DRT Bağımsız Denetim ve
Serbest Muhasebeci
Mali Müşavirlik A.Ş.
Maslak no1 Plaza
Eski Büyükdere Caddesi
Maslak Mahallesi No:1
Maslak, Sarıyer 34485
İstanbul, Türkiye

Tel : +90 (212) 366 6000
Fax : +90 (212) 366 6010
www.deloitte.com.tr

Mersis No: 0291001097600016
Ticari Sicil No : 304099

ARENA BİLGİSAYAR SANAYİ VE TİCARET.A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARININ TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Arena Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Kurulu'na,

Arena Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve bağlı ortaklıklarının ("Grup") 31 Mart 2026 tarihinde sona eren yıla ait, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar"a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

Güvence denetimimiz, Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamaz.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Mart 2026 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (''KGK'') tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS")'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen veya yerleşik videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, 1-3 sayfaları arasında yer alan "Rapor Hakkında" başlığı altında açıklandığı üzere, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilgiden kaynaklı belirsizlikler bulunmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

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

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Grup'un iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanlarını belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

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

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

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

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

DRT BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK A.Ş.
Member of **DELOITTE TOUCHE TOHMATSU LIMITED**

Gülşen Tiryaki Sönmez, SMMM
Sorumlu Denetçi

İstanbul, 2 Ekim 2026

arena

TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

01.04.2025- 31.03.2026 arası dönem için hazırlanmıştır.

İçindekiler

Giriş **1**
Rapor Hakkında 1
Raporlama Zamanı ve Uygunluk Beyanı 1
Muafiyetler 1
Rehberlik Kaynakları 2
Dayandığı Raporlar 2
Muhakemeler ve Ölçüm Belirsizlikleri 3
Arena Hakkında 4
I- Yönetişim **8**
Yönetim Kurulu, Üst Yönetim ve Komiteler 9
Yönetim Kurulu Üyeleri ve Yetkinlikleri 10
Üst Yönetim ve Yetkinlikleri 12
Komite Üyeleri ve Komitelerin Temel Fonksiyonları 17
II- Strateji **23**
İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatlar 24
Fiziksel Bilim-Temelli İklim Risk Senaryoları 25
Geçiş Riskleri Senaryoları 27
İklim Senaryo Analizi 29
İklim Fırsatları 37
İş Modeli ve Değer Zinciri 37
Strateji ve Karar Alma 39
Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları 41

İklim Dirençliliği 43
Sektörel Makroekonomik Trendler ve Riskler 44
III- Risk Yönetimi 46
IV- Metrikler ve Hedefler 52
İklimle İlgili Metrikler 52
Sera Gazı Emisyonları 52
Diğer İklim Metrikleri 61
Hedefler 63
EKLER 66
Ek-A: Temel Tanımlamalar, Raporlama Sınırları ve Varsayımlar 66
Raporlama Sınırları 66
Teknik Varsayımlar 68
Ek-B: Sera Gazı Emisyon Kaynakları Envanter Listesi ve Kurumsal Karbon Ayak İzi 71
Ek-C: Emisyon Faktörleri ve Referans Listesi 75
Ek-D: Sera Gazı Emisyon Envanteri Belirsizlik Analizi 79

Giriş

Rapor Hakkında

Arena Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Arena Bilgisayar, Arena veya Şirket) resmi kimliğiyle teknoloji ürünlerinin (telekomünikasyon ekipman ve parçaları telefon ve iletişim ekipmanları dahil, elektronik cihaz ve parçaları) toptan ticareti sektöründeki (Nace kodu: 46 52 01 ve 02) faaliyetlerini "Anonim Şirket" olarak devam ettirmektedir. Bu Rapor, İstanbul Genel Müdürlük, İstanbul Teknik Servis ve Depo, Ankara Bölge Ofisi lokasyonlarında gerçekleştirilen faaliyetleri kapsamaktadır. Şirket ve bağlı ortaklıklar ile ilgili bilgiler aşağıda **Arena Hakkında** bölümünde verilmektedir.

Raporlama Zamanı ve Uygunluk Beyanı

Arena Bilgisayar 2025 yılından geçerli olmak üzere Esas Sözleşme Değişikliği Hakkında Yönetim Kurulu Kararı (24.12.2024) ile 01 Nisan- 31 Mart özel hesap dönemine geçmiştir (KAP Bildirimi→). Bu kapsamda 01.01.2025-31.03.2025 kıst dönemine ilişkin Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) uyumlu finansal raporları ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlanmış ve denetimden geçerek 31.12.2025 tarihinde→ yayınlanmıştır.

TSRS'ye uyum açısından **01 Nisan 2025 – 31 Mart 2026** finansal yılı için hazırlanan bu Raporda, KGK tarafından yayınlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'nın TSRS 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve TSRS 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" standardına uyum esas alınmıştır.

Muafiyetler

KGK'nın 30.12.2025 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan 25.12.2025 tarih ve 75935942-050.01.04 Sayılı, "2024 Yılı Raporlama Döneminde İlk Kez TSRS'lere Uygun Olarak Sürdürülebilirlik Raporlaması Yapan İşletmelerin, 2025 Yılı Faaliyet Dönemine İlişkin Sürdürülebilirlik Raporlarının Hazırlanmasında Uygulanacak Muafiyetler" konulu Kurul Kararı ile, "TSRS 1 Sürdürülebilirlikle ilgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler Standardının E4, E5 ve E6 (b) paragraflarındaki ilk yıllık raporlama dönemine ilişkin geçiş muafiyetlerinin, 2024 yılı raporlama

döneminde ilk kez TSRS'lere uygun olarak sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmeler için bir yıl süre ile uzatılmasına karar verilmiştir." Bu doğrultuda, **aşağıdaki muafiyetlerden yararlanılmıştır**:

E4- Bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili finansal tablolarını yayımladıktan sonra raporlamasına izin verilir. Bu geçiş muafiyetini uygularken, işletme sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını; (a) İşletmenin bir sonraki ikinci çeyrek veya altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal raporunu sunmasına ilişkin bir yükümlülüğü bulunuyorsa, söz konusu ara dönem finansal raporuyla aynı zamanda raporlar. [Bu rapor 01 Nisan 2025 – 31 Mart 2026 dönemine aittir. İlgili döneme ait finansal raporların yayınlanması sonrasında raporlanmak üzere hazırlanmıştır.]

E5- İşletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, (TSRS 2 uyarınca) yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamasına ve dolayısıyla bu Standarttaki hükümleri, yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerin açıklanmasıyla ilgili olduğu ölçüde uygulamasına izin verilir. [Bu Rapor kapsamında yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgiler açıklanmıştır.]

E6- İşletmenin E5 paragrafındaki geçiş muafiyetini kullanması durumunda: (b) İşletmenin bu Standardı uyguladığı ikinci yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışında, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir. [Bu Rapor kapsamında karşılaştırmalı bilgiler mümkün olan yerlerde açıklanmıştır.]

Rehberlik Kaynakları

Bu raporda, TSRS'lerin hükümleri ile birlikte, TSRS 2- Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber: Cilt 6- Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler ekindeki açıklama konuları başta olmak üzere, Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu (SASB- Sustainability Accounting Standards Board) Sektör Standartları- Multiline and Specialty Retailers & Distributors (Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler) ekinin iklim açıklamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) rehber kaynaklar olarak değerlendirilmiştir.

Dayandığı Raporlar

Bu Rapor, *DRT Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş.* (Deloitte Türkiye) tarafından, SPK düzenlemeleri çerçevesinde kabul edilen ve KGK tarafından yayımlanan Türkiye Denetim Standartlarının (TDS) bir parçası olan Bağımsız Denetim Standartları'na (BDS) uygun olarak doğrulanan 31 Mart 2026 tarihli **SPK Bağımsız Denetçi Raporu** ve **Faaliyet Raporu** ile aynı dönem (01.04.2025- 31.03.2026) için hazırlanmış, finansal veriler ve bazı nicel bilgiler söz konusu raporlardan alınmıştır. Bağlantılı olan halka açık dokümanlar "➔" işareti ile web sitesindeki ilgili linklere yönlendirilmiştir.

Muhakemeler ve Ölçüm Belirsizlikleri

Bu raporda iklim ve sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamaların hazırlanması sürecinde, tahmin içeren muhakemeler dışında, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarında; Arena'nın gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesinde, kullanılan rehberlik kaynaklarına karar verilmesinde, iklimle ilgili finansal açıklamalara dâhil edilecek önemli bilgilerin belirlenmesinde, bir olayın veya şartlardaki değişikliğin önemli olup olmadığının veya değer zinciri boyunca sürdürülebilirlikle ilgili etkilenen tüm risk ve fırsatların kapsamının yeniden değerlendirilmesinin gerekip gerekmediğinin değerlendirilmesinde muhakemelerde bulunulmuştur. Risk ve fırsatların finansal karşılıklarının belirlenmesinde senaryo yaklaşımı üzerinde çalışılmış ancak bu raporun **İklim Senaryo Analizi** bölümünde detaylı olarak açıklandığı üzere, finansal etki değerlendirmesinde, risklerin gerçekleşmesi durumunda oluşabilecek; ikame ürün için ek finansman maliyeti, kâr kaybı, sermaye maliyeti, ithalatta yaşanacak gecikmelerin süresine bağlı olarak müşteri memnuniyetsizliği ve nihayetinde müşteri sözleşmesi iptalleri yaşanması gibi finansal etkiler yaratabilecek parametreler yüksek finansal belirsizlik içeren ve mevcut durumda yalnızca tahmin edilebilir tutarlar içerdiğinden açıklanmamıştır. Rapor boyunca açıklanan finansal tutarlar ise ilgili dönem için hazırlanan finansal tablo ve raporlardan alınmıştır.

TSRS 2 mevzuatına uygun olarak sunulan sera gazı hesaplamaları ile ilgili belirsizlikler teknik bilgiler içerdiğinden ve bağlam açısından raporun **İklim Metrikleri/ Sera Gazı Emisyonları/ Belirsizlik** bölümünde açıklanmıştır. İklimle ilgili fiziksel riskler, geçiş planları, strateji ve senaryolarla ilgili varsayımlar ve muhakemeler konusundaki önemli ana belirsizlik alanları ve tahmine dayalı değerlendirmeler ise aşağıdaki gibidir:

Belirsizlik	Açıklama
İklim bağlantılı fiziksel ve geçiş risklerinin bağımlı olduğu dış senaryolar	İklim riskleri belirlenirken, Türkiye'deki coğrafi operasyonel lokasyonlarımız ve ürün tedarikçilerimizin bulunduğu ABD, Avrupa, Çin gibi diğer coğrafyalardaki iklim değişikliği fiziksel risklerinin dikkate alınması konusunda çaba harcanarak Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) gibi resmi kuruluşlar tarafından hazırlanan fiziksel risk senaryolarındaki bilimsel değerlendirmeler baz alınmış, Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) tarafından IPCC senaryoları çerçevesinde açıklanan iklim projeksiyonları incelenmiştir. İklim projeksiyonlarının zaman içinde değişikliğe uğraması ve coğrafi olarak dar aralıklar için veri yetersizliğinden oluşan belirsizlikler göz önünde bulundurularak, fiziksel riskler açısından mikro ölçekte değerlendirme yapmanın mevcut durumda mümkün olmayacağı değerlendirilmiş ve geniş aralıkta mevcut bölgesel veriler kullanılmıştır. Geçiş riskleri açısından ise, ülkemizde yakın zamanda yürürlüğe giren İklim Kanunu ve hazırlıkları devam eden Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) Yönetmeliği ve diğer iklim bağlantılı mevzuat düzenlemelerindeki belirsizliklerin yanı sıra, global olarak da Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) uygulamaları gibi emisyon azaltımı ve düşük emisyona geçiş düzenlemelerinde öncelikli sektörler içinde yer alınmamasının ve sektörel gelişmelerin de barındırdığı belirsizlikler iklim risk ve fırsatlarındaki stratejik yaklaşımı ve iklim hedeflerinin gerçekleşmelerini etkileyebilecek unsurlardır.
Önemli bilgi muhakemesi	İklimle ilgili risk ve fırsatların ve bu risk ve fırsatlarla ilgili önemli bilgilerin belirlenmesinde, hangi bilgilerin Arena'nın finansal durum ve beklentilerini etkileyebileceği ve bu raporun asli kullanıcılarının kararlarını yönlendirebileceği hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmeler, Şirket'in risk yönetiminde yer alan risk envanterinin nasıl etkileneceğine ve yönetileceğine, hangi risklerin iklim

	bağlantılı olduğuna ve bu kapsamda yeni risklerin eklenip eklenmeyeceğine dair muhakemeler yapılmıştır. Bu muhakemeler yapılırken, global, ülke ve sektör bazlı risk raporları, bilimsel iklim risk senaryoları ile global ve Türkiye iklim ve sürdürülebilirlik mevzuatındaki gelişmeler Şirket'in organizasyonel ve operasyonel dinamikleri ile birlikte dikkate alınmış, bu konudaki açıklamalar **İklim Riskleri** bölümünde verilmiştir.
İç karbon fiyatlaması belirsizliği	Bu rapora konu olan dönemde ülkemizde ETS uygulamaları ve geçiş takvimi belirsizliğini korumakla birlikte, Arena faaliyet alanı ve emisyon hacmi itibarıyla ETS mevzuatı kapsamında değerlendirilmemektedir. Taslak ETS Yönetmeliğine göre ETS'ye konu olacak şirketler 50.000 tCO_2e /yıl eşiğini geçen ve Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) sektörleri arasından Kategori B ve Kategori C tesisleri kapsamaktadır. Dolayısıyla mevcut durumda Arena hem emisyon eşik değeri miktarı hem de sektörel açıdan mevzuat kapsamı dışındadır. Sektörel olarak ETS kapsamında değerlendirilecek ana sektörler içinde yer almayan Arena için, iç karbon fiyatı uygulaması çerçevesinde varsayımsal bir karbon fiyatı belirlenmesi mevcut koşullarda yüksek belirsizlik içerdiğinden ilerleyen dönemlerde değerlendirilmesinin daha sağlıklı olacağı kanaatine varılmıştır.
Finansal etkilerdeki belirsizlik	Yukarıda da belirtilen hususlar çerçevesinde, karbon fiyatlaması, enerji dönüşümü, SKDM etkileri gibi "geçiş riskleri"ne ilişkin finansal etkiler (işletme ve sermaye giderleri, nakit akışları üzerindeki yükler) bu aşamada raporun **İklim Riskleri** bölümünde detaylandırıldığı şekilde düşük risk kategorisinde değerlendirilmiş ve henüz sayısallaştırılamamıştır.

Arena Hakkında

Dünyanın önde gelen ve bilgisayar, bilgisayar ekipmanları, network, bilgi depolama, cep telefonu, yazılım, enerji ve otomasyon sistemleri üretimini yapan birçok üretici firmanın Türkiye distribütörü ve aynı zamanda IT sektöründe dijital dönüşümün ülkemizdeki ana sağlayıcılarından biri olan Arena Bilgisayar, teknolojiyi insanlarla buluşturmak üzere 1991 yılından bu yana faaliyet göstermektedir.

Şirket'in fiili faaliyet konusu bilgisayar ve yan ürünleri ile tüketici elektroniği ve telekomünikasyon ürünlerinin toptan ticaretidir. Şirket ticari malları yurt içi ve yurt dışındaki tedarikçilerinden satın almakta ve satış ağı vasıtasıyla yurt içindeki ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki müşterilerine dağıtmaktadır. 31.03.2026 itibarıyla Şirket'in bağlı ortakları; Arena International FZE, Arena Labs Teknoloji Çözümleri A.Ş., Arena Mobile İletişim Hizmetleri ve Tüketici Elektroniği San. ve Tic. A.Ş., Arena Connect Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş., Paynet (Kıbrıs) Ödeme Hizmetleri Ltd.'dir. Arena Labs, Arena Group'un yapay zeka, otomasyon ve dijital dönüşüm alanındaki Ar-Ge ve ürün geliştirme şirketidir. Şirket, kurumların operasyonlarını daha verimli, ölçeklenebilir ve otonom hale getirmek amacıyla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Arena Labs'in odağında; yapay zeka, robotik süreç otomasyonu (RPA) ve kurumsal entegrasyon platformları yer almaktadır. Bu kapsamda geliştirilen çözümler ile farklı sistemler arasında uçtan uca otomasyon sağlanmakta, veri odaklı karar alma süreçleri desteklenmekte ve operasyonel verimlilik artırılmaktadır.

Şirket'in bağlı ortaklıkları ile birlikte tüm fonksiyonları ve operasyonları aşağıda belirtilen adreslerde faaliyet göstermekte, tüm operasyonlar Genel Müdürlük merkezinden yönetilmektedir. **Merkez Mahallesi, Göktürk Caddesi No:4 Göktürk Eyüp- İstanbul** adresindeki Genel Merkez adresi, **Gürsel Mahallesi İmrahor Caddesi Premier Kampüs Ofis A Blok No:29A Blok 212-216, Kağıthane- İstanbul** adresi olarak değişmiş olup, adres değişikliği

İstanbul Ticaret Sicili Müdürlüğü tarafından 26 Ocak 2026 tarihinde tescil edilmiş, tescil işlemi 26 Ocak 2026 tarih ve 11508 sayılı Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi'nde ilan edilmiştir. (KAP Bildirimi→, **31.03.2026 Finansal Rapor, Sayfa 52**)

Lokasyon	Adres
İstanbul Genel Müdürlük	Gürsel Mahallesi İmrahor Caddesi Premier Kampüs Ofis No:29/A Blok 212-216, Merkez Kağıthane- İstanbul
İstanbul Teknik Servis ve Depo	Ramazanoğlu Mahallesi, Transtek Caddesi No:2 Pendik- İstanbul
Ankara Bölge Ofisi	Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Yolu 9. Km Tepe Prime İş Merkezi B Blok No: 266/45 Çankaya- Ankara

Arena Bilgisayar'ın pay sahibi olduğu şirketler;

Bağlı Ortaklık	Faaliyet Alanı	Faaliyet Yeri	Pay Oranı %	
			31.03.2026	31.03.2025
Arena International FZE	Bilgi işlem malzemelerinin uluslararası ticareti	BAE	100	100
Arena Labs Teknoloji Çözümleri A.Ş.	İnternet üzerinde elektronik perakendecilik ve pazar yeri işletmeciliği; yapay zeka ve otomasyon alanında teknoloji şirketi	TR	100	100
Arena Mobile İletişim Hizmetleri ve Tüketici Elektroniği San. ve Tic. A.Ş.*	Telekomünikasyon ürünlerinin toptan ticareti	TR	-	100
Paynet (Kıbrıs) Ödeme Hizmetleri Ltd.	Ödeme aracılık hizmetleri	KKTC	100	100
Arena Connect Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş.**	Tüm telekomünikasyon ürün ve hizmetlerinin Türkiye'de dağıtımı	TR	100	100

* Şirketimizin %100 oranında bağlı ortaklığı olan Arena Mobile İletişim Hizmetleri ve Tüketici Elektroniği San. ve Tic. A.Ş.'nin ("Arena Mobile"), tüm aktif ve pasifleri ile bir bütün olarak, yine Şirketimizin %100 oranında bağlı ortaklığı olan Arena Connect Teknoloji Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ("Arena Connect") tarafından devralınması suretiyle birleşmesi işlemi, İstanbul Ticaret Sicili Müdürlüğü tarafından 9 Şubat 2026 tarihinde tescil edilmiş, tescil işlemi 9 Şubat 2026 tarihli ve 11518 sayılı Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi'nde ilan olunmuştur (**31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 31**).

** Şirket bağlı ortaklığı Arena Connect Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ("Arena Connect") Vodafone Dağıtım, Servis ve İçerik Hizmetleri A.Ş. ile imzalamış olduğu Cihaz Dağıtım Hizmeti ve Tedarik Sözleşmesi'nin devri konusunda Şirket ile Datagate Bilgisayar Malzemeleri Ticaret A.Ş. ("Datagate Bilgisayar") arasında bağlayıcı olmayan görüşmelere başlandığı, Datagate Bilgisayar tarafından Sözleşmenin devri konusunda Rekabet Kuruluna 02.07.2025 tarihinde müracaat edildiği, Rekabet Kurulu'nun 31.07.2025 tarihli toplantısında akdedilmesi planlanan Ticari Sözleşme Devri Protokolü'ne bireysel muafiyet tanındığı ve sözleşmenin imzalanması konusunda görüşmelere devam edileceği hususları KAP duyuruları ile Kamuya açıklanmıştı. 19.09.2025 tarihinde Arena Connect ve Datagate Bilgisayar arasında yapılan anlaşma neticesinde, devre konu sözleşmenin 01.10.2025 tarihinden itibaren yürürlüğe girmesi kararlaştırılmıştır. Sözleşme devrine ilişkin bedel 8.000.000 ABD Doları + KDV olarak belirlenmiştir. Söz konusu Sözleşme devrinden sağlanacak gelirin ve açığa çıkacak işletme sermayesinin, ana BT işlerimizde, robotik otomasyon ve yapay zeka çözümleri alanındaki yatırımlarımızın finansmanında değerlendirilmesi planlanmaktadır (KAP Bildirimi→, **31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 51**).

Bağlı ortaklıkların finansal tabloları ortaklığın konsolide finansal tablolarına tam konsolidasyon yöntemi ile konsolide edilmektedir.

Arena Bilgisayar 2 Kasım 2000 tarihinden beri Borsa İstanbul'da Teknoloji/Bilişim sektörü altında işlem görmektedir. Mevcut durumda Şirket payları ARENA kodu ile Ana Pazar'da yer almaktadır ve %50,6 halka açıklık oranına sahiptir.

En büyük hissedarımız olan Redington Ltd 10 milyar ABD dolarını aşkın yıllık net satış geliri ile Hindistan, Ortadoğu ve Afrika bölgesinin en büyük IT ürünleri dağıtıcısıdır. **Redington (India) Limited** %49,4 oranla sermayeye dolaylı yoldan sahiptir.

Ortak	Pay Oranı %	
	31.03.2026	31.03.2025
Redington Turkey Holdings S.a.r.l.	49,40	49,40
Diğer (halka açık)	50,60	50,60
Toplam	**100,00**	**100,00**

Şirket, fonksiyonel para birimini, alış ve satışlarının ve mal fiyatlamalarının çok büyük ölçüde ABD Doları bazlı olması nedeniyle TMS 21 "Kur Değişiminin Etkileri" uyarınca ABD Doları olarak belirlemiştir. Alış ve satışlar ile buna bağlı olarak ticari alacak ve ticari borçların çok büyük bir kısmının ABD Doları cinsinden olması yabancı para kuru değişimlerinin Şirket'in finansal performansına etkisini azaltmaktadır. Bu sebeple finansal tablo analizlerinin Amerikan Doları değerler dikkate alınarak yapılması daha sağlıklı sonuçlar alınmasını sağlamaktadır.

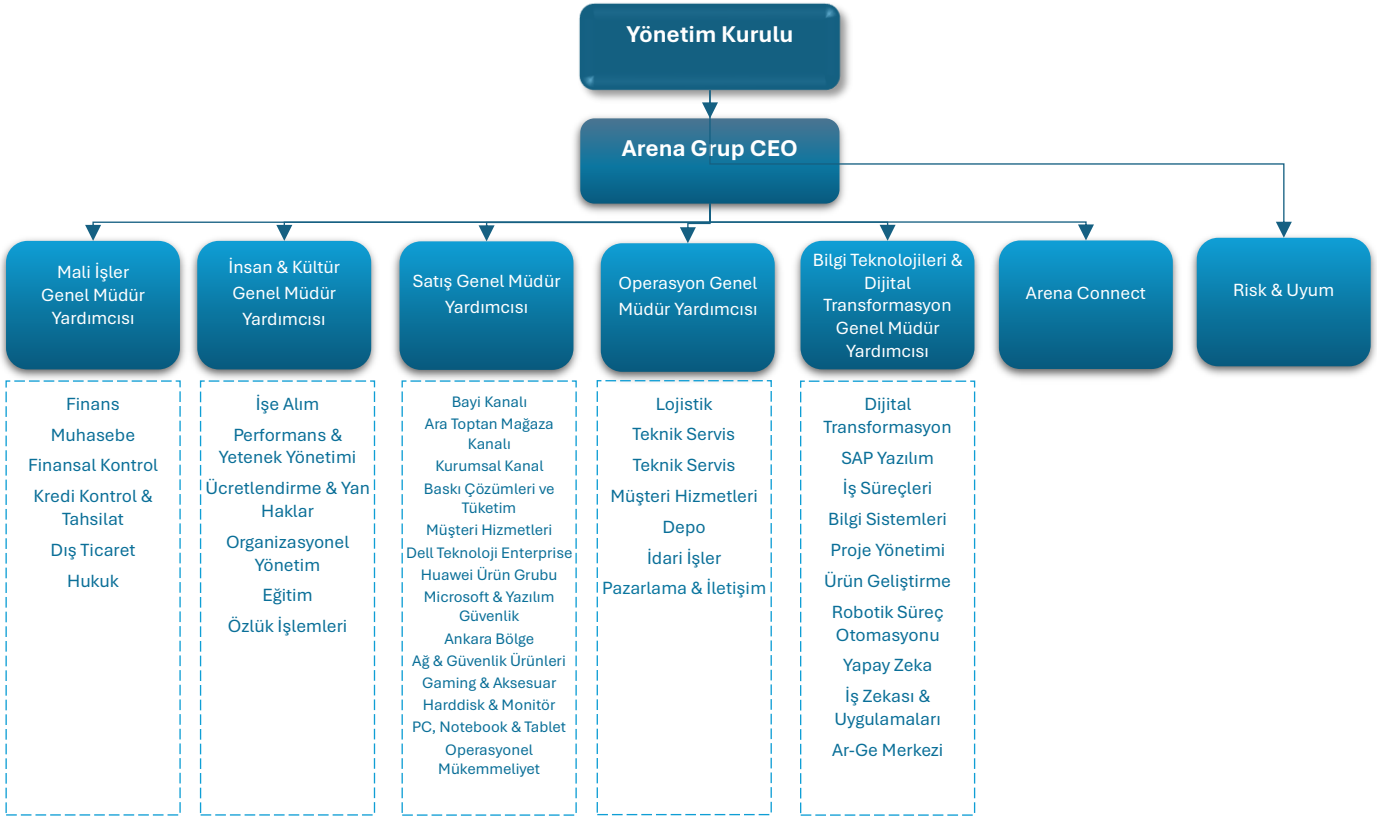
31 Mart 2026 tarihi itibarıyla fonksiyonel para birimi TL olan bağlı ortaklıkların finansal tabloları TMS 29 uyarınca hazırlanmıştır. TMS 21 (paragraf 42) geçerli para birimi TL olan bağlı ortaklığın faaliyet sonuçları ve finansal durumu, finansal tablolarda kullanılan farklı para birimine tüm tutarlar, en son finansal durum tablosunun düzenlendiği tarihteki kapanış kurundan çevrilmiştir (**31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 39**).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 23.01.2026 tarih ve 2026/4 sayılı Bülten'inde II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliği'nin uygulanmasına yönelik olarak Borsa şirketlerinin 2026 yılı için dahil oldukları gruplar açıklanmış, Şirket 2. Grup şirketler arasında yer almıştır (**31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 26**).

Arena, halka açık bir şirket olmanın sorumluluğuyla, TSRS'lerle uyumlu olarak hazırlanan **01.04.2025- 31.03.2026 dönemi TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu**nun tüm paydaşlarının erişimine açık olmasını, görüşlerinin alınmasını, geribildirim ve sorularının yanıtlanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. **Arena.Surdurulebilirlik.Komitesi@arena.com.tr** e-posta adresinden Sürdürülebilirlik Komitesine rapor hakkında görüş, öneri ve sorular iletilebilir.

I- Yönetişim

TSRS'lere göre, yönetişime ilişkin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatları izlemek, yönetmek ve denetlemek için kullandığı yönetişim süreçlerini, kontrollerini ve prosedürlerini anlamalarını sağlamaktır. Bu doğrultuda, TSRS 1 ve 2'de belirtildiği şekilde Arena'nın yönetişim yapısı (üst yönetimden sorumlu bir kurul, komite veya eşdeğer bir organ), sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetiminden sorumlu birim ve kişilere ilişkin bilgiler bu bölümde detaylandırılmıştır. Organizasyon Yapısı



Yönetim Kurulu, Üst Yönetim ve Komiteler

Kurumsal yönetimimizin en üst düzey organını oluşturan Yönetim Kurulu, kurumsal yönetim ilkelerine uyumun yanı sıra "sürdürülebilir bir dünya için sürdürülebilir Arena ve toplum" yaklaşımı ile küresel, bölgesel ve sektörel gelişmeleri takip etmekte, iklim değişikliğine uyum ve sürdürülebilirlik konularında değişimi ve gelişimi destekleyen güçlü yapısıyla Şirketimizin geleceğini şekillendirmeye rehberlik etmektedir.

Yönetim Kurulu üyeleri, üst yönetim başta olmak üzere tüm çalışanlar, verilen her kararda ve yapılan her işte en yüksek etik standartlar, dürüstlük ve eşitlik ilkeleriyle hareket eder. Aynı zamanda hesap verebilirlik, şeffaflık ve açıklık politikalarımız, tüm çalışanların birbirine, yatırımcılara, tedarikçi ve müşterilere, devlet ve topluma karşı sorumluluklarının temelini oluşturur. Yönetim Kurulumuz, sürdürülebilirliğin sadece finansal sürdürülebilirlikle sınırlı olmadığı aynı zamanda iklim değişikliğinin etkilerini azaltmanın, çevreyi, insanı ve toplumu korumanın önemini, sürdürülebilir bir kuruluş olarak tüm paydaşlarımızla sağlıklı güvenilir ve sağlam temelli ilişkiler kurulması için gereken atmosferi oluşturmayı hedeflemektedir. Borsaya açık bir şirket olarak, pay sahiplerinin bilgiye erişim haklarının da şeffaf ve adil bir şekilde yerine getirilmesi konusunda Yatırımcı İlişkileri Bölümü pay sahipliği haklarının kullanımında mevzuat, esas sözleşme ve diğer şirket içi düzenlemelere uyumu esas almaktadır. Şikâyet mekanizmaları ve etik bildirim hattı gibi süreçler yoluyla dile getirilen tüm kritik endişe ve kaygılar komiteler veya Üst Yönetim tarafından Yönetim Kuruluna raporlanarak toplantı gündemine alınması sağlanır.

Arena Bilgisayar'ın yönetimi ve dışarıya karşı temsili Yönetim Kuruluna aittir. Şirket'in geleneksel yaklaşımı olarak, Yönetim Kurulunda görüşülen bir konuda karar alınırken tüm üyelerin aynı görüşü paylaşması esas olarak kabul edilmektedir. Üyelerden sadece birinin dahi karşı görüşte olması halinde konuyla ilgili karar alınamaz. Ağırlıklı oy hakkı ve/veya olumsuz veto hakkı tanınan Yönetim Kurulu üyesi bulunmamaktadır. Üyelerin tamamı eşit oy hakkına sahip olan Yönetim Kurulumuz 01.04.2025- 31.03.2026 raporlama döneminde 4 kez toplantı yapmış, üyelerin tamamı toplantıda hazır bulunmuştur.

Kurumsal yönetim ilkeleri gereği Yönetim Kurulu Başkanı ile Genel Müdür yetki ayrımının net bir biçimde yapıldığı bir yaklaşım benimsenmektedir. Tüm faaliyetlerimizde ve kararlarımızda en yüksek etik standartlar ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle hareket eden Yönetim Kurulumuz, iklim değişikliği dahil sürdürülebilirliğin entegre edildiği kurumsal politikalarımızın çalışanlarımıza, yatırımcılarımıza, tedarikçilerimize, müşterilerimize ve tüm paydaşlarımıza duyurulması için gerekli imkânı sağlamaktadır (**Kurumsal Politikalar**→).

Kurumsal risk ve fırsatların belirlenmesi, risklerin kaynağında önlenmesi veya minimize edilmesi için aksiyon planları oluşturulması, takibinin yapılması konularını yöneten Risk & Uyum Bölümü çalışmalarına katkı sağlamak, sürdürülebilirlik ve iklim bağlantılı risklerin finansal etkilerini ve sonuçlarını izlemek Üst Yönetimin sorumluluğundadır. Kurumsal risklerin faaliyetlerle entegrasyonunun sağlanması için gerekli politika, prosedür ve uygulama planları gibi dokümanların oluşturulmasında çalışanların rol ve sorumluluklarının tanımlanması yine Üst Yönetimin görevleri arasındadır. Risk & Uyum

bölümü risk ve fırsatlarla ilgili kontrolleri Risk Yönetimi Prosedürü ve diğer iç düzenlemelere göre yapar. Bu prosedürler, Entegre Yönetim Sisteminin bir parçası olarak diğer iç fonksiyonlarla birlikte bütüncül bir bakış açısıyla çalıştırılır. Risk Yönetimi mekanizmaları ile ilgili detaylı bilgi **III-Risk Yönetimi** başlığı altında verilmiştir.

İklim riskleri ve fırsatlarının yönetilmesinde Risk & Uyum Bölümü tarafından Sürdürülebilirlik Komitesi ile işbirliği yapılarak gerçekleştirilen faaliyetler ve tüm çıktılar, Yönetim Kurulu seviyesinde Riskin Erken Saptanması Komitesine Risk & Uyum Bölümü yöneticisi tarafından raporlanmaktadır. Söz konusu raporlamalar sonucunda Riskin Erken Saptanması Komitesinin 2 ay periyotlu toplanma esasına göre yapılan toplantılarda toplantı sonuçları ve yapılacak çalışmalar Yönetim Kuruluna yazılı olarak iletilir ve 3 ayda bir yapılan Yönetim Kurulu toplantılarında gündeme taşınarak değerlendirilir. Yönetim Kurulu başkanı ve üyelerinin, Yönetim Kurulundaki ve bağlı komitelerdeki sorumlulukları dışında Arena bünyesinde başka bir görev tanımları olmaması prensibi uygulanır.

En yüksek yönetişim organımız olan Yönetim Kurulu sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilirlik ilkeleri konusundaki kolektif bilgi, beceri ve deneyimini artırmak ve güncel tutmak için sektörel gelişmeleri ve etkinlikleri takip eder, sivil toplum iş birlikleri ile yeni projeler geliştirilmesi konusunda öncülük yapar. Sürdürülebilirlik konularıyla ilgili mevzuat kapsamında zorunlu raporlamaların yıllık olarak yapılan bağımsız denetim sonuçları üst yönetimin performans göstergelerinden biri olarak kabul edilir. İnsan Kaynakları yönetim sisteminde üst yönetimin görev tanımlarında sürdürülebilirlik ve iklim konuları ile ilgili göstergeler, göreve uygun OKR'lar (Objectives and Key Results- Hedefler ve Anahtar Sonuçlar) ile desteklenmektedir. İnsan & Kültür Bölümü bu konuda diğer çalışanlarla ilgili değerlendirmelere devam etmektedir.

Yönetim Kurulu Üyeleri ve Yetkinlikleri

Yönetim Kurulu Üyeleri	Görevi	Görev Süresi	Cinsiyet	Vatandaşlık
Keith W.F. Bradley	Yönetim Kurulu Başkanı	16.08.2023- 17.04.2027	Erkek	Birleşik Krallık
Cüneyt Genç	Yönetim Kurulu Başkan Vekili (Bağımsız Üye)	17.04.2024- 17.04.2027	Erkek	Türkiye Cumhuriyeti
Krishnan Srinivasan Venkata	Yönetim Kurulu Üyesi	17.04.2024- 17.04.2027	Erkek	Hindistan
Arun Srinivasan*	Yönetim Kurulu Üyesi	18.05.2022- 15.08.2025	Erkek	Hindistan
Barış Özenoğlu	Yönetim Kurulu Üyesi (Bağımsız üye)	18.05.2022- 17.04.2027	Kadın	Türkiye Cumhuriyeti
Serkan Çelik**	Yönetim Kurulu Üyesi	08.05.2025- 17.04.2027	Erkek	Türkiye Cumhuriyeti

* Şirket'in Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Arun Srinivasan 15.08.2025 tarihi itibarıyla görevinden istifa ettiğini 18.08.2025 tarihinde Şirket'e yazılı olarak bildirmiş, Yönetim Kurulu tarafından istifası kabul edilmiştir. Sayın Arun Srinivasan'ın Yönetim Kurulu üyeliği dışında Kurumsal Yönetim Komitesi ve Riskin Erken Saptanması Komitesi üyeliği de sona ermiştir (**KAP Bildirimi→, 31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 51**).

** Yönetim Kurulu'nun 09.04.2025 tarih ve 2025/09 sayılı kararı ile Yönetim Kurulu Üye adaylığı kabul edilen Serkan Çelik'in mevcut yönetim kurulu üyelerinin kalan görev süresi olan 17.04.2027 tarihine kadar görev yapmak üzere Yönetim Kurulu Üyesi olarak seçilmesini, böylelikle Yönetim Kurulu üye sayısının 6 (altı) kişiden oluşmasını teklif eden yazılı öneri 08.05.2025 tarihinde, yapılan 2024 yılına ilişkin Olağan Genel Kurul toplantısında pay sahipleri tarafından onaylanmıştır (**KAP Bildirimi**→).

Keith W.F. Bradley, Yönetim Kurulu Başkanı 	Keith W.F. Bradley, Belfast Queen's Üniversitesi'nden Muhasebe Yüksek Lisans derecesine sahip Birleşik Krallık'ta Yeminli Mali Müşavirdir. Bradley, kariyerine İngiltere'de PricewaterhouseCoopers'ta başlamış ve Walt Disney Tüketici ürünlerinde görev almıştır. Sonrasında Ingram Micro Kuzey Amerika Kıdemli Başkan Yardımcısı ve Başkanı olarak görev yapmış ve bölge için stratejiler geliştirmede önemli bir rol oynamıştır. Bradley, Ingram Micro'nun ABD ve Kanada operasyonlarının genel performansından sorumlu olmuş, çeşitli yeni bölümler ve hizmetler sunmuştur. Yönetimi altında 85 milyar dolarlık varlığa sahip bir özel sermaye şirketi olan Clearlake Capital'in işletme danışmanı olarak görev yapmıştır. Yatırımcılar için strateji, Birleşme & Satın alma ve değer yaratma konularında danışmanlık yapan birkaç Clearlake portföy şirketinin tam zamanlı CEO'su ve Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapmıştır. Keith, Filipinler'in Manila şehrinde yoksulları eğitim programlarıyla destekleyen bir STK'da çalışmıştır. Programlar arasında okul öncesi çocuk sponsorlukları, üniversite bursları ve okul sonrası ders destekleri yer almaktadır.
Cüneyt Genç, Yönetim Kurulu Başkan Vekili (Bağımsız Üye) 	Cüneyt Genç, özellikle Bankacılık, Sigortacılık ve Yönetim Danışmanlığı olmak üzere çeşitli sektörlerde 40 yıllık iş tecrübesine sahiptir. Günümüzde ayrıca, Redington Türkiye Bağımsız Yönetim Kurulu Üyeliği ve Denetim Komitesi Başkanlığı ile CG Business Consultants Yönetici Ortaklığı faaliyetlerini yürütmektedir. Kendisi daha önce Groupama Türkiye, EY Türkiye, Millennium bcp, HSBC, Citibank, Pamukbank ve Irving Trust Bankalarında üst düzey yöneticilik yapmıştır. Ayrıca Andersen Consulting Paris ve İstanbul ofislerinde deneyimli danışman olarak çalışmış olan Genç, Boğaziçi Üniversitesi Makina Mühendisliği ve İstanbul Bilgi Üniversitesi MBA mezunudur.
Krishnan Srinivasan Venkata, Yönetim Kurulu Üyesi 	S.V Krishnan, finansal yönetim ve strateji alanında zengin bir deneyime sahiptir. Bütçeleme, tahminleme, risk yönetimi ve uyumluluk gibi finansal operasyonlar konusunda geniş bir tecrübeye sahiptir. Redington Limited'a katıldığından beri, Bay Krishnan şirketin büyümesinde önemli bir rol oynamıştır. Redington'da finans başkanı olarak görev yaptığı süre boyunca, 2007 yılında Hindistan'da şirketin hisse senedi ihraç sürecinde dahil olmak üzere şirketin büyümesine önemli katkılar sağlamıştır. Finansal uzmanlığının yanı sıra, S.V Krishnan güçlü liderlik becerilerini ve iş hedeflerine ulaşmak için işlevler arası işbirliği yapma yeteneğini de sergilemiştir. Redington'a katılmadan önce, Ashok Leyland Limited'de çalışmıştır. Kendisi aynı zamanda Redington ESG/CSR Komitesi Yönetim Kurulu Üyesi, Redington Grubu İhbar Politikası (Whistle Blower Policy) Ombudsmanı ve Pro-Connect Logistics CSR Komitesi Üyesidir. Transformance Group tarafından 2024 yılı için "Yılın Büyük Hindistan CFO Lideri - BT Sektörü" ödülüne layık görülmüştür.
Barış Özenoğlu, Yönetim Kurulu Üyesi (Bağımsız üye) 	Barış Özenoğlu, Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun olduktan sonra Boğaziçi Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri ve Koç Üniversitesi Executive MBA programlarını tamamlamıştır. Kariyerine 1996 yılında IBM & SA'da (I-Bimsa) danışman olarak başlayan Özenoğlu, 1997'de PricewaterhouseCoopers (PwC) bünyesinde yönetim danışmanı olarak görev yapmıştır. 2001–2005 yılları arasında Accenture'da 25'ten fazla ülkede yürütülen küresel iş çözümlerini yönetmiş ve 2005'te Accenture Türkiye'ye geçmiştir. 2010 yılında Accenture Türkiye'de şirket ortağı olan Özenoğlu, 2012–2016 yılları arasında Mudo'da Genel Müdürlük (CEO) ve Yönetim Kurulu Üyeliği görevlerini üstlenmiştir. 2017–2018 döneminde Turkcell'in veri odaklı dönüşüm programını CDO unvanıyla yönetmiş; ardından IBM Küresel İş Hizmetleri Ülke Lideri olarak atanmıştır. 2020 yılında Türk Telekom Strateji ve Dijital Genel Müdür Yardımcılığı görevini devralan Özenoğlu, bu pozisyonda kurumun orta ve uzun vadeli stratejilerinin hazırlanmasına liderlik etmiş ve uçtan uca dijital dönüşüm inisiyatiflerini yönetmiştir.

	Hâlihazırda Türkiye İş Bankası Yapay Zekâ Fabrikası Başkanlığını ve Livewell Yönetim Kurulu Başkanlığı Üyeliğini yürüten Barış Özenoğlu, aynı zamanda Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği, Türkiye Bilişim Vakfı, Etki Çemberleri Vakfı ile Yapay Zeka & Teknoloji Derneği'nde, TÜBİSAD yönetim kurulu üyesi olarak aktif görev almaktadır. Founder One Yatırım Komite üyesidir.
Serkan Çelik, Yönetim Kurulu Üyesi 	Serkan Çelik, 2007 Yılında Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak Arena'ya katılmıştır. 1996 – 1998 Yıllarında Denge Denetim ve 1998 - 2007 Yıllarında PricewaterhouseCoopers bünyesinde vergi, mali hukuk ve muhasebe tekniği konularında danışman olarak görev yapmıştır. Bu süreçte farklı sektörlerde yerli ve yabancı ortaklı 200'den fazla firmaya danışmanlık vermiş olan Çelik pek çok Şirket'in genel yapısı ve mali işler yapılarının kurulması ve geliştirilmesi konularında da danışmanlık yapmıştır. Grubumuz bünyesinde Mayıs 2007 – Kasım 2017 yılları arasında tüm Grup Şirketlerinin mali işlerinin yönetilmesinden sorumlu olan Çelik, Kasım 2017 – Mart 2025 döneminde ise Grubumuzun Genel Müdürlüğü görevini üstlenmiştir. Çelik bu görevlerinin yanı sıra Şirket'in iştiraki olarak kurulmuş Paynet Ödeme Hizmetleri A.Ş.'nin kurucu Genel Müdürlüğü görevini de icra etmiştir. Serkan Çelik Nisan 2025 döneminden itibaren Şirket hissedarlarından Redington Grubu bünyesinde Türkiye, Afrika, Mısır ve Orta Asya bölgesi CEO'luğu görevini sürdürmektedir. Serkan Çelik, Harvard Business School General Management Programı ve İstanbul Üniversitesi İngilizce İktisat Bölümü mezunudur.

Üst Yönetim ve Yetkinlikleri

Üst Yönetim	Görevi	Göreve Başlama Tarihi
Kerem Günay*	Genel Müdür	09.04.2025
Erdal Kadir Hergüner	Genel Müdür Yardımcısı, Satış	06.12.2017
Tolga İldaşer	Genel Müdür Yardımcısı, Operasyon	12.01.2019
Barış Yeniçeri	Genel Müdür Yardımcısı, Bilgi Teknolojileri ve Dijital Transformasyon	02.09.2019
Günışığı Geçgil Uzunoğlu	Genel Müdür Yardımcısı, İnsan & Kültür	10.08.2020
Naim Fırat Dernek**	Genel Müdür Yardımcısı, Mali İşler (CFO)	18.12.2023

* Şirket Genel Müdürü Serkan Çelik'in yeni görevi nedeniyle, Arena Bilgisayar A.Ş. Genel Müdürlüğü görevinden ayrılması dikkate alınarak, Ürün Yönetimi ve Pazarlama Genel Müdür Yardımcısı Sayın Kerem Günay'ın 09.04.2025 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Şirket Genel Müdürü olarak atanmasına karar verilmiştir (**30.09.2025 Faaliyet Raporu, Sayfa 13**→). Raporlama Dönemi Sonrası: Kerem Günay'ın Genel Müdürlük görevinden kişisel sebeplerle istifasının 30.04.2026 tarihi itibarıyla kabulüne, Şirkete yeni Genel Müdür atanmasına ilişkin gerekli çalışmalara başlanmasına, Şirkete yeni Genel Müdür atanmasına kadar geçecek süre için geçerli olmak üzere Şirket Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Serkan Çelik'in Geçici Genel Müdür olarak atanmasına oybirliği ile karar vermiştir (**Kap Bildirimi→, 31.03.2026 Faaliyet Raporu→, Sayfa 52**). Şirketimiz Yönetim Kurulunun 25.08.2026 tarihli kararı ile; Şirketimiz Genel Müdürlüğü görevine 1 Eylül 2026 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Sayın Hakan Koçer atanmıştır (**KAP→**).

** Raporlama Dönemi Sonrası: Şirket Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Fırat Dernek 4 Haziran 2026 tarihi itibarıyla görevinden ayrılmıştır. Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı pozisyonuna kalıcı atama yapılana kadar, Barış Korku geçici olarak Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı görevine atanmıştır. 2017 yılında Redington Grup bünyesinde çalışmaya başlayan Barış Korku, halen Redington Grup'un global hazine yönetiminden sorumludur (**30.06.2026 Faaliyet Raporu→, Safta 37**) . Mali İşlerden Sorumlu

Genel Müdür Yardımcılığı görevine 3 Ağustos 2026 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Sayın Mehmet Serdar Yılmaz atanmıştır. Bu görevi geçici olarak yürüten Sayın Barış Korku'nun görevi 3 Ağustos 2026 tarihi itibarıyla sona erecektir. (**30.06.2026 Faaliyet Raporu→, Sayfa 10**)

Kerem Günay, Genel Müdür 	2002 yılında Boğaziçi Üniversitesi İşletme bölümünden mezun olan Kerem Günay 2002-2010 yılları arasında PricewaterhouseCoopers Şirket'inde çalışmış olup yerli ve yabancı pek çok firmaya vergi ve finansal danışmanlık hizmeti vermiştir. 2010 yılında Vodafone Türkiye'ye katılan Günay, Vodafone Türkiye bünyesinde Vergi, Hazine, Kredi Risk, Finans Operasyonları, Muhasebe, Gelir Güvencesi, Finansal Planlama, Raporlama ve Yatırımcı ilişkileri bölümlerinin yönetimini üstlenmiştir. 1 Temmuz 2018 itibari ile Arena'ya katılan Günay, SMMM unvanını haiz olup, Kadir Has Üniversitesi'nden Bankacılık ve Finans alanında Doktora derecesine sahiptir.
Erdal Kadir Hergüner, Satış GMY 	IT sektöründe çalışmaya 1989 yılında Mikroset A.Ş.'de başlayan Erdal Hergüner 2000 yılına kadar Mikroset A.Ş.'de Genel Müdürlük görevini üstlenmiştir. 2001 yılında Arena'ya katılarak 2014 yılına kadar satıştan sorumlu genel müdür yardımcısı olarak görev yapmıştır. 2014- 2015 yıllarında Logosoft'ta Genel Müdür Yardımcısı olarak çalışan Hergüner 2017 yılı Aralık ayından itibaren tekrar Arena bünyesinde Genel Müdür Yardımcısı olarak çalışmaya başlamıştır. Hergüner, Kabataş Erkek lisesi ardından Anadolu Üniversitesi İktisadi ve idari Bilimler Fakültesinden mezun olmuştur.
Tolga İldaşer, Operasyon GMY 	2012 yılında Lojistik Müdürü olarak Arena'ya katılan Tolga İldaşer, 1996 – 2011 yılları arasında Kağıt, Otomotiv, Perakende ve Lojistik gibi farklı sektörlerde Mühendis, Orta Düzey Yönetici ve Üst Düzey Yönetici olarak görev yapmıştır. Arena bünyesine katıldığı 2012 yılından bugüne kadar, Lojistik Müdürü, Lojistik ve Teknik Servis Direktörü pozisyonlarında çalışmıştır. İldaşer, Ocak 2019 tarihi itibariyle Lojistik, Teknik Servis ve İdari İşlerden Sorumlu Operasyon Genel Müdür Yardımcılığı görevine atanmış olup, Gazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü mezunudur. Endüstri Mühendisleri Derneği yönetim kademesindedir ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD) üyesidir.
Barış Yeniçeri, Bilgi Teknolojileri ve Dijital Transformasyon GMY 	2005 Yılında Katron Savunma Teknolojileri Şirket'inde çalışma hayatına başlayan Barış Yeniçeri, 2008 yılında İnnova Bilişim Çözümleri'nde Yazılım Danışmanı ve Takım Lideri olarak yerli ve yabancı pek çok firmaya danışmanlık hizmeti vermiştir. 2014 yılında Akbank'ta Kıdemli Yazılım Danışmanı olarak çalıştıktan sonra Türk Telekom'a Proje Yöneticisi olarak geçmiş daha sonrasında Kazancı Holding'te Yazılım Müdürlüğü ve Borusan Manheim Şirket'inde IT Müdürlüğü görevlerini üstlenmiştir. Yeniçeri Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Mühendisliği ve Bahçeşehir Üniversitesi Mühendislik Yönetimi Yüksek Lisans programlarından mezun olmuştur. Yeniçeri, ulusal ve uluslararası teknoloji ve sürdürülebilirlik etkinliklerinde konuşmacı ve panelist olarak yer almakta; yapay zeka, otomasyon ve dijital dönüşüm alanındaki deneyimlerini sektörle paylaşmaktadır.
Günışığı Geçgil Uzunoğlu, İnsan & Kültür GMY 	2020 yılında İnsan Kaynakları Direktörü olarak Arena'ya katılan Günışığı Geçgil, 2004 yılında Garanti Ödeme Sistemleri İnsan Kaynakları departmanında profesyonel iş hayatına başlamış ve sonrasında geçiş yaptığı Turkcell Global Bilgi'de telekomünikasyon sektöründe kariyerine devam etmiştir. 2011 yılında İnsan Kaynakları İş Ortağı olarak katıldığı Vodafone Türkiye'de çeşitli roller üstlenmiştir. 2013-2014 yılları arasında Kıbrıs İnsan Kaynakları Müdürü, 2014-2020 yılları arasında Yetenek Yönetimi Kıdemli Müdürü olarak görev yapmıştır. Geçgil, Boğaziçi Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümünde lisans, Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi Örgütsel Davranış bölümünde yüksek lisansını tamamlamıştır. Yetenek yönetimi stratejilerini ve dijital dönüşümü destekleyen İnsan Kaynakları uygulamalarının hayata geçmesi, işveren markası yönetimi, çalışan deneyimi ve çeşitliliği gözeten kapsayıcı bir işyeri kültürü oluşturma, liderlik gelişimi ve koçluk gibi alanlarda çalışmaları vardır. Redington Global'de Çeşitlilik, Kapsayıcılık ve Eşitlik Konseyi Başkanı, WBN Türkiye'de Sosyal Sorumluluk Platformu İcra Kurulu Üyesi ve Yeniden Biz derneğinde kadınların iş yaşamında güçlendirilmesiyle ilgili mentorluk gibi rolleri bulunmaktadır.
Naim Fırat Dernek, Mali İşler GMY	Naim Fırat Dernek, 2002 yılında Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi bölümünden mezun olarak lisans derecesini almıştır. Profesyonel kariyerine PricewaterhouseCoopers Türkiye'de başlamış olup bankalara ve sermaye piyasalarındaki şirketlere vergi danışmanlığı yapmıştır. 2007 yılında

	PricewaterhouseCoopers Lüksemburg ofisinde uluslararası gayrimenkul yatırımlarının vergilendirilmesiyle ilgili danışmanlık yapmaya başlayan Dernek, 2008 yılında PricewaterhouseCoopers Türkiye'deki görevine geri dönmüştür. 2010 yılında Armada Bilgisayar'da Finans Direktörü olarak görev yapmaya başlamış ve 30 Kasım 2023 tarihine kadar bu görevini sürdürmüş, sonrasında Arena ekibine katılmıştır.

TSRS kapsamında, üst yönetimden sorumlu kişiler tarafından; sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk/fırsatları belirlemek ve karşılık vermek ve ilişkili ödünleşimleri de değerlendirerek geliştirmek üzere tasarlanmış kurumsal stratejileri takip etmek ve denetlemek amacıyla, sektörel dernekler, üniversiteler, meslek odaları ve STK üyelikleri ile global ve yerel gelişmeler takip edilir. Sektörel gelişmelerin- trendlerin, sürdürülebilirlik ve iklim konularında uygulamaların takibi ve toplumsal değer yaratarak sürdürülebilirlik ilkelerine ve BM SKA'larına katkıda bulunmaya, kurumsal gelişimin yanı sıra toplumsal faydaya odaklanılır. Örneğin, teknoloji dünyasında kadınların daha fazla yer almasına katkı sağlamak amacıyla WBN Türkiye ve Türk Eğitim Vakfı iş birliğiyle, üniversite öğrencisi genç kadınların eğitimine katkı sağlamayı, STEM alanında eğitim gören genç kadınların teknoloji ve bilim yolculuklarında güçlü adımlar atmalarına yardımcı olmayı ve geleceğin kadın liderlerini yetiştirmeyi amaçlarlar. Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD) ve bilişim sektörü dernekleri ile iş birlikleri yaparak global teknolojik gelişmelerin ülkemizde eş zamanlı uygulanmasını, teknoloji transferini ve üretken Ar-Ge merkezimizle teknolojide öncü olmayı hedefleyen üst yönetimimiz, aynı zamanda TEGV gibi derneklere katkı sağlayarak eğitime destek verilmesini önemser.

SPK Kurumsal Yönetim İlkeleri ile uyumlu olarak, Yönetim Kurulu üyeleri ve idari sorumluluğu bulunan yöneticiler için aday gösterme ve ücretlerin belirlenmesiyle ilgili uygulamalar **Ücretlendirme ve Aday Gösterme Komitesi**→ tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda komitenin ana çalışma konuları:

- Yönetim Kurulu'nun yapısı ve verimliliği hakkında değerlendirmeler yaparak ve bu konularda yapılabilecek değişikliklere ilişkin tavsiyelerin Yönetim Kurulu'na sunulması
- Yönetim Kurulu üyeliği ve idari sorumluluğu bulunan yöneticilik pozisyonları için uygun adayların saptanması, adayların değerlendirilmesi ve eğitilmesi konularında çalışmaların yapılması
- Yönetim Kurulu ve bağımsız Yönetim Kurulu üyeliği aday tekliflerinin, adayın bağımsızlık ölçütlerini taşıyıp taşımaması hususu dikkate alınarak değerlendirilmesi ve Yönetim Kurulu onayına sunulması
- Bağımsız Yönetim Kurulu üyeliklerinde herhangi bir sebeple bir eksilme olduğu takdirde asgari bağımsız Yönetim Kurulu üye sayısının yeniden sağlanmasını teminen, yapılacak ilk Genel Kurul toplantısına kadar görev yapmak üzere boşalan üyeliklere bağımsız üye seçimi için değerlendirme yapılması ve yazılı olarak Yönetim Kurulu'na bildirilmesi

- Yönetim Kurulu üyelerinin ve idari sorumluluğu bulunan yöneticilerin ücretlendirilmesinde kullanılacak ilke, kriter ve uygulamaların Şirket'in uzun vadeli hedefleri dikkate alınarak belirlenmesi ve gözetimi
- Ücretlendirmede kullanılan kriterlere ulaşma derecesi dikkate alınarak, Yönetim Kurulu üyelerine ve idari sorumluluğu bulunan yöneticilere verilecek ücretlere ilişkin önerilerin Yönetim Kurulu'na sunulması
- Yapılan çalışmalar hakkında bilgi ve toplantı sonuçlarını içeren raporların bir sonraki toplantıda Yönetim Kurulu'na sunulması.

Yönetim Kurulu üyelerinin seçiminde yetkinlik ve bağımsızlığın yanında paydaş görüşleri, çeşitlilik ve kapsayıcılık ilkeleri de göz önünde bulundurulmaktadır.

Üst yönetimimizin ücretlendirme politikasında, pay sahiplerini temsilen atanan Yönetim Kurulu üyeleri ve bağımsız Yönetim Kurulu üyeleri için geçerli ücretler, Şirket ortaklarının önerisiyle Genel Kurul kararı alınmak suretiyle her yıl olağan Genel Kurul toplantısında belirlenmektedir. Bağımsız Yönetim Kurulu üyelerinin ücretlendirilmesinde hisse senedi opsiyonları veya Şirket'in performansına dayalı ödeme planları kullanılmaz. Üst düzey yöneticilerin ücretleri ise sabit ve performansa dayalı olmak üzere iki bileşenden oluşur. Kurumsal sürdürülebilirlik ve iklim hedeflerinin gerçekleştirilerek performansın artırılması ile sürdürülebilirlik ve iklim bağlantılı iş birlikleri geliştirilmesi üst yönetimin performans kriterleri arasında yer almaktadır. Genel Müdür ve üst düzey yöneticilere yapılacak ödemeler Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. Raporlama dönemi olan 01.04.2025-31.03.2026 tarihleri arasında üst yönetime ödenen tutarlar ve ilgili açıklamalar **Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları** bölümünde verilmiştir.

Şirket'in önemli değere haiz tüm varlıkları ve rakamsal olarak tespit edilebilen ve ilgili mevzuat çerçevesinde sigorta işlemine konu edilebilen tüm riskleri ile Şirket Yönetim Kurulu üyelerin ve yöneticilerinin sorumluluklarından kaynaklanan riskleri sigortalanmaktadır.

Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim Ücretlendirme Politikası

Bu politika dokümanı, SPK düzenlemeleri doğrultusunda idari sorumluluğu bulunanlar, yönetim kurulu üyelerimiz ve üst düzey yöneticilerimizin ücretlendirme sistem ve uygulamalarını tanımlamaktadır.

Pay Sahiplerini temsilen atanan Yönetim Kurulu Üyeleri ve Bağımsız Yönetim kurulu üyeleri için geçerli ödenecek ücretler, ortaklarımızın önerisi üzerine Genel Kurul kararı alınmak suretiyle her yıl Olağan Genel Kurul toplantısında belirlenir.

Bağımsız yönetim kurulu üyelerinin ücretlendirilmesinde hisse senedi opsiyonları veya Şirket'in performansına dayalı ödeme planları kullanılmaz.

Yönetim kurulu üyelerinin şirkete sağladığı katkılar dolayısıyla katlandığı giderler (ulaşım, ikamet vs. ile ilgili giderleri) şirket tarafından karşılanabilir.

Üst Düzey Yönetici ücretleri ise sabit ve performansa dayalı olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Üst düzey yönetici sabit ücretleri; piyasa koşulları, ekonomik veriler, Şirket'in kârlılığı ve verimliliği ile kişilerin pozisyonları da dikkate alınarak ve yasal yükümlülüklere uygun olarak belirlenir. Üst Düzey Yönetici performans primleri ise sürdürülebilirlik hedefleri ile uyumlu olarak belirlenir.

Yukarıdaki esaslara göre belirlenen ve yıl içinde Üst Düzey Yönetici ve Yönetim Kurulu Üyelerine ödenen toplam miktarlar, izleyen Genel Kurul Toplantısında mevzuata uygun olarak ortakların bilgisine sunulur.

Yönetim Kurulunun kar dağıtım teklifleri, pay sahiplerimizin beklentileri ile Şirketin dengeli büyüme gerekliliği arasındaki hassas dengelere ve karlılık durumuna uygun bir kar dağıtım politikası kapsamında hazırlanmaktadır. Şirket sermayesi içinde kardan pay alma konusunda imtiyazlı hisse ve ana sözleşmede kurucu intifa senedi ile Yönetim Kurulu üyelerine ve çalışanlara kâr payı verilmesine yönelik herhangi bir madde bulunmamaktadır. Yönetim Kurulu üyeleri ve üst yönetimin yer aldığı ve Yönetim Kuruluna bağlı olarak çalışan organlar olan komiteler görevlerinin gerektirdiği sıklıkta toplanmakta ve Yönetim Kuruluna raporlama yapmaktadır.

Yönetim Kurulu'nun 14.04.2025 tarih ve 2025/12 sayılı kararı ile oluşturulan "2024 yılında yasal kayıtlarında ve SPK düzenlemelerine göre hazırlanan mali tablolarında zarar çıkması sebebiyle kar dağıtımı yapılmaması" önerisi 08.05.2025 tarihinde, yapılan 2024 yılına ilişkin Olağan Genel Kurul toplantısında pay sahipleri tarafından onaylanmıştır (**KAP Bildirimi→, 31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 49**)

Halka açık bir şirket olarak BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla sürdürülebilirlik ilkelerine uyumu ve dolayısıyla iklim ve sürdürülebilirlik performansımızı gösteren raporların kamuya açıklanması Yönetim Kurulu kararına bağlı olup, başta şeffaflık ve hesap verebilirlik olmak üzere sürdürülebilirlik ilkelerine katkıda bulunmaktadır.

Üst yönetim ekibinden sürdürülebilirlik komitesinde doğrudan görev alan yöneticilerimizin iklim ve sürdürülebilirlik performansları, performans değerlendirmelerinde hedeflerle bağlantılı olarak 2025 yılında prim ödeme sistemine dahil edilerek düzenleme yapılmıştır. İnsan & Kültür bölümü tarafından hazırlanan OKR'lar Genel Müdür onayına sunulur, gerekli durumlarda Yönetim Kurulu onayı alınabilir. Komite Çalışma Gruplarının yöneticileri olan İnsan & Kültür GMY ve Operasyon GMY'nin 2025 sürdürülebilirlik OKR'ları aşağıdaki gibidir.

İlgili GMY	Sürdürülebilirlik Hedefi	Temel Sonuçlar
İnsan & Kültür	Farkındalığı artırarak şirket genelinde sürdürülebilirlik kültürünü yaygınlaştırmak ve ESG taahhütlerimizi hayata geçiren stratejik bir projeyi yönetmek.	• Bir sürdürülebilirlik eğitimi hazırlamak ve katılım oranını %85'e çıkarmak • 1 adet stratejik ESG projesi yürütmek • Belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesinde ESG raporunu sunmak
Operasyon	İnsanların çalışmaktan memnuniyet duyduğu, çevik ve sosyal sorumluluk bilincine sahip bir kültür oluşturmak.	• En az 2 sürdürülebilirlik projesi • Uyumlu bir organizasyon (Operasyon departmanında 48 çalışan)

İlgili GMY	Sürdürülebilirlik Hedefi	Temel Sonuçlar
		• Çevik ve proaktif ekipler (liderlik, zaman yönetimi, İngilizce eğitimleri)

Komite Üyeleri ve Komitelerin Temel Fonksiyonları

Her bir komite için çalışma esasları detaylı olarak oluşturulmuş, sorumlular ve sorumluluklar tanımlanmış, iç yönergelerde ve internet sitesinde Kurumsal Yönetim→ bölümü altında yayınlanmıştır. 01.04.2025-31.03.2026 Raporlama döneminde; Denetimden Sorumlu Komite 11 kez, Kurumsal Yönetim Komitesi 10 kez, Riskin Erken Saptanması Komitesi 16 kez, Ücretlendirme ve Aday Gösterme Komitesi 3 kez ve Sürdürülebilirlik Komitesi 9 kez toplantı yapmıştır. Tüm komitelerin toplantı takipleri ve Yönetim Kurulu raporlamaları Risk & Uyum Bölümü ve Hukuk Bölümü tarafından yapılmaktadır.

Riskin Erken Saptanması Komitesi

Cüneyt Genç (Komite Başkanı)
Barış Özenoğlu

- Sermaye Piyasası Kurulu'nun Kurumsal Yönetim İlkeleri ve Türk Ticaret Kanunu'nda yer alan hükümler esas alınarak, Arena'nın varlığını, gelişmesini ve devamlılığını etkileyebilecek stratejik, finansal, operasyonel ve mevzuata ilişkin risklerin tanımlanması ve belirlenen risklerin yönetilmesi için gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak amacıyla Yönetim Kurulu'na bağlı olarak çalışmaktadır.
- Önemli risk parametrelerinin 2 ayda bir raporlanmasını ve belirli eşik değerlerin aşılması durumunda Yönetim Kurulu'nun bilgilendirilmesini sağlar. Komite, aksi gerekmedikçe iki ayda bir toplanır ve gerekmesi halinde ek toplantılar yapabilir.

Ücretlendirme ve Aday Gösterme Komitesi

Barış Özenoğlu (Komite Başkanı)
Cüneyt Genç
Keith William Frederick Bradley

- Yönetim Kurulu üyeleri ve idari sorumluluğu bulunan yöneticiler için aday gösterme ve Yönetim Kurulu üyeleri ile idari sorumluluğu bulunan yöneticilerin ücretlerinin düzenlenmesiyle ilgili kurumsal yönetim uygulamalarının geliştirilmesi amacıyla Yönetim Kuruluna tavsiye ve önerilerde bulunmaktadır.
- Komite Başkanı'nın çağrısı üzerine ve kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta toplanır. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde raporlanır.

Kurumsal Yönetim Komitesi

Cüneyt Genç (Komite Başkanı)
Barış Özenoğlu
Keith William Frederick Bradley
Krishnan Srinivasan Venkata
Murat Çarkacı

- Kurumsal yönetim ilkelerine uyumu izlemek, bu konuda iyileştirme çalışmalarında bulunmak ve Yönetim Kurulu'na öneriler sunarak kurumsal yönetim uygulamalarının geliştirilmesini sağlamak amacıyla Yönetim Kurulu'na bağlı olarak çalışmaktadır. Şirket'te kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığını, uygulanmıyor ise gerekçesini ve bu prensiplere tam olarak uymama dolayısıyla meydana gelen çıkar çatışmalarını tespit ederek, Yönetim Kurulu'na kurumsal yönetim uygulamalarını iyileştirici tavsiyelerde bulunur.
- Komite kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta toplanır. Çalışmaları hakkındaki bilgiyi ve toplantı sonuçlarını içeren raporları Yönetim Kurulu'na sunar.

Denetimden Sorumlu Komite

Cüneyt Genç (Komite Başkanı)
Barış Özenoğlu

- Mali tablolar ve finansal raporlama süreci, iç kontrol sistemi, iç ve dış denetim süreçleri ve kanun ve yönetmeliklerde tanımlanan yükümlülükler ve Şirket Davranış Kurallarına uyumu izleme sürecine ilişkin gözetim sorumluluklarını yerine getirmek amacıyla Yönetim Kurulu'na bağlı olarak faaliyet göstermektedir.
- Komite faaliyetleri, sorunlar ve ilgili tavsiyeler hakkında Komite yılda en az dört kez toplanır ve şartlar gerektirdiğinde ek toplantı yapabilir. Yönetim Kurulu'na düzenli olarak rapor verir.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Barış Özenoğlu (Komite Başkanı)
Cüneyt Genç
Krishnan Srinivasan Venkata
Tolga İldaşer
Günışığı Geçgil Uzunoğlu

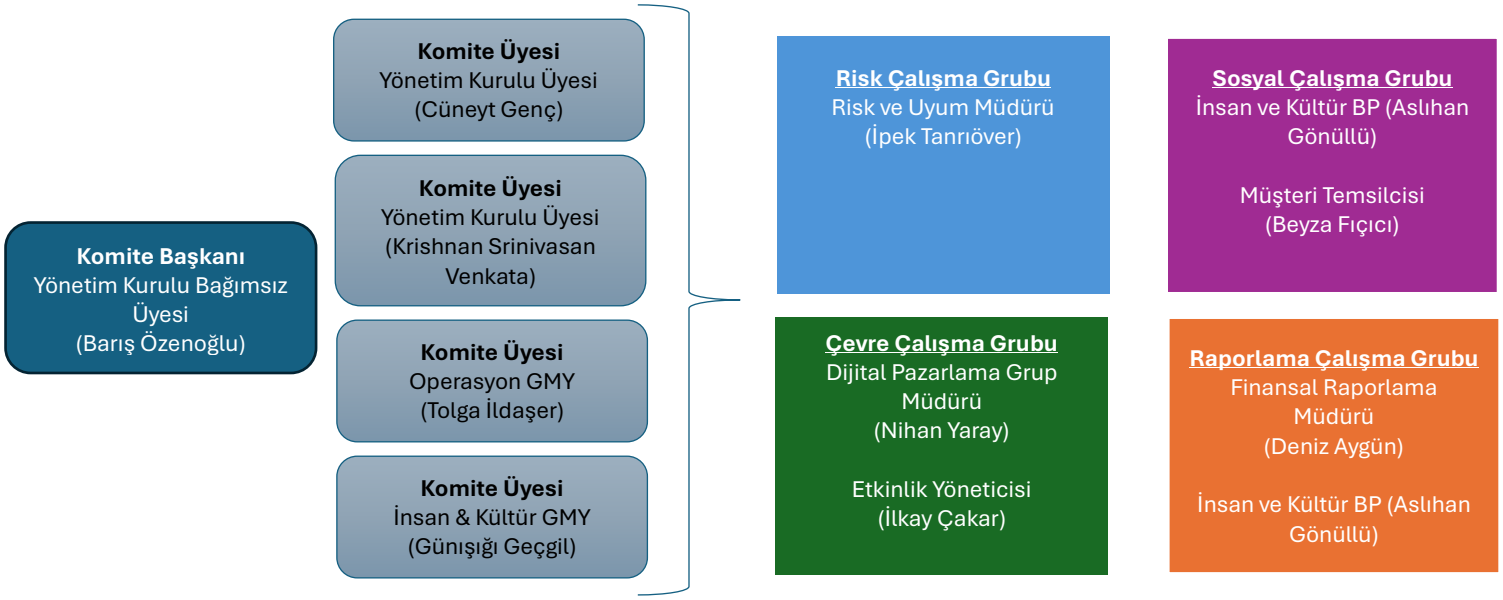
- Şirket'in çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim alanlarındaki sürdürülebilirlik stratejisini Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda belirleyerek bu alanlardaki riskleri proaktif şekilde yönetmek, kısa-orta ve uzun vadeli hedeflerini, yol haritalarını ve politikalarını oluşturmak, hedeflerin performans ölçütlerini belirleyerek performansı denetlemek, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında düşük karbonlu ekonomiye geçişi destekleyerek iş süreçlerinde karbon salımını azaltmaya yönelik projelerin hayata geçirilmesini sağlamak, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği alanındaki politika ve uygulamaları yürütme, izleme, denetleme, gözden geçirme, iyileştirme ve geliştirme görevlerini yerine getirmek, sürdürülebilirlik konusunda ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip etmek, üyelikler ve iş birlikleri geliştirmek, sürdürülebilirlik raporlamasının ilgili mevzuat ve standartlara uygun olarak yapılması görevlerini yürütmek amacıyla kurulmuştur.
- Komite başkanı ve üyeler sürdürülebilirlik yönetişimi ile ilgili bilgi ve deneyimlerini kurumsal stratejilere aktarmada ve çalışanlarımızla paylaşmada etkin bir role ve sorumluluğa sahiptir.
- Sürdürülebilirlik Komitesi yılda en az 4 kez olmak üzere gerekli görülen zamanlarda toplanır. Toplantı sonuçları Yönetim Kuruluna raporlanır.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Sürdürülebilirlik Komitesinin başkanı Yönetim Kurulu üyesidir ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda sürdürülebilirlik politikasının, stratejilerinin ve hedeflerinin geliştirilmesinden, onaylanmasından, gerektiğinde güncellenmesinden ve kurumsal yapı içinde uygulanmasından birinci derecede sorumludur. Komitenin işleyişi, sahipliği, iklim ve sürdürülebilirlik konularında aksiyonların alınması, çalışma gruplarının faaliyetlerinin

gözetimi, takibi ve sonuçlandırılması ise Operasyon Genel Müdür Yardımcısının (komite üyesi) sorumluluğunda olup, İnsan & Kültür Genel Müdür Yardımcısı (komite üyesi) tarafından desteklenmekte ve komite çalışmaları koordineli olarak yürütülmektedir.

Çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerin belirlenmesi ve yönetimi, sürdürülebilirlik ilkeleri ve raporlamalarıyla ilgili mevzuatın takibi ve uygulanması ile sürdürülebilirlik raporlarının nihai gözden geçirilmesi Sürdürülebilirlik Komitesi'nin görevlerindendir. Komite aynı zamanda, Risk & Uyum Bölümü'nün risk değerlendirme ve gözden geçirme süreçlerinde iklim ve sürdürülebilirlik risklerinin entegrasyonu, risk ve fırsatların bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesi ve güncellenmesi konularına katkıda bulunmaktadır. İklim risk/fırsatlarına ilişkin strateji, büyük işlem kararları, hedefler ve gerçekleşmeleri konularında, komite içinde yer alan ve ilgili birim temsilcilerinden oluşan çalışma grupları tarafından yapılan bilgi paylaşımlarıyla iklim ve sürdürülebilirlik bağlantılarıyla aksiyonlar belirlenerek önemli konular üst yönetime raporlanır. Bu doğrultuda aksiyon planlarının oluşturulması ve sürdürülebilirliğin operasyonel süreçler içinde güçlü bir yapı ile yönetilmesinin sağlanması hedeflenmektedir. Yönetim Kuruluna yapılan raporlamalarda sürdürülebilirlik ve iklim kapsamındaki; mevzuat değişiklikleri ve Arena'ya etkileri, operasyonel düzenleme gereklilikleri için aksiyon gereklilikleri, hedeflerin gerçekleşmeleri gibi stratejik konular ele alınır. Mevcut hedeflerin ilerleme durumları, global, bölgesel ve sektörel gelişmelerle mevzuat değişiklikleri veya Şirket'in yapısal/operasyonel değişiklikleri, riskler ve hedeflerle bağlantılı herhangi bir koşulundaki değişikliğin değerlendirilmesini sağlayarak Komite toplantılarında gündeme almak Sürdürülebilirlik Komitesinin görevleri arasındadır. Komite çalışmalarını 3 ay periyotlu toplantılarda gözden geçirir, çalışma gruplarının faaliyetleri ve aksiyonları değerlendirilir.



Sürdürülebilirlik Politikası→

Stratejik yaklaşımımız çerçevesinde önceliklendirdiğimiz sürdürülebilirlik ilkelerimiz:

- Teknoloji alanında sürdürülebilirlik kapasitemizi geliştirmek amacıyla sektörümüzdeki teknolojik gelişme, yenilik ve fırsatları takip ederek uygulama fırsatlarını değerlendirmek
- Teknoloji çözümlerimizde çevresel sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile uyumlu ürün geliştirmeleri desteklemek, ürün portföyümüzün bu yönde gelişimine önem vermek
- İklim değişikliği etkilerinin farkında olarak yenilenebilir enerji yatırımları ile düşük karbon ekonomisini desteklemek
- Gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma sorumluluğumuzun bilinci ile, kaynak verimliliğini, iklim değişikliği ve kirliliğin önlenmesini destekleyerek çevreye saygı göstermek
- Sürdürülebilirliği şirket kültürümüzün ayrılmaz bir parçası olarak kabul ederek, çalışanlarımızla ve tüm paydaşlarımızla sorumlu, etik, insan haklarına saygılı, şeffaf ve katılımcı bir iletişim yürütmek, insan haklarını öncelikleyen bir yaklaşımla toplumsal fayda sağlamak
- Toplumsal sorumluluğumuzun farkında olarak, çalışanlarımızın ve diğer paydaşlarımızın sürdürülebilirlik bilgi ve becerisinin geliştirilmesine katkı sağlamak

- Çalışanlarımızın refahını gözeterek sağlık ve mutlulukla çalışacakları adil, dürüst, eşitlikçi, güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak
- Çalışanlarımızın eğitim ve gelişimlerini desteklemek, gönüllülük faaliyetlerini ve sosyal sorumluluk projelerini çalışanlarımızla birlikte yürüterek toplumsal fayda sağlamak
- Sürdürülebilirlik strateji ve hedeflerimizi düzenli olarak gözden geçirerek, performansımızı her yıl raporlamak ve sürekli iyileştirmek
- Üst yönetimin liderliği ve bağlılığının, sürdürülebilirlik yönetiminin en önemli başarı faktörlerinden biri olduğunun farkında olarak, sürdürülebilirlik hedeflerimizin gerçekleşmesi için yönetim ekiplerinin desteği ve katılımcı bir yönetim yaklaşımı ile bu hedeflerin anlaşılması ve başarılması için liderlik yapmak

Sürdürülebilirlik yönetişimi ve gerekli iç ve dış denetim mekanizmalarının işlerliğinin sağlanması, denetim sonuçlarının takip edilmesi ve sonuçlarının Yönetim Kuruluna raporlanması da Sürdürülebilirlik Komitesinin sorumluluğundadır. Yönetim Kurulu ise gerekli durumlarda değişimin ve kararların alınmasını ve dolayısıyla sürdürülebilirliğin ilgili mevzuat ve ilkeler çerçevesinde gözetimini sağlamaktan sorumlu organdır. Sürdürülebilirlik Raporlarının onaylanarak paydaşlara açıklanması kararı da Yönetim Kurulundadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi raporlama döneminde 9 kez toplantı yapmış ve toplantılarda; Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na uygun olarak hazırlanan ve yayınlanan önceki döneme ait sürdürülebilirlik raporuna ilişkin durum değerlendirmesi yapılarak tamamlanması gereken aksiyonların ve sürdürülebilirlik hedeflerinin takibi ve değerlendirmelerinin yapılması, sürdürülebilirlik eğitimleri, STK iş birlikleri, çalışma grupları toplantıları ve ilerleme raporları hazırlaması, önceki döneme ait TSRS ve GRI uyumlu Sürdürülebilirlik Raporlarının onaylanması ve yayınlanması, ilgili mevzuat gelişmeleri ve değişikliklerinin değerlendirilerek Yönetim Kuruluna bilgi verilmesi gibi konular gündeme alınmıştır. Çalışma grupları, komite tarafından belirlenen konularda kurumsal hedefler doğrultusunda düzenli toplantılar yapar. Çalışmaların seyri komiteye ve Yönetim Kuruluna raporlanır. Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Esasları, komite çalışma gruplarının işlevselliğinin artırılması amacıyla güncellenmiştir (**KAP Bildirimi→, 31.03.2026 Faaliyet Raporu, Sayfa 52**).

Sürdürülebilirlik Komitesi'nde **Risk Yönetim, Çevre Yönetimi, Sosyal Yönetim** ve **Raporlama** olmak üzere 4 ayrı **Çalışma Grubu** yer almaktadır. Çalışma Gruplarına, **Operasyon GMY** ve **İnsan & Kültür GMY** başkanlık eder, grup üyelerinin belirlenmesi ve yönetiminden sorumludurlar. Söz konusu gruplar ise, konuları ve komite kararları doğrultusunda; iklim ve sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi, ilgili konuların tüm departmanlarda içselleştirilmesi ve belirlenen grup içi faaliyetlerin uygulanması, izlenmesi, ihtiyaç halinde güncellenmesinden sorumludur. Grup Sorumluları, grup içi koordinasyonu sağlayarak yapılan çalışmaların çıktılarını Sürdürülebilirlik Komitesi'ne raporlar.

Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Grupları	Temel Odak Alanları
Risk Yönetimi	• Kurumsal Yönetim İlkelerine uyum • Risk yönetiminin sürdürülebilirlik bileşenlerinin yönetimi ve takibi • Kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleşmelerinin ara kontrollerle takibi • Hedef güncelleme ve olası yeni hedef önerilerinin komite toplantılarında gündeme alınması
Çevre Yönetimi	• İklim değişikliği etkileri kapsamında karbon ayak izi hesaplamaları ve azaltım hedefleri belirleme ve takip • Atık yönetiminde atık minimizasyonu ve ambalaj malzemesi kullanımı optimizasyonu • Enerji verimliliği ve doğal kaynak tüketimi iyileştirmeleri • İklim ve çevre hedeflerinin takibi • Proje geliştirme ve yeşil finansman uygulamaları, dijitalleşme, Ar-Ge ve inovasyonda sürdürülebilir projeler • AB tedarik zinciri yasal uyumun ve yerel mevzuatta tedarikçiler için sürdürülebilirlik konularının takibi • Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik uygulamaları geliştirilmesi, tedarikçi eğitim ve denetimleri
Sosyal Yönetim	• İnsan hakları ve çalışan hakları uygulamaları, sürdürülebilirlik eğitimleri • Paydaş ilişkileri ve sosyal projelerin yönetimi • İnsan & Kültür hedeflerinin takibi • Kurumsal Yönetişim hedeflerinin takibi
Raporlama	• Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularında mevzuat takibi • Sürdürülebilirlik raporlamaları (TSRS, GRI) için veri temini • Sürdürülebilirlik raporlamaları süreçlerinin takibi

II- Strateji

TSRS'lere göre stratejiye ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, işletmenin iklimle ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejisini anlamalarını sağlamaktır. Mevcut durumda yukarıda **Muafiyetler** bölümünde belirtilen konular dikkate alınarak TSRS 2 Standardı ile uyumlu olacak şekilde, iklim bağlantılı risk ve fırsatlar ve bunların iş modeli ve değer zinciri üzerindeki mevcut ve öngörülen etkileri, söz konusu risk ve fırsatların stratejik yaklaşım ve karar alma mekanizmaları üzerindeki etkileri ile bunların kısa, orta ve uzun vadede Arena'nın finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerindeki öngörülen etkileri bu bölümde detaylandırılmıştır.

Şirketimizin stratejik yaklaşımında ve karar alma süreçlerinde iklim ve sürdürülebilirlik konuları değerlendirilirken, kurumsal risk yönetimi yaklaşımımıza paralel olarak etki ve olasılık açısından yüksek ve çok yüksek seviyede değerlendirilen riskler önceliklendirilir. Bu raporlama döneminde risklerin vadeleri belirlenirken 2 ayrı yöntem izlenmiştir. Mevcut durumda Şirket'in genel stratejik risk yönetimi yaklaşımında risk vadeleri 1-3+ yıl (kısa <1 yıl; orta 1-2 yıl; uzun 3+ yıl) olarak belirlenmiştir. Bu yaklaşımda kısa vadeli riskler sürekli takip altında tutulurken, orta ve uzun vadeli riskler 3 ay periyotlu risk değerlendirme toplantılarında izlenir. 3 yıldan uzun vadeli riskler envantere dahil edilir ve olasılık açısından "Önemsiz" olarak sınıflandırılır. Bu yıl ilk kez oluşturulan iklim riskleri senaryo analizi ve iklim risklerinin detaylı değerlendirilmesi çalışması kapsamında iklim riskleri için 0-1 yıl kısa, 1-5 yıl orta ve >5 yıl uzun vade olarak aşağıda belirtilen şekilde benimsenmiş ve detaylı yaklaşım **İklim Senaryo Analizi** bölümünde verilmiştir. Stratejik kararların alınmasında Yönetim Kurulu ve üst yönetimin icra kurulu toplantıları etkin rol oynamaktadır. İklim ve sürdürülebilirlik bağlantılı çok yüksek ve yüksek olarak derecelendirilen riskler ve gerektiğinde aksiyon planları stratejik planlamada kullanılmaktadır.

Vade Tanımı	Zaman Dilimi	Açıklama
Kısa Vade	0-1 yıl	Arena bünyesinde risk yönetimi yaklaşımında temel alınan vadedir. Bu dilimdeki riskler olasılık ve şiddetleri de göz önünde bulundurularak sürekli gözetim altında tutulur. Operasyonel ve stratejik öncelikleri nedeniyle özellikle çok yüksek ve yüksek risk kategorisinde olanlar risk komitesine raporlanır. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında gözden geçirilir.
Orta Vade	1-5 yıl	Stratejik yaklaşım olarak, genel risk yönetimin yaklaşımının dışında; daha geniş bir aralıkta değerlendirme yapabilmek amacıyla iklim risklerinin yönetiminde orta vade olarak benimsenir, yatırım

Vade Tanımı	Zaman Dilimi	Açıklama
		kararları ve hedeflerle ilişkilendirilir. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında değerlendirilerek gözden geçirilir ve gerekli durumlarda güncellenir.
Uzun Vade	>5 yıl	İklim riskleri ile ilgili uzun vadeli stratejik yaklaşıma yön veren, yatırım kararlarında etkili olan ve uzun vadeli hedeflerle ilişkilendirilen yaklaşımdır. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında; faaliyetler/ mevzuat gelişmeleri/ stratejik kararların ve uzun vadeli hedeflerin güncellemeleri ile değerlendirilerek gözden geçirilir ve gerekli durumlarda güncellenir.

İklim riskleri için belirlenen yukarıdaki vade tanımlamalarının önümüzdeki dönemde değerlendirilerek genel risk yönetimi yaklaşımı için de kullanılması planlanmaktadır. Mevcut durumdaki genel risk yönetimi yaklaşımının detayları **III-Risk Yönetimi** bölümünden incelenebilir. Yalnızca kısa vadeli etkiler değil, uzun vadede ortaya çıkabilecek ve/veya kalıcı etkiler oluşturabilecek risklere de odaklanılmaktadır. Bu yaklaşım, iklim ve sürdürülebilirlik risklerini ve bunların sonuçlarını daha iyi analiz etmeye ve ödünleşimleri dengelemeye olanak tanır. Yeni yatırımlar ve operasyonel değişiklikler gibi büyük üst yönetim kararları alınırken, iklim riskleri de stratejik yönetimin bir parçası olarak değerlendirilmektedir.

İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatlar

Arena, Kurumsal Risk Yönetimi sürecinde detayları **III- Risk Yönetimi** bölümünde açıklanan risk çalıştayları ile belirlediği iklimle ilişkili risk ve fırsatlara yönelik değerlendirmelerini, ulusal ve uluslararası otoriteler tarafından yayımlanan bilimsel veriler, projeksiyonlar ve senaryo analizleri doğrultusunda şekillendirmektedir. Bu kapsamda, IPCC (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli), IEA (Uluslararası Enerji Ajansı) senaryolarından ve MGM (Meteoroloji Genel Müdürlüğü) ve ilgili resmi kurumlar tarafından açıklanan bilimsel iklim senaryolarından ve projeksiyonlardan yararlanılarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Arena, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarını; operasyonel faaliyetlerine ve değer zincirine göre sınıflandırarak etki alanı, vadesi, gerçekleşme olasılığı, olası etkileri, risk önleme aksiyonları ve aksiyonlar sonrası kalan etkiler üzerinden tanımlar.

İklim ve sürdürülebilirlik kaynaklı riskler değerlendirilirken; tedarikçiler, müşteriler, düzenleyici otoriteler, sigorta piyasaları ve finansal kuruluşlarının olası tepkilerini birlikte ele alan yaklaşımı benimsenmektedir. Bu yaklaşım, risklerin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkabilecek davranış değişikliklerinin operasyonel süreklilik, mali yapı ve rekabet gücü üzerindeki potansiyel etkilerinin bütüncül olarak analiz edilmesini sağlamaktadır. Arena'nın sürdürülebilirlik ve iklim bağlantılı risklerini tanımlarken esas aldığı başlıca kriterler aşağıda özetlenmiştir:

- Riskin değer zincirindeki yeri: yukarı-yönlü (upstream); ürün temini, ithal edilen ürünlerin depoya gelişi – operasyonel süreçler; ürün depolama ve satış yönetimi - Aşağı-yönlü (downstream); ürünlerin dağıtım faaliyeti
- Riskin kaynağı ve niteliği: aşırı hava olayları, operasyonel süreçler, piyasa dinamikleri, mevzuat ve politika değişiklikleri gibi
- Riskin paydaşlar arası etkileşim düzeyi: tedarik zinciri aksaklıkları, lojistik faaliyetleri, müşteri davranışları, sigorta mekanizmaları gibi)
- Riskin ortaya çıkma zamanı: kısa, orta, uzun vade
- Riskin gerçekleşme olasılığı: bilim temelli iklim senaryoları, mevzuat gereklilikleri, iç dinamikler ve sektör eğilimleri gibi)
- Riskin operasyonel ve finansal etki kanalları: tedarik ve satış sözleşmelerine uyum, müşteri memnuniyeti/sadakati, maliyet artışları, gelir kayıpları, sermaye harcamaları ve nakit akışı etkileri gibi
- Riskin nicel finansal karşılığı: yıllık bazda öngörülen finansal etkiler
- Riskin etki türü: iklimle bağlantılı riskler gerçekleşen ve beklenen riskler olarak sınıflandırılmaktadır. Mevcut değerlendirme döneminde Arena açısından gerçekleşmiş önemli bir iklim riski tespit edilmemiş olup, tanımlanan riskler "beklenen" risk kategorisinde değerlendirilmiştir.

Fiziksel Bilim-Temelli İklim Risk Senaryoları

Arena tarafından iklim bağlantılı risklerinin değerlendirilmesinde bilim-temelli senaryo yaklaşımı benimsenmiştir. IPCC tarafından 2022 yılında yayınlanan 6. Değerlendirme Raporuna göre; mevcut yüksek emisyon eğilimlerinin devam etmesi halinde küresel ortalama sıcaklık artışının yüzyıl sonuna kadar yaklaşık 3°C ve üzeri seviyelere ulaşabileceği, buna bağlı olarak fiziksel iklim risklerinin önemli ölçüde artabileceği öngörülmektedir. Sıcaklık artışının 2°C sınırını aşması durumunda, tarım, biyoçeşitlilik, su kaynakları, ekosistemler ve ekonomik faaliyetler üzerinde önemli olumsuz etkilerin oluşabileceği belirtilmektedir. Bu raporda açıklanan ve IPCC tarafından tanımlanan ve "Paylaşılan Sosyoekonomik Yollar" (-Shared Socioeconomic Pathways -SSPs) olarak ifade edilen aşağıdaki senaryolar değerlendirilmiştir:

- **SSP1-2.6 Senaryosu**; iklim dostu politikaların yaygınlaştığı ve bölgesel eşitsizliklerin azaldığı, sürdürülebilir kalkınmanın desteklendiği ve 2050'den sonra net-sıfır hedeflerine ulaşılabildiği **düşük emisyon** senaryosudur. Ekonomik büyümeden çok refahı önceliklendirerek sürdürülebilir uygulamalara geçildiği, eğitim ve sağlığa yapılan yatırımların arttığı bu senaryoda yüzyılın sonuna kadar sıcaklık artışının ortalama 1,8°C olacağı öngörülmekte, fiziksel iklim risklerinin diğer senaryolara kıyasla daha sınırlı düzeyde kalacağı değerlendirilmektedir.
- **SSP2-4.5 Senaryosu**; mevcut politikaların ve ülkelerin açıklamış olduğu iklim taahhütlerinin kademeli şekilde uygulanmaya devam ettiği, sosyoekonomik eğilimlerin büyük ölçüde mevcut yapısını koruduğu **orta yol** senaryosudur. Bu senaryo kapsamında ekonomik büyümenin ve

enerji talebinin devam ettiği, ancak iklim politikaları ve teknolojik dönüşümlerin emisyon artış hızını kısmen sınırlandırdığı değerlendirilmektedir. Bu senaryoda sera gazı emisyonlarının yüzyılın ortalarına kadar yüksek seviyelerde seyretmeye devam edeceği, sonrasında sınırlı düzeyde azalış göstereceği ancak 2100 yılına kadar net-sıfır seviyesine ulaşılamayacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda yüzyıl sonuna kadar küresel ortalama sıcaklık artışının yaklaşık 2,7°C seviyesinde gerçekleşebileceği değerlendirilmektedir.

- **SSP5-8.5 Senaryosu**; fosil yakıt kullanımının yoğun şekilde devam ettiği, yüksek enerji tüketimi ve karbon yoğun ekonomik büyümenin sürdüğü **yüksek emisyon** senaryosudur. Bu senaryoda iklim politikalarının sınırlı kalacağı ve sera gazı emisyonlarının artmaya devam edeceği varsayılmaktadır. Yüzyıl sonuna kadar küresel sıcaklık artışının yaklaşık 4,4°C seviyesine ulaşabileceği öngörülmekte; aşırı hava olayları, sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel, deniz seviyesi yükselmesi ve tedarik zinciri kesintileri gibi fiziksel iklim risklerinin önemli ölçüde artabileceği değerlendirilmektedir.

Akut Fiziksel Riskler

Ani ve şiddetli hava olaylarını (sel, fırtına, aşırı yağış ve sıcaklık dalgaları gibi) kapsayan akut fiziksel riskler, riskin şiddet ve sıklığındaki değişimi ortaya koymak amacıyla iki senaryo üzerinden değerlendirilmiştir.

- **SSP2-4.5**, orta düzey emisyon azaltımının sağlandığı bir geçiş süreciyle risklerin kademeli artışını,
- **SSP5-8.5** ise fosil yakıt ağırlıklı büyüme ve yüksek enerji tüketiminin devam etmesi durumunda aşırı hava olaylarının sıklık ve şiddetindeki belirgin artışı temsil etmektedir.

Bu iki senaryonun birlikte değerlendirilmesi, akut fiziksel risklerin Arena'nın tedarik zinciri, depolama ve lojistik faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkilerinin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesine olanak sağlar.

Kronik Fiziksel Riskler

Kronik fiziksel riskler; ortalama sıcaklık artışı, uzun vadeli iklim değişiklikleri ve bunlara bağlı kalıcı etkiler çerçevesinde, Arena'nın ürün portföyü ve envanter yapısı dikkate alındığında, sıcaklık artışlarına yüksek hassasiyet gösteren ürünlerin sınırlı miktarda olduğu değerlendirilmiştir. Dolayısıyla, kronik fiziksel risklerin analizinde, temkinli yaklaşım olarak yüksek emisyon senaryosu olan ve üst sınırı temsil eden **SSP5-8.5** senaryosu esas alınmıştır.

Bu yaklaşım, uzun vadeli iklim koşullarında oluşabilecek olumsuzlukların Arena operasyonları üzerindeki etkilerinin temkinli bir bakış açısıyla ele alınmasını sağlamak amacıyla seçilmiştir. 2025 yılı itibarıyla, aşırı hava olayları kaynaklı olarak Şirketin ana sermayesini oluşturan ürünlerde herhangi

bir hasar ya da operasyonel kesinti yaşanmamıştır. Ancak, **SSP2-4.5 ve SSP5-8.5** senaryoları gibi bilim-temelli iklim senaryoları dikkate alındığında, orta ve uzun vadede aşırı hava olaylarının şiddeti ve sıklığında artış yaşanabileceği; buna bağlı olarak fiziksel iklim risklerinin gerçekleşme olasılığının yükselebileceği değerlendirilmektedir.

Geçiş Riskleri Senaryoları

Geçiş riskleri; iklim politikalarının hızla devreye alındığı, karbon düzenlemelerinin sıkılaştığı ve piyasa beklentilerinin düşük karbonlu ürün ve hizmetlere yöneldiği bir dönüşüm ortamında anlamlı hale gelmektedir. Arena'nın faaliyetlerinin ağırlıklı olarak perakendecilik ve dağıtım sektöründe yer alması ve doğrudan ihracat faaliyeti gerçekleştirmemesi, Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi bazı düzenlemelere doğrudan maruziyeti sınırlı kılmaktadır. Ancak, ürün tedariğinin büyük ölçüde yurt dışı kaynaklı olması nedeniyle, tedarik zinciri kaynaklı maliyet artışları, karbon maliyetlerinin ürün fiyatlarına yansıması ve tedarikçi uyum gereklilikleri gibi geçiş risklerinin potansiyel etkileri olabilecektir. Bununla birlikte, bu etkilerin detaylı ve nicel analizine yönelik geçiş riski senaryosu çalışması, veri erişimi ve metodolojik kapsamın genişletilmesi ihtiyacı ve kısa vadede ülkemizdeki ETS mevzuatının belirsizliği, Arena'nın faaliyet gösterdiği sektörün SKDM benzeri düzenlemelere maruziyetinin sınırlı olması nedeniyle yüksek belirsizlikler içerdiğinden mevzuat ve sektörel gelişimlere paralel olarak ilerleyen dönemlerde değerlendirilmesi planlanmaktadır.

Geçiş riskleri, genel anlamda düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde ortaya çıkan düzenlemeler/mevzuat, karbon fiyatlaması, enerji politikaları, teknoloji dönüşümü ve piyasa beklentilerinin değişmesiyle ilişkilidir. Senaryo analizleri kapsamında, fiziksel risk senaryolarına ek olarak, Arena'nın karbon fiyatlaması, enerji dönüşümü ve düzenleyici politika baskılarını değerlendirebilmesi amacıyla Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından yayımlanan aşağıdaki geçiş senaryoları incelenmiştir:

- **STEPS (Stated Policies Scenario)**; mevcut enerji ve iklim politikalarının, resmi olarak açıklanmış politika hedeflerinin uygulanmaya devam ettiği varsayımına dayanan bir senaryodur. Bu senaryo kapsamında; mevcut düzenlemeler, enerji politikaları ve hükümet taahhütlerinin sürmesi halinde enerji dönüşümünün nasıl şekillenebileceği değerlendirilmektedir. Buna göre, küresel emisyonların kısa ve orta vadede yüksek seviyelerde seyretmeye devam edebileceği ve mevcut politikaların Paris Anlaşması hedeflerine ulaşılması açısından tek başına yeterli olmayabileceği öngörülmektedir.
- **NZE 2050 Senaryosu** ise; küresel enerji sisteminin 2050'ye kadar net-sıfır karbon emisyon seviyesine ulaşmasını ve 1,5°C ile sınırlı bir ısınmayı hedefleyen senaryodur. Bu senaryo, karbon fiyatlandırma mekanizmalarının ve düşük karbon teknolojilerinin yaygınlaşması, enerji verimliliği uygulamalarının hızlanması, yenilenebilir enerji kullanımının önemli ölçüde artırılması ve fosil yakıt bağımlılığının azaltılması gibi güçlü dönüşüm adımlarını içermektedir.

Bu geçiş senaryoları, karbon düzenlemeleri, enerji dönüşümü, tedarik zinciri uyum gereklilikleri ve piyasa beklentilerindeki değişimlerin Arena'nın faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkilerinin değerlendirilmesinde referans olarak dikkate alınmıştır.

Arena'nın iş modeli, operasyonel lokasyonları ve tedarik zinciri yapısı dikkate alınarak SSP2-4.5 orta yol senaryosu ve üst sınırı temsil eden SSP5-8.5 senaryosu fiziksel riskler açısından senaryo yaklaşımı olarak seçilirken, oldukça sıkı önlemler gerektiren NZE 2050 1,5°C senaryosu ise en muhafazakar yaklaşımla geçiş senaryosu olarak seçilmiştir. Senaryoların değerlendirilmesi ile ilgili bilgiler **Senaryo Seçim Yaklaşımı ve Değerlendirme Kriterleri** bölümünde açıklanmıştır.

Senaryo analizi Arena'nın doğrudan operasyonları ile tedarik zincirinde önemli görülen coğrafi maruziyetleri kapsamaktadır. Senaryolar geleceğe ilişkin gerçekleşme olasılığı tahmini veya tahmin modeli olarak değil, farklı iklim koşulları altında Arena'nın maruz kalabileceği risklerin ve dayanıklılığının değerlendirilmesine yönelik analitik çerçeveler olarak kullanılmıştır. Analizin başlıca sınırlamaları; yerel ölçekte iklim verilerinin sınırlılığı, tedarik zincirine ilişkin ayrıntılı veriye erişim ve geçiş risklerinin finansal etkilerinin sayısallaştırılmasına ilişkin metodolojik ve düzenleyici belirsizliklerdir. Bu nedenle özellikle geçiş risklerinde NZE senaryosu mevcut aşamada nicel finansal tahmin amacıyla değil, risklerin yönünü ve potansiyel baskı alanlarını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Yukarıda açıklanan **iklim risklerinin bilimsel değerlendirmelerine göre ilkim risk tipleri** aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

Risk Tipleri		Açıklama
Fiziksel İklim Riskleri	Akut	Aşırı hava olaylarının (sel, fırtına, sıcak hava dalgaları vb.) ani ve kısa vadeli etkilerinden kaynaklanan riskler
	Kronik	Uzun vadeli iklim değişikliği etkilerinin (sıcaklık artışı, su stresi, deniz seviyesi yükselmesi vb.) neden olduğu riskler
İklim Geçiş Riskleri	Mevzuat/ Hukuki	Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, iklim mevzuatı ve düzenleyici regülasyonlardan kaynaklanan politika riskleri ile iklim bağlantılı dava, yaptırım ve uyum yükümlülüklerinden doğan hukuki riskler
	Teknolojik	Düşük karbonlu teknolojilere geçiş sürecinde mevcut teknolojilerin yetersiz kalması veya yatırım ihtiyacının artmasından kaynaklanan teknoloji riskleri
	Pazar	Tüketici tercihleri, talep ve rekabet koşullarındaki değişimlerden kaynaklanan pazar riskleri
	İtibar	İklim performansı ve sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin algının olumsuz etkilenmesi sonucu oluşabilecek itibar riskleri

İklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarını içeren fiziksel riskler ile İklim Kanunu, SKDM ve ETS uygulamaları, emisyon raporlama yükümlülükleri, emisyon azaltım projeleri ve düşük emisyona geçiş düzenlemeleri gibi yasal zorunlulukların oluşturduğu geçiş riskleri birlikte değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda, bilim-temelli iklim senaryoları da dahil olmak üzere iklim mevzuatı, sektörel gelişmeler, iklim projeksiyonlarındaki güncellemeler takip edilmektedir. Ayrıca, 2025 yılında görüşe açılan taslak yönetmelikler olan "Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği Taslağı", "Karbon Kredilendirme ve Denkleştirme Yönetmeliği Taslağı", "Türkiye Yeşil Taksonomisi Yönetmeliği Taslağı" ve "Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları Hakkında Yönetmelik Taslağı" da takip edilen mevzuat düzenlemeleri arasındadır.

İklim Senaryo Analizi

İklim bağlantılı riskler belirlenirken, coğrafi faaliyet alanlarımız olan İstanbul Kağıthane Merkez, İstanbul Pendik Depo ve Ankara Çankaya Ofis lokasyonları ile Arena'nın tedarik zinciri yapısı da dikkate alınmış, tedarik zincirimiz içinde finansal açıdan en yüksek etkiyi oluşturabilecek tarafların ithalat gerçekleştirilen ana tedarikçiler olduğu değerlendirilmiştir. Bu durum, şirketin tedarik sürekliliği açısından söz konusu coğrafyalardaki fiziksel iklim risklerine karşı görece daha yüksek bir maruziyet taşıdığını göstermektedir. Fiziksel iklim risklerinin değerlendirilmesinde, iklim senaryoları açısından Arena'nın 2025 finansal yılı ithalat verilerine göre en yüksek ithalat hacmine sahip ilk 5 ülkeye göre **Doğu Asya ve Güneydoğu Asya** ile **Batı ve Orta Avrupa** ana bölgeleri bazında detaylı olarak inceleme yapılmıştır.

Doğu Asya ve Güneydoğu Asya Bölgesi İncelemesi

IPCC AR6 bulguları doğrultusunda, Doğu ve Güneydoğu Asya bölgelerinde tropikal siklonlar, aşırı yağış olayları ve buna bağlı taşkın risklerinin artış eğiliminde olduğu değerlendirilmektedir. Bu risklerin, özellikle liman operasyonları ve deniz taşımacılığı üzerinde doğrudan etkiler yaratabilme potansiyeline sahiptir. Özellikle Asya'daki ana tedarik merkezlerinin büyük ölçüde kıyı bölgelerinde ve küresel ticaretin yoğunlaştığı liman şehirlerinde konumlanması, tropikal siklon ve aşırı yağış kaynaklı kesinti risklerini daha kritik hale getirmektedir. Senaryo analizinde nicel değerlendirme açısından "Asya tedarik bölgesinde tropikal siklon ve aşırı yağış kaynaklı liman kesintisi" senaryosu seçilmiştir. Bu senaryo, hem IPCC projeksiyonları ile güçlü şekilde uyumlu olması hem de tedarik zinciri üzerindeki etkilerinin operasyonel kesinti, lojistik gecikme ve maliyet artışı gibi doğrudan finansal çıktılar üzerinden değerlendirilebilmesine imkan sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir. Bu amaçla, bölgeye özgü tarihsel iklim verileri ve yaşanan olaylar dikkate alınarak gelecek projeksiyonlarıyla birlikte değerlendirmeler yapılmıştır[1].

Bu kapsamda, Hong Kong Gözlemevi'nin tropikal siklon uyarı sinyallerine dair kapsamlı bir tarihsel veri tabanı[2] incelenmiştir. Çin kıyılarında ise benzer şekilde Typhoon In-Fa (2021) ve Typhoon Mangkhut (2018) gibi olaylar, liman operasyonları ve lojistik faaliyetler üzerinde ciddi kesintilere yol açtığı

[1] IPCC (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Working Group I, Regional Fact Sheet – Asia.
[2] https://www.hko.gov.hk/en/wxinfo/climat/warndb/warndb1.shtml?

belirtilmiştir (Reuters, BBC). UNCTAD (2021) ve World Bank çalışmaları da, Asya-Pasifik bölgesindeki liman altyapılarının aşırı hava olaylarına karşı yüksek derecede hassas olduğunu ve bu olayların düzenli olarak operasyonel aksamalara neden olduğunu göstermektedir[3].

Bu tür olaylar sırasında liman operasyonlarının geçici olarak durdurulması, gemi trafiğinde yoğunlaşmalar ve lojistik gecikmeler yaşandığı, bununla birlikte, siklon olaylarının tamamının finansal açıdan anlamlı bir operasyonel kesinti yaratmadığı incelenen kaynaklarda belirtilmiştir. Sonuç olarak, tropikal siklon olaylarının bölgesel ölçekte düzenli olarak meydana geldiği, ancak tüm olayların değil bazı kuvvetli olayların tedarik zinciri üzerinde anlamlı operasyonel kesinti yarattığı, özellikle yüksek şiddetli olayların liman operasyonları, konteyner elleçleme faaliyetleri ve sevkiyat sürekliliği üzerinde belirgin etkiler oluşturabileceği değerlendirilmiştir.

Batı ve Orta Avrupa Bölgesi İncelemesi

IPCC AR6 bulguları doğrultusunda, bölge genelinde gözlemlenen iklim değişiklikleri, özellikle yağış rejimlerinde ve hidrolojik döngülerde belirgin değişimlere işaret etmektedir. Küresel ısınmanın 1,5°C seviyesine ulaşması durumunda, yağış kaynaklı yüzey taşkınlarının (plüviyal taşkınlar) artması beklenmekte olup, 2°C ve üzeri ısınma senaryolarında bu artışın daha belirgin hale geleceği yüksek güven düzeyiyle öngörülmektedir. Benzer şekilde, nehir taşkınlarında da artış eğilimi gözlemlenirken, küresel sıcaklık artışının 2°C ve üzerine çıkması halinde bu eğilimin devam edeceği değerlendirilmektedir[4].

Bununla birlikte, bölge taşkın riskinin yanında kuraklık dinamikleri ile de karşı karşıyadır. Orta yüzyıl projeksiyonlarına göre, küresel ısınmanın 2°C ve üzerine ulaşması durumunda, sera gazı emisyon senaryosundan bağımsız olarak kuraklıkların artması beklenmektedir. Bu durumun su kaynakları, enerji altyapıları ve lojistik faaliyetler üzerinde baskı oluşturabileceği öngörülmektedir. Batı ve Orta Avrupa'nın gelişmiş altyapı sistemlerine rağmen, aşırı hava olayları ve iklim değişkenliği, tedarik zinciri sürekliliği açısından operasyonel kesinti risklerini artırabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Ancak mevcut veriler doğrultusunda bölgedeki fiziksel iklim risklerinin Asya bölgesine kıyasla daha düşük seviyede olduğu değerlendirilmiştir.

Senaryo analizinde veri erişiminin ilerleyen dönemlerde artmasıyla, liman bazında aşırı hava olayları kaynaklı operasyonel kapanma süreleri/sıklıkları gibi daha detaylı veriler kullanılarak kapsamlı senaryo analizleri yapılabilecektir. Mevcut durumda bölge bazlı genel varsayımlar kullanılmıştır.

[3] https://www.reuters.com/world/china/east-china-braces-typhoon-in-fa-after-flooding-countrys-centre-2021-07-25/
[4] IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Working Group I, Regional Fact Sheet – Europe

Türkiye Projeksiyonları

Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM) Araştırma Dairesi Başkanlığı, Klimatoloji Şube Müdürlüğü tarafından hazırlanan "Yeni Senaryolarla Türkiye İçin İklim Değişikliği Projeksiyonları (Rapor) TR2015-CC"[5,6] adlı raporda 3 küresel modelin projeksiyonlarından elde edilen sonuçlara göre 2016-2099 döneminde Türkiye'de yıllık ortalama sıcaklıkların:

- RCP 4.5 senaryosuna göre; ortalama olarak 1,5 – 2,6°C aralığında artması beklenmektedir. Ortalama sıcaklık anomalisinin yüzyılın ilk yarısında -0,9 ile 4,1°C aralığında olması ve yıllık ortalama sıcaklıkların ortalama olarak 1,4°C artması, yüzyılın ikinci yarısında ise 0,6 ile 4,1°C aralığında artışla ortalama olarak 2,2°C yükselmesi öngörülmektedir.
- RCP 8.5 senaryosuna göre; ortalama sıcaklıkların 2,5 – 3,7°C aralığında artması beklenmektedir. Ortalama sıcaklık anomalisinin yüzyılın ilk yarsında -0,4 ile 3,8°C aralığında olması ve yıllık ortalama sıcaklıkların ortalama olarak 1,7°C artması, yüzyılın ikinci yarısında ise 1,4 ile 6,6°C aralığında artış ve ortalama olarak 3,8°C artması öngörülmektedir.

2016-2099 döneminde yağışlarda ise genel olarak azalma beklenmekle birlikte sürekli bir artış yada azalış trendi olmadığı, bunun yanında yağış düzensizliklerinin artma eğiliminde olduğu görülmektedir:

- RCP 4.5 senaryosuna göre; Türkiye yıllık toplam yağış anomalisinin ortalama olarak %3 ile %6 aralığında azalması beklenmektedir. Yağış anomalisindeki ortalama değişimin yüzyılın ilk yarısında %1 ile %6 aralığında, yüzyılın ikinci yarısında ise %5 ile %6 aralığında olması öngörülmektedir.
- RCP 8.5 senaryosuna göre; Türkiye yıllık toplam yağış anomalisi değişiminin ortalama olarak %+3 ile %-12 aralığında olması beklenmektedir. Yağış anomalisindeki ortalama değişimin yüzyılın ilk yarısında %+5 ile %-1 aralığında, yüzyılın ikinci yarısında ise %+1 ile %-18 aralığında olması öngörülmektedir.

Sıcak günler yüzdesinin bütün senaryolarda artarak 2016-2035 döneminde %30'a yaklaşması öngörülmektedir. Türkiye'de iklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarının il ve ilçe bazında yaratabileceği etkilerin analiz edilebileceği veri seti henüz oluşmamıştır. Bu aşamada İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı[7] gibi bazı raporlar baz alınarak genel bir değerlendirme yapılmış, World Bank Group - GFDRR tarafından hazırlanan "thinkhazard"→ platformu gibi iklim analizlerinin yer aldığı çeşitli platformlardan yararlanılmıştır.

[5] https://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim-degisikligi.aspx?s=projeksiyonlar
[6] https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim-degisikligi-projeksiyon2015.pdf
[7] https://cevre.ibb.istanbul/wp-content/uploads/2022/09/Iklim-Senaryolari-Raporu.pdf

Senaryo Seçim Yaklaşımı ve Değerlendirme Kriterleri

Seçilen Bilim Temelli İklim Senaryoları

Risk Tipi	Senaryo	Küresel Isınma Seviyesi	Ana Varsayım	Risk Analizindeki Rolü
Fiziksel Risk (Akut)	SSP2-4.5	~2,5–3°C	Küresel sıcaklık artışının devam etmesiyle birlikte aşırı hava olaylarının sıklık ve şiddetinde bölgesel ve dönemsel artışlar yaşanması; ancak bu artışların genel olarak yönetilebilir düzeyde kalması	Reeferans/ Olası Senaryo- Kısa ve Orta vade için değerlendirilmiştir.
Fiziksel Risk (Akut)	SSP5-8.5	>4°C	Kontrolsüz ve yüksek emisyon artışı sonucunda aşırı hava olaylarının sıklık, şiddet ve süresinde belirgin artışlar, eş zamanlı olayların daha yaygın hale gelmesi ve fiziksel hasar risklerinin sistematik olarak yükselmesi	Dayanıklılık Testi- Uzun vade için değerlendirilmiştir.
Fiziksel Risk (Kronik)	SSP5-8.5	>4°C	Uzun vadede ortalama sıcaklıkların sürekli yükselmesi, sıcak hava dalgalarının kalıcı hale gelmesi ve iklim koşullarındaki bu yapısal değişimlerin depolama, lojistik ve operasyonel altyapı üzerinde kalıcı baskı oluşturması	Uzun Vadeli Kronik Fiziksel Risk- İncelenmiş ancak bu aşamada değerlendirmeye alınmamıştır.
Geçiş Riski	NZE (1,5°C)	≤1,5°C	Küresel ölçekte hızlı ve eş zamanlı iklim politikalarının uygulanması, karbon fiyatlandırma mekanizmaları ve düzenleyici yükümlülüklerin artmasıyla birlikte geçiş kaynaklı operasyonel ve uyum risklerinin öne çıkması	Geçiş risklerinin değerlendirilmesinde referans olarak kullanılmış, ancak mevcut durumda nicel finansal etki analizine dahil edilmemiştir.

İklim Bağlantılı Riskler için Vade Tanımları

Vade Tanımı	Zaman Dilimi	Açıklama
Kısa Vade	0-1 yıl	Arena bünyesinde risk yönetimi yaklaşımında temel alınan vadedir. Bu dilimdeki riskler olasılık ve şiddetleri de göz önünde bulundurularak sürekli gözetim altında tutulur. Operasyonel ve stratejik öncelikleri nedeniyle özellikle çok yüksek ve yüksek risk kategorisinde olanlar risk komitesine raporlanır. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında gözden geçirilir.
Orta Vade	1-5 yıl	Stratejik yaklaşım olarak, genel risk yönetimin yaklaşımının dışında; daha geniş bir aralıkta değerlendirme yapabilmek amacıyla iklim risklerinin yönetiminde orta vade olarak benimsenir, yatırım kararları ve hedeflerle ilişkilendirilir. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında değerlendirilerek gözden geçirilir ve gerekli durumlarda güncellenir.
Uzun Vade	>5 yıl	İklim riskleri ile ilgili uzun vadeli stratejik yaklaşıma yön veren, yatırım kararlarında etkili olan ve uzun vadeli hedeflerle ilişkilendirilen yaklaşımdır. 3 aylık periyodlarla risk çalıştaylarında; faaliyetler/ mevzuat gelişmeleri/ stratejik kararların ve uzun vadeli hedeflerin güncellemeleri ile değerlendirilerek gözden geçirilir ve gerekli durumlarda güncellenir.

Finansal Eşik Değerler

Seviye	Finansal Karşılık
Çok Yüksek	Bütçelenen net karın %15'inden fazla (>450.000 USD) kayıp
Yüksek	Bütçelenen net karın %10 ile %15'i arası (300.000-450.000 USD) kayıp
Orta	Bütçelenen net karın %5 ile %10'u arası (150.000-300.000 USD) kayıp
Düşük	Bütçelenen net karın %1 ile %5'i arası (30.000-150.000 USD) kayıp
İhmal edilebilir	Bütçelenen net karın %1'inden az (<30.000 USD) kayıp

Benzer ürünlerin tedarik edildiği ülkelerin coğrafi olarak çeşitlilik göstermesi (Asya, Avrupa, Amerika kıtaları), tedarik sürelerinden kaynaklanan gecikmelerde süre esnekliğinin bulunması, yasal /sözleşme gereklilikleri ve sigorta mekanizmalarının kapsamının geniş olması, ayrıca risk yönetimi süreçlerinde risklerin sürekli izlenerek proaktif önlemlerin alınmasındaki hassasiyet, güçlü yönler olarak değerlendirilmiştir. Ancak, bu esnekliklerin ve güçlü yönlerin yanında, yukarıda detaylandırılan bilimsel iklim senaryoları doğrultunda, ilerleyen dönemlerde aşırı hava olaylarının artışının lojistik gecikmeleri tetikleyebileceği varsayılmıştır. Bununla birlikte, Pendik ürün depolama alanında oluşacak herhangi bir yangın durumunda ürün kaybı, dolayısıyla da teslimat gecikmelerine bağlı müşteri memnuniyetinin ve kurumsal güvenin etkilenmesi sonucunda müşteri kayıpları yaşanması gibi konular iklimle bağlantılı risklerin senaryo analizinde öncelikli konular olarak değerlendirilmiştir.

İklim Riski Türü	İklim Senaryosu	Vade	Risk Senaryosu	Değer Zincirindeki Yeri	Senaryo Açıklaması	Finansal Etki Değerlendirmesi
Fiziksel Risk (Akut)	**SSP2-4.5** **SSP5-8.5**	Orta Uzun	**İthalatta Lojistik Gecikme Senaryosu**	Tedarik zinciri Operasyonel Yönetim Müşteri İlişkileri	Bu senaryo; deniz yoluyla tek seferde Singapur'dan yapılan en yüksek tutarlı ithalat üzerinden oluşturulmuş, **aşırı hava olayları nedeniyle** (Türkiye gümrüğüne gelene kadar) lojistik gecikmeden kaynaklanabilecek riskler, orta vade (1-5 yıl) için SSP2-4.5, uzun (>5 yıl) vade için SSP5-8.5 iklim senaryolarına göre değerlendirilmiştir. **Etki Türü:** Beklenen Uzak doğu bölgesinde aşırı hava olaylarının etkileri yukarıda "Çin, Singapur ve Hong Kong Bölgesi İncelemesi" bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır. Özellikle Asya'daki ana tedarik merkezlerinin büyük ölçüde kıyı bölgelerinde ve küresel ticaretin yoğunlaştığı	Ürünlerin mali, sigorta ve teslim yükümlülükleri Türkiye Gümrüğüne kadar üreticinin sorumluluğunda olduğundan, finansal etki değerlendirmesinde ithalat gecikmeleri sonucu oluşabilecek; ikame ürün için ek finansman maliyeti, kâr kaybı, sermaye maliyeti gibi finansal parametreler değerlendirmeye alınmıştır. Senaryo analiz sonuçlarına göre;

İklim Riski Türü	İklim Senaryosu	Vade	Risk Senaryosu	Değer Zincirindeki Yeri	Senaryo Açıklaması	Finansal Etki Değerlendirmesi
					liman şehirlerinde konumlanması, tropikal siklon ve aşırı yağış kaynaklı kesinti risklerini daha kritik hale getirmektedir. Tropikal siklon olaylarının bölgesel ölçekte düzenli olarak meydana gelmesi, ancak tüm olayların değil bazı kuvvetli olayların tedarik zinciri üzerinde anlamlı operasyonel kesinti yaratması söz konusu olabilecektir. Senaryo analizi kapsamında; Orta vadede; 2 hafta ile 1 ay arasında gecikme yaşanması, Uzun vadede ise yaklaşık 2 aylık gecikme oluşması varsayımları dikkate alınmıştır.	Orta vadede oluşabilecek finansal etkinin, finansal eşik değerlere göre "orta risk" kategorisinde olabileceği öngörülmüştür. Uzun vadede ise finansal etkinin "çok yüksek risk" kategorisinde olabileceği değerlendirilmiştir. Senaryolara göre, yaşanacak gecikmeler süresine bağlı olarak müşteri memnuniyetsizliği ve nihayetinde müşteri sözleşmesi iptalleri yaşanması riskini barındırır ve finansal tabloları doğrudan etkiyebilecek niteliğe sahiptir. Dolayısıyla proaktif olarak yönetilmesi için risk envanterinde önceliklendirilen riskler arasındadır.
Fiziksel Risk (Akut) **Beklenen**	**SSP2-4.5** **SSP5-8.5**	Orta Uzun	**Arena Pendik Depoda Yangın Senaryosu**	Depo ve Envanter Yönetimi Operasyonel Yönetim Müşteri İlişkileri	Bu senaryoda, Pendik Depo alanının max kapasitede olduğu bir dönemde, **sıcak hava dalgaları**nın etkisiyle orta vade için SSP2-4.5, uzun vade için SSP5-8.5 iklim senaryolarına göre oluşabilecek **yangın riski** değerlendirilmiştir. **Etki Türü:** Beklenen Pendik Teknik Depo, İstanbul ili Kurtköy (Pendik/ Ramazanoğlu) bölgesinde kentsel sanayi alanında konumlanmıştır ve yakınında ormanlık bir alan mevcut değildir. Depo, İtfaiye Daire Başkanlığı Kurtköy Müfreze Amirliği'ne yaklaşık 3 dakika mesafede olup, acil durumlara müdahale kapasitesi açısından avantajlı bir konumdadır. Ayrıca, tesiste yangın ekipmanları ve söndürme sistemleri ile güncel Acil Durum Planı mevcut olup, yangın riskine karşı gerekli önleyici ve müdahale süreçleri tanımlanmıştır.	Finansal etki değerlendirmesinde senaryolarda belirtilen bir yangın nedeniyle oluşabilecek; sigorta prim artışı, tazminat geri ödeme süresinde finansman, kâr kaybı, sigorta muafiyet gideri, iş durması ve finansmanı gibi parametreler değerlendirmeye alınmıştır. Senaryo analiz sonuçlarına göre; Orta vadede oluşabilecek finansal etkinin, finansal eşik değerlere göre "orta risk" kategorisinde olabileceği öngörülmüştür. Uzun vadede ise, "çok yüksek risk" kategorisine olabileceği değerlendirilmiştir. Bu senaryoda, hasar dolayısıyla yaşanabilecek teslimat gecikme sürelerine bağlı olarak sözleşme iptalleri, ve yıllık cironun bir kısmının rakiplere kayması söz konusu olabilir.

İklim Riski Türü	İklim Senaryosu	Vade	Risk Senaryosu	Değer Zincirindeki Yeri	Senaryo Açıklaması	Finansal Etki Değerlendirmesi
					Deponun lokasyonu ve mevcut önleyici/ koruyucu uygulamalar, yangın riskinin gerçekleşme olasılığını ve potansiyel etkisini azaltıcı nitelikte olmakla birlikte, iklim değişikliğine bağlı artan sıcaklık ve kuraklık koşullarının yangın riskini tamamen ortadan kaldırmadığı değerlendirilmiştir. Pendik için tarihsel maksimum sıcaklık rekoru 40,6°C'dir. Ancak iklim modelleri, bu uç değerlerin önümüzdeki 5-10 yıllık periyotta (2030 sonrası) "yeni normal" haline gelerek artabileceğini göstermektedir. Bu senaryo analizinde; Orta vadede; depodaki ürünlerin %1 kadarını etkileyen, Uzun vadede ise ürünlerin %10 kadarını etkileyen bir yangında bu ürünlerin ısı, duman ve neme maruz kalarak kullanılamaz duruma gelmesi varsayımı çalışılmıştır.	Dolayısıyla proaktif olarak yönetilmesi için risk envanterinde önceliklendirilen riskler arasındadır.
Fiziksel Risk (Akut) **Beklenen**	**SSP2-4.5** **SSP5-8.5**	Orta Uzun	**Arena Pendik Depoda Sel Senaryosu**	Depo ve Envanter Yönetimi Operasyonel Yönetim Müşteri İlişkileri	**Aşırı yağış ve taşkın olayları** nedeniyle orta ve uzun vadelerde Pendik depo alanında oluşabilecek **sel riski** değerlendirilmiştir. **Etki Türü**: Beklenen Pendik Teknik Depo lokasyon olarak Kurtköy/İstanbul bölgesinde 100 m rakımda yer almaktadır. Depo doğrudan dere yatağı/kıyı taşkın alanında yer almamakla birlikte bu bölge geçmişte bazı sel olaylarına maruz kalmıştır. Bu olayların en etkilisi TEM Otoyolu'nun Pendik bağlantısı ve kuzey kesimlerinde oluşan 2018 yılı sel felaketidir. Deponun lokasyonu bu bölgenin kuş uçuşu yaklaşık 4 km güneyinde, sanayi altyapısı olan bir bölgededir. Ayrıca, depo alanında faaliyete başladığı 2011 yılından beri herhangi bir sel veya taşkın olayı yaşanmadığı bilgisi alınmıştır.	Mevcut koruyucu altyapı, geçmiş olay kayıtları ve mevcut risk seviyesi dikkate alınarak, sel riskinin finansal etkileri bu aşamada nicel olarak değerlendirilmemiştir. Bununla birlikte ilerleyen dönemlerde iklim verileri ve projeksiyonlarının düzenli olarak takip edilmesi ve risk seviyesinde değişiklik gözlemlenmesi durumunda finansal etki analizine dahil edilmesi planlanmaktadır.

İklim Riski Türü	İklim Senaryosu	Vade	Risk Senaryosu	Değer Zincirindeki Yeri	Senaryo Açıklaması	Finansal Etki Değerlendirmesi
					Aynı zamanda, tesis bünyesine 2025 yılında yapımı tamamlanan tasarruf amaçlı bir yağmur suyu toplama sistemi mevcuttur. Yağmur suları yangın suyu deposunda toplanmakta ve gerekmesi durumunda kontrollü deşarjını sağlayacak bir sistem içermektedir. Depo tabanı doğal zeminden 1,5 metre yüksekte ve depo içi raf sistemi de benzer şekilde tasarlanmıştır. Mevcut altyapı ve koruyucu önlemler dikkate alındığında, depolama alanının taşkın riskine karşı görece dayanıklı olduğu değerlendirilmiştir.	

Fiziksel riskler açısından, operasyonel kesinti, envanter zararı/kaybı, nakit akışında daralma, sigorta maliyetlerinde artış ve tedarik sürekliliğinin bozulmasıyla bağlantılı finansal sonuçlara neden olan riskleri karşılama yeteneğini geliştirmek, risklere karşı esnekliğin ve dayanıklılığın artırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, öncelikle farklı coğrafi bölgelerdeki alternatif ana tedarikçi firmalardan ürün tedariğine yönelik olarak tedarikçi firma listesinin çeşitlendirilmesi amacıyla aksiyon planları oluşturulması ve bu aksiyonların Şirkete maliyetlerinin fiziksel iklim risklerine karşı dayanıklılık sağlamak için bir fırsat olarak görülmesi, sektörde oluşabilecek aksamalara ve daralmalara karşı çeviklik geliştirilmesi açısından önemli olarak görülmektedir.

Geçiş riskleri açısından ise, SKDM, ETS, Gönüllü Karbon Piyasaları (VCM), İklim Kanunu gibi mevzuat uygulamalarında emisyon azaltım ve düşük emisyona geçiş düzenlemelerindeki gelişmeler takip edilerek yasal gerekliliklerle ilgili konuların Dünya, ülkemiz ve sektör bazlı değerlendirmesinin yapılması ve gelecek planlamalarında dikkate alınması amaçlanmaktadır.

Diğer yandan, Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Küresel Riskler Raporu, GRC Türkiye Risk Raporu, TÜBİSAD (Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği) Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Sektörü Pazar Verileri Raporu gibi raporlar incelenerek, Şirketin risk değerlendirmesi yaklaşımında iklimle ilgili risk ve fırsatlar belirlenirken başvuru dokümanı olarak kullanılmış bu raporlarla ilgili açıklamalar **Sektörel Makroekonomik Trendler ve Riskler** bölümünde verilmiştir.

Arena'nın gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili riskler ve fırsatlar belirlenirken TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber: Cilt 6- Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler ekindeki açıklama konuları ile SASB Sektör Standartlarında (Multiline and Specialty Retailers & Distributors) belirtilen sektörel iklim metrikleri dikkate alınmıştır. Arena faaliyetleri bakımından yoğun enerji

kullanımı söz konusu olmayan distribütör segmentinde yer almaktadır. Bu Ek kapsamındaki metrikler **IV- Metrikler ve Hedefler** bölümünde açıklanmaktadır.

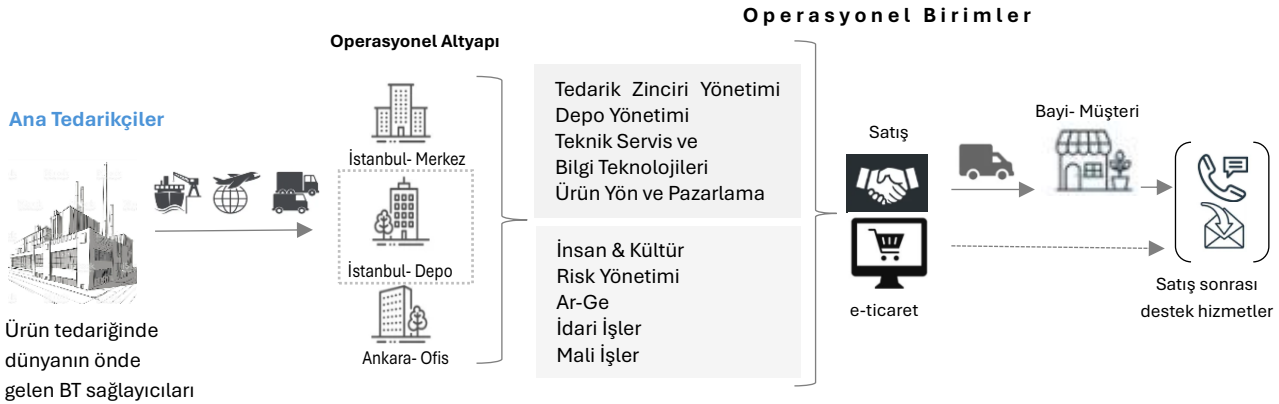
İklim Fırsatları

İklim bağlantılı riskleri karşılama kapasitesindeki artışın aynı zamanda Arena için fırsatlar yaratabilme potansiyeli değerlendirildiğinde, raporlama dönemi içinde iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hâle getirilmesi gereken varlıklar, işletme faaliyetleri ve operasyonlarla ilgili fırsatlar stratejik yaklaşımımız doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu fırsatlar, risklerle birlikte risk envanterinde yer alır, 3 ayda bir risk çalıştaylarında gözden geçirilir ve risklerle birlikte ele alınır. Fırsatlar için bu raporlama döneminde senaryo analizi yaklaşımı kullanılmamış ve finansal karşılık hesaplanmamıştır. Aşağıda açıklanan fırsatlar geleceğe yönelik belirsizliği yüksek varsayımlara dayandığından (örneğin; seçilecek iklimlendirme sisteminin kapasite seçimi, yeni tedarikçi ihtiyaçlarının hangi bölgelerde yoğunlaşacağı veya müşteri beklentilerinde sürdürülebilirlik bilincinin fiyat beklentisinin önüne geçmesi gibi) bu aşamada nitel bir değerlendirme yapmanın yanıltıcı olacağı, ancak stratejik yaklaşımda takip edilmesi gereken önemli konular arasında yer alması gerektiği değerlendirilmiş, nicel analiz için kaynak planlaması bu raporlama döneminde yapılmamıştır.

Fırsat Tanımı	Açıklama	Değer Zincirindeki Yeri	Tür	Vade
İş Sürekliliğinin Sağlanması	İklim değişikliği kaynaklı sıcak hava dalgalarına karşı depo fiziksel altyapısının güçlendirilmesi, iklimlendirme sistemlerinin gözden geçirilmesi sağlanabilir. Bu sayede finansal etkisi oldukça düşük olacak altyapı yatırımları ile, finansal etkisi daha yüksek olabilecek yenileme süreçleri ve operasyonel kesintilerin önüne geçilebilir.	Operasyonel Yönetim	Fiziksel	Orta- Uzun
Tedarik Zinciri Esnekliği	İklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olaylarından kaynaklanabilecek ürün temini gecikmelerine karşı Dünya üzerindeki farklı bölgelerden tedarikçilerle çalışılması ve tedarik zinciri esnekliği sayesinde müşteri memnuniyetini/sadakatini güçlendirir.	Tedarik Zinciri Müşteri İlişkileri	Fiziksel	Orta- Uzun
Müşteri Beklentilerinin Karşılanması ve Kurumsal İtibar	Karbon ayak izi düşük, enerji verimli ürün temini ile bu konuda beklentisi oluşan müşterilerin ihtiyaçlarına cevap verilerek müşteri memnuniyeti/sadakati artırılabilir. Hızlı operasyon süreleri, enerji verimli ve sürdürülebilir ürünlerin önceliklenmesi uygulamaları ile marka imajının güçlenmesi sağlanabilir.	Operasyonel Yönetim Müşteri İlişkileri	Geçiş	Orta- Uzun

İş Modeli ve Değer Zinciri

Arena'nın iş modeli, "ana tedarikçileri olan Dünya'nın önde gelen markalarından temin edilen ürünlerin güvenli bir şekilde ve müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutan bir yaklaşımla bayilere ve nihai kullanıcılara ulaştırılmasını sağlamak" ana faaliyeti üzerinde şekillenir. Aynı zamanda, pencere.com, bulutum.com ve arena galaxy gibi online çözümlerle sunulan hizmetlerin yanında, FinTech, IoT & Otomasyon çözümleriyle Ar-Ge Merkezinde dijital dönüşüm ve yapay zeka destekli uygulamalar geliştirilmektedir.



Çalışanlarımız, İş Ortaklarımız, Tedarikçilerimiz, Bayi ve Müşterilerimiz

Arena atmosferi içinde tüm birimlerimizle müşteri memnuniyetine odaklanıyor, ana faaliyetlerimizin yanı sıra, pencere.com, bulutum.com ve arena galaxy gibi online çözümler sunuyor, Ar-Ge çalışmalarımızla teknoloji çözümleri geliştiriyoruz.

Satış sonrası destek paketleri, müşteri hizmetlerinde online kanallar ile müşterilerimize güvenli bir Arena deneyimi yaşatıyor, satış sonrası Arena garantisine sahip ürünlerde nihai müşterilerimize birebir destek veriyoruz.

Ana faaliyet	*Ana tedarikçiden ürün temini-lojistik (yukarı-yönlü)*	*Ürünlerin depolanması ve sevkiyata hazırlık-operasyonel yönetim (kendi faaliyetleri)*	*Bayilere dağıtım ve satış sonrası destek (aşağı-yönlü)*
Temel İklim etkileri	Karbon emisyonları Hava kalitesi Doğal kaynak tüketimi	Karbon emisyonları Doğal kaynak tüketimi Tedarik zinciri esnekliği	Karbon emisyonları Hava kalitesi Doğal kaynak tüketimi

Faaliyet alanları	İklim risklerinin yoğunlaştığı konu/fiziki alan
Ürün temini (yukarı-yönlü)	- Ana tedarikçi firmanın bulunduğu coğrafi alan (Singapur, Çin, Almanya, Hollanda, İngiltere, Hong Kong, ABD, Malezya, Tayland ve Tayvan gibi) - Ana tedarikçiden İstanbul Pendik depoya nakliye faaliyeti (T.C. gümrüğüne kadar üretici firmaların, gümrük sonrası Arena'nın sorumluluğundadır.)

Faaliyet alanları	İklim risklerinin yoğunlaştığı konu/fiziki alan
Ürün depolama ve operasyonel yönetim (kendi faaliyetleri)	- İstanbul Pendik lokasyonundaki depo tesisi - Genel Merkez ve Ankara ofis alanı - Operasyonel- idari faaliyetler (tedarik zinciri yönetimi, çalışanlar)
Ürün satış sevkiyat (aşağı-yönlü	- İstanbul Pendik depodan dağıtım sonrası Türkiye'nin çeşitli lokasyonlarında yer alan bayilere nakliye faaliyeti - Genel Merkez - Müşteri ilişkileri

Strateji ve Karar Alma

Arena, teknoloji ürünlerinin yurt dışından tedarik edilerek yurt içinde dağıtım ve satışının gerçekleştirildiği bir iş modeline sahip olduğundan, şirketin sera gazı emisyonlarının önemli bölümü değer zinciri faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Kapsam 3 emisyon kategorileri incelendiğinde, en yüksek payın satın alınan mal ve hizmetlerden kaynaklandığı görülmektedir. Şirketin üretim faaliyetinin bulunmaması ve faaliyet modelinin büyük ölçüde teknoloji ürünlerinin tedariki, ithalatı, depolanması ve dağıtımına dayanması nedeniyle bu kategorideki emisyonların yüksek olması beklenen bir durumdur. Bunun yanında, ithal edilen ürünlerin uluslararası taşımacılığı ile yurt içi dağıtım faaliyetleri de önemli emisyon kaynakları arasında yer almaktadır.

İklim değişikliği kaynaklı fiziksel ve geçiş riskleri dikkate alınarak, Arena tarafından sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalar yürütülmektedir. Bu doğrultuda, SBTi Mutlak Daralma Yaklaşımı çerçevesinde Kapsam 1, Kapsam 2 ve tedarik zinciri kaynaklı Kapsam 3 emisyonlarının azaltımına yönelik uygulamaların; Türkiye'nin 2030 yılı emisyon azaltım hedefleri ve 2053 net-sıfır hedefi ile uyumlu şekilde ele alınması değerlendirilmektedir. Bu kapsamda;

- **Kapsam 1** ve **Kapsam 2** emisyonları açısından; Arena'nın faaliyet yapısı dikkate alındığında, operasyonel faaliyetlerden kaynaklanan enerji tüketimlerinin izlenmesi, enerji verimliliği uygulamalarının değerlendirilmesi ve yenilenebilir enerji kullanımının artırılmasına yönelik çalışmaların sürdürülmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda, 2025 finansal yılı boyunca gerçekleştirilen elektrik tüketimlerine ilişkin yenilenebilir enerji sertifikaları temin edilmiş olup, Enerjisa İstanbul Anadolu Yakası Elektrik A.Ş. üzerinden 371 MWh ve CK Enerji Ortaklığı Toptan Elektrik Satış A.Ş. üzerinden 240 MWh olmak üzere yenilenebilir enerji tedariği sağlanmıştır. Söz konusu uygulamalar kapsamında, market-bazlı hesaplama yaklaşımına göre Kapsam 2 emisyonlarının tamamı yenilenebilir enerji sertifikaları aracılığıyla dengelenmiştir. Elektrik tüketiminden kaynaklanan emisyonların azaltılması ve dengelenmesine yönelik yenilenebilir enerji kullanım uygulamalarının önümüzdeki dönemlerde de sürdürülmesi planlanmaktadır.

- **Kapsam 3** emisyonları açısından ise; tedarik süreçleri ve lojistik operasyonlardan kaynaklanan emisyonların azaltımına yönelik iyileştirme çalışmalarının sürdürülmesi planlanmaktadır. Tedarik zinciri boyunca daha düşük karbon yoğunluğuna sahip ürün ve hizmetlerin değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik odaklı tedarikçi iş birliklerinin geliştirilmesi, lojistik süreçlerin optimize edilmesi ve uygun durumlarda daha düşük emisyon yoğunluğuna sahip taşıma alternatiflerinin değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik ve "yeşil lojistik" uygulamaları olan lojistik tedarikçileri ile çalışılması öncelikli azaltım alanları arasında görülmektedir. Aynı zamanda, tedarikçi seçim süreçlerinde sürdürülebilirlik kriterlerinin dikkate alınması da değerlendirilmektedir.
- Bunun yanında, enerji verimli ve çevre etiketli ürünlerin ürün portföyü içerisindeki payının artırılması da müşteri beklentileri ve sürdürülebilirlik yaklaşımı doğrultusunda değerlendirilmektedir.

İklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olayları, liman operasyonlarında yaşanabilecek kesintiler, küresel tedarik zinciri kırılmaları ve hammadde krizleri gibi risklerin ürün tedarik süreçlerinde gecikmelere neden olabileceği öngörüsüyle, tedarik zinciri dayanıklılığının artırılması konuları değerlendirilmektedir.

Belirtilen çalışmalar için gerekli insan kaynağı, sürdürülebilirlik komitesi tarafından oluşturulan çalışma grupları aracılığıyla sağlanmakta ve yönetilmektedir. Ayrıca kurumsal sera gazı emisyon envanteri hesaplama, raporlama, doğrulama ve sürdürülebilirlik raporlaması süreçlerine yönelik danışmanlık destekleri için gerekli bütçe ve kaynak planlamaları üst yönetim tarafından değerlendirilmektedir.

Bu rapora konu olan dönemde, Arena'nın onaylanmış ve yapılandırılmış bir iklim geçiş planı bulunmamaktadır. Bununla birlikte Arena, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi ile ulusal ve uluslararası iklim politikalarındaki gelişmeleri takip etmekte; enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, lojistik optimizasyonu ve tedarik zincirinde düşük karbonlu uygulamalar gibi emisyon azaltım çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çerçevede, mevcut iklim hedefleri, iklim risk ve fırsat analizleri ve mevzuat gelişmeleri dikkate alınarak iklim geçiş planının hazırlanmasına yönelik çalışmalara başlanmıştır. Planın ilerleyen dönemlerde zaman bağlı hedefler, kilometre taşları, kaynak ihtiyaçları, temel varsayımlar, bağımlılıklar ve izleme mekanizmalarıyla geliştirilmesi öngörülmektedir. Arena'nın finansal performansını etkileyebilecek nitelikte bir geçiş planı ve buna ilişkin ilerleme durumu bulunmadığından, önceki döneme ait nicel veya nitel performans değerlendirmesi yapılmamıştır.

Raporlama dönemi için yapılan analizde iklimle ilgili risk ve fırsatlar arasında oluşabilecek başlıca **ödünleşimler**:

- İklim bağlantılı aşırı hava olaylarının veya hammadde krizlerinin ürün temini tedarik süreçlerinde oluşturabileceği gecikme ve kesintilerin kontrol altına alınabilmesi amacıyla yukarıda açıklanan çalışmaların yapılması zaman ve insan kaynağı gerektirirken, daha sıkı tedarikçi seçim kriterleri ise tedarikçi kayıplarına yol açabilir. Buna karşın, proaktif bir yaklaşımla alınan bu önlemler, ürün temininde süreklilik ve hızlı

operasyon süreleriyle çeviklik ve dayanıklılığı destekleyerek nihai kullanıcıların ürün ve hizmet erişiminin kesintisiz devam etmesini sağlar ve Arena'ya rekabet gücünü artırma fırsatı verir.

- Fiziksel iklim riskleri açısından Pendik depo sahasının altyapı ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması da kısa vadede ilave kaynak ihtiyacı oluşturabilmekle birlikte, uzun vadede operasyonel kesintilerin azaltılması ve hizmet sürekliliğinin sağlanması açısından önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir.

Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları

Bu bölümde Arena'nın 01.04.2025- 31.03.2026 finansal döneminde iklimle ilgili finansal performansına ilişkin olarak açıklanan bilgiler ve veriler, ilgili dönem için hazırlanmış ve yayınlamış olan 31.03.2026 **Finansal Tablolar**→ ve **Faaliyet Raporu**→'ndan alınmıştır.

Söz konusu dönemin finansal denetimi bağımsız denetim kuruluşu *DRT Bağımsız Denetim ve SMMM A.Ş.* (Deloitte Türkiye) tarafından gerçekleştirilmiş ve Şirketimizin finansal işlemlerinin uygunluğu doğrulanmıştır. İlgili faaliyet döneminde herhangi bir kamu kuruluşu tarafından denetim yapılmamıştır.

İklimle ilgili yukarıdaki bölümlerde açıklanan riskler ve fırsatlar, şirketin stratejik önceliklerini ve karar alma süreçlerinde dikkate alınarak, net sıfır yol haritası, iklim geçiş planı ve risklere bağlı yatırım kararları ile tedarik zinciri politikalarının belirlenmesinde temel girdi olarak kullanılacaktır. Arena'nın faaliyetleri ofis ve depo yönetimi ile sınırlı olduğundan karbon emisyonları oldukça düşüktür. Enerji yönetimi ve emisyon azaltımı hedefleri doğrultusunda enerji verimliliği halihazırda mümkün olduğunca uygulanmakta, kullanılan elektriğin I-REC sertifikalı olarak temin edilmesi sağlanmaktadır. Kapsam 3 emisyonları içinde yüksek paylardan biri olan lojistik operasyonların emisyonlarının azaltılması sürdürülebilirlik odaklı tedarikçi iş birliklerinin geliştirilmesi, lojistik süreçlerin optimize edilmesi ve uygun durumlarda daha düşük emisyon yoğunluğuna sahip taşıma alternatiflerinin değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik ve "yeşil lojistik" uygulamaları olan lojistik tedarikçileri ile çalışılması öncelikli azaltım alanları arasında görülmektedir. Arena'nın faaliyet gösterdiği binalar kendi mülkiyetinde olmadığından güneş enerjisi sistemi gibi bir yenilenebilir enerji sisteminin kurulması bu aşamada mümkün değildir. Bu bilgiler ışığında, mevcut durumda iklim kaynaklı bir yatırım öngörülmemiş, 2025 finansal yılında iklim kaynaklı sermaye tahsisi yapılan bir faaliyet gerçekleşmemiştir.

Bu raporlama döneminde iklim bağlantılı harcamalar kapsamında TSRS gerekliliklerine uyum ve sürdürülebilirlik konularının yönetimi açısından; sürdürülebilirlik danışmanlığı ve raporlama, karbon ayak izi hesaplama raporlama ve rapor denetim hizmetleri satın alınmasının yanında, faaliyetlerin gerçekleştirildiği binalar (ofisler ve depo) ile satışa sunulmak üzere depolanan cihazlar ve operasyonel faaliyetler için kullanılan ekipman ve araçların iklim ve sürdürülebilirlik bağlantılı risklere/ kayıplara karşı sigorta maliyetleri kurumsal sigorta poliçeleri içinde kapsanmasıyla sınırlı olmuştur.

İklim ve Sürdürülebilirlik Bağlantılı Giderler (TL)	01.04.2025 31.03.2026	01.04.2024 31.03.2025
Sürdürülebilirlik ve iklim (karbon ayak izi hesaplamaları) danışmanlıkları (TSRS denetim hizmeti dahil)*	3.006.177	2.516.222
Doğal afetler (aşırı hava olayları, sel, deprem, yangın vb) dahil emtia sigorta maliyetleri**	12.717.175	8.562.832

* İlgili dönem içinde kesilen faturaların toplam tutarları verilmiştir.

** Doğal afetlerin sigorta maliyetleri "all risk" sigorta kapsamında olduğundan maliyet olarak ayrıştırılamamaktadır. İlgili dönem içinde yapılan ödemelerin toplam tutarları verilmiştir.

Raporlama döneminde finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin iklimle ilgili hususlarla bağlantılı olan yüzdesi açıklanmamıştır. Şirket üst düzey yöneticilerinin maaşları Yönetim Kurulu tarafından belirlenmektedir. Üst düzey yöneticiler; genel müdür ve genel müdür yardımcılarını içermektedir. Üst yönetime ödenen brüt her türlü ücret, prim, kıdem ve ihbar tazminatlarını içeren tutarlar aşağıdaki gibidir.

Yöneticilere ait Giderler (TL)	01.04.2025 31.03.2026	01.04.2024 31.03.2025
Üst Düzey Yönetim Personeli*	77.907.153	189.221.354
Yönetim Kurulu Üyeleri *	9.236.883	13.691.957

* Grup Yönetim Kurulu ve üst düzey yönetim personeline yukarıda belirtilen tutarlar dışında herhangi bir ödeme yapılmamıştır. Grup'un 31 Mart 2026 ve 2025 tarihlerinde sona eren hesap dönemlerinde Yönetim Kurulu üyelerine sağladığı faydalar Şirket veya ana ortaklık veya ana ortaklığın ilişkili şirketlerinde icra görevi üstlenmeyip bu kapsamda ücret geliri elde etmeyen Yönetim Kurulu üyelerine sağlanan huzur haklarından oluşmaktadır. Yönetim Kurulu üyeleri Şirket'ten başka herhangi bir ücret ve/veya benzeri gelir elde etmemektedir. 31 Mart 2026 ve 2025 tarihlerinde sona eren hesap yıllarında üst düzey yönetim personeline sağlanan faydaların tamamı kısa vadeli faydalardır ve ücret, prim ve diğer ödemeleri içermektedir. 31 Mart 2026 tarihinde sona eren hesap döneminde kıdem ve ihbar tazminatı gibi, işten ayrılma nedeniyle sağlanan faydalar da bulunmaktadır. Üst düzey yönetim personeli genel müdür ve genel müdür yardımcılarını içermektedir (31.03.2026 Finansal Tablolar →, **Dip Not: 27**).

Sektörel olarak, coğrafi konum itibarıyla ve yasal yükümlülükler açısından finansal tablolarda raporlanan varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde ilgili finansal raporlama döneminde önemli bir düzeltme yapılmasını gerektirebilecek ciddi bir riski bulunan iklimle ilgili risk ve fırsat bulunmadığı sonucuna varıldığından, finansal tablolarda iklim risk veya fırsatlarından etkilenme ihtimali olabilecek bir kırılım tanımlanmamıştır. Raporlama döneminde iklim riskleri nedeniyle Arena'nın finansal durumunda bir varlık değeri düşüşü veya beklenmedik maliyet artışı oluşmamıştır. Uzun vadede çok yüksek olarak tanımlanan iklim riskleri, yukarıda **İklim Senaryo Analizi** bölümünde detaylı olarak açıklanan senaryo analizlerinde önümüzdeki dönemlerde iklim projeksiyonlarındaki değişiklikler izlenerek ele alınması gereken, dolayısıyla bu raporlama döneminde finansal karşılık açıklaması yapılması yanıltıcı olabilecek riskler olarak değerlendirilmiştir.

Arena'nın faaliyetleri kapsamında iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejileri göz önüne alındığında, kısa, orta ve uzun vadede finansal durumunda değişiklik yapılmasını gerektirecek nitelikte, sermaye harcamalarına, büyük satın almalara ve elden çıkarmalara, iş ortaklıklarına, iş dönüşümüne,

yeniliklere, yeni iş alanlarına ve herhangi bir varlığın kullanım dışı bırakılmasına ilişkin taahhüt etmediği planlar dâhil olmak üzere, yatırım ve elden çıkarma planları bulunmamaktadır.

Şirket bağlı ortaklığı Arena Connect Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ("Arena Connect") Vodafone Dağıtım, Servis ve İçerik Hizmetleri A.Ş. ile imzalamış olduğu Cihaz Dağıtım Hizmeti ve Tedarik Sözleşmesi'nin devri işlemi ile ilgili olarak, 19.09.2025 tarihinde Arena Connect ve Datagate Bilgisayar arasında yapılan anlaşma neticesinde, devre konu sözleşmenin 01.10.2025 tarihinden itibaren yürürlüğe girmesi kararlaştırılmıştır. Sözleşme devrine ilişkin bedel 8.000.000 ABD Doları + KDV olarak belirlenmiştir. Söz konusu Sözleşme devrinden sağlanacak gelirin ve açığa çıkacak işletme sermayesinin, ana BT işlerimizde, robotik otomasyon ve yapay zeka çözümleri alanındaki yatırımlarımızın finansmanında değerlendirilmesi planlanmaktadır. (**31.03.2026- Faaliyet Raporu→,** Sayfa: 51)

Şirket'in faaliyetlerini yürüttüğü İstanbul ve Ankara ofis binaları ve Pendik depo tesisi kiralık varlıklardır. Şirketimiz, iklim riskleri veya Şirket'in sürdürülebilirliğini etkileyebilecek herhangi bir gelişme nedeniyle ofis binaları ve deponun yer değişikliğinin gerçekleştirilmesi, şirket bünyesinde kullanılan az sayıdaki araçların elektrikli araçlarla değiştirilmesi gibi kararların hızla alınmasını sağlayabilecek finansal kapasiteye sahiptir.

Mevcut durumda, kurumsal iklim ve sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanması ve ilgili faaliyetlerin yürütülmesi mevcut iç kaynaklar yoluyla finanse edilmekte, üst yönetim onayı ile bütçe ayrılmaktadır. Bunun dışında özel bir finansman yöntemi (örneğin yeşil kredi, tahvil vb.) veya dış kaynak planlaması yapılmamış olmakla birlikte; önümüzdeki dönemde Arena'nın ÇSY (ESG) performansının artırılarak sürdürülebilirlik ve iklim projelerinin finansmanını sağlamak amacıyla; ESG skoru ile erişilebilecek avantajlı banka kredileri, yeşil projelere yönelik hibe / destek programları (Kamu Teşvikleri- TÜBİTAK, KOSGEB, TKDK, Sanayi Bakanlığı) gibi kaynaklar finansman temininde kullanılabilir.

Bağımsız kredi derecelendirme kuruluşu JCR Eurasia Rating tarafından, Şirket'in 30.06.2025 tarihli finansal sonuçları da dikkate alınarak yapılan kredi derecelendirmesi sonucu; Şirket yatırım yapılabilir seviyede değerlendirilerek; Uzun Vadeli Ulusal Kurum Kredi Rating Notu A- (tr) / (Stabil Görünüm) olarak teyit edilmiş, Kısa Vadeli Ulusal Kurum Kredi Rating Notu ise J2 (tr) / (Stabil Görünüm) olarak açıklanmıştır (**31.03.2026- Faaliyet Raporu→** Sayfa:51).

İklim Dirençliliği

Dirençlilik değerlendirmesinde, iklimle bağlantılı risklerin tanımlanması, risklerin kısa, orta ve uzun vadede operasyonel süreklilik ve finansal performans üzerindeki mevcut ve potansiyel etkilerinin incelenmesi ve bu risklerin yönetilmesi amacıyla gerçekleştirilen veya planlanan faaliyetlere ilişkin maliyet unsurlarının dikkate alınması gerekir. Arena'nın dirençliliğini ve sağlamlığını korumaya/sağlamaya yönelik olarak oluşturulan risk

yönetimi sistemi yaklaşımındaki eşik değerler, nicel ve nitel faktörler **III-Risk Yönetimi** bölümünde detaylı olarak verilmektedir. İklim ve sürdürülebilirlik dirençliliğinin finansal olarak değerlendirmesinde, risk kategorileri tanımlamalarında "Çok Yüksek" riskler için belirlenen; "bütçelenen net karın %15'inden (450.000 USD) fazla kayıp" dirençlilik limiti olarak tanımlanmıştır.

Raporlama dönemi için gerçekleştirilen risk değerlendirmeleri sonucunda şirketin iklim riskleri karşısındaki dirençliliğini tehlikeye atacak düzeyde bir unsur tespit edilmemiştir. Arena'nın faaliyetlerinde en büyük iklim etkilerinin oluştuğu alan lojistik operasyonları (Kapsam 3) olarak değerlendirilmiştir. İklim politikalarıyla ilgili ulusal ve uluslararası mevzuatın ve bilimsel gelişmelerin, iklim değişikliğinin fiziksel etkileri için bilimsel iklim senaryolarının ve aşırı hava olayları tahminlerinin takip edilerek proaktif bir yaklaşımla aksiyonların geliştirilmesi Arena'nın risk yönetimine entegre edeceği bir yaklaşımdır. Böylece, fiziksel ve geçiş risklerine uyum konusunda hazırlıklı olunmasını, aynı zamanda rekabet gücünde ve müşteri beklentilerinin karşılanmasında fırsatlar yaratarak bu geçişlerin kolaylaştırılmasını sağlayacağı öngörülmektedir.

Sektörel Makroekonomik Trendler ve Riskler

İklim riskleri dahil kurumsal risklerin belirlenmesinde, sektörel trend raporları, ulusal ve küresel ölçekte hazırlanmış güncel risk raporları gibi kaynaklardan yararlanılır. Bu bölümde, risk yönetiminde değerlendirmeye alınan ilgili bilgilerin özeti kaynaklarıyla birlikte bu raporun kullanıcılarına fikir vermesi açısından sunulmaktadır.

TÜBİSAD (Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği) ve Deloitte tarafından yayınlanan **2025 yılı Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Sektörü Pazar Verileri Raporu**'na göre; Global BİT Pazar büyüklüğü 2024 yılında %13,9'luk büyüme ile 5 trilyon dolar seviyesine yükselirken bilgi teknolojileri pazarı %28'lik büyüme ile global pazar büyümesini tetiklemiştir. İletişim teknolojileri pazar büyüklüğünde ise %4,6'lık bir daralma görülmüştür. Global BİT pazar büyüklüğünün 2025 yılında 5,4 trilyon dolar seviyesine ulaştıktan sonra yıllık %9 büyüme ile 2028 yılında 6,9 trilyon dolar büyüklüğe ulaşacağı öngörülmektedir.

Allianz Trade Sektör Atlası 2025 raporuna göre ise; Bilgi teknolojisi hizmetleri, dijitalleşme ve yapay zekâ dalgası sayesinde büyümeyi sürdürmektedir. Bulut bilişim ve otomasyona yapılan önemli kurumsal yatırımların etkisiyle gelirler hızla artmaktadır. Sektör, tekrarlayan sözleşmeler ve sağlıklı marjlar sayesinde hem kârlı hem de genel ekonomik çalkantılara karşı dirençli olduğunu kanıtlamaktadır.

GRC Türkiye Risk Raporu 2025 yılı sonuçlarında ulusal ölçekte ilk 5 risk; 1. Jeopolitik istikrarsızlık riski, 2. Medya yankı odaları ve "sahte haberler" riski, 3. Eşitsizliğin derinleşmesi riski, 4. Ülkeler arasındaki ekonomik çatışmalar riski, 5. Beyin göçü riski. Bir önceki yılda beyin göçü riski 1. sırada iken 2025 yılında 5. sıraya gerilemiş, önceki yıl ilk 5'te olan ekonomi temelli riskler yerini 7. Sırada derin ve yaygın yoksulluğa ve 6. sırada Anayasa ve sivil toplumun erozyonu risklerine bırakmıştır. 8-10. Sıradaki riskler ise daha çok sosyal kökenli (sırasıyla zorunlu göç, fikir özgürlüğü ve insan hakları)

risklerdir. İlk 10 sırada çevre ve bilgi teknolojileri kökenli risklerin yer almaması ekonomik (ve sosyal) etkilerin toplumda yarattığı hassasiyet ile açıklanabilir. Çevre riskleri ise; 13. Doğal afet riskleri, 21. Su krizleri, 28. Çevresel felaketler ve biyoçeşitliliğin çökmesi riski ve 29. İklim değişikliğinin Türkiye ekonomisine etki riski olarak listelenmiştir. Bu sıralama da toplumsal problemlerin bütün risklerin önüne geçtiğini göstermektedir.

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 2025 yılı Küresel Riskler Raporunda ise global ölçekte kısa dönemdeki (2 yıl) ilk 5 risk; 1. Yanlış bilgi ve dezenformasyon, 2. Aşırı hava olayları, 3. Ülkeler arası silahlı çatışmalar, 4. Toplumsal kutuplaşma, 5. Siber casusluk ve siber savaş olarak sıralanırken, uzun dönemdeki (10 yıl) ilk 5 risk; 1. Aşırı hava olayları, 2. Biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem çöküşü, 3. Yeryüzü sistemlerinde kritik değişimler, 4. Doğal kaynak kıtlığı, 5. Yanlış bilgi ve dezenformasyon olarak belirtilmiştir. Aynı raporda Türkiye açısından ilk 5 risk ise; 1. Enflasyon, 2. Gönülsüz göç, 3. Ekonomik gerileme (örn. durgunluk, daralma), 4. Yoksulluk ve eşitsizlik (servet, gelir), 5. İşgücü ve/veya yetenek açığı olarak sıralanmıştır.

Rapora göre, global olarak iklim riskleri açısından, risk sıralamasında "aşırı hava olayları" önümüzdeki 2 yıllık süreçte 2. sırada iken, 10 yıllık süreçte 1. sıraya yükselmekte ve bunu iklim bağlantılı 3 ayrı risk konusu takip etmektedir. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda yapılacak risk analizlerinde detaylı senaryo yaklaşımının kullanılması, iklim konularının özellikle 10 yıllık vade için değerlendirmeye alınması önemli olarak görülmektedir. Türkiye açısından baktığımızda ise iklim riskleri ilk 5 sıradaki riskler arasında yer almamaktadır.

Sektörel olarak mevcut durumda en önemli risk faktörü, IT sektöründe hammadde krizi, jeopolitik gerginlikler veya küresel salgınlar gibi tedarik zincirinde kopmalara ve dolayısıyla ürün tedariğinde aksamalara neden olabilecek olayların meydana gelmesidir. Bunun dışında Türkiye'deki kur baskısı ve kırılgan ekonomi nedeniyle nihai kullanıcıların tasarrufa yönelmeleri sonucu satışların azalmasıyla sektörde daralma oluşması, Emisyon Ticaret Sistemi ve karbon vergisi uygulamalarının gündeme gelmesiyle maliyetlerde artış olabileceği diğer temel risk faktörleri olarak belirtilebilir.

Aynı zamanda, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle sistemli bir şekilde mücadele etmesini sağlamak, sera gazı salımlarını azaltmak, yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek, iklim değişikliğine uyum kapasitesini artırmak ve doğal kaynakların korunmasını güvence altına almak temel hedeflerini içeren İklim Kanunu Temmuz 2025'te yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun kapsamında ETS kurulması ana ve öncelikli hedeflerden biridir. İlgili mevzuatla ilgili gelişmeler takip edilmektedir.

III- Risk Yönetimi

TSRS'lerde belirtildiği şekilde, bu bölümde Arena'nın iklimle ilgili risk ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerinin genel risk yönetimi sürecine entegrasyonuyla ilgili süreçler açıklanmakta, genel risk yönetimi süreçlerinin anlaşılmasının sağlanması amacıyla Risk Yönetim Sistemi hakkında bilgiler verilmektedir.

Risk Yönetimi Politikası

Operasyonel ve stratejik seviyede karar alma ve kaynak tahsisini destekleyerek, kurum kültürü ile tutarlı bir kurumsal risk yönetimi sisteminin geliştirilmesini ve etkin olarak uygulanmasını kurumsal yönetimin tekamülü için önceliklerimizden birisi olarak benimsiyoruz.

Şirket faaliyetlerini ve hedeflerini tehdit edecek, iş sürekliliğini ve sürdürülebilirliği etkileyecek riskler, tutarlı bir risk değerlendirme metoduna dayalı olarak risk iştah seviyesine göre değerlendirilir, derecelendirilir ve risk iştahının üzerindeki kritik risklerin olasılığını ve etkisini azaltacak önleyici faaliyetler belirlenerek etkin olarak kontrol edilir. Kritik risk göstergeleri düzenli takip edilir ve Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne raporlanarak Yönetim Kurulu izlenebilirliği ve iç denetim fonksiyonu ile risk göstergelerine dayalı denetimlerle kurumsal risklerin etkin yönetilmesi sağlanır. Bu maksatla bu Politikaya uygun olarak hazırlanmış Risk Yönetim Prosedürü uygulanır. Risk Yönetimi Politikasının amacı;

- Risk yönetimini Şirket'in kültürüne ve operasyonlarına yerleştirmek
- Kurumsal Risk Yönetimini stratejik planlama, faaliyet planlama, performans yönetimi ve kaynak tahsisi kararlarına entegre etmek
- Riskin fırsat etkisini gözetmek ve olası fırsatları iş stratejilerine dahil etmek,
- Şirket'in risk profilini ve risk önleme/azaltma faaliyetlerinin etkinliğini düzenli olarak gözden geçirmek ve
- Değişen sosyal, çevresel ve yasal gereksinimleri öngörerek bunlara proaktif bir şekilde yanıt vermektir.

Şirket, risk farkındalığı, risk stratejileri ve risk yönetimi ile ilgili normlar, tutumlar ve davranışlar ile risklere ilişkin kararları etkileyen kontrollerden oluşan ve açık yönetişim yapısı politikalar ve prosedürler ile desteklenen bir risk kültürüne sahiptir. Yönetim Kurulu başta olmak üzere, üst yönetim ve tüm

çalışanlar, Arena Bilgisayar'da risk kültürünün oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Risk kültürünün bir parçası olarak, ortak hedeflere ulaşmak için iş birimlerinde açık ve şeffaf bir iletişim ortamı teşvik edilmektedir. Kurumsal Risk Yönetiminin bir bileşeni olan **Risk İştahı Beyanı**nın hedefleri de bu kültür çerçevesinde oluşturulmuştur:

- Arena'nın risk stratejileri (risk kabul, risk azaltma, riskten kaçınma ve risk transfer) konularında alınan toplam risk düzeyini tanımlamak
- İç ve dış paydaşlar arasında etkin risk iletişimi kurmak
- Maruz kalınan veya potansiyel risklerin farkındalığını artırmak ve çalışanlarda risk bilincini artırmak
- Tanımlanmış bir risk kültürünü geliştirmek
- Orta ve uzun vadeli hedeflere ulaşılması ve sürdürebilmesi için stratejik iş kararlarının planlanması, formüle edilmesi ve uygulanmasında Üst Yönetime destek olmak
- Risk stratejisi, risk yönetimi ve iş stratejilerinin birbirleriyle olan ilişkilerin anlaşılması ve geliştirilmesi için iş birimlerine ve Üst Yönetime destek olmak
- Üst Yönetimin Arena'nın fiili risk profilini sürekli olarak izlemesi ve risk iştahıyla uyumlu hale getirmesi için araçlar sağlamak

Kurumsal Risk Yönetiminde, operasyonel risklerle birlikte dış paydaşlardan (tedarikçi, bayi, müşteri gibi) kaynaklanabilecek riskler, sektörel ve coğrafi risklerle iklim ve sürdürülebilirlik risklerini de kapsayan bir yaklaşımla COSO Kurumsal Risk Yönetimi Çerçevesi ve ISO 31000 Kurumsal Risk Yönetim Sistemi gereklilikleri doğrultusunda çalışılmaktadır. Bu yaklaşım nedeniyle genel risk değerlendirmesinde henüz senaryo bazlı bir risk yönetimi modeli uygulanmamaktadır. İklim riskleri için yapılan senaryo analizi çalışması sonuçları risk envanterinde değerlendirmeye alınarak risk çalıştaylarında risk envanterinin güncellenmesinde doğrudan katkı sağlamaktadır. Bu değerlendirmeler sonucunda risklerin olasılık ve etki seviyeleri doğal risk ve artık risk skorları güncellenebilmekte buna bağlı olarak da risklerin önceliği, aksiyon ihtiyaçları ve izleme sıklıkları değişebilmektedir. Bununla birlikte, hem TSRS'lerdeki risk ve fırsat değerlendirmesi yaklaşımını benimsemek hem de ana ortağımız olan Redington Limited'in risk yönetimi uygulamaları ile ortak bir dil oluşturmaya yönelik çalışmalarımız devam etmektedir. Raporun **II-Strateji** bölümünde açıklandığı üzere, iklim risklerinin değerlendirilmesinde vade tanımları revize edilerek senaryo bazlı yaklaşım kullanılmıştır. Risk envanteri, sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında önceki yıllarda iklim ve sürdürülebilirlik bağlantılı risklerin detaylandırıldığı şekilde revize edilmiş, risk çalıştaylarında gündeme alınarak risk sorumlularının farkındalığının oluşması ve dikkat çekilmesi sağlanmıştır.

Risk & Uyum Bölümü tarafından tüm departmanlarla ayrı ayrı yapılan strateji ve risk çalıştayları sonucunda Sürdürülebilirlik Komitesi ile iş birliği yapılarak belirlenen hedeflerden ve finansal sonuçlardan sapmalara neden olabilecek ve Şirket faaliyetlerinin sürdürülmesini tehlikeye düşürebilecek risklerle aynı zamanda ortaya çıkabilecek fırsatlar da tespit edilerek kurumsal risk envanteri güncellenmektedir. Risk & Uyum Bölümü, risklerin

belirlenmesi, değerlendirilmesi ve en uygun şekilde yönetilmesi için makul derecede güvence sağlamayı benimsemekte, risk yönetimini kurum kültürünün ve karar alma süreçlerinin bir parçası olarak ele almaktadır. Risklerin değerlendirilmesi sonucunda hazırlanan aksiyon planlarıyla belirlenen önleyici tedbirler ve piyasa koşullarındaki değişiklikler ayını zamanda bazı fırsatları da ortaya çıkarır. Bu fırsatlar risk envanterinde genel risk değerlendirme yaklaşımıyla incelenir ve değerlendirilir.

Risk Yönetimi bölümü tarafından, bölümlerin yöneticileri/ çalışanlarıyla bölüm bazında organize edilen risk çalıştaylarında, mevcut iş akışları, piyasa öngörüleri, mevzuat değişiklikleri, geçmiş deneyimler gibi kriterler dikkate alınarak ve çeşitli senaryolar tartışılarak mevcut risklerin ve fırsatların güncellenmesi, varsa yeni risklerin ve fırsatların envantere alınması ve derecelendirilmesi sağlanır.

Şirket'in stratejik risk yaklaşımındaki dinamizmine paralel olarak risk vadeleri 1-3+ yıl (kısa <1 yıl; orta 1-2 yıl; uzun 3+ yıl) olarak belirlenmiştir. 3 yıldan uzun vadeli riskler envantere dahil edilir ve olasılık açısından "Önemsiz" olarak sınıflandırılır. Etki açısından yüksek ve çok yüksek olarak puanlanan riskler, zaman kriterinden bağımsız olarak 3 ayda bir gerçekleştirilen çalıştaylarda gündeme alınarak izlenir ve gerektiğinde güncellenir.

Bu raporlama döneminde risklerin vadeleri belirlenirken 2 ayrı yöntem izlenmiştir. Mevcut durumda Şirket'in genel stratejik risk yönetimi yaklaşımında risk vadeleri yukarıda açıklandığı şekilde belirlenmiştir. Bu yaklaşımda kısa vadeli riskler sürekli takip altında tutulurken, orta ve uzun vadeli riskler 3 ay periyotlu risk değerlendirme toplantılarında izlenir. Bu yıl ilk kez oluşturulan iklim riskleri senaryo analizi ve iklim risklerinin detaylı değerlendirilmesi çalışması kapsamında iklim riskleri için 0-1 yıl kısa, 1-5 yıl orta ve >5 yıl uzun vade olarak benimsenmiş ve detaylı yaklaşım **II-Strateji** bölümü altında verilmiştir.

Skor	Derece	Gerçekleşme Olasılığı
5	Çok Yüksek	<1 ay (%80'den fazla)
4	Yüksek	1-6 Ay (%51 ile %80 arasında)
3	Orta	6 Ay- 1yıl (%21 ile %50 arasında)
2	İhmal Edilebilir	1-2 yıl (%5 ile %20 arasında)
1	Önemsiz	>2-3+ yıl (%5'ten küçük)

ŞİDDET / OLASILIK		Önemsiz 1	İhmal Edilebilir 2	Orta 3	Yüksek 4	Çok Yüksek 5
Çok Yüksek	5	5	10	15	20	25
Yüksek	4	4	8	12	16	20
Orta	3	3	6	9	12	15
İhmal Edilebilir	2	2	4	6	8	10
Önemsiz	1	1	2	3	4	5

Risklerin önemlilik derecelendirmeleri; **finansal, uyum, operasyonel ve stratejik & itibar** kategorilerine göre iklim ve sürdürülebilirlik konuları dahil edilerek yapılmaktadır. Önceki dönemde, risklerin finansal etki boyutları belirlenirken 2024 yılı raporunda belirtildiği şekilde bütçelenen FVÖK (Faiz ve Vergi Öncesi Kâr) değeri referans alınmış olmakla birlikte, 2025 yılında "bütçelenen net kar"ın referans alınmasına Genel Müdür ve Risk Komitesinin değerlendirmeleri sonucunda karar verilerek revizyon yapılmıştır. Bu nedenle eşik değerler genişletilmiştir. Bu durum risklerin önceliklendirilmesi ve izleme seviyelerine de yansımıştır. Böylece risk envanterinin amaçlandığı gibi şirketin mevcut risk profilini daha doğru ve tutarlı şekilde yansıtması sağlanmıştır. Risk envanterine eklenen iklim ve sürdürülebilirlik bağlantılı riskler yalnızca iç kaynaklara ve iç denetim bulgularına dayandırılmayıp; dış denetim bulguları, sektördeki güncel gelişmeler, ulusal ve uluslararası düzeyde yayımlanan risk raporları gibi kaynaklar da dikkate alınarak bütünsel bir yaklaşımla analiz edilmektedir. Risklerin etki olasılık matrisinin nasıl oluşturulduğu, risk iştahının belirlenmesi, eşik değerler ve kalıntı (artık) risklerin tanımlanması **Risk Yönetimi Prosedürü**nde açıklanmaktadır. 2025 yılı itibarıyla risk kategorileri için tanımlamalar aşağıdaki şekilde yapılmıştır;

Derece	Finansal	Uyum	Operasyonel	Stratejik ve İtibar
Çok Yüksek	Bütçelenen net karın %15'inden (450.000 USD) fazla kayıp	* Kanunlara uygunsuzluk/ hukuki süreç sonucu resmi kurumlardan yargı yoluyla tazminat talebi * İç prosedürlere, mevzuata, sözleşmeye uygunsuzluk sonucu iç/dış denetimde önemli kontrol eksikliği seviyesinde bulgu çıkması * Mevzuat/ sözleşmelerden kaynaklanan uygunsuzluklar nedeniyle çok önemli iş kayıpları ve cezalar	* Aşırı hava olayları dahil, herhangi bir sebeple 3 hafta üzerinde iş durması (Operasyonel süreçlerde kritik aksamalar) * Ölümcül/ ciddi yaralanma veya kalıcı hasar, hastanede ciddi bakım gerektiren iş kazaları/ çevresel olaylar * Çalışan memnuniyetinin %50'nin altına düşmesi * Turnover oranın önceki yılın aynı dönemine göre 3 katına çıkması	* Ulusal/ Uluslararası / Sosyal medyada aleyhte propagandanın şirket itibarı ve güveni kaybolmasına sebebiyet vermesi * Ulusal/ Uluslararası Kurumlar, sektör ve resmi kurumlar nezdinde şirket itibarının ve güvenin kaybı
Yüksek	Bütçelenen net karın %10 ile %15'i (300.000-450.000 USD) arası kayıp	* Kanunlara uyumsuzluk/ hukuki süreç sonucu yüksek maddi kayıp * İç prosedürlere, mevzuata ve/veya sözleşmeye uyumsuzluk sonucu iç/dış denetimde kayda değer kontrol eksikliği seviyesinde bulgu çıkması * Mevzuatlar veya sözleşmelerden kaynaklanan uyumsuzluklar nedeniyle önemli iş kayıpları ve cezalar	* Aşırı hava olayları dahil, herhangi bir sebeple 2- 3 hafta arasında iş durması (Operasyonel süreçlerde ciddi aksamalar, iş akışında büyük ölçüde kesinti ve müşteriler / iş ortaklarının etkilenmesi) * Ciddi yaralanma / hastalık, hastanede ciddi bakım gerektiren iş kazaları/ çevresel olaylar * Çalışan memnuniyet anketi sonuçlarının %50- %60 arasında gerçekleşmesi * Turnover oranın geçen yılın aynı dönemine göre 2,5-3 katına çıkması	* Ulusal/ Sosyal medyada münferit olumsuz haberler sonucu sektörel itibar kaybı * Sektör ve resmi kurumlar nezdinde şirket itibarının zedelenmesi * Stratejik planlar üzerinde kritik etkiler oluşması sonucu stratejilerde çok önemli değişikliklere ihtiyaç duyulması * Önemli bir distribütör veya bayinin (müşterinin) sözleşmelerini feshetmesi
Orta	Bütçelenen net karın %5 ile %10'u (150.000-300.000 USD) arası kayıp	*Mevzuata ve/veya sözleşmeye orta derecede uyumsuzluk/ hukuki süreç sonucu maddi kayıp	* Aşırı hava olayları dahil, herhangi bir sebeple 3 gün - 2 hafta arasında iş durması (birkaç gün içerisinde telafi edilecek bir duraklama yaşanmasıdır, şirketin genel süreçlerine	* Ulusal/ sosyal medyada münferit olumsuz haberler * Resmi kurumlar nezdinde (SPK, Rekabet Kurulu, KİK) münferit şikayetler

Derece	Finansal	Uyum	Operasyonel	Stratejik ve İtibar
		* İç prosedürlere, mevzuata ve/veya sözleşmeye uyumsuzluk sonucu iç/dış denetimde Kontrol Zayıflığı eksiliği seviyesinde bulgu çıkması.	büyük zarar vermese de bazı operasyonel süreçlerin yeniden düzenlenmesi gereklidir.) * Az sayıda küçük yaralanma/ hastalık ve kurum içi ilk yardım tedavileri doğuran iş kazaları/ çevresel olaylar * Çalışan memnuniyet anketi sonuçlarının %60- %70 arasında gerçekleşmesi * Turnover oranın geçen yılın aynı dönemine göre 2-2,5 katına çıkması. * IT sistem, yazılım arıza/hatası sonucu birkaç gün hizmet kesintisi	*Stratejik planlar üzerinde bazı/orta seviyede etki meydana gelmesi, stratejilerin bazı alanlarda yeniden tanımlanması ihtiyacı doğması *Önemli distribütör veya bayinin (müşterinin) sözleşmelerini feshetmesi
İhmal Edilebilir	Bütçelenen net karın %1 ile %5'i (30.000-150.000 USD) arası kayıp	* İç prosedürlere, mevzuata ve/veya sözleşmeye önemsiz uyumsuzluk/ hukuki süreç sonucu ihmal edilebilir maddi kayıp * İçeride bilinen ama dışarıya yansımayan sınırlı etik ihlal (Uyarı/aksiyon alınır, ancak dış paydaş etkisi yoktur.)	* Hafif yaralanma veya herhangi bir sağlık sorunu doğurmayan iş kazaları/çevresel olaylar * Çalışan memnuniyet anketi sonuçlarının %70- %80 arasında gerçekleşmesi * 1-8 saat arasında önemsiz iş kesintileri (Operasyonel süreçlerde birkaç saat süren hafif bir kesinti veya aksaklık yaşanır, ancak iş akışını ciddi şekilde aksatmaz, gün içinde ya da kısa süreli müdahale ile düzeltilir.) * Tedarik zincirinde kısa süreli gecikme * Yazılım hatasından kaynaklı kısa süreli aksaklık * Sınırlı sayıda ürün iadesi (ekipler tarafından kolayca çözülebilir, itibar etkisi yoktur)	Stratejik planlar üzerinde sınırlı etki meydana gelmesi (10 güne kadar gecikme, yıllık hedeflere etkisi yoktur)
Önemsiz	Bütçelenen net karın %1'inden (30.000 USD) az kayıp	* İç prosedürlere, mevzuata ve/veya sözleşmeye önemsiz uyumsuzluk/ hukuki süreç sonucu önemsiz maddi kayıp * Tekil, bireysel ve kasti olmayan uygunsuz davranış tespiti (İç kontrol mekanizması ile hızlıca tespit edilip düzeltilir)	* Çalışan memnuniyet anketi sonuçlarının %70- %80 arasında gerçekleşmesi * 1 saate kadar süren önemsiz iş kesintileri (Operasyonel süreçlerde neredeyse fark edilmeyen, minimal bir etki, hemen veya çok kısa sürede rutin bir işlemle düzeltilir.) * Küçük yazılım hatası, 1 saat sürmeyen aksaklık (Sipariş sürecinde veya ERP ve diğer entegrasyonlarda) *Kalite problemi (aylık cironun <%1 iade oranı, Tekil bir müşteri şikâyeti, süreçlere veya maliyetlere etkisi yoktur.)	* Arena'nın stratejik planları üzerinde önemsiz aksaklık (2 güne kadar gecikme) * Niş bir ürün grubunda geçici bir satış düşüşü (bir iş birimini stratejik planı etkilenmiştir, genel stratejide etkilenme yoktur.)

Risklerin yönetiminde; belirlenen ve önceliklendirilen risklerin takibini ve koordinasyonunu yapacak ve konu ile ilgili aksiyon alacak çalışanlar (Aksiyon Sahibi), ilgili Bölüm Müdürlerinin ve Risk & Uyum Bölümünün katıldığı Risk Yönetimi toplantılarında belirlenmektedir. Yapısı gereği birden fazla birimi ilgilendiren riskler için Aksiyon Sahibi, riskle doğrudan ilgili olan Bölüm Sorumlusudur ve diğer birimlerin konu ile ilgili iletişimini yürütmektedir. Risk & Uyum Bölümü, Risk Yönetimi Prosedürüne uygun olarak ilgili dokümanların hazırlanmasının, yürürlüğe konmasının ve işletilmesinin kontrolünden sorumludur. "Yüksek" ve "Çok Yüksek" seviyedeki riskler İcra Kurulunca değerlendirilerek bu risklere yönelik planlanan aksiyonlar Risk & Uyum Bölümü tarafından incelenmekte ve ilgili Yönetim Kurulu üyesinin (Riskin Erken Saptanması Komitesi Başkanı) görüşü doğrultusunda onaylanmaktadır. Onaylanan aksiyonların takibi Risk & Uyum Bölümü tarafından yapılarak ilgili Yönetim Kurulu üyesine ve Genel Müdür'e raporlanmaktadır. Genel Müdür, risk yönetiminin, önemli riskler ve fırsatlarla ilgili faaliyetlerin prosedüre uygun olarak etkin bir şekilde yürütülüp yürütülmediğini izlemek ve değerlendirmekten, sonuçların Yönetim Kurulu gündemine alınmasını sağlamaktan sorumludur.

Riskin Erken Saptanması Komitesi ise Şirket'in varlığını, gelişimini ve devamlılığını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, bu risklerle ilgili gerekli önlemlerin alınması ve risk yönetimi çalışmalarının takibi, gözetimi ve uygulamaların işleyişiyle ilgili tavsiyeler vermesi amacıyla Yönetim Kurulu tarafından oluşturulmuş ve yetkilendirilmiştir. Komiteye doğrudan raporlamalar ayda bir kez Risk & Uyum Bölümü Müdürü tarafından yapılmaktadır. Şirket'in operasyonel sürekliliğini etkileyebilecek, iklim değişikliği dahil kurumsal risklerin değerlendirilmesinde, yukarıdaki bölümlerde belirtilen detaylı analizlerin dışında iç ve dış paydaşlardan gelen kritik geri bildirimler, endişeler, varsa şikayetler Riskin Erken Saptanması Komitesi aracılığıyla üst yönetime sunulmakta ve kritik olaylar statüsünde değerlendirilmesi sağlanmaktadır.

IV- Metrikler ve Hedefler

TSRS'ler kapsamında, metrikler ve hedeflere ilişkin iklimle ilgili finansal açıklamaların amacı, genel amaçlı finansal rapor kullanıcılarının, işletmenin kendi belirlediği hedeflere ve mevzuat uyarınca ulaşması gereken hedeflere yönelik ilerlemeleri de dâhil olmak üzere, iklimle ilgili risk ve fırsatlar açısından işletmenin performansını anlamalarını sağlamaktır.

Bu bölümde Arena'nın iklimle ilgili performansını göstermeye yönelik nitel ve nicel metrikler konu başlıkları altında açıklanmaktadır. Bu bölümde KGK tarafından TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamaların Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'in bir parçası olarak yayınlanan ve Şirketin faaliyet alanını tanımlayan "Cilt 6—Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler" rehberi iklim metriklerinin açıklanmasında esas alınmıştır. Aynı zamanda, TSRS 2 kapsamındaki iklimle ilgili metriklere ilişkin Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı **EK-A'**da verilmektedir.

İklimle İlgili Metrikler

Sera Gazı Emisyonları

Arena, başta Türkiye'nin Paris İklim anlaşması kapsamında ortaya koyduğu 2053 net sıfır hedefi olmak üzere ilgili mevzuata uyumu sağlamak, bu doğrultuda sera gazı emisyonlarına ilişkin azaltım hedeflerini oluşturarak izlemek ve dolayısıyla iklim bağlantılı risk ve fırsatlarla ilgili performansın takibi amacıyla sera gazı emisyonlarını yıllık olarak hesaplamaktadır. Bu bölümdeki hesaplama ve değerlendirmeler Arena'nın 2025 yılında özel hesap dönemine geçmesi nedeniyle, finansal yılı olan güncellenen **1 Nisan 2025 – 31 Mart 2026** tarih aralığını (2025 yılı) kapsayan 1 yıllık dönemi içermektedir. 2024 yılı için yapılan hesaplamalar 01.01.2024- 31.12.2024 tarih aralığında yer almaktadır. 2025 yılına özgü olarak, kalan 3 aylık (01.01.2025-31.03.2025) özel hesap dönemi geçişinde sera gazı emisyon hesaplamaları yapılmış ve aynı dönem için hazırlanan TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda kamuya açıklanmıştır (31.03.2025 TSRS Raporu→). Dolayısı ile bu raporda 2025 finansal yılı olan **1 Nisan 2025 – 31 Mart 2026** tarihleri arasındaki sera gazı emisyon hesaplama sonuçları için, önceki 1 yıllık dönemle kıyaslama verisi bulunmamaktadır. 2024 yılı emisyon verileri 01.01.2024-31.12.2024 takvim yılını, mevcut raporlama dönemi ise 01.04.2025-

31.03.2026 özel hesap dönemini kapsadığından, iki dönemin başlangıç ve bitiş tarihleri birbiriyle örtüşmemektedir. Bu nedenle 2024 yılı verileri, 2025 finansal yılı emisyon performansının doğrudan karşılaştırmalı verisi olarak kullanılmamıştır. 2024 yılına ilişkin emisyon sonuçları tarihsel bilgi niteliğini korumaktadır.

Arena'nın **01 Nisan 2025 – 31 Mart 2026** tarihleri arasında gerçekleştirilen faaliyetleri sonucu oluşan Sera Gazı Emisyon Envanteri ve Kurumsal Karbon Ayak İzi raporu, TSRS 2'de belirtildiği üzere Sera Gazı Protokolü (GHG Protocol) Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardı – Revize Edilmiş Baskı (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition) ve ilgili kapsam rehberleri olan Kapsam 1 Rehberi, Kapsam 2 Rehberi – Lokasyon-Bazlı ve Market-Bazlı Hesaplama (Scope 2 Guidance – Location-based & Market-Based Accounting) ve Kapsam 3 Rehberi (Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions) doğrultusunda aşağıdaki lokasyonlar için hazırlanmıştır.

Yukarıda açıklanan tarih değişiklikleri nedeniyle daha önceki raporlarda açıklanan 2024 yılının "Temel Yıl" olması durumu güncellenmiş, 2025 (01.04.2025-31.03.2026) "Temel Yıl" olarak değiştirilmiştir. Temel yıl değişikliğinin gerekçesi, sera gazı emisyonlarının izlenme döneminin Arena'nın 1 Nisan-31 Mart finansal raporlama dönemi ile uyumlu hale getirilmesi ve ilerleyen dönemlerde emisyon performansının aynı dönem sınırları esas alınarak tutarlı biçimde izlenebilmesidir. Bu değişiklik, yeni finansal raporlama dönemiyle uyumlu yeni bir temel yıl belirlenmesini ifade etmektedir.

Temel yıl değişikliği, sera gazı envanterinin kapsamı, organizasyonel ve operasyonel sınırlar veya hesaplama metodolojisinde herhangi bir değişiklikten kaynaklanmamış; emisyon raporlama döneminin Arena'nın 1 Nisan–31 Mart finansal yılı ile uyumlu hale getirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda, sera gazı azaltım hedefleri ve ilerleme değerlendirmeleri bundan sonraki dönemlerde 2025 temel yılı esas alınarak izlenecektir. Temel yıl değişikliği sürdürülebilirlik raporlama ve hedef izleme süreçleri kapsamında değerlendirilmekte olup, Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından takip edilmekte ve raporlama süreci Yönetim Kurulu onayına sunulmaktadır.

Arena, İstanbul Göktürk Merkez binasından Ocak 2026 itibarı ile İstanbul Kağıthane'de bulunan yeni Genel Merkez hizmet binasına taşınmıştır. Dolayısıyla 9 aylık veri Göktürk lokasyonuna 2026 itibarıyla 3 aylık veri ise Kağıthane lokasyonuna aittir. Aşağıdaki tabloda yeni hizmet lokasyonu belirtilmiştir. Ayrıca, İstanbul Pendik'te bulunan Teknik Servis ve Depo binası ile Ankara Bölge Ofisi kiracı olarak faaliyetlerini yürüttüğü lokasyonlardır ve kuruluşun coğrafi sınırlarını oluştururlar. Arena, kiracısı olduğu tüm binalarda operasyonel ve finansal kontrol sahibidir.

Coğrafi Sınırlar- Lokasyon	Adres
İstanbul Genel Müdürlük	Merkez Mahallesi, Göktürk Caddesi No:4, 34077 Göktürk/Eyüp/İSTANBUL (Ocak 2026 tarihine kadar) Gürsel Mahallesi İmrahor Caddesi Premier Kampüs Ofis No:29/A Blok 212-216, Merkez Kağıthane- İstanbul
İstanbul Teknik Servis ve Depo	Ramazanoğlu Mahallesi, Transtek Caddesi No:2, 34906 Pendik/ İSTANBUL
Ankara Bölge Ofisi	Mustafa Kemal Mahallesi, Eskişehir Yolu 9.km No:266, Tepe Prime İş Merkezi, Çankaya/Ankara

Envanter; organizasyonel sınırların belirlenmesi, operasyonel kapsamların tanımlanması, veri toplama yöntemleri, emisyon faktörü hiyerarşisi ve hesaplama yaklaşımları açısından GHG Protokolü'nün beş temel prensibi olan ilgililik, tamlık, tutarlılık, şeffaflık ve doğruluk ilkeleri esas alınarak hazırlanmıştır.

Şirket'in faaliyet sınırları belirlenirken **Sera Gazı Protokolü Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardı** tarafından yapılan tanımlamalar dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, kuruluşun yukarıdaki tabloda belirtilen coğrafi sınırları dâhilinde olan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyon kaynakları belirlenmiş olup doğrudan (Kapsam 1) ve enerji dolaylı (Kapsam 2) ve tedarik zinciri / diğer dolaylı (Kapsam 3) sera gazı emisyonları olacak şekilde ayrılarak envanter kapsamı belirlenmiş ve bu bölümde açıklanmıştır.

Bu çalışma kapsamında, Arena'nın yukarıda belirtilen lokasyonlarda yürütülen faaliyetlere ilişkin Kurumsal Sera Gazı Emisyon Envanteri; yukarıda detayları verilen Standart ve Teknik Rehberler esas alınarak hazırlanmış olup; Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 altında ilgili sera gazı emisyonları hesaplanmıştır. Raporlama dönemi 01.04.2025 – 31.03.2026 (her iki gün de dahil) aralığını kapsamaktadır.

- **Kapsam 1** (Doğrudan Emisyonlar) altında;
  - Doğalgaz tüketimi,
  - Operasyonel kontrolü Arena'ya ait araçların yakıt tüketimleri,
  - Soğutucu akışkan sızıntıları ve dolum faaliyetlerinden kaynaklanan sızıntılar sonucu oluşan doğrudan sera gazı emisyonları hesaplanmıştır.
  - Yangın söndürücü sistemlerden kaynaklanan sızıntılar sonucu oluşan doğrudan sera gazı emisyonları hesaplanmıştır.
- **Kapsam 2** (Enerji Dolaylı Emisyonları) altında;
  - Satın alınan elektrik tüketimi kaynaklı emisyonlar (lokasyon ve market bazlı yaklaşım),
  - Ankara ve Kağıthane lokasyonlarında satın alınan enerjiye ilişkin dolaylı sera gazı emisyonları hesaplanmıştır.
- **Kapsam 3** (Diğer Dolaylı Emisyonları) altında;
    - Kategori 1 Satın Alınan Mal ve Hizmetler (Purchased Goods and Services) kategorisinde bu raporlama döneminde satın alınan mallar ve çeşitli hizmet alımlarından kaynaklanan emisyonlar,

- Kategori 2 Duran Varlıklar /Sermaye Varlıkları (Capital Goods) kategorisinde bu raporlama döneminde satın alınan sermaye varlıklarından kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 3 Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler (Kapsam 1 ve 2'de Yer Almayan) (Fuel- and Energy-Related Activities – not included in Scope 1 or 2) kategorisinde tüketilen yakıt ve elektriğe ilişkin WTT (Well-to-Tank) ve T&D upstream emisyonları,
- Kategori 4 Yukarı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım (Upstream Transportation and Distribution) kategorisinde Arena tarafından ilgili raporlama döneminde satın alınan ürünlerin tedarik sürecindeki taşımacılık ve dağıtım faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlar,
- Kategori 5 Operasyonlarda Oluşan Atıklar (Waste Generated in Operations) kategorisinde Arena'nın operasyonlarında oluşan atıkların bertarafından kaynaklanan emisyonlar,
- Kategori 6 İş Seyahatleri (Business Travel) kategorisinde iş seyahatleri ve iş seyahati kapsamında gerçekleştirilen konaklamalardan kaynaklanan emisyonlar,
- Kategori 7 Personel Servisleri ve Çalışan Ulaşımı (Employee Commuting) kategorisinde personel taşımacılığı kaynaklı emisyonlar,
- Kategori 9 Aşağı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım (Downstream Transportation and Distribution) kategorisinde Arena'nın ithal ettiği ürünlerin Türkiye içi dağıtım lojistiği sırasında ortaya çıkan emisyonlar hesaplanmıştır.

Bu çalışma kapsamında Arena'nın tüm operasyonları dikkate alınarak emisyon kaynakları değerlendirilmiş ve 2025 yılı için kapsamlı bir sera gazı emisyon envanteri oluşturulmuştur. Sera gazı emisyon envanterinin hazırlanmasında *Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC)* tarafından yayımlanan 6. Değerlendirme Raporu'nda verilen küresel ısınma potansiyelleri kullanılmıştır. Karışım gazların karışım oranları IPCC Vol.3 Bölüm 7'den alınmıştır.

Arena'nın bu raporlama döneminde yürüttüğü faaliyetler sonucu oluşan sera gazı emisyon envanteri ton CO_2 eşdeğeri (ton CO_2e) olarak hesaplanmıştır. Buna göre, Arena Bilgisayar'ın **Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 mutlak brüt** sera gazı emisyonları (lokasyon-bazlı) **toplam 17.211,13 ton CO_2e olarak hesaplanmıştır. Market-bazlı toplam emisyon ise 16.952,92 ton CO_2e'**dir. Kapsam 2 emisyonlarını dengelemek amacıyla; 2025 finansal yılı boyunca gerçekleştirilen elektrik tüketimlerine ilişkin yenilenebilir enerji sertifikaları temin edilmiş olup, Enerjisa İstanbul Anadolu Yakası Elektrik A.Ş. üzerinden 371 MWh ve CK Enerji Ortaklığı Toptan Elektrik Satış A.Ş. üzerinden 240 MWh olmak üzere toplam 611 MWh'lik yenilenebilir enerji kredisi satın alınmıştır. Bu uygulama ile, market-bazlı hesaplama yaklaşımına göre Kapsam 2 emisyonlarının tamamı yenilenebilir enerji sertifikaları aracılığıyla dengelenmiştir. Toplam Kurumsal Karbon Ayak İzi hesaplamalarında Kapsam 2 için lokasyon-bazlı emisyon değeri esas alınmıştır.

Sera Gazı Emisyonları	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	Toplam (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	Toplam (Market-Bazlı) (ton CO2e)
Kapsam 1	78,58	256,81	11,93	347,32	347,32
Kapsam 2	160,07	94,01	4,13	258,21	-
Kapsam 3	16.309,80	292,40	3,40	16.605,60	16.605,60
Toplam Kurumsal Karbon Ayak İzi	**16.548,46**	**643,22**	**19,45**	**17.211,13**	**16.952,92**

Aşağıdaki tabloda, Arena'nın 01.04.2025-31.03.2026 tarihleri arasında gerçekleştirdiği faaliyetleri sonucu oluşan mutlak brüt sera gazı emisyonları Kapsam 1, 2 ve 3 için lokasyon bazında ton CO_2e olarak verilmiştir.

Sera Gazı Protokolü	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	Toplam (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	Toplam (Market-Bazlı) (ton CO2e)
Kapsam 1	**78,58**	**256,81**	**11,93**	**347,32**	**347,32**
Kapsam 2	**160,07**	**94,01**	**4,13**	**258,21**	**-**
Kapsam 3	**16.309,80**	**292,40**	**3,40**	**16.605,60**	**16.605,60**
Kategori 1 Satın Alınan Mal ve Hizmetler	14.000,48	95,91	0,00	14.096,39	14.096,39
Kategori 2 Duran Varlıklar	-	3,44	-	3,44	3,44
Kategori 3 Yakıt ve Enerji ile İlgili Emisyonlar (Kapsam 1 ve 2'de Yer Almayan)	98,75	65,64	3,39	167,79	167,79
Kategori 4 Yukarı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım	1.918,83	-	-	1.918,83	1.918,83
Kategori 5 Operasyonlarda Oluşan Atıklar	1,29	0,15	0,00	1,44	1,44
Kategori 6 İş Seyahatleri ve Konaklamalar	-	82,50	-	82,50	82,50
Kategori 7 Personel Taşımacılığı/Çalışanların İşe Gidip Gelmesi	9,33	44,76	-	54,09	54,09
Kategori 8 Yukarı-Yönlü Kiralanan Varlıklar	-	-	-	-	-
Kategori 9 Aşağı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım	281,13	-	-	281,13	281,13
Kategori 10 Satılan Ürünlerin/Yarı Mamüllerin İşlenmesi	-	-	-	-	-

Sera Gazı Protokolü	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	Toplam (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	Toplam (Market-Bazlı) (ton CO2e)
Kategori 11 Satılan Ürünlerin Kullanımı	-	-	-	-	-
Kategori 12 Satılan Ürünlerin Kullanım Ömür Sonu İşlemleri	-	-	-	-	-
Kategori 13 Aşağı-Yönlü Kiralanan Varlıklar	-	-	-	-	-
Kategori 14 Franchise/Bayilikler	-	-	-	-	-
Kategori 15 Yatırımlar	-	-	-	-	-
Toplam- Kurumsal Karbon Ayak İzi	**16.548,46**	**643,22**	**19,45**	**17.211,13**	**16.952,92**

Toplam Kurumsal Karbon Ayak İzi hesaplamalarında Kapsam 2 için lokasyon-bazlı emisyon değeri esas alınmıştır.

Arena bünyesinde TFRS kapsamında konsolide edilen Ana Ortaklık ve bağlı ortaklıkların sera gazı emisyonuna konu fiziksel faaliyetleri, envantere dahil edilen İstanbul Genel Müdürlük, İstanbul Teknik Servis ve Depo ile Ankara Bölge Ofisi lokasyonlarında yürütülmektedir. Arena International FZE'nin BAE'de ve Paynet (Kıbrıs) Ödeme Hizmetleri Ltd.'nin KKTC'de Arena'ya ait ayrı bir ofis veya operasyonel lokasyonu bulunmadığından, bu şirketler için ayrıca lokasyon bazlı sera gazı emisyon verisi oluşmamaktadır.

Bağlı ortaklıklara ait faaliyetler, raporlama kapsamındaki lokasyonlarda Ana Ortaklık faaliyetleriyle aynı fiziksel alanları, enerji altyapısını ve ortak operasyonel kaynakları kullandığından, enerji ve faaliyet verilerinin tüzel kişi bazında güvenilir şekilde ayrıştırılması mümkün değildir. Bu nedenle sera gazı emisyonları lokasyon bazında konsolide olarak hesaplanmış ve ilgili bağlı ortaklıkların emisyon doğuran faaliyetleri envanter kapsamına dahil edilmiştir. Operasyonel kontrol kapsamında olup sera gazı envanteri dışında bırakılan herhangi bir lokasyon veya emisyon doğuran faaliyet bulunmamaktadır. Organizasyonel sınırların belirlenmesinde operasyonel kontrol yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşım, Arena'nın raporlama kapsamındaki lokasyonlarda faaliyetlerin yürütülmesine ilişkin operasyonel politika ve uygulamaları belirleme ve uygulama yetkisine sahip olması nedeniyle tercih edilmiştir. Arena, envanter kapsamındaki tüm lokasyonlarda operasyonel kontrole sahip olup, bu lokasyonlardan kaynaklanan emisyonların %100'ü sera gazı envanterine dahil edilmiştir.

Sera gazı emisyonlarının "operasyonel sınırlarının" belirlenmesinde, izleme ve raporlama yapılan döneme ait veri toplama yöntemi olan ve Sera Gazı Protokolü Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardında (Revize Edilmiş Baskı) belirtilen "operasyonel kontrol" yaklaşımı uygulanmıştır. Bu yaklaşım uyarınca Arena'nın kendi mali ve idari kontrolünde olan ve yukarıda açıklanan lokasyonlara ait tüm sera gazı emisyonu kaynakları envantere

dahil edilmiş olup faaliyetlerin tamamı dikkate alınmıştır. Arena tarafından ihraç edilmek, yurt içinde satılmak veya dağıtılmak üzere üretilen ısı, elektrik veya buhar üretimi bulunmamaktadır. Şirket'in operasyonel sınırları içerisinde biyokütle kullanımı bulunmamaktadır.

Ölçüm Yaklaşımı, Girdiler ve Varsayımlar

Arena'nın yukarıda belirtilen lokasyonlarında gerçekleştirdiği faaliyetler sonucu oluşan sera gazı emisyonları, faaliyet verileri ile uygun emisyon faktörlerinin çarpımıyla hesaplanmıştır. Bu yöntem, mevcut faaliyet verilerine uygun olarak belirlenmiş olup böylece sonuçların belirsizliği en aza indirilebilmiş, doğru ve tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. Bu kapsamda, doğrudan sera gazı emisyonlarının (Kapsam 1) hesaplanması amacıyla *2006 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanter Kılavuzları* ile 2000 IPCC *İyi Uygulamalar Rehberi ve Ulusal Sera Gazı Envanterlerinde Belirsizlik Yönetimi (2006 IPCC National Greenhouse Gas Inventory Guidelines ve IPCC Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories, 2000)* kılavuzunda belirtilmiş olan "Kademe 1- Tier 1" yaklaşımı uygulanmıştır. Enerji dolaylı sera gazı emisyonlarının hesaplanması amacıyla, *Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formu*'nda yer alan emisyon faktörü kullanılmış olup, "Kademe 2- Tier 2" yaklaşımı uygulanmıştır. Kapsam 3 emisyonlarının hesaplanmasında 2025 *DEFRA- Department for Environment Food & Rural Affairs emisyon faktörleri veri seti* ve *2022 EPA EEIO (Environmental Protection Agency - Environmentally Extended Input-Output Model)* emisyon faktörleri veri seti ile "Kademe 1- Tier 1" yaklaşımı uygulanmıştır. Bu çalışmada, "Hesaplama Temelli Yaklaşım" ve "Standart Yöntem" kullanılmıştır.

Emisyon faktörleri, her bir sera gazı için (CO_2, CH_4, N_2O, HFC ve diğer karışım gazlar) emisyon miktarları ayrı ayrı hesaplanmış ve CO_2 eşdeğerine (CO_2e) çevrilmiştir. Bu çevrim yapılırken, her bir sera gazının salım miktarı, o gazın küresel ısınma potansiyeli (GWP, KIP) ile çarpılır. Bu envanter kapsamında değerlendirilen **Sera Gazlarının KIP değerleri** ve **Kapsam 1 altında hesaplanan sera gazı emisyon tür ve miktarları** aşağıdaki tablolarda sırasıyla verilmiştir.

Sera Gazları	Küresel Isınma Potansiyeli KIP-100	Kaynak
Karbondioksit (CO_2)	1,0	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
Metan (CH_4)	27,9	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
Diazot monoksit (N_2O)	273,0	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
R22 (HCFC-22)	1960,0	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
R32 (HFC-32)	771,0	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
FM200 (HFC 227ea)	3600,0	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7
R407C (HFC-32/HFC-125/HFC-134a)	1907,9	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7 ve IPCC 2006, Volume 3, Bölüm 7, Tablo 7.9
R410A (HFC-32/HFC-125)	2255,5	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7 ve IPCC 2006, Volume 3, Bölüm 7, Tablo 7.9

Kapsam 1 emisyonları	ton CO_2	ton CH_4	ton N_2O	ton HFC	ton CO_2e
Sabit Yanma-Doğalgaz	49,6830	0,0044	0,0001	0,0000	49,8308
Sabit Yanma-Jeneratör Dizel	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Hareketli Yanma	216,4164	0,0552	0,0203	0,0000	223,5002
Sızıntı Emisyonları	0,0000	0,0000	0,0000	0,0628	73,9923
TOPLAM	**266,0994**	**0,0596**	**0,0204**	**0,0628**	**347,3232**

Çalışma kapsamında kullanılmış olan tüm faaliyet verileri (faturalar, sözleşmeler, Excel dosyaları) birincil veri olup, emisyon faktörleri hem ulusal hem de uluslararası veri kaynaklarından (T.C. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, IPCC, DEFRA vb.) alınmıştır. Arena'nın sera gazı emisyon envanterinin hazırlanmasında IPCC tarafından yayımlanan 6. Değerlendirme Raporu'nda verilen küresel ısınma potansiyelleri kullanılmıştır. Karışım gazların karışım oranları IPCC Vol.3 Bölüm 7'den alınmıştır.

Yukarıda belirtilen kurumsal sınırlar dahilinde kalan ve kontrol yaklaşımı ilkesi kapsamında olan bütün sera gazı emisyon kaynakları bu envanter raporu kapsamına dahil edilmiştir. Bu rapor kapsamında Arena için raporlama dönemine ait **Teknik Varsayımlar ve Kabuller Ek-A**'da, **Güncel Sera Gazı Emisyon Kaynakları Envanter Listesi Ek-B**'de, **Emisyon Faktörleri ve Referans Listesi** ise **Ek-C**'de verilmiştir.

Arena 2025 Finansal Yılı Sera Gazı Emisyon Envanterinin hazırlanmasında kullanılan emisyon faktörleri, *Sera Gazı Protokolü Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardında* belirtilen gereklere uygun olacak şekilde seçilmiştir. Bu envanter kapsamında yapılan sera gazı emisyonu hesaplamalarında; IPCC, IPCC/TEAP, EPA 2022 ve DEFRA 2025 tarafından yayınlanan emisyon faktörleri ve küresel ısınma potansiyelleri ile elektrik emisyon faktörü için T.*C. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Ulusal Elektrik Şebekesi Emisyon Faktörü Bilgi Formu'nda* verilen güncel ulusal emisyon faktörü (Türkiye Geneli Elektrik Üretimi Emisyon Faktörü) kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında kullanılan emisyon faktörleri ve referanslarını içeren liste **Ek-C**'de verilmektedir. Tüm hesaplamalarda; kilogram ve gram birimiyle bulunan sonuçlar tona dönüştürülmüştür.

Belirsizlik

Belirsizlik seviyesi hesaplamasında kullanılan veri temin yöntemi ve emisyon faktörü temin yöntemi için **Yönteme Dayalı Belirsizlik Değerleri** ve **Ek-D**'de detaylı olarak verilen **Sera Gazı Emisyon Envanteri Belirsizlik Analizi**'ne ait özet tablolar sırasıyla aşağıda yer almaktadır.

Veri Temin Yöntemi	Emisyon Faktörü Temin Yöntemi	Belirsizlik Değeri (%)
Yasal Metrolojik Kontrole Tabi Ölçüm Cihazı	IPCC, DEFRA	1,5
Kalibrasyon Tarihi Geçerli Ölçüm Cihazı	Uluslararası Kabul Görmüş Datalar (Ecoinvent, SimaPro, GABİ vb.)	1,5
Kalibrasyon Tarihi Geçerli Değil / Kalibrasyon Yok	Ülkelere Ait Ulusal Envanterler/Raporlar	2,5
Etiketlenmiş Tedarikçi Verisi (Gaz Dolum Kapasitesi vb.)	Etiketlenmiş Tedarikçi Verisi (MSDS vb.)	3,5
Tedarikçi Verisi / Fatura / Bakanlığa Yapılan Beyan	Tedarikçi Verisi	5
Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps, hotelfootprints.org vb.)	Varsayım / Kabul	7

Belirsizlik Özet Tablo	Miktar
Kapsam 1, Toplam Emisyonlar, ton CO2e	**347,32**
K1, Toplam Belirsizlik	**3,53%**
Kapsam 2, Toplam Emisyonlar, ton CO2e	**258,21**
K2, Toplam Belirsizlik	**2,09%**
Kapsam 3, Toplam Emisyonlar, ton CO2e	**16.605,60**
K3, Toplam Belirsizlik	**4,70%**
Toplam Sera Gazı Emisyonu, ton CO2e	**17.211,13**
Kapsam 1-2-3 Toplam Belirsizlik	**4,53%**

Belirsizlik değerlendirmesi; ISO/IEC Guide 98-3 (GUM) çerçevesinde tanımlanan Tip A ve Tip B belirsizlik yaklaşımı esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca değerlendirme, GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard ile ISO 14064-1'in veri kalitesi ve belirsizlik yönetimine ilişkin hükümleriyle uyumlu olarak yürütülmüştür.

Kullanılan belirsizlik yüzdeleri, standartlarda zorunlu bir oran tanımı bulunmaması nedeniyle; veri kaynağının doğruluk seviyesi, ölçüm veya tahmin yönteminin niteliği ve uluslararası iyi uygulamalar doğrultusunda muhafazakar bir yaklaşımla tanımlanmıştır. Bu doğrultuda:

- Kalibrasyonu geçerli ölçüm cihazları ve yüksek güvenilirliğe sahip uluslararası emisyon faktörleri için düşük belirsizlik değerleri (%1–2),
- Ulusal envanterler, MSDS ve tedarikçi bazlı veriler için orta seviye belirsizlik değerleri (%2–5),
- Fatura, beyan, mesafe hesapları ve varsayıma dayalı veriler için ise daha yüksek belirsizlik değerleri (%5–7 ve üzeri) uygulanmıştır.

Kapsam 2 Enerji Dolaylı Sera Gazı Emisyonlarında, tüketilen elektrik ulusal şebekeden sağlanmaktadır. Enerji üretimi mevcut değildir. Kapsam 2 kaynaklı elektrik tüketimine bağlı sera gazı emisyonlarını dengelemek amacıyla I-REC temiz enerji sertifikası satın alınarak market-bazlı hesaplama yaklaşımına göre Kapsam 2 emisyonlarının tamamı yenilenebilir enerji sertifikaları aracılığıyla dengelenmiştir.

Arena'nın faaliyet konusu ve emisyon hacmi itibarıyla karbon emisyonları Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamında değerlendirilmemektedir. EPDK tarafından ETS işletilmesi ile ilgili detaylar 27 Kasım 2025 tarih ve 13975 sayılı kararla Resmi Gazetede yayınlanmış, ETS spot piyasa ücretleri; 2026 birim işlem ücreti spot işlemlerde 4,00 lira (tCO_2e), yıllık katılım ücreti ise 100 bin lira olarak belirlenmiştir. Arena toplam karbon emisyonları açısından taslak yönetmelikteki eşik değerlerin altında kaldığından, herhangi bir karbon fiyatlandırma sistemine dahil edilmemiştir. İlerleyen süreçte gelişmelerin takip edilmesi, Ulusal ETS doğrultusunda iç karbon fiyatlandırması ile ilgili çalışma yapılarak gölge karbon fiyatı oluşturulmasının daha anlamlı olacağı değerlendirilmiştir.

Arena, ilk kez 2024 yılı için karbon envanteri hazırlamış ve rapor bağımsız bir kuruluşça doğrulanmış ve o dönemde temel yıl olarak 2024 yılı seçilmiştir. Ancak, Arena'nın 01 Nisan- 31 Mart özel hesap dönemine geçişi nedeniyle **temel yıl 2025 finansal yılı** olarak değiştirilmiştir.

Diğer İklim Metrikleri

TSRS'lere uyum açısından KGK tarafından TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamaların Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'in bir parçası olarak yayınlanan ve Şirketin faaliyet alanını tanımlayan "Cilt 6—Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler" rehberi esas alınmıştır. Aynı zamanda bu metrikler SASB Sektör Standartlarına (Multiline and Specialty Retailers & Distributors) yer alan iklim metrikleriyle örtüşmektedir. SASB Standartlarında belirtilen diğer sürdürülebilirlik metrikleri sonraki bölümde açıklanmıştır.

Yakıtların enerji içeriği yukarıda belirtilen sektör bazlı rehber (Cilt-6, Metrikler bölümü Madde 1.3) gereğince brüt ısıl değer (HHV) üzerinden hesaplanmıştır. Doğalgaz için EPDK Fiili Üst Isıl Değer Tebliği, benzin ve motorin için, ABD Enerji Bakanlığı (U.S. Department of Energy) Alternatif Yakıtlar Veri Merkezi değerleri esas alınmıştır.

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	Miktar	Açıklama
Perakende ve Dağıtımda Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji (2) Şebeke elektriği yüzdesi (3) Yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoule (GJ) Yüzde (%) Yüzde (%)	6.487,67 32,48% 33,90%	Raporlama dönemi boyunca doğrudan tüketilen enerji.

Faaliyet Metriği	Kategori	Ölçü Birimi	Miktar
Sayısı: Operasyon Merkezi (Kağıthane İstanbul), Depo (Pendik İstanbul) ve Bölge Ofisi (Çankaya Ankara)	Nicel	adet	3
Toplam Alanı: Operasyon Merkezi (Kağıthane İstanbul) Depo (Pendik İstanbul) Bölge Ofisi (Çankaya Ankara)	Nicel	**Metrekare (m2)**	**18.144** 2.000 16.000 144

Arena tarafından, faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik olarak enerji verimliliği uygulamaları, yenilenebilir enerji kullanımı, operasyonel iyileştirmeler ve karbon denkleştirme mekanizmaları birlikte değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, şirketin orta vadeli azaltım yaklaşımı doğrultusunda 2026 itibariyle sera gazı emisyonu hedefiyle uyumlu denkleştirme yapılması planlanmaktadır. Azaltım faaliyetleri ile tamamen önlenemeyen emisyonların dengelenmesine yönelik olarak ise gönüllü karbon piyasaları (VCM) kapsamındaki karbon kredilerinin kullanımının değerlendirilmesi öngörülmektedir. Karbon denkleştirme uygulamalarının, doğrudan emisyon azaltım faaliyetlerini destekleyici ve tamamlayıcı bir mekanizma olarak ele alınması planlanmaktadır. Bu alternatifler azaltım stratejilerinin yetersiz kaldığı durumlar için tercih edilebilir. Doğrulama ve sertifikalandırma için bu aşamada üçüncü taraf programı henüz belirlenmemiştir.

İklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerine karşı risk yönetimi yaklaşımında belirlediğimiz zaman periyodu ve etki boyutu içinde kırılgan varlıklar veya işletme faaliyetleri hakkında bilgiler raporun **II-Strateji** bölümünde açıklanmıştır. İklim verilerinin kalitesinin ve erişilebilirliğinin artmasıyla birlikte fiziksel riskler, iklim kanunu, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, SKDM/CBAM ve ilgili diğer mevzuat uygulamalarının bulunduğumuz sektör açısından netleşmesi ile de geçiş riskleri için makul maliyet ve çabayla detaylı analizler yapılabilecektir.

Karbon emisyonlarının azaltımı kapsamında, raporlama döneminde 2024 yılında olduğu gibi, elektrik tüketimini verimli hale getirmek için düşük enerji tüketimli ekipmanların (aydınlatma, soğutma, ısıtma, forklift-taşıma gibi) tercih edilmesi, ofis ve depo operasyonlarında verimlilik artırıcı iyileştirmeler, su tasarrufu sağlamaya yönelik yağmur suyu toplama projesi gibi çalışmalar yapılmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, rota optimizasyonları ve karbon denkleştirme yöntemleri ile azaltımın desteklenmesi planlanmaktadır.

Bu doğrultuda Arena'nın 01.04.2025 – 31.03.2026 finansal yılı kapsamında hesaplanan Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 lokasyon bazlı toplam sera gazı emisyonu 17.211,13 ton CO_2e olarak hesaplanmıştır. Kapsam 2 kaynaklı elektrik tüketimine bağlı sera gazı emisyonlarının azaltılması amacıyla Arena'nın çalıştığı iki ayrı enerji tedarik firması aracılığıyla toplam 611 MWh'lik I-REC yenilenebilir enerji sertifikası temin edilmiş ve market-bazlı

yaklaşım kapsamında ilgili elektrik tüketimlerine ilişkin Kapsam 2 emisyonları dengelenmiştir. Sertifikalar, lokasyon bazında ayrı bir enerji tüketimi olarak değil, Arena'nın raporlama kapsamındaki elektrik tüketiminin yenilenebilir enerji niteliğinin belgelendirilmesi amacıyla şirket düzeyinde değerlendirilmiştir. Pendik, Göktürk/Kağıthane ve Ankara lokasyonlarındaki elektrik tüketimleri raporlama kapsamına dahildir. Satın alınan sertifika miktarının fiili elektrik tüketiminden yüksek olması ilave enerji tüketimini değil, sertifika temin miktarını ifade etmektedir. Market-bazlı Kapsam 2 hesaplamasında, raporlama dönemindeki elektrik tüketiminin yenilenebilir enerji sertifikaları ile karşılandığı esas alınmıştır. Yenilenebilir enerji sertifikası uygulamalarının önümüzdeki yıllarda da devam ettirilerek Kapsam 2 emisyonlarının mümkün olan en düşük seviyede tutulması planlanmaktadır.

Yukarıdaki açıklamaların ışığında, iklim ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara yönelik sermaye tahsisine dair bir metrik veya tutar bilgisi açıklanması, örneğin iklim ve sürdürülebilirlikle bağlantılı proje ve yatırımların toplam sermaye harcamaları içindeki payı gibi bir göstergenin bu rapor kapsamında sunulmasının yanıltıcı olacağı sonucuna varılmıştır. Raporlama döneminde üst yönetimin performans değerlendirme sisteminde iklimle ve sürdürülebilirlikle ilgili performans kriterleri belirlenmiş ancak ayrı bir yüzdelik dilim olarak belirtilmemiştir. Bu nedenle finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin iklimle ilgili hususlarla bağlantılı olan yüzdesi ayrı olarak hesaplanamamıştır.

Hedefler

Arena'nın iklim bağlantılı hedefleri değerlendirilirken; faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının yönetilmesi, iklim değişikliğine bağlı finansal risklerin azaltılması, operasyonel verimliliğin artırılması ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecine uyum sağlanması konuları dikkate alınmıştır. Sera gazı emisyonu hedefleri de dâhil olmak üzere, stratejik amaçlarına ulaşma konusundaki ilerlemeyi izlemek üzere belirlenen iklimle ilgili nicel ve nitel hedeflerle iklimle ilgili mevzuat uyarınca ulaşılması gereken hedefler, SASB (Multiline and Specialty Retailers & Distributors) Sektör Standardı, Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), Paris Anlaşması, İklim Kanunu gibi ilgili mevzuat/standartlar incelenerek Arena'nın mevcut durumda karşılama yeteneğinin ve kapasitesinin bulunduğu iklim hedefleri oluşturulmuş ve bu bölümde açıklanmıştır.

Arena'nın iş modeli temel olarak; teknoloji ürünlerinin tedariki, ithalatı, depolanması ve dağıtımı üzerine kuruludur. Toplam sera gazı emisyonları içerisinde en önemli pay ithal edilen ürünler ve lojistik, faaliyetlerinden kaynaklanan Kapsam 3 emisyonlarından oluşmaktadır. Bu nedenle şirketin karbonsuzlaşma yaklaşımının yalnızca operasyonel emisyonların azaltılmasını değil; aynı zamanda tedarik zinciri boyunca düşük karbonlu uygulamaların desteklenmesinin de kapsaması gerekmektedir.

Arena, iklim hedeflerini oluştururken Türkiye'nin taraf olduğu Paris Anlaşması, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (BM- SKA), Türkiye İklim Kanunu çalışmaları ile Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı kapsamında gelişen düzenlemeleri dikkate almaktadır. Bununla birlikte SKDM, ETS ve iklim bağlantılı finansal raporlama yükümlülükleri gibi uluslararası düzenlemelerin şirket faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkileri izlenmektedir. Ayrıca, İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından 2024-2030 yılları arası için hazırlanan İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı (İDASEP) kapsamında yer alan Enerji, Ulaştırma, Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları sektörlerine ait stratejik yaklaşım incelenmiştir.

Arena'nın iklim stratejisi kapsamında öncelikli yaklaşım; enerji verimliliği uygulamalarının artırılması,yenilenebilir enerji kullanımının desteklenmesi, lojistik operasyonlarında rota optimizasyonu sağlanması, operasyonel süreçlerde kaynak verimliliğinin geliştirilmesi ve tedarik zinciri boyunca düşük karbonlu uygulamaların teşvik edilmesidir. Bu kapsamda şirketin karbonsuzlaşma yaklaşımı temel olarak aşağıdaki unsurlara dayanmaktadır:

- **Operasyonel emisyonların azaltılması (Kapsam 1 ve Kapsam 2):** Enerji verimliliği uygulamaları, elektrik tüketimlerinin yenilenebilir enerji sertifikaları (I-REC) ile dengelenmesi ve operasyonel süreçlerde enerji yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi.
- **Tedarik zinciri ve lojistik kaynaklı emisyonların azaltılması (Kapsam 3):** Lojistik operasyonlarında rota optimizasyonu, taşıma süreçlerinde verimlilik uygulamaları, düşük karbonlu lojistik çözümlerinin değerlendirilmesi ve tedarik zinciri boyunca sürdürülebilirlik yaklaşımının desteklenmesi.
- **Azaltılması mümkün olmayan emisyonların dengelenmesi:** İlerleyen dönemlerde gönüllü karbon piyasaları kapsamında yüksek bütünlüklü karbon kredileri ile denkleştirme uygulamalarının değerlendirilmesi.

Arena'nın emisyon azaltım yaklaşımı kapsamında özellikle Kapsam 3 emisyonları içerisinde önemli paya sahip olan tedarik zinciri kaynaklı emisyonların azaltımına odaklanılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda sektörel teknolojik gelişmeler, düşük karbonlu lojistik uygulamaları ve yenilenebilir enerji dönüşümüne ilişkin gelişmeler takip edilmektedir. Karbon ayak izi azaltım hedefleri mevcut durumda herhangi bir üçüncü taraf tarafından doğrulanmamış olup, brüt sera gazı emisyon azaltım hedefleri niteliğindedir.

İklim Hedefleri ve Kapsam	Amacı	Lokasyon- Faaliyet	Mutlak- Yoğunluk Birim	2025 hedefi gerçekleşme	2026 hedefi	2030 hedefi	Mevzuat
Kurumsal sera gazı emisyonu hesaplama ve raporlama çalışmaları (Kapsam 1 -2- 3)	Bilim temelli girişimlere uygunluk, şeffaf raporlama	Tüm lokasyonlar ve faaliyetler	Raporlama oranı (%)	100 ✓	100	100	13 İKLİM EYLEMİ, 12 SORUMLU TÜKETİM VE ÜRETİM

İklim Hedefleri ve Kapsam	Amacı	Lokasyon- Faaliyet	Mutlak- Yoğunluk Birim	2025 hedefi gerçekleşme	2026 hedefi	2030 hedefi	Mevzuat
Brüt sera gazı emisyonlarının azaltılması (Kapsam 1 -2 ve 3)	Azaltım	Tüm lokasyonlar ve faaliyetler	Azaltım oranı (%)	-	20	30	BM SKA'ları ile Paris Anlaşması ve Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefi, İklim Kanunu ve ilgili uluslararası ve ulusal mevzuat ve standartların gereklilikleri.
Lojistik operasyonlarında rota optimizasyonu ile emisyon azaltımı (Kapsam 1 ve Kapsam 3)	Azaltım	Tüm lokasyonlar ve tedarik zinciri	Km azaltım (%)	%23 ✓	25	30	
Elektrik tüketiminin yenilenebilir enerjiden karşılanması (I-REC sertifikası) (Kapsam 2)	Azaltım	Kağıthane Merkez	Yenilenebilir enerji oranı (%)	100 ✓	100	100	
Elektrik tüketiminin yenilenebilir enerjiden karşılanması (I-REC sertifikası) (Kapsam 2)	Azaltım	Pendik Depo	Yenilenebilir enerji oranı (%)	100 ✓	100	100	

Arena'nın karbonsuzlaşma yaklaşımı kapsamında; enerji verimliliği uygulamaları, yenilenebilir enerji kullanımının desteklenmesi, karbon ayak izi düşük ürün tercihi, lojistik operasyonlarda rota optimizasyonu sağlanması ve düşük karbonlu yeşil lojistik uygulamalarının değerlendirilmesi öncelikli stratejik alanlar arasında yer almaktadır. Özellikle şirketin toplam kurumsal karbon ayak izi içerisinde önemli paya sahip olan tedarik zinciri kaynaklı Kapsam 3 emisyonlarının azaltılmasına yönelik uygulamaların değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Kapsam 2 emisyonlarının azaltılması amacıyla, şirketin elektrik tüketimlerinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmasına yönelik I-REC sertifikalı enerji tedariği uygulamaları devam ettirilmektedir. Bununla birlikte enerji verimliliği uygulamaları, operasyonel süreçlerde kaynak kullanımının optimize edilmesi de karbonsuzlaşma stratejisinin temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Mevcut durumda Arena tarafından kullanılan herhangi bir karbon kredisi bulunmamaktadır. Ancak ilerleyen dönemlerde, teknik veya operasyonel nedenlerle azaltılması mümkün olmayan emisyonların gönüllü karbon piyasaları (VCM) kapsamında dengelenmesi değerlendirilebilecektir. Bu kapsamda kullanılabilecek karbon kredilerinde; Gold Standard veya Verra (VCS) gibi uluslararası kabul görmüş standartlar kapsamında geliştirilen projelerin tercih edilmesi, ilave etkinin doğrulanabilir olması, emisyon azaltımı veya karbon tutulumunun kalıcılığı, proje şeffaflığı ve düşük coğrafi risk kriterleri esas alınarak özellikle doğa temelli projelerde sigorta veya buffer mekanizması bulunan projelerin tercih edilmesi yaklaşımı benimsenebilir. Mevcut durumda bu konuda herhangi bir çalışma mevcut değildir. Arena'nın uzun vadeli iklim yaklaşımı kapsamında, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi ile uyumlu emisyon azaltım stratejilerinin geliştirilmesi ve karbon kredilerinin yalnızca destekleyici bir mekanizma olarak değerlendirilmesi öngörülmektedir.

EKLER

Ek-A: Temel Tanımlamalar, Raporlama Sınırları ve Varsayımlar

Arena Bilgisayar 2025 finansal yılı (01.04.2025- 31.03.2026) Kurumsal Sera Gazı Emisyonu Envanteri ve Raporu, *Sera Gazı Protokolü Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standard*ının raporlama gerekliliklerini karşılayacak şekilde hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında dikkate alınan veriler tümüyle belgelenmiş bilgilere dayanmaktadır. Veriler ilgili birimlerce toplanmış olup kontrol edildikten sonra hesaplamalar yapılmıştır.

Raporlama Sınırları

Kuruluşun faaliyet sınırları belirlenirken Sera Gazı Protokolü Kurumsal Hesaplama ve Raporlama Standardı tarafından yapılan tanımlamalar dikkate alınmıştır. Bu kapsamda, kuruluşun bu raporda belirtilen coğrafi sınırları dâhilinde olan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyon kaynakları belirlenmiş olup doğrudan (Kapsam 1), enerji dolaylı (Kapsam 2) ve diğer dolaylı (Kapsam 3) sera gazı emisyonları olacak şekilde ayrılarak envanter kapsamı belirlenmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

Kapsam 1 altında, Arena'nın faaliyetlerinden kaynaklanan doğrudan sera gazı emisyonları hesaplanmıştır. Bu kapsamda; doğalgaz tüketimi, operasyonel kontrolü Arena'ya ait araçların yakıt tüketimleri ile soğutucu akışkan kaçakları ve dolum faaliyetlerinden kaynaklanan sızıntılar değerlendirilmiştir.

Kapsam 2 altında, satın alınan elektrik tüketimi kaynaklı sera gazı emisyonları (lokasyon-bazlı ve market- bazlı yaklaşımlar kullanılarak) ile Ankara ve Kağıthane lokasyonlarında satın alınan enerjiye ilişkin dolaylı sera gazı emisyonları hesaplanmıştır.

Kapsam 3 altında ise Arena'nın faaliyetleriyle ilişkili diğer dolaylı sera gazı emisyonları değerlendirilmiş; satın alınan mal ve hizmetler, sermaye varlıkları, yakıt ve enerji ilişkili faaliyetler, yukarı ve aşağı yönlü taşımacılık faaliyetleri, operasyonel atıklar, iş seyahatleri, çalışan ulaşımı ile ilgili tedarik zinciri kaynaklı emisyonlar hesaplamalara dahil edilmiştir.

Kapsam 1: Doğrudan Sera Gazı Emisyonları

Kapsam 1, bir kurumun sahip olduğu veya kontrol ettiği sera gazı kaynaklarından salınan emisyonları kapsamaktadır. Arena'nın sahip olduğu ve kontrol ettiği Kapsam 1 sera gazı emisyon kaynakları aşağıda verilmiştir:

- Sabit yakma sistemlerinde tüketilen yakıtlar: Doğalgaz (bina ısıtma sistemleri) ve dizel (acil durum jeneratörleri) tüketimi (Bu raporlama dönemi için jeneratörlerde dizel tüketimi mevcut değildir.)

- Hareketli yakma sistemlerinde tüketilen yakıtlar: Taşıtlarda benzin ve dizel yakıt tüketimi
- Soğutucu akışkanlar: Soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılan HFC ve HCFC gazları, R410A, R407C karışım gazları ile yangın söndürücü cihazlarda kullanılan CO2 ve HFC gazları

Kapsam 2: Enerji Dolaylı Sera Gazı Emisyonları

Kapsam 2, bir kuruluş tarafından dışarıdan tedarik edilerek tüketilen elektrik, ısı veya buharın üretilmesi sırasında oluşan sera gazı emisyonlarını kapsamaktadır. Arena'nın bu rapor kapsamındaki hizmet binası, teknik servis ve depo yerleşkesi ile bölge ofis faaliyetleri kapsamında tüketilen ana sera gazı emisyon kaynağı olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte Ankara lokasyonunda ısınma amaçlı enerji satın alımı mevcut olup ilgili emisyonlar bu kapsam altında hesaplanmıştır. Raporlama dönemi içerisinde Arena tarafından belirtilen kaynaklar dışında herhangi enerji kaynağı satın alınmamıştır.

Kapsam 3: Diğer Dolaylı Sera Gazı Emisyonları

Kapsam 3 emisyonları, kuruluşun doğrudan sahip olmadığı veya kontrol etmediği ancak faaliyetleri, tedarik zinciri, lojistik operasyonları ve hizmet süreçleri ile ilişkili olarak ortaya çıkan diğer dolaylı sera gazı emisyonlarını kapsamaktadır. Arena'nın faaliyet modeli doğrultusunda, Kapsam 3 emisyonları özellikle tedarik zinciri, ithalat süreçleri, lojistik faaliyetleri ve satın alınan ürün ve hizmetlerden kaynaklanmaktadır. Bu raporlama döneminde Arena için değerlendirilen Kapsam 3 sera gazı emisyon kaynakları aşağıda verilmiştir:

- Kategori 1 – Satın Alınan Mal ve Hizmetler: Raporlama döneminde satın alınan teknoloji ürünleri, ambalaj malzemeleri ve hizmet alımlarından kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 2 – Sermaye Varlıkları: 2025 finansal yılı içerisinde Kağıthane Genel Müdürlük ve Pendik Teknik Servis ve Depo lokasyonlarında kullanılmak üzere satın alınan duran varlıklar ve ekipmanlardan kaynaklanan emisyonlar ,
- Kategori 3 – Yakıt ve Enerji İlişkili Faaliyetler: Tüketilen yakıtlar ve elektrik enerjisine ilişkin Well-to-Tank (WTT) kaynaklı upstream emisyonlar ile elektrik iletim ve dağıtım kayıplarından (T&D) kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 4 – Yukarı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım: Arena tarafından ithal edilen ürünlerin uluslararası tedarik süreçleri kapsamında gerçekleştirilen kara, hava ve deniz taşımacılığı faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 5 – Operasyonlarda Oluşan Atıklar: Faaliyetler sonucu oluşan atıkların geri kazanımı ve atıksu bertaraf süreçlerinden kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 6 – İş Seyahatleri: İş amaçlı gerçekleştirilen uçuşlar, konaklamalar ve diğer seyahat faaliyetlerinden kaynaklanan emisyonlar
- Kategori 7 – Personel Servisleri ve Çalışan Ulaşımı: Personel servisleri, çalışanların işe gidiş-gelişlerinden kaynaklanan dolaylı emisyonlar

- Kategori 9 – Aşağı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım: Arena tarafından satışı gerçekleştirilen ürünlerin Türkiye içerisindeki dağıtım ve lojistik faaliyetleri sırasında oluşan emisyonlar

Teknik Varsayımlar

DOĞRUDAN SERA GAZI EMİSYONLARI	Kaynak
Kapsam 1: Doğrudan sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmaları	
Sabit yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar	Doğalgaz kaynaklı emisyonların hesaplanması: • Arena'nın 2025 finansal yılında tükettiği doğalgaz miktarı verileri, İstanbul'da yer alan binalar için İGDAŞ'ın düzenlemiş olduğu faturalardan aylık olarak temin edilmiştir. Ankara Bölge Ofisi'nde ve Kağıthane Premier Ofis'te ısınma ve soğutma amaçlı enerji tüketimi Kapsam 2 altında hesaplanmıştır. • Doğalgaz miktarı faturalarda kWh olarak verilmiştir. Hesaplamalarda; 1 m3 doğalgazdan 10,64 kWh enerji açığa çıktığı dikkate alınmıştır. Doğalgazın alt ısıl değeri 8.250 kCal/m^3 alınmıştır[8]. • Tüketim verisi, kCal biriminden Joule (J) birimine dönüştürülürken 1 kCal = 4,184 kJ eşitliği kullanılmıştır. Sonrasında Joule değeri TeraJoule (TJ) birimine dönüştürülürken 1 TJ=10^9 kJ eşitliği baz alınmıştır. • Doğalgaz kazanı yakma hesabında yakıtın tamamının yandığı kabul edilerek oksidasyon katsayısı 1 olarak alınmıştır.
Hareketli yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar	Arena tarafından kiralanan ve yakıt tüketimi arena tarafından kontrol edilen taşıtlardan kaynaklanan emisyonların hesaplanması: • Arena'nın faaliyetlerinde kullandığı karasal taşıtların tamamının yakıt tüketimi kapsama dahil edilmiştir. Takip sistemi ile taşıtlar takip edilmekte olup Shell yakıt formlarından her bir lokasyon için ilgili tüketim verileri temin edilmiştir. • Raporlama döneminin başlangıç ve bitiş günlerinde araçların depolarında bulunan yakıt miktarları belirlenemediği için, araçların yıla boş yakıt deposu ile başladıkları ve yıl sonunda depoda bulunan yakıtın tamamını yaktıkları kabul edilmiştir. Benzin yoğunluğu 0,735 kg/L, Dizel yakıtın yoğunluğu 0,83 kg/L olarak kabul edilmiştir.
Antropojenik sistemlerdeki sera gazlarının sızması/kaçak oluşumu kaynaklı doğrudan emisyonlar	Soğutucu gaz sızıntılarından kaynaklanan emisyonların hesaplanması: • Kapsam dahilindeki lokasyonlarda bulunan soğutma ve iklimlendirme cihazlarının (chiller ve klimalar) soğutucu gaz sızıntı emisyonları hesaplanırken, sızıntı oranları, chiller için %2 ve klimalar için %1 olarak kabul edilmiştir. Bu kabul yapılırken ilgili kaynağın ilgili gruplara dair ön görülen en düşük kaçak oranı dikkate alınmıştır[9]. Yangın söndürme sistemlerinden kaynaklanan emisyonların hesaplanması: • CO2'li yangın söndürücülerde gaz kaçak oranı %4 ve FM200 (Yangın Söndürme Sistemi) gazı içeren yangın söndürücülerde gaz kaçak oranı %2 kabul edilmiştir[10]. •

[8] Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
[9] 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Vol. 3, Industrial Processes and Product Use, Chapter 7. Emissions of Fluorinated Substitutes for Ozone Depleting Substances, Bölüm 7, Tablo 7.9
[10] IPCC/TEAP Special Report: Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Volume 4.6, What are the most important findings for fire protection?, Sayfa 72

ENERJİ DOLAYLI EMİSYONLAR	Kaynak
Kapsam 2: Satın alınan enerji kaynaklı dolaylı sera gazı emisyonları	
Satın alınan elektriğin tüketimi kaynaklanan dolaylı emisyonlar	Elektrik kaynaklı emisyonların hesaplanması: • Arena'nın faaliyetlerinde kullanılan elektrik tüketim miktarları her bir lokasyon için ayrı ayrı olacak şekilde raporlama dönemindeki elektrik faturalarından temin edilmiştir. Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını dengelemek için toplam 611 MWh'lık I-REC yenilenebilir enerji sertifikası satın alınmıştır.
Satın alınan diğer enerjinin tüketiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlar	Satın alınan enerji kaynaklı emisyonların hesaplanması: • Arena Ankara lokasyonuna ait Tepe Prime faturalarında ve Kağıthane Premier Ofis tüketim verilerinde toplam ısıtma ve soğutma verileri toplanarak (kWh) toplam enerji tüketimi elde edilmiştir. Tepe Prime ve Premier Ofis'te ısıtma enerjisinin doğalgaz bazlı olması nedeniyle ısıtma tüketimi doğalgaz eşdeğeri olarak hesaplanmış ve IPCC doğalgaz emisyon faktörleri uygulanmıştır. Hesaplamalarda; 1 m^3 doğalgazdan 10,64 kWh enerji açığa çıktığı dikkate alınmıştır. Doğalgazın alt ısıl değeri 8.250 kCal/m^3 alınmıştır[11]. • Tüketim verisi, kCal biriminden Joule (J) birimine dönüştürülürken 1 kCal = 4,184 kJ eşitliği kullanılmıştır. Sonrasında Joule değeri TeraJoule (TJ) birimine dönüştürülürken 1 TJ=10^9 kJ eşitliği baz alınmıştır.
Kapsam 3: Diğer dolaylı sera gazı emisyonları	
Kategori 1 Satın Alınan Mal ve Hizmetler	Arena'nın 2025 finansal yılı boyunca satın aldığı tüm ithal ürünlere ait parasal harcama verileri (USD) ilgili raporlama dönemine ait Arena İthalat Excel tablosundan temin edilmiştir. Hesaplamalarda harcama-bazlı (spend-based) yaklaşım uygulanmıştır. Arena için, ilgili raporlama döneminde satın alınan ambalaj malzemeleri (karton ve plastik) bu kategoriyi oluşturmaktadır. Bu kategorideki faaliyet verileri, Depo Satın Alma Raporu'ndan elde edilmiştir. Her bir ambalaj malzeme türü için birim ağırlıklar, Arena Depo sorumluları tarafından belirlenmiş ve hesaplamalara dahil edilmiştir. Arena'nın İstanbul lokasyonlarında ilgili raporlama döneminde tüketilen şebeke suyu miktarı, Göktürk, Kağıthane ve Pendik lokasyonları için İSKİ tarafından düzenlenmiş faturalardan aylık olarak (m3) olarak temin edilmiştir. Ankara Bölge Ofisi için ise su tüketim verileri Tepe Prime Gider Bildirimi formlarından aylık olarak (m3) olarak temin edilmiştir Arena'nın ilgili raporlama döneminde satın aldığı başlıca hizmetler; güvenlik, yemek, temizlik, bina ve demirbaş bakım hizmetleri, iletişim hatları, taşıt bakım onarım, KAİ ve sürdürülebilirlik danışmanlık hizmeti ile server hizmeti olarak belirlenmiştir. İlgili faaliyet verileri Arena İdari İşler Birimi'nden temin edilmiştir. Hesaplamalarda harcama-bazlı (spend-based) yaklaşım uygulanmıştır.
Kategori 2 Duran Varlıklar /Sermaye Varlıkları	Arena, 2025 finansal yılında Kağıthane ve Pendik lokasyonlarında kullanılmak üzere sabit varlık satın alımı (televizyon, laptop, çalışma koltuğu, kamera, kahve makinası vb.) gerçekleştirmiştir. İlgili veriler Arena 2025 Finansal Yılı Sabit Kıymet Listesi'nden temin edilmiştir. Duran varlıklardan kaynaklı emisyonların hesaplanması için sektör ortalamaları baz alınarak ortalama birim ağırlıklar belirlenmiştir.
Kategori 4 Yukarı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım	Arena tarafından ithal edilen ürünlerin havayolu, denizyolu veya karayolu taşımacılığına ait verileri içeren 2025 Finansal Yılı İthalat Excel formu baz alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu formdan ithal edilen malzemelerin ağırlık verileri (kg) temin edilmiştir. Tüm ağırlık verileri öncelikle tona çevrilmiş, mesafe verileri (km) ile çarpıldıktan sonra faaliyet verileri (ton.km) hesaplanmıştır.

[11] Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm

	• Karayolu hesaplamalarında, ithal edilen ürünlerin çıkış lokasyonları belirlenip varış lokasyonu olarak Arena İstanbul Pendik Teknik Servis ve Depo merkezi kabul edilmiştir. Aradaki mesafeler (km), Google Maps (https://www.google.com/maps) kullanılarak hesaplanmıştır. • Denizyolu hesaplamalarında, ithal edilen ürünlerin çıkış lokasyonları belirlenip varış lokasyonu olarak İstanbul Ambarlı Limanı kabul edilmiştir. Deniz yolu ile alınan mesafe https://sea-distances.org/ sayfası kullanılarak hesaplanmıştır. İstanbul Ambarlı'dan Arena İstanbul Pendik Teknik Servis ve Depo merkezine kadar olan mesafeler (km) Google Maps (https://www.google.com/maps) kullanılarak hesaplanmıştır. • Havayolu hesaplamalarında, ithal edilen ürünlerin çıkış lokasyonları belirlenip varış lokasyonu olarak İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı kabul edilmiştir. Havayolu ile alınan mesafeler https://www.airportdistancecalculator.com/ sayfası aracılığıyla hesaplanmıştır. İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı'ndan Arena İstanbul Pendik Teknik Servis ve Depo merkezine kadar olan mesafeler (km) Google Maps (https://www.google.com/maps) kullanılarak hesaplanmıştır. DEFRA 2025 veri seti baz alınarak 3700 km'ye kadar olan uçuşlar kısa mesafeli uçuş, 3700 km'den fazla ise uzun mesafeli uçuş olarak kabul edilmiştir.
Kategori 5 Operasyonlarda Oluşan Atıklar	• Arena'nın faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan karışık ambalaj, atıkları, bitkisel atık yağ ve pil atıklarının 2025 finansal yılında PENYAPSAN Pendik Yapı ve İnş. Tem. Hiz. San. Tic. A.Ş. aracılığıyla geri dönüşümü gerçekleştirilmiştir. Atıklara ait faaliyet verileri (kg), aylık Atık Alındı Belgelerinden temin edilmiştir. • Atık Su: Atık su miktarı (m3) hesaplamalarında; tüketilen suyun %90'ının deşarj edildiği kabul edilmiştir.
Kategori 6 İş Seyahatleri	• Arena'nın havayolu ulaşım gider bilgileri İdari İşler Birimi tarafından kayıt altına alınmaktadır. Arena'nın 2025 finansal yılı için Uçak-Otel-Vize Fatura Detay Excel dosyası mevcuttur. Bu dosyada yalnızca iş kaynaklı havayolu seyahat bilgileri mevcuttur. Havayolu ile alınan mesafeler https://www.airportdistancecalculator.com/ sayfası kullanılarak hesaplanmıştır. • Karayolu ile yapılan iş seyahatleri Arena'nın kontrolünde olan araçlar ile yapıldığından bu emisyonlar Kapsam 1 altında hesaplanmıştır. Arena kiraladığı araçların tamamında kontrol sahibidir. Faturalar ayda 2 kez Shell tarafından kesilmektedir. İş kaynaklı karayolu seyahatleri, satış temsilcileri tarafından bu araçlarla yapılmaktadır. • Personelin iş seyahatleri kapsamında gerçekleştirdiği otel konaklamalarına ait veriler yukarıda bahsi geçen dosyada mevcuttur. İlgili veriler, yurt içi ve yurt dışı konaklama şeklinde sınıflandırılarak faaliyet verileri hesaplanmıştır. Önümüzdeki yıllar için dosyaya bilet sınıflarının da eklenmesi hedeflenmiştir.
Kategori 7 Personel Servisleri ve Çalışan Ulaşımı	Personel servis bilgileri, İdari İşler Birimi'nden temin edilmiştir. Toplam km bilgisi, Personel Servisleri Excel formundaki güzergâh bilgileri göz önünde bulundurularak Google Maps (https://www.google.com/maps) kullanılarak hesaplanmıştır.
Kategori 9 Aşağı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım	Yurt içi taşımacılığına ait faaliyet verileri Arena 2025 Finansal Yılı Ceva Nakliye Excel dosyasından temin edilmiştir. Tüm araçların dizel araç olduğu belirtilmiştir. Dizel yakıtın yoğunluğu 0,83 kg/L olarak kabul edilmiştir. Dizel yakıtın net kalorifik değeri (NKD) 43 TJ/Gg olarak kabul edilmiştir.

Ek-B: Sera Gazı Emisyon Kaynakları Envanter Listesi ve Kurumsal Karbon Ayak İzi

KURULUŞ:	**Arena Bilgisayar**
DÖNEM:	**1 Nisan 2025-31 Mart 2026**

ENERJİ DOLAYLI EMİSYONLAR	Kaynak	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	TOPLAM (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	TOPLAM (Market-Bazlı)* (ton CO2e)	EF REFERANS
Kapsam 1 Doğrudan sera gazı emisyonları ve uzaklaştırmaları							
Sabit yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar	Isınma amaçlı doğalgaz kullanımı	26,43	23,40	-	49,83	49,83	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category
Sabit yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar	Jeneratörlerde elektrik üretmek amacıyla dizel kullanımı - 2025 finansal yılı döneminde mevcut değildir.	-	-	-	-	-	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category
Hareketli yakma kaynaklı doğrudan emisyonlar	Taşıtlarda dizel, benzin kullanımı	49,77	161,80	11,93	223,50	223,50	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Road Transport Default CO2 Emission Factors and Uncertainty Ranges, Motor Gasoline and and TABLE 3.2.2 Road Transport N2O and CH4 Default Emission Factors and Uncertainty Ranges, Motor Gasoline - Oxidation Catalyst (c) ve IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Road Transport Default CO2 Emission Factors and Uncertainty Ranges, Gas/ Diesel Oil and TABLE 3.2.2 Road Transport N2O and CH4 Default Emission Factors and Uncertainty Ranges, Gas/Diesel Oil
Endüstriyel süreçlerden kaynaklanan doğrudan proses emisyonları ve uzaklaştırmaları	N/A						
Antropojenik sistemlerdeki sera gazlarının sızması/kaçak oluşumu kaynaklı doğrudan emisyonlar	Soğutma sistemleri kullanımı ve bakım amaçlı soğutucu gaz dolum işlemleri ve sızıntılar	1,30	67,96	-	69,26	69,26	IPCC 6th Assessment Report,Table 7.SM.7
Antropojenik sistemlerdeki sera gazlarının sızması/kaçak oluşumu kaynaklı doğrudan emisyonlar	YSClerin kullanımı ve bakım amaçlı dolum işlemleri ve sızıntılar	1,08	3,65	-	4,73	4,73	IPCC 6th Assessment Report,Table 7.SM.7
Arazi kullanımı, arazi kullanımındaki değişiklik ve ormancılık (LULUCF) faaliyetlerinden kaynaklanan doğrudan emisyonlar ve uzaklaştırmalar	N/A						

ENERJİ DOLAYLI EMİSYONLAR	Kaynak	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	ARENA TOPLAM (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	ARENA TOPLAM (Market-Bazlı)* (ton CO2e)	EF REFERANS
Kapsam 2 Satın alınan enerji kaynaklı dolaylı sera gazı emisyonları							
Satın alınan elektriğin tüketimi kaynaklanan dolaylı emisyonlar*	Elektrik kullanımı	160,07	91,47	2,49	254,04	-	https://enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCED/tr/%C3%87evreVe%C4%B0klim/%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi/EmisyonFaktorleri/2023_Turkiye_Elektrik_UretimiveElektrik_Tuketim_Noktasi_Emisyon_Faktorleri.pdf
Satın alınan diğer enerjinin tüketiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlar	Ankara ve Kağıthane lokasyonları enerji kullanımı	-	2,54	1,64	4,17	-	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category

DİĞER DOLAYLI EMİSYONLAR	Kaynak	İstanbul Teknik Servis ve Depo (ton CO2e)	İstanbul Genel Müdürlük (ton CO2e)	Ankara Bölge Ofisi (ton CO2e)	ARENA TOPLAM (Lokasyon-Bazlı) (ton CO2e)	ARENA TOPLAM (Market-Bazlı) (ton CO2e)	EF REFERANS
Kapsam 3 Değer Zinciri Emisyonları							
Kategori 1: Satın Alınan Mal ve Hizmetler							
Satın Alınan Teknoloji Ürünleri	Teknoloji ürünlerinin satın alınması	13.797,57	-	-	13.797,57	13.797,57	EPA EEIO 2022 Dataset
Satın Alınan Ambalaj Malzemeleri	Ambalaj malzemelerinin satın alınması	94,15	-	-	94,15	94,15	DEFRA 2025, Material use sayfası
Su Temini	Satın alınan su	0,50	0,18	0,00	0,68	0,68	DEFRA 2025, Water supply sayfası
Danışmanlık, temizlik, güvenlik vb. hizmet alımları kaynaklı emisyonlar	Satın alınan danışmanlık, güvenlik, temizlik, yemek hizmetleri vb.	108,26	95,72	-	203,99	203,99	EPA EEIO 2022 Dataset
Kategori 2: Duran Varlıklar/Sermaye Malları							
Sermaye niteliğindeki varlıklardan (taşınır & taşınmaz) kaynaklanan emisyonlar	Stain alınan TV, laptop, çalışma koltuğu, kahve makinası vb.	-	3,44	-	3,44	3,44	DEFRA 2025, Material use sayfası
Kategori 3: Yakıt ve Enerji ile İlgili Emisyonlar (Kapsam 1 ve 2'de Yer Almayan)							
Tüm Yakıtlar-WTT emisyonları	Yakıtın çıkarılması, işlenmesi ve taşınması	80,19	43,34	3,10	126,63	126,63	DEFRA 2025 WTT-fuels sayfası
İş Seyahatleri- WTT emisyonları	İş amaçlı yapılan seyahatlerde kullanılan yakıtların üretimi	-	11,69	-	11,69	11,69	DEFRA 2025, WTT- Business travel- air sayfası
Elektik Tüketimi, İletim ve Dağıtım (T&D)	Elektriğin üretildiği noktadan son kullanıcıya ulaşana kadar geçen	18,57	10,61	0,29	29,47	29,47	https://webim.teias.gov.tr/file/89f11e02-6915-4c71-87bf-162dd0a7b505?

	sürede (iletim ve dağıtım sırasında) oluşan kayıplar						
Kategori 4: Yukarı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım							
Mal (kuruluşa gelen) taşımacılığı veya dağıtımından kaynaklanan emisyonlar	İthal edilen ürünlerin havayolu, karayolu ve denizyolu ile taşımacılığı	1.918,83	-	-	1.918,83	1.918,83	DEFRA 2025, Frightening Goods sayfası
Kategori 5: Operasyonlarda Oluşan Atıklar							
Katı ve sıvı atıkların bertarafı kaynaklı emisyonlar	Ambalaj atıklarının geri dönüşümü, atıksu bertarafı	1,29	0,15	0,00	1,44	1,44	Atıksu için DEFRA 2025 Wastewater treatment sayfası, katı atıklar için DEFRA 2025 Waste disposal sayfası
Kategori 6: İş Seyahatleri ve Konaklamalar							
Seyahat kaynaklı emisyonlar	İş kaynaklı havayolu seyahatleri	-	66,95	-	66,95	66,95	Uçuşlar için DEFRA 2025, Business travel- air sayfası
Konaklama kaynaklı emisyonlar	İş kaynaklı konaklamalar	-	15,55	-	15,55	15,55	Konaklama için DEFRA 2025, Hotel Stay sayfası ve https://www.hotelfootprints.org
Kategori 7: Personel Taşımacılığı/Çalışanların İşe Gidip Gelmesi							
Personelin işe gidiş gelişleri kaynaklı emisyonlar.	Servis taşımacılığı	9,33	44,76	-	54,09	54,09	https://theicct.org/sites/default/files/publications/EU-LCV-CO2-2030_ICCTupdate_20190123.pdf, Page 3, Table 2 (Mercedes Benz).
Kategori 8: Yukarı-Yönlü Kiralanan Varlıklar							
Kiralanan ekipmanların (kuruluş tarafından) kullanımı kaynaklı emisyonlar	N/A	-	-	-	-	-	
Kategori 9: Aşağı-Yönlü Taşımacılık ve Dağıtım							
Mal (kuruluştan giden) taşımacılığı veya dağıtımından kaynaklanan emisyonlar	Şirket tarafından satılan ürünlerin karayolu ile yurt içi taşımacılığı	281,13	-	-	281,13	281,13	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Road Transport Default CO2 Emission Factors and Uncertainty Ranges, Gas/ Diesel Oil and TABLE 3.2.2 Road Transport N2O and CH4 Default Emission Factors and Uncertainty Ranges, Gas/Diesel Oil
Kategori 10: Satılan Ürünlerin/Yarı Mamüllerin İşlenmesi							
Satılan Ürünlerin/Yarı Mamüllerin İşlenmesi	N/A						
Kategori 11: Satılan Ürünlerin Kullanımı							
Ürünün kullanımı kaynaklı emisyonlar ve uzaklaştırmalar	N/A						
Kategori 12: Satılan Ürünlerin Kullanım Ömür Sonu İşlemleri							
Ürünün kullanım ömrünü tamamlamasından sonraki emisyonlar (arıtma, bertaraf, geri kazanım, vb.)	N/A						

Kategori 13: Aşağı-Yönlü Kiralanan Varlıklar							
Kuruluşun sahip olduğu varlıkların raporlama yılında kiralanması sonucunda ortaya çıkan emisyonlar	N/A						
Kategori 14: Franchise/Bayilikler							
Franchise/Bayilikler kaynaklı emisyonlar							
Kategori 15: Yatırımlar							
Yatırımlar kaynaklı emisyonlar	N/A						
TOPLAM		**16.548,46**	**643,22**	**19,45**	**17.211,13**	**16.952,92**	

Ek-C: Emisyon Faktörleri ve Referans Listesi

Parametre	Değer	Birim	Kabul/Referans
GWP - CO2	1,0000	-	IPCC 6th Assessment Report (AR6), https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/
GWP - CH4	27,9000	-	IPCC 6th Assessment Report (AR6), https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/
GWP - N2O	273,0000	-	IPCC 6th Assessment Report (AR6), https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/
Kapsam 1			
Doğalgaz Alt Isıl Değer	8250,0000	kcal/m3	ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
CO2 - Sabit Yanma Doğalgaz	56,1000	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
CH4 - Sabit Yanma Doğalgaz	0,0050	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
N2O - Sabit Yanma Doğalgaz	0,0001	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
CO2 - Sabit Yanma-Dizel	74,1000	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Gas/Diesel oil
CH4 - Sabit Yanma-Dizel	0,0100	ton CH4/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Gas/Diesel oil
N2O - Sabit Yanma-Dizel	0,0006	ton N2O/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Gas/Diesel oil
NKD-Dizel	43,0000	TJ/Gg	IPCC 2006, Volume2, Chapter 1, Table 1.2 - Default Net Calorific Values, Diesel oil
Yoğunluk-Motorin	0,8300	kg/L	ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
Yoğunluk-Benzin	0,7350	kg/L	ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
NKD-Benzin	44,3000	TJ/Gg	IPCC 2006, Volume2, Chapter 1, Table 1.2 - Default Net Calorific Values, Gasoline
CO2 - Benzin	69,3000	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - ROAD TRANSPORT DEFAULT CO2 EMISSION FACTORS AND UNCERTAINTY RANGES, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf
CH4 - Benzin	0,0330	ton CH4/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.2 - ROAD TRANSPORT N2O AND CH4 DEFAULT EMISSION FACTORS AND UNCERTAINTY RANGES, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf
N2O - Benzin	0,0032	ton N2O/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.2 - ROAD TRANSPORT N2O AND CH4 DEFAULT EMISSION FACTORS AND UNCERTAINTY RANGES, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf
R22 (HCFC-22)	1960,0000	kg CO2e/kg gaz	IPCC 6th Assessment Report,Table 7.SM.7
R410A	2255,5000	kg CO2e/kg gaz	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7 ve IPCC 2006, Volume 3, Chapter 7, Table 7.9
R407C	1907,9300	kg CO2e/kg gaz	IPCC 6. Değerlendirme Raporu, Tablo 7.SM.7 ve IPCC 2006, Volume 3, Chapter 7, Table 7.9
R32 (HFC-32)	771,0000	kg CO2e/kg gaz	IPCC 6th Assessment Report,Table 7.SM.7
HFC 227ea	3600,0000	kg CO2e/kg gaz	IPCC 6th Assessment Report,Table 7.SM.7
Sızıntı oranı (Residential and Commercial A/C)	1%	-	IPCC 2006, Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 - ESTIMATES FOR CHARGE, LIFETIME AND EMISSION FACTORS FOR REFRIGERATION AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS - Residential and Commercial A/C, including Heat Pumps, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/3_Volume3/V3_7_Ch7_ODS_Substitutes.pdf
Sızıntı oranı (Chillers)	2%	-	IPCC 2006, Volume 3, Chapter 7, Table 7.9 - ESTIMATES FOR CHARGE, LIFETIME AND EMISSION FACTORS FOR REFRIGERATION AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS - Chillers, https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/3_Volume3/V3_7_Ch7_ODS_Substitutes.pdf
Sızıntı oranı, YSC, CO2	4%	-	IPCC/TEAP Special Report: Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Volume 4.6 What are the most important findings for fire protection?, Page 72

Parametre	Değer	Birim	Kabul/Referans
Sızıntı oranı (HFC 227ea)	2%	-	IPCC/TEAP Special Report: Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Volume 4.6 What are the most important findings for fire protection?, Page 72
Kapsam 2			
Elektrik	0,4420	kg CO2e/kWh	https://enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCED/tr/%C3%87evreVe%C4%B0klim/%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi/EmisyonFaktorleri/2023_Turkiye_Elektrik_UretimiveElektrik_Tuketim_Noktasi_Emisyon_Faktorleri.pdf
Satın Alınan Enerji - Doğalgaz Alt Isıl Değer	8250,0000	kcal/m3	ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
CO2 - Sabit Yanma Doğalgaz	56,1000	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
CH4 - Sabit Yanma Doğalgaz	0,0050	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
N2O - Sabit Yanma Doğalgaz	0,0001	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.4 - Default Emission Factors for Stationary Combustion in the Commercial/Institutional Category, Natural Gas
Kapsam 3			
Kategori 1			
Bilgisayar Parçası	0,098	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Other Electronic Component Manufacturing
Monitör	0,058	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Electronic Computer Manufacturing
Notebook	0,058	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Electronic Computer Manufacturing
SSD,HDD	0,071	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Computer Storage Device Manufacturing
USB	0,143	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Computer Terminal and Other Computer Peripheral Equipment Manufacturing
Ağ Güvenlik Ürünü	0,111	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Radio and Television Broadcasting and Wireless Communications Equipment Manufacturing
Storage	0,071	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Computer Storage Device Manufacturing
Switch	0,098	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Other Electronic Component Manufacturing
UPS	0,098	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Other Electronic Component Manufacturing
Preojeksiyon Cihazı	0,081	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Audio and Video Equipment Manufacturing
Bilgisayar Kasası	0,058	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Electronic Computer Manufacturing
Ekran Kartı	0,101	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Printed Circuit Assembly (Electronic Assembly) Manufacturing
Karton (kutu, koli)	1.199,72542	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Paper and board:board, D85
Plastik (bant, streç film ve torba çeşitleri)	2.965,07790	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Plastics: LDPE and LLDPE (incl. forming), D76
Bina ve Demirbaş Bakım Hizmetleri	0,214	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Other Services to Buildings and Dwellings, G859
Temizlik Hizmeti	0,214	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Janitorial Services, G856
Güvenlik Hizmeti	0,074	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Security Guards and Patrol Services, G851
Yemek Hizmeti	0,132	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Food Service Contractors, G962
Taşıt Bakım Onarım	0,103	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Automotive Body, Paint, and Interior Repair and Maintenance
İletişim Hatları	0,096	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Wireless Telecommunications Carriers (except Satellite), G704
Hizmet Alımı Kapsamındaki Satın Almalar	0,111	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Office Supplies and Stationery Stores, G613
KAİ ve Sürdürülebilirlik Danışmanlık Hizmeti	0,090	kg CO2e/USD	EPA EEIO 2022, Environmental Consulting Services, G807

Parametre	Değer	Birim	Kabul/Referans
Kategori 2			
Çalışma Koltuğu kağıthane	2.944,76	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Plastics: PVC (incl. forming), D80
Alarm paneli	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Kapılı Geçiş KontrolPaneli	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Bullet kamera	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Kamera kayıt cihazı	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Kart okuyucu panel	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Kahve makinası	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Tezgah altı su arıtma cihazı	5.647,95	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - small, D56
Video konferans sistemi / elektronik ekipman	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Dizüstü bilgisayar	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Sunucu	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Büyük ekran televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Dizüstü bilgisayar	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Dizüstü bilgisayar	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Masaüstü / workstation bilgisayar	24.865,48	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - IT, D55
Televizyon	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Yazıcı	3.267,00	kg CO2e/ton	DEFRA 2025, Material use, Electrical items - large, D54
Kategori 3			
WTT-Doğal gaz	0,03021	kg CO2e/kWh (Gross CV)	DEFRA 2025,WTT- fuels, D45
WTT-Motorin	0,61101	kg CO2e/L	DEFRA 2025,WTT- fuels, D71
WTT-Benzin	0,58094	kg CO2e/L	DEFRA 2025,WTT- fuels, D95
İş Seyahatleri- WTT- Hava yolu- Yurt içi	0,03350	kgCO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, WTT- Business travel- air, E20
İş Seyahatleri- WTT- Hava yolu- Kısa mesafeli uçuş	0,02286	kgCO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, WTT- Business travel- air, E21
İş Seyahatleri- WTT- Hava yolu- Uzun mesafeli uçuş	0,03213	kgCO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, WTT- Business travel- air, E24
Elektrik İletim Dağıtım Kayıp Oranı	11,6%	-	https://webim.teias.gov.tr/file/89f11e02-6915-4c71-87bf-162dd0a7b505?
Kategori 4			
Kısa mesafeli havayolu taşımacılığı	1,27835	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025, Frightening Goods, Freight flights, D99

Parametre	Değer	Birim	Kabul/Referans
Uzun mesafeli havayolu taşımacılığı	0,89939	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025, Frightening Goods, Freight flights, D100
Genel Kargo Gemisi (Ortalama)	0,01321	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025, Frightening Goods, General Cargo, Average, E152
Ortalama Ağır Vasıta (All HGVs) %50 dolu	0,12226	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025, Freighting goods, All HGV, H63
Havaalanından Arena Depoya Transfer_Ortalama Araç	0,63130	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025,Freighting goods, Vans, D35
Ambarlıdan Arena Depoya Transfer_Ortalama Araç	0,63130	kg CO2e/ton*km	DEFRA 2025,Freighting goods, Vans, D35
Kategori 5			
Atıksu	0,17088	kg CO2 eq/m3	DEFRA 2025, Water treatment, D17
Karışık Ambalaj Atığı	4,68568	kgCO2e /ton	DEFRA 2025, Waste Disposal, Paper and board: mixed, G88
Atık Pil	4,68568	kgCO2e /ton	DEFRA 2025, Waste Disposal, Batteries, D61
Bitkisel Atık Yağ	4,68568	kgCO2e /ton	DEFRA 2025, Waste Disposal, Mineral oil, D33
Kategori 6			
İş Seyahatleri- Hava yolu- Yurt içi	0,22928	kg CO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, Business travel- air, E23
İş Seyahatleri- Hava yolu- Kısa mesafeli uçuş	0,12786	kg CO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, Business travel- air, E24
İş Seyahatleri- Hava yolu- Uzun mesafeli uçuş	0,15282	kg CO2e/yolcu*km	DEFRA 2025, Business travel- air, E27
Otel Konaklama, Türkiye	32,10000	kg CO2e/gece sayısı	DEFRA 2025, Hotel Stay, Turkey, D77
Azerbaycan	46,00	kg CO2e/gece sayısı	https://www.hotelfootprints.org
Fas	57,30	kg CO2e/gece sayısı	https://www.hotelfootprints.org/
USA	16,10	kg CO2e/gece sayısı	DEFRA 2025, Hotel Stay, United States, D79
Tayvan	59,40	kg CO2e/gece sayısı	https://www.hotelfootprints.org/
Macaristan	22,80	kg CO2e/gece sayısı	https://www.hotelfootprints.org/
Almanya	13,20	kg CO2e/gece sayısı	DEFRA 2025, Hotel Stay, Germany, D43
İspanya	7,00	kg CO2e/gece sayısı	DEFRA 2025, Hotel Stay, Spain, D73
İrlanda	28,10	kg CO2e/gece sayısı	https://https://www.hotelfootprints.org
BAE	63,80	kg CO2e/gece sayısı	DEFRA 2025, Hotel Stay, United Arab Emirates, D78
Kıbrıs	72,60	kg CO2e/gece sayısı	https://www.hotelfootprints.org/
Kategori 7			
Personel Servisi Hizmeti	0,1910	kgCO2e /km	https://theicct.org/sites/default/files/publications/EU-LCV-CO2-2030_ICCTupdate_20190123.pdf, Page 3, Table 2 (Mercedes Benz).
Kategori 9			
Yoğunluk-Motorin	0,8300	kg/L	ENERJİ KAYNAKLARININ VE ENERJİNİN KULLANIMINDA VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK, Ek-2, Enerji Kaynaklarının Alt Isıl Değerleri ve Petrol Eşdeğerine Çevrim Katsayıları, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/10/20111027-5.htm
CO2 - Motorin On Road	74,1000	ton CO2/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - ROAD TRANSPORT DEFAULT CO2 EMISSION FACTORS AND UNCERTAINTY RANGES
CH4 - Motorin On Road	0,0039	ton CH4/TJ	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.2 - ROAD TRANSPORT N2O AND CH4 DEFAULT EMISSION FACTORS AND UNCERTAINTY RANGES

Ek-D: Sera Gazı Emisyon Envanteri Belirsizlik Analizi

Sera Gazı Kaynağı	Faaliyet Verisi	FV Birimi	Faaliyet Verisi Temin Yöntemi	Faaliyet Verisi Belirsizliği	EF	EF Birimi	EF Temin Yöntemi	Emisyon Faktörü Belirsizliği	ton, CO2e	Hesaplanmış Emisyon Belirsizliği	Harici Değişken 1	Harici Değişken 2
Kapsam 1												
Sabit Yanma - Doğalgaz	25.656,63	m3	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,002	ton CO2e/TJ	IPCC	1,50%	49,831	2,12%	1,06	1,12
Hareketli Yanma	91.071,98	L	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,002	ton CO2e/L	IPCC	1,50%	223,500	5,22%	11,67	136,12
Sızıntı Emisyonları - Soğutucu Cihazlar	30,71	kg	Tedarikçi Verisi/Faturalar/Bakım Formları	5,00%	2,255	ton CO2e/kg	IPCC	1,50%	69,263	5,22%	3,62	13,07
Sızıntı Emisyonları - YSC	32,11	kg	Tedarikçi Verisi/Faturalar/Bakım Formları	5,00%	0,147	ton CO2e/kg	IPCC	1,50%	4,729	5,22%	0,25	0,06
Kapsam 2												
Elektrik	585.341,28	kWh	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,000	ton CO2e/kWh	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	1,50%	254,038	2,12%	5,39	29,04
Enerji-Ankara ve Kağıthane	2.148,58	m3	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,002	ton CO2e/kWh	IPCC	1,50%	4,173	2,12%	0,09	0,01
Kapsam 3												
Satın Alınan Mallar, Teknoloji	168.026.950,76	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kgCO2e/USD	EPA	2,50%	13.797,569	5,59%	771,31	594915,31
Satın alınan Mallar, Ambalaj	58,37	ton	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	1,613	kgCO2e/ton	DEFRA	1,50%	94,147	5,22%	4,91	24,15
Satın Alınan Su	3.572,00	ton	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,000	ton CO2e/ton	DEFRA	1,50%	0,683	2,12%	0,01	0,00
Bina ve Demirbaş Bakım Hizmetleri	147.370,74	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	31,537	5,59%	1,76	3,11
Temizlik Hizmeti	168.416,99	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	36,041	5,59%	2,01	4,06
Güvenlik Hizmeti	395.679,47	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	29,280	5,59%	1,64	2,68
Yemek Hizmeti	757.420,69	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	99,980	5,59%	5,59	31,24
Taşıt Bakım Onarım	15.066,82	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	1,552	5,59%	0,09	0,01
İletişim Hatları	8.272,66	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	0,794	5,59%	0,04	0,00
Hizmet Alımı Kapsamındaki Satın Almalar	24.151,75	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	2,681	5,59%	0,15	0,02

Sera Gazı Kaynağı	Faaliyet Verisi	FV Birimi	Faaliyet Verisi Temin Yöntemi	Faaliyet Verisi Belirsizliği	EF	EF Birimi	EF Temin Yöntemi	Emisyon Faktörü Belirsizliği	ton, CO2e	Hesaplanmış Emisyon Belirsizliği	Harici Değişken 1	Harici Değişken 2
KAİ ve Sürdürülebilirlik Danışmanlık Hizmeti	23.565,46	USD	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	kg CO2e/USD	EPA	2,50%	2,121	5,59%	0,12	0,01
Duran Varlıklar	0,64	ton	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	5,423	kg CO2e/ton	DEFRA	1,50%	3,444	5,22%	0,18	0,03
WTT-Doğal Gaz	295.847,47	kWh	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,000	kg CO2e/kWh	DEFRA	1,50%	8,938	2,12%	0,19	0,04
WTT-Motorin	132.767,99	L	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,001	ton CO2e/L	DEFRA	1,50%	81,123	5,22%	4,23	17,93
WTT-Benzin	62.947,19	L	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,001	ton CO2e/L	DEFRA	1,50%	36,569	5,22%	1,91	3,64
WTT-İş Seyahatleri-Hava	397.468,00	yolcu*km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,000	ton CO2e/yolcu*km	DEFRA	1,50%	11,693	7,16%	0,84	0,70
Elektrik T&D	216.508,68	kWh	Yasal Metrolojik Kontrole Dayalı Ölçüm Cihazı	1,50%	0,000	ton CO2e/kWh	DEFRA	1,50%	29,468	2,12%	0,63	0,39
Girdi Malzemelerinin Taşımacılığı - Hava	1.663.463,75	ton*km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,001	ton CO2e/ton*km	DEFRA	1,50%	1.545,786	7,16%	110,66	12245,96
Girdi Malzemelerinin Taşımacılığı -Deniz	8.604.023,48	ton*km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,000	ton CO2e/ton*km	DEFRA	1,50%	113,659	7,16%	8,14	66,21
Girdi Malzemelerinin Taşımacılığı - Kara	1.781.871,94	ton*km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,000	ton CO2e/ton*km	DEFRA	1,50%	259,383	7,16%	18,57	344,81
Atıklar	189,02	ton	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,005	ton CO2e/ton	DEFRA	1,50%	0,886	5,22%	0,05	0,00
Atıksu	3.214,80	m3	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,000	ton CO2e/m3	DEFRA	1,50%	0,549	5,22%	0,03	0,00
İş Seyahatleri	397.468,00	yolcu*km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,000	kg CO2e/yolcu*km	DEFRA	1,50%	66,952	7,16%	4,79	22,97
Konaklama	475,00	gece	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,033	ton CO2e/gece	DEFRA ile Hotelfootprints.org	2,50%	15,547	5,59%	0,87	0,76
Personel Servisi (9 ay-km verisi)	212.654,00	km	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,000	ton CO2e/km	Uluslararası Rapor	2,50%	40,617	7,43%	3,02	9,11
Personel Servisi (3 ay-L verisi)	5.014,80	L	Mesafe Ölçüm Programları (Google Maps vb.)	7,00%	0,003	ton CO2e/km	IPCC	1,50%	13,472	7,16%	0,96	0,93
Çıktı Malzemelerinin Taşımacılığı - Motorin	104.643,20	L	Tedarikçi Verisi/Faturalar	5,00%	0,003	ton CO2e/km	IPCC	1,50%	281,125	5,22%	14,68	215,36
TOPLAM									**17.211,130**			

Arena Bilgisayar 01.04.2025-31.03.2026 dönemi TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Her hakkı saklıdır.