadır.

Etki / Olasılık	1 – Çok Düşük	2 – Düşük	3 – Orta	4 – Yüksek	5 – Çok Yüksek
5 – Çok Yüksek	5	10	15	20	25
4 – Yüksek	4	8	12	16	20
3 – Orta	3	6	9	12	15
2 – Düşük	2	4	6	8	10
1 – Çok Düşük	1	2	3	4	5

■ 1-4: Düşük Risk ■ 5-10: Dikkate Değer Risk ■ 11-19: Yüksek Risk ■ 20-25: Çok Yüksek Risk

RİSK YÖNETİMİ

Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'de sürdürülebilirlikle ilgili risklerin ve fırsatların yönetimi, şirketin mevcut kurumsal risk yönetimi yapısının ayrılmaz bir parçası olarak yürütülmektedir. İklimle ilgili risk ve fırsatlar bağımsız bir değerlendirme süreci kapsamında ele alınmamakta; stratejik, finansal, operasyonel, uyum ve itibar riskleriyle birlikte bütüncül bir kurumsal risk yönetimi yaklaşımı içerisinde değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlikle ilgili hususların şirketin karar alma mekanizmalarına sistematik biçimde entegre edilmesini ve iklim değişikliğinin işletme üzerindeki etkilerinin tüm iş süreçlerinde dikkate alınmasını sağlamaktadır.

Şirketin kurumsal risk yönetimi süreci; risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi, uygun risk yanıtlarının geliştirilmesi, uygulanması, izlenmesi ve düzenli olarak gözden geçirilmesi aşamalarından oluşmaktadır. İklimle ilgili fiziksel ve geçiş riskleri de aynı metodoloji kullanılarak değerlendirilmekte ve diğer kurumsal risklerle karşılaştırmalı olarak önceliklendirilmektedir. Böylece Yönetim Kurulu, işletmenin toplam risk görünümünü tek bir çerçevede değerlendirebilmekte ve kaynak tahsis kararlarını bu bütüncül değerlendirmeler doğrultusunda şekillendirebilmektedir.

Kurumsal risk yönetimi faaliyetlerinin koordinasyonu Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından yürütülmektedir. Komite, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin değerlendirmeleri sürdürülebilirlik, üretim, mali işler, yatırımcı ilişkileri, kalite, teknik operasyonlar ve tarım faaliyetlerinden sorumlu birimlerden temin edilen bilgiler doğrultusunda gerçekleştirmektedir. 2025 yılında kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi ise iklim değişikliği ve diğer sürdürülebilirlik konularına ilişkin teknik değerlendirmeleri hazırlamakta, risk analizlerini güncellemekte ve elde edilen bulguları Riskin Erken Saptanması Komitesi ile Yönetim Kurulu'nun değerlendirmesine sunmaktadır.

İklimle ilgili risk değerlendirmelerinin sonuçları, şirketin stratejik planlama süreçlerinde doğrudan dikkate alınmaktadır. Özellikle yeni yatırım kararları, üretim kapasitesi planlamaları, enerji yatırımları, su yönetimi uygulamaları, tarımsal hammadde tedarik stratejileri, bakım-onarım planları ve iş sürekliliği çalışmaları yürütülürken iklim risk analizlerinden elde edilen bulgular karar alma sürecinin girdileri arasında yer almaktadır.

Kurumsal risk yönetimi sistemi ile iklim risk yönetimi süreçleri arasında bilgi akışı çift yönlü

olarak sağlanmaktadır. Risk yönetimi kapsamında tespit edilen gelişmeler sürdürülebilirlik risk değerlendirmelerini beslemekte; sürdürülebilirlik analizlerinden elde edilen bulgular ise kurumsal risk envanterinin güncellenmesinde kullanılmaktadır. Böylece iklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan yeni risklerin kurumsal risk yönetimi sistemine zamanında dahil edilmesi amaçlanmaktadır.

Şirketin entegre yönetim sistemi kapsamında uyguladığı **ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi**, uygulamaları da risk yönetim sürecini destekleyen temel yönetim araçları arasında yer almaktadır. Bu yönetim sistemleri kapsamında gerçekleştirilen iç tetkikler, çevresel boyut değerlendirmeleri, enerji performansı analizleri, uygunsuzluk yönetimi ve düzeltici faaliyet süreçlerinden elde edilen bilgiler kurumsal risk yönetim sistemine düzenli olarak aktarılmaktadır.

Enerji tüketimi, sera gazı emisyonları, su kullanımı, atık oluşumu, üretim sürekliliği, tarımsal üretim verileri ve çevresel performans göstergeleri risk izleme sürecinde kullanılan temel

RİSK YÖNETİMİ

operasyonel göstergeler arasında yer almakta; bu göstergelerde meydana gelen önemli değişimler risk değerlendirmelerinin güncellenmesini tetikleyebilmektedir.

İklimle ilgili risklerin finansal etkilerinin değerlendirilmesinde, ilgili risklerin gelirler, faaliyet giderleri, yatırım harcamaları, varlık değerleri, finansmana erişim, sigorta maliyetleri ve nakit akışları üzerindeki potansiyel etkileri dikkate alınmaktadır. Değerlendirme sonuçları, strateji bölümünde açıklanan iklim senaryoları ile birlikte ele alınarak uzun vadeli yatırım planlarına yansıtılmaktadır.

Tukaş'ın sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları izleme süreçleri aşağıda açıklanmaktadır:

Sürdürülebilirlik Komitesi, tanımlanan riskleri üç ayda bir gözden geçirmekte; yüksek öncelikli riskler aylık izlemeye tabi tutulmaktadır. Her risk kategorisi için belirlenen KPI'lar (emisyon yoğunluğu değişimi, su tüketim oranı, enerji verimliliği endeksi, tedarik zinciri uyum oranı) üzerinden izleme yapılmaktadır. KPI eşik değerlerinin aşılması durumunda ilgili risk, Sürdürülebilirlik Komitesi gündemine alınmakta ve gerektiğinde Yönetim Kurulu'na raporlanmaktadır. İzleme sonuçları, bir sonraki dönemin risk

değerlendirme sürecine girdi olarak kullanılmakta ve risk önceliklendirmesi güncellenmektedir.

Raporlama dönemindeki en önemli gelişmelerden biri, Yönetim Kurulu'nun 13 Ağustos 2025 tarihli kararıyla **Sürdürülebilirlik Komitesi'nin** oluşturulmasıyla birlikte sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularına ilişkin sorumluluklar kurumsal yönetim yapısı içerisinde açık şekilde tanımlanmış; iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi, değerlendirilmesi, izlenmesi ve raporlanmasına yönelik faaliyetler kurumsal bir koordinasyon mekanizmasına kavuşturulmuştur. Sürdürülebilirlik Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ile koordinasyon içerisinde çalışarak iklimle ilgili değerlendirmeleri Yönetim Kurulu'nun karar alma süreçlerine taşımaktadır.

İklim senaryo analizlerinin kapsamı önceki raporlama dönemine kıyasla önemli ölçüde genişletilmiştir. Önceki dönemde genel eğilimler esas alınırken, 2025 yılında IPCC RCP iklim senaryoları, IEA enerji senaryoları ile NGFS geçiş senaryoları birlikte değerlendirilmiştir. Bu analizler kapsamında farklı sıcaklık artışı, karbon fiyatlandırması ve enerji dönüşümü varsayımları altında ortaya çıkabilecek fiziksel ve geçiş riskleri değerlendirilmiş; elde edilen sonuçlar risk önceliklendirme, stratejik planlama ve yatırım kararlarında girdi olarak kullanılmıştır.

Fiziksel risk analizlerinin doğruluğunu artırmak amacıyla dört üretim tesisi ile tarımsal tedarik bölgeleri için lokasyon bazlı değerlendirmeler güncellenmiştir. Su stresi, kuraklık, taşkın, aşırı sıcaklık ve diğer iklim tehlikelerine ilişkin analizlerde **WRI Aqueduct**, **WWF Water Risk Filter** ve ilgili ulusal iklim veri setlerinden yararlanılmış; elde edilen sonuçlar doğrultusunda su kaynaklarına ilişkin risk haritaları güncellenmiş ve üretim planlaması ile yatırım değerlendirmelerinde kullanılmaya başlanmıştır.

Geçiş risklerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar da raporlama döneminde genişletilmiştir. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin geliştirilmesine ilişkin düzenlemeler, Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM), karbon fiyatlandırması, enerji piyasalarındaki gelişmeler ve sürdürülebilir finansman uygulamaları düzenli olarak izlenmiş; bu gelişmelerin şirket faaliyetleri üzerindeki muhtemel etkileri risk değerlendirme sürecine dahil edilmiştir.

Veri yönetimi ve raporlama süreçlerinde de iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Enerji tüketimi, su kullanımı, sera gazı emisyonları ve diğer çevresel performans göstergelerine ilişkin veri toplama süreçleri gözden geçirilmiş; tesis bazında veri sorumlulukları netleştirilmiş, veri doğrulama ve raporlama kontrolleri güçlendirilmiştir. Böylece sürdürülebilirlik performans

RİSK YÖNETİMİ

göstergelerinin doğruluğunun, izlenebilirliğinin ve dönemler arası karşılaştırılabilirliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Raporlama döneminde gerçekleşen organizasyonel değişiklikler de risk yönetimi süreçlerine yansıtılmıştır. **Tukaş Dış Ticaret A.Ş.'nin Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. bünyesinde birleşmesinin** ardından organizasyonel sınırlar yeniden değerlendirilmiş; risk değerlendirme süreçleri ile raporlama kapsamı yeni organizasyon yapısına uygun şekilde güncellenmiştir.

Şirket bünyesinde uygulanan ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ile ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi kapsamında yürütülen iç tetkik faaliyetleri, çevresel ve operasyonel risklerin izlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu sistemlerden elde edilen bulgular, iklimle ilgili risk yönetimi süreçlerinin değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır.

Bu değişiklikler sonucunda şirketin iklimle ilgili risk yönetimi süreçleri önceki raporlama dönemine kıyasla daha sistematik, veri temelli ve kurumsal yönetim yapısıyla bütünleşik bir yapıya kavuşmuş; iklimle ilgili risk ve fırsatların stratejik karar alma süreçlerine entegrasyonu önemli ölçüde güçlendirilmiştir.



METRİKLER VE HEDEFLER



METRİKLER VE HEDEFLER

Tukaş, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin performansını izlemek, stratejik amaçlarına yönelik ilerlemesini değerlendirmek ve karar alma süreçlerini ölçülebilir verilerle desteklemek amacıyla iklimle ilgili metrik ve hedefleri takip etmektedir. Bu kapsamda, TSRS 2’de yer alan sektörler-arası metrik kategorileri ile şirket faaliyetleri tarımsal üretim kapsamında değerlendirildiğinden, raporda TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulamasına İlişkin Rehber’de yer alan TSRS 2 – Ek Cilt 20: Tarımsal Ürünler cildi referans alınmıştır.

SEKTÖRLER ARASI METRİKLER

Tukaş, sera gazı emisyonlarını **(GHG Protocol) Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe** standardı doğrultusunda hesaplamaktadır.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında, Şirketin faaliyetler üzerindeki yönetim ve operasyonel karar alma yetkisini esas alan **operasyonel kontrol yaklaşımı** benimsenmiştir. Bu yaklaşım doğrultusunda İzmir-Torbalı, Balıkesir-Manyas, Manisa-Akhisar

ve Niğde-Bor üretim tesislerinin faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlar hesaplama kapsamına alınmıştır.

2025 yılı içerisinde, Şirketimizin %100 bağlı ortaklığı olan Tukaş Dış Ticaret A.Ş., devralma suretiyle Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile birleşmiş ve birleşme işlemi 4 Mart 2025 tarihinde ticaret siciline tescil edilmiştir. Bu doğrultuda, raporlama dönemi itibarıyla Tukaş Dış Ticaret A.Ş. ayrı bir tüzel kişilik olarak faaliyet göstermemekte olup, ilgili faaliyetler Şirketimizin faaliyet ve raporlama kapsamı içerisinde değerlendirilmiştir.

Emisyon hesaplamalarında kullanılan faaliyet verileri; elektrik ve yakıt faturaları, resmi tüketim kayıtları, sayaç verileri ve ilgili bakım ve operasyon kayıtlarından temin edilmektedir.

Kapsam 1 sera gazı emisyonları; Tukaş’ın kontrolü altında bulunan kaynaklardan doğrudan kaynaklanan emisyonları kapsamaktadır. Bu



METRİKLER VE HEDEFLER

kapsamda, üretim tesislerinde kullanılan yakıtlar ve Şirketin kontrolündeki diğer doğrudan emisyon kaynakları dikkate alınmaktadır. Sabit yanmalı (doğalgaz, motorin, benzin) ve hareketli yanmalı (motorin, benzin) yakıt tüketimlerinden kaynaklanan emisyonları kapsamaktadır.

Kapsam 2 sera gazı emisyonları, satın alınan ve hizmet sağlayıcı firmaların faturalarından takip edilen elektrik tüketiminden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını kapsamaktadır.

Raporlama döneminde emisyon hesaplamalarında lokasyona dayalı yöntem kullanılmıştır. Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan güncel Türkiye ulusal şebeke elektrik emisyon faktörü esas alınmıştır.

Raporlama döneminde Tukaş tarafından kullanılan elektrige ilişkin herhangi bir sözleşmeye dayalı araç bulunmamaktadır. Bu kapsamda yeşil enerji satın alma anlaşması, I-REC sertifikası veya benzeri bir sözleşmeye dayalı araç kullanılmamıştır. Bununla birlikte, Torbalı fabrika yerleşkesinde çatı üzerine kurulu 3,9 MWe gücündeki güneş enerjisi santrali öz tüketim amacıyla yenilenebilir elektrik üretmektedir.

Metrik	2024	2025
Kapsam 1 Toplam (tCO₂e)	22.136,39	41.306,67
Lokasyon Bazlı Kapsam 2 Toplam (tCO₂e)	9.846,72	15.400,79
Piyasa Bazlı Kapsam 2 Toplam (tCO₂e)	9.846,72	15.400,79
Toplam (K1+K2) (tCO₂e)	31.983,11	56.707,46

KGK Kurul Kararı'nın Geçici Madde 3 kapsamında sağlanan kolaylıktan yararlanılması nedeniyle, raporlama döneminde Kapsam 3 sera gazı emisyonları açıklanmamıştır. Kapsam 3 emisyonlarının hesaplanmasına yönelik veri toplama altyapısının geliştirilmesi ve ilgili kategorilerin belirlenmesi, önümüzdeki raporlama dönemlerinin geliştirme alanları arasında yer almaktadır.

Tukaş'ın tarımsal ham maddelere dayalı üretim yapısı ve üretim tesislerinin farklı coğrafi bölgelerde konumlanması, iklim değişikliğine bağlı fiziksel risklere karşı belirli faaliyetlerin kırılganlığını artırmaktadır. Özellikle yağış rejimindeki değişiklikler, sıcaklık artışları, kuraklık ve su stresi; tarımsal üretim, ham madde tedariki ve üretim faaliyetlerinin sürekliliği açısından önem taşımaktadır.

Bu kapsamda, iklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılganlığın yoğunlaştığı başlıca alanlar; tarımsal ham madde tedariki, suya bağımlı üretim faaliyetleri ve yüksek su stresi bulunan üretim lokasyonlarıdır. Tukaş'ın İzmir-Torbalı, Balıkesir-Manyas, Manisa-Akhisar ve Niğde-Bor tesisleri ile bu tesisleri besleyen başlıca tedarik bölgeleri, su stresi ve iklim kaynaklı fiziksel riskler bakımından izlenmesi gereken öncelikli alanlar olarak değerlendirilmektedir.

Şirketin iklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılgan varlık ve faaliyetlerinin finansal tutar ve yüzde bazında ölçülmesine yönelik veri altyapısı henüz geliştirilme aşamasındadır. Bu nedenle, 2025 raporlama dönemi itibarıyla kırılgan varlık ve faaliyetlerin toplam varlıklar veya faaliyetler içindeki tutar ve yüzdesine ilişkin nicel bir açıklama yapılamamaktadır. İlerleyen dönemlerde iklim risklerinin varlıklar, tesisler ve

METRİKLER VE HEDEFLER

faaliyetler üzerindeki finansal etkilerinin daha ayrıntılı ölçülmesi hedeflenmektedir.

Geçiş riskleri kapsamında değerlendirilen varlık ve faaliyetler aşağıda sunulmaktadır. Değerlendirme, NGFS Phase IV senaryo çerçevesi referans alınarak yapılmıştır.

Enerji-yoğun üretim varlıkları, tesis, makine ve cihazlar doğalgaz/LPG yakıtlı prosesler barındırmaktadır. Taşıtlar fosil yakıtlı araç filosundan oluşmaktadır. **Karbon düzenlemesi**, gıda sektörü henüz AB CBAM kapsamında olmamakla birlikte genişleme ihtimali izlenmektedir. **Fosil yakıt bağımlılığı ise** akaryakıt giderlerinden oluşmakta karbon fiyatı artışlarına doğrudan maruz kalmaktadır.

Fiziksel risk değerlendirmesi, WRI Aqueduct Water Risk Atlas ve IPCC RCP 4.5 / RCP 8.5 senaryoları çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Tukaş'ın dört üretim tesisinin üçü (Torbalı, Akhisar, Bor) 'aşırı yüksek' su stresi bölgesinde, biri (Manyas) 'yüksek' su stresi bölgesinde yer almaktadır. Tarımsal ham madde tedarikinin büyük kısmı , yüksek veya aşırı yüksek su stresli illerden karşılanmaktadır.

Tukaş'ın iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu faaliyetleri, başta enerji verimliliğinin artırılması, yenilenebilir

enerji kullanımının geliştirilmesi ve su verimliliği uygulamalarının yaygınlaştırılması alanlarında yoğunlaşmaktadır.

Bu kapsamda, GES yatırımları, enerji verimliliği uygulamaları, su geri kazanım sistemleri ve üretim süreçlerinde kaynak verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlar, iklimle ilgili fırsatlardan yararlanmayı destekleyen başlıca faaliyetler olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu uygulamalar; enerji maliyetlerinin azaltılması, enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve su kaynaklarına yönelik risklerin azaltılması açısından Şirketin iklim stratejisine katkı sağlamaktadır.

Bununla birlikte, 2025 raporlama dönemi itibarıyla iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu varlık ve faaliyetlerin toplam varlıklar veya faaliyetler içindeki finansal tutar ve yüzdesini sistematik olarak ölçmeye yönelik veri altyapısı henüz oluşturulmadığından, bu kapsamda nicel bir açıklama yapılamamaktadır. Gelecek dönemlerde, iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu yatırımların ve faaliyetlerin finansal büyüklükleri ile toplam varlık ve faaliyetler içindeki paylarının ölçülmesi ve açıklanması hedeflenmektedir.

Yenilenebilir enerji fiili durumda faaliyete geçmiş santral, Torbalı yerleşkesindeki 3,9 MWe çatı güneş



METRİKLER VE HEDEFLER

enerjisi santralidir ; Niğde-Bor'daki 12,5 MWe santral yatırım teşvik belgeli olup inşaat aşamasındadır. Kapsam 2 emisyonlarını mevcut dönemde doğrudan azaltan varlık Torbalı GES'idir. Bu yatırım, Şirketin Kapsam 2 emisyonlarını doğrudan azaltan ve enerji maliyetlerinde tasarruf sağlayan birincil iklim fırsatı yatırımdır. Enerji verimliliği yatırımları, su geri kazanım sistemleri, sürdürülebilir tarım uygulamaları ve dijital izlenebilirlik sistemleri orta ve uzun vadeli iklim fırsatları olarak tanımlanmıştır. Bu alanlardaki nicel yatırım tahsisleri Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından 2026 yılında planlanacaktır.

Tukaş, iklimle ilgili risklerin azaltılması ve iklim fırsatlarından yararlanılması amacıyla enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, su verimliliği ve operasyonel iyileştirme yatırımlarını değerlendirmektedir.

Bu kapsamda özellikle: GES yatırımları, enerji verimliliği yatırımları, su geri kazanım ve verimlilik uygulamaları, üretim süreçlerinin kaynak verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlar iklimle ilgili sermaye dağıtımı kapsamında değerlendirilmektedir.

2025 raporlama döneminde iklimle ilgili risk ve fırsatlara doğrudan tahsis edilen toplam sermaye harcaması, finansman veya yatırım tutarlarının ayrı bir finansal sınıflandırma altında izlenmesine yönelik sistem henüz tam olarak oluşturulmamıştır.

İlerleyen dönemlerde iklimle ilgili yatırımların sermaye harcamaları içerisinde ayrı olarak izlenmesi ve raporlanması hedeflenmektedir.

Tukaş'ın raporlama dönemi itibarıyla karar alma süreçlerinde kullanılan resmi bir **iç karbon fiyatlandırma mekanizması bulunmamaktadır**.

Bu nedenle yatırım kararları, bütçeleme, transfer fiyatlandırması veya senaryo analizlerinde metrik ton sera gazı emisyonuna uygulanan belirli bir iç karbon fiyatı kullanılmamaktadır.

İklimle ilgili düzenlemelerin ve karbon maliyetlerinin gelişimi izlenmekte olup, gelecekteki düzenleyici gelişmeler ve faaliyetler üzerindeki olası etkiler doğrultusunda iç karbon fiyatlandırması uygulamasının gerekliliği değerlendirilecektir.

Raporlama dönemi itibarıyla iklimle ilgili performans göstergeleri, üst düzey yönetici ücretlendirme sistemine doğrudan bağlı bir performans kriteri olarak uygulanmamaktadır. İklim hususları dikkate alınarak belirlenen cari dönem yönetim ücreti %0'dır.

İlerleyen dönemlerde sürdürülebilirlik ve iklim performans göstergelerinin

yönetici performans değerlendirme ve ücretlendirme süreçlerine dahil edilmesi değerlendirilecektir.

SEKTÖR BAZLI METRİKLER

Tukaş'ın faaliyetleri; tarımsal ham maddelerin tedariki, işlenmesi, gıda üretimi, ambalajlama ve dağıtım süreçlerini içeren bir değer zinciri kapsamında yürütülmektedir. **TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehberinde yer alan TSRS 2 – Ek Cilt 20: Tarımsal Ürünler cildi** değerlendirilmiştir. Sektör bazlı metriklerin belirlenmesinde, Tukaş'ın faaliyetlerinin niteliği, üretim süreçleri, tarımsal tedarik yapısı ve değer zincirindeki konumu dikkate alınmıştır.



METRİKLER VE HEDEFLER

SASB Metrikleri

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	2024	2025	Kodu
Sera Gazı Emisyonları	Brüt Toplam Kapsam 1 Emisyonları	Nicel	Metrik Ton (t) CO ₂ -e	22.136,39	41.306,67	FB-AG-110a.1
	Kapsam 1 Emisyonlarını, Emisyon Azaltma Hedeflerini Yönetmek İçin Uzun Ve Kısa Vadeli Stratejinin Veya Planın Müzakere Edilmesi Ve Bu Hedeflere Yönelik Performansın Analizi	Müzakere Ve Analiz	Yok	Şirket, sera gazı emisyonlarını GHG Protokolü ve ISO 14064-1:2018 standardı doğrultusunda hesaplamakta; operasyonel kontrol yaklaşımını benimsemektedir. Karbon kredisi uygulaması veya iç karbon fiyatlandırması bulunmamaktadır. Emisyon azaltım yaklaşımı ağırlıklı olarak operasyonel iyileştirmeler ve verimlilik üzerine kurgulanmayı hedeflemektedir. TSRS geçiş hükümleri uyarınca Kapsam 3 emisyonları bu dönemde açıklanmamıştır	Şirket, sera gazı emisyonlarını GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe standardı doğrultusunda, operasyonel kontrol yaklaşımını benimseyerek hesaplamaktadır. Raporlama dönemi itibarıyla karbon kredisi uygulaması veya iç karbon fiyatlandırması bulunmamaktadır. Kamuya açıklanmış, sayısallaştırılmış ve belirli bir tarihe bağlanmış bir emisyon azaltım hedefi henüz belirlenmemiştir; ölçülebilir hedeflerin ilerleyen dönemlerde kamuya açıklanması planlanmaktadır.	FB-AG-110a.2
	Tüketilen Filo Yakıtı, Yenilenebilir Yüzde	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	%0	%0	FB-AG-110a.3
Enerji Yönetimi	Tüketilen Filo Yakıtı, Yenilenebilir Yüzde	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	%0	%0	FB-AG-110a.3
	Faaliyetlerde Kullanılan Enerji	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	5.780.121,09 GJ	714,149.20 GJ	FB-AG-130a.1
	Şebeke Elektrik Yüzdesi		%	%1,34	%16.55	FB-AG-130a.1
	Yenilenebilir Enerji Yüzdesi		%	%0	%1.36	FB-AG-130a.1

METRİKLER VE HEDEFLER

İklimle İlgili Metrikler

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	2024	2025	Kodu
Su Yönetimi	Çekilen Toplam Su	Nicel	Metreküp (m³)	1.684.320	1.740.000	FB-AG-140a.1
	Çekilen Su, Yüksek Veya Aşırı Yüksek Su Stresi Olan Bölgelerde Yüzdesi		Yüzde (%)	%21,66 (yüksek) %78,34 (aşırı yüksek)	%20,97 yüksek %79,03 aşırı yüksek	FB-AG-140a.1
	Su Yönetimi Risklerinin Tanımı Ve Bu Riskleri Azaltmak İçin Strateji Ve Uygulamaların Müzakere Edilmesi	Müzakere Ve Analiz	Yok	Tüm fabrikalarımızda pastörizatör, otoklav ve evaporatör hatlarının soğutması soğutma kuleleriyle kapalı çevrim sağlanmaktadır. Bu sayede kule proses çevriminde taze su kullanımı operasyonel olarak sıfıra indirilmektedir; yalnızca buharlaşma, arıza/temizlik gibi durumlar için ihmal edilebilir düzeyde makyaj suyu gerekmektedir. Devam eden yeni yatırımlarda da soğutma kuleli kapalı çevrim sistemleri tercih edilecek ve yaygınlaştırılacaktır.	Dört üretim tesisinin üçü (Torbalı, Akhisar, Bor) aşırı yüksek, biri (Manyas) yüksek su stresi bölgesinde yer almaktadır (WRI Aqueduct 4.0). Tüm tesislerde pastörizatör, otoklav ve evaporatör hatlarının soğutması kapalı çevrim soğutma kuleleriyle sağlanmakta; kule proses çevriminde taze su kullanımı operasyonel olarak sıfıra indirilmektedir. Su verimliliği yatırımları, kapalı çevrim su sistemlerinin yaygınlaştırılması, su geri kazanım oranlarının artırılması ve proses optimizasyonu önceliklendirilmektedir.	FB-AG-140a.2
	Su Kalitesi İzinleri, Standartları Ve Düzenlemeleri İle İlgili Uyumsuzluk Olaylarının Sayısı		Sayı	0	0	FB-AG-140a.3

METRİKLER VE HEDEFLER

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	2024	2025	Kodu
Su Yönetimi	Ana Mahsullerin Belirlenmesi Ve İklim Değişikliğinin Ortaya Koyduğu Risk Ve Fırsatların Tanımlanması	Tartışma ve Analiz	Yok	Raporlama döneminde, tarımsal girdi tedarik maliyetimizin %98,16'sı su stresi yüksek veya aşırı yüksek sınıftaki illerden kaynaklanmaktadır. Bunun %66,03'lük kısmı aşırı yüksek su stresi kategorisinden gelmekte olup başlıca katkılar İzmir %23,04, Manisa %15,97, Niğde %8,49, Konya %6,51, Aksaray %3,78, Adana %3,14, Karaman %1,98, Ankara %1,31, Eskişehir %1,04 ve Denizli %0,77'dir.	Tarımsal hammadde tedariki İzmir, Balıkesir, Manisa, Bursa ve Niğde illerinden gerçekleştirilmekte olup bu bölgelerin tamamı yüksek veya aşırı yüksek düzeyde su stresi altındadır. İklim değişikliğine bağlı aşırı hava olayları (sel, dolu, don, kuraklık) tarımsal verimde kayıp ve tedarik aksaması riski oluşturmaktadır. Sözleşmeli üretim modelinin sürdürülebilirlik kriterlerini kapsayacak şekilde geliştirilmesi, alternatif tedarik bölgelerinin oluşturulması ve tedarikçi değerlendirme süreçlerine çevresel kriterlerin entegrasyonu planlanmaktadır.	FB-AG-440a.1
	Yüksek Veya Aşırı Yüksek Su Stresi Olan Bölgelerden Elde Edilen Tarımsal Ürünlerin Yüzdesi	Nicel	Maliyete Göre Yüzde (%)	%98,16	~%100	FB-AG-440a.2

Faaliyet Metriği

FAALİYET METRİĞİ	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024	2025	KOD
Ana ürün bazında üretim	Nicel	Metrik ton (t)	143.875	154.350	FB-AG-000.A
İşleme tesisi sayısı	Nicel	Sayı	4	4	FB-AG-000.B
Dış kaynaklı tarım ürünlerinin maliyeti	Nicel	Sunum para birimi	1.602.359.515 TL	3.329.083.762 TL	FB-AG-000.D

METRİKLER VE HEDEFLER

Şirketin raporlama dönemi sonu itibarıyla kamuya açıklanmış, sayısallaştırılmış ve belirli bir tarihe bağlanmış iklimle ilgili bir hedefi bulunmamaktadır. Bu nedenle kapsamında öngörülen hedef nitelikleri (hedefin amacı ve türü, kapsadığı metrik ve faaliyetler, baz yıl, hedef dönemi, ara hedefler, mutlak/yoğunluk niteliği, sektörel karbonsuzlaşma yaklaşımı ve karbon kredisi kullanımı) ile kapsamındaki hedef-performans karşılaştırmasına bu raporda yer verilmemiştir. Şirketin tabi olduğu mevzuattan kaynaklanan, ulaşılması zorunlu bir sera gazı emisyon hedefi de bulunmamaktadır.

Hedef belirleme süreci ve takvimi: Ölçülebilir sera gazı azaltım, enerji verimliliği ve su verimliliği hedeflerinin; Bor Güneş Enerjisi Santrali'nin devreye alınmasıyla oluşacak veri temeli, 2025-2026 dönemlerinde

güçlendirilen emisyon ve enerji izleme altyapısı ile Kapsam 3 envanter çalışmalarının sonuçları dikkate alınarak yapılacaktır. Sürdürülebilirlik Komitesi koordinasyonunda hazırlanması, Yönetim Kurulu onayını takiben 2027 yılında kamuya açıklanması planlanmaktadır. Hedefler belirlenirken baz yıl, kapsam ve ölçüm yöntemi tanımlanacak; ilerleme, izleyen raporlama dönemlerinde hükümleri doğrultusunda hedef-performans karşılaştırmasıyla raporlanacaktır.

Hedef öncesi izleme: Hedef belirleninceye kadar Şirket; Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını, toplam enerji tüketimini, satın alınan su miktarını ve yenilenebilir enerji payını yıllık olarak izlemekte ve Bölüm 6.1'de açıklamaktadır. Bu göstergeler, 2027'de belirlenecek hedeflerin baz değerlerinin oluşturulmasında kullanılacaktır.



EKLER

Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu



TUKAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

TUKAŞ Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Genel Kurulu'na

TUKAŞ Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin (Raporun bundan sonraki bölümlerinde "Şirket" olarak anılacaktır) 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait **Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standardı 2 İklimle İlgili Açıklamalara** uygun olarak hazırlanan bilgiler (Geçiş Muafiyeti Kapsamında Sürdürülebilirlik Bilgileri) hakkında sınırlı güvence denetimi üstlenmiş bulunuyoruz.

Bu güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgiler ve sürdürülebilirlik bilgileri ile ilişkili olmayan diğer bilgiler (örneğin web sitesi veya herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen veya yerleşik videolar dahil) kapsamında değildir.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yürütülen çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait sürdürülebilirlik bilgilerinin, tüm önemli yönleriyle **Kamu Gözetim Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK)** tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan **Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS)**'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik bilgileri, raporun ilgili sayfaları arasında yer alan Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere iklim, çevre, bilimsel ve ekonomik belirsizliklerden kaynaklanan ölçüm belirsizlikleri içerebilir.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan bilimsel yöntemlerdeki belirsizlikler bu kapsamda yer almaktadır. Ayrıca gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi risklerinin etkilerinin zamanlaması ve büyüklüğüne ilişkin veri eksiklikleri nedeniyle açıklanan bilgilerin belirli ölçüde belirsizlik içerdığı kabul edilmiştir.



Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgilerine İlişkin Sorumlulukları

Şirket yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik bilgilerinin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyecek şekilde sürdürülebilirlik bilgilerinin hazırlanması ve sunumu;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili açıklamalarının hazırlanmasında ve sunumunda kullanılan bilgilerde iç kontrol sisteminin tesis edilmesi;
- Uygun sürdürülebilirlik metriklerinin, hedeflerinin, varsayımlarının ve tahminlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımların ve muhakemelerin yapılması;
- Uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, şirketin sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Denetçi olarak sorumluluğumuz:

- Sürdürülebilirlik bilgilerinin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği konusunda sınırlı güvence elde etmek amacıyla denetimi planlamak ve yürütmek;
- Uyguladığımız prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak bağımsız bir sonucu şirkete bildirmek;
- Şirketin iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil, ancak iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürlerini yerine getirmek;
- Sürdürülebilirlik bilgilerinin önemli yanlışlık içerebilecek alanlarını belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürleri tasarlamak ve uygulamaktır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtecilikler, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanda bulunulması ya da kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığın tespit edilme riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığın tespit edilmesine göre daha yüksektir.
- Yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Yanlışlıkların, tek başına veya toplu olarak, sürdürülebilirlik bilgileri kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.
- Yönetim tarafından hazırlanan sürdürülebilirlik bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına sürdürülebilirlik bilgilerinin hazırlama sürecine dahil olmamıza izin verilmemektedir.

EKLER

Bağımsız Denetçinin Sınırlı Güvence Raporu



Mesleki Standartların Uygulanması

Denetimimiz, **Güvence Denetimi Standardı (GDS) 3000 Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri ve GDS 3410 Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri** standartlarına uygun olarak yürütülmüştür.

Bu standartlar uyarınca denetçi, mesleki etik kurallarına, bağımsızlık ilkelerine ve kalite yönetim sistemine uygun davranmakta yükümlüdür.

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

Deneyim Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş., denetim faaliyetlerini **Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar (Bağımsızlık Standartları Dahil)** hükümlerine ve **Kalite Yönetim Standardı 1 (KYS 1)** gerekliliklerine uygun şekilde yürütmektedir.

Sürdürülebilirlik bilgilerine ilişkin güvence denetiminde tarafsızlık, dürüstlük, yeterlilik ve gizlilik ilkeleri esas alınmıştır.

Şirketimiz, denetim kalitesini sağlamak amacıyla bağımsız kalite kontrol sistemini yürütmekte olup, denetimin planlama ve yürütme aşamalarında bağımsızlık ilkelerine uygun hareket edilmiştir.

Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyon hesaplamalarına ilişkin çalışmaların gözden geçirilmesinde, denetim firması adına uzman TÜRKAK yetkili baş doğrulayıcı Abdulkadir Özdoğan'ın sera gazı emisyon hesaplama uzmanlığından yararlanılmıştır.

Uzman firma tarafından yürütülen çalışmalar, denetim görüşünün oluşturulmasına yardımcı nitelikte olup bağımsız denetim faaliyeti veya denetçi görüşü niteliği taşımamaktadır. Denetim görüşüne ilişkin nihai sorumluluk denetim firmasına aittir.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik bilgilerinde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir.

Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik bilgilerine ilişkin sınırlı güvence denetimini uygularken:

- Şirketin sürdürülebilirlik raporlamasından sorumlu personeliyle görüşmeler yapılmış, sürdürülebilirlik bilgilerin elde edilmesi ve uygulamada olan süreçler anlaşılmıştır.
- Sürdürülebilirlik bilgilerine ilişkin dokümantasyon ve veri kayıtları incelenmiştir.
- Sürdürülebilirlik açıklamalarının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulama prosedürleri aracılığıyla şirketin sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin kontrol ortamı ve bilgi sistemleri hakkında genel bir anlayış oluşturulmuştur. Bununla birlikte belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı incelenmemiş ve bunların işleyiş etkinliğini doğrulamaya yönelik ilave kanıt elde edilmemiştir.



- Şirketin tahmin geliştirme yöntemlerinin uygunluğu ve tutarlılığı sınırlı düzeyde incelenmiştir.
- Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyon hesaplamalarının teknik doğruluğunun değerlendirilmesinde, emisyon faktörlerinin uygunluğu, aktivite verilerinin güvenilirliği ve hesaplama metodolojisinin GHG Protokolü ile tutarlılığının incelenmesi amacıyla uzman görüşünden yararlanılmıştır.
- Ancak uyguladığımız prosedürler, tahminlerin dayandığı verilerin gerçeği yansıtmayı yansıtmadığını veya şirketin tahminlerinden kaynaklanan belirsizliklerin önem derecesinin değerlendirilmesi için yeterli düzeyde değildir.
- Şirketin sürdürülebilirlik raporlamasına entegre edilmiş ve finansal etkisi önemli görülen risk ve fırsatların belirlenmesine yönelik süreçler anlaşılmıştır.

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

Deneyim Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.

Sorumlu Denetçi: Mehmet Oğuzkaya, YMM



Ankara, 10.08.2025



TUKAŞ GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.
TSRS UYUMLU

Sürdürülebilirlik Raporu
2025