

Alarko Holding TSRS* UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

** Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları*





Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

İçindekiler

3

Rapor Yaklaşımı

7

Alarko Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

15

Yönetişim

19

Strateji

24

Risk Yönetimi

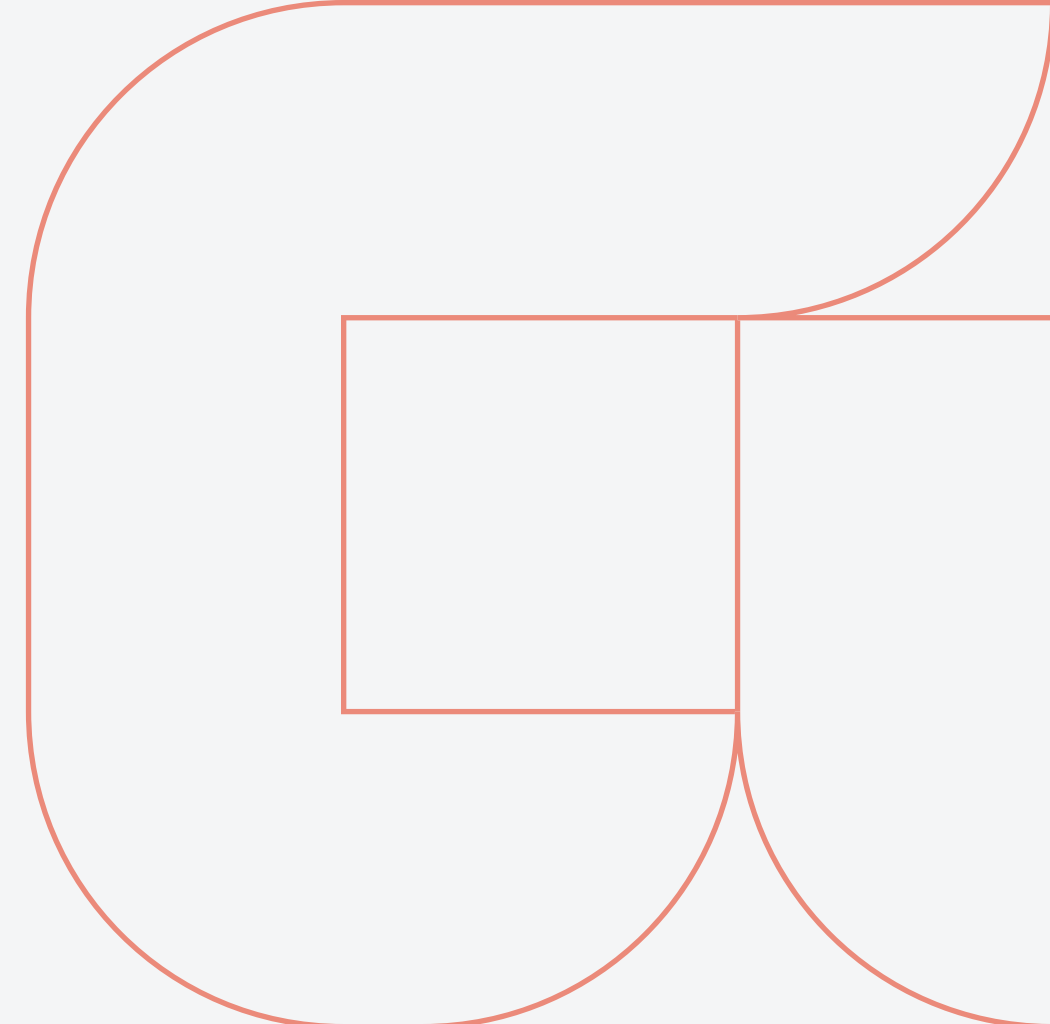
28

Metrik ve Hedefler

33

Ekler

Rapor Yaklaşımı





Rapor Yaklaşımı

Türkiye Sürdürülebilirlik
Raporlama Standartlarına Uyum

Muhakemeler ve Belirsizlikler

Raporlama Sınırları ve
Ölçüm Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına Uyum

***Türkiye Sürdürülebilirlik
Raporlama Standartları (TSRS),
Kamu Gözetimi, Muhasebe ve
Denetim Standartları Kurumu
(KGGK) tarafından hazırlanmış
olup, 29 Aralık 2023 tarihinde
Resmî Gazete’de yayımlanmıştır.
Bu standartlar, 1 Ocak 2024
tarihi ve sonrasında başlayan
raporlama dönemi için TSRS
Raporu hazırlama yükümlülüğü
getirmiştir.***

Alarko Holding A.Ş. (“Alarko Holding” veya “Ana Ortaklık”) ile finansal tablolarında konsolidasyona dahil edilen bağlı ortaklıkları, müşterek yönetime tabi ortaklıkları ve müşterek faaliyetleri, Sermaye Piyasası Kurulu’nun (SPK) belirlediği ölçütlerden en az ikisini art arda iki raporlama döneminde sağlamaları sebebiyle TSRS kapsamında raporlama yapmakla yükümlüdür.

Bu çerçevede hazırlanan bu rapor, 1 Ocak 2024 – 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini esas alarak,

TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar standartlarına uygun olarak hazırlanmış olup, bazı geçiş muafiyetlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu muafiyetler, standartların ilk uygulama dönemine özgü olarak sunulan kolaylaştırıcı hükümler kapsamında değerlendirilmiş ve ilgili açıklamalar raporun “Geçiş Hükümleri” bölümünde belirtilmiştir. Rapor boyunca Alarko Holding ve konsolidasyona dahil edilen tüm bağlı ortaklıklar ile müşterek yönetime tabi

ortaklıklar “Alarko Şirketler Topluluğu” olarak anılacaktır.

Bu raporun hazırlanmasında, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından yayımlanan ve sektörel açıklamalar içeren Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) rehberlerinden de yararlanılmıştır.



Rapor Yaklaşımı

Türkiye Sürdürülebilirlik
Raporlama Standartlarına Uyum

Muhakemeler ve Belirsizlikler

Raporlama Sınırları ve
Ölçüm Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Finansal Açıklamalar ile Bağlantı

Bu raporda sunulan sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili bilgiler, yalnızca Alarko Holding'i değil, konsolidasyona tabi bağlı ortaklıklar ve müşterek yönetime tabi ortaklıkları da kapsamaktadır. Raporun kapsamı, 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren 12 aylık hesap dönemiyle sınırlı olup, Alarko Şirketler Topluluğu'nun aynı döneme ait konsolide finansal tabloları ile uyumludur. İlgili finansal tablo bilgilerine, Faaliyet Raporları ve Mali Tablolar ve Dipnotları bilgileri resmi [websitesi](#) üzerinden paylaşılmaktadır.

Finansal raporlarımızın hazırlanmasında kullanılan politika, uygulama, tahminler ve sunum para birimi olarak Türk Lirası (TRY) esas alınmıştır. Bu nedenle, sürdürülebilirlik ve iklim açıklamaları ilgili finansal bilgilerle birlikte bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

Raporlama Zamanı

Bu rapor, Alarko Holding'in TSRS uyumlu hazırladığı ilk raporudur. Rapor, aksi belirtilmedikçe 1 Ocak 2024 – 31 Aralık 2024 tarihleri arasındaki yıllık hesap dönemini kapsamaktadır.

Geçiş Hükümleri

Alarko Holding, TSRS kapsamında, TSRS 1 ve TSRS 2 standartlarının ilk uygulama yılına özgü geçiş hükümlerinden yararlanmıştır. Kullanılan geçiş hükümleri aşağıda açıklanmıştır:

- İlk uygulama yılında, önceki raporlama dönemlerine ait karşılaştırmalı açıklamaların sunulması zorunlu değildir. Bu kapsamda Alarko Holding, yalnızca 1 Ocak – 31 Aralık 2024 dönemine ait verileri raporlamış, önceki dönemlere ait karşılaştırmalı bilgilere yer vermeyerek bu muafiyetten yararlanmıştır.

- İlk uygulama döneminde TSRS ile ilgili açıklamaların, ilgili finansal tablolar yayımlandıktan sonra raporlanmasına olanak tanımaktadır. Bu doğrultuda söz konusu rapor, Alarko Holding'in konsolide finansal tablolarının ardından yayımlanarak, bu muafiyetten yararlanılmıştır.

- İlk raporlama döneminde, TSRS 2 kapsamında yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatların açıklanması ve TSRS 1 hükümlerinin yalnızca iklim konularıyla sınırlı olarak uygulanması yeterli görülmektedir. Alarko Holding bu geçiş hakkını kullanarak, ilgili dönemde yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsat açıklamalarına odaklanmıştır.

- İlk uygulama yılında, Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklamalar zorunlu değildir. Alarko Holding bu doğrultuda 2024 yılına ait yalnızca Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı

emisyon verilerini paylaşmıştır. Söz konusu emisyonlar, raporlama kapsamına dahil edilen bağlı ortaklıklar, müşterek yönetime tabi ortaklıklar ve müşterek faaliyetler düzeyinde konsolide edilerek hesaplanmıştır. Ayrıca, Kapsam 3 emisyonlarına ilişkin muafiyetin kullanılması durumunda, bu verilerin sonraki dönemlerde karşılaştırmalı olarak sunulması da zorunlu tutulmamaktadır. Bu nedenle söz konusu raporda emisyonlara ilişkin karşılaştırmalı verilere yer verilmemiştir.

Bu rapor, Alarko Holding'in sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili yönetim yapısını, stratejik yönelimini, risk ve fırsat değerlendirme mekanizmalarını, performans göstergelerini ve hedeflerini bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır.



Rapor Yaklaşımı

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına Uyum

Muhakemeler ve Belirsizlikler

Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Muhakemeler ve Belirsizlikler

Emisyon hesaplarında kullanılan emisyon faktörleri, IPCC ve DEFRA 2024'ten yararlanılarak elde edilmiştir. Kapsam 2 emisyon hesaplaması için ise elektrik faktörü Ulusal Envanter'den alınmıştır. Yoğunluk ve alt ısı değerleri ile dolaylı emisyonların hesaplamasında kullanılan emisyon faktörleri uluslararası kabul görmüş kaynaklardan derlenmiştir.

Türkiye için hayata geçirilmesi planlanan Karbon Fiyatlandırma Mekanizması ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamında, ton başına karbon fiyatı için kesin bir tutar henüz beyan edilmemiştir. Bu kapsamda güvenilir, tutarlı ve makul ölçüde bir bilgi paylaşımına imkan sağlayacak parametrelerin olmaması ölçüm belirsizliğine yol açmaktadır.

Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

Bu rapor, Alarko Holding'in iklim performansına ilişkin açıklamaları içermekte olup kapsamına 1 Milyar TL üzeri aktif büyüklüğüne sahip bağlı ortaklıklar, müşterek yönetime tabi ortaklıklar ve müşterek faaliyetler dahil edilmiştir. Buna ek olarak, Mosalarko OJSC şirketi, %100 oranında Alarko Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.'ye bağlı olması ve Meram Elektrik Toptan Satış A.Ş.'nin büyük ölçekli satış gerçekleştirmesi nedeniyle finansal önemlilik sınırının altında kalmasına rağmen raporlama kapsamına ilave edilmiştir. İşbu raporda yürütülen konsolidasyona dahilîyet, TSRS'nin önemlilik değerlendirmesi çerçevesinde

gerçekleştirilmiş ve yalnızca iklim odaklı risk ve fırsatların Alarko Holding'in finansal durumunu makul ölçüde etkileyebileceği faaliyetler kapsama alınmıştır.

Alarko Holding'in sahibi olduğu bağlı ortaklıklar, müşterek yönetime tabi ortaklıklar ve müşterek faaliyetlerde yer alan şirketlerin Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları, Sera Gazı Protokolü Kurumsal Standardı'na (GHG Protokolü) uygun şekilde hesaplanmıştır. Bu emisyonlara ilişkin bilgiler, Raporun “Metrik ve Hedefler” bölümünde sunulmaktadır.

Alarko Şirketler Topluluğı'na Genel Bakış





Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding, bir portföy şirketi olarak gücünü tutarlılığından, güvenilirliğinden, öncü kimliğinden ve insan ile doğa öncelikli yaklaşımından almaktadır. Başarı anlayışını, hizmet ettiği paydaşların refahı ve içinde yaşadığı gezegenin sürdürülebilirliğiyle doğrudan bağlantılı şekilde tanımlamaktadır.

Kalkınmanın kilit alanlarında faaliyet gösteren bir çatı portföy şirketi olarak, taahhütten enerjiye, sanayiden turizme, tarımdan arazi geliştirme ve yatırıma, dijital teknolojiden altyapı projelerine uzanan bir faaliyet ve yatırım ağı bulunmaktadır. Yaptığı büyük ölçekli yatırımlar ve farklı coğrafyalarda sahip olduğu güçlü varlık ile ülke ekonomisi için değer üretmeyi sürdürmektedir.

Alarko Taahhüt Grubu

Alarko Taahhüt Grubu, yurt içinde ve yurt dışında üstlendiği kamu özel ortaklığı, yap işlet devret ve anahtar teslimi projeleri başarı ile gerçekleştirmektedir. Grup, faaliyetlerinde hava, su, toprak ve gürültü kirliliğini engelleyecek tedbirleri almaya önem vermektedir.

Alarko Enerji Grubu

Alarko Enerji Grubu; elektrik üretimi, dağıtımı, toptan ve perakende satış faaliyetleri ve yenilenebilir enerji çözümleri de dahil olmak üzere kaynağından son tüketiciye kadar pek çok alanda değer yaratmaktadır. Bu sektördeki tüm yeni yatırımlarını yenilenebilir enerji alanında hayata geçirmektedir. Bünyesinde yer alan Hidroelektrik Santral faaliyeti kapsamında yenilenebilir enerji sertifikası üreterek ilâve katma değer yaratmaya devam etmektedir.

Alarko Sanayi ve Ticaret Grubu

Isıtma, soğutma, havalandırma ve su basınçlandırma alanlarında faaliyet gösteren Alarko Sanayi ve Ticaret Grubu bu ürünlerin üretimini ve ithalatını yapmakta, satış ve satış sonrası hizmetlerini gerçekleştirmektedir. Yenilenebilir Enerji Sistem Ürünleri ile ilgili ürün gamını çeşitlendirme çalışmalarının yanında çevre dostu üretim teknikleri geliştirme süreçlerine yatırım yapmaktadır.

Alarko Turizm Grubu

Turizm sektörünün köklü liderlerinden Alarko Turizm Grubu, benimsediği “İyi Hissettirme” yaklaşımı doğrultusunda hizmet sunduğu Hillside Beach Club, Hillside City Club, Cinecity Sinemaları ve Sanda Spa işletmeleri ile Türkiye’ye “leisure” kavramını tanıtmış ve sektöre öncülük etmiştir. Tesislerinde sürdürülebilirlik ve yüksek kalite standartlarını odak noktasına alan Alarko Turizm Grubu, pek çok uluslararası sertifika ve ödüle sahiptir. Grup, yeni otel yatırımlarında da çevre dostu tesis yaklaşımını önceliklendirmektedir.

Alarko Arazi Geliştirme Grubu

Arazi Geliştirme Grubu, Topluluğun gayrimenkul portföyünü en iyi kullanım analizleri ile güncel şartlara uygun şekilde yönetmektedir. Alarko Holding’in sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda, yürütmekte olduğu projelerin sürdürülebilir yapı standartlarına uygun olarak hayata geçirilmesine ve mevcut yapıların karbon ayak izini minimize edilmesine büyük bir özen göstermektedir.

Alarko Tarım Grubu

Alarko Tarım Grubu, modern seracılık, niş gübre, tohum ıslahı ve gıda sanayi sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Temiz ve güvenli gıda üretimi gerçekleştirmeyi amaçlayan Alarko Tarım Grubu, teknoloji ve inovasyonla yüksek kaynak verimliliğine ulaşmak için de farklı proje ve yatırımları hayata geçirmektedir. Türkiye’nin farklı bölgelerinde yüksek teknoloji seralarda üretim yapmakta, topraksız tarım uygulamalarını ve sürdürülebilir gıda üretimini desteklemektedir. 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.

Alarko Yatırım Grubu

Alarko Yatırım Grubu, Topluluğun gelişimine katkıda bulunacak kuruluş aşamasındaki başarılı girişimlere ve halka açık şirketlere yatırım yapmaktadır. Dinamik, esnek ve yüksek getirili bir portföy oluşturma hedefiyle orta ve uzun vadeli bir perspektifle hareket eden Grup, yatırım kararlarında çevresel ve sosyal etkileri de odağına almaktadır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding ve Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding'in bağlı ortaklıkları ve müşterek yönetime tabi ortaklıkları arasında sanayi ve ticaret, turizm, tarım, enerji, taahhüt, arazi geliştirme, havacılık, yatırım ve bilgi teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren şirketler bulunmaktadır.

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 2024 tarihi itibarıyla, Şirket hisselerinin fiili dolaşımdaki pay oranı %37,12 olarak gerçekleşmektedir. Müşterek yönetime tabi ortaklıklardan Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş., Sermaye Piyasası Kurulu'na (SPK) kayıtlı olup, 27 Ocak 1992 tarihinden bu yana BİST'de işlem görmektedir. Alarko Carrier hisselerinin %15,94'ü halka açık durumdadır. Bağlı ortaklıklardan Alarko Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. de SPK'ya kayıtlı durumdadır. 1996 yılından itibaren BİST'de yer alan Şirket hisselerinin %48,77'si halka açık şekilde işlem görmektedir.

Alarko Holding'in merkez yerleşlesinin adresi Muallim Naci Caddesi No: 69 Ortaköy / İstanbul'dur. Şirketin 31 Aralık 2024 tarihi itibarıyla ortaklık yapısı aşağıda sunulmaktadır:

Adı	31 Aralık 2024 Pay Oranı
Alaton Ailesi	%29,04
Garih Ailesi	%30,72
Diğer (*)	%40,24
Toplam	%100,00

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

Konsolidasyona dâhil edilen bağlı ortaklıkları ve müşterek yönetime tabi ortaklıklarının faaliyet gösterdikleri ülkeler, faaliyet alanları ile dolaylı ve dolaysız ortaklık payları aşağıda yer almaktadır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Şirketin İsmi	Faaliyette Bulunduğu Bölge	Faaliyet Alanı	31 Aralık 2024 Ortaklık Payı (%)
Bağlı Ortaklıklar			
Alarko Gayrimenkul Yatırım Ort. A.Ş.*	Türkiye	Gayrimenkul ve Gayrimenkule Dayalı Piyasa Araçlarının Alım, Satımı	51,23
AO Mosalarko	Rusya	Rusya-Gayrimenkul Proje, İnşaat ve Kullanımı	51,23
Alarko Dijital Teknoloji Çözümleri A.Ş.**	Türkiye	Bilgi Teknolojileri	100,00
Altek Alarko Elektrik Sant. Tes. İşl. ve Tic. A.Ş.	Türkiye	Elektrik Enerjisi Üretimi	100,00
Alser Alarko Sermaye Yatırımları Holding A.Ş.	Türkiye	Finansal Holding	100,00
Alyat Teknoloji Yatırımları Holding A.Ş.	Türkiye	Finansal Holding	99,88
Alarko Havacılık Endüstri Yatırımları A.Ş.	Türkiye	Havacılık ve Uçak Teknik Bakım	100,00
Alsim Alarko San. Tes. ve Tic. A.Ş.	Türkiye	Taahhüt ve İnşaat	99,99
Alsim Alarko San. Tes. ve Ticaret Bükreş Şubesi	Romanya	Karayolu Yapım Projesi	99,99
Bozshakol Bakır Tesisi Projesi	Kazakistan	Bakır Tesisi Projesi	99,99
Alarko Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Türkiye	Tarım ve Gıda Üretim İşleme ve Al-Sat Hizmeti	100,00
Alarko Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Türkiye	Gıda, Gıda İşletmeciliği	100,00
Alarko Gübre Fabrikaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Türkiye	Gübre Üretimi ve Pazarlaması	100,00
Beybur Tarım ve Hayvancılık A.Ş.***	Türkiye	Tarım	100,00
Genseed Tohum Islah ve Üretim A.Ş.	Türkiye	Tohum Islahı ve Üretimi	80,00
Palmira Agro Gübre Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Türkiye	Mikro Granül Gübre Üretimi	80,00
Seraf Tarım ve Hayvancılık A.Ş.****	Türkiye	Tarım	100,00
Nata Tarım Üretim ve Ticaret A.Ş.***	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	100,00
Jedi Tarım Üretim ve Ticaret A.Ş.***	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	100,00
Mekredi Tarım Üretim ve Ticaret A.Ş. ***	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	100,00
Samdi Tarım Üretim ve Ticaret A.Ş.***	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	100,00

Şirketin İsmi	Faaliyette Bulunduğu Bölge	Faaliyet Alanı	31 Aralık 2024 Ortaklık Payı (%)
Bağlı Ortaklıklar			
Alsera Jeotermal Tarım Gıda San.ve Tic. A.Ş.	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	100,00
Camser Tarım Gıda A.Ş. ****	Türkiye	Tarım, Seracılık	51,00
Too Alsera KZ****	Kazakistan	Tarım, Seracılık	100,00
Albi Bitkisel İlaç Ham Maddeleri Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Türkiye	Bitkisel İlaç Hammaddeler	100,00
Attaş Alarko Turistik Tesisler A.Ş.	Türkiye	Turistik Tesis İşletmeciliği	99,99
Müşterek Yönetime Tabi Ortaklıklar			
Alarko Carrier Sanayi ve Ticaret A.Ş.*	Türkiye	Isıtma, Soğutma, Klima Cihazları İmalatı	42,03
Alcen Enerji Dağıtım ve Perakende Satış Hiz. A.Ş.	Türkiye	Enerji Dağıtım Tesisi Kurulması Devredilmesi veya İşletilmesi	50,00
Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.	Türkiye	Elektrik Enerjisi Dağıtımı	50,00
Meram Elektrik Enerjisi Toptan Satış A.Ş.	Türkiye	Elektrik Enerjisi Satışı	50,00
Cenal Elektrik Üretim A.Ş.	Türkiye	Elektrik Enerjisi Tesisi Kurulması ve İşletilmesi	50,00
Meram Elektrik Perakende Satış A.Ş.	Türkiye	Elektrik Enerjisi Satışı	50,00
Utilitek Bilgi Teknolojileri A.Ş.	Türkiye	Bilgisayar Programlama Faaliyetleri	50,00
Bakad Investment & Operation LLP	Kazakistan	İnşaat işleri	33,30
Barr Operation and Maintenance LLP	Kazakistan	Otoyol Bakım ve İşletme	25,00
Sanrose Tarım Sanayi ve Ticaret A.Ş.***	Türkiye	Çiçek Seracılığı Üretimi, Alım Satımı ve Pazarlaması	25,00
İpeks Jeotermal Enerji Tarım Sanayi Ticaret A.Ş.***	Türkiye	Jeotermal Enerjiye Dayalı Seracılık	49,00
Müşterek Faaliyetler			
Bükreş Uluslararası Havalimanı Demiryolu Bağlantısı 6. Metro Kesimi	Romanya	Metro İnşaatı Projesi	49,99

* Borsa İstanbul A.Ş.'de kote edilmiş olup, halka açık şirkettir.

** 31 Mart 2024 tarihi itibarıyla konsolidasyona dahil edilmiştir.

*** 30 Haziran 2024 tarihi itibarıyla konsolidasyona dahil edilmiştir.

**** 30 Eylül 2024 tarihi itibarıyla konsolidasyona dahil edilmiştir.



Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

Alarko Holding, iklim odaklı risklerin değerlendirilmesi ve işbu raporun hazırlanmasında sadece kendi operasyonel faaliyetlerini değil, aynı zamanda bağlı tüm ortaklıkları ile müşterek yönetime tabii ortaklıkları da kapsayan değer zincirini gözden geçirmiştir. Bu kapsamda, şirketin iş modelinde benimsediği operasyonel değer zinciri ve ilgili paydaşları yandaki tabloda paylaşılmıştır.

Alarko Holding Değer Zinciri

YUKARI YÖNLÜ (UPSTREAM) DEĞER ZİNCİRİ			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
YUKARI YÖNLÜ (UPSTREAM) DEĞER ZİNCİRİ	Alarko Enerji	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 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.	
	Alarko Arazi Geliştirme	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.	
	Alarko Turizm	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.	



Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

YUKARI YÖNLÜ (UPSTREAM) DEĞER ZİNCİRİ			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
	Alarko Taahhüt	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 Tarım	Tedarikçiler	Tarımsal üretim için gerekli girdiler (tohum, gübre, ilaç, tarım makineleri vb.) sağlayan firmalar	Türkiye
		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.	
	Alarko Sanayi	Tedarikçiler	Çelik, alüminyum, sac, plastik, bakır, elektronik komponentler, motorlar, kompresörler, fanlar, filtreler, vana ve diğer mekanik/elektrik bileşenleri, yalıtım malzemeleri, ambalaj malzemeleri sağlayan firmalar.	Türkiye
		Düzenleyici Kurumlar	Sanayi, çevre ve enerji verimliliği politikalarını belirleyen, denetleyen, destekleyen, gerekli izin ve ruhsatları veren 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	İleri malzemeler, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüten üniversiteler ve araştırma kurumları.	
	Alarko Yatırım	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.	



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding

Değer Zinciri ve İş Modeli

			Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
DİREKT OPERASYONLAR	Alarko Enerji	Enerji Üretimi	Hidroelektrik, termik ve güneş enerjisi santrallerinde elektrik enerjisi üretimi.	Türkiye
		Santral İşletmesi	Enerji santrallerinin işletimi, bakımı, onarımı ve verimliliğinin yönetimi.	
		Elektrik Dağıtımı	Belirli bölgelerde elektrik enerjisinin iletimi ve dağıtımı, 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.	
	Alarko Arazi Geliştirme	Proje Geliştirme	Arsa alımı, konut, ticari ve endüstriyel projelerin geliştirilmesi, inşaatı, satışı ve pazarlaması.	Türkiye
	Alarko Turizm	Tesis İşletmeciliği	Konaklama, yiyecek-içecek, eğlence, konsiyerj, spor kulübü, sinema salonu ve diğer hizmetlerin sağlanması.	Türkiye
	Alarko Taahhüt	İnşaat & Müteahhitlik	Kamu ve özel sektör için altyapı, konut, endüstriyel ve diğer inşaat projelerinin yönetimi ve uygulaması.	Türkiye, Uluslararası
	Alarko Tarım	Tarımsal Üretim	Tarım ürünleri yetiştirme, hasat, işleme, paketlenme, depolama ve dağıtımı.	Türkiye, Kazakistan
		Modern Seracılık	Jeotermal enerji ile ısıtılan seralarda yüksek teknolojiye dayalı, verimlilik esaslı topraksız iyi tarım faaliyeti.	
		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 Sanayi	Ürün Tasarımı ve Geliştirme	Isıtma, soğutma, havalandırma ve su basınçlandırma sistemleri için yeni ürünlerin tasarımı ve geliştirilmesi, Ar-Ge faaliyetleri.	Türkiye
		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.	



Rapor Yaklaşımı

Alarko Şirketler Topluluğu'na Genel Bakış

Alarko Holding ve
Grup Şirketleri Hakkında

Alarko Holding
Değer Zinciri ve İş Modeli

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

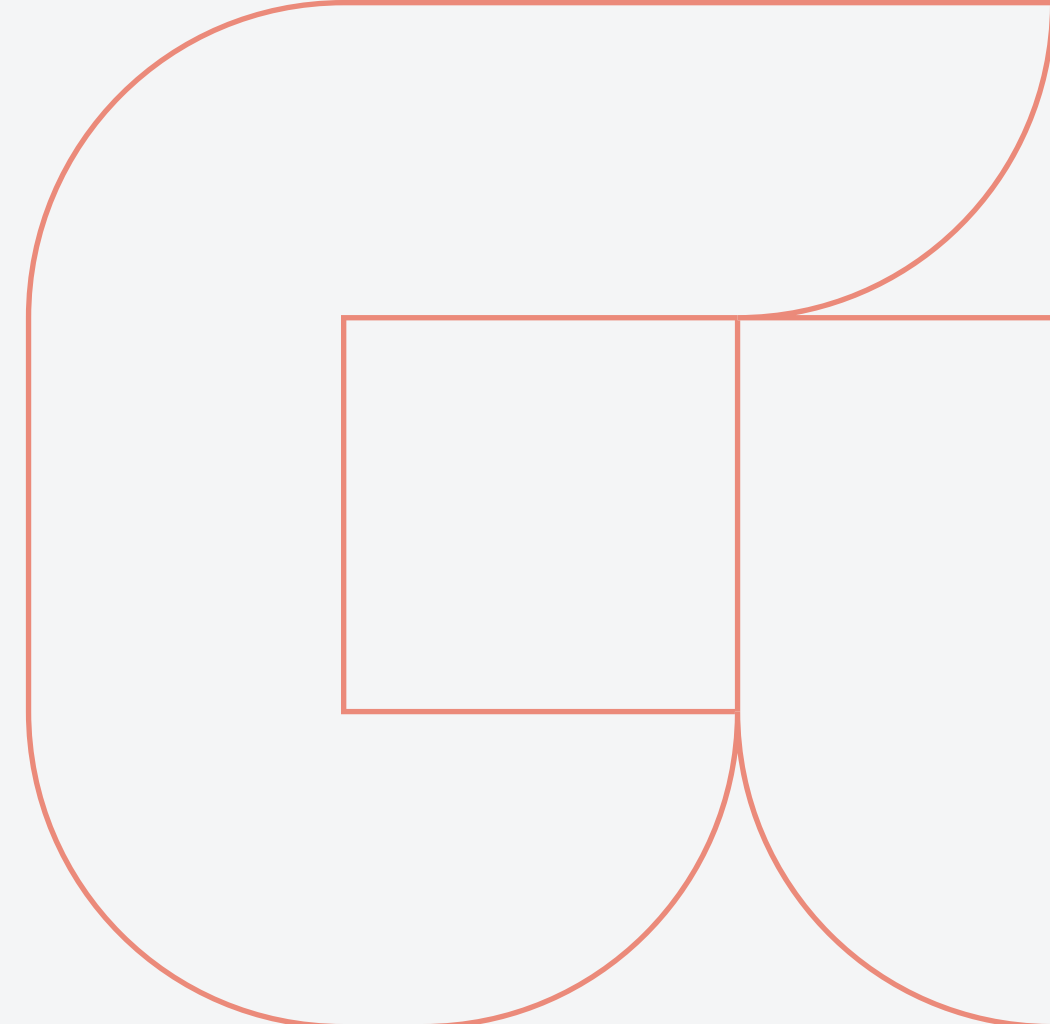
Metrik ve Hedefler

Ekler

Alarko Holding Değer Zinciri ve İş Modeli

DİREKT OPERASYONLAR	Alarko Yatırım	Portföy Yönetimi	Açıklama ve Tanım	Coğrafi Konum
			Portföy çeşitlendirilmesi ve uluslararası yatırım ağırlığının artırılması amacıyla girişim sermayesi (venture capital) ve özel şirketlere (private equity) yatırım yapmak.	
AŞAĞI YÖNLÜ (DOWNSTREAM) DEĞER ZİNCİRİ	Alarko Enerji	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.	
	Alarko Arazi Geliştirme	Bireysel ve Kurumsal Müşteriler	Geliştirilen konut, ofis, ticari alan ve diğer gayrimenkullerin satışı ve kiralanması.	Türkiye
	Alarko Turizm	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
	Alarko Taahhüt	Kamu Kurumları, Özel Şirketler	Tamamlanmış inşaat projelerinin kamu kurumlarına ve özel şirketlere teslimi, garanti ve satış sonrası hizmetler.	Türkiye, Uluslararası
	Alarko Tarım	Perakendeciler, Toptancılar, Gıda İşletmeleri	Üretilen tarım ürünlerinin perakendecilere, toptancılara ve gıda işletmelerine satışı.	Türkiye, Uluslararası
	Alarko Sanayi	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.	
	Alarko Yatırım	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



Alarko Holding Sürdürülebilirlik ve İklim Yönetişim Yapısı

Alarko Holding bünyesindeki sürdürülebilirlik ve iklim yönetimi, Alarko Şirketler Topluluğu İcra Kurulu Başkanı'na doğrudan bağlı olarak görev yapan Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü ile Sürdürülebilirlik Komitesi'nin yetki ve sorumluluğunda yürütülmektedir. Holding'in yönetim yapısı, değer zinciri boyunca ortaya çıkabilecek çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) konularında etkili bir gözetim mekanizması sağlamaktadır. Bu yapı, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi, stratejilerin oluşturulması ve bu süreçlere ilişkin hesap verilebilirliği yönetmektedir.

Şekil 1'de, yer alan Alarko Holding'in genel sürdürülebilirlik yönetim yapısı Topluluğun sürdürülebilirlik ve iklim ile ilgili faaliyetlerine ilişkin karar alma süreçlerine katkı sağlamaktadır. Şemada yönetim ve operasyonel düzeydeki birimler ile çalışan çalışma grupları da gösterilmektedir.



Şekil 1: Alarko Holding Sürdürülebilirlik Yönetişim Yapısı



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Alarko Holding Sürdürülebilirlik
ve İklim Yönetişim Yapısı

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Alarko Holding Sürdürülebilirlik
ve İklim Yönetişim Yapısı

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Yönetim Kurulu

Yönetim Kurulu, Alarko Holding'in genel stratejisinin, iş planlarının, yıllık bütçelerinin ve risk yönetimi çerçevesinin gözetiminden nihai olarak sorumludur. Ayrıca Yönetim Kurulu, bir risk yönetim ve iç kontrol mekanizması oluşturmuştur. Yönetimsel riskler Holding Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan Denetim Danışma ve Onay Kurulu (DDO), Kurumsal Yönetim Komitesi ve Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından periyodik olarak gözden geçirilmektedir. 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. 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 şirket yöneticilerine

vermektedir. Bu kapsamda, Yönetim Kurulu Riskten Korunma İşlemleri ve Riskin Erken Saptanması Komitesi'nin çalışmalarını yakından takip etmekte ve risk yönetim süreçlerinin sürekli geliştirilmesini gözetmektedir.

Topluluk İcra Kurulu Başkanı'na (CEO) direkt bağlı olarak çalışan Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü tüm Grup Şirketlerinin sürdürülebilirlik dönüşüm yolculuğunda strateji belirleme, yönlendirme, destekleme ve izleme boyutlarını içine alan etkin bir role sahiptir. İklim ve sürdürülebilirlikle bağlantılı riskler ve fırsatlar Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü tarafından değerlendirilmekte, ilgili süreçlere Sürdürülebilirlik Komitesi de destek sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi'ne başkanlık eden Topluluk İcra Kurulu Başkanı gerektiğinde Yönetim Kurulu'na doğrudan bilgi sunmakta ve önerilerde bulunmaktadır. Bu sistematik bilgi akışı sayesinde Yönetim Kurulu;

sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatları etkili şekilde izleyebilmekte, stratejik kararlara katkı sağlayabilmekte ve sürdürülebilirlik hedeflerine yönelik ilerlemeyi gözlemleyebilmektedir.

Yönetim Kurulu'nun gözetimindeki temel unsurlardan biri de iç kontrol sistemidir. Alarko Holding bünyesinde kurulan bu sistemin etkin şekilde işlemlerini sağlamak amacıyla, Denetim Danışma ve Onay Kurulu ile Topluluk Denetim Grubu görev yapmaktadır. Topluluk Denetim Grubu, onaylanmış yıllık denetim planları çerçevesinde belirli periyotlarla iç kontrol süreçlerini yürütmekte ve elde ettiği bulguları doğrudan Üst Yönetime raporlamaktadır. Bu denetim faaliyetleri yalnızca finansal kontrollerin sürekliliğini sağlamaktadır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesi de denetim süreçlerine entegre edilmesi planlanmaktadır. Ayrıca denetim birimi üyeleri, görevlerini etkin ve güvenilir bir

şekilde yürütebilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve sektörel uzmanlıkla donatılmış şekilde yapılandırılmıştır.

Yönetim Kurulu'nun sürdürülebilirlik ve iklim konularına ilişkin bilgi düzeyi, yapılandırılmış bilgilendirme mekanizmaları aracılığıyla düzenli olarak güncellenmektedir. 2024 yılı boyunca Yönetim Kurulu, iki adet toplantıda, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konuları gündemine almıştır. Bu toplantılarda, Topluluğun sürdürülebilirlik ve iklim hedeflerine yönelik ilerleme durumu değerlendirilmiş; ilgili risk ve fırsatların iş modeline entegrasyonu yönündeki hedefler paylaşılmıştır. Ek olarak karar alma süreçlerinde sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili yeterliliğin geliştirilmesi amacıyla ilave eğitici bilgilendirmeler de yapılmıştır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Alarko Holding Sürdürülebilirlik
ve İklim Yönetişim Yapısı

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sürdürülebilirliğin Ücretlendirme Politikasına Etkisi

Alarko Holding, CEO, Genel Müdürler, 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 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.

Sürdürülebilirlik Komitesi

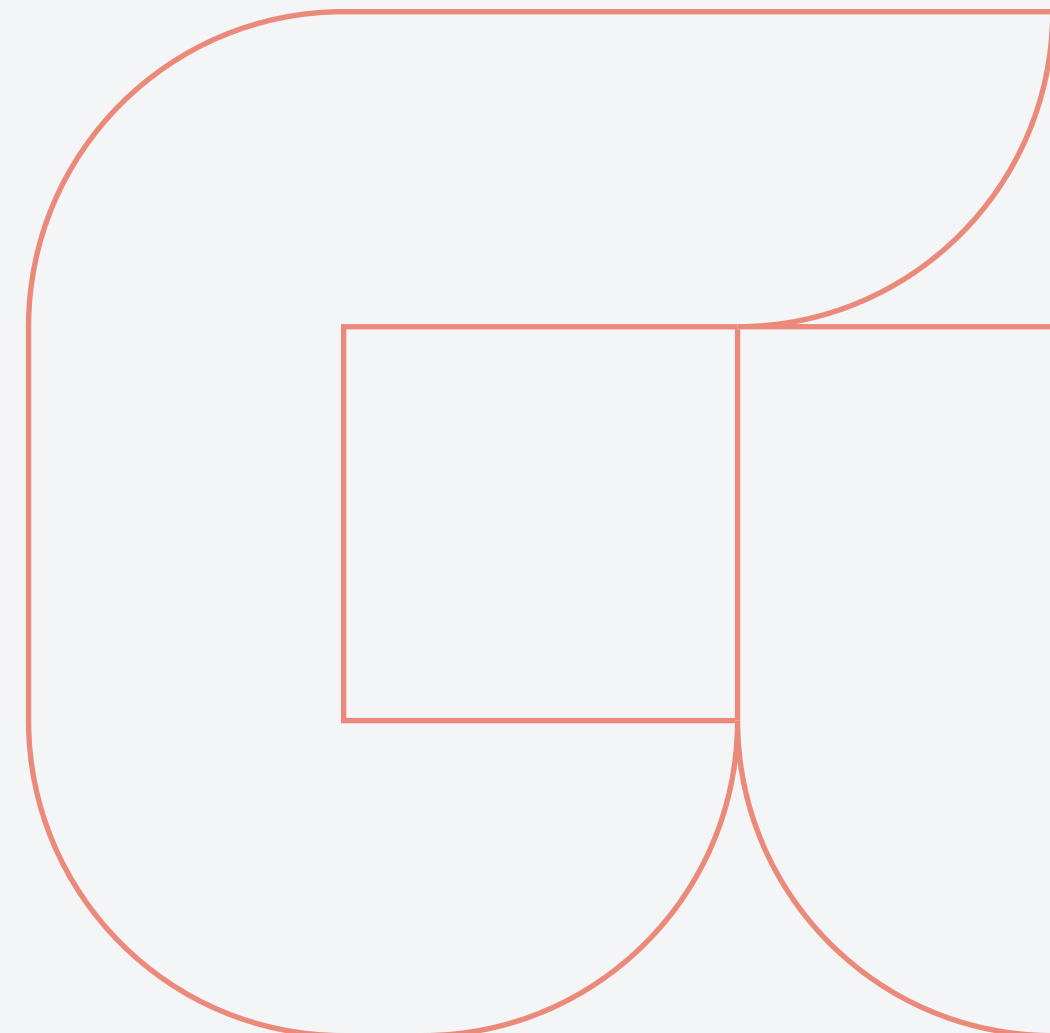
Alarko Holding bünyesindeki sürdürülebilirlik ve iklim yönetişi, Topluluk İcra Kurulu Başkanı/CEO'ya doğrudan bağlı olarak çalışan Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü ile yine CEO'nun başkanlık ettiği Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülmektedir. Topluluğun sürdürülebilirlik stratejilerinin belirlenmesi, uygulamaların ve performansın takibi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesinden sorumlu olan bu yapı içinde şirketlerde bilgi akışını sağlayan çalışma grupları ve sürdürülebilirlik elçileri de tasarlanmıştır. Şirketlerin iç işleyişlerine göre çalışma grupları ve/veya sürdürülebilirlik elçileri her şirketin kendi faaliyet alanına uygun sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi ve hayata geçirilmesinde rol oynamaktadır. Aynı zamanda, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların izlenmesi ve değerlendirilmesi de şirketlerin sürdürülebilirlik alanındaki üst yönetimlerinin sorumluluk alanında yer almaktadır. Çalışma Gruplarının ve Sürdürülebilirlik Elçilerinin katkılarını da içine alan sürdürülebilirlik çıktıları her yıl bitiminde Ortak Etki Günü'nde yapılan şirket sunumlarıyla Holding Sürdürülebilirlik Komitesi ile paylaşılmaktadır.

Alarko Holding Sürdürülebilirlik Komitesi, doğrudan İcra Kurulu Başkanı'na bağlı olarak faaliyet göstermekte olup, periyodik olarak toplanmaktadır. Her toplantı sonunda alınan kararlar ve değerlendirmeler Topluluk İcra Kurulu Başkanı/CEO'ya raporlanmaktadır. Komite üyeleri, sürdürülebilirlik ve iklim alanında farklı fonksiyonları temsil eden üst düzey yöneticilerden oluşmaktadır. Komite bünyesinde, Strateji ve İş Geliştirme Grup Başkanı, İnsan ve Organizasyon Grup Başkanı, Bilgi Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm Grup Başkanı, Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörü, Yatırımcı İlişkileri Direktörü ve Kurumsal İletişim Müdürü yer almaktadır. Bu yapı, farklı disiplinlerden gelen bakış açılarıyla sürdürülebilirlik konularına bütüncül bir yaklaşım geliştirilmesini sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi toplantıları, önceden belirlenen gündem maddeleri çerçevesinde yürütülmektedir. Toplantılarda Holding'in sürdürülebilirlik ve iklim hedeflerine yönelik ilerlemeler, öncelikli konular ve Grup Şirketlerinin sürdürülebilirlik performansları kapsamlı biçimde değerlendirilmektedir. Gerekli görülen durumlarda, Komite Başkanı bu değerlendirmeleri doğrudan Yönetim Kurulu ile paylaşarak, stratejik karar

alma süreçlerine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, Topluluk genelinde 2024 yılı sürdürülebilirlik gerçekleştirmelerini değerlendirmek üzere düzenlenen Alarko Ortak Etki Günü'nde grup şirketleri sürdürülebilirlik ve iklim performanslarını, risk ve fırsatlara ilişkin çalışmalarını sunmuş, Sürdürülebilirlik Komitesi Başkanı ve üyelerinin aktif katılım gösterdiği buluşma şirketlerin deneyim paylaşımına da olanak sağlamıştır.

Raporlama dönemi boyunca, sürdürülebilirlik bilincini ve yeşil yaka yetkinliğini Topluluk genelinde yaygınlaştırmak amacıyla Pozitif Etki Programı hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda, Alarko Şirketler Topluluğu genelinde sürdürülebilirlik çalışmalarına katkı sunan kişilerin katılımıyla onarıcı liderlik yolunda uzman isimlerden hem teorik hem de pratik bilgiler edinilmiştir. Çevrim içi ve yüz yüze modüllerden oluşan program, sürdürülebilirliğin temelleri, davranışsal ekonomi, toplumsal cinsiyet eşitliği gibi kritik konu başlıklarını içermektedir.

Strateji





Alarko'da Sürdürülebilirliğe Stratejik Yaklaşım

Küresel etkileri giderek daha fazla hissedilen iklim değişikliği, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda çok yönlü dönüşümleri beraberinde getirmektedir. Artan sıcaklıklarla değişen yağış rejimleri, aşırı hava olayları, doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin kaybı tüm canlıların yaşamını tehdit ederken, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik üzerinde önemli riskler oluşturmaktadır.

Alarko Holding, Türkiye'nin 2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi'ni tüm değer zinciri boyunca stratejik önceliği olarak ele almaktadır. İklim ile ilgili riskleri ve fırsatları tanımlamak için çalışmalar yürüten Holding, iklim değişikliğinin etkilerini hem fiziksel hem de geçiş riskleri boyutunda ele almakta; potansiyel riskler özelinde gerekli görülen noktalarda bilimsel senaryo analizlerini benimsemekte, operasyonel boyutta öngörülerini sektörel politikalar çerçevesinde değerlendirmektedir.

Alarko Holding, iklim ile ilgili fiziksel ve geçiş risklerini tanımlama sürecinde sektör emsalleri, sektörel ve küresel trendlerle uluslararası kabul görmüş Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) rehberliğinde kapsamlı bir risk değerlendirme süreci geçirmiştir. Risklerin değerlendirilmesi sürecinde nitel veriler ışığında her bir risk özelinde finansal önemlilik değerlendirmesi de yapılmıştır. Bu kapsamda, Alarko Holding'in Grup Şirketleri cari dönem, kısa, orta ve uzun vade finansal etki büyüklükleri gözetilerek değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirme kapsamına alınan şirketler için İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD) çerçevesi doğrultusunda ilgili iklim riskleri

sınıflandırılmış, ilgili alt kategorilerle detaylı incelemeye tabi tutulmuştur. Her bir risk için olasılık ve finansal etki değerlendirmeleri yapılmış, riskin ilgili olduğu değer zinciri aşaması ve coğrafi konum gibi kriterler doğrultusunda detaylı analizler gerçekleştirilmiştir.

Alarko Holding iklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerini belirlemek üzere gerçekleştirdiği finansal etki analizi sonucunda, şirketin ana stratejisi ve karar alma süreçlerinde toplam varlıkların öncelikli rol oynadığını tespit etmiştir. Bu doğrultuda, finansal önemlilik eşiği olarak belirlenen toplam varlıkların %2'i ve üzerinde potansiyel finansal etkiye sahip risklere işbu raporda yer verilmiştir. Zaman vadesi, Alarko Holding'in finansal raporlamasında ile aynı olacak şekilde, "kısa" (0-1 yıl), "orta" (1-3 yıl) ve "uzun" (3-10 yıl) olarak korunmuştur. Alarko Holding'in ilgili risklerinin değerlendirilmesi sürecinde faaliyet kollarından farklı uzmanlık alanlarına sahip kişilerin katılımlarıyla toplantılar yürütülmüş ve nihai değerlendirmeler Alarko Holding'in Yönetim Kurulu üyesi olan Topluluk İcra Kurulu Başkanı ile ilgili Sürdürülebilirlik Komitesi üyeleri tarafından onaylanmıştır.

Alarko Holding'in finansal tablolarında toplam varlıklar açısından en yüksek etkiye sahip şirketin Cenal Enerji Üretim A.Ş. olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, önemlilik değerlendirmesi sonucunda işbu raporda yer alacak iklim ile ilgili riskler açısından odaklanılan şirket Cenal Enerji Üretim A.Ş. olmuştur. Bu risk: 3.1.1 Karbon Fiyatlandırma Mekanizması Riski olarak, 3.1 İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Riskleri başlığı altında yer almaktadır. Gelecekteki stratejilerin belirlenmesi ve uygun önleyici veya proaktif aksiyonların alınmasına yardımcı olması amacıyla kısa, orta ve uzun vadeli senaryo değerlendirmeleri yapılmıştır. İşbu rapora konu olan riskin etki ve olasılık boyutu, uzun vade değerlendirmeler baz alınarak paylaşılmıştır.

Cenal'ın faaliyet gösterdiği sektör uygulamaları değerlendirildiğinde, son teknolojiye sahip tesis tasarımı sayesinde enerji üretim süreçlerini yüksek verimlilik ve minimum çevresel etki yaratacak şekilde yönetmektedir. Çevresel etkilerini sistematik olarak izleyen, raporlayan ve etkin şekilde yöneterek en aza indiren tesis, sektöründeki öncü konumunu korumaktadır.

Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji
Alarko'da Sürdürülebilirliğe
Stratejik Yaklaşım
İklimle İlgili Fiziksel ve
Geçiş Riskleri

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Alarko'da Sürdürülebilirliğe
Stratejik Yaklaşım

**İklimle İlgili Fiziksel ve
Geçiş Riskleri**

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

İklimle İlgili Fiziksel ve Geçiş Riskleri

Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları Riski

İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanması planlanan karbon fiyatlandırma mekanizmalarının (karbon vergisi, emisyon ticaret sistemi vb.) uzun vadede enerji üretim sektörünün operasyonel maliyetlerinde artışa neden olabileceği öngörülmektedir. Türkiye’de karbon fiyatlandırmasına ilişkin yasal çerçeve henüz netleşmemiş olmakla birlikte, EPIAŞ aracılığıyla kurulması planlanan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamında karbon tahsisatlarının TL/ton bazında fiyatlandırılması beklenmektedir. Bu kapsamda, Alarko

Holding bünyesinde yer alan Cenal Termik Santrali’nin yaşayabileceği olası etkiler değerlendirilmiştir.

Karbon fiyatlandırması ve ETS’nin devreye girmesiyle birlikte tesisin sahip olduğu teknolojik üstünlükler, kurulum aşamasında gerçekleştirdiği çevresel etkileri azaltmaya yönelik yatırımlar, düşük emisyonlu donanımlar, süregelen periyodik bakım ve iyileştirmeler ile devreye aldığı GES yatırımları doğrultusunda söz konusu etkinin önemli ölçüde sınırlı kalması öngörülmektedir.

Ayrıca, EPIAŞ politikaları doğrultusunda karbon maliyetlerinin elektrik satış fiyatlarına yansıtılması öngörülmekte olup, bu durum, doğrudan maliyet

baskısını dolaylı olarak hafifletme potansiyeli taşımaktadır.

Mevcut durumda ETS’nin yürürlük tarihi ve fiyatlama yapısına ilişkin belirsizlikler nedeniyle bu riskin cari dönem itibarıyla finansal etkisi sayısal olarak hesaplanamamaktadır. Öte yandan, karbon fiyatlandırmasına geçiş sürecinin kademeli olarak gerçekleşmesi beklenmekte; Şirket, bu süreçte güncel emisyon maliyetlerine ilişkin kaynakları takip etmekte, raporlama altyapısını güçlendirmekte ve belirsizlikleri minimize etmeye yönelik hazırlıklarını sürdürmektedir. Ancak, ton başına karbon fiyatına dair resmi bir açıklamanın henüz yapılmamış olması, kısa vadede ölçüm belirsizliklerini artırmaktadır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Alarko'da Sürdürülebilirliğe
Stratejik Yaklaşım

İklimle İlgili Fiziksel ve
Geçiş Riskleri

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Senaryo Analizi

Türkiye'nin İklim Kanunu kapsamında geliştirilecek karbon fiyatlandırma mekanizması ile ilgili çerçeve henüz netleşmemiştir. Tahsisat yöntemleri, karbon fiyatlaması ve sektörel yükümlülüklerle ilgili belirsizlikler bu konuda bir öngörü yapmayı zorlaştırmaktadır.

Alarko Holding'in maruz kalabileceği iklimle bağlantılı yasal ve regülasyon risklerinin potansiyel etkilerini değerlendirmek amacı ile uluslararası senaryo temelli analiz çalışmaları incelenmiştir.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) senaryoları dikkate alındığında, karbon fiyatlandırma mekanizmalarına yönelik düzenlemeler termik santral işletmeleri gibi emisyon yoğunluğu yüksek olan firmalar için önemli bir geçiş riski teşkil etmektedir. IEA'nın World Energy Outlook 2024 raporu kömürden enerji üretiminin 2008 yılından beri küresel çapta düşüşte olduğunu ve 2050 Küresel Enerji Mix Senaryosuna göre düşüşün farklı senaryolar için devam edeceğini ön görmektedir. IEA'nın, küresel enerji ihtiyacının artmasıyla, kömürden enerji üretiminin 2050 yılına kadar oransal

olarak en yüksek kaldığı Stated Policies Scenario (STEPS) analizine göre 2030 yılına kadar kömürden enerji üretiminin devam edeceği ancak 2030 yılı itibarıyla temiz enerjinin küresel enerji mix'indeki oranının artması ile kömürden enerji üretim talebinin azalacağı raporlanmıştır.

IEA'nın diğer geçiş senaryoları olan Announced Pledges Scenario (APS) ve Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) çalışmalarına göre, 2050 yılında temiz enerji kaynakları küresel enerji mix'inin büyük bir kısmını oluşturmakta olup kömür başta olmakta üzere tüm

fosil yakıt kullanımının ciddi bir ölçüde azalması öngörülmektedir.

IEA'nın STEPS senaryosu ülkelerin ve bölgelerin (Avrupa Birliği gibi) mevcut ve planlanan karbon fiyatlandırma girişimlerini kapsayan bir çalışma yayınlamıştır. Piyasa temelli karbon fiyatlandırma mekanizmalarının kademeli olarak artacağını ön gören STEPS, 2050 yılına kadar Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi'nin elektrik üretim faaliyetleri için karbon emisyon fiyatının ton başına yaklaşık 160 ABD doları seviyesine yükseleceğini tahmin etmektedir.



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Alarko'da Sürdürülebilirliğe
Stratejik Yaklaşım

İklimle İlgili Fiziksel ve
Geçiş Riskleri

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

APS senaryosu kapsamında net sıfır emisyon hedefleri çerçevesinde daha yüksek karbon fiyatlandırması beklemekte ve 2050 yılına kadar karbon emisyon fiyatının ton başına yaklaşık 200 ABD doları seviyesinde olması öngörülmektedir. NZE senaryosunda ise 2050 yılına kadar 250 ABD doları seviyesine çıkması beklenmektedir.

Karbon fiyatlamasına ilişkin maliyet projeksiyon senaryolarının belirsizliğini koruduğu görülmektedir.

OECD ülkeleri arasında değerlendirilen Türkiye, IEA'nın kategorizasyonuna göre Sıfır Emisyon Hedefleri olan "Gelişmiş Ekonomiler" başlığı altında yer almaktadır.

Cenal'in ultra-süper kritik teknoloji ile donatılmış santrali, yüksek buhar basıncı ve sıcaklığında çalışabilme özelliği sayesinde yakıtın daha verimli kullanılmasını ve enerji üretiminde maksimum verimliliğin sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Tesiste kullanılan donanımlar baca gazındaki uçucu kül ve kükürt bileşenlerini etkin şekilde tutarak emisyonları önemli ölçüde azaltmaktadır. Ayrıca, yanma sonunda azot oksit (NO_x) emisyonlarını azaltmak amacıyla ileri yakma teknikleri kullanılmaktadır. Az miktarda amonyak tüketimi ile baca gazında azot oksit bileşenlerini nötralize edilmekte, yasal sınırların altında bir salım gerçekleşmektedir.

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 yenilenebilir enerji yatırımlarını (GES) da devreye almıştır. Hali hazırda Türkiye'nin Orta Anadolu Bölgesinde 50,3 MW kurulu gücündeki GES ve Yardımcı Kaynak Yönetmeliği kapsamında planlanan Hibrit GES Projesi ile karbon emisyonlarının bir kısmını dengelemektedir.

Karbon salımını sınırlayabilmek amacıyla ünitelerin verimini sürekli izleyip iyileştiren yapay zekâ destekli uygulamalar hayata geçiren Şirket, esnek çalışma kabiliyetlerini arttıran yatırımlarını

tamamlanmış, sürekli iyileştirme projelerini ise günlük operasyonlarının bir parçası haline getirmiştir.

Yapılan analizler doğrultusunda, ilgili risk kapsamındaki etkilerin sınırlı olacağı değerlendirilmektedir. Cenal bu konuyu stratejik bir öncelik olarak ele almakta, uzun vadeli karar alma süreçlerinde karbon kaynaklı etkilerin azaltılması amacıyla enerji verimliliği sağlayacak dijital teknolojilere, esnek çalışma kabiliyeti geliştirecek donanımlara ve yenilenebilir enerji yatırımlarına öncelik vermektedir.

Risk Yönetimi



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların
Değerlendirme Süreci

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirme Süreci

Alarko Holding, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmesini kurumsal bir öncelik olarak görmekte, bu doğrultuda çevresel etkileri ve gelişen regülasyonları dikkate alan kapsamlı bir değerlendirme süreci yürütmektedir. Holding bünyesindeki Grup Şirketlerinin faaliyet gösterdiği sektörlerin dinamikleri, bölgesel kırılganlıklar ve küresel iklim senaryoları dikkate alınarak yürütülen bu süreçte hem fiziksel hem de geçiş risklerinin etkileri analiz edilmekte olup 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 geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Risk İştahı ve Toleransı

Alarko Holding, iklimle ilgili risklerin ve fırsatların finansal etki önemlilik seviyesini belirlerken toplam varlıkların %2 ve üzeri seviyesinde etkilenmesini kabul etmektedir.

TSRS kapsamında değerlendirmeye giren iklimle bağlantılı riskler özelinde etki olasılık metodolojisi uygulanmıştır. Bu kapsamda, risklerin olasılık ve etki düzeyleri yandaki şekilde ortaya konulmuştur.

Sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risklerin vade süreleri, finansal raporlamada açıklanan vade süreleriyle tutarlı olarak yandaki gibi belirlenmiştir:

Olasılık

Düşük	Daha önce bu risk ile hiç karşılaşılmamış ve 5 senelik vadede karşılaşılması ön görülmeyen
Orta	Daha önce bu risk ile karşılaşılmamış fakat 5 senelik vadede karşılaşılması öngörülen
Yüksek	Daha önce karşılaşılmış ve 5 veya daha kısa vadede karşılaşılması öngörülen

Finansal Etki Düzeyi

İhmal Edilebilir	Kurumun faaliyetlerine veya hedeflerine kayda değer bir zarar vermez. Etki fark edilir düzeyde değildir.
Düşük	Sınırlı alanlarda hissedilir, ancak genel performansı veya hedefleri önemli ölçüde etkilemez.
Orta	Sınırlı alanlarda, fark edilir etkilere yol açar, ancak kurumun genel performansını etkilemez.
Belirgin	Kurumun stratejik hedeflerini ve performans sonuçlarını önemli ölçüde etkileyebilir, müdahale gereklidir.
Yüksek	Kurumun finansal sürdürülebilirliğinde ciddi etki yaratır.

Kısa vade	0-1 yıl
Orta vade	1-3 yıl
Uzun vade	3-10 yıl



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi
Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların
Değerlendirme Süreci

Metrik ve Hedefler

Ekler

Risk ve Fırsatlarının Tanımlanması ve Önceliklendirmesi

Alarko Holding, stratejik, operasyonel, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskleri etkin bir şekilde yönetebilmek amacıyla yapılandırılmış bütüncül bir risk yönetimi yaklaşımı benimsemektedir. Bu kapsamda, Holding'in stratejik hedeflerini etkileyebilecek riskler düzenli olarak gözden geçirilerek, güncel gelişmeler ışığında risk envanteri yenilenmekte ve her bir risk etki-olasılık analizine tabi tutularak önceliklendirilmektedir. Holding'in Yönetim Kurulu, Riskten Korunma İşlemleri ve Riskin Erken Saptanması Komitesi'nin periyodik çalışmalarını yakından takip etmekte ve risk yönetimi uygulamalarının sürekli geliştirilmesini desteklemektedir.

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatlar da bu genel risk yönetimi yaklaşımına entegre biçimde ele alınmaktadır. Her bir Grup Şirketi özelinde yürütülen analizler sonucunda sürdürülebilirlik ve iklim odaklı riskler tanımlanmış ve Topluluğun genelini kapsayan iklim riskleri envanteri oluşturulmuştur. Mevcut durumda, sektör bazlı analizler ve güncel politika gelişmeleri temel alınarak iklimle ilgili risk ve fırsatlar değerlendirilmektedir. Bu süreçte kullanılan başlıca veri kaynakları; sektörel raporlar, sektör analizleri, ISSB çatısı altındaki SASB

standartlarıdır. Buna ek olarak belirlenen bu riskler ve fırsatlar, TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) çerçevesine göre kategorize edilmektedir. Alarko Holding, senaryo analizlerinin bu alandaki stratejik karar alma süreçlerine katkı sunabileceğinin farkındadır ve bu yöntemleri ilerleyen dönemlerde risk ve fırsat değerlendirme süreçlerine entegre etmeyi hedeflemektedir.

Analiz sonucunda ortaya çıkan olası iklim riskleri listesi, ilgili Grup Şirketleriyle yapılan toplantılarda detaylı şekilde değerlendirilmiş; her bir riskin potansiyel etkisi, olasılığı ve finansal önem düzeyi tartışılmıştır. Bu analizlerde, Alarko Holding'in toplam varlıklarının %2 seviyesi ve üzerinde etkileyebilecek olan risklerin işbu Rapora dahil edilmesi planlanmıştır.

Yapılan önceliklendirme çalışması sonucunda belirlenen eşik değere yakın bir etki yaratması ön görülen bir risk tespit edilememiş olmakla birlikte, Holding düzeyinde stratejik öneme sahip 1 adet iklim riski Sorumlu İletişim İlkelerimiz doğrultusunda mevcut veriler ve belirsizlikler çerçevesinde ele alınmıştır.

Diğer yandan Alarko Holding son yıllarda tüm yeni yatırımlarını sürdürülebilirlik perspektifiyle hayata geçirme kararı

almıştır. Holding bu yeni stratejisi çerçevesinde enerji faaliyet grubunda yenilenebilir enerji yatırımları ile büyürken turizm alanında çevre dostu yeni tesisleri portföyüne katmaktadır. 2023 yılında tarım sektörüne de hızlı bir giriş yapan Alarko Holding, jeotermal enerjiye dayalı modern seralarında topraksız ve kalıntısız şekilde yetiştirdiği ürünleri hem iç pazara sunmakta hem de pek çok ülkeye ihraç etmektedir. Henüz yatırım sürecinde olan ve hızlı büyüyen Grup, uzun vadede toplam 10 bin dönüm sera alanına ulaşarak, güvenli ve sağlıklı gıda tedariğinde önemli bir global oyuncu haline gelmeyi hedeflemektedir. Topluluk bünyesinde başlatılan Sürdürülebilirlik Dönüşümü Projesi çerçevesinde mevcut faaliyet kollarında da iklim ve sürdürülebilirlik hedefleri önceliklendirilmektedir. Bu kapsamda, Sanayi ve Ticaret Grubu enerji ve kaynak verimliliği yönünde Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirmekte, ürün gamına yenilenebilir enerji sistem ürünlerini de dahil etmektedir. İklim değişikliği kaynaklı artan sıcakların Sanayi ve Ticaret Grubunun klima segmentinde yaratma potansiyeli olan satış fırsatları da yakından takip edilmektedir. İlerleyen raporlama dönemlerinde, bu faaliyet alanlarında belirginleşecek ölçülebilir fırsatlarla ilgili bilgiler paylaşılacaktır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Risk ve Fırsatların
Değerlendirme Süreci

Metrik ve Hedefler

Ekler

Kontrol Faaliyetlerin Belirlenmesi ve Uygulanması

Başta iklimle bağlantılı riskler olmak üzere, olası Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve karbon fiyatlandırma mekanizmasından kaynaklı oluşabilecek risklerin etkin şekilde yönetilebilmesi için şirket bünyesinde ilgili mevzuatsal takipleri ve öngörülen senaryo analizlerini kapsayan bir değerlendirme alt yapısının oluşturulması için çalışmalar yürütülmektedir.

Riskin kontrolü amacıyla, karbon emisyonu raporlaması başta Alarko Holding olmak üzere düzenli olarak tüm Alarko Şirketler Topluluğu bünyesinde münferit olarak yapılmaktadır.

Özellikle Cenal Termik Santrali, yüksek teknolojiye sahip tasarımı sayesinde yüksek emisyon salınımlarının önüne

geçmekte ve çevresel etkileri en aza indirmektedir. Tesiste kullanılan ESP (Elektrostatik Filtre) ve SWFGD (Deniz suyuyla kükürtsüzleştirme) sistemleri, baca gazındaki uçucu kül ve kükürt bileşenlerini etkin şekilde tutarak emisyonları önemli ölçüde azaltmaktadır. ESP sistemiyle uçucu küller elektrostatik yöntemle tutulurken, FGD sistemi baca gazındaki kükürt oksitleri arındırır ve çevreye temiz gaz salımını sağlar.

Santral, ultra-süper kritik teknoloji ile donatılmış olup, yüksek buhar basıncı ve sıcaklığında çalışabilme özelliği sayesinde yakıtın daha verimli kullanılmasını ve enerji üretiminde maksimum verimliliğin sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Ayrıca, yanma sonunda azot oksit (NO_x) emisyonlarını

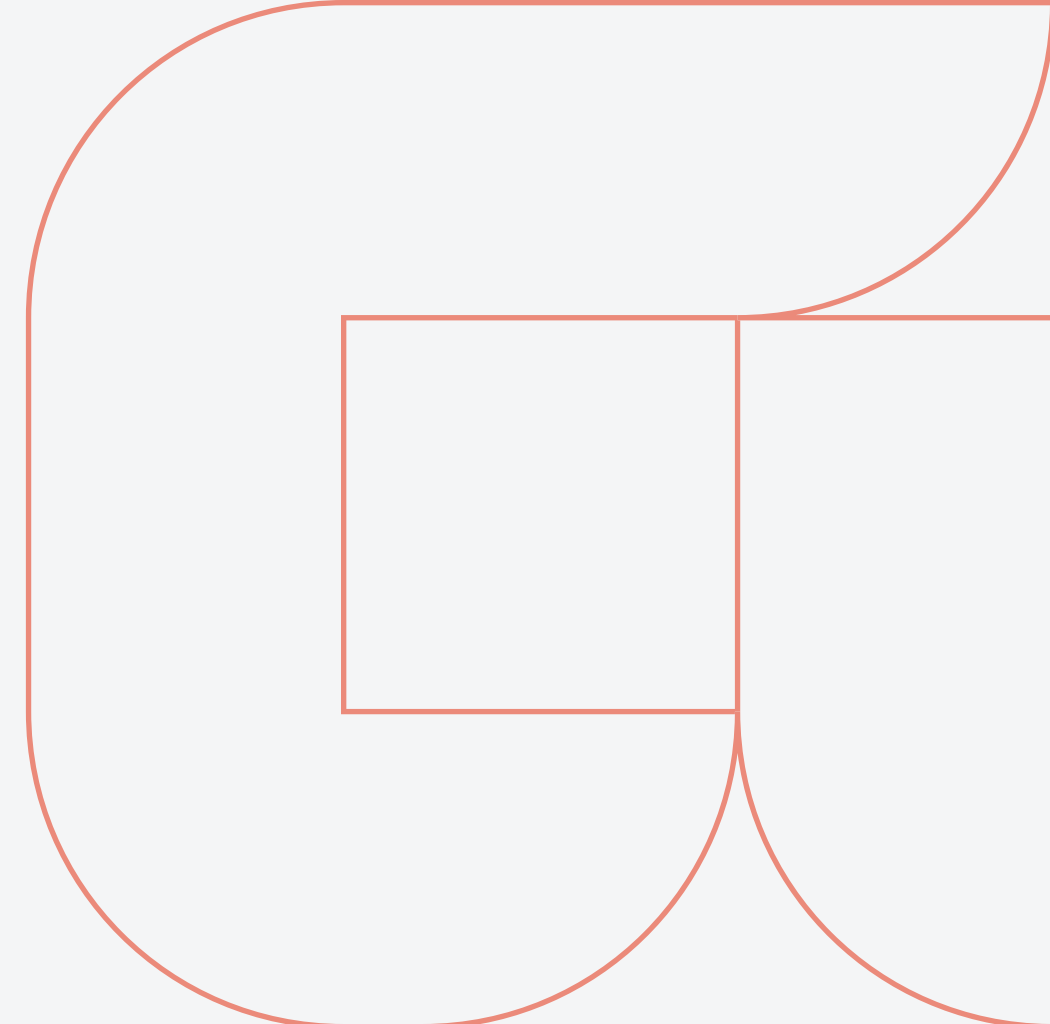
azaltmak amacıyla ileri yakma teknikleri kullanılmakta ve SCR tipi DeNO_x (Selektif Katalitik Reaktör denitrifikasyon) sistemi sayesinde az miktarda amonyak tüketerek baca gazında azot oksit bileşenlerini nötralize ederek yasal sınırların altında salım ile çalışabilme kabiliyetine sahiptir.

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 yenilenebilir enerji yatırımlarını (GES) da devreye almıştır.

Risklerin İzlenmesi ve Raporlanması

Alarko Holding risk ve fırsatlarını kurum stratejisi doğrultusunda düzenli olarak izlemekte ve raporlamaktadır. Bu kapsamda, her yıl gerçekleştirilen Alarko Liderler Zirvesi'nde tüm Grup Şirketlerinin Üst Yönetimleri ve Yönetim Kurulu'nun katılımıyla risk ve fırsatlar değerlendirilmektedir. Sürdürülebilirlik hedeflerine sahip şirketlerin katılımıyla düzenlenen Alarko Ortak Etki Günü'nde ise belirlenen hedefler doğrultusunda sürdürülebilirlik performans sunumları yapılmaktadır. Kurumsal İletişim ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü ile Sürdürülebilirlik Komitesi'nde görev yapan Üst Yöneticilerinin de aktif katılımıyla ilgili alanlarda risklerin stratejik öncelikler ışığında değerlendirilmesi, yönetim aksiyonlarının belirlenmesi ve sürekli iyileştirme faaliyetlerine katkı sunulması sağlanmaktadır.

Metrik ve Hedefler





Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

İklimle İlgili Metrikler

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Hedefler

Ekler

İklimle İlgili Metrikler

Sera Gazı Emisyon Metrikleri

Alarko Holding'in 2024 yılına ait sera gazı emisyonları TSRS 2 ve Sera Gazı Protokolü Kurumsal Standardı (GHG Protokolü) ile tam uyumlu şekilde hesaplanmıştır. Emisyon envanterinin oluşturulmasında sermaye payı yöntemi esas alınmıştır.

Emisyonlar (ton CO ₂ e)	2024
Kapsam 1	3.569.935,77
Kapsam 2 - Konum Temelli	7.627,56
Toplam Emisyonlar (Kapsam 1 – Kapsam 2)	3.577.563,33

Konsolidasyona Dahil Edilen Şirketler ve Emisyon Verileri

Şirket	Toplam Emisyonlar (Kapsam 1+2) (ton CO ₂ eşdeğeri)
Alarko Holding	207,49
Alarko Tarım Grubu	4.623,28
Alarko Turizm Grubu	3.548,05
Cenal Elektrik Üretim A.Ş.	3.557.966,11
Altek Alarko Elektrik Sant. Tes. İşl. ve Tic. A.Ş.	719,39
Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.	1.624,46
Meram Elektrik Perakende Satış A.Ş.	186,10
Alarko Arazi Geliştirme Grubu	492,92
Alarko Taahhüt Grubu	2.143,91
Alarko Sanayi Grubu	6.027,35
Alarko Dijital Teknoloji Çözümleri A.Ş.	24,28



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

İklimle İlgili Metrikler

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Hedefler

Ekler

Sektörler Arası Metrikler

Metrik	Açıklama
İklimle ilgili geçiş riskleri - iklimle ilgili geçiş risklerine karşı kırılgan varlıkların veya işletme faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	İklim ile ilgili geçiş riski 3.1.1 Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları Riski ve “Potansiyel Finansal Etki” kısımları altında beyan edilmektedir.
İklimle ilgili fiziksel riskler - iklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılgan varlıkların veya işletme faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	Şirketin değerlendirdiği iklimle bağlantılı riskler kapsamında, raporlama yılı içerisinde herhangi bir fiziksel risk raporlanmamıştır.
İklimle ilgili fırsatlar - iklimle ilgili fırsatlarla uyumlu varlıkların veya işletme faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	Şirketin değerlendirdiği iklimle bağlantılı riskler kapsamında, raporlama yılı içerisinde herhangi bir fırsat raporlanmamıştır.
Sermaye dağıtımı - İklimle ilgili riskler ve fırsatlara yönelik dağıtılan sermaye harcaması, finansman veya yatırım miktarı	İklim ile ilgili risklere yönelik dağıtılan sermaye harcamaları 3.1.1 Karbon Fiyatlandırma Mekanizmaları Riski ve “Potansiyel Finansal Etki” altında beyan edilmektedir. İlgili rapor içerisinde iklim ile ilgili fırsat beyanı bulunmamaktadır.

Metrik	Açıklama
İç karbon fiyatları için: - İşletmenin karar verme sürecinde bir karbon fiyatı uygulayıp uygulamadığına ve ne şekilde uyguladığına dair bir açıklama (örneğin; yatırım kararları, transfer fiyatlandırması ve senaryo analizi) ve - İşletmenin, sera gazı emisyonlarının maliyetlerini değerlemek için kullandığı her bir metrik ton sera gazı emisyonunun fiyatı açıklayınız.	Türkiye’de şu an beyan edilen resmi bir karbon fiyatlandırması mevcut değildir. Bu bilgi beyan edilememektedir.
Ücretlendirme için: - İklimle ilgili hususların yönetici ücretlerine dâhil edilip edilmediğine ve nasıl dâhil edildiğine dair bir açıklama sununuz. - İklimle ilgili hususlarla bağlantılı olarak cari dönemde finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin yüzdesini açıklayınız.	2.1.4 Sürdürülebilirliğin Ücretlendirme Politikasına Etkisi başlığı altında ilgili konuya ilişkin beyan bulunmaktadır.



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

İklimle İlgili Metrikler

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Hedefler

Ekler

Sektör Bazlı Ölçütler

Alarko Holding, Cenal özelinde TSRS 2 – 32 Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri Cildi kapsamında tanımlanan sektör yapısına uygun olarak ilgili sektörel rehberde belirtilen sürdürülebilirlik metriklerini raporlamaktadır. Ancak, faaliyet alanının özellikleri gereği bazı metrikler doğrudan uygulanabilir nitelikte olmadığından, 2024 raporlama döneminde bu metriklerle ilişkin açıklama paylaşılmamıştır.

TSRS 2 – 32 Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri Cildi aşağıdaki tanım ile paylaşılmıştır:

Elektrik hizmetleri ve elektrik jeneratörleri sektörü işletmeleri elektrik üretir; iletim

ve dağıtım (T&D) hatları inşa eder, sahipliğini elde eder ve işletir ve elektrik satar. İşletmeler, genellikle kömür, doğal gaz, nükleer enerji, hidroelektrik, güneş, rüzgâr ve diğer yenilenebilir ve fosil yakıtlı enerji kaynakları dâhil olmak üzere birçok farklı kaynaktan elektrik üretir. Sektör hem düzenlemeye tabi hem de düzenlemeye tabi olmayan iş yapılarında faaliyet gösteren işletmelerden oluşur.

Bu tanım, Cenal Elektrik Üretim A.Ş. faaliyetleri ile örtüşmektedir. Rapor içerisinde yer verilen iklim ile bağlantılı riskin operasyonel boyutta kontrolü Cilt 32 içerisinde yer alan ilgili metrikler üzerinden de takip edilmekte ve raporlanmaktadır.

Faaliyet Metrikleri

Metrik Kodu*	Faaliyet Metrikleri	Birim	Açıklama
IF-EU-000.B	Hizmet verilen toptan satış müşteri- rilerine teslim edilen toplam elektrik	Megavat saat (MWh)	3.498.884
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektrik	Megavat saat (MWh)	9.660.523
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektriğin ana ener- ji kaynağına göre yüzdesi	Yüzde (%)	%100 Termik Santral
IF-EU-000.D	Üretilen toplam elektriğin düzen- lenmiş piyasalardaki yüzdesi	Yüzde (%)	%2,82

Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Hedefler

Alarko Holding iklimle ilgili hedeflerini, global kabul görmüş çerçeveleri ve sektör standartlarını değerlendirerek belirlemektedir. Hedef belirleme yaklaşımında, mevcut operasyonel veriler, risk analizleri ve stratejik öncelikler gibi temel konular göz önünde bulundurulmaktadır. Alarko Holding, iklim değişikliğiyle mücadele yolculuğunda 2050 yılına kadar Net Sıfır Emisyon hedefi doğrultusunda faaliyetlerine devam etmektedir. İlgili taahhüt Alarko Şirketler Topluluğu ile paylaşılmış ve 2024 yılı baz alınarak Grup genelinde sera gazı emisyonlarının azaltımına yönelik kapsamlı bir yol haritası oluşturulması planlanmıştır. Holding ve Grup Şirketler, emisyon yönetim süreçlerini TSRS gereklilikleri ve uluslararası standartlara uyumlu olacak şekilde yürütmektedir. Alarko Holding, 2024 yılı itibarıyla denetlenebilir ve şeffaf emisyon veri yönetimi anlayışını benimseyerek, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını işbu raporda paylaşmaktadır. TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporlamasına tabi olan Alarko Holding, iki yıllık muafiyet süresi boyunca tüm alt yapı çalışmalarını yürüterek ilerleyen raporlama döneminde faaliyet alanları doğrultusunda öncelikli kategorilerde paylaşım yapmak üzere Kapsam 3 hesaplama çalışmalarına başlamıştır.

Alarko Şirketler Topluluğunun enerji faaliyet grubunda üretim, dağıtım ve satış faaliyetleri yer almaktadır. Enerji üretimi mix'inde ise termik, hidroelektrik ve güneş enerjisi bulunmaktadır. Bu kapsamda, başta Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) olmak üzere, karbon fiyatlaması uygulamalarının yaygınlaşması, ülkemizde kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi doğrultusunda karbon yoğun faaliyetler üzerinde regülasyon kaynaklı maliyet artışları ve pazar dinamiklerinde değişimlere yol açabileceği öngörülmektedir.

Alarko Holding enerji faaliyet kolunda yenilenebilir enerji yatırımlarıyla büyüme stratejisi doğrultusunda, mevcut yatırımlarına ilave olarak yeni projeler geliştirmektedir. Üretim portföyünde karbon yoğunluğunu azaltmaya yönelik olarak hedef tanımlama çalışmaları devam etmektedir. Enerji dışı faaliyet alanlarında da tüm yeni yatırımlarını sürdürülebilirlik perspektifiyle hayata geçiren Alarko Holding daha dengeli,

düşük karbonlu ve uzun vadede dirençli bir portföy yapısı oluşturmayı hedeflemektedir.

Enerji grubunda faaliyet gösteren Altek, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı enerji üretim tesisleri işletmekte ve bu alanda yeni proje geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir. Buna ek olarak, Cenal'in güneş enerjisi santrali yatırımları bulunmaktadır. Böylelikle uzun vadede termik santral emisyonlarının belli bir oranda dengelenmesi hedeflenmektedir.

Bu hedefler doğrultusunda, sera gazı emisyonlarının azaltımı, temiz enerji ve sürdürülebilirlik yatırımlarının artırılması ile Kapsam 1-2-3 emisyonlarının sistematik takibi temel öncelikler arasında yer almaktadır. Alarko Holding, net sıfır emisyon hedefini somut adımlarla desteklemek için alt yapı çalışmalarına tüm Grup Şirketleri ile yakın temasta devam etmekte, 2050 Net Sıfır Emisyon hedeflerine uyumlu bir dönüşüm sürecini kararlılıkla 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



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

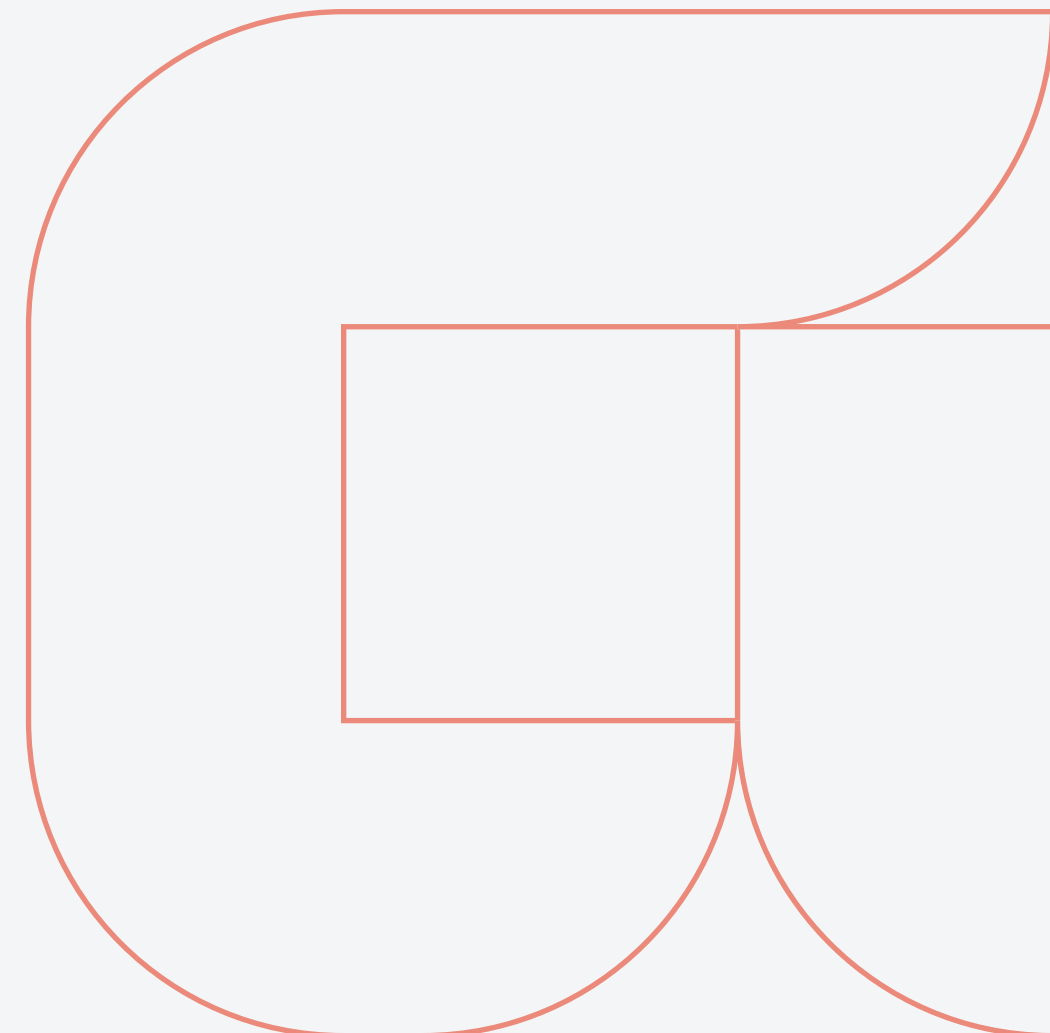
Metrik ve Hedefler

İklimle İlgili Metrikler

Sürdürülebilirlik ve
İklimle İlgili Hedefler

Ekler

Ekler



Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili Raporlama Kılavuzu

Bu raporlama kılavuzuna dahil olan bilgiler 31 Aralık 2024 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.

Bağlı Ortaklıklar;

- Alarko Holding
- Alarko Tarım Grubu
- Alarko Turizm Grubu
- Cenal Elektrik Üretim A.Ş.
- Altek Alarko Elektrik Sant. Tes. İşl. ve Tic. A.Ş.
- Meram Elektrik Dağıtım A.Ş.
- Meram Elektrik Perakende Satış A.Ş.
- Alarko Arazi Geliştirme Grubu
- Alarko Taahhüt Grubu
- Alarko Sanayi Grubu
- Alarko Dijital Teknoloji Dijital A.Ş.

Kapsam 1 Emisyonları (tCO₂e)

Raporlama döneminde, Alarko Holding ve bağlı ortaklıkların belirtilen lokasyonlardaki sabit yanma kaynaklı, doğalgaz tüketimi, jeneratör motorin ve benzin, faturalarla takip edilen kiralık ve sahip olunan şirket araçları motorin ve benzin tüketimi ve bakım firmasının servis formlarından takip edilen yangın söndürücü, soğutucu cihazlara yapılan soğutucu gaz dolumları ve işletme emisyon miktarları kaynaklı oluşan doğrudan sera gazı emisyonlarının ton karbondioksit eşdeğerini ifade etmektedir. Şirket, sera gazı emisyonlarını “Sera Gazı Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standartları (GHG Protokolü, 2004)” standardına göre hesaplamaktadır.

Kapsam 1 hesaplama metodolojisi:
*Emisyon Miktarı (tCO₂e) = Faaliyet Verisi (lt-m³-ton) *Emisyon faktörü (CO₂-CH₄-N₂O)(Kg/TJ)*

Kapsam 2 Emisyonları (tCO₂e)

Raporlama döneminde Alarko Holding ve bağlı ortaklıklarının belirtilen lokasyonlardaki dolaylı enerji tüketimlerini temsil eden faturalar ile takip edilen elektrik tüketimi ton karbondioksit eşdeğerini ifade etmektedir. Şirket, sera gazı emisyonlarını “Sera Gazı Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standartları (GHG Protokolü, 2004)” standardına göre hesaplamaktadır.

Kapsam 2 hesaplama metodolojisi:
Kapsam 2 Lokasyon Bazlı Emisyonlar (tCO₂e) = Yıllık Satın Alınan Elektrik Tüketimi (kWh) x Elektrik emisyon faktörü (tCO₂e/kWh)



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler
Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu
TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
(Sabit) Yakıt	Doğal gaz	1	m ³	0,00003454	TJ/m ³	-	-	-	0,00003454	1	27,9	273	56.100	1	0,1	1,937694	0,000963666	0,000942942	1,940	kgCO ₂ e/m ³	0,001940	tCO ₂ e/m ³
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3									

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
(Sabit) Yakıt - Türkiye Dışı Ülkeler	Doğal gaz	1	m ³	48	TJ/Gg	0,62	kg/m ³	0,000001	0,0000298	1	27,9	273	56.100	1	0,1	1,669536	0,00083	0,000812	1,671	kgCO2e/m3	0,001671	tCO ₂ e/m ³
Kaynakça				IPCC Tablo 1.2		Socal Gas				IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3									

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
(Sabit) Yakıt	İthal Taş Kömürü	1	kg	25,80	TJ/Gg	-	-	0,000001	0,0000258	1	27,9	273	94.600	1	1,5	2,44068	0,00071982	0,0105651	2,452	kgCO ₂ e/kg	0,002452	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				IPCC Tablo 1.3						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Cilt.2 Bölüm.2 Tablo 2.2									



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri							
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/ kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/ kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/ kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim	
(Sabit) Yakıt	LNG	1	kg	44,2	TJ/Gg	-	-	0,000001	0,0000442	1	27,9	273	64.200	3	0,6		2,83764	0,0037	0,00724	2,849	kgCO ₂ e/kg	0,002849	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				IPCC Tablo 1.2						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Cilt.2 Bölüm.2 Tablo 2.2 & 2.3										

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri							
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim	
(Sabit) Yakıt	LPG	1	kg	47,31	TJ/kton	-	-	0,000001	0,00004731	1	27,9	273	63.100	1	0,1		2,985261	0,00132	0,001292	2,988	kgCO ₂ e/kg	0,002988	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3										

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri							
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim	
(Sabit) Yakıt	Odun	1	kg	12,56	TJ/kton	-	-	0,000001	0,00001256	1	27,9	273	112.000	30	4		1,40672	0,010513	0,013716	1,431	kgCO ₂ e/kg	0,001431	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3										



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/ kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/ kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/ kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
(Sabit) Yakıt	Mangal Kömürü	1	kg	29,5	TJ/Gg	-	-	0,000001	0,000029500	1	27,9	273	112.000	200	4	3,304	0,16461	0,032214	3,501	kgCO ₂ e/kg	0,003501	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				IPCC Tablo 1.2						IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3									

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
(Sabit) Yakıt	Dizel	1	L	43,33	TJ/kton	0,845	kg/lt	0,000001	0,000036614	1	27,9	273	74.100	3	0,6	2,713086285	0,0030645792	0,0059973486	2,722	kgCO ₂ e/L	0,002722	tCO ₂ e/L
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri		Luk Oil				GHG Protocol Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 2.2 & Tablo 2.3									

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Hareketli Yakma-Ulaşım Amaçlı	Benzin	1	L	44,8	TJ/kton	0,775	kg/lt	0,000001	0,000034720	1	27,9	273	69.300	25	8	2,406096	0,0242172	0,07582848	2,506	kgCO ₂ e/L	0,002506	tCO ₂ e/L
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri		Luk Oil				IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 3.2.1 & Tablo 3.2.2 (Oksidasyon Katalizörü)									



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler
Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Dönüşüm Katsayısı	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Hareketli Yakma-Ulaşım Amaçlı	Dizel	1	L	43,33	TJ/kton	0,845	kg/lt	0,000001	0,000036614	1	27,9	273	74.100	3,9	3,9	2,713086285	0,003983953	0,0389827661	2,756	kgCO ₂ e/L	0,002756	tCO ₂ e/L
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri		Luk Oil				IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 3.2.1 & Tablo 3.2.2 (Dizel)									

Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Adblue Oranı	Safılık	Birim	Yoğunluk	Birim	Conversion (kg CO ₂ /kg Adblue)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Ulaşım Amaçlı Şirket Araçları	Adblue Yakıt Katkısı	1	L		0,325		1,090	kg/lt	0,733	0,25978			0,25978	kgCO ₂ e/L	0,000260	tCO ₂ e/L
Kaynakça																

										Küresel Isınma Potansiyeli			Varsayılan Emisyon Faktörleri			Emisyon Faktörleri						
Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Faaliyet Verisi	Birim	Alt Isıl Değeri	Birim	Yoğunluk	Birim	Conversion	TJ/birim	CO ₂ (kgCO ₂ e/kgCO ₂)	CH ₄ (kgCO ₂ e/kgCH ₄)	N ₂ O (kgCO ₂ e/kgN ₂ O)	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Operasyonel Araçlar	Dizel	1	L	43,33	TJ/kton	0,845	kg/lt	0,000001	0,000036614	1	27,9	273	74.100	4,15	28,6	2,713086285	0,0042393346	0,285873618	3,00	kgCO ₂ e/L	0,00300	tCO ₂ e/L
Kaynakça				Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Türkiye Sera Gazı Envanteri		Luk Oil				IPCC Tablo 7.SM7			IPCC Tablo 3.3.1 (Dizel: Endüstri)									



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu

Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Gaz Bileşeni	Birim	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim	Kaynakça
Soğutucu Gazlar	R410A	HFC-32/HFC-125	kg	2.256	kgCO ₂ e/kg	2,2555	tCO ₂ e/kg	IPCC AR6
Soğutucu Gazlar	R134A		kg	1.530	kgCO ₂ e/kg	1,53	tCO ₂ e/kg	IPCC AR6
Soğutucu Gazlar	R32	HFC-32: %100	kg	771	kgCO ₂ e/kg	0,771	tCO ₂ e/kg	IPCC AR6
Soğutucu Gazlar	R1234yf		kg	4	kgCO ₂ e/kg	0,004	tCO ₂ e/kg	IPCC AR6
Soğutucu Gazlar	R417A	R-125 (%46.6) R-134a (%50.0) R-600 (%3.4) (izobütan)	kg	2.508	kgCO ₂ e/kg	2,508	tCO ₂ e/kg	IPCC AR6
								Sera gazlarının ömürleri, ısınımsal etkinlikleri ve ölçütleri tabloları

Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Gaz Bileşeni	Birim	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Yangın Söndürücü Gazlar	CO ₂	CO ₂	kg	1	kgCO ₂ e/kg	0,001	tCO ₂ e/kg
Yangın Söndürücü Gazlar	FM200	HFC227ea	kg	3.600	kgCO ₂ e/kg	3,6	tCO ₂ e/kg
Yangın Söndürücü Gazlar	Halon 1201	Halon 1201	kg	380	kgCO ₂ e/kg	0,38	tCO ₂ e/kg
Yangın Söndürücü Gazlar	Novec 1230	Novec 1230	kg	0,556	kgCO ₂ e/kg	0,000556	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				IPCC AR6: Tablo 7.SM.7			

Faaliyet Tipi	Faaliyet Kaynağı	Gaz Bileşeni	Birim	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Trafo Gazları	SF6	SF6	kg	25.200	kgCO ₂ e/kg	25,2	tCO ₂ e/kg
Kaynakça				IPCC AR6: Tablo 7.SM.7			

Faaliyet Tipi	Birim	Toplam EF	Birim	Toplam EF	Birim
Elektrik	kWh	0,442	kgCO ₂ e/kWh	0,000442	tCO ₂ e/kWh
GES	kWh	0,000	kgCO ₂ e/kWh	0	tCO ₂ e/kWh
Kaynakça	TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİ VE ELEKTRİK TÜKETİM NOKTASI EMİSYON FAKTÖRLERİ BİLGİ FORMU				



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu



Faaliyet Tipi	Kullanılan Gübre Cinsi	Birim (Kg) / Unit (Kg)	N ₂ O-N Factor	Kaynakça
Gübre Kullanımı	AGRİFOS	Lt	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MANGAN	GR	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MANGAN	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	ALEXİN K	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	AMONYUM SÜLFAT	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	BAKIR	GR	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	BAKIR	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	Bİ-ÜRE	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	BORAX	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	BORAX	GR	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	ÇİNKO	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	ÇİNKO	GR	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	DEMİR SIVI	Lt	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	DEMİR TOZ	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	KALSİYUM NİTRAR	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1

Faaliyet Tipi	Kullanılan Gübre Cinsi	Birim (Kg) / Unit (Kg)	N ₂ O-N Factor	Kaynakça
Gübre Kullanımı	KALSİYUM NİTRAR	Lt	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MAGNEZYUM NİTRAT	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MAGNEZYUM SÜLFAT	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MKP	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MOLİBDEN	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MOLİBDEN	GR	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	MONO AMONYUM SÜLFAT	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	NPK	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	PETERS 12-0-43-TE	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	PETERS 17-7-27+MgO-TE	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	PETERS 20-10-20-TE	-	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	POTASYUM Klorür	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	POTASYUM NİTRAT	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1
Gübre Kullanımı	POTASYUM SÜLFAT	Kg	0,01	2019 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları, Cilt 4 (Tarım, Ormancılık ve Diğer Arazi Kullanımı), Bölüm 11, Tablo 11.1

TSRS Kapsamında Sınırlı Güvence Raporu



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

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 Kuruluna

Alarko Holding A.Ş. ("Şirket") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGG") 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.

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

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri, tüm önemli yönleriyle TSRS'ye uygun olarak hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olacak herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Dikkat Çekilen Husus(lar)

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



TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Şirket 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı Geçici madde 3 uyarınca ilk iki yıl geçerli olan Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamama muafiyetinden yararlanmıştır. Bu nedenle, ilişikteki TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu Şirket'in TSRS 'ye göre hazırlanan ilk TSRS Uyumlu sürdürülebilirlik raporu olduğu için Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamamıştır. 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 sayısalılaştırması, 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

Şirket 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 Şirket Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Şirket'in 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 sonuca ulaşmak ve
- Şirket 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.



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:

- Şirket'in 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 Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in 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 Şirket'in destekleyici dokümantasyonu ile karşılaştırarak test edilmiştir.
- Şirket'in tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in 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.



14 Ağustos 2025
İstanbul, Türkiye



Rapor Yaklaşımı

Alarko
Şirketler Topluluğu'na
Genel Bakış

Yönetişim

Strateji

Risk Yönetimi

Metrik ve Hedefler

Ekler

Sera Gazı Emisyonlarıyla İlgili
Raporlama Kılavuzu

TSRS Kapsamında
Sınırlı Güvence Raporu



