

Alarko Holding

2025 TSRS* UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

**Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları*



İçindekiler

02

Raporlama Yaklaşımı

17

Strateji

06

Alarko Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

27

Risk Yönetimi

13

Yönetişim

32

Metrik ve Hedefler

38

Ekler

Raporlama *Yaklaşımı*

03

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama
Standartlarına Uyum

04

Varsayımlar, Ölçüm Belirsizlikleri ve Hatalar

05

Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına Uyum

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS), Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından hazırlanmış olup, 29 Aralık 2023 tarihinde Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Bu standartlar, 1 Ocak 2024 tarihi ve sonrasında başlayan raporlama dönemi için TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlama yükümlülüğü getirmiştir. Böylelikle şirketler, Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) belirlediği ölçütlerden en az ikisini art arda iki raporlama döneminde sağlamaları durumunda TSRS kapsamında raporlama yapmakla yükümlüdür. İşbu Rapor kapsamına, Alarko Holding A.Ş. ("Alarko Holding", "Ana Ortaklık", "Alarko Şirketler Topluluğu", "Topluluk", "Holding") ile finansal tablolarında konsolidasyona dahil edilen bağlı ortaklıkları, müşterek yönetime tabi ortaklıkları ve müşterek faaliyetleri finansal önemlilik gözetilerek dahil edilmiştir.

TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar standartlarına uygun olarak hazırlanan bu Raporda, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan ve sektörel açıklamalar içeren Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) rehberlerinden de yararlanılmıştır. Ayrıca, Rapor'un hazırlanmasında KGK tarafından yayımlanan ve TSRS'nin sektör bazlı uygulamasına yönelik yönlendirici nitelikteki TSRS 2 Sektör Bazlı Rehberlik - Ek Cilt 32 (Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri) önemli risk ve fırsatların paylaşılması sırasında dikkate alınmıştır. TSRS standartlarının uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla yayımlanan geçiş muafiyetlerine uyum **"Geçiş Hükümleri ve Kullanılan Muafiyetler"** bölümünde belirtilmiştir.

Finansal Açıklamalar ile Bağlantı

Alarko Holding, söz konusu uygulamaları TSRS 1 ve TSRS 2 standartları doğrultusunda ele alarak finansal önemlilik yaklaşımını benimsemekte ve ilgili hususları yatırımcıların karar alma süreçlerine katkı sağlayacak şekilde yeniden yapılandırmaktadır. Bu Rapor, 1 Ocak 2025 – 31 Aralık 2025 finansal raporlama dönemini esas alarak Holding'in aynı döneme ait konsolide finansal tabloları ile uyumludur. Finansal raporlarda olduğu gibi politika, uygulama, tahminler ve sunum para birimi olarak Türk Lirası (TL) esas alınmıştır. 31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla bağımsız denetimden geçmiş mali göstergeler ve Faaliyet Raporları resmî web sitesinde paylaşılmaktadır.

Geçiş Hükümleri ve Kullanılan Muafiyetler

İşbu Raporda, TSRS standartlarının uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla yayımlanan geçiş muafiyetlerinden faydalanılmıştır. Resmî Gazete'nin 30 Aralık 2025 tarihli sayısında yayımlanan KGK Kurul Kararı ile şirketlere tanınan bazı geçiş muafiyetlerinin bir yıl süreyle uzatılmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda Alarko Holding, 2025 yılı raporlama dönemi için TSRS 1'de belirtilen E4 ve E6(b) kapsamındaki geçiş muafiyetlerinden yararlanmaktadır.

- **TSRS 1 E4:** Rapor, 1 Ocak - 31 Aralık 2025 dönemine ait finansal tablolar paylaşıldıktan sonra yayımlanmaktadır
- **TSRS 1 E6(b):** Raporda iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar açıklanmıştır. İklim dışında sürdürülebilirlik konularına ilişkin risk ve fırsatlar hakkında karşılaştırmalı bilgiye yer verilmemiştir.

Ayrıca, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı'nın Geçici Madde 3 hükmü uyarınca TSRS'lerin uygulandığı ilk iki yıllık raporlama döneminde Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının açıklanması zorunlu tutulmamıştır. Alarko Holding, söz konusu muafiyetten 2025 yılı raporlama döneminde de yararlanmış; bu nedenle işbu Raporda Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklamalara yer verilmemiştir.

Varsayımlar, Ölçüm Belirsizlikleri ve Hatalar

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan faaliyet verileri, emisyon faktörleri, küresel ısınma potansiyelleri ve diğer hesaplama parametreleri, raporlama dönemi itibarıyla geçerli ve güvenilir kaynaklardan temin edilmektedir. Kullanılan kaynaklar ile hesaplama yöntemleri, Raporun **“Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu”** bölümünde şeffaf biçimde açıklanmaktadır.

Alarko Holding, 2025 yılı boyunca sera gazı emisyonlarının ölçülmesi ve yönetilmesine ilişkin süreçlerini geliştirmiş; Topluluk bünyesindeki Grup Şirketlerinin faaliyet gösterdikleri sektörlerin özelliklerini dikkate alarak emisyon envanterinin kapsamını ve veri kalitesini iyileştirmeye yönelik çalışmalar yürütmüştür. Önceki raporlama döneminde verisi temin edilemeyen veya ikincil veriler ve varsayımlar kullanılarak hesaplanan bazı emisyon kaynakları için birincil verilere erişim sağlanmış; bu doğrultuda hesaplama yöntemleri güncellenmiştir.

Bu kapsamda;

- Alsim Alarko Sanayi Tesisleri ve Ticaret A.Ş. bünyesinde konsolide olan ve Kazakistan'da işletilen Bakad Büyük Almatı Çevreyolu Projesi'nin otoyol aydınlatmalarından kaynaklanan elektrik tüketimi, 2025 yılı emisyon envanterine dahil edilmiştir.

- Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin (MEDAŞ) operasyonel sorumluluğunda bulunan dağıtım bölgesinde meydana gelen kayıp ve kaçaklardan kaynaklanan emisyonlar, enerji dolaylı emisyonlar kapsamında değerlendirilmiştir.
- Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş. bünyesinde, montaj hattında soğutucu akışkan dolumu yapılan üniteler için ölçüme dayalı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Dolum sürecinde meydana gelen sızıntılara ilişkin hesaplamalar, söz konusu çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda güncellenmiştir.
- Meram Elektrik Perakende Satış A.Ş.'nin (MEPAŞ), Cenal Elektrik Üretim A.Ş. (CENAL) ile yaptığı ikili anlaşma kapsamında satın aldığı elektrikten kaynaklanan emisyonların mükerrer hesaplanmasını önlemek amacıyla eliminasyon uygulanmıştır. Bu kapsamda, MEDAŞ'ın operasyonel sorumluluğundaki dağıtım bölgesine ilişkin enerji dolaylı emisyonlardan, CENAL tarafından üretilen elektriğe oranla karşılık gelen emisyonlar elimine edilmiştir.
- Enerji faturalarında yer alan başlangıç ve bitiş tarihleri esas alınarak, önceki veya sonraki yıla ait tüketim miktarları ayrıştırılmış ve raporlama dönemine karşılık gelen tüketimin doğru şekilde hesaplanması amacıyla gerekli dönem düzeltmeleri yapılmıştır.

Bazı emisyon kaynaklarına ilişkin hesaplamalarda ise, birincil verilerin sınırlı olması nedeniyle tahmine dayalı yöntemler kullanılmaya devam edilmektedir. Topluluk genelinde bazı ekipmanlarda bulunan soğutucu akışkan miktarlarının kesin olarak belirlenemediği durumlarda, sızıntı emisyonlarının hesaplanmasında yıllık ortalama sızıntı oranları esas alınmıştır. Jeneratörlere ilişkin yakıt tüketim verilerinin doğrudan temin edilemediği durumlarda, tüketim miktarları yıllık çalışma süreleri dikkate alınarak tahmin edilmiştir.

7552 sayılı İklim Kanunu ile Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (TR ETS) yasal zemini oluşturulmuştur. Ancak tahsisat yöntemleri, fiyat oluşum mekanizması, uygulama takvimi ve sektörel yükümlülüklerin ayrıntılarına ilişkin ikincil düzenlemeler raporlama tarihi itibarıyla henüz kesinleşmemiştir. Bu durum, karbon fiyatlandırması kaynaklı potansiyel finansal etkinin ölçümünde belirsizliğe yol açmaktadır.

Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

İşbu Rapordaki konsolidasyon sınırı, Alarko Holding'in 31 Aralık 2025 tarihli konsolide finansal tablolarında esas alınan konsolidasyon kapsamı ile aynıdır. Raporda yer alan sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili açıklamalar, TSRS kapsamında önemlilik değerlendirmesi esas alınarak hazırlanmıştır. Holding'in konsolide finansal tablolarıyla bağlantısı gözetilmiş; iklimle ilgili risk ve fırsatların Holding'in nakit akışlarını, finansmana erişimini veya sermaye maliyetini kısa, orta veya uzun vadede etkilemesinin makul ölçüde beklenebileceği faaliyetler değerlendirilmiştir.

Raporlama kapsamında Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları, Sera Gazı Protokolü - Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) (GHG Protokolü) esas alınarak hesaplanmıştır. Emisyon envanterinin sınırları, kullanılan konsolidasyon yaklaşımı ve 2025 yılına ait metrikler, **“Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu”** bölümünde açıklanmaktadır.

Alarko Şirketler Topluluğu'na *Genel Bakış*

07

Alarko Holding ve Grup Şirketleri Hakkında

08

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding ve Grup Şirketleri Hakkında

Türkiye ekonomisindeki yolculuğuna 1954 yılında başlayan Alarko Holding A.Ş.'nin hisseleri, 24 Mayıs 1989 tarihinden itibaren Borsa İstanbul A.Ş. (BİST)'de işlem görmektedir. 31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla, Şirket hisselerinin fiili dolaşımdaki pay oranı %37,08 olarak gerçekleşmektedir. Alarko Holding'in 31 Aralık 2025 tarihi itibarıyla ortaklık yapısı geçmiş yıllar karşılaştırmalı olarak aşağıda sunulmaktadır.

Adı	31 Aralık 2024 Pay Oranları	31 Aralık 2025 Pay Oranları
Alaton Ailesi	%29,04	%29,04
Garih Ailesi	%30,72	%30,72
Diğer (*)	%40,24	%40,24
Toplam	%100	%100

Müşterek yönetime tabi ortaklıklardan Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş., Sermaye Piyasası Kurulu'na (SPK) kayıtlı olup, hisselerinin %15,94'ü halka açık durumdadır ve 27 Ocak 1992 tarihinden bu yana BİST'de işlem görmektedir. Bağlı ortaklıklardan Alarko Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş., SPK'ya kayıtlı olup, hisselerinin %49'u halka açık durumdadır ve 13 Aralık 1996 tarihinden bu yana BİST'de işlem görmektedir.

Alarko Holding; farklı sektörlerde faaliyet gösteren portföy yapısı, güçlü kurumsal birikimi ve sorumlu yatırım yaklaşımıyla uzun vadeli değer yaratmayı önceliklendirmektedir. Holding, finansal performans ile çevresel ve sosyal etkilerin birlikte yönetilmesini,

dayanıklı ve sürdürülebilir büyümenin temel unsurlarından biri olarak değerlendirmektedir. Alarko Holding; yedi ana sektörde faaliyet gösteren, uluslararası ortaklıkları bulunan, 49 şirketi ve yaklaşık 6.000 çalışanı kapsayan bir Topluluk yapısına sahiptir. Enerji, taahhüt, sanayi ve ticaret, turizm, arazi geliştirme, tarım ve yatırım alanlarındaki faaliyetler; iklimle ilgili risk ve fırsatların farklı zaman aralıklarında değerlendirilmesini gerektiren çeşitlendirilmiş bir portföy oluşturmaktadır.

Taahhüt Grubu

Halen devam eden taahhüt projelerinin yanında yurt içinde ve yurt dışında altyapı, ulaşım, endüstriyel tesis gibi farklı ölçeklerdeki projelerin yönetimi ile teknik danışmanlık faaliyetleri yürütmektedir. Grup, Topluluk bünyesindeki yeni yatırımlara yönelik sera, tesis ve fabrika kurulumlarında da proje yönetimi ve teknik danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. Faaliyetlerde çevresel etkilerin azaltılması, kaynak verimliliği ile iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları önceliklendirilmektedir.

Enerji Grubu

Alarko Enerji Grubu; elektrik üretimi, dağıtımı, toptan ve perakende satışı ile enerji depolama çözümlerinin geliştirilmesi dahil olmak üzere enerji değer zincirinin farklı aşamalarında faaliyet göstermektedir. Topluluk, 2050 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda temiz enerji ve enerji depolama yatırımlarına odaklanmakta; Türkiye ve Avrupa'daki yenilenebilir enerji fırsatlarını takip etmektedir.

Sanayi ve Ticaret Grubu

Sanayi ve Ticaret Grubu, ısıtma, soğutma, havalandırma ve su basınçlandırma alanlarında üretim, ithalat, satış ve satış sonrası hizmet faaliyetleri yürütmektedir. Grup, enerji verimliliği sağlayan ürünler ile yenilenebilir enerji sistemlerine yönelik ürün portföyünü geliştirmekte; üretim süreçlerinde kaynak verimliliğini ve çevresel performansı iyileştirmeye yönelik çalışmalarını sürdürmektedir.

Turizm Grubu

Alarko Turizm Grubu, müşterilerine “İyi Hissettirme” yaklaşımı doğrultusunda hizmet sunduğu Hillside Beach Club, Hillside City Club, Cinacity Sinemaları ve Sanda Spa işletmeleri ile Türkiye'ye “leisure” kavramını tanıtmış ve sektöre öncülük etmiştir. Grup, yüksek misafir memnuniyeti ve geri dönüş oranlarını korurken kaynak verimliliği, çevresel etkilerin yönetimi ve biyoçeşitlilik konularını operasyonel öncelikleri arasında değerlendirmektedir. Global arenada sürdürülebilir turizm alanında pek çok ödül ve başarıya sahip olan Grup, yeni tesis yatırımlarında da bu yaklaşımla hareket etmektedir.

Arazi Geliştirme Grubu

Topluluğun gayrimenkul portföyünü güncel piyasa koşulları ve en uygun kullanım analizleri doğrultusunda yöneten Arazi Geliştirme Grubu, proje geliştirme süreçlerinde yapıların yaşam döngüsü boyunca kaynak kullanımı, enerji performansı ve iklimle ilgili risklere dayanıklılığı dikkate almaktadır.

Tarım Grubu

Tarım Grubu; modern seracılık, niş gübre üretimi, iklim dirençli tohum ıslahı ve kurutulmuş gıda alanlarında faaliyet göstermektedir. İleri teknoloji, gıda güvenliği, izlenebilirlik, operasyonel mükemmellik ve sürdürülebilirlik odaklı bir iş modeli benimseyen Grup; Türkiye ve Kazakistan'daki yatırımlarını ölçeklendirmektedir. Karbon ve su ayak izinin minimize edilmesine yönelik sistemleri önceliklendiren Grup, Türkiye'deki seralarını jeotermal enerji ile ısıtmakta, bünyesindeki Avrupa'nın en büyük hibrit mikro granül fabrikasında güneş enerjisinden etkin şekilde faydalanmaktadır.

Yatırım Grubu

Topluluğun uzun vadeli değer yaratımına katkı sağlamak amacıyla operasyonlarını sürdürülen Yatırım Grubu, girişim sermayesi, özel sermaye ve halka açık şirket yatırımlarını değerlendirmektedir. Yatırım kararlarında finansal getiri potansiyelinin yanı sıra uzun vadeli dönüşüm eğilimleri, teknoloji odaklı fırsatlar ile ilgili çevresel ve sosyal etkiler dikkate alınmaktadır.

*Sermayenin %10'undan daha azına sahip ortakların toplamını göstermektedir.

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding, iklimle ilgili risk ve fırsatları değerlendirirken yalnızca doğrudan operasyonlarını değil; yukarı yönlü ve aşağı yönlü değer zinciri unsurlarını da dikkate almaktadır. Aşağıdaki tablo, Topluluğun farklı faaliyet grupları bazında tedarikçiler, iş ortakları, düzenleyici kurumlar, finansal kuruluşlar, müşteriler ve diğer paydaşlarla kurduğu temel ilişkileri göstermektedir.

Alarko Holding Değer Zinciri				
			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
Yukarı Yönlü (Upstream) Değer Zinciri	Enerji Grubu	Tedarikçiler	Enerji üretimi için gerekli ekipman (türbin, jeneratör vb.), yakıt (doğalgaz, kömür) ve bakım-onarım hizmetlerinin sağlanması, İşletmelerin operasyonlarını destekleyen yazılım, donanım ve iletişim altyapısı sağlayan firmalar.	Türkiye
		Düzenleyici Kurumlar	Enerji piyasası faaliyetlerini düzenleyen, lisans ve izin veren, çevresel standartları belirleyen, bilişim teknolojileri faaliyetlerinin çerçevesini belirleyen kamu kurumları.	
		Finansal Kurumlar	Projelerin finansmanı için kredi ve yatırım sağlayan kuruluşlar.	
		Enerji Tedarikçileri	Elektrik enerjisi üreticileri ve toptancıları.	
		Lojistik Firmaları	Enerji ekipmanları ve yakıtların santrallere güvenli ve zamanında taşınmasını sağlayan firmalar.	
		Teknoloji ve Donanım Tedarikçileri	Ürün veya hizmetin geliştirilmesi için gerekli olan altyapıyı, araçları ve bileşenleri sağlayan aktörler.	
	Arazi Geliştirme Grubu	Tedarikçiler ve İş Ortakları	İnşaat malzemeleri (çimento, demir, tuğla vb.) ve mimarlık-mühendislik hizmetleri sağlayan firmalar, alt yükleniciler ve proje yönetim ofisleri.	Türkiye
		Düzenleyici Kurumlar	İmar planlarını ve inşaat izinlerini düzenleyen ve denetleyen kamu kurumları.	
		Lojistik Firmaları	İnşaat malzemelerinin şantiyeye taşınması, depolanması ve saha içi koordinasyonunu sağlayan firmalar.	
		Finansal Kurumlar	Proje finansmanı sağlayan bankalar ve diğer finansal kuruluşlar.	
	Turizm Grubu	Tedarikçiler	Tesisler için gerekli olan yiyecek-içecek, temizlik malzemeleri, otel ekipmanları ve diğer sarf malzemeleri sağlayan şirketler.	Türkiye
		Düzenleyici Kurumlar	Turizm faaliyetlerini düzenleyen ve denetleyen, lisans ve izin veren kamu kurumları.	
	Taahhüt Grubu	Tedarikçiler ve İş Ortakları	İnşaat projeleri için gerekli malzemeler (çimento, demir vb.), iş makineleri ve mühendislik hizmetleri sağlayan firmalar. Birlikte proje yürüttüğü diğer inşaat firmaları ve alt yükleniciler.	Türkiye, Uluslararası
		Düzenleyici Kurumlar	İnşaat sektörünü düzenleyen ve denetleyen, izin ve ruhsatları veren kamu kurumları.	
		Lojistik Firmaları	Büyük ölçekli projelere özel ekipman, malzeme ve makinelerin saha lojistiğini sunan şirketler.	

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding Değer Zinciri				
			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
Yukarı Yönlü (Upstream) Değer Zinciri	Tarım Grubu	Tedarikçiler	Tarımsal üretim için gerekli girdiler (tohum, gübre, ilaç, tarım makineleri vb.) sağlayan firmalar	Türkiye, Uluslararası
		Düzenleyici Kurumlar	Tarım politikalarını ve destekleri belirleyen, izin ve ruhsatları veren kamu kurumları.	
		Finansal Kurumlar	Finansmanı sağlayan bankalar ve diğer finansal kuruluşlar.	
		Ar-Ge Kurumları/Üniversiteler	Tarım sektöründe araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüten üniversiteler ve enstitüler.	
	Sanayi ve Ticaret Grubu	Tedarikçiler	Çelik, alüminyum, sac, plastik, bakır, elektronik komponentler, motorlar, kompresörler, fanlar, filtreler, vana ve diğer mekanik/elektrik bileşenleri, yalıtım malzemeleri, ambalaj malzemeleri, altyapıyı, araçları ve bileşenleri sağlayan firmalar.	Türkiye
		Düzenleyici Kurumlar	Sanayi, çevre ve enerji verimliliği politikalarını belirleyen, denetleyen, destekleyen, gerekli izin ve ruhsatları veren, bilişim teknolojileri faaliyetlerinin çerçevesini belirleyen kamu kurumları.	
		Lojistik Firmaları	Ürünlerin fabrikalardan bayilere ve müşterilere taşınmasını sağlayan nakliye şirketleri.	
		Teknoloji Sağlayıcıları	Üretim süreçlerini otomatize eden, veri analitiği ve ERP yazılımları sağlayan teknoloji firmaları.	
		Ar-Ge Kurumları/Üniversiteler	Teknolojik malzemeler, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüten üniversiteler ve araştırma kurumları.	
	Yatırım Grubu	Veri Sağlayıcıları	Yatırım kararları için finansal veriler ve analizler sağlayan kuruluşlar.	Türkiye, Uluslararası
		Hukuk ve Danışmanlık Firmaları	Yasal danışmanlık, due diligence (durum tespit) süreçleri ve sözleşme yönetimi gibi hizmetler sağlayan firmalar.	
		Düzenleyici Kurumlar	Sermaye piyasalarını düzenleyen ve denetleyen, lisans ve izin veren kamu kurumları.	
		Araştırma Şirketleri	Sektör analizleri, şirket değerlendirmeleri ve yatırım tavsiyeleri sağlayan şirketler.	

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding Değer Zinciri				
			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
Direkt Operasyonlar	Enerji Grubu	Enerji Üretimi	Hidroelektrik, termik ve güneş enerjisi santrallerinde elektrik enerjisi üretimi.	Türkiye
		Santral İşletmesi	Enerji santrallerinin işletimi, bakımı, onarımı ve verimliliğinin yönetimi.	
		Elektrik Dağıtım	Belirli bölgelerde elektrik enerjisinin iletimi ve dağıtım, şebeke yönetimi ve geliştirme.	
		Perakende Satış	Bireysel ve kurumsal müşterilere elektrik satışı, faturalandırma ve müşteri hizmetleri sağlama.	
		Toptan Satış	Büyük tüketicilere ve enerji şirketlerine toptan elektrik satışı ve enerji ticareti.	
		Enerji Ticareti	Enerji alım-satımı, portföy yönetimi, enerji piyasası analizi ve risk yönetimi.	
		Sistem Entegrasyonu ve Uygulama	Farklı teknolojilerin müşteri ihtiyaçlarına göre bir araya getirilmesi ve çalışır hale getirilmesi.	
		Ar-Ge ve İnovasyon	Gelecekteki ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar.	
		Ürün / Yazılım Geliştirme	Şirketin özgün katma değer yarattığı, fikri mülkiyetin olduğu temel faaliyetler.	
	Arazi Geliştirme Grubu	Proje Geliştirme	Arsa alımı, konut, ticari ve endüstriyel projelerin geliştirilmesi, inşaatı, satışı ve pazarlaması.	Türkiye
	Turizm Grubu	Tesis İşletmeciliği	Konaklama, yiyecek-içecek, eğlence, konsiyerj, spor kulübü, sinema salonu ve diğer hizmetlerin sağlanması.	Türkiye
	Taahhüt Grubu	İnşaat & Müteahhitlik	Kamu ve özel sektör için altyapı, konut, endüstriyel ve diğer inşaat projelerinin yönetimi ve uygulaması.	Türkiye, Uluslararası
	Tarım Grubu	Tarımsal Üretim	Tarım ürünleri yetiştirme, hasat, işleme, paketlenme, depolama ve dağıtım.	Türkiye, Uluslararası
		Modern Seracılık	Jeotermal enerji ile ısıtılan seralarda yüksek teknolojiye dayalı, verimlilik esaslı topraksız iyi tarım faaliyeti.	
		Niş Gübre	Çevre dostu üretim tesisinde yeni nesil mikro granül gübre üretimi.	
		Tohum Islahı	Tohum ıslahı, dayanıklı ve sürdürülebilir tohum üretimi ile tohum türlerinin geliştirilmesi ve verimliliğinin artırılmasına yönelik Ar-Ge çalışmaları.	
		Gıda İşleme	Üst kalitede kurutulmuş sebze ve meyve üretimi.	
		Dağıtım ve Lojistik	Ürünlerin müşterilere sevkiyatı ve depolama süreçleri.	
		Pazarlama ve Satış	Üretilen ürünlerin pazarlama süreçlerinin yönetimi, müşteri ilişkileri.	

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding Değer Zinciri				
			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
Direkt Operasyonlar	Sanayi ve Ticaret Grubu	Sistem Entegrasyonu ve Uygulama	Farklı teknolojilerin müşteri ihtiyaçlarına göre bir araya getirilmesi ve çalışır hale getirilmesi.	Türkiye
		Ar-Ge ve İnovasyon	Gelecekteki ürün ve hizmetlerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar.	
		Yazılım Geliştirme	Şirketin özgün katma değer yarattığı, fikri mülkiyetin olduğu temel faaliyetler.	
		Ürün Tasarımı ve Geliştirme	Isıtma, soğutma, havalandırma ve su basınçlandırma sistemleri için yeni ürünlerin tasarımı ve geliştirilmesi, Ar-Ge faaliyetleri.	
		Üretim ve Montaj	Ürünlerin fabrikalarda üretimi, kalite kontrol süreçleri ve bileşenlerin birleştirilmesi ve bitmiş ürünlerin oluşturulması.	
		Dağıtım ve Lojistik	Ürünlerin bayilere ve müşterilere sevkiyatı, depolama ve envanter yönetimi.	
		Pazarlama ve Satış	Ürünlerin pazarlanması, satış stratejilerinin geliştirilmesi, müşteri ilişkileri yönetimi.	
	Yatırım Grubu	Portföy Yönetimi	Portföy çeşitlendirilmesi ve uluslararası yatırım ağırlığının artırılması amacıyla girişim sermayesi (venture capital) ve özel şirketlere (private equity) yatırım yapmak.	Türkiye, Uluslararası
			Orta-uzun vadeli yatırım perspektifiyle faaliyetleriyle değer yaratan halka açık şirketlere (public equity) yatırım yapmak.	

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding Değer Zinciri				
			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
Aşağı Yönlü (Downstream) Değer Zinciri	Enerji Grubu	Enerji Piyasası	Üretilen elektriğin toptan satışı	Türkiye
		Bireysel ve Kurumsal Müşteriler	Belirli bölgelerdeki konut, ticari ve endüstriyel müşterilere perakende elektrik satışı	
		Sanayi Kuruluşları, Enerji Şirketleri	Enerji şirketlerine ve büyük sanayi kuruluşlarına toptan elektrik satışı.	
		Geri Dönüşüm Firmaları	Ömrünü tamamlamış ürünlerin geri dönüşümü ve atık yönetimi.	
		Teknik Destek ve Bakım	Ürünün/hizmetin sürekliliğini ve müşteri memnuniyetini sağlayan operasyonlar.	
	Arazi Geliştirme Grubu	Bireysel ve Kurumsal Müşteriler	Geliştirilen konut, ofis, ticari alan ve diğer gayrimenkullerin satışı ve kiralanması.	Türkiye, Uluslararası
	Turizm Grubu	Bireysel Turistler, Kurumsal Müşteriler	Otel konaklama, yiyecek-içecek, spor kulübü, sinema salonu, eğlence ve diğer hizmetlerin bireysel turistlere, tur operatörlerine, kurumsal ve bireysel müşterilere satışı.	Türkiye
	Taahhüt Grubu	Kamu Kurumları, Özel Şirketler	Tamamlanmış inşaat projelerinin kamu kurumlarına ve özel şirketlere teslimi, garanti ve satış sonrası hizmetler.	Türkiye, Uluslararası
	Tarım Grubu	Perakendeciler, Toptancılar, Gıda İşletmeleri	Üretilen tarım ürünlerinin perakendecilere, toptancılara ve gıda işletmelerine satışı.	Türkiye, Uluslararası
	Sanayi ve Ticaret Grubu	Bayiler ve Servis Ağı	Alarko Sanayi ürünlerinin satışını yapan yetkili bayiler. Kurulum, bakım ve onarım hizmetleri sağlayan yetkili servisler.	Türkiye, Uluslararası
		Müşteriler	Konut, ticari ve endüstriyel müşteriler.	
		Geri Dönüşüm Firmaları	Ömrünü tamamlamış ürünlerin geri dönüşümü ve atık yönetimi.	
		Satış Sonrası Hizmetler	Müşteri desteği, bakım, onarım ve yedek parça temini.	
	Yatırım Grubu	Alarko Holding	Girişim sermayesi, özel şirketler ve borsada işlem gören şirketlere yatırım yoluyla Alarko Holding'in genel performansına ve büyümesine katkıda bulunmak.	Türkiye, Uluslararası

Yönetişim

14

Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve
İklim Yönetişim Yapısı

Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve İklim Yönetişim Yapısı

Alarko Holding, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların etkin biçimde yönetilmesini, çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) unsurlarının iş modeline entegre edilmesini, ilgili yerel ve uluslararası düzenlemelere uyum sağlanmasını ve sürdürülebilirlik performansının geliştirilmesini desteklemek amacıyla yönetim yapısını güncellemiştir. Topluluk genelindeki sürdürülebilirlik ve iklim yönetimi; Topluluk İcra Kurulu Başkanı'na doğrudan bağlı olarak görev yapan Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü ile Ortak Etki Kurulunun yetki ve sorumlulukları çerçevesinde yürütülmektedir.



Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve İklim Yönetişim Yapısı

Alarko Holding, Topluluk İcra Kurulu Başkanı (CEO), Şirket Genel Müdürleri, Yönetim Kurulu dışı yöneticiler ve diğer yönetim organları için performansa dayalı bir ücretlendirme politikası benimsemektedir. Bu politika, yöneticilerin yalnızca finansal hedeflere ulaşmalarını değil; aynı zamanda sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili stratejik hedeflere katkı sağlamalarını da teşvik edecek şekilde yapılandırılmıştır. Bu anlayış doğrultusunda, performans değerlendirme sistemine ÇSY kriterleri entegre edilmiştir. Yönetim Kurulu Üyesi olan Topluluk İcra Kurulu Başkanı (CEO) için bu oran %10'dur. Bu sistem kapsamında, ÇSY performans puanı, yıllık değerlendirme sonuçlarına doğrudan entegre edilmekte ve prim ile zam gibi maddi teşviklerin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Böylece yöneticilerin çevresel ve sosyal sorumluluk alanlarında gösterdiği performans da somut biçimde ödüllendirilmektedir.

Yönetim Kurulu Dahiliyeti

Yönetim Kurulu, Alarko Holding'in genel stratejisinin, iş planlarının, yıllık bütçesinin ve kurumsal risk yönetimi çerçevesinin gözetiminden nihai olarak sorumludur. Bu kapsamda risk yönetim ve iç kontrol mekanizması oluşturulmuştur. Holding Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan Riskin Erken Saptanması Komitesi ile Denetim Danışma ve Onay Kurulu (DDO), yönetsel riskleri periyodik olarak gözden geçirmektedir. Alarko Holding'in karşılaşılabileceği risklerin erken saptanması ve etkin bir risk yönetim sisteminin oluşturulması amacıyla Yönetim Kurulu'na tavsiyede bulunmak üzere üç üyeden oluşan bir Riskin Erken Saptanması Komitesi kurulmuş ve çalışma esasları Yönetim Kurulu'nca onaylanmıştır. İlgili

Komite, 2025 yılında altı rapor hazırlayarak Yönetim Kurulu'nun bilgisine sunmuştur. Denetim Danışma ve Onay Kurulu, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Denetimden Sorumlu Komite alınması gereken önlemleri belirlemekte ve Topluluk İcra Kurulu Başkanı aracılığı ile gerekli talimatları Holding ve Şirket yöneticilerine vermektedir.

Denetim Danışma ve Onay Kurulu, Topluluk genelinde iç kontrol mekanizmasının kurulması, geliştirilmesi ve güncel tutulması amacıyla çalışmalarına başlamıştır. Buna uygun olarak; iç kontrol mekanizmasının kurulmasına nezaret edilmesi ve işlerliğinin denetlenmesi konusunda Topluluk Denetim Grubu görevlendirilmiştir. Denetim Grubu, onayını aldığı yıllık denetim planları gereğince belirli periyotlarda iç kontrol mekanizmasını denetlemekte ve tespit ettiği konular ile görüşlerini Üst Yönetime bildirmektedir.

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konular Yönetim Kurulu'nun gözetim sorumluluğu kapsamında ele alınmaktadır. Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi, Topluluk İcra Kurulu Başkanı ve Alarko Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörünün görev yaptığı "Topluluk Sürdürülebilirlik Komitesi", sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili gelişmelerin Yönetim Kurulu düzeyinde izlenmesini sağlamaktadır. Komite yılda bir kez bir araya gelerek yerel ve global gelişme ve düzenlemelerle paralel olarak Topluluk sürdürülebilirlik faaliyetlerine ve hedeflerine dair fikir alışverişini yapmaktadır. Komite ayrıca Yönetim Kurulu'nun diğer üyelerini ve

Holding Üst Düzey Yöneticilerini güncel sürdürülebilirlik konuları ve Topluluk genelindeki çalışmalar hakkında bilgilendirmek üzere yılda bir defa eğitim oturumu düzenlemektedir. Bunun yanında Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü tarafından Topluluk genelinde bilgi ve yetkinlik seviyesinin artırılması için yürütülen "Sürdürülebilir Manşet" iç duyuruları ile Alarko'nun faaliyet gruplarını ilgilendiren sürdürülebilirlik ve iklim odaklı gelişmeler, düzenlemeler, sektörel raporlar ve analizler Yönetim Kurulu'na da eş zamanlı ulaştırılmaktadır.

Ortak Etki Kurulu

Ortak Etki Kurulu, Topluluk İcra Kurulu Başkanı'nın liderliğinde faaliyet göstermektedir. Kurulun asıl üyeleri arasında Grup Şirketlerinin Sürdürülebilirlik Liderleri, Alarko Holding Strateji ve İş Geliştirme Grup Başkanı, İnsan ve Organizasyon Grup Başkanı, Bilgi Teknolojileri ve Dönüşüm Grup Başkanı, Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörü, Yatırımcı İlişkileri Direktörü, Konsolidasyon ve Raporlama Direktörü ile Sürdürülebilirlik Müdürü yer almaktadır. Kurul, Topluluk genelindeki sürdürülebilirlik çalışmalarının koordinasyonunu, uygulamaların izlenmesini ve performans bilgilerinin Holding yönetimine aktarılması sorumluluğunu üstlenmektedir. Ortak Etki Kurulu toplantılarını takip etmek, çalışmalarına bu doğrultuda yön vermek üzere oluşturulan "Sürdürülebilirlik Elçileri" grubunda ise Holding ve Grup Şirketlerinde sürdürülebilirlik alanında çalışan yöneticiler yer almaktadır.

Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve İklim Yönetişim Yapısı

Ortak Etki Kurulu her raporlama yılında iki kez toplanmaktadır. Yıl içinde gerçekleştirilen ilk toplantı çevrim içi olarak düzenlenmekte; yıl kapanışında fiziki katılımı gerçekleştirilen Ortak Etki Günü'nde sürdürülebilirlik hedefi bulunan Grup Şirketleri yıllık performanslarını sunmaktadır. Kurum karnelerinde yer alan sürdürülebilirlik odaklı kilit performans göstergeleri de Ortak Etki buluşmalarında Holding yönetimine aktarılmaktadır.

Topluluk genelinde sürdürülebilirlik bilincinin ve teknik yetkinliklerin geliştirilmesi amacıyla “Pozitif Etki - Yeşil Yaka Eğitim Programı” sürdürülmektedir. Program, sürdürülebilirlik yaklaşımının iş yapış biçimleri ve kurum kültürüyle bütünleştirilmesini; katılımcıların sürdürülebilirlik odağında iş geliştirme ve çözüm üretme kapasitesinin artırılmasını amaçlamaktadır. 2025 yılında programdan 60'tan fazla kişi yararlanmış; kişi başı 50 saati aşan eğitim sürecinde karbon yönetimi, uluslararası regülasyonlar, sürdürülebilirlik raporlaması, döngüsel ekonomi, toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal etki değerlendirmesi dahil olmak üzere farklı başlıklar ele alınmıştır. Buna ek olarak “Sürdürülebilir Manşet” iç duyuruları ile yıl içinde 30'dan fazla bültenle iş dünyasından sürdürülebilirlik haberleri, faaliyet gruplarına özel raporlar, yerel ve uluslararası sürdürülebilirlik yönetmelik ve kanun bilgilendirmeleri ve ilgili STK'lar tarafından düzenlenen tematik webinar davetleri, Topluluk geneline ulaştırılmıştır.

Çalışma Grupları

Topluluğun stratejik hedeflerine somut katkı sunmak amacıyla merkezi sürdürülebilirlik yönetimi tarafından Grup Şirketlerine tavsiye edilen çalışma grupları aşağıdaki gibidir:

- **Enerji ve Emisyon Yönetimi:** Topluluğun 2050 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda emisyon ve enerji tüketimlerinin azaltımı
- **Döngüsel Ekonomi ve Doğal Kaynak Verimliliği:** Topluluk genelinde atıkların yönetimi, döngüsel kullanım olanaklarının artırılması ve kaynak verimliliği sağlanması
- **Toplumsal Cinsiyet Eşitliği:** Topluluk bünyesinde cinsiyet eşitliği uygulamalarının yaygınlaştırılması, kadın çalışan oranlarının artırılması ve sosyal projelerle etki alanının genişletilmesi
- **Kurumsal Kültür ve Çalışan Deneyimi:** Topluluk genelinde çalışan bağlılığı ve güçlü işveren markası kimliğinin güçlendirilmesi
- **Sorumlu İletişim ve Sosyal Sorumluluk:** Topluluğun sürdürülebilirlik faaliyetlerinin sorumlu iletişimi ile kurumsal sosyal sorumluluk projeleri yoluyla pozitif ortak etkinin artırılması
- **Regülasyon, Raporlama ve Endeksler:** Topluluk olarak sürdürülebilirlik odağındaki trendlerin takibi, regülasyon ve raporlama gerekliliklerine uyum

- **Yeşil Teknolojiler:** Faaliyet kollarında uygulanabilecek çevreci ve inovatif yeşil teknolojilerle ilgili iç kapasitenin artırılması, yenilikçi fırsatları geliştirilmesi

2026 yılı itibarıyla Grup Şirketlerinin bünyesinde yukarıda adı geçen çalışma gruplarının kurulması, işler hale getirilmesi ve çeyrek bazlı olarak Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğüne bilgi akışının sağlanması için ön çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda her bir Grup Şirketi kendi stratejik yönelimi, ekip yapısı ve ihtiyaçlarına göre çalışma gruplarını özelleştirebilecektir.

Strateji

18

Alarko'nun Sürdürülebilirlik Stratejisi

20

Sürdürülebilirlik ve İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatların Tanımlanması

24

Senaryo Analizleri

Alarko'nun Sürdürülebilirlik Stratejisi

Alarko Holding, “Değerin Yeni Tanımı” yaklaşımıyla finansal başarının yanı sıra sosyal, çevresel ve ekonomik etkiyi kapsayan bütüncül bir değer yaratma anlayışı benimsemektedir. Topluluk, sürdürülebilirliği raporlama ve uyum gerekliliklerinin ötesinde; portföy yönetimi, yatırım kararları, risk yönetimi, ürün geliştirme, operasyonel mükemmellik, Ar-Ge, inovasyon ve paydaşlarla kurulan uzun vadeli ilişkinin ayrılmaz bir bileşeni olarak ele almaktadır. Alarko Holding, Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon hedefini ve Topluluğun 2050 Net Sıfır Emisyon hedefini dikkate alarak iklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerini değer zinciri perspektifiyle incelemektedir. Bu kapsamda, iklimle bağlantılı riskler mevcut faaliyetler, portföyün orta ve uzun vadeli dönüşümü, yatırım öncelikleri, finansal dayanıklılık ve gelecekteki değer yaratma kapasitesi üzerindeki etkiler üzerinden değerlendirilmektedir.

2025 yılı, Alarko Holding'in uluslararası portföy şirketi modelini daha görünür hale getirdiği ve sürdürülebilirlik yaklaşımını stratejik karar alma süreçlerine daha sistematik şekilde entegre ettiği bir dönem olmuştur. Topluluk, büyümesini yalnızca hacimsel genişleme üzerinden değil; portföy dengesi, teknoloji tabanlı iş modelleri, küresel yayılım, kaynak verimliliği, düşük karbonlu dönüşüm ve toplumsal değer yaratımı üzerinden yönetmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda Holding, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları genel stratejisinin ve sermaye tahsis süreçlerinin parçası olarak değerlendirmektedir. İklim değişikliği, enerji güvenliği, elektrifikasyon, kaynak verimliliği, jeopolitik gelişmeler, regülasyonlardaki dönüşüm, dijitalleşme ve yapay zekâ gibi eğilimler, Topluluğun faaliyet gösterdiği sektörlerde risk profilini yeniden şekillendirirken aynı zamanda büyüme, verimlilik ve rekabet avantajları yaratmaktadır.

Topluluk, sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında geliştirdiği projeleri “Ortak Etki” prensibiyle hayata geçirmektedir. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik performansının yalnızca Holding merkezi tarafından yönetilen bir gündem olarak değil; Grup Şirketlerinin faaliyet alanlarına, operasyonel hedeflerine ve performans göstergelerine entegre edilen kolektif bir dönüşüm alanı olarak ele alınmasını sağlamaktadır. Bu yapı, sürdürülebilirlik odağındaki hedeflerin Topluluk genelinde izlenmesine, iyi uygulamaların yaygınlaştırılmasına ve ortak öğrenme kültürünün güçlenmesine katkı sunmaktadır.

Alarko Holding'in, raporlama döneminde güncellediği küresel standartlarla uyumlu ve paydaş beklentilerini karşılayan sürdürülebilirlik odak alanları ve önceliklendirdiği gündemler aşağıda paylaşılmaktadır:

- 1. Kurumsal Yönetim:** Etik, şeffaf ve hesap verebilir yönetim, yönetim kurulu ve komitelerin etkin işleyişi, risk yönetimi ve iç kontrol, pay ve menfaat sahiplerinin haklarının korunması, paydaş katılımı ve regülasyonlara uyum.
- 2. Çevresel Etkinin Yönetimi:** Sürdürülebilir iş modelleri ve sorumlu yatırım, yeşil enerji kullanımı, karbon yönetimi, enerji ve kaynak verimliliği, yeşil yaka yatırımı.
- 3. İklim Odaklı Çözümler:** Yenilenebilir enerji üretimi ve enerji depolama teknolojilerine yatırım, sürdürülebilir ve güvenli gıda tedariki, döngüsel iş modelleri.

- 4. İnsan Kaynağına Yatırım:** Çalışan esenliği ve çalışma ortamının sürekli iyileştirilmesi, yetenek kazanımı ve kariyer yönetimi, yapılandırılmış eğitim ve gelişim programları, çalışan deneyimi ve bağlılık projeleri, yenilikçilik ve inovasyon ikliminin geliştirilmesi, verimlilik ve iş-özel yaşam dengesi, fırsat eşitliği ve çeşitlilik kültürü.
- 5. İnovasyon ve Teknoloji:** Dijital dönüşüm ve inovasyon, veri analitiği ve karar destek sistemleri, yapay zekâ entegrasyonu, sürdürülebilir ve yeşil teknoloji yatırımları, yenilikçi ürün ve hizmet geliştirme, çözüm ortaklıkları ve iş birlikleri, siber güvenlik, bilgi güvenliği ve teknolojik altyapı yatırımları, yasal düzenlemelere uyum, teknoloji kaynaklı çevresel etkilerin yönetimi.
- 6. Topluma Değer Yaratmak:** Eğitimde fırsat eşitliği, kadın istihdamının ve girişimciliğinin desteklenmesi, gençlerin kültürel ve sanatsal alanda gelişimi, sorumlu sürdürülebilirlik iletişim, Topluluk bazlı ortak etki.

Alarko Holding'in çok sektörlü portföy yapısı faaliyet çeşitliliği sağlarken, değişen ekonomik, çevresel ve düzenleyici koşullara karşı kurumsal dirençliliği desteklemektedir. Şirket, risklerin yoğunlaştığı faaliyet alanlarında söz konusu risklerin azaltılmasına katkı sağlayabilecek veya dönüşüm ihtiyacından doğan yeni değer yaratma alanlarını geliştirebilecek fırsatları da dikkate almaktadır.

Alarko'nun Sürdürülebilirlik Stratejisi

Yatırım kararlarında finansal göstergelerin yanı sıra jeopolitik dayanıklılık, ekonomik sürdürülebilirlik, iklim uyumu, kaynak verimliliği, tedarik güvenliği, teknolojik dönüşüm ve uzun vadeli değer yaratma kapasitesi birlikte değerlendirilmektedir. Bu çerçevede modern tarım, yenilenebilir enerji, enerji depolama sistemleri, havacılık ve yatırım faaliyetleri, Topluluğun geleceğin temel ihtiyaçlarına yanıt veren stratejik büyüme alanları arasında konumlanmaktadır. 2025 raporlama dönemi itibarıyla mevcut faaliyetler risk ve fırsat değerlendirme kapsamında dikkate alınmakla birlikte, raporlama dönemi sonrasında kamuya açıklanan portföy değişiklikleri de orta ve uzun vadeli stratejik değerlendirmelerde göz önünde bulundurulmaktadır.

2026 yılında Alarko Holding'in bağlı ortaklığı Alarko Enerji A.Ş. (Alarko Enerji) ve Cengiz Enerji Sanayii ve Ticaret Anonim Şirketi'nin (Cengiz Enerji) müşterek yönetimine tabi ortaklığı Alcen Enerji Dağıtım ve Perakende Satış Hizmetleri Anonim Şirketi'nin (Alcen) kontrolünde yer alan ve 2018 yılından beri faaliyetine devam eden Cenal Karabiga Termik Santrali'nin, Cengiz Enerji'nin uhdesine geçiş işlemi iki şirketin ortak kararı ve iş birliği ile tamamlanmıştır. Alcen'in kontrolünde yer alan ve 2009 yılından bu yana Konya bölgesinde yürütülen elektrik dağıtım (MEDAŞ), elektrik satış (MEPAŞ ve MESAŞ) ve ilgili diğer alanlarda faaliyet gösteren şirketlerin paylarının tamamı Alarko Enerji bünyesine geçmiştir.

Bu gelişmeler, Alarko Holding'in orta ve uzun vadeli iklim risk değerlendirmesinde karbon yoğun üretim faaliyetlerinden kaynaklanan geçiş risklerinin azalmasına katkı sağlayacaktır. Emisyon Ticaret Sistemi ve karbon fiyatlandırması odaklı riskin, CENAL ortaklığının sona ermesini takiben, Alarko Holding açısından orta ve uzun vadede ciddi bir finansal önemlilik arz etmesi beklenmemektedir.

Yeni dönemde elektrik dağıtımı ve elektrik satışı faaliyetlerinin portföydeki oranının görece büyümesi, yenilenebilir enerji üretiminin artırılması yönündeki hedefler ile enerji depolama alanındaki yatırım planları Alarko Holding'i enerjide farklı bir kulvara taşıırken, fiziksel risk ve fırsatların da aynı doğrultuda farklılaşması söz konusudur. Alarko Holding, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlarla ilgili ortaya çıkabilecek ödünleşimleri de yatırım ve operasyon kararlarında dikkate almaktadır. Kısa vadeli maliyetler, yatırım ihtiyacı, uygulama öncelikleri ve geçici finansal performans baskıları; uzun vadede yaratılması beklenen finansal dayanıklılık, kaynak verimliliği ve operasyonel süreklilik başlıkları çevresel ve toplumsal etkiyle birlikte değerlendirilmektedir. Böylece Topluluk, kısa vadeli performans disiplini ile uzun vadeli dönüşüm hedefleri arasında dengeli bir yönetim yaklaşımı benimsemektedir.

Sürdürülebilirlik ve İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatların Tanımlanması

Alarko Holding, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ile fırsatlarını tanımlama sürecinde sektör emsallerinden, yerel ve küresel trendler ile uluslararası kabul görmüş Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) rehberliğinden faydalanmıştır. Bununla birlikte, İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD) çerçevesi doğrultusunda riskler ve fırsatlar sınıflandırılmış; alt kategorilere ayrılarak detaylı incelemeler gerçekleştirilmiştir. Holding iklimle bağlantılı risklerini ve fırsatlarını belirlerken finansal etki analizleri sonucunda, Şirket'in ana stratejisi ve karar alma süreçlerinde toplam varlıkların öncelikli rol oynadığını tespit etmiştir. Bu doğrultuda, finansal önemlilik eşiği olarak belirlenen toplam varlıkların %2'si ve üzerinde potansiyel finansal etkiye sahip risklere işbu raporda yer verilmiştir. Zaman vadesi kısa (0-1 yıl), orta (1-5 yıl) ve uzun

(5-10 yıl) olarak güncellenmiştir. Risk ve fırsat değerlendirmesi sürecinde finansal etki, olasılık ve vade parametreleri dikkate alınmış, tüm risk ve fırsatların değer zincirindeki yeri ve coğrafi konumları belirlenmiştir. Analizde finansal etki (düşey eksen) ve olasılık (yatay eksen) çarpanlarını içeren ısı haritası kısa, orta ve uzun vade için ayrı ayrı oluşturulmuştur.

"Yüksek" seviyede yer alan konular raporlama kapsamı açısından ayrıca değerlendirilmiştir. Risk ve fırsatların belirlenmesi sürecinde Grup Şirketlerinin farklı uzmanlık alanlarından temsilcilerin katılımıyla çalışmalar yürütülmüş; sektör dinamikleri, değer zinciri konumu, coğrafi maruziyet, mevcut kontrol ve aksiyonlar ile finansal etki kanalları değerlendirilmiştir. Finansal olarak doğrudan ölçülemeyen ancak

operasyonel metriklerle izlenebilen konular değerlendirme dışında bırakılmamış; veri olgunluğu ve ölçüm belirsizliği dikkate alınarak nitel veya yarı nicel yöntemlerle izlenmiştir.

Kısa vadeli ısı haritasında en yüksek risk puanına sahip konu, bir önceki raporlama döneminde olduğu gibi CENAL'ın karbon fiyatlandırması mekanizmalarına potansiyel maruziyetidir.¹ CENAL'ın Alarko Şirketler Topluluğu bünyesindeki operasyonlarının 2026 yılının ilk yarısı itibarıyla sona erecek olması ve Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin henüz uygulamaya alınmamış olması nedeniyle, söz konusu riskin orta ve uzun vadede Topluluk açısından finansal önemlilik arz eden bir etki doğurması öngörülmemektedir. Bununla birlikte, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'ne ilişkin uygulama esasları ve operasyonel detaylar netleşene kadar ölçüm belirsizliği devam etmektedir.

Faaliyet Grubu	İlgili Konu	Risk/Fırsat	Vadesi	Finansal Etkisi	Değerlendirme	Değer Zincirindeki Konumu	Referans
Enerji	Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin devreye alınması ve oluşabilecek ilave vergi maliyeti	Geçiş Riski - Regülasyon	Kısa	Belirsiz	CENAL, sahip olduğu ultra-süperkritik kazan teknolojisinin sağladığı ısı verimlilik avantajı sayesinde, MWh başına düşen birim emisyon yoğunluğunu sektör ortalamasının altında tutmayı başarmaktadır. Gelişmiş baca gazı arıtma ve deşarj sistemleri vasıtasıyla emisyonlar yasal tavan sınırların çok altında gerçekleşmektedir. CENAL tüm bu sistemlerin sağladığı yüksek arıtım verimliliği ile ulusal ve uluslararası emisyon limit değerlerinin çok altında emisyon salınımı yaparak kendi sektörünün referans işletmelerinden birisi olma konumunu sürdürmektedir. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'ne ilişkin uygulama esasları ve operasyonel detaylar netleşmediğinden dolayı ölçüm belirsizliği bulunmaktadır.	Direkt Operasyonlar - Enerji Üretimi	R1
Enerji	Aşırı hava olayları sebebiyle dağıtım hatlarında yaşanabilecek kesintiler	Akut Fiziksel Risk	Orta-Uzun	Belirsiz	Elektrik dağıtım operasyonları kapsamında periyodik bakım, yük takibi, şebeke yenileme, yedek ekipman ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi etkilerin yönetilebilirliğini ve operasyonların değişen koşullara uyum kapasitesini desteklemektedir. Mevcut durumda ölçüm belirsizliği yüksek seviyededir.	Direkt Operasyonlar - Elektrik Dağıtımı	R2

¹Referans tablosundaki "R1" kodlu riski ifade etmektedir.

Sürdürülebilirlik ve İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatların Tanımlanması

Faaliyet Grubu	İlgili Konu	Risk/Fırsat	Vadesi	Finansal Etkisi	Değerlendirme	Değer Zincirindeki Konumu	Referans
Tarım	Su kullanımına ilişkin regülatif düzenlemeler	Geçiş Riski - Regülasyon	Orta-Uzun	Belirsiz	Modern seracılık, topraksız tarım, jeotermal enerji kullanımı, sensör ve yapay zekâ destekli üretim uygulamaları ile iklim dirençli tohum ıslahı, mikro granül gübre üretimi ve kurutulmuş gıda faaliyetlerini bir araya getiren Alarko Tarım Grubu; kaynak verimliliğini artırmayı, iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı üretim modelleri geliştirmeyi ve gıda güvenliğine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Seracılık faaliyetlerinde ise tüm tesislerde su tüketimi dünya standartlarının çok altında tutulmuş; kapalı devre sulama sistemleri sayesinde %72'ye varan tasarruf sağlanmıştır. Palmira Agro'nun ürettiği mikro granül gübre, geleneksel gübreye kıyasla dönüm başına on kata kadar daha az kimyasal gübre kullanımına imkân sağlamaktadır. Üretim tesisi, hibrit ve CE sertifikalı çevreci teknolojiler sayesinde üretimde %65 daha az enerji ve %70 daha az su kullanmaktadır. Üretim sürekliliğinin ve kaynak verimliliğinin korunması amacıyla ilave altyapı, teknoloji veya alternatif kaynak yatırımlarının gündeme gelmesi; su ve enerji giderleri, sermaye harcamaları ve ürün maliyetleri üzerinde sınırlı veya kademeli etkiler oluşması mümkündür. Mevcut durumda ölçüm belirsizliği yüksek seviyededir.	Direkt Operasyonlar - Modern Seracılık, Niş Gübre	R3
Taahhüt Turizm	Tedarik zincirinin güçlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Riski - Tedarik Zinciri Dayanıklılığı	Orta-Uzun	Belirsiz	Alarko Turizm, iklim değişikliğine bağlı rekolte düşüşü, kalite kaybı ve arz daralması risklerini; planlı alım, sözleşmeli ekim, soğuk depo stoklaması, bölgesel çeşitlendirme ve yerli-ithal denge politikasıyla yönetmektedir. Yerel tedarikte daralma yaşanması hâlinde, önceden oluşturulan alternatif tedarikçi havuzu devreye alınarak arz kesintisiz sürdürülmekte; daha yüksek maliyetli kaynaklara yönelmenin etkisi stok ve ürün esnekliğiyle sınırlandırılmaktadır. İklim kaynaklı rekolte, fiyat ve bulunurluk değişkenlerinin önceden kesin öngörülememesi nedeniyle bu kırılganlıkların finansal etkilerinin hesaplanmasında ölçüm belirsizliği yüksek seyretmekte, riskler operasyonel esneklik yoluyla yönetilmektedir. Taahhüt iş kolunda ise jeopolitik gündemler sebebiyle kırılgan olan tedarik zincirlerinin yerelleştirilmesi, stok, sözleşme ve iş sürekliliği önlemlerinin alınmasıyla risklerin yönetimi planlanmaktadır. Mevcut durumda ölçüm belirsizliği yüksek seviyededir.	Yukarı Yönlü Akış - Tedarikçiler ve İş Ortakları	R4

Sürdürülebilirlik ve İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatların Tanımlanması

Faaliyet Grubu	İlgili Konu	Risk/Fırsat	Vadesi	Finansal Etkisi	Değerlendirme	Değer Zincirindeki Konumu	Referans
Tarım	Operasyonel verimlilik ve pazar payında artış	Ürün ve Hizmet Fırsatları	Orta-Uzun	Belirsiz	Verimlilik odaklı mikro granül gübre ürünlerinin pazar kabulünün, satış hacminin ve ihracat erişiminin hızlandığı; topraksız seracılık, dijital su yönetimi, yenilenebilir enerji, zararlılarla entegre mücadele ile kalıntısız üretim uygulamalarının operasyonlarda daha geniş ölçekte kullanılmasıyla gelir artışı ve pazar çeşitlendirmesinin yanı sıra su, enerji, kimyasal girdi, lojistik ve depolama maliyetlerinin daha etkin yönetilmesi yoluyla tarım faaliyetlerinin finansal performansı desteklemesi beklenmektedir. Mevcut durumda ölçüm belirsizliği yüksek seviyededir.	Direkt Operasyonlar - Modern Seracılık, Niş Gübre	F1
Enerji Dijital Çözümler	Yenilikçi ve çevre odaklı çözümler	Ürün ve Hizmet Fırsatları	Orta-Uzun	Belirsiz	Enerji tarafında yenilenebilir üretim kapasitesi ve depolama çözümlerinin gelişmesi, dijital tarafta ise düşük karbonlu BT altyapısı, otomasyon ve enerji verimli yazılım çözümlerinin daha fazla kullanılması destekleyici fırsatlar olarak değerlendirilmektedir. Mevcut durumda ölçüm belirsizliği yüksek seviyededir.	Direkt Operasyonlar - Ar Ge ve İnovasyon, Ürün / Yazılım Geliştirme	F2

Orta vadede gerçekleşmesi söz konusu olabilecek risklerin değerlendirildiği ısı haritasında “Yüksek”, “Belirgin”, “Orta” veya “Düşük” seviyeye ulaşan bir risk bulunmamaktadır. Bu durum, Topluluğun risk görünümünün belirli bir faaliyet alanında yoğunlaşmadığını göstermekte, mevcut yönetim mekanizmaları çerçevesinde olası risklerin izlenebilir bir düzeyde seyrettiğine işaret etmektedir. Bu zaman periyodunda çalışan sağlığı ve güvenliği, tedarik ve maliyet koşullarındaki dalgalanmalar, fiziksel iklim etkileri, doğal kaynakların mevcudiyeti ve mevzuata uyum gibi başlıkların farklı iş kollarında operasyonel süreklilik ve maliyet öngörülebilirliği üzerinde etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Söz konusu risklerin mevcut görünüm itibarıyla Topluluğun iş modelinde temel bir değişiklik gerektirmesi beklenmemekle birlikte, faaliyetlerin niteliğine göre bakım, tedarik, iş sürekliliği ve yatırım planları içinde takip edilmesi öngörülmektedir. Öte yandan orta vadede Tarım Grubu'nun mikro granül gübre üretiminde kullanılan güneş enerjisi ve hibrit üretim

teknolojileri ile desteklenen kaynak verimli ürün ve üretim modeli fırsat olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu fırsat; ürünün daha düşük uygulama dozu, lojistik ve kaynak verimliliği, iklim dayanıklılığı ve potansiyel pazar genişlemesi üzerinden gelir, maliyet ve kapasite kullanımına etki edebilecek bir büyüme alanı olarak ele alınmaktadır.

Uzun vade döneminde fiziksel iklim koşullarının etkileri artarken, regülasyonlar, girdi ve enerji maliyetleri ile teknolojik dönüşümün yönüne ilişkin belirsizlik mevcudiyetini korumaktadır. Orta vade ve uzun vadede suya erişim ve kullanım koşulları, aşırı hava olayları, jeopolitik ve iklim değişikliğine bağlı tedarik zinciri kırılganlıkları² paralelinde gelişebilecek maliyet baskıları ise ilgili Gruplarımız açısından uzun vadeli riskler olarak takip edilmeye devam edilecektir. Hazırlanan ısı haritası, bu aşamada Topluluğun finansal dayanıklılığını veya faaliyetlerinin sürekliliğini tek başına zayıflatacak bir risk yoğunlaşmasına işaret etmemektedir.

İlerleyen dönemlere yönelik artan belirsizlikler nedeniyle erken uyarı göstergelerinin ve uyum kapasitesinin düzenli olarak gözden geçirilmesi planlanmaktadır. Orta ve uzun vadede enerji ve kaynak verimliliği sağlayan ürün ve üretim modellerinin ölçeklenmesi, yenilenebilir enerji ve depolama yatırımlarının gelişimi ile dijital çözümlerin yaygınlaşması Topluluk açısından değer yaratma potansiyeli taşımaktadır. Tarım faaliyetlerinde mikro granül gübre, kontrollü üretim ve dijital kaynak yönetimi; enerji faaliyetlerinde üretim çeşitliliği ve depolama, Topluluk genelinde ise düşük karbonlu altyapı ve süreç otomasyonu, gelir çeşitlendirmesi, verimlilik ve operasyonel dayanıklılığı destekleyebilecek alanlar olarak değerlendirilmektedir. Bu potansiyelin finansal sonuçlara dönüşmesi; pazar talebi, teknoloji performansı, yatırım takvimi, kapasite kullanımı ve düzenleyici gelişmeler dâhil olmak üzere çeşitli koşullara bağlıdır.

²Referans tablosundaki “R4” kodlu riski ifade etmektedir.

Sürdürülebilirlik ve İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatların Tanımlanması

Alarko'da Somutlaşan Risk-Fırsat Dengesi

Yapılan risk ve fırsat değerlendirmesi sonunda oluşan ısı haritaları Alarko Holding'in orta ve uzun vadeli risk ve fırsatlarının aynı faaliyet alanı, değer zinciri ve finansal etki kanalları üzerinden birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Mevcut risk yönetim yaklaşımı risk olasılığını ve etkisini sınırlandırırken, aynı yatırımlar kaynak verimliliği, gelir çeşitlendirmesi ve operasyonel dayanıklılık açısından fırsat yaratabilmektedir. Bu nedenle risk ve fırsat puanları birbirini otomatik olarak dengeleyen tutarlar olarak değil; sermaye tahsisi, teknoloji seçimi, kapasite artışı ve işletme sürekliliği kararlarında birlikte ele alınan göstergeler olarak kullanılmaktadır.

CENAL termik santralindeki enerji üretiminden kaynaklanan çevresel etkilerin ve ETS ile oluşacak vergi maliyetlerinin yönetilmesi, Topluluğun öncelikli konuları arasında yer almaktadır. Titizlikle takip edilen risklerin yanında, santraldeki operasyonlardan kaynaklı oluşan uçucu ve taban külünün teknik standartlara uygun şekilde kapalı şekilde depolanması ve çimento sektöründe yeniden değerlendirilmek üzere satışa konu edilmesi; atık yönetimi, döngüsel ekonomi ve kaynak verimliliği bakımından çevresel risklerin ekonomik değere dönüştürülebildiği en önemli göstergelerindendir. 2025 yılında üretilen külün %99,45 oranında satışı yapılmış ve sahaya gönderilen kül miktarı minimal seviyelere indirilerek döngüsel ekonomiye doğrudan katkı sağlanmıştır.

İklim değişikliğinin fiziksel etkileri, su kaynakları üzerindeki baskı ve gıda arz güvenliği tarım sektörü için önemli risk alanları oluşturmaktadır. Alarko Holding, tarım yatırımlarını bu riskleri en baştan yönetebilecek bir üretim modeliyle kurgulamıştır. Modern seracılık, topraksız tarım, jeotermal enerji kullanımı, sensör ve yapay zekâ destekli üretim uygulamaları ile iklim dirençli tohum ıslahı, mikro granül gübre üretimi

ve kurutulmuş gıda faaliyetlerini bir araya getiren Alarko Tarım Grubu; kaynak verimliliğini artırmayı, iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı üretim modelleri geliştirmeyi ve gıda güvenliğine katkı sunmayı amaçlamaktadır. Seracılık faaliyetlerinde ise tüm tesislerde su tüketimi dünya standartlarının çok altında tutulmuş; kapalı devre sulama sistemleri sayesinde %72'ye varan tasarruf sağlanmıştır. Bu uygulamalar, Tarım Grubu'nun iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum yaklaşımını kaynak verimliliğiyle birleştiren somut fırsat alanlarıdır.³ Grup, 2025 yıl sonu itibarıyla Türkiye'de 1.062 dönüm modern sera alanında aktif üretim gerçekleştirmektedir. Kazakistan'da ise 400 dönümlük ilk fazı üretime almıştır. Ürünlerini 30'dan fazla ülkeye ihraç eden Alarko Tarım Grubu, 2028 yılı sonuna kadar dünyanın en büyük modern sera işletmecileri arasında yer almayı hedeflemektedir. Palmira Agro'nun ürettiği mikro granül gübre, geleneksel gübreye kıyasla dönüm başına on kata kadar daha az kimyasal gübre kullanımına imkân sağlamaktadır. Üretim tesisi, hibrit ve CE sertifikalı çevreci teknolojiler sayesinde üretimde %65 daha az enerji ve %70 daha az su kullanmakta; 1.200 kWp kapasiteli GES ile enerji tüketiminin %35'ini yenilenebilir kaynaktan karşılamakta ve üretim kaynaklı emisyonlarda %65 oranında azaltım sağlamaktadır.

Enerji talebinin elektrifikasyon, dijitalleşme ve veri merkezi yatırımlarıyla yeniden şekillenmesi; yenilenebilir kaynakların sistem içindeki payının artması ve arz güvenliği ihtiyacının daha da önem kazanması, enerji sektöründe yeni yatırım gereksinimleri doğurmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) [World Energy Investment 2026](#) raporundaki tahminlerine göre, küresel şebeke yatırımlarının 2026 yılında yaklaşık 550 milyar ABD dolarına ulaşması, batarya depolama yatırımlarının ise 100 milyar ABD dolarını aşması beklenmektedir. Bu durum, enerji sektörünün üretim merkezli yapıdan sistem odaklı bir yapıya geçişini ortaya koymaktadır.

Alarko Enerji Grubu, elektrik üretimi, dağıtımı, toptan ve perakende satışı ile enerji depolama sistemlerinin geliştirilmesini kapsayan faaliyetleri doğrultusunda enerji değer zincirinin farklı aşamalarında konumlanmaktadır. Enerji depolama çözümleri, yenilenebilir enerji üretiminin sürekliliğini ve sistem esnekliğini destekleyen stratejik bir alan olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda Alarko Holding, Çin merkezli Gotion Group ile kurduğu ortaklık kapsamında Alarko Gotion Green Energy şirketini hayata geçirmiştir. Enerji depolama ve lityum iyon pil üretim tesisleriyle enerji arz güvenliğine, yüksek katma değerli sanayi üretimine ve teknolojik yetkinliklerin geliştirilmesine katkı sağlaması planlanmaktadır. Bu yaklaşım, Alarko Holding'in karbon yoğun faaliyetlere ilişkin geçiş risklerinin yönetilmesinin yanı sıra enerji dönüşümünün ortaya çıkardığı yeni büyüme alanlarının değerlendirilmesine de katkı sağlamaktadır.⁴

İklim değişikliğine bağlı olarak artan sıcaklıklar, daha sık yaşanan sıcak hava dalgaları ve soğutma ihtiyacındaki yapısal artış, Sanayi ve Ticaret Grubu açısından yeni fırsat alanları yaratmaktadır. Alarko Carrier; enerji verimli iklimlendirme sistemleri, yüksek performanslı ürünler, ürün portföyünün çeşitlendirilmesi ile bakım ve servis hizmetlerinin geliştirilmesi yoluyla bu dönüşümü değerlendirmektedir. Değişen iklim koşullarının etkisiyle enerji verimliliği yüksek çözümlere yönelik talebin artması, gelir çeşitliliğini ve rekabet avantajını destekleyebilecek bir fırsat olarak ele alınmaktadır. Alarko Carrier'ın konuya ilişkin detaylı değerlendirmeleri, Şirket tarafından yayımlanan 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda ayrıca açıklanmaktadır.

³Referans tablosundaki "F1" kodlu fırsatı ifade etmektedir.

⁴Referans tablosundaki "F2" kodlu fırsatı ifade etmektedir.

Senaryo Analizleri

Alarko Holding, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların Topluluğun iş modeli, değer zinciri, stratejisi, sermaye tahsisi, finansal performansı ve uzun vadeli değer yaratma kapasitesi üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla vade bazlı senaryo ve ısı haritası yaklaşımından yararlanmaktadır. Senaryo kapsamı belirlenirken yalnızca yüksek puanlı konular değil, vade uzadıkça finansal etki seviyesi değişen veya aynı değer zincirinde risk ve fırsat olarak birlikte ortaya çıkan konular da dikkate alınmıştır. Çalışma, 2025 raporlama dönemi itibarıyla aşırı maliyet veya çabaya katlanılmaksızın elde edilebilen makul ve desteklenebilir bilgiler, Grup Şirketlerinin finansal etki tahminleri, mevcut ve planlanan aksiyonlar ile yönetim muhakemesi kullanılarak hazırlanmıştır.

2025 yılı değerlendirmesinde CENAL kaynaklı karbon fiyatlandırması ve Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi riski kısa vadeli risk envanteri kapsamında izlenmiştir. Orta ve uzun vadeli analizde su kullanımı, aşırı hava olayları, fiziksel iklim etkileri, jeopolitik gelişmelerin tedarik ve maliyet yapısına etkisi, yenilenebilir üretim, enerji depolama ve dijital verimlilik fırsatları ilgili faaliyet kollarımızda yakın takip edilecek parametreler olarak değerlendirilmiştir.

Kısa Vadeli Senaryo Analizi

Türkiye'nin yeşil dönüşüm ve iklim vizyonunun en somut göstergesi olan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), 2026-2027 yıllarını kapsayan Pilot Dönem uygulamasıyla birlikte yasal ve operasyonel bir kılavuz niteliği kazanmıştır. Bu stratejik gelişme, geçmiş dönemlerdeki

düzenleyici belirsizlikleri ortadan kaldırarak sektör oyuncularına daha net bir yol haritası sunmaktadır. Bu yeni dönemde; tesis bazlı sera gazı emisyonlarının ulusal ve uluslararası standartlarla uyumlu şekilde doğrulanması, tarihsel referans emisyon çizgisinin (baseline) hassasiyetle yapılandırılması ve ücretsiz tahsisat mekanizmalarının rasyonel yönetimi, kurumsal risk ve uyum stratejisinin merkezinde yer almaktadır.

Alarko Holding'in iklim odaklı geçiş senaryolarına ve küresel regülasyonlara uyum yeteneğini ölçümlemek amacıyla uluslararası düzeydeki modellemeler ve projeksiyonlar titizlikle analiz edilmektedir. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından yayımlanan güncel World Energy Outlook raporları, karbon fiyatlandırma mekanizmalarının emisyon yoğun operasyon yürüten işletmeler için en belirgin geçiş riski kalemlerinden biri olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. IEA'nın Stated Policies Scenario (STEPS) modellemesine göre; küresel enerji talebindeki artışa rağmen, temiz enerji teknolojilerinin sisteme entegrasyon hızı nedeniyle kömür kaynaklı elektrik üretim talebinin 2030 yılı itibarıyla küresel ölçekte kademeli olarak yapısal bir gerileme dönemine gireceği öngörülmektedir. Bu küresel projeksiyonlar karşısında CENAL, sahip olduğu Benson tipi ultra-süperkritik kazan teknolojisinin sağladığı ısı verimlilik avantajı sayesinde, MWh başına düşen birim emisyon yoğunluğunu sektör ortalamasının altında tutmayı başarmaktadır. Gelişmiş baca gazı arıtma ve deşarj sistemleri vasıtasıyla kükürt dioksit, azot oksit ve partikül madde emisyonları yasal tavan sınırların çok altında gerçekleşmektedir.

ETS sisteminin hayata geçirilmesiyle, sistemin ilk fazında emisyon yoğunluğunu dengeleyecek bir "ücretsiz tahsisat" (Free Allocation) mekanizması devreye alınacağı öngörülmektedir. 2026 ve 2027 yıllarını kapsayan ilk pilot dönemde ücretsiz tahsisat uygulaması %100 gerçekleşmesi beklenmekte, bu dönem içerisinde herhangi bir karbon vergilendirme maliyet ve riski oluşturmaması beklenmemektedir. ETS mevzuatına göre ücretsiz tahsisat miktarları, yeşil dönüşüm hedefleri doğrultusunda önümüzdeki yıllarda uygulama dönemi olarak tanımlanan 2028-2035 yıllarını kapsayan dönem boyunca kademeli ve kontrollü bir şekilde azaltılacaktır. Bahse konu tahsisat kotalarının piyasa değerleri, mali tutarları üzerindeki kesin rakamlar ve tahsisat azaltım oranları henüz netlik kazanmamış olsa da regülasyon yapısının ulusal enerji arz güvenliğini sekteye uğratmayacak ve piyasadaki arz dengesini koruyacak koruyucu mekanizmalarla desteklenmesi öngörülmektedir. Güncel durumda emisyon rejiminin ana hatları çizilmiş olsa da ikincil mevzuata ve uygulama pratiklerine dair belirsizlikler varlığını sürdürmektedir. Ulusal mevzuatın bugünkü yapısı doğrultusunda tahsisat benzeri esneklik mekanizmalarının 2035 yılına kadar uzanan bir takvimde yürürlükte kalacağı görülmektedir. Mevcut belirsizliklere rağmen kısa ve orta vadeli mali risklerin radikal veya yıkıcı bir karakter taşımadığı, operasyonel olarak yönetilebilir ve öngörülebilir bir düzlemde seyrettiği değerlendirilmektedir.

Senaryo Analizleri

Orta ve Uzun Vadeli Senaryo Analizi

Orta ve uzun vadeli senaryo analizi, Topluluğun mevcut maruziyeti ve kullanılabilir veri düzeyiyle orantılı niteliksel bir yaklaşım kullanılarak hazırlanmıştır. Senaryolar; (i) su kullanımı, izin koşulları ve fiyatlandırma mekanizmalarına ilişkin düzenleyici ve operasyonel görünüm; (ii) mikro granül gübre, topraksız sera ve dijital su yönetimi, jeotermal ve güneş enerjisi kullanımı ile zararlılarla entegre mücadele uygulamalarının benimsenme ve ölçeklenme hızıdır. Senaryo çalışması, geleceğe ilişkin kesin bir tahmin sunmaktan ziyade, farklı gelişim yolları karşısında Topluluğun stratejik seçeneklerini ve uyum kapasitesini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Senaryolar, belirli bir iklim modeli kullanarak hasar tahmini olarak değil; ısı haritasındaki finansal etki ve olasılık varsayımlarını farklı gelişim yolları altında sınayan yönetim senaryoları olarak ele alınmıştır.

Orta ve uzun vadeli senaryo analizi, Topluluğun mevcut maruziyeti ve kullanılabilir veri düzeyiyle orantılı niteliksel bir yaklaşımla, 2025 raporlama dönemine ilişkin rapor hazırlık sürecinde 2026 yılında gerçekleştirilmiştir. Analizde raporda tanımlanan orta (1-5 yıl) ve uzun (5-10 yıl) vadeler esas alınmış; operasyonel kapsam, raporlama sınırı içinde bu vadelerde izlenen iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarla ilişkili faaliyetlerini içermiştir. Senaryoların kaynağını 2025 yılı risk ve fırsat envanteri, Grup Şirketlerinin operasyonel ve finansal etki değerlendirmeleri, mevcut ve planlanan aksiyonlar, düzenleyici gelişmeler ile yönetim muhakemesi oluşturmaktadır. Kilit varsayımlar; Türkiye'deki su, enerji ve iklimle bağlantılı politika ve düzenlemeleri, makroekonomik gelişmeler ile girdi maliyetlerini, yerel ve bölgesel

hidrolojik koşullar ile aşırı hava olaylarını, enerji kullanımı ve kaynak çeşitliliğini, teknoloji gelişimi ve benimsenme hızını ve pazar kabulünü kapsamaktadır. Çalışmada baz, sıkılaştıran ve fırsatların hızlandığı olmak üzere üç farklı görünüm; Topluluğun stratejisi, iş modeli ve uyum kapasitesini farklı gelişim yolları altında sınamak amacıyla kullanılmıştır. Bunlar belirli bir sıcaklık patikasına dayalı dış iklim senaryoları değil, ısı haritasındaki finansal etki ve olasılık varsayımlarını sınayan yönetim senaryolarıdır. Bu nedenle orta ve uzun vadeli analizde Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu ayrı bir sıcaklık senaryosu kullanılmamıştır.

Orta ve uzun vadede raporlama eşiğini aşan bir risk bulunmamaktadır. Su kullanım koşulları ve fiyatlandırmaya ilişkin konu⁵ orta vadede “izlenebilir” seviyede iken, uzun vadeli değerlendirmede ise faaliyet ölçeği ve düzenleyici koşullardaki olası değişimler dikkate alınarak “düşük” seviyede sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma, mevcut dönemde operasyonel sürekliliğe yönelik acil veya gerçekleşmiş bir tehdit bulunduğu anlamına gelmemekte; uzun vadeli planlama süreçlerinde erken uyarı göstergelerinin dikkate alınmasını ve kaynak verimliliği yatırımlarının hayata geçirilmesini sağlamaktadır.

Senaryo 1 – Kontrollü Dönüşüm ve Baz Görünüm

Bu senaryoda, su kullanımına ilişkin düzenlemelerin ve fiyatların öngörülebilir ve kademeli bir seyir izlediği; mevcut su verimliliği, otomasyon, jeotermal enerji, güneş enerjisi ve zararlılarla entegre mücadele uygulamalarının planlandığı şekilde sürdürüldüğü varsayılmaktadır. Bu senaryo, fiziksel ve geçiş riskleri ile fırsatların mevcut eğilimler doğrultusunda geliştiği baz görünümü temsil etmesi

ve diğer senaryoların sonuçlarının karşılaştırılacağı referans noktayı oluşturması nedeniyle seçilmiştir. Mikro granül gübre ürünlerine ilişkin satış ve pazarlama çalışmalarının mevcut yönelim doğrultusunda ilerlemesiyle, kaynak verimli üretim modelinin orta vadede stratejik fırsat yaratmaya devam etmesi beklenmektedir.

Baz görünüm altında su kullanım koşullarına ilişkin konu orta vadede “izlenebilir” seviyede kalmakta; maliyet, tüketim ve yatırım ihtiyacına ilişkin göstergeler olağan izleme süreçleri kapsamında takip edilmektedir. Faaliyet ölçeği ve düzenleyici çerçevedeki gelişmelere bağlı olarak konunun orta ve uzun vadede “düşük” seviyeye gelebileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda yönetimin temel izleme alanları; su tüketimi ve maliyetleri, yeniden kullanım uygulamaları, teknoloji yatırımlarının önceliklendirilmesi, ürün bazlı kârlılık ve kapasite kullanımıdır.

Senaryo 2 – Düzenleyici ve Kaynak Koşullarının Sıkılaştığı Görünüm

Bu senaryoda su kullanımına ilişkin düzenlemelerin veya fiyatlandırma mekanizmalarının baz görünümüne kıyasla daha sıkı bir çerçevede geliştiği, jeopolitik gelişmelerin girdi fiyatları, bulunabilirlik ve teslim süreleri üzerindeki baskıyı artırdığı varsayılmaktadır. Bu senaryo, fiziksel iklim etkileri ile düzenleme, kaynak ve tedarik koşullarına bağlı geçiş risklerinin eş zamanlı olarak sıkılaşması hâlinde Topluluğun operasyonel sürekliliğinin, maliyet yapısının ve ilave yatırım ihtiyacının nasıl etkilenebileceğini değerlendirmek amacıyla seçilmiştir. Böyle bir durumda üretim sürekliliğinin ve kaynak verimliliğinin korunması amacıyla ilave altyapı, teknoloji veya alternatif kaynak yatırımlarının gündeme gelmesi; su ve enerji giderleri, sermaye harcamaları ve ürün maliyetleri üzerinde sınırlı veya kademeli etkiler oluşması mümkündür.

⁵Referans tablosundaki “R3” kodlu riski ifade etmektedir.

Senaryo Analizleri

Topraksız sera ve dijital su yönetimi, jeotermal ve güneş enerjisi kullanımı ile zararlılarla entegre mücadele uygulamaları bu görünümde yalnızca büyüme fırsatı değil, aynı zamanda operasyonel esnekliği ve kaynak verimliliğini destekleyen stratejik kapasite olarak değerlendirilmektedir. Bu uygulamalar sayesinde değişen koşullara uyum sağlama ve olası maliyet etkilerini yönetme kapasitesinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Elektrik dağıtım operasyonları kapsamında periyodik bakım, yük takibi, şebeke yenileme, yedek ekipman ve erken uyarı; turizm ve taahhüt grubunda alternatif tedarikçilerin ve rotaların belirlenmesi ile tedarik zinciri dirençliliğinin artırılması değerlendirilmektedir. Bu önlemler riskleri ortadan kaldırmamakta, etkilerin yönetilebilirliğini ve operasyonların değişen koşullara uyum kapasitesini desteklemektedir. Sıkılaştıran görünümün finansal etkilerinin belirlenmesinin önündeki temel engeller, hayata geçecek düzenlemelerin kapsamı ve yürürlük tarihi, su ve enerji fiyatları, aşırı hava olaylarının yeri ve şiddeti, hidrolojik koşullar, tedarikçi davranışı ve sigorta erişimi şeklinde sıralanmaktadır. Bu nedenle fırsatların potansiyel etkileri risk tutarlarından doğrudan mahsup edilmemekte; yatırım takvimi, ticari gerçekleşme ve muhasebeleştirme kanalları ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

Senaryo 3 – Kaynak Verimli Büyümenin Hızlandığı Görünüm

Bu senaryo, su stresi, su kullanımına ilişkin düzenlemeler ve hidrolojik değişkenlik riskleri karşısında kaynak verimli ürün ve uygulamalar ile yenilenebilir enerji, depolama ve dijital verimlilik fırsatlarının daha hızlı ölçeklendiği bir görünümü temsil etmektedir. Bu senaryoda mikro granül gübre ürünlerinin pazar kabulünün, satış hacminin ve ihracat

erişiminin hızlandığı; topraksız sera, dijital su yönetimi, yenilenebilir enerji ve zararlılarla entegre mücadele uygulamalarının operasyonlarda daha geniş ölçekte kullanıldığı varsayılmaktadır. Bu senaryo, kaynak verimliliği, yenilenebilir enerji, enerji depolama ve dijitalleşme fırsatlarının daha hızlı gerçekleşmesi hâlinde Topluluğun büyüme, gelir çeşitlendirme ve değer yaratma kapasitesini değerlendirmek amacıyla seçilmiştir. Enerji tarafında yenilenebilir üretim kapasitesi ve depolama çözümlerinin gelişmesi, dijital tarafta ise düşük karbonlu BT altyapısı, otomasyon ve enerji verimli yazılım çözümlerinin daha fazla kullanılması destekleyici fırsatlar olarak ele alınmıştır. Bu görünümde; gelir ve pazar çeşitlendirmesinin yanı sıra su, enerji, kimyasal girdi, lojistik, depolama ve altyapı maliyetlerinin daha etkin yönetilmesi yoluyla finansal performansın destekleneceği öngörülmektedir. Bu görünümde iklim değişikliğiyle mücadele, yalnızca çevresel etkiyi azaltan bir yaklaşım değil; kaynak verimli ürünlerin ticarileşmesini, yeni pazarlara erişimi ve üretim modelinin ölçeklenmesini destekleyen bir büyüme unsuru olarak değerlendirilmektedir.

Fırsatların gerçekleşme düzeyi; müşteri talebi, ürün performansı, satış ve dağıtım kapasitesi, üretim ölçeği, sertifikasyon ve düzenleyici uyum, teknoloji performansı ile gerekli çalışma sermayesinin sağlanmasına bağlıdır. Bu nedenle ısı haritasında yer alan potansiyel finansal etkiler, kesinleşmiş gelir veya kâr beklentileri olarak değil; yatırım ve büyüme kararlarını destekleyen stratejik fırsat göstergeleri olarak değerlendirilmektedir.

Senaryo Sonuçlarının Strateji ve Finansal Planlamaya Etkisi

2025 raporlama dönemine ilişkin olarak gerçekleştirilen niteliksel senaryo analizi sonucunda, incelenen görünümün hiçbirinde Topluluğun finansal dayanıklılığını veya faaliyetlerinin sürekliliğini tek başına zayıflatıcak ya da mevcut strateji ve iş modelinde temel bir değişiklik gerektirecek risk yoğunlaşması belirlenmemiştir. Bu çerçevede, Topluluğun çok sektörlü portföy yapısının ve mevcut risk yönetimi uygulamalarının kısa vadeli iklim dirençliliğini desteklediği; orta ve uzun vadeli dirençliliğin ise su kaynaklarının mevcudiyeti ve fiyatlandırması, aşırı hava olaylarının yeri ve şiddeti, iklim ve enerji politikalarının gelişimi, girdi ve enerji fiyatları, teknoloji performansı, sigorta erişimi ve finansman koşullarına bağlı olarak düzenli biçimde izlenmesi gerektiği değerlendirilmiştir.

Topluluğun stratejisini ve iş modelini değişen koşullara uyarlama kapasitesi; faaliyetlerin farklı sektörlerle yayılması, yatırım ve sermaye tahsisi önceliklerinin portföy bazında gözden geçirilebilmesi ve mevcut varlıkların verimlilik ile üretim çeşitliliği sağlayan teknolojilerle geliştirilebilmesiyle desteklenmektedir. Tarım faaliyetlerindeki kapalı devre sulama, dijital sera yönetimi, jeotermal ve güneş enerjisi uygulamaları; enerji faaliyetlerindeki şebeke yenileme, hibrit üretim ve depolama yatırımı planları; dijital izleme ve erken uyarı sistemleri ile taahhüt ve turizm faaliyetlerindeki alternatif tedarikçi ve rota seçenekleri, azaltım ve uyum kapasitesini destekleyen mevcut ve planlanan uygulamalar olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte, ölçüm belirsizliği vade uzadıkça artmakta; senaryo sonuçları taahhüt edilmiş finansal tahminler değil, strateji ve sermaye tahsisi kararlarında kullanılacak dayanıklılık göstergeleri olarak değerlendirilmektedir.

Risk *Yönetimi*

28

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

Alarko Holding, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatları stratejik karar alma süreçlerine entegre ederek çevresel ve sosyal etkiler ile gelişen regülasyonları dikkate alan kapsamlı bir değerlendirme süreci yürütmektedir. Grup Şirketlerinin faaliyet gösterdiği sektörlerin dinamikleri, bölgesel kırılganlıklar ve küresel iklim senaryoları ile sürdürülebilirlik alanındaki gelişmelerin de dikkate alınmasıyla yürütülen bu süreçte hem fiziksel hem de geçiş risklerinin analizleriyle uzun vadeli değer yaratımını etkileyebilecek unsurlar tespit edilmektedir. Bu kapsamlı analizler, risk ve fırsatların sistematik bir şekilde tanımlanması, önceliklendirilmesi ve yönetilmesine olanak tanımakta; aynı zamanda Holding'in sürdürülebilirlik stratejileriyle uyumlu aksiyon planlarının geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk değerlendirmeleri yıllık bazda, Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü'nün koordinasyonunda Ortak Etki Kurulu üyelerinin ilgili yöneticileri ve Grup Şirketlerinin ilgili temsilcilerinden oluşan yönetim yapısıyla gerçekleştirilmektedir.

Raporlama dönemini içeren değerlendirmede Grup Şirketlerinden alınan bilgiler doğrultusunda belirlenen konular, Alarko Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü tarafından finansal etki, olasılık ve vade parametreleri kapsamında değerlendirilmiştir. Değerlendirme ve izleme çalışmaları, Ortak Etki Kurulu üyeleri arasında yer alan ilgili yöneticilerle birlikte tamamlanmakta; böylece sürecin Holding'in stratejisi, yatırım öncelikleri, operasyonel süreklilik ve finansal dayanıklılık üzerindeki olası etkileriyle birlikte ele alınmasını sağlamaktadır.

Risk İştahı ve Toleransı

Alarko Holding, sürdürülebilirlik ve iklim ile ilgili riskleri asgari seviyeye indirgemeyi, fırsatları takip etmeyi ve olası değişimlere karşı etkin bir risk yönetim yaklaşımı uygulamayı önceliklendirmektedir. Bir önceki raporlama döneminde olduğu gibi, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların finansal etki önemlilik eşiğinin belirlenmesinde, Alarko Şirketler Topluluğu toplam varlıklarının %2'si ve üzerinde bir etki yaratması ölçütü esas alınmıştır. Belirlenen eşiğin altındaki konular ise nitel önemleri, strateji ve iş modeliyle bağlantıları, yatırımcı kararlarına etkileri ve zaman içinde değişebilecek sonuçları dikkate alınarak envanterde tutulabilmekte ve izlenebilmektedir. Risk ve fırsat değerlendirmesinde kullanılan parametreler yan tarafta paylaşılmaktadır.

Olasılık	Kurumsal Seviye	Tanım
	Çok Yüksek	Meydana gelmesi neredeyse kesin
	Yüksek	Meydana gelmesi yüksek oranda beklenen durum
	Orta	Meydana gelmesi olası durum
	Düşük	Meydana gelmesi düşük ihtimal durum
	Çok Düşük	Meydana gelmesi neredeyse imkânsız durum

Finansal Etki	Skor Aralığı	Kurumsal Seviye	Tanım	Finansal Karşılığı
	1–4	İzlenebilir	Kurumun faaliyetlerine veya hedeflerine kayda değer bir zarar vermez. Etki fark edilir düzeyde değildir.	Alarko Şirketler Topluluğu'nun toplam varlıklarının neredeyse hiç etkilenmemesi
	5–8	Düşük	Sınırlı alanlarda hissedilir, ancak genel performansı veya hedefleri önemli ölçüde etkilemez.	Alarko Şirketler Topluluğu'nun toplam varlıklarının %0,5'nin etkilenmesi
	9–12	Orta	Sınırlı alanlarda, fark edilir etkilere yol açar, ancak kurumun genel performansını etkilemez.	Alarko Şirketler Topluluğu'nun toplam varlıklarının %1'inin etkilenmesi
	13–16	Belirgin	Kurumun stratejik hedeflerini ve performans sonuçlarını önemli ölçüde etkileyebilir, müdahale gereklidir.	Alarko Şirketler Topluluğu'nun toplam varlıklarının %1,5'inin etkilenmesi
	17–25	Yüksek	Kurumun finansal sürdürülebilirliğinde ciddi etki yaratır.	Alarko Şirketler Topluluğu'nun toplam varlıklarının %2'sinin etkilenmesi

Zaman	Dönem	Tanım
	0-1 Yıl	Kısa Vade
	1-5 Yıl	Orta Vade
	5-10 Yıl	Uzun Vade

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

Risk ve Fırsatların Tanımlanması ve Önceliklendirilmesi

Alarko, sürdürülebilirlik ve iklim bağlantılı risk ve fırsatların belirlenmesinde Topluluğun faaliyet alanlarını, coğrafi yayılımı ve değer zincirini; sektörel gelişmeler, emsal şirketlerin sürdürülebilirlik raporlamalarında yer alan kamuya açık olarak paylaşılmış uygulamaları, mevzuat ve düzenleme değişiklikleri, kamu politikaları, piyasa koşulları ve teknolojik dönüşümle birlikte ele almaktadır. Yapılan bu çalışmada TSRS 2'nin sektör bazlı uygulama rehberi ve SASB sektör göstergeleri referans teşkil etmektedir. Önceki dönemde kullanılan TCFD sınıflandırması ise risklerin fiziksel ve geçiş boyutları bakımından ayrıştırılmasına yardımcı olmaktadır.

Raporlama dönemindeki analizde hem sürdürülebilirlik hem de iklim risk ve fırsatları kısa, orta ve uzun vadede ayrı ayrı ele alınmış; her bir konu finansal etki ve gerçekleşme olasılığı üzerinden değerlendirilmiştir. Riskin veya fırsatın strateji, finansal dayanıklılık, sermaye tahsisi ve operasyonel süreklilik üzerindeki muhtemel etkisi ile etkinin ortaya çıkabileceği zaman ufku birlikte dikkate alınmıştır. Hazırlanan ısı haritaları ise bu değerlendirmeyi görünür kılmış, tüm çalışmalar üst yönetimin nihai değerlendirmesi ile finalize edilmiştir. Hazırlanan ısı haritaları söz konusu değerlendirmelerin somut ve görünür hale getirilmesine katkı sağlamış olup, gerçekleştirilen tüm çalışmalar üst yönetimin nihai değerlendirme ve onayı doğrultusunda sonuçlandırılmıştır.

Yapılan senaryo analizleri mevzuat ve düzenleme değişiklikleri, fiziksel iklim koşulları, kaynak ve girdi maliyetleri, enerji piyasaları, teknolojik gelişmeler, talep dinamikleri ile yatırım ve kapasite planlarına ilişkin varsayımlar altında risk ve fırsatların nasıl değişebileceğini sınamak amacıyla kullanılmıştır. Çalışma temin edilebilen veriler kapsamında nitel ve yarı nicel değerlendirmelerle, olasılık ve finansal etki yönündeki değişimlerin stratejik dayanıklılık üzerindeki muhtemel sonuçlarını içermektedir. Bu kapsamda, belirlenen eşik değere yakın bir etki yaratması ön görülen bir risk ya da fırsat tespit edilememiştir.

TSRS kapsamında raporlama yükümlülüğü bulunan Topluluk Şirketlerimizden Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Alarko Carrier) tarafından 2025 yılı verilerine göre, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin yönetim, strateji, risk yönetimi, metrik ve hedef açıklamalarına Şirket tarafından yayımlanan 2025 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'ndan ulaşabilirsiniz.

Kontrol Faaliyetlerinin Belirlenmesi ve Uygulanması

Alarko Holding'de sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risklerin etkilerinin azaltılmasına ve fırsatların değerlendirilmesine yönelik faaliyetler, risk veya fırsatın ilgili olduğu Grup Şirketinin faaliyet alanı ve operasyonel koşulları dikkate alınarak belirlenmektedir. Bu kapsamda Grup Şirketlerinin uygulamaları, Holding düzeyinde yürütülen risk ve fırsat değerlendirme sürecinin bir parçası olarak ele alınmaktadır.

Raporlama döneminde öne çıkan kısa vadeli geçiş riski, Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve diğer karbon fiyatlandırma mekanizmalarının emisyon yoğun elektrik üretimi üzerinde oluşturabileceği maliyet ve uyum etkileridir. Başta iklimle bağlantılı riskler olmak üzere ETS ve karbon fiyatlandırma mekanizmalarından kaynaklanabilecek risklerin etkin şekilde yönetilmesi amacıyla CENAL bünyesinde mevzuat takibini ve öngörülen senaryo analizlerini kapsayan bir değerlendirme altyapısı oluşturulmaktadır. Riskin kontrolü amacıyla, karbon emisyonu hesaplamaları hem TSRS raporlaması hem de MRV raporlaması gerekliliği olarak sürdürülmektedir. Bununla birlikte CENAL Termik Santrali, ultra süperkritik (Benson tipi) pulverize kömür kazanı teknolojisi kullanarak yüksek çevrim verimliliği sağlamakta ve geleneksel santrallere kıyasla birim MW başına düşen spesifik CO2 salınımını (karbon yoğunluğunu) minimize etmektedir. CENAL'da Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKK) ve AB Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (IED/LCP BREF) standartlarına uyum için çok kademeli bir arıtma mimarisi entegre edilmiştir. DeNOx (SCR) sistemi ile stokiyometrik amonyak enjeksiyonu yapılarak kütleli NOx debisi düşürülmektedir. Yüksek voltajlı Elektrostatik Toz Tutucular (ESP) ile baca gazındaki uçucu küller minimum emisyon seviyesine indirilmektedir. Deniz suyu kullanılan ıslak tip Baca Gazı Kükürt Giderme (SWFGD) sistemi ile yüksek kükürt giderme verimliliği elde edilmektedir. CENAL tüm bu sistemlerin

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

sağladığı yüksek arıtım verimliliği ile ulusal ve uluslararası emisyon limit değerlerinin çok altında emisyon salınımı yaparak kendi sektörünün referans işletmelerinden birisi olma konumunu sürdürmektedir. Kirletici parametreler, Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (SEÖS) ve Sürekli Atıksu İzleme Sistemi (SAİS) vasıtasıyla anlık ve kesintisiz olarak resmi otoritelerce izlenmekte ve kayıt altına alınmaktadır. Türkiye'deki kömürle çalışan santraller arasında en verimli tesislerden biri olarak öne çıkan CENAL, sadece emisyon kontrolü değil, aynı zamanda karbon maliyetlerini dengelemek ve regülasyonlara uyumu sağlamak için İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan 50,3 MW kurulu gücündeki lisanssız Güneş Enerjisi Santrali tesislerinde, 2025 yılında bütçe ile uyumlu olarak 102,55 MWh üretim gerçekleştirmiştir.

CENAL, elektrik üretimi sonucunda açığa çıkan külleri bertaraf riskleri barındıran klasik bir "atık" olarak konumlandırmamakta; döngüsel ekonomi prensipleri uyarınca endüstriyel hammadde niteliğine sahip bir "yan ürün" olarak ekonomiye geri kazandırmaktadır. Kül yönetim ve depolama yapıları, çevre halkı ve ekosistem için toz emisyonu riskini tamamen sıfırlayan kapalı silo ve pnömotik taşıma sistemleri ile inşa edilmiş modern bir mimariyle yönetilmektedir. Bununla birlikte, üretilen tüm endüstriyel külün doğrudan satış kanalları üzerinden çimento ve yapı sektörüne sevk edilerek depolama ihtiyacının kalıcı olarak minimize edilmesi de hedeflenmektedir. 2025 faaliyet yılında uygulanan dinamik lojistik ve satış stratejisi sayesinde, üretilen külün %99,45'i yurtiçi ve yurtdışı piyasalara satılarak, sahada depolanan kül miktarı en aza indirgenmiştir.

Diğer yandan, raporlama dönemini takip eden yılda 25 Haziran 2026 tarihi itibarıyla Alarko Enerji A.Ş. ile Cengiz Enerji'nin müşterek yönetimine tabi olan CENAL Karabiga Termik Santrali'ne ilişkin pay devri işlemleri tamamlanmış ve santral Cengiz Enerji'nin kontrolüne geçmiştir. Buna bağlı olarak Emisyon Ticaret Sistemi, karbon fiyatlandırması ve benzeri düzenlemelerden kaynaklanabilecek iklimle bağlantılı risklerin Topluluk üzerindeki etkisinin orta ve uzun vadede ciddi bir finansal önemlilik arz etmesi beklenmemektedir.

İklim değişikliği sebebiyle su stresinin artması ve su kullanımına ilişkin hayata geçmesi öngörülen düzenlemeler tarımsal üretimin verimi, sürekliliği ve maliyet yapısı üzerinde risk oluşturabilmektedir. Alarko Tarım Grubu bu riski yönetmek amacıyla topraksız tarım uygulamaları ile yüksek kaynak tasarrufu sağlamaktadır. Topraksız tarımda, hindistan cevizi kabuklarının işlenerek sıkıştırılmasıyla oluşturulan ve bloklar hâlinde kullanılan "coco peat"lerle yüksek su tutma özelliği bulunan bir ortam sağlanmaktadır. Geleneksel tarıma kıyasla %60 daha az su tüketilmesini sağlayan bu yöntem, suyun daha verimli kullanılmasını mümkün kılmaktadır. Tarım Grubu'nda faaliyetlerini sürdüren Alsere'da gerçekleştirilen teknoloji yatırımı ile bitkilerin drenaj olarak geri verdiği suyu tekrar sulama ve bitkiyi besleme amaçlı kullanarak su ve gübre sarfında ilave %30 tasarruf gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, toplam su kullanımında %72'ye varan bir kaynak tasarrufu sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli sera iklim yönetimi ile IoT tabanlı su ve enerji izleme uygulamaları sulama kararlarını desteklemekte; yağmur suyu hasadı ve depolamaya yönelik planlanan yatırımlarla alternatif su kaynaklarının kullanımı amaçlanmaktadır. Jeotermal ısıtma ve kullanılan jeotermal suyun kaynağına reenjeksiyonu da bu yaklaşımın önemli bir boyutu niteliğindedir.

Su kaynakları üzerindeki baskı ve tarımsal girdilerin daha verimli kullanılması ihtiyacı, Palmira Agro Gübre Sanayi ve Ticaret A.Ş. açısından mikro granül gübre çözümlerinin geliştirilmesi ve pazara sunulması yönünde fırsat oluşturmaktadır.⁶ Palmira Agro'nun yıllık 12.000 ton kapasiteli mikro granül gübre fabrikası kaynak verimliliği odaklı hibrit üretim teknolojisiyle kurulmuştur. Daha düşük uygulama dozuyla kullanılabilen ürünler tarımsal girdi kullanımında verimlilik potansiyeli sunarken, tesisin üretim prosesi geleneksel yöntemlere kıyasla %65 daha az enerji ve %70 daha az su kullanacak şekilde tasarlanmıştır. Tesisteki 1.200 kWp güneş enerjisi sistemi enerji ihtiyacının %35'ini karşılamaktadır. Alarko'nun modern tarım sektörüne girişinde iklim değişikliğiyle mücadele ve kaynak verimliliği hedefleri önemli bir baz oluşturmakta, alt faaliyetlerin tümünde ürün ve süreç geliştirme ile desteklenen bu strateji ihracatta da rekabet avantajı yaratmaktadır.

Yağış rejimindeki değişiklikler ve kuraklık, hidroelektrik santrallerinin üretim performansında ve gelir akışlarında dalgalanmaya yol açabilmektedir. Altek Alarko, hidrolojik koşullara olan bağımlılığın etkisini sınırlandırmak ve üretim portföyünü çeşitlendirmek amacıyla Karakuz Hidroelektrik Santrali sahasındaki hibrit güneş enerjisi kapasitesini geliştirmektedir. Mevcut 1,5 MW'lık hibrit güneş enerjisi kapasitesine ilave 0,5 MW için izin süreçleri yürütülmüştür. Yenilenebilir enerji portföyünü büyötmeye yönelik proje ve satın alma fırsatları ise takip edilmektedir. Karakuz HES'te 2025 yılında gerçekleştirilen 10 yıllık periyodik bakım çalışmaları da tesisin güvenilir ve verimli işletimini desteklemektedir. Raporlama döneminde yaşanan kuraklığa rağmen, hidroelektrik santrallerde işletme optimizasyonu ve I-REC sertifikası satışlarıyla ciroya ilave katma değer yaratılmıştır.

⁶Referans tablosundaki "F1" kodlu fırsatı ifade etmektedir.

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

Mevcut 136 MW olan yenilenebilir kurulu gücün 2030 yılına kadar yaklaşık 5 kat artırarak 650 MW seviyesine çıkarılması hedeflenmektedir. Bunun yanında Enerji Grubu'nun faaliyetleri enerji depolama odaklı temiz enerji çözümleriyle genişleterek ülkemizin enerji arz güvenliğine teknolojik katkı sunulması planlanmaktadır.

Aşırı hava olayları ve doğal afetlerin dağıtım şebekesinde arıza ve kesintilere neden olması enerji dağıtım faaliyetleri açısından hizmet sürekliliği, yatırım ve operasyon maliyetleri ile düzenleyici yükümlülükler üzerinde risk⁷ oluşturmaktadır. MEDAŞ, şebeke dayanıklılığını ve müdahale kabiliyetini artırmak amacıyla 2025 yılında 8 milyar TL'nin üzerinde şebeke yatırımı gerçekleştirmiştir. SCADA kapsamındaki istasyon sayısı 1.721'e çıkarılmış; uzaktan müdahale altyapısıyla ortalama 40-45 dakika sürebilen saha müdahalelerinin üç dakikanın altına indirilmesi sağlanmıştır. OSOS, DMS/OMS, uzaktan açma-kapama ve şebeke izleme uygulamaları arızaların erken tespiti, yüklerin izlenmesi ve enerji arzının daha kısa sürede yeniden sağlanması amacıyla kullanılmakta; periyodik bakım ve şebeke yenileme çalışmaları bu faaliyetleri tamamlamaktadır.

Risklerin İzlenmesi ve Raporlanması

Raporlama döneminde risk ve fırsatların analizinde kullanılan vadeler Topluluğun planlama yaklaşımıyla uyumlu olarak 0–1 yıl, 1–5 yıl ve 5–10 yıl şeklinde güncellenmiştir. Risk ve fırsatlar için her zaman ufkunda ayrı ısı haritaları hazırlanmış; senaryo analizinde kullanılan varsayımlar risk ve fırsat değerlendirmesine daha sistematik biçimde bağlanmıştır.

Bu değişiklikler, ısı haritasını tek başına bir sonuç olarak değil, yönetim değerlendirmesini destekleyen bir önceliklendirme aracı olarak konumlandırmaktadır. Alarko Holding risk ve fırsatlarını kurum stratejisi doğrultusunda düzenli olarak izlemekte ve raporlamaktadır.

Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü ile Ortak Etki Kurulu'nda görev yapan yöneticilerin aktif katılımıyla ilgili alanlardaki risklerin stratejik öncelikler ışığında değerlendirilmesi, yönetim aksiyonlarının belirlenmesi ve sürekli iyileştirme faaliyetlerine katkı sunulması sağlanmaktadır.

Sürdürülebilirlik hedeflerine sahip şirketlerin katılımıyla düzenlenen Alarko Ortak Etki Günü'nde ise sürdürülebilirlik performans sunumları yapılmaktadır. Ortak Etki Günü'nde yapılan değerlendirmeler sonucunda Grup Şirketlerinin kurum karnelerinde yer alan sürdürülebilirlik puanları, Ortak Etki Kurulu'nun ve Kurul'a başkanlık eden Topluluk İcra Kurulu Başkanı'nın belirlediği notlarla oluşmaktadır.

Raporlama döneminden sonra kamuya açıklanan Enerji Grubundaki yeni yapılanmaya ilişkin Genel Kurul kararları 25 Haziran 2026 tarihinde tescil edilerek geçerlilik kazanmıştır. Söz konusu portföy değişikliği orta ve uzun vadeli değerlendirmelerde güncel bir girdi olarak dikkate alınmıştır. Değişiklik, kömür bazlı elektrik üretimiyle bağlantılı geçiş risklerinin Topluluk risk profili içindeki ağırlığını değiştirmektedir. Portföydeki diğer sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar ise ayrıca izlenmeye devam edilmektedir.

⁷Referans tablosundaki "R2" kodlu riski ifade etmektedir.

Metrik ve *Hedefler*

33

Sera Gazı Emisyon Metrikleri

34

Sektörler Arası Metrikler

35

Sektör Bazlı Ölçütler

36

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Hedefler

37

Raporlama Dönemi Sonrası Gelişmeler

Sera Gazı Emisyon Metrikleri

Alarko Holding'in 2025 yılı Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları, Sera Gazı Protokolü - Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) (GHG Protokolü) esas alınarak metrik ton karbondioksit eş değeri (tCO_{2e}) cinsinden hesaplanmıştır. Emisyonlara ilişkin açıklamalar TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar Standardı'nın ilgili hükümleri doğrultusunda sunulmuştur. Sera gazı emisyonlarının konsolidasyonu, GHG Protokolü'nün finansal kontrol yaklaşımı esas alınarak sağlanmıştır.

Kapsam 2 emisyonları çerçevesinde lokasyon bazlı sonuçlar, tüketilen elektriğin bağlantılı olduğu şebekenin ortalama emisyon faktörlerinin dikkate alınmasıyla hesaplanmıştır. Hesaplamalarda kullanılan faaliyet verileri, emisyon faktörleri, küresel ısınma potansiyelleri, konsolidasyon yaklaşımı ve diğer hesaplama parametreleri Raporun **“Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu”** bölümünde açıklanmaktadır.

Biyojenik kaynaklı emisyonlar Kapsam 1 toplamına dahil edilmemiştir; ayrı bir gösterge olarak açıklanmıştır. Bir önceki raporlama dönemine yönelik yapılan iyileştirmeler **“Varsayımlar, Ölçüm Belirsizlikleri ve Hatalar”** bölümünde paylaşılmıştır. Alarko Şirketler Topluluğu'nun 2025 yılı karbon ayak izi sonuçları tabloda sunulmuştur.

Sera Gazı Emisyonları (tCO _{2e})	2024	2025	Açıklama
Kapsam 1	3.564.011,60	3.517.353,27	Doğrudan sera gazı emisyonları
Kapsam 2 - Lokasyon Bazlı	138.967,36	142.882,42	Şebeke ortalama emisyon faktörleri kullanılmıştır.
Toplam Kapsam 1+2 - Lokasyon Bazlı	3.702.978,96	3.660.235,69	Kapsam 1 ile lokasyon bazlı Kapsam 2 toplamıdır.
Biyojenik Emisyonlar	151,65	150,25	Kapsam toplamlarının dışında ayrıca raporlanmıştır.

Portföy Yapısındaki Değişikliklerin Emisyon Metriklerine Etkisi

2025 yılı emisyon envanteri, CENAL'ın raporlama dönemi boyunca müşterek yönetime tabi ortaklık olarak Topluluk bünyesinde yer alması nedeniyle CENAL emisyonlarının Alarko Holding'in payı oranında konsolidasyonunu içermektedir. Raporlama dönemini takip eden 2026 yılında CENAL'ın Cengiz Enerji uhdesine geçmesi; MEDAŞ, MEPAŞ, MESAŞ, Alarko Carrier ve ilgili şirketlerin paylarının tamamının Alarko Enerji bünyesine geçmesi, gelecek dönem emisyon envanterinin kapsamını ve emisyon kaynaklarının dağılımını yapısal olarak değiştirecektir.

Alarko Holding, söz konusu portföy etkisini gerçek operasyonel emisyon azaltımından ayrı değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Gelecek dönem performans analizlerinde raporlanan envanter, portföy ve konsolidasyon değişikliklerinin etkisi, benzer kapsamlı operasyonel performans ile tarım, havacılık, enerji depolama ve diğer yeni faaliyetlerin büyüme etkisinin ayrı göstergelerle izlenmesi planlanmaktadır.

Sektörler Arası Metrikler

TSRS 2 kapsamında sektörler arası metrikler, iklimle ilgili risk ve fırsat değerlendirmesiyle bağlantılı olarak ele alınmıştır. 2025 yılı risk değerlendirmesinde kısa vadeli geçiş riski CENAL'ın karbon fiyatlandırması ve Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'ne potansiyel maruziyetiyle ilişkilendirilmiştir. Orta ve uzun vadede raporlama eşiğini aşan bir risk yoğunlaşması tespit edilmemiş; fiziksel riskler ile fırsatlar faaliyet gruplarına özgü operasyonel göstergeler üzerinden izlenmiştir.

Metrik	2025 Açıklaması
Sera gazı emisyonları	Kapsam 1 ve Kapsam 2 lokasyon bazlı sonuçlar yukarıdaki tabloda açıklanmıştır. Kapsam 3 emisyonlarının beyanında geçiş muafiyetinden yararlanılmıştır.
Geçiş risklerine maruz faaliyetler	Kısa vadeli geçiş riski CENAL'ın emisyon yoğun elektrik üretimi ve karbon fiyatlandırmasına potansiyel maruziyeti üzerinden izlenmiştir. CENAL'ın 2025 yılı özkaynak payıyla konsolide Kapsam 1 emisyonu 3.498.602,23 tCO ₂ e; lokasyon bazlı Kapsam 2 emisyonu 69,34 tCO ₂ e'dir. Geçiş riskine maruz varlık veya faaliyetlerin finansal tutarı ve yüzdesi CENAL'ın Alarko bünyesinden ayrılması sebebiyle ayrıca hesaplanmamıştır.
Fiziksel risklere maruz faaliyetler	Orta ve uzun vadeli değerlendirmede raporlama eşiğini aşan bir fiziksel risk tespit edilmemiştir. Operasyonel dayanıklılık; MEDAŞ'ın 2025 yılında 8 milyar TL'nin üzerindeki şebeke yatırımı, 1.721 SCADA istasyonu ve üç dakikanın altına indirilen uzaktan müdahale süresi ile Tarım Grubu'nda %72'ye varan su tasarrufu göstergeleri üzerinden izlenmektedir.
İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu faaliyetler	Yenilenebilir enerji üretimi, enerji depolama, kaynak verimli tarımsal üretim, mikro granül gübre, enerji verimli iklimlendirme sistemleri fırsat alanları olarak izlenmektedir. Bu faaliyetlerle uyumlu varlık veya faaliyetlerin toplam tutarı ve yüzdesi ilerleyen raporlama dönemlerinde hesaplanacaktır.
Sermaye dağıtımı	MEDAŞ 2025 yılında 8 milyar TL'nin üzerinde şebeke yatırımı gerçekleştirmiştir. Enerji Grubu bünyesinde enerji depolama ve pil üretimine ilişkin kapasite ve yatırım planları kapsamında yaklaşık 485 milyon ABD doları başlangıç bütçesiyle tesis kurulması planlanmıştır.
İç karbon fiyatı	Raporlama döneminde gerçekleşen portföy dönüşümü ve güncel yatırımların devam etmesi sebebiyle iç karbon fiyatı henüz netleştirilmemiştir. İç karbon fiyatının ilerleyen raporlama dönemlerinde hesaplanması planlanmaktadır.
Ücretlendirme	Alarko Holding, Topluluk İcra Kurulu Başkanı (CEO), Şirket Genel Müdürleri, Yönetim Kurulu dışı yöneticiler ve diğer yönetim organları için performans dayalı bir ücretlendirme politikası benimsemektedir. Bu politika, yöneticilerin finansal hedeflere ulaşmaları yanında sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili stratejik hedeflere katkı sağlamalarını da teşvik edecek şekilde yapılandırılmıştır. Bu anlayış doğrultusunda, performans değerlendirme sistemine ÇSY kriterleri entegre edilmiştir. Yönetim Kurulu Üyesi olan Topluluk İcra Kurulu Başkanı (CEO) için bu oran %10'dur.

Sektör Bazlı Ölçütler

CENAL, 2025 raporlama döneminde Topluluğun konsolidasyon sınırında yer aldığından, TSRS 2 Sektör Bazlı Rehberlik - Ek Cilt 32 Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri kapsamında uygulanabilir faaliyet metrikleri dikkate alınmıştır. CENAL'ın raporlama dönemini takip eden 2026 yılında Topluluk portföyünden çıkması ve elektrik dağıtım, perakende satış ile enerji depolama faaliyetlerinin portföydeki ağırlığının artması nedeniyle, gelecek dönemlerde kullanılacak sektör bazlı metrik seti güncel iş modeli ve risk-fırsat profili doğrultusunda yeniden değerlendirilecektir.

Metrik Kodu	Faaliyet Metrikleri	Birim	2024	2025
IF-EU-000.B	Hizmet verilen toptan satış müşterilerine teslim edilen toplam elektrik	Megavat saat (MWh)	3.498.884	3.447.234,7
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektrik	Megavat saat (MWh)	9.660.523	9.663.627,90
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektriğin ana enerji kaynağına göre yüzdesi	Yüzde (%)	%100 Termik Santral	%100 Termik Santral
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektriğin düzenlenmiş piyasalardaki yüzdesi	Yüzde (%)	%2,82	%2,99

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Hedefler

Alarko Holding, iklim değişikliğiyle mücadele ve düşük karbonlu dönüşüm çalışmalarını 2050 Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda yürütmektedir. Hedef belirleme sürecinde mevcut ve gelecekteki portföy yapısı, emisyon envanterinin veri kalitesi, iklimle ilgili risk ve fırsatlar, yatırım planları ve Topluluğun büyüme stratejisi birlikte değerlendirilmektedir. CENAL'ın 2026 yılında Topluluk portföyünden çıkması, Alarko Carrier, MEDAŞ ve MEPAŞ'ın konsolidasyon oranındaki değişiklik ile tarım, havacılık, enerji depolama ve diğer büyüme planları gelecek dönem mutlak emisyon trendini etkileyecektir. Holding, portföy dönüşümünün ve yeni büyüme alanlarının emisyon profiline etkilerinin netleşmesinin ardından, karşılaştırılabilir bir baz yıl üzerinden sera gazı azaltım hedeflerini belirlemeyi ve kamuya açıklamayı planlamaktadır.

Performans Göstergesi	Bazı Yılı	Ara Hedef	2050
Kapsam 1-2 Toplam Sera Gazı Emisyonu	2024	Hedef odaklı çalışmalar sürmekte olup ilerleyen raporlama dönemlerinde paylaşılması hedeflenmiştir.	Net Sıfır Emisyon hedefi

İklim ve sürdürülebilirlikle ilgili performans göstergeleri Grup Şirketlerinin kurum karnelerine girdi olmaktadır. Tüm sonuçlar, Ortak Etki Kurulu toplantıları ve yıllık Ortak Etki Günü faaliyetleri kapsamında izlenmekte; ilgili sonuçlar Holding Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü'ne raporlanmaktadır. Ortak Etki Kurulu'na ilişkin detaylı bilgiler Raporun **“Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve İklim Yönetişim Yapısı”** bölümünde yer almaktadır.

Raporlama Dönemi Sonrası Gelişmeler

2026 yılında, Alarko Holding'in bağlı ortaklığı Alarko Enerji A.Ş. ("Alarko Enerji") ile Cengiz Enerji Sanayii ve Ticaret A.Ş.'nin ("Cengiz Enerji") müşterek yönetime tabi ortaklığı olan Alcen Enerji Dağıtım ve Perakende Satış Hizmetleri A.Ş. ("Alcen") bünyesindeki varlık ve iştiraklere ilişkin devir işlemleri, tarafların ortak kararı ve iş birliğiyle tamamlanmıştır. Bu kapsamda, 2018 yılından bu yana faaliyet gösteren Cenal Karabiga Termik Santrali Cengiz Enerji bünyesine geçerken; 2009 yılından bu yana Konya bölgesinde elektrik dağıtımı (MEDAŞ), elektrik satışı (MEPAŞ ve MESAŞ) ve ilgili diğer alanlarda faaliyet gösteren şirketlerin paylarının tamamı Alarko Enerji'ye devredilmiştir.

Diğer taraftan, Alarko Holding'in Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş. ("Alarko Carrier") sermayesinde sahip olduğu ve sermayenin %20'sini temsil eden payların Carrier HVACR Investment BV'ye ("Carrier") satışına yönelik teklifi 22 Nisan 2025 tarihinde kamuya duyurulmuştur. Süreç içerisinde Alarko Holding ile Carrier arasında yürütülen müzakereler kapsamında, daha önce açıklanan işlem yapısının değiştirilmesi gündeme gelmiştir. Bu doğrultuda, Carrier'ın Alarko Carrier sermayesinin %42,03'ünü temsil eden paylarının Alarko Holding tarafından satın alınması ve böylece taraflar arasındaki Alarko Carrier nezdindeki ortaklığın sona erdirilmesi amacıyla görüşmelere başlanmıştır.

Ekler

39

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

43

TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

İşbu Raporda yer alan bilgiler 31 Aralık 2025 tarihinde sonlanan mali yılı ve **“Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı”** bölümünde detaylandırıldığı üzere Alarko Holding ve bağlı ortaklıklarının sorumluluğunda olan ofis ve tesislerdeki ilgili operasyonları kapsamaktadır. 2025 yılı sera gazı envanteri Sera Gazı Protokolü - Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) (GHG Protokolü) uygun şekilde hesaplamıştır.

Sera Gazı Emisyonları

Alarko Holding A.Ş.'nin 2025 yılı konsolide sera gazı emisyonları, finansal konsolidasyon yaklaşımı uygulanarak aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Gösterge	2024 (tCO ₂ e)	2025 (tCO ₂ e)
Kapsam 1	3.564.011,60	3.517.353,27
Kapsam 2 (Lokasyon Bazlı)	138.967,36	142.882,42
Toplam (Kapsam 1 + Kapsam 2, Lokasyon Bazlı)	3.702.978,96	3.660.235,69
Biyojenik Emisyonlar	151,65	150,25

Şirketin organizasyonel sınırları, muhasebesel konsolidasyonu ile uyumlu olacak şekilde ele alınmıştır. Bağlı ortaklıklarda emisyonların tamamı; müşterek yönetime tabi ortaklıklarda ise Holding'in sahiplik payı oranında emisyonlar finansal kontrol yaklaşımı ile hesaplanmıştır. Detaylar, Raporun **“Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı”** bölümünde yer almaktadır.

Kapsam 1 Emisyonları

Sabit Yanma Kaynaklı Emisyonlar

Sabit yanma kaynaklı emisyonlar, elektrik üretim santrallerinde yakılan kömür, tesis ve ofislerin ısıtılmasında kullanılan doğalgaz ile jeneratörlerde tüketilen dizel, benzin, LPG, LNG ve fuel oil yakıtlarından oluşmaktadır. Hesaplamalarda yakıt faturaları, stok hareketleri ve tüketim raporlarından elde edilen yıllık toplam tüketim verileri kullanılmış; bu değerler ulusal envanterde tanımlı alt ısı değerler aracılığıyla enerji eşdeğerine (TJ) dönüştürülmüş, ardından yakıt türüne özgü CO₂, CH₄ ve N₂O emisyon faktörleri uygulanarak her gazın toplam miktarı hesaplanmıştır. Son aşamada IPCC AR6 küresel ısınma potansiyeli (GWP) katsayıları ile çarpılarak CO₂ eşdeğeri elde edilmiştir. Sabit yanma, toplam Kapsam 1 emisyonları içinde en büyük paya sahip kategoridir.

Hareketli Yanma Kaynaklı Emisyonlar

Hareketli yanma kaynaklı emisyonlar, operasyonel kontrol altındaki araç filosu, saha araçları ve iş makinelerinde kullanılan fosil yakıtların yanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Hesaplamalar, yakıt türüne (dizel, benzin, LPG) ve kullanım tipine (karayolu, karayolu dışı, iki zamanlı motor) özgü emisyon faktörleri kullanılarak IPCC 2006 metodolojisi izlenerek yapılmış; yakıt satın alım kayıtları, muhasebe hesap bakiyeleri ve filo yönetim sistemi verileri birincil veri kaynağı olarak değerlendirilmiştir.

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

Kaçak Emisyonlar — Soğutucu Sistemler ve Yangın Söndürücüler

Soğutma ve iklimlendirme sistemleri ile yangın söndürme ekipmanlarında kullanılan gazların sızması sonucu oluşan emisyonlardır. Hesaplamalar; cihaz adedi ve birim gaz kapasitesi, cihaz sınıfına özgü yıllık kaçak oranları, raporlama döneminde gerçekleşen dolum miktarları ve IPCC AR6 GWP katsayıları kullanılarak yapılmıştır. Üretim hattında dolumu yapılan ürünler için dolum esnasındaki kaçak oranı ayrıca dikkate alınmıştır.

Kaçak Emisyonlar — SF₆ İçeren Şalt Ekipmanları

Elektrik dağıtım faaliyetlerinde kullanılan SF₆ gazlı kesici ve şalt ekipmanlarından kaynaklanan kaçak emisyonlar, ekipman gaz kapasitesi ve yıllık kaçak oranı esas alınarak hesaplanmıştır.

Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Emisyonlar

Tarımsal üretim faaliyetlerinde kullanılan azotlu gübrelerin toprağa uygulanması sonucu oluşan doğrudan N₂O emisyonlarıdır. Kullanılan gübre miktarı ve gübre cinsine özgü azot oranı üzerinden toplam azot girdisi hesaplanmış, IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzu (Cilt 4, Bölüm 11) uyarınca EF₁ = 0,01 kg N₂O-N/kg N doğrudan emisyon faktörü uygulanmış, N₂O-N değeri 44/28 molekül ağırlığı oranı ile N₂O'ya dönüştürülmüş ve AR6 GWP katsayısı (273) ile CO₂ eşdeğerine çevrilmiştir.

Biyojenik Emisyonlar

Biyokütle kaynaklı yakıtların yanmasından doğan CO₂ emisyonları, GHG Protokolü uyarınca Kapsam 1 toplamına dâhil edilmeksizin ayrı olarak raporlanmıştır. 2025 yılı biyojenik emisyonları 150,25 tCO₂e olarak hesaplanmıştır (2024: 151,65 tCO₂e). 2024 yılında bu emisyonlar sabit yanma içerisinde raporlanmış olup, karşılaştırmalı dönem verisi yeniden düzenlenmiştir.

Kapsam 2 Emisyonları

Kapsam 2 emisyonları, Alarko Holding A.Ş. ve konsolidasyona dâhil şirketlerin operasyonel faaliyetlerinde kullandığı elektrik ve satın alınan ısı enerjisinin üretimi sırasında meydana gelen dolaylı sera gazı salımlarını kapsamaktadır. 2025 yılında Kapsam 2 emisyonları lokasyon bazlı yaklaşım ile 142.882,42 tCO₂e olarak hesaplanmıştır (2024, lokasyon bazlı: 138.967,36 tCO₂e). Raporun **“Varsayımlar, Ölçüm Belirsizlikleri ve Hatalar”** başlığı altında açıklanan 2025 yılı iyileştirmeler, karşılaştırılabilirliğin sağlanması amacıyla 2024 yılı sera gazı emisyon hesaplamasına da uygulanmıştır.

Topluluk genelinde elektrik tüketimine ilişkin yenilenebilir enerji sertifikası temin süreci raporlama tarihi itibarıyla devam etmektedir. İlgili sertifikalara ilişkin hak sahipliği raporlama tarihi itibarıyla kesinleşmediğinden, piyasaya dayalı Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının hesaplanması devam etmektedir. Bu nedenle piyasaya dayalı Kapsam 2 sera gazı emisyonu bilgisi bu raporlama döneminde sunulmamıştır.

Hesaplamalarda elektrik faturalarındaki yıllık toplam kWh tüketimi esas alınmıştır. Türkiye'deki lokasyonlar için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan ulusal elektrik tüketim noktası emisyon faktörü olan 0,434 tCO₂e/MWh uygulanmıştır (Kaynak: ETKB-EVÇED-FRM-042 Rev.01). Yurt dışı operasyonlar için ilgili ülkenin ulusal şebeke emisyon faktörü kullanılmıştır.

Kapsam 3 Emisyonları

Bu rapor kapsamında, TSRS 1'in getirdiği geçiş kolaylıkları uyarınca Kapsam 3 sera gazı emisyonları hesaplanmamıştır.

Eliminasyon ve Çift Sayımın Önlenmesi

Grup içi enerji alışverişi nedeniyle aynı emisyonun birden fazla şirkette sayılmasını önlemek amacıyla konsolidasyon öncesinde eliminasyon işlemleri uygulanmıştır. Elektrik üretim şirketi ile grup içi perakende satış şirketi arasındaki elektrik satış sözleşmesine konu enerji miktarı ile elektrik dağıtım şirketinin kayıp-kaçak enerjisi içinde grup içi satışlara isabet eden pay, çift sayımın önlenmesi amacıyla elimine edilmiştir. Ayrıca merkez ofis kaynaklı ortak tüketimler, ilgili grup şirketlerine kullanım alanı esasına göre dağıtılmıştır.

Enerji Kaynaklarının Isıl Değerleri

Alarko Holding A.Ş.'nin doğrudan enerji tüketimi, faaliyetleri kapsamında kullanılan birincil enerji kaynakları üzerinden hesaplanmıştır. Bu enerji kaynakları kömür, doğalgaz, LNG, motorin, benzin, LPG ve fuel oil ile satın alınan elektrik ve ısıdan oluşmaktadır. Enerji tüketimi, her bir enerji kaynağının dönüşüm faktörleri kullanılarak hesaplanmıştır.

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

Enerji Kaynağı	Net Kalorifik Değer	Birim	Referans
Doğalgaz	8.250	kCal/Sm ³	Ulusal Envanter
Kömür	25,35	GJ/t	MRV 1.Kademe Hesaplama
LNG	8.250	kCal/kg	Ulusal Envanter
Motorin	10.200	kCal/kg	Ulusal Envanter
Benzin	10.400	kCal/kg	Ulusal Envanter
LPG	10.900	kCal/kg	Ulusal Envanter
Fuel Oil	9.600	kCal/kg	Ulusal Envanter

Emisyon Faktörleri

Sera Gazı Protokolü - Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na (2004) (GHG Protokolü) uygun şekilde emisyon faktörleri seçilmiş olup aşağıda paylaşılmıştır.

Kapsam 1 Emisyonları için Emisyon Faktörleri

Enerji Kaynağı	Net Kalorifik Değer	Birim	Birim	Birim
Doğalgaz (Sabit Yanma)	56.100	1	0,1	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.3
Kömür (Sabit Yanma)	92.080	10	1,5	MRV & IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.3
LNG (Sabit Yanma)	64.200	3	0,6	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.3
Dizel (Sabit Yanma)	74.100	3	0,6	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.3
Benzin (Sabit Yanma)	69.300	3	0,6	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.4
LPG (Sabit Yanma)	63.100	1	0,1	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.2
Fuel Oil (Sabit Yanma)	77.400	3	0,6	IPCC 2006, V2 CH2 Tablo 2.3
Dizel (Karayolu)	74.100	3,9	3,9	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.2.1/3.2.2
Benzin (Karayolu)	69.300	25	8	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.2.1/3.2.2
LPG (Karayolu)	63.100	62	0,2	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.2.1/3.2.2
Dizel (Karayolu Dışı)	74.100	4,15	28,6	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.3.1
Benzin (Karayolu Dışı)	69.300	50	2	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.3.1
Benzin (İki Zamanlı Motor)	69.300	130	0,4	IPCC 2006, V2 CH3 Tablo 3.3.1

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

Kapsam 2 Emisyonları İçin Emisyon Faktörleri

Ülke / Lokasyon	Emisyon Faktörü (tCO ₂ e/MWh)	Referans
Türkiye	0,434	ETKB-EVÇED-FRM-042 Rev.01
Romanya	0,2723	Ulusal şebeke emisyon faktörü
Kazakistan	0,489	Ulusal şebeke emisyon faktörü

Gazların Küresel Isınma Potansiyelleri

Gazların küresel ısınma potansiyelleri seçilirken IPCC AR6 dökümanı dikkate alınmıştır.

Gaz Türü	GWP (Küresel Isınma Potansiyeli)	Kaynak
CO ₂	1	IPCC AR6
CH ₄	27,9	IPCC AR6
N ₂ O	273	IPCC AR6
SF ₆	24.300	IPCC AR6
R22	1.960	IPCC AR6
R32	771	IPCC AR6
R134a	1.530	IPCC AR6
R404A	1.733,04	IPCC AR6
R407A	2.262,2	IPCC AR6
R407C	1.907,93	IPCC AR6
R410A	2.255,5	IPCC AR6
R417A	2.508	IPCC AR6
R600A	3	IPCC AR6
FM200	3.600	IPCC AR6

Önemli Muhakeme ve Ölçüm Belirsizliği

Alarko Şirketler Topluluğu'nun Kapsam 1 emisyonlarının yaklaşık %99,5'i, müşterek yönetime tabi ortaklık olarak özkaynak yaklaşımıyla konsolide edilen elektrik üretim santralinin kömür yakımından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Topluluğun emisyon profili, tek bir varlığın üretim seviyesine ve yakıt karışımına yüksek ölçüde duyarlıdır. Santral emisyonlarının Holding'e yansıyan payı, sahiplik oranındaki değişimlerden doğrudan etkilenmektedir.

Kapsam 2 emisyonlarının belirleyici kalemi, elektrik dağıtım faaliyetlerindeki kayıp-kaçak enerjisidir. Kayıp-kaçak miktarı, bölgeye giren enerji ile tahakkuk eden enerji arasındaki fark üzerinden hesaplanmakta olup, tahakkuk zamanlaması ve eksik tahakkuk düzeltmeleri bu tutarda ölçüm belirsizliği yaratmaktadır. Grup içi elektrik alım-satımına isabet eden kısım çift sayımın önlenmesi amacıyla elimine edilmiştir.

Soğutucu gaz ve yangın söndürücü kaynaklı kaçak emisyonlar, ölçüme değil, cihaz kapasitesi ile cihaz sınıfına özgü varsayılan yıllık kaçak oranlarına dayanmaktadır. Benzer şekilde tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan N₂O emisyonlarında IPCC varsayılan emisyon faktörü kullanılmış olup, iklim, toprak yapısı ve uygulama yöntemine bağlı sapmalar dikkate alınmamıştır.

Yurt dışı operasyonlarda elektrik tüketimi, ilgili ülkenin ulusal şebeke emisyon faktörü ile hesaplanmıştır. Ulusal faktörlerin yayım dönemleri ile raporlama dönemi arasındaki zaman farkı, ölçüm belirsizliğinin bir diğer kaynağıdır.

TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu



KPMG Bağımsız Denetim ve
Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
İş Kuleleri Kule 3 Kat:2-9
Levent 34330 İstanbul
Tel +90 212 316 6000
Fax +90 212 316 6060
www.kpmg.com.tr

ALARKO HOLDİNG A.Ş. TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Alarko Holding A.Ş. Şirketi Genel Kurulu'na

Alarko Holding A.Ş. ("Şirket" ya da "Alarko Holding") ve bağlı ortaklığının (birlikte "Grup" olarak anılacaktır) 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 İklimle İlgili Açıklamalar'a (hep birlikte "TSRS" olarak anılacaktır) uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunuyoruz.

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

Sınırlı Güvence Sonucu

"Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Alarko Holding' 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri, tüm önemli yönleriyle TSRS'ye uygun olarak hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olacak herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

İklimle ilgili riskler ve fırsatlar dışında önceki döneme ilişkin bilgiler ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgiler (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Dikkat Çekilen Husus(lar)

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup'un 2025 yılı için hazırladığı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda 30 Aralık 2025 tarihli 33123 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 25 Aralık 2025 tarihli KGK Kurul Kararı'nın sağladığı muafiyeti dikkate alarak ikinci yıllık raporlama döneminde yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.



TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı kapsamında yer almakta olup, TSRS 1 Geçici madde 3 kapsamında sağlanan muafiyetler ile KGK'nın 30 Aralık 2025 tarihli Kurul Kararı doğrultusunda geçiş muafiyetlerinin süresinin uzatılması dikkate alınarak kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklama yapılmamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik raporunda yer alan bilgilerin hazırlanmasında yapısal kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, gelecekteki olası fiziksel ve geçici iklimle ilgili olasılık, zamanlama veya etkiler hakkında eksik bilimsel ve ekonomik bilgi nedeniyle yapısal belirsizliğe tabi olan iklimle ilgili senaryolara dayalı bilgileri içerir.

Ayrıca, sera gazı sayısallaştırması, emisyon faktörlerini ve farklı gaz emisyonlarını birleştirmek amacıyla gereken değerleri belirlemek için kullanılan bilimsel bilginin yetersizliğinden dolayı, yapısal belirsizliğe maruz kalır.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin TSRS 'ye uygun olarak hazırlanmasından;
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlık içermeyecek şekilde hazırlanması için gerekli görülen iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesinden;
- 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 Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için denetimi planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonucu ulaşımak ve
- Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuzdan dolayı bağımsızlığımızı tehlikeye atabileceği için Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasına dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu



Mesleki Standartların Uygulanması

Yaptığımız sınırlı güvence denetimi, KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standardı 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri" ve Güvence Denetimi Standardı 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri"ne uygun olarak yürütülmüştür. Bu güvence standartları kapsamındaki sorumluluklarımız, raporumuzun *Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları* bölümünde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Sınırlı güvence denetimi sırasında elde ettiğimiz kanıtların, sonucumuzun oluşturulması için yeterli ve uygun bir dayanak oluşturduğuna inanıyoruz.

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 için Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız.

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

Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

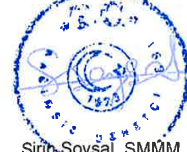
Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir. Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı 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 yapılmış;
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sorumlu kişiler ile 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.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin doğruluğu, örneklem bazında Grup'un destekleyici dokümantasyonu ile karşılaştırarak test edilmiştir.
- Grup'un tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Grup'un tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Sera gazlarına yönelik sayısallaştırma yöntemleri ve raporlama politikalarının seçimi değerlendirilmiştir.



Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetimine göre farklılık gösterir ve bu prosedürlerin kapsamı da daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetiminde elde edilen güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek olan güvence seviyesine göre önemli ölçüde düşüktür.

KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Anonim Şirketi



Şirin Soysal, SMMM
Sorumlu Denetçi

19 Ağustos 2026
İstanbul, Türkiye

