

Kontrolmatik
Technologies



2024 TSRS UYUMLU KONSOLİDE SÜRDÜRÜLEBİLİLİK RAPORU

KONTROLMATİK TEKNOLOJİ ENERJİ VE MÜHENDİSLİK A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI

İÇERİK

1 RAPORLAYAN İŞLETME.....	4
1.1 İş Modeli ve Değer Zinciri ²	4
1.2 Bağlı Ortaklıklar ve İştirakler.....	7
1.3 Bölüm Referansları	8
2 RAPOR HAKKINDA	9
2.1 Amaç.....	9
2.2 Kapsam	9
2.3 TSRS Standartlarının İlk Kez Uygulanması ve Geçiş Hükümleri	9
2.4 Raporlama Zamanı ve Açıklamaların Yeri	10
2.5 Gerçeğe Uygun Sunum	10
2.6 Bağlantılı Bilgi	10
2.7 Önemlilik.....	10
2.8 Rehberlik Kaynakları	13
2.9 Uyum Beyanı.....	13
2.10 Bölüm Referansları	13
3. YÖNETİŞİM.....	15
3.1 Sürdürülebilirlik Yönetişi.....	15
3.2 Yönetim Kurulunun Sorumluluğu	16
3.3 Yönetim Kurulu Bünyesindeki Komiteler ³¹	16
3.4 Sürdürülebilirlik ve Çevre Departmanı	18
3.5 Bölüm Referansları	19
4. STRATEJİ.....	20
4.1 Zaman Dilimleri	20
4.2 Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	20
4.3 Stratejik Yaklaşım.....	23
4.4 İklim Dirençliliği ve Senaryo Analizleri.....	24
4.5 Bölüm Referansları	27
5 RİSK YÖNETİMİ.....	28
5.1 İklimle İlgili Risk ve Fırsat Yönetimi	28

5.2 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenmesi.....	28
5.3 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi	28
5.4 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Önceliklendirilmesi.....	29
5.5 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İzlenmesi	29
5.6 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İyileştirilmesi	29
5.7 Bölüm Referansları	29
6 METRİKLER VE HEDEFLER	30
6.1 İklimle İlgili Metrikler.....	30
6.2 İklimle İlgili Hedefler.....	31
6.3 Bölüm Referansları	32
BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORU	33

1 RAPORLAYAN İŞLETME

Sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalar **Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş** (Kontrolmatik veya Şirket) ve bağlı ortaklıklarını (hep birlikte Grup olarak anılacaktır) içermekte olup, bu yapı konsolide finansal tablolarla tamamen örtüşmektedir. TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunun (TSRS Raporu veya Rapor) kapsamı, yalnızca grup içi faaliyetlerle sınırlı kalmayıp, grup iştirakleri ve iş ortaklıklarını da içeren değer zinciri dikkate alınarak hazırlanmıştır¹.

Şirket 2008 yılında “Kontrolmatik Bina Yönetim Sistemleri Sanayi ve Dış Ticaret Limited Şirketi” unvanıyla kurulmuştur. Şirket, son olarak 24.02.2020 tarihinde unvan değişikliğine gitmiş ve unvanı “Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik Anonim Şirketi” olmuştur. Şirket’in halka arzı Sermaye Piyasası Kurulu’nca 24.09.2020 tarihinde onaylanmış ve Şirket 19.10.2020 tarihinde Borsa İstanbul’da işlem görmeye başlamıştır. Şirket’in 31.12.2024 itibarıyla halka açıklık oranı %46,24’dür.

1.1 İş Modeli ve Değer Zinciri²

Grup’un genel iş faaliyetleri, faaliyet başına gelir katkıları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

İş Faaliyeti	% Toplam Hasılat (*)	% Toplam Hasılat (*)
Enerji	Anahtar teslim enerji santralleri, iletim-dağıtım merkezleri, enerji depolama teknolojileri, endüstriyel otomasyon ve mühendislik müşavirliği projeleri.	≈97.8
Madencilik	Antimon, bakır, kurşun, çinko cevheri çıkarımı ve zenginleştirilmesi. Üretim, otomasyon çözümleriyle dikey entegre.	≈1.9
Robot Teknolojileri	Kolaboratif robot ekosistemini uçtan uca geliştirip üreten bir iş modeline sahiptir.	≈0.2

* Açıklanan gelir, Grup’un 31 Aralık 2024 tarihli finansal tablolarında yer alan “NOT 5 – FAALİYET BÖLÜMLERİNE GÖRE RAPORLAMA” bölümündeki veriler referans olarak oluşturulmuştur.

1.1.1 Ana Faaliyetler

Kontrolmatik, yüksek teknolojiye dayalı mühendislik çözümleri geliştiren ve çok disiplinli alanlarda faaliyet gösteren entegre bir teknoloji şirkettir. Faaliyet alanları; bilgi ve iletişim teknolojileri, enerji sistemleri, otomasyon, yazılım geliştirme, endüstriyel tesis kurulumu, mühendislik hizmetleri ve yenilenebilir enerji teknolojileri gibi geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Şirket’in **ana faaliyet konuları** aşağıda özetlenmiştir:

- **Mühendislik ve Anahtar Teslim Projeler:** Anahtar teslim enerji santralleri, iletim-dağıtım merkezleri, endüstriyel otomasyon ve mühendislik müşavirliği projeleri. Tasarım-tedarik-inşaat (EPC) modeliyle çalışır.



- **Enerji Depolama Teknolojileri:** Yeni nesil şarj edilebilir akış pilleri, yakıt pilleri, termal enerji depolama sistemleri gibi yenilikçi teknolojilere yönelik Ar-Ge çalışmaları yürütülmekte; bu alanda geliştirilen ürün ve sistemlerin iç ve dış ticareti yapılmaktadır.
- **Mobil Çözümler ve Elektrik Panoları:** Mobil enerji santralleri, mobil dağıtım merkezleri gibi taşınabilir çözümler tasarlanmakta ve devreye alınmaktadır. Ayrıca her türlü elektrikli ve elektronik otomasyon panolarının üretimi ve ticareti gerçekleştirilmektedir.
- **Enerji ve Endüstriyel Yönetim Sistemleri:** Konvansiyonel ve yenilenebilir enerjiye yönelik yazılım çözümleri geliştirilmekte; bu sistemlerin kurulum, işletim ve bakım hizmetleri uçtan uca sağlanmaktadır.
- **Servis & Test Hizmetleri:** Yüksek ve alçak gerilimle enstrümantasyon ve mekanik sistemlerin standartlara uygunluk testlerini gerçekleştirir; test cihazlarını üretir, kiralar ve saha bakım hizmetleri sunar; ayrıca bu sistemlerin devreye alınması, periyodik bakımı ve uzaktan izlenmesini sağlar.
- **Enerji & Endüstriyel Yönetim Sistemleri:** SCADA, DCS, PLC ve IoT tabanlı enerji-varlık yönetim yazılımları geliştirilerek bu sistemlerin uçtan uca entegrasyonunu, işletmesini ve bakım-onarımını üstlenir; ayrıca veri toplama, siber güvenlik, veri analitiği ve iş zekâsı çözümleri sunar.

1.1.2 Diğer Faaliyetler

Kontrolmatik'in enerji ve mühendislik ana faaliyetlerinin yanı sıra, iştirakleri ve iş ortaklıkları aracılığıyla çeşitli teknoloji ve sanayi alanlarında da faaliyetleri bulunmaktadır. Bu faaliyetler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- **Robot Teknolojileri:** Şirket, %75 paya sahip olduğu Mcfly Robot Teknolojileri A.Ş. iştiraki aracılığıyla her türlü robot, robot tutucu ve robot uç elemanlarının üretimi ve entegrasyonu alanında faaliyet göstermektedir.
- **Uydu ve Uzay Teknolojileri:** Şirket, %25 oranında iştirak ettiği Plan S Uydu ve Uzay Teknolojileri A.Ş. aracılığıyla uzay ve uydu teknolojileri alanında yatırım yapmaktadır. Plan S'in faaliyet alanı; uydular, uzay roketleri, yörünge istasyonları ve uzay mekiklerinin imalatını kapsamaktadır.
- **Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Tesis Yönetimi:** Şirket, Skysens Teknoloji A.Ş. ile kurduğu iş ortaklıkları aracılığıyla İGA Havalimanları için Kablosuz Savaş Okuma Sistemi ve IoT Altyapısı kurma ve işletme hizmetleri sunmaktadır.
- **Madencilik:** Üç Yıldız Antimon Madencilik A.Ş. aracılığıyla yürütmektedir. Bu yatırım, Grup'un özellikle enerji depolama ve sanayi üretimi için gerekli hammaddelere erişim sağlayarak dikey entegrasyon stratejisini destekleme amacını taşımaktadır. Antimuan (antimon), kurşun, çinko ve bakır maden cevheri üretimi ile iştigal etmektedir.
- **Elektrikli Araç Teknolojileri (Geçmiş Faaliyet):** Şirket, daha önce elektrikli araç kiralama ve paylaşım teknolojileri konusunda faaliyette bulunmak amacıyla kurulan MİNT Elektrikli Araç Teknolojileri A.Ş.'de %40 paya sahipti. Ancak bu iştirakteki paylarının tamamını 04.04.2024 tarihli KAP'ta duyurduğu Finansal Duran Varlık Satışı bildirimisiyle devretmiştir. Konuyla ilgili detaylı bilgi, Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihli finansal

tablolarında yer alan “**NOT 2 – KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARIN SUNUMUNA İLİŞKİN ESASLAR**” bölümünde yer almaktadır.

1.1.3 Değer Zinciri

Sürdürülebilirlik odaklı risk ve fırsatların bütüncül olarak yönetilebilmesi için Grup’un yalnızca kendi operasyonları değil, aynı zamanda tedarikçilerden müşterilere uzanan tüm değer zinciri dikkate alınmalıdır. Aşağıda sunulan değer zinciri haritası, Grup’un hammadde temininden ürün ömrü sonuna kadar uzanan süreçlerini tanımlamakta ve her bir aşamadaki sürdürülebilirlik etkilerinin yönetimi açısından temel bir çerçeve sunmaktadır.

Değer Zinciri Aşaması	Kategori	Açıklama	Coğrafi Konum
Yukarı Yönlü Değer Zinciri	Hammadde ve Ekipman Temini	- Antimon, kurşun, çinko, sac, bakır gibi madencilik ve metalürji ürünleri. - Elektronik ekipman ve pano üretimi için yarı iletkenler, devre kartları, diğer elektronik bileşenler ve elektrostatik boya. - Fabrika ve üretim tesisleri için makine ve teçhizat. - Tüm operasyonlar için enerji ve su.	Türkiye Global
	Girdi Lojistik	Tedarikçilerden üretim tesislerine hammadde ve bileşenlerin taşınması.	Türkiye Global
Operasyonlar	Ar-Ge	İnovasyon ve ürün geliştirme süreçleri için üniversiteler (İTÜ, YTÜ, ODTÜ) ve teknoloji firmaları ile iş birlikleri.	Türkiye
	Üretim	- Elektrik panoları ve SCADA sistemleri gibi enerji yönetimi çözümlerinin montajı ve fonksiyonel testleri. - IoT ve haberleşme sistemlerine yönelik elektronik kart tasarımı, yüzey montaj (SMT) ve kablolama işlemleri. - Lityum-iyon batarya paketleme ve enerji depolama sistemleri (ESS) montaj hatlarında yarı otomatik üretim faaliyetleri. - Yazılım ve donanım entegrasyonuna dayalı akıllı altyapı çözümleri için sistem bileşenlerinin üretimi.	Türkiye
	Kalite Kontrol ve Testler	Ürün güvenliği, performans ve standartlara uygunluk testleri.	Türkiye Global
	Pazarlama ve Satış	- Genellikle ihale yoluyla veya sipariş yoluyla satış yapılması. - Küresel pazarlarda enerji verimli, dayanıklı ve sürdürülebilir çözümlerin teşvik edilmesi ve kuruluşlarla Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) projelerinde iş birliği yapılması. - Tüm pazarlama ve satış kanallarının güvenilirliğinin, sürekliliğinin ve saygınlığının sağlanması.	Türkiye Global
Aşağı Yönlü Değer Zinciri	Dağıtım & Lojistik	- Proje sahasına teslimat. - Yerinde kurulum ve saha entegrasyonu.	Türkiye Global
	İş Ortakları	- Proje bazlı stratejik iş ortaklıkları ve mühendislik çözümleri sunan partnerler. - Enerji depolama ve yenilenebilir enerji projelerinde global EPC firmaları (örn: Siemens, Nordex, Varta, Harbin Electric) ile iş birliği.	Almanya, Çin, ABD, Türkiye

	Kurumsal Müşteriler	- Enerji üretim, iletim ve dağıtım şirketleri (örn. TEİAŞ), sanayi ve endüstriyel tesisler (örn. SASA, Çimsa, TOFAŞ). - Ulaşım sektörü (Havayolları, demiryolları, metro operatörleri, örn. İGA). - Madencilik şirketleri. - Kamu kurumları ve belediyeler.	Türkiye, Orta Doğu, Afrika, Avrupa ve Amerika
	Satış Sonrası Hizmetler	- Bakım, onarım, güncelleme, yedek parça temini ve destek hizmetleri. - Uzaktan izleme sistemleri (SCADA). - Periyodik bakım hizmetleri. - Yazılım güncellemeleri.	Türkiye Global

1.2 Bağlı Ortaklıklar ve İştirakler

Grup'un bağlı ortaklıkların unvanları, sermayesi ve sermayeleri içinde ana ortaklık ile diğer bağlı ortaklıkların sahip oldukları paylar aşağıdaki gibidir³:

Şirket Adı	Doğrudan Ortaklık Payı (%)	Etkin Ortaklık Oranı (%)	Kontrol Gücü Olmayan Paylar (%)	Konum
Pomega Enerji Depolama Teknolojileri A.Ş.	88,10	88,10	11,90	Türkiye
Progresiva Enerji Yatırımları Ticaret A.Ş.	95,00	95,00	5,00	Türkiye
Enwair Enerji Teknolojileri Anonim Şirketi	50,10	50,10	49,90	Türkiye
Mcfly Robot Teknolojileri A.Ş.	75,00	75,00	25,00	Türkiye
Kontrolmatik Toshkent LLC	100,00	100,00	-	Özbekistan
Pomega Energy Storage Technologies Inc.	50,00	66,40	33,60	Amerika
Kontrolmatik Technologies Inc.	100,00	100,00	-	Amerika
Lic Controlimaticrus	100,00	100,00	-	Rusya
Kontrolmatik Libya Şubesi	100,00	100,00	-	Libya
Nextopia Enerji Üretim A.Ş.	100,00	100,00	-	Türkiye
Prolectric Enerji Üretim A.Ş.	100,00	100,00	-	Türkiye
Kontrolmatik Cameroun Sarl	100,00	100,00	-	Kamerun
Üç Yıldız Antimon Madencilik A.Ş.	50,10	50,10	49,90	Türkiye
Emek Elektrik Endüstrisi A.Ş.	19,42	19,42	80,58	Türkiye
Joule Global Enerji Anonim Şirketi	51,00	51,00	49,00	Avrupa

³ Bağlı ortaklıkların faaliyetleriyle ilgili detaylı bilgi, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihli finansal tablolarında yer alan "NOT 1 – GRUP'UN ORGANİZASYONU VE FAALİYET KONUSU" bölümünde mevcuttur.

Aşağıdaki tabloda dönem sonları itibarıyla özkaynak yöntemine göre muhasebeleştirilmiş iştiraklerde ve iş ortaklıklarında sahip olunan etkin pay oranları gösterilmiştir⁴:

İştirak Adı	31.12.2024 Etkin Pay %	Konum
Kontrolmatik Enerji ve Müh. A.Ş. ve Skysens Tek. A.Ş. İş Ort. (IOT)	50,00	Türkiye
Kontrolmatik Enerji ve Müh. A.Ş. ve Skysens Tek. A.Ş. İş Ort. (SAY)	50,00	Türkiye
Plan S Uydu ve Uzay Teknolojileri A.Ş. (Plan S)	25,00	Türkiye
Mint Elektrikli Araç Teknolojileri A.Ş.	-	Türkiye
Kontrolmatik Tek.Ene. ve Müh. A.Ş. Ve Sitem Isı San. A.Ş. İş Ort (Siterm)	50,00	Türkiye
Teknovus Şarj Teknolojileri A.Ş.	-	Türkiye
Signum Teknoloji Tanıtım ve Eğitim A.Ş.	49,00	Türkiye

* İştirakler ve iş ortaklarıyla ilgili detaylı bilgi, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihli finansal tablolarında yer alan "NOT 2 – KONSOLİDE FİNANSAL TABLOLARIN SUNUMUNA İLİŞKİN ESASLAR" bölümünde mevcuttur.

1.3 Bölüm Referansları

¹ TSRS 1, Kavramsal Temeller, Raporlayan İşletme, Paragraf 20, B38

² TSRS 1, İş Modeli ve Değer Zinciri, Paragraf 32

³ Kontrolmatik 2024 Finansal Rapor, Bağlı Ortaklıklar, Sayfa 6

⁴ Kontrolmatik 2024 Finansal Rapor, Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımlar, Sayfa 72.

2 RAPOR HAKKINDA

2.1 Amaç

TSRS Raporu, genel amaçlı finansal raporların asli kullanıcıları açısından işletmeye kaynak sağlama kararı verirken faydalı olacak - Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'ndan (TSRS) TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler (TSRS 1) kapsamında sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgiler ile TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar (TSRS 2) kapsamında iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerin konsolide bazlı açıklanması amaçlamaktadır⁵. Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş. bundan böyle Kontrolmatik veya Şirket; bağlı ortaklıkları ile birlikte ise Grup olarak anılacaktır.

2.2 Kapsam

TSRS Raporu, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini kapsayacak şekilde Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından belirlenen uluslararası standartlar temel alınarak hazırlanan TSRS 1 ve TSRS 2'ye uygun olarak hazırlanmıştır. Kontrolmatik, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını TSRS 1'e uygun olarak hazırlamış ve raporlarken bu standardı uygulamıştır⁶. Grup'un gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatlar, belirlenen önemlilik seviyeleri doğrultusunda raporun temel içeriğini oluşturan Strateji ve Risk Yönetimi bölümlerinde yer verilmiştir. Benzer şekilde, Şirket'in belirlediği önemlilik seviyesinin altında kalan, gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenemeyecek sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlar bu kapsamın dışında tutulmuştur⁷. TSRS 2 kapsamında sürdürülebilirlikle ilgili belirli risk ve fırsatlara ilişkin açıklama yapılması gereken bilgiler, geçiş muafiyetleri kapsamında iklim değişikliği riskleri ile sınırlı tutulmuştur. Şirket'in, sera gazı emisyonlarının raporlanması için organizasyonel sınırlarını belirlerken operasyonel kontrol yaklaşımını kullanmıştır. Bu yaklaşıma göre, operasyonel kontrolü bulunan bağlı ortaklık ve iştiraklerinin sera gazı emisyonları emisyon envanterine dahil edilmiştir.

2.3 TSRS Standartlarının İlk Kez Uygulanması ve Geçiş Hükümleri

TSRS Raporu, Kontrolmatik'in TSRS'yi (TSRS 1 ve TSRS 2) ilk kez uyguladığı dönemi kapsamaktadır. İlk raporlama yılında **Ek E** (TSRS 1) ve **Ek C** (TSRS 2) kapsamında sunulan tüm geçiş muafiyetleri kullanılmıştır:

- Karşılaştırmalı bilgi sunulmaması (E3, C3),
- Raporlama zamanında 9 aya kadar ek süre (E4),
- Yalnızca iklimle ilgili açıklamalarla sınırlı raporlama (E5),
- Sera gazı emisyon verileri ISO 14064 metoduna göre hesaplanmıştır (C4-a),
- Kapsam 1 (doğrudan emisyonlar) ve Kapsam 2 (dolaylı enerji kaynaklı emisyonlar) açıklanmış olup; Kapsam 3 emisyonları ise dahil edilmemiştir (C4-b),

- İkinci yılda iklim dışı risk-fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilginin ertelenmesi (E6), bu nedenle rapor, **yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara** odaklanmakta olup, diğer konuları ikinci raporlama yılında kapsamlı biçimde ele alınacaktır.

2.4 Raporlama Zamanı ve Açıklamaların Yeri

TSRS Raporu, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 **finansal raporlama dönemi**ni esas alarak ilgili konsolide finansal tabloların raporlama dönemiyle uyumludur⁸. TSRS 1 Madde 60 uyarınca, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalar, şirketin genel amaçlı finansal raporlarının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, TSRS 1 Madde 61T'nin getirdiği ulusal uygulama gereği, bu açıklamalar "**TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu**" başlığı altında, ayrı bir rapor olarak sunulacaktır.

2.5 Gerçeğe Uygun Sunum

TSRS Raporu, Grup'un gelecekteki finansal yeterliliğini makul ölçüde etkilemesi beklenebilecek sürdürülebilirlikle ilgili tüm önemli risk ve fırsatları gerçeğe uygun bir şekilde sunmaktadır. TSRS'de yer alan belirli hükümlere uygunluk sağlamanın, genel amaçlı finansal raporlama kullanıcılarının sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların etkilerini anlamaları için yetersiz kalabileceği durumlarda, şeffaflık ilkesi gereği ilave açıklayıcı bilgiler sunulmuştur⁹.

2.6 Bağlantılı Bilgi

TSRS Raporunda sunulan bilgiler, Kontrolmatik'in stratejisi, performansı ve geleceğe yönelik beklentileri hakkında bütünsel bir bakış açısı sunmak amacıyla birbiriyle bağlantılı bir şekilde hazırlanmıştır¹⁰. Ayrıca, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 **finansal raporlama dönemi**ni esas alarak ilgili konsolide finansal tabloların raporlama dönemiyle uyumludur. Rapor, Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarına (TMS/TFRS) uygun olarak hazırlanan Kontrolmatik konsolide finansal tabloları ile birlikte değerlendirilmelidir¹¹. Bu raporda **kullanılan para birimi**, finansal tablolarında olduğu **Türk Lirası (TL)** olarak belirlenmiştir ve sürdürülebilirlik açıklamaları da aynı para birimiyle sunulmaktadır.

2.7 Önemlilik

Önemlilik çalışması, TSRS 1 ve TSRS 2 doğrultusunda, Grup'un gelecekteki kısa, orta ve uzun vadede finansal yeterliliğini, nakit akışlarını, finansmana erişimini ve sermaye maliyetini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek sürdürülebilirlikle ilgili en kritik risk ve fırsatları belirlemeyi amaçlamaktadır.¹² İlk yıl raporlaması olması sebebiyle, metodoloji mevcut kurumsal stratejiler, kamuya açıklanmış veriler ve SASB sektör standartları¹³ üzerine kurulmuş sağlam bir temel oluşturmaya odaklanmıştır. Bu süreçte aşağıdaki adımlar izlenmiştir¹⁴.

Konu başlıklarının belirlenmesi için aşağıdaki kaynaklar incelenmiştir.

- Stratejik Analiz:** Kontrolmatik'in "Teknolojiyi kontrol eden, geleceği kontrol eder" vizyonu, dikey entegrasyon hedefi ve üst düzey yöneticilerin vurguladığı mega trendler (enerji dönüşümü, yapay zekâ, su kıtlığı vb.) değerlendirilmiştir¹⁵.

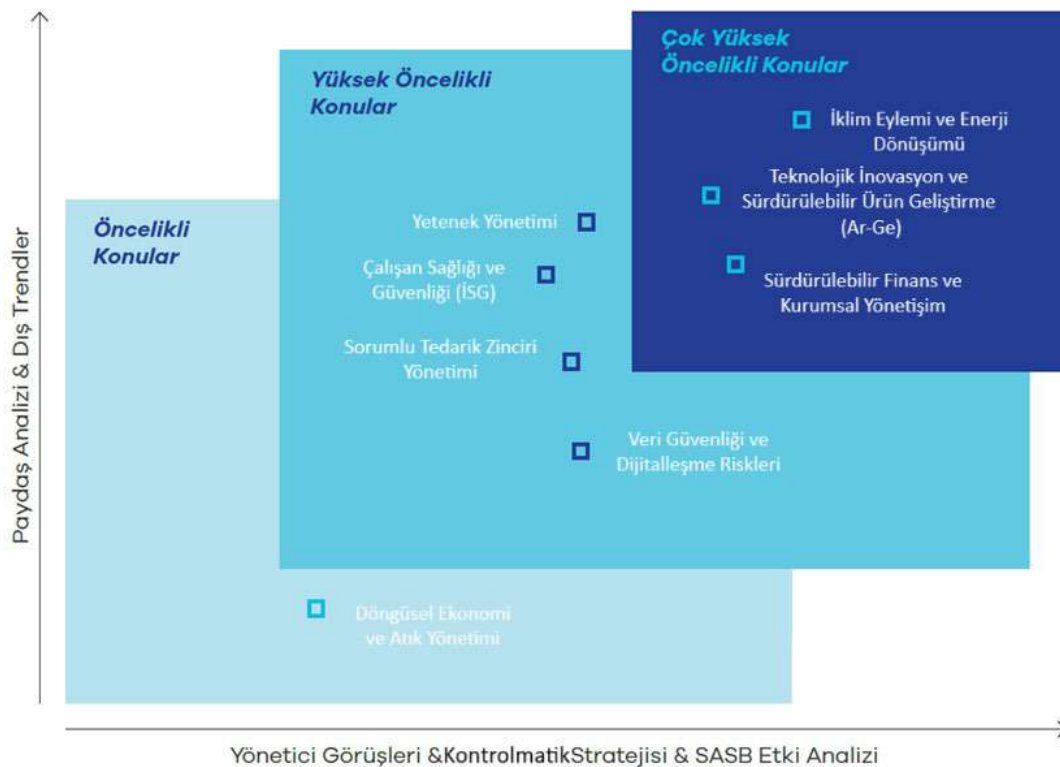
- **SASB Sektör Standartları Analizi:** Grup'un faaliyetleri alanları ve ana gelir kaynakları göz önünde bulundurularak, **Mühendislik ve İnşaat Hizmetleri, Elektrikli Ekipmanlar ve Enerji Sistemleri, Yazılım ve BT Hizmetleri** sektörlerine ait SASB standartları incelenmiştir¹⁶.
- **Kurumsal Politikaların İncelenmesi:** Kontrolmatik'in Çevre Yönetim Politikası, İnsan Hakları Politikası, Sürdürülebilirlik Politikası, Çeşitlilik Kapsayıcılık ve Eşitlik Politikası, Etik Politikası, Sürdürülebilir Satın Alma ve Tedarik Zinciri Politikası gibi kamuya açıklanmış politikaları ve UNGC üyeliği gibi taahhütleri analiz edilmiştir¹⁷.
- **Paydaş Beklentilerinin Değerlendirilmesi:** Faaliyet raporunda ve finansal raporda yer alan bilgiler ışığında yatırımcılar, çalışanlar, müşteriler ve toplum gibi kilit paydaşların beklentileri değerlendirilmiştir.

Belirlenen konular, iki ana eksenle değerlendirilerek önceliklendirme matrisine yerleştirilmiştir.

- **İşletme İçin Stratejik Önem ve Finansal Etki:** Konunun Grup'un gelirleri, maliyetleri, risk profili, büyüme stratejisi ve teknolojik dönüşüm hedefleri üzerindeki etkisi.
- **Paydaşlar İçin Önem:** Konunun yatırımcılar, müşteriler ve çalışanlar başta olmak üzere kilit paydaşların karar ve beklentileri üzerindeki etkisi.

2.7.1 Öncelikli Sürdürülebilirlik Konuları

Bu tablo, gerçekleştirilen önemlilik analizi sonucunda Kontrolmatik için belirlenen sürdürülebilirlik konularını özetlemektedir. Değerlendirme, konuların Şirket'in stratejisi ve finansal performansı üzerindeki etkisi ile kilit paydaşların beklentileri ve kararları üzerindeki etkisine dayanmaktadır. Önceliklendirme 3 temel seviyeden oluşmaktadır; Öncelikli, Yüksek Öncelikli ve Çok Yüksek öncelikli.



Öncelik Seviyesi	Önemli Konu	İşletme İçin Etkileri ve Stratejik Önemi	Paydaşlar İçin Önemi
Çok Yüksek Öncelikli	İklim Eylemi ve Enerji Dönüşümü	İş modelinin merkezindedir ve ana gelir kalemlerini oluşturur (Pomega, Progresiva, EPC projeleri). Küresel mega trendlere yanıt vererek uzun vadeli büyüme ve rekabet avantajı sağlar.	Yatırımcılar için en önemli büyüme ve fırsat alanıdır. Toplum ve düzenleyiciler için ülkenin temiz enerji hedeflerine katkı sunar. Müşteriler için sürdürülebilir ve güvenilir enerji çözümleri anlamına gelir.
Çok Yüksek Öncelikli	Teknolojik İnovasyon ve Sürdürülebilir Ürün Geliştirme (Ar-Ge)	Sistem entegratörlüğünden yüksek teknoloji üreticisine dönüşüm stratejisinin temelidir. Yeni pazarlar ve yüksek kâr marjları yaratma potansiyeli taşır. Cironun önemli bir kısmı Ar-Ge'ye ayrılmıştır (%6). ¹⁸	Yatırımcılar için şirketin gelecekteki değer yaratma kapasitesinin anahtarıdır. Müşteriler , en son teknolojiyi kullanan verimli ve yenilikçi çözümler bekler. Çalışanlar için motive edici ve yetenek çeken bir iş ortamı yaratır.
Çok Yüksek Öncelikli	Sürdürülebilir Finans ve Kurumsal Yönetişim	Büyük ölçekli fabrika ve teknoloji yatırımlarının finanse edilmesi için sağlam bir finansal yapı ve sermayeye erişim kritiktir. BİST 30 ve BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alması, güçlü yönetim ve şeffaflık gerektirir.	Yatırımcılar için risklerin yönetilmesi ve uzun vadeli getiri potansiyelinin güvencesidir. İş ortakları ve müşteriler için güvenilir ve istikrarlı bir partner imajı verir.
Yüksek Öncelikli	Yetenek Yönetimi	Yüksek nitelikli mühendis ve teknoloji uzmanlarından oluşan iş gücü (%65'i mühendis), Şirket'in en önemli varlığıdır.	Yatırımcılar , yetenek yönetimini Şirket'in uzun vadeli başarısı için kritik bir faktör olarak görür. Çalışanlar , kariyer gelişimi, eğitim ve adil bir çalışma ortamı talep eder.
Yüksek Öncelikli	Çalışan Sağlığı ve Güvenliği (İSG)	Küresel ölçekte yürütülen büyük şantiye projeleri (EPC) ve üretim tesisleri (Pomega, McFly), İSG risklerini öncelikli hale getirmektedir. Operasyonel devamlılık, yasal uyum ve itibarın korunması için İSG yönetimi esastır.	Çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı temel bir haktır. Müşteriler ve yatırımcılar , güçlü İSG performansını operasyonel mükemmellik ve etkin risk yönetiminin bir göstergesi olarak kabul eder.
Yüksek Öncelikli	Sorumlu Tedarik Zinciri Yönetimi	Pomega'nın batarya üretimi ve Üç Yıldız'ın madencilik faaliyetleri, çevresel ve sosyal açıdan hassas hammaddelerin (lityum, antimon vb.) sorumlu bir şekilde tedarik edilmesini gerektirir. Küresel operasyonlar, tedarik zinciri risklerini artırmaktadır.	Yatırımcılar ve müşteriler , tedarik zincirindeki insan hakları ve çevresel risklere karşı artan bir duyarlılığa sahiptir. Düzenleyiciler , tedarik zinciri şeffaflığı talep etmektedir.
Yüksek Öncelikli	Veri Güvenliği ve Dijitalleşme Riskleri	Controlix (IoT), Plan-S (uydu haberleşmesi) ve endüstriyel otomasyon çözümleri, kritik müşteri verilerinin ve operasyonel sistemlerin güvenliğini zorunlu kılar. Bir siber saldırı, ciddi finansal ve itibar kaybına yol açabilir.	Müşteriler , operasyonel verilerinin ve sistemlerinin güvenliğini en üst düzeyde bekler. Yatırımcılar , siber güvenlik risklerinin etkin yönetimini finansal istikrar için önemli bir faktör olarak görür.

Öncelikli	Döngüsel Ekonomi ve Atık Yönetimi	Pomega'nın "sıfır atık & döngüsel ekonomi" prensibiyle tasarlanan fabrikası ve batarya geri dönüşüm tesisi kurma planları, kaynak verimliliğini artırarak maliyetleri düşürme ve yeni gelir akışları yaratma potansiyeli sunar.	Toplum ve düzenleyiciler , üreticilerin ürünlerinin yaşam döngüsü sonundan sorumlu olmasını beklemektedir. Yatırımcılar , döngüsel iş modellerini geleceğe dönük bir rekabet avantajı olarak değerlendirir.
-----------	-----------------------------------	---	--

2.8 Rehberlik Kaynakları

Kontrolmatik, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını hazırlarken, raporun bütünlüğünü ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla TSRS’de belirtilen rehberlik kaynakları hiyerarşisini esas almıştır¹⁹. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların doğru bir şekilde tanımlanmasını, ölçülmesini ve raporlanmasını temin etmek için benimsenmiştir.

Şirket’in iş modelini göz önünde bulundurarak, belirli bir sürdürülebilirlik konusuna uygulanabilir özel bir TSRS bulunmadığı durumlarda, TSRS 1’in 55. ve 58. paragrafları uyarınca Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) tarafından yayımlanan sektör standartlarını ana rehber olarak değerlendirmiştir²⁰. Şirket faaliyetlerinin niteliği gereği aşağıdaki SASB Sektör Standartları incelenmiş ve ilgili metriklerin uygulanabilirliği dikkate alınmıştır:

- Mühendislik ve İnşaat Hizmetleri,
- Elektrikli Ekipmanlar ve Enerji Sistemleri,
- Yazılım ve BT Hizmetleri.

2.9 Uyum Beyanı

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş.’nin 1 Ocak – 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini kapsayacak şekilde, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan **Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS)** çerçevesinde hazırlanmıştır²¹.

İlk kez TSRS kapsamında hazırlanan bu raporun amacı, Kontrolmatik’in sürdürülebilirlik ile ilgili risk ve fırsatlarının kısa, orta ve uzun vadede **nakit akışı, finansmana erişim ve sermaye maliyeti üzerindeki olası etkilerini** kamuya açıklamaktır. Bu kapsamda yalnızca **finansal olarak önemli** kabul edilen konulara yer verilmiş; finansal etkisi sınırlı olan konular rapor kapsamında dışarıda bırakılmıştır.

2.10 Bölüm Referansları

⁵ TSRS 1, Amaç, Paragraf 1, TSRS 2, Amaç, Paragraf 1

⁶ TSRS 1, Kapsam, Paragraf 5

⁷ TSRS 1, Kapsam, Paragraf 6

⁸ TSRS 1, Genel Hükümler, Raporlama zamanı Paragraf 64

⁹ TSRS 1, Kavramsal Temeller, Gerçeğe Uygun Sunum, Paragraf 15 (b), 16

¹⁰ TSRS 1, Kavramsal Temeller, Bağlantılı Bilgi, Paragraf 21 (b) (i)

¹¹ TSRS 1, Kavramsal Temeller, Bağlantılı Bilgi, Paragraf 22, 23, 24

¹² TSRS 1, Kavramsal Temeller, Önemlilik, Paragraf 17

¹³ TSRS 1, Genel Hükümler, Rehberlik Kaynakları, Paragraf 55 (a)

¹⁴ TSRS 1, EK B Uygulama Rehberi, B13 – B37

¹⁵ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 17

¹⁶ SASB Sektörel Standartlar, <https://navigator.sasb.ifrs.org/>

¹⁷ Kontrolmatik Teknoloji Politikalar, <https://kontrolmatik.com/politikalar>

¹⁸ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 56

¹⁹ TSRS 1, Genel Hükümler, Rehberlik Kaynakları, Paragraf 54 – 59

²⁰ SASB Sektörel Standartlar, <https://navigator.sasb.ifrs.org/>

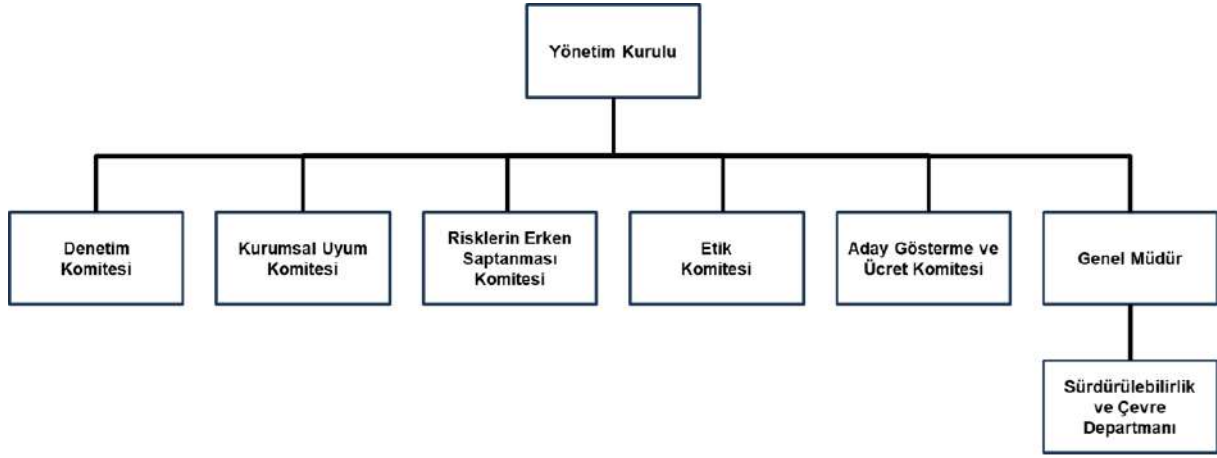
²¹ TSRS 1, Genel Hükümler, Uygunluk Beyanı, Paragraf 72

3. YÖNETİŞİM

Yönetişim bölümünde, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 **finansal raporlama dönemi**ni süresince var olan yönetim organları ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların gözetiminden sorumlu kişilere dair detaylara yer verilmiştir.

3.1 Sürdürülebilirlik Yönetişi

Kontrolmatik'in kurumsal yönetim yapısı, Şirket'in sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında şeffaflığı, hesap verebilirliği ve etik değerleri temel alarak şekillendirilmiştir. Bu yapı, Yönetim Kurulu'nun liderliğinde, çeşitli komiteler ve uzmanlaşmış departmanlar aracılığıyla stratejik hedeflerin belirlenmesini ve uygulanmasını sağlar.



Şirket, sürdürülebilirlik süreçlerinin yürütülmesinden sorumlu komite belirlenmemiş olsa da bu yöndeki çalışmaları Kurumsal Yönetim Komitesi ve Sürdürülebilirlik ve Çevre Departmanı birlikte takip etmektedir. Bu kapsamda 2022 yılında kurulan Sürdürülebilirlik ve Çevre Departmanı gerekli çalışmaları başlatmıştır ve 2022 yılında politikalar belirlenmiş, değerlendirmeler ve çalışmalar yapılmış, sürdürülebilirlik taahhüt ve hedefleri belirlenmiş, raporlama (her çeyrekte Faaliyet Raporları içinde) başlamıştır. 2025 yılında sürdürülebilirlik komitesi yasal olarak da oluşturulacaktır²².

Mevcut raporlama döneminde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğine dair hedefler üst yönetimin ücretlendirmelerine etki etmemektedir. Fakat 2025 Strateji Çalıştayında üst yönetimin performans karnelerine sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğine dair hedefler konulması ve Ücretlendirme Politikası ile uyumlu bir şekilde prim sisteminin oluşturulması için aksiyon oluşturulmuştur^{23,24}.

Şirket, güçlü bir sürdürülebilirlik yönetim çerçevesi oluşturarak sorumluluklarını yerine getirmeyi taahhüt etmektedir. Şirket'in kurumsal yönetim anlayışı, şeffaflık, hesap verebilirlik ve etik değerler çerçevesinde şekillenmekte olup, tüm paydaşları için uzun vadeli değer yaratmayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda, Şirket faaliyetlerini sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu hale getirmek amacıyla çeşitli politika ve yönergeler oluşturulmuştur. Bu kapsamda

oluşturulan politikalar, çalışanlardan müşterilere, tedarikçilerden yatırımcılara kadar geniş bir ekosisteme rehberlik etmekte ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkıda bulunmaktadır²⁵. Şirket'in sahip olduğu entegre yönetim sistemleri, sürdürülebilirlik alanındaki çalışmaların temel çerçevesini oluşturmaktadır. Şirket tüm iç ve dış paydaşlarının ve iş ortaklarının, ilgili taraf ve/veya işlem için geçerli olduğu ölçüde bu politikaya uygun hareket etmesini bekler ve bunun için gerekli adımları atar²⁶. Sahip olunan ISO sertifikaları;

- ISO 10002 – Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi
- ISO 10005 – Kalite Planlaması Kılavuzu
- ISO 10006 – Projelerde Kalite Yönetimi Kılavuzu
- ISO 9001 – Kalite Yönetim Sistemleri
- ISO 14001 – Çevre Yönetim Sistemleri
- ISO 45001 – İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri
- ISO 50001 – Enerji Yönetim Sistemleri
- ISO 27001 – Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri

3.2 Yönetim Kurulunun Sorumluluğu

Yönetim Kurulu, risk yönetimi süreçlerini ve Şirket'in sürdürülebilirlik stratejisini denetlemekle görevli en üst düzey yönetim organıdır. Bu kapsamda, yalnızca sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları değil, aynı zamanda tüm sürdürülebilirlik konularını da stratejik düzeyde ele alır²⁷. Yönetim Kurulu riskleri ve fırsatları Denetim Komitesi ve Riskin Erken Saptanması Komitesinin katkıları ile değerlendirmektedir^{28,29}.

Mevcut Yönetim Kurulu Üyeleri³⁰

Adı Soyadı	Görevi	Görev Süresi	Göreve Seçildiği Tarih
Sami ASLANHAN	Yönetim Kurulu Başkanı	2 Yıl	25.04.2023
Ömer ÜNSALAN	Yönetim Kurulu Başkan Vekili	2 Yıl	25.04.2023
Murat TANRIÖVER	Yönetim Kurulu Üyesi	2 Yıl	25.04.2023
Burhanettin Koray TUNÇALP	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	2 Yıl	25.04.2023
Bikem KANIK	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	2 Yıl	25.04.2023
Erdal YAVUZ	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	1 Yıl	13.08.2024

3.3 Yönetim Kurulu Bünyesindeki Komiteler³¹

Yönetim Kurulu'na bağlı olarak faaliyet gösteren komiteler, belirli alanlarda derinlemesine inceleme yaparak Yönetim Kurulu'na tavsiyelerde bulunur ve karar alma süreçlerini destekler. Bu komiteler, şirketin kurumsal yönetim ilkelerine uyumunu, risklerin etkin yönetimini ve sürdürülebilirlik stratejisinin uygulanmasını gözetir.

- **Denetimden Sorumlu Komite:** Şirket'in muhasebe sistemi, finansal raporlama, Sürdürülebilirlik raporlamasında yer alan finansal ve operasyonel verilerin doğruluğu ve bağımsız denetim süreçlerinin gözetiminden sorumludur. Komite en az 3 (üç) ayda

bir olmak üzere yılda en az 4 (dört) kere toplanır, toplantı sonuçları tutanağa bağlanarak Yönetim Kuruluna sunulur. Komite toplantılarında alınan kararlar yazılı hale getirildikten sonra, Komite üyeleri tarafından imzalanır ve arşivlenir. Raporlama ve denetim süreçlerinde, kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta da toplanabilir. Komite, yukarıdaki konularda Yönetim Kurulu'na değerlendirme ve tavsiyelerini yazılı olarak bildirir. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde olup, ilgili konularda nihai karar mercii Yönetim Kurulu'dur.

- **Kurumsal Yönetim Komitesi:** Şirket'in kurumsal yönetim ilkelerine uyumunu izler ve bu alanda iyileştirme önerileri geliştirir. Ayrıca Sürdürülebilirlik ve Çevre Departmanı birlikte ÇSY politikalarının yürütülmesini takip eder. Komite yılda en az dört (4) kez toplanır. Raporlama ve denetim süreçlerinde, kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta da toplanabilir. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde olup, ilgili konularda nihai karar mercii Yönetim Kurulu'dur.
- **Riskin Erken Saptanması Komitesi:** Şirket'in varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi ve gerekli önlemlerin alınması için çalışır. **İklim değişikliği, kaynak kıtlığı** gibi çevresel ve sosyal konular, şirketin uzun vadeli başarısı için önemli riskler teşkil ettiğinden, bu komitenin sorumluluk alanı doğrudan **sürdürülebilirlik risklerinin yönetimini** de kapsar. Risk yönetimi sistemlerini yılda en az bir (1) kez gözden geçirir, risk yönetimi ile ilgili uygulamaların, Komite Kararlarına uygun gerçekleştirilmesinin gözetimini yapar. Komite yılda en az dört (4) kez toplanır. Raporlama ve denetim süreçlerinde, kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta da toplanabilir. Komite, yukarıdaki konularda Yönetim Kurulu'na değerlendirme ve tavsiyelerini yazılı olarak bildirir. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde olup, ilgili konularda nihai karar mercii Yönetim Kurulu'dur.
- **Aday Gösterme ve Ücret Komitesi:** Yönetim Kurulu'na uygun adayların belirlenmesi yöneticilerin ücretlendirme politikalarının oluşturulmasından sorumludur. Ayrıca ücretlendirme politikalarında **sürdürülebilirlik hedeflerinin ve kriterlerinin** dikkate alınmasını sağlamaktan sorumludur. Komite yılda en az dört (4) kez toplanır. Raporlama ve denetim süreçlerinde, kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta da toplanabilir. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde olup, ilgili konularda nihai karar mercii Yönetim Kurulu'dur.
- **Etik Komitesi:** Şirket'in etik kurallarının uygulanmasını ve gözetilmesini sağlar. Komite yılda en az dört (4) kez toplanır. Raporlama ve denetim süreçlerinde, kendisine verilen görevin gerektirdiği sıklıkta da toplanabilir. Komite'nin kararları Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğinde olup, ilgili konularda nihai karar mercii Yönetim Kurulu'dur.

Komite Adı	Üye Adı Soyadı	Komitedeki Görevi	Niteliği
Denetim Komitesi	Burhanettin Koray Tunçalp	Başkan	Bağımsız YK Üyesi
	Bikem Kanık	Üye	Bağımsız YK Üyesi
	Erdal Yavuz	Üye	Bağımsız YK Üyesi
Kurumsal Yönetim Komitesi	Bikem Kanık	Başkan	Bağımsız YK Üyesi
	Burhanettin Koray Tunçalp	Üye	Bağımsız YK Üyesi
	Murat Tanrıöver	Üye	Yönetim Kurulu Üyesi
	Erdal Yavuz	Üye	Bağımsız YK Üyesi
Riskin Erken Saptanması Komitesi	Alican Sancak (*)	Üye	Yatırımcı İlişkileri Müdürü
	Bikem Kanık	Başkan	Bağımsız YK Üyesi
	Burhanettin Koray Tunçalp	Üye	Bağımsız YK Üyesi
	Ömer Ünsalan	Üye	Yönetim Kurulu Üyesi
	Murat Tanrıöver	Üye	Yönetim Kurulu Üyesi
	Erdal Yavuz	Üye	Bağımsız YK Üyesi
Aday Gösterme ve Ücret Komitesi	Burhanettin Koray Tunçalp	Başkan	Bağımsız YK Üyesi
	Bikem Kanık	Üye	Bağımsız YK Üyesi
	Murat Tanrıöver	Üye	Yönetim Kurulu Üyesi
	Erdal Yavuz	Üye	Bağımsız YK Üyesi
Etik Komitesi	Bikem Kanık	Başkan	Bağımsız YK Üyesi
	Erdal Yavuz	Üye	Bağımsız YK Üyesi
	Burhanettin Koray Tunçalp	Üye	Bağımsız YK Üyesi

* Yatırımcı İlişkileri Müdürü ve Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi olarak görev yapan Metin Demir görevinden ayrılmıştır. Sermaye Piyasası Kanunu'nun II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliğinde yer alan hükümler doğrultusunda, Alican Sancak'ın Yatırımcı İlişkileri Müdürü ve Kurumsal Yönetim Komitesi Üyesi olarak atanmasına karar verilmiştir.

3.4 Sürdürülebilirlik ve Çevre Departmanı

Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü, görev ve sorumlulukları kapsamında gerçekleştirilen sürdürülebilirlik çalışmaları hakkında Genel Müdüre doğrudan raporlama yapar, Genel Müdür ilgili konuları Yönetim Kurulu'na sunar³². Yönetim Kurulu sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle ilgili riskleri ve fırsatları Denetim Komitesi ve Riskin Erken Saptanması Komitesinin katkıları ile değerlendirir³³.

Kontrolmatik yönetim organlarının iklimle ilgili risk ve fırsatları etkin bir şekilde denetleyebilmesi için gerekli beceri ve yetkinliklere sahip olmasını çeşitli mekanizmalarla güvence altına almaktadır. Bu kapsamda, Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü çevre mühendisliği

alanında lisans ve yüksek lisans derecelerine sahip olup, iklim değışikliğı, çevresel risk yönetimi ve sürdürülebilirlik konularında teknik uzmanlığa dayalı bir birikimle görevini yürütmektedir³⁴. Şirket bünyesinde, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatların yönetimi konusunda çalışanların bilgi ve becerilerini artırmaya yönelik eğitim programları düzenlenmektedir. Bu eğitimler, sürdürülebilirlik ve iklim stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanmasını desteklemekte ve çalışanların bu konudaki yetkinliklerini geliştirmektedir.

3.5 Bölüm Referansları

²² Sürdürülebilirlik Uyum Raporu 2024, Sayfa 3, A2.1.

²³ TSRS 1, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 27 (a) (v)

²⁴ TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (a) (v)

²⁵ Kontrolmatik Teknoloji Politikalar, <https://kontrolmatik.com/politikalar>

²⁶ Kontrolmatik Teknoloji Sertifikalar, <https://kontrolmatik.com/sertifikalar>

²⁷ TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (b) (i)

²⁸ Sürdürülebilirlik Uyum Raporu 2024, Sayfa 2, A1.1.

²⁹ TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (b) (ii)

³⁰ Kontrolmatik 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 24

³¹ Kontrolmatik 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 27

³² TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (a) (iii)

³³ TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (a) (iv)

³⁴ TSRS 2, Temel İçerik, Yönetişim, Paragraf 6 (a) (ii)

4. STRATEJİ

Bu bölümde sunulan bilgiler, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, Kontrolmatik'in sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatlara yönelik stratejisini kavrayabilmesini sağlamayı amaçlamaktadır³⁵.

TSRS 1'in önemlilik ilkesi doğrultusunda şekillendirilmiş olan bu açıklamalarda, TSRS 2 kapsamında 'İklim Eylemi' başlığı özelinde Şirket bünyesinde tanımlanmış farklı seviyelerde risk ve fırsatlara yer verilmektedir³⁶.

TSRS 1 ve TSRS 2 temelinde paylaşılan risk ve fırsatlara dair ilgili raporlama dönemi itibarıyla niteliksel değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir³⁷. Sürdürülebilirlikle ilgili riskleri ve fırsatları, Grup'un faaliyet alanları ve ana gelir kaynakları göz önünde bulundurularak, SASB **Mühendislik ve İnşaat Hizmetleri, Elektrikli Ekipmanlar ve Enerji Sistemleri, Yazılım ve BT Hizmetleri** sektör standartlarından faydalanılmıştır. Mevcut raporlama dönemi itibarıyla veri elde etme süreci yürütüldüğünden, değerlendirme niteliksel olarak gerçekleştirilmiştir³⁸.

4.1 Zaman Dilimleri

Kontrolmatik, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların makul bir şekilde ortaya çıkmasının beklediği zaman dilimlerine göre değerlendirme yapmaktadır. Raporlama dönemi sonunda aşağıdaki **zaman dilimleri** tanımlanmıştır^{39,40} – bu süreler stratejik karar alma süreçlerinde kullanılan zaman dilimleriyle uyumludur.

Zaman Ufku	Vade (Yıl)
Kısa Vade	0- 1
Orta Vade	1- 3
Uzun Vade	3- 10

4.2 Sürdürülebilirlik ve İklitle İlgili Riskler ve Fırsatlar

Kontrolmatik, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle ilişkili tanımlı risklerin yönetimi ile fırsatların değerlendirilmesi süreçlerinde, olası ödünleşimleri (örneğin, yıl içinde beklenmedik bir sürdürülebilirlik regülasyonu nedeniyle bütçe dışı harcama gereksinimi) risk ve fırsatların doğasıyla birlikte ele almaktadır. Bu tür ödünleşimlerin yaratabileceği olumsuz etkiler, Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü tarafından değerlendirilerek Genel Müdür'e bildirilmektedir⁴¹. Ayrıca tanımlanan risk ve fırsatların mevcut kurumsal risk yönetimi içerisindeki olası yerleri tanımlanarak entegrasyonlarının sağlanması planlanmaktadır⁴². Risk ve fırsatlar değerlendirilirken etki ve olasılık seviyeleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Etki Seviyeleri;

Çok Yüksek: İş modeli ve strateji yeniden yapılandırılır.

Yüksek: Operasyonel ve finansal esneklik sağlanır, süreç optimizasyonu yapılır.

Orta: Destekleyici önlemler alınır, gözlem ve performans takip sistemleri kurulabilir.

Hafif ve Çok Hafif: İzleme yapılır, gerektiğinde uyum aksiyonları belirlenir.

Olasılık Seviyeleri;

Çok Yüksek/Yüksek: Acil durum planları ve aktif müdahale gerektirir.

Orta: Gözlem ve ön uyum stratejileri uygulanır.

Düşük/Çok Düşük: İzleme yeterlidir, fırsatlara odaklanılır.

Akut Fiziksel Riskler

Risk Başlığı	Risk Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Şiddetli Hava Olayları	Şiddetli hava olaylarının proje sahaları, üretim sahaları veya ana ulaşım yollarını etkilemesi ve operasyonlarda ve tedarik zincirinde aksaklıklar olması	Yukarı Yönlü Operasyonlar Aşağı Yönlü	Projelerde gecikmeler, varlık hasarı, onarım maliyetleri, sigorta primlerinde artış, alternatif lojistik rotaları ve tedarikçi bulma maliyeti, stok yönetiminde zorluklar.	Orta	Orta	Uzun Vade	İklim Dirençli Tasarım. Tedarik Zinciri Çeşitlendirme. Acil Durum ve İş Sürekliliği Yönetimi.

Kronik Fiziksel Riskler

Risk Başlığı	Risk Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Su Kıtlığı	Proje ve üretim faaliyetlerinin yoğun olduğu bölgelerde su kıtlığının artması sonucu operasyonel süreçlerin etkilenmesi	Operasyonlar	Su temin maliyetlerinde artış, su yoğun projelerde operasyonel kısıtlamalar veya duraksamalar.	Düşük	Orta	Uzun Vade	Yağmur Suyu Toplama, Atık Su Geri Kazanımı Projeleri. Su Verimliliği Teknolojilerine Yatırım.

Politik ve Yasal Geçiş Riskleri

Risk Başlığı	Risk Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Karbon Fiyatı ve Emisyon Yasaları	Yapı malzemeleri (çimento, çelik vb.), batarya ve enerji depolama ürünleri için gerekli hammaddeler ve lojistik için karbon vergileri veya daha sıkı emisyon standartları.	Yukarı Yönlü Operasyonlar Aşağı Yönlü	Proje maliyetlerinde artış, kar marjlarında daralma.	Orta	Orta	Uzun Vade	Düşük Karbonlu Tedarik Zinciri. Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji Yatırımları. Karbon Maliyetlerini Fiyatlama Stratejilerine Entegre Etme.

Piyasa Geçiş Riskleri

Risk Başlığı	Risk Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Tedarik Zinciri Kırılganlığı	Batarya üretimi için kritik olan lityum, kobalt gibi hammaddelerin temininde yaşanan zorluklar ve fiyat dalgalanmaları.	Yukarı Yönlü Operasyonlar Aşağı Yönlü	Üretim maliyetlerinde artış, üretimde aksamalar.	Düşük	Orta	Uzun Vade	Değerli Malzemelerin Geri Kazanılması İçin Ar-Ge Çalışmaları. Ar-Ge ve İnovasyon ile Alternatif Teknolojiler Geliştirme. Sürdürülebilir Tedarik Politikası Geliştirme.
Yetenek Açığı ve Rekabeti	Enerji sistemleri, güç elektroniği ve yapay zekâ optimizasyonu konularında uzman mühendislerine olan talebin artması.	Operasyonlar	Nitelikli personel bulma ve elde tutma maliyetlerinde artış.	Orta	Orta	Uzun Vade	Sürdürülebilirlik ve Dijital Dönüşüm Odaklı Eğitim Programları. Kurum İçi Yetenek Geliştirme Programları. Çalışan Bağlılığı Programları.

Piyasa Fırsatları

Fırsat Başlığı	Fırsat Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Düşük Karbonlu Projeler	Yenilenebilir enerji santralleri, enerji verimliliği ve toplu taşıma gibi projelere yönelik yatırımların artması.	Operasyonlar	Pazar payında artış, büyük ölçekli sözleşmeler.	Yüksek	Yüksek	Orta-Uzun	Şirket'in Büyüme Stratejisiyle Örtüşmekte. Kamu ve Özel Sektör İhalelerine Rekabet Avantajı. Finansal Sürdürülebilirlik.
Devlet Teşviki ve Sübvansiyon	Hükümetlerin temiz enerji teknolojilerine yönelik sunduğu vergi indirimleri ve hibeler.	Operasyonlar	Yatırım maliyetlerinde düşüş, karlılıkta artış.	Yüksek	Yüksek	Kısa-Orta	Sermaye Verimliliği ve Çevikliğinde Artış.
Yeşil Finansmana Erişim	Finansal yatırımcı talepleri, düşük karbonlu ve sürdürülebilir projelere özel finansman kaynaklarının oluşmasına neden olmuştur.	Operasyonlar Aşağı Yönlü	Düşük faizli kredi imkanlarına erişim, Yeşil tahvil ve sürdürülebilir finansman araçlarıyla uzun vadeli borçlanma imkânı, Yatırımcıların ESG derecelendirmelerinde puan artışıyla sermaye çekme kapasitesinin yükselmesi, Kamu ve AB destekli teşvik programlarından öncelikli faydalanma	Yüksek	Yüksek	Kısa-Orta	Sermaye Stratejisi ile Uyum. Şirket Vizyonu ile Uyum. Faaliyet Alanlarıyla Doğrudan Entegrasyon.

Ürün ve Hizmet Fırsatları

Fırsat Başlığı	Fırsat Tanımı	Değer Zinciri	Potansiyel Finansal Etkiler	Ekti	Olasılık	Zaman Ufku	Azaltım ve Adaptasyon
Enerji Dönüşümü Talebi	Karbonsuzlaşma hedefleri doğrultusunda şebeke ölçekli enerji depolama sistemlerine ve bataryalara yönelik küresel talep patlaması.	Operasyonlar	Gelirlerde üstel artış potansiyeli.	Çok Yüksek	Yüksek	Kısa-Orta-Uzun	Küresel Pazar Genişlemesi. Teknoloji Liderliği.
Akıllı Şebeke (Smart Grid) Optimizasyonu	Yenilenebilir enerji kaynaklarının şebekeye entegrasyonu, enerji depolama sistemlerinin optimizasyonu ve yönetimi için gelişmiş yazılım platformlarına olan yüksek talep.	Operasyonlar	Diğer faaliyet alanlarıyla (mühendislik, enerji) sinerji yaratarak bütünsel ve yüksek katma değerli çözümler sunma, pazar payı artışı.	Yüksek	Yüksek	Kısa-Orta-Uzun	Sistem Entegratörlüğü Alanındaki Liderlik.
Dağıtık Enerji Kaynakları Yönetim Sistemleri	Çatı üstü güneş panelleri, küçük bataryalar ve elektrikli araçlar gibi çok sayıda küçük ve dağıtık enerji kaynağını tek bir sanal santral gibi yöneten yazılımlara olan ihtiyaç.	Operasyonlar	Yeni ve hızla büyüyen bir pazarda öncü olma, yüksek marjlı yazılım gelirleri.	Yüksek	Yüksek	Orta-Uzun	IoT Entegrasyonlu Esnek Altyapı Çözümleri. Yeni Pazarlar

4.2.1 Finansal Duruma Etki

Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsatlar, kısa, orta ve uzun vadeli beklentiler çerçevesinde incelenmiştir. Şirketin finansal önemlilik kriterleriyle uyumlu şekilde hasılat üzerinden belirlenmiş eşik değeri dikkate alınmıştır. Fiziksel ve geçiş risklerinin ortaya çıkma olasılığı ile bu risklerin finansal etkileri, mevcut verilerle birlikte raporlama dönemi içinde değerlendirilmiştir. Mevcut raporlama dönemi içinde devam eden saha projelerimizin

ve üretim tesislerimizin bulunduğu bölgelerde iklimle ilgili risklerden kaynaklanan ve iş süreçlerinde negatif finansal etki yaratacak bir maruziyet yaşanmamıştır.

Aktif Proje ve Üretim Tesisi Bölgeleri

- Afrika: Fas, Kamerun, Garoua, Maroua, Mali, Senegal, Kenya
- Asya: Irak, Özbekistan
- Avrupa: Almanya, Macaristan
- Türkiye: Ağrı, Ankara, Balıkesir, Diyarbakır, Eskişehir, Hatay, İstanbul, İzmir, Kırklareli, Kütahya, Manisa, Mersin, Niğde, Osmaniye, Sakarya, Şanlıurfa, Siirt, Şırnak, Tekirdağ ve Van

Bu doğrultuda, yapılan değerlendirmeler neticesinde, bahsi geçen iklim risklerinin finansal etkilerini hesaplamada kullanılacak verilerdeki ve varsayımlardaki belirsizliklerin yüksek olması, karar mekanizmalarında yanıltıcı bir etki yaratma potansiyeli taşımaktadır. Bu nedenle, TSRS-1 (Paragraf 40) ve TSRS-2 (Paragraf 21) uyarınca, bu risklerin finansal etkilerini nicel olarak ifade etmek yerine, potansiyel nitel etkilerini açıklamayı tercih ettik.

4.3 Stratejik Yaklaşım

Kontrolmatik, "Teknolojiyi kontrol eden, geleceği kontrol eder" mottosuyla, sürdürülebilirliği iş modelinin temel bir parçası olarak görüyor. PLANEARTH Sürdürülebilirlik Stratejisi ile sorumlu üretim ve tüketim ilkesi doğrultusunda toplumlar için daha erişilebilir temiz enerji ve su sağlamayı, gezegenimizin biyolojik çeşitliliğini artırmayı, ekosistemi iyileştirmeyi ve tüm canlılar için sağlıklı bir gezegende adil şartlarda yaşam koşulları oluşturmayı, nihayetinde de yaşanabilir bir dünya yaratmayı hedefliyor⁴³.

PLANEARTH Sürdürülebilirlik Stratejisi; Verimlilik, Gezegen, İnsanlar ve Ortaklık olmak üzere dört ana değer üzerine kurulmuştur. Strateji kapsamında, küresel mega trendlerin yarattığı riskleri yönetirken aynı zamanda bu trendlerin sunduğu fırsatları ticari sonuçlara dönüştürmeyi amaçlamaktadır.

Sürdürülebilirlik stratejisini etkileyen mega trendler⁴⁴;

- **Enerji Dönüşümü:** 2050'ye kadar küresel enerji tüketiminin ikiye katlanacağı öngörüsüyle, enerji depolama sistemlerini bir zorunluluk olarak görüyoruz. **Pomega** ile lityum-demir fosfat (LFP) batarya hücresi ve enerji depolama sistemleri üreterek, yenilenebilir enerjinin yaygınlaşmasına ve şebeke istikrarına katkı sağlıyor. Ayrıca, Almanya'da kömür santrallerinin doğal gaz ve yeşil hidrojene dönüşümü gibi projelerde yer alarak temiz enerjiye geçişi hızlandırıyoruz.
- **Su Kıtlığı:** Büyük şehirlerdeki %20 ila %50 arasındaki su kayıplarını önlemek amacıyla, İstanbul'da 400'e yakın DMA (District Metered Area) projesiyle akıllı su altyapıları kuruyor, su tasarrufu ve verimliliği sağlıyoruz.
- **Yapay Zekâ ve Dijitalleşme:** Yapay zekâ uygulamalarının artan enerji talebini karşılamak için veri merkezlerinde ve endüstriyel tesislerde verimliliği artıran otomasyon, elektrifikasyon ve Nesnelerin İnterneti (IoT) çözümleri sunuyoruz.
- **Globalleşme ve Yerelleşme:** Ticari büyümeyi çevresel ve sosyal hedeflerle bütünleştiren temel bir yaklaşımdır. Kontrolmatik, ABD ve Avrupa gibi kilit pazarlarda

yerel üretim tesisleri kurarak lojistik kaynaklı karbon ayak izini azaltmakta ve temiz enerji teknolojilerinin küresel yayılımını hızlandırmaktadır. Bu strateji, faaliyette bulunulan bölgelerde yerel istihdam yaratırken, Kontrolmatik'in küresel şoklara karşı tedarik zinciri dayanıklılığını artırarak uzun vadeli ve sürdürülebilir bir değer oluşturmaktadır.

Kontrolmatik tüm faaliyetlerini mevcut yasalar ve düzenlemeler çerçevesinde sürdürmeyi, dahil olduğu tüm standartlara uyum sağlanacağını, bunlarla sınırlı kalmayarak paydaşlarına ve proje ortaklarının beklentilerinin de ötesine geçmek için çaba göstereceğini taahhüt eder.

4.4 İklim Dirençliliği ve Senaryo Analizleri

İklim değişikliğinin yol açtığı risk ve fırsatları daha iyi anlamak ve uzun vadeli stratejileri bu doğrultuda belirlemek amacıyla bilimsel temellere dayalı senaryo analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) STEPS, APS, NZE Senaryoları ile IPCC'nin RCP 2.6, RCP 4.5 ve RCP 8.5 senaryolarına dayanılarak nitel değerlendirmeler yapılmıştır.

4.4.1 Geçiş Riski Senaryo Analizi

İklim değişikliğine karşı küresel dönüşüm sürecinde, Kontrolmatik faaliyet gösterdiği alanlar sebebiyle çeşitli **geçiş riskleri**yle karşılaşabilir. Geçiş riski kavramı, düşük karbon ekonomisine geçişte ortaya çıkan **karbon düzenlemeleri**, **piyasa talebindeki değişiklikler**, **finansmana erişim**, **teknolojik dönüşüm** ve **rekabet** dinamiklerindeki değişimleri kapsar. Bu raporda Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) üç temel senaryosu baz alınarak Şirket'in faaliyet alanları özelinde bu riskler analiz edilmektedir:

- **STEPS (Mevcut Politikalar Senaryosu)** – Halihazırdaki ve açıklanan mevcut politikalar ışığında enerji sisteminin nasıl evrileceğini gösteren senaryo⁴⁷.
- **APS (Açıklanan Taahhütler Senaryosu)** – Hükümetlerin ilan ettiği tüm iklim taahhütlerinin (NDC'ler, net-sıfır hedefleri vb.) tam ve zamanında hayata geçtiği varsayılan senaryo⁴⁷.
- **NZE (2050 Net Sıfır Emisyon Senaryosu)** Küresel enerji sektörünün 2050 itibarıyla net sıfır CO₂ emisyonuna ulaşması için gereken dönüşüm yolunu tanımlayan, Paris Anlaşması'nın 1,5°C hedefiyle uyumlu senaryo⁴⁷.

Senaryo	STEPS	APS	NZE
Küresel Isınma (2100)	~2,4 °C	~1,7 °C	~1,5 °C
Karbon Düzenlemeleri	Orta düzeyde; bölgesel ve yavaş uygulama.	Yüksek sıkılıkta; karbon vergisi ve ETS yaygın.	Küresel karbon düzenlemeleri çok sıkı; sıfır tolerans.
Karbon Fiyatı (USD/ton CO₂)	25–50	90–150	200–300+
Piyasa Talebi	Fosil talebi sürüyor; yenilenebilirler artmakla birlikte sınırlı.	Temiz teknolojiler baskın; fosil talebi keskin düşüşte.	Fosil enerji talebi sona ermiş; %100 temiz sistem.
Finansmana Erişim	Fosile kısmi kaynak erişimi devam eder.	Fosile kaynak erişimi sınırlı; yeşil yatırım öncelikli.	Tüm sermaye yeşil çözümlere yönelmiş.
Teknolojik Dönüşüm	Kademeli dönüşüm; düşük riskli teknolojiler baskın.	Hidrojen, CCS, dijital çözümler standart.	Tam dönüşüm; yapay zekâ, hidrojen, negatif emisyon standart.
Rekabet	Geleneksel oyuncular ağırlıkta.	Yoğun rekabet, teknolojiye dayalı ayrışma.	Sadece esnek, inovatif firmalar ayakta.
İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerine Etki	Fosil enerji projeleri kısa vadede devam edebilir, ancak yenilenebilir ve dijital çözümlere geçişin yavaşlığı nedeniyle uzun vadede pazarda rekabet gücü zayıflar. Karbonsuzlaşma eksikliği, AB gibi pazarlarda proje kaybı ve finansman erişiminde zorluk yaratır.	Fosil altyapıdan çıkış hızlanırken, yenilenebilir enerji, enerji depolama ve şebeke dijitalleşmesi projeleri öne çıkar. Teknolojik uyum sağlayan Kontrolmatik, yeşil dönüşüm projelerinde güçlü pozisyon alabilir.	Yenilenebilir enerji projeleri ve sistem entegrasyonu alanındaki uzmanlık ulusal ve uluslararası pazarlarda temel rekabet avantajı sağlar. Enerji depolama teknolojilerinde ürün geliştirme piyasada liderlik yolunu açabilir. Akıllı iletim-dağıtım altyapısı ve otonom şebeke yönetimi gibi ileri çözümler talep görür
Finansal Etki (2100)	0% ila +5% EBIT Bu durum, Kontrolmatik'in mevcut iş kollarında yavaş da olsa bir büyümeye sağlar.	+5% ila +15% EBIT Yeşil odaklı iş modeliyle yeni ihaleler, daha düşük finansman maliyeti, prestijli müşteri kazanımı.	+15% ila +30% EBIT Global büyümeye, yeşil ürün ihracatı, teknoloji partnerlikleri; finansmana sınırsız erişim.

4.4.2 Fiziksel Risk Senaryo Analizi

Kontrolmatik'in iklim risk senaryo analizi, IPCC'nin RCP 2.6, RCP 4.5 ve RCP 8.5 emisyon senaryoları temel alınarak gerçekleştirilmiştir⁴⁶.

Her bir senaryo altında sıcaklık artışı, ekstrem hava olayları (ör. kuraklık, fırtına, sel) ve deniz seviyesinin yükselmesi gibi risklerin boyutu ortaya konacak; bu risklerin **Şirket'in iş modeline ve projelerine etkileri** değerlendirilecektir.

RCP 2.6 (Düşük Fiziksel Risk): Bu senaryo, küresel ısınmanın 1.5-2°C altında sınırlandığı ve aşırı hava olaylarının nadir olduğu en iyi durumu temsil etmektedir. Sağlanan bilgilere göre, bu senaryo altında proje teslim sürelerinde yalnızca "nadiren kısa süreli duraksamalar" yaşanması ve "mevcut altyapı dayanıklılığının yeterli" olması beklenmektedir. Bu durumun **iş modeli ve strateji üzerindeki etkisi** (TSRS 2, Par. 13-14) minimum düzeydedir; mevcut iş modelinde temel bir değişiklik gerektirmez ve strateji, iklim adaptasyonundan ziyade enerji dönüşümü pazarındaki inovasyon ve büyümeye odaklanmaya devam edebilir.

Tahmini finansal etki açısından, operasyonel maliyet artışları ihmal edilebilir düzeyde kalırken, bu senaryoyu mümkün kılan düşük karbon ekonomisine geçiş, Şirket'in ana faaliyet alanlarındaki talebi canlı tutacaktır. Bu nedenle, bu senaryonun Esas Faaliyet Kârı (EBIT) üzerindeki net etkisinin **+%5 ila +%15 aralığında pozitif** olacağı tahmin edilmektedir.

RCP 4.5 (Orta Düzey Fiziksel Risk): Bu senaryo, küresel ısınmanın 2-3°C altında sınırlandırıldığı ve aşırı hava olaylarının sıklık ve şiddetinin arttığı bu orta düzey senaryoda, "sıcak hava dalgaları ve sağanaklar nedeniyle bazı bölgelerde proje teslimlerinde gecikmeleri" ve "kısa süreli şebeke arızaları" gibi operasyonel zorluklar beklenmektedir. Bu durum, **iş modeli ve strateji üzerinde** önemli etkiler yaratır. İş modeline, dekarbonizasyon teknolojileri sağlamanın yanı sıra, bu teknolojilerin fiziksel risklere karşı korunmasını da içeren bir **"dayanıklılık ve adaptasyon hizmetleri"** unsuru eklenmesi gerekir. Stratejik olarak, Şirket'in iklim adaptasyonu çözümlerini ürün portföyüne aktif olarak dahil etmesi, tedarik zincirini daha dirençli hale getirmesi ve proje yönetimi süreçlerini artan hava olayı risklerine göre güncellemesi zorunlu hale gelir.

Tahmini finansal etki iki yönlüdür: Bir yanda proje gecikmeleri, artan sigorta primleri ve ek operasyonel maliyetler EBIT'i baskılamakta, diğer yanda yenilenebilir enerjiye geçiş, su altyapılarının modernizasyonu ve enerji depolama çözümlerine yönelik artan talep, yeni ve potansiyel olarak daha yüksek kârlı bir pazar yaratır. Bu yeni iş hacminin operasyonel maliyetleri fazlasıyla telafi edeceği varsayılarak, EBIT üzerindeki net etkinin **%0 ila +%10 aralığında nötr veya hafif pozitif** olacağı öngörülmektedir.

RCP 8.5 (Yüksek Fiziksel Risk): Bu senaryo, küresel ısınmanın 4-6°C altında sınırlandırıldığı ve fiziksel risklerin en yoğun olduğu bu kötü durum senaryosunda, proje teslim sürecinde daha fazla gecikme, varlık hasarı, sigorta primlerinde artış ve tedarik zinciri aksaklıklarının yaygınlaşması gibi ciddi operasyonel sorunlar beklenmektedir. Bu senaryonun **iş modeli ve strateji üzerindeki etkisi** dönüştürücüdür. İş modelinde operasyonel dayanıklılık en kritik unsur haline gelir ve proje bazlı gelir modelinden, kritik altyapıların kesintisiz çalışmasını sağlayan uzun vadeli hizmet ve bakım sözleşmelerine doğru bir kayma olabilir. Stratejik olarak ise, radikal risk yönetimi öncelik kazanır; üretim tesislerinin coğrafi olarak çeşitlendirilmesi, tedarik zincirinin yeniden yapılandırılması ve zorlu çevre koşullarına özel Ar-Ge yapılması gibi adımlar zorunlu hale gelebilir.

Tahmini finansal etki ise yüksek bir belirsizlik içerir. Bir yanda üretim tesislerinde ve proje sahalarında yaşanabilecek ciddi fiziksel hasarlar, operasyonel kayıplar ve yüksek onarım maliyetleri EBIT üzerinde ciddi bir baskı oluşturabilir. Diğer yanda ise, "dayanıklılık" ve "adaptasyon" ana ekonomik itici güç haline geleceği için Şirket'in çözümlerine olan talep katlanarak artabilir. Bu iki zıt etkinin dengesine bağlı olarak, EBIT üzerindeki net etkinin **-%10** (ciddi operasyonel kayıplar durumunda) ile **+%20** (adaptasyon pazarını domine etmesi durumunda) arasında **geniş bir aralıkta değişebileceği** tahmin edilmektedir.

4.5 Bölüm Referansları

³⁵ TSRS 1, Temel İçerik, Strateji, Paragraf 28

³⁶ TSRS 2, Temel İçerik, Strateji, Paragraf 8

³⁷ TSRS 1, Temel İçerik, Strateji, Paragraf 40 (b)

³⁸ TSRS 1, Temel İçerik, Strateji, Paragraf 40 (a)

³⁹ TSRS 1, Temel İçerik, Strateji, Sürdürülebilirlikle ilgili riskler ve fırsatlar, Paragraf 31

⁴⁰ TSRS 2, Temel İçerik, Strateji, İklimle ilgili riskler ve fırsatlar, Paragraf 10 (d)

⁴¹ TSRS 1, Temel İçerik, Strateji, Strateji ve Karar Alma, Paragraf 33 (c)

⁴² TSRS 2, Temel İçerik, Risk yönetimi, Paragraf 24

⁴³ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 59

⁴⁴ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 17

⁴⁵ IEA Scenarios, <https://www.iea.org/reports/global-energy-and-climate-model/understanding-gec-model-scenarios>

⁴⁶ IPCC Sixth Assessment Report, <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wq1/chapter/chapter-4/>

5 RİSK YÖNETİMİ

5.1 İklimle İlgili Risk ve Fırsat Yönetimi

İklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimi, Kurumsal Yönetim Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Sürdürülebilirlik departmanı gözetiminde, ilgili iş birimlerinin katılımıyla yürütülür. Bu süreç, iklimle ilgili risklerin (fiziksel ve geçiş riskleri) ve fırsatların sistematik olarak belirlenmesini, değerlendirilmesini, önceliklendirilmesini ve izlenmesini kapsar. İklimle ilgili risklerin ve fırsatların belirlenmesiyle ilgili çalışmalar Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü tarafından yürütülür.

5.2 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenmesi

Kontrolmatik'in, gelecekteki finansal yeterliliğini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları belirlemek için kapsamlı bir süreç yürütür⁴⁷. Bu süreçte aşağıdaki adımlar ve kaynaklar kullanılır:

- **Değer Zinciri Analizi:** Tedarik zincirinden başlayarak kendi operasyonlarımız ve müşterilerimize sunduğumuz ürün ve hizmetlerin yaşam döngüsünü kapsayan tüm değer zinciri potansiyel iklim etkilerini analiz eder⁴⁸.
- **Sektörel Rehberlik:** Faaliyet gösterdiğimiz Mühendislik ve İnşaat Hizmetleri, Elektrikli Ekipmanlar ve Enerji Sistemleri ve Yazılım ve BT Hizmetleri sektörleri için TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulama Rehberlerinde tanımlanan açıklama konularını ve metrikleri düzenli olarak gözden geçirir ve uygulanabilirliğini değerlendirir⁴⁹.
- **Mega Trend Analizi:** Faaliyet raporunda da belirtilen enerji dönüşümü, su kıtlığı ve dijitalleşme gibi küresel mega trendlerin faaliyet alanları üzerindeki etkilerini izleyerek potansiyel risk ve fırsatları proaktif olarak değerlendirme⁵⁰.
- **Paydaş Diyalogu:** Müşteriler, yatırımcılar ve çalışanlar gibi kilit paydaşlarla yürütülen diyaloglar, beklentileri ve potansiyel risk alanlarını anlamak için önemli bir girdi sağlar.

5.3 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi

Belirlenen iklimle ilgili risk ve fırsatların potansiyel etkilerini anlamak amacıyla sistematik bir değerlendirme süreci uygulanır. Bu süreçte:

- **Etki ve Olasılık Değerlendirmesi:** Her bir risk ve fırsatın, Kontrolmatik'in iş modeli, operasyonları, finansal performansı ve stratejisi üzerindeki potansiyel etkilerinin niteliği, olasılığı ve büyüklüğü değerlendirilir. Bu değerlendirme hem nitel faktörleri hem de nicel eşik değerlerini içerebilir⁵¹.
- **Senaryo Analizi:** Strateji ve iş modelinin iklimle ilgili değişikliklere karşı direncini değerlendirmek için iklimle ilgili senaryo analizleri kullanırız. Bu analizler, farklı senaryoları altında (örn. düşük karbon ekonomisine geçiş senaryoları) operasyonel ve finansal performansımızın nasıl etkileneceğini öngörmeye yardımcı olur⁵².

- **Zaman Ufku:** Risk ve fırsatların etkilerinin kısa, orta ve uzun vadede ne zaman ortaya çıkabileceği belirlenir. Bu zaman dilimleri, stratejik planlama ve sermaye tahsis planlarımızla uyumludur⁵³.

5.4 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Önceliklendirilmesi

Değerlendirme sürecinden geçen risk ve fırsatlar, Kontrolmatik üzerindeki potansiyel etkilerinin büyüklüğüne göre önceliklendirilir. Önceliklendirme, iklimle ilgili risklerin diğer risk türlerine (finansal, operasyonel, yasal) göreceli öneminin belirlenmesini ve kaynakların en kritik alanlara odaklanmasını sağlar. Bu süreç, Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik Departmanı tarafından gözden geçirilir ve Şirket'in genel risk profiline entegre edilir⁵⁴.

5.5 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İzlenmesi

Önceliklendirilen iklimle ilgili risk ve fırsatlar, ilgili departmanlar ve Sürdürülebilirlik Departmanı tarafından sürekli olarak izlenir⁵⁵. Bu süreç şunları içerir:

- **Performans Takibi:** Belirlenen hedeflere ve metriklere (örn. sera gazı emisyonları, yenilenebilir enerji proje portföyü, su tüketimi) göre performansımız düzenli olarak takip edilir.
- **Raporlama:** İzleme sonuçları, periyodik olarak Kurumsal Yönetim Komitesi ve Sürdürülebilirlik Departmanı aracılığıyla Yönetim Kurulu'na raporlanır. Bu raporlar, stratejik kararların alınmasında önemli bir girdi teşkil eder.

5.6 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların İyileştirilmesi

Risk yönetimi süreçleri sürekli bir gözden geçirme ve iyileştirme döngüsüne tabidir. Önceki raporlama dönemine kıyasla süreçlerin nasıl değişimi şeffaf bir şekilde raporlanır. Yeni düzenlemeler, teknolojik gelişmeler, paydaş beklentilerindeki değişimler veya önemli kurumsal olaylar (örn. yeni bir pazara giriş, büyük bir yatırım) doğrultusunda risk ve fırsat yönetimi süreçleri düzenli olarak güncelleyerek etkinliği artırılmaktadır. Bu dinamik yaklaşım, iklim değişikliğinin getirdiği zorluklara ve fırsatlara karşı çevik ve dayanıklı kalmayı sağlar⁵⁶.

5.7 Bölüm Referansları

⁴⁷ TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a)

⁴⁸ TSRS 2, Temel İçerik, İş modeli ve değer zinciri, Paragraf 13

⁴⁹ TSRS 2, Temel İçerik, İklimle ilgili riskler ve fırsatlar, Paragraf 12

⁵⁰ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 17

⁵¹ TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a) (iii)

⁵² TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a) (ii)

⁵³ TSRS 2, Temel İçerik, İklimle ilgili riskler ve fırsatlar, Paragraf 10 (c)

⁵⁴ TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a) (iv)

⁵⁵ TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a) (iv)

⁵⁶ TSRS 2, Temel İçerik, Risk Yönetimi, Paragraf 25 (a) (vi)

6 METRİKLER VE HEDEFLER

Kontrolmatik, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara yönelik performansı şeffaf bir şekilde ölçmek, izlemek ve raporlamaktadır. Bu bölümün amacı, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının, Şirket'in iklimle ve sürdürülebilirlikle ilgili mevzuat uyarınca ulaşması gereken hedeflere yönelik ilerlemesi de dâhil olmak üzere, performansını anlamalarını sağlamaktır⁵⁷. Performans değerlendirirken kullanılan metrikler ve geleceğe yönelik hedeflerin, önceliklendirilen sürdürülebilirlik konuları etrafında şekillenmektedir. Bu metrikler, Şirket'in operasyonel verimliliği artırma, çevresel etkimizi azaltma, çalışanlara ve topluma karşı sorumlulukları yerine getirme ve uzun vadeli sürdürülebilir değer yaratma taahhütlerini yansıtmaktadır.

6.1 İklîmle İlgili Metrikler

İklîmle ilgili performansımızı ve risk maruziyetimizi ölçmek için TSRS 2'de belirtilen sektörler arası metrik kategorilerini kullanıyoruz. Bu metrikler, paydaşlarımıza iklim stratejimizin etkinliği hakkında nicel bir bakış açısı sunmaktadır.

Metrik Kategorisi	2024 Yılı Değeri ve Açıklaması ⁵⁸
1. Sera Gazı Emisyonları	Bu doğrultuda, ISO14064 Standardına uygun olarak emisyonlarımızın hesaplanması süreci başlatılmıştır. TSRS'nin sağladığı geçiş muafiyeti kapsamında Kapsam 3 emisyonları bu raporlama döneminde açıklanmamıştır. Sera gazı emisyonlar operasyonel kontrol metodu ile yapılmıştır. Kapsam 2 emisyonları lokasyon temelli metot kullanarak hesaplanmıştır. Mevcut raporlama dönemi içerisinde sera gazı emisyonları için doğrulama çalışması yapılmamıştır.
2. İklîmle İlgili Geçiş Riskleri	Kontrolmatik faaliyetlerinin önemli bir bölümü, enerji dönüşümü gibi küresel mega trendlerle doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda, hidrokarbonla ilgili projelerden ziyade yenilenebilir enerji ve enerji depolama gibi düşük karbonlu çözümlere odaklanarak geçiş risklerine karşı dirençlilik artar.
3. İklîmle İlgili Fiziksel Riskler	Faaliyet bölgelerdeki fiziksel risklerin (su kıtlığı, aşırı hava olayları vb.) değerlendirme süreçleri devam etmektedir. Özellikle proje sahaları ve üretim tesisleri gibi kritik altyapıların iklim direncini artırmaya yönelik çalışmalar, tedarik zincirinin çeşitlendirilmesi, enerji verimliliği projeleriyle fiziksel riskleri azaltım ve adaptasyon planı yapılacaktır.
4. İklîmle İlgili Fırsatlar	2024 yılında yeşil projelerden elde edilen gelir, toplam gelirimizin %18,33'ünü oluşturmuştur ⁵⁹ . Pomega enerji depolama fabrikamız ve yenilenebilir enerji projelerimiz bu alandaki en önemli fırsatlarımızdır.
5. Sermaye Dağıtımı	Son dört yılda, enerji depolama, robotik teknolojiler ve uzay teknolojileri gibi sürdürülebilir ve yüksek teknoloji alanlarına toplam 383 milyon ABD doları tutarında yatırım gerçekleştirilmiştir ⁶⁰ . Bu yatırımlar, düşük karbonlu bir geleceğe geçişi destekleyen fırsatlara yönelik sermaye dağıtımımızın bir göstergesidir.
6. İç Karbon Fiyatları	Mevcut raporlama dönemi itibarıyla operasyonel ve yatırım kararlarında bir iç karbon fiyatlandırma mekanizması uygulamamaktadır. Ancak, Türkiye'de kurulması planlanan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) gibi gelişmeleri yakından takip ediyor ve gelecekte bu tür bir mekanizmanın potansiyel kullanımını değerlendiriyoruz.
7. Ücretlendirme	Mevcut raporlama döneminde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğine dair hedefler üst yönetimin ücretlendirmelerine etki etmemektedir. Fakat 2025 Strateji Çalıştay'ında üst yönetimin performans karnelerine sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğine dair hedefler konulması ve Ücretlendirme Politikası ile uyumlu bir şekilde prim sisteminin oluşturulması için aksiyon oluşturulmuştur

Emisyon Bilgileri

Emisyonlar (ton CO ₂ e)	2024
Kapsam 1	38296.9
Kapsam 2 (Lokasyon Temelli)	4274.7
Toplam Emisyonlar (Kapsam 1&2)	42571.6

6.2 İklimle İlgili Hedefler

Kontrolmatik sürdürülebilirlik stratejisi doğrultusunda, iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum konusunda net, ölçülebilir ve zaman-bağımlı hedefler belirlemiştir. Bu hedefler, Paris Anlaşması ve Türkiye'nin 2053 Net Sıfır hedefi gibi ulusal ve uluslararası taahhütlerle uyumludur. Hedeflerimiz, TSRS 2'nin 33. ve 36. paragraflarında belirtilen unsurları kapsayacak şekilde aşağıda sunulmuştur.

Hedef	Kapsam	Metrik	Baz Yıl	Hedef Yıl	İlerleme Durumu ve Strateji ⁶¹
Net Sıfır Karbon Emisyonu	Tüm operasyonlar (Kapsam 1 ve 2 öncelikli)	Mutlak GHG Emisyonları (tCO ₂ e)	2024	2053	Bu uzun vadeli hedef, operasyonel verimliliği artırma, yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştırma ve düşük karbonlu teknolojilere yatırım yapma stratejimizin temelini oluşturmaktadır ⁶² .
Enerji Verimliliğini Artırma	Tüm operasyonlar	Tüketilen Toplam Enerji (MWh)	2024	2030	Enerji tüketimimizi %15 oranında azaltmayı hedefliyoruz. Bu hedefe ulaşmak için projeler ve tesislerimizde enerji verimliliği çözümleri uyguluyoruz ⁶³ .
Sera Gazı Emisyonlarının Raporlanması	Tüm operasyonlar	Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonları (tCO ₂ e)	-	2025	GHG Protokolü standartlarına uygun olarak ilk Sera Gazı Emisyon Raporumuzu 2025 yılında yayınlamayı hedefliyoruz. Bu, şeffaflık ve hesap verebilirlik taahhüdümüzün bir parçasıdır ⁶⁴ .
Sürdürülebilirlik Endeks Performansını Yükseltme	Kurumsal	Refinitiv ve S&P Global Endeks Skorları	2024	2025	Uluslararası sürdürülebilirlik platformlarındaki performansımızı artırmak, paydaşlarımıza olan sorumluluğumuzun ve küresel en iyi uygulamalara uyum sağlama çabamızın bir göstergesidir ⁶⁵ .
Tedarik Zincirinde Sürdürülebilirlik	Tedarik Zinciri	Sürdürülebilirlik Kriterlerine Uyan Tedarikçi Oranı (%)	2024	2030	Tedarikçilerimizin çevresel, sosyal ve etik performanslarını değerlendirerek sürdürülebilir bir tedarik zinciri ekosistemi oluşturmayı hedefliyoruz ⁶⁶ .

6.3 Bölüm Referansları

⁵⁷ TSRS 2, Temel İçerik, Metrikler ve Hedefler, Paragraf 27

⁵⁸ TSRS 2, Temel İçerik, İklimle ilgili metrikler, Paragraf 29

⁵⁹ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 69

⁶⁰ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 3

⁶¹ Sürdürülebilirlik Uyum Raporu 2024, Sayfa 10, B13

⁶² TSRS 2, Temel İçerik, İklimle ilgili Hedefler, Paragraf 33

⁶³ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 68

⁶⁴ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 61

⁶⁵ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 23, sayfa 69

⁶⁶ Kontrolmatik Teknoloji 2024 Faaliyet Raporu, Sayfa 68

BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORU



KONTROLMATİK TEKNOLOJİ ENERJİ VE MÜHENDİSLİK A.Ş. ve BAĞLI ORTAKLIKLARININ TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş. Genel Kurulu'na,

Kontrolmatik Teknoloji Enerji ve Mühendislik A.Ş. ve bağlı ortaklıklarının ("Grup") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar"a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

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

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS")'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ile Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dahil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

www.gureli.com.tr

Merkez Ofisi
Spine Tower Maslak Mah. Saat Sok.
No: 5 Kat: 25-26-28
Sanyer 34485 - İstanbul
T : 444 9 475 (212) 285 01 50
F : +90 (212) 285 03 40-43
gym@gureli.com.tr

Ankara Ofisi
ASO Kule Atatürk Bulvarı
No: 193 Kat: 9
Kavaklıdere 06680 - Ankara
T : +90 (312) 466 84 20
F : +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

Antalya Ofisi
Fener Mah.1954 Sok. No: 36
Kemal Erdogan Apt. Kat: 1 D: 4
Muratpaşa 07230 - Antalya
T : +90 (242) 324 30 14
F : +90 (242) 324 30 15
gymantalya@gureli.com.tr

Bursa Ofisi
Odunluk Mah. Akademi Cad.
Zeno İş Merkezi D Blok Kat: 7 D: 31
Nilüfer 16265 - Bursa
T : +90 (224) 451 27 10
F : +90 (224) 451 27 79
gymbursa@gureli.com.tr

İzmir Ofisi
Atatürk Cad. Ekin Apt.
No: 174/1 Kat: 5 D: 9
Alsancak 35220 - İzmir
T : +90 (232) 421 21 34
F : +90 (232) 421 21 87
gymizmir@gureli.com.tr

Trakya Ofisi
Yavuz Mah. Ferman Sok.
No: 3/7 Kat: 2
Süleymanpaşa 59100 - Tekirdağ
T : +90 (282) 261 25 30
F : +90 (282) 282 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr

Gürelî Yeminli Mali Müşavirlik ve Bağımsız Denetim Hizmetleri A.Ş., "Baker Tilly" isim kullanım hakkına sahiptir.

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

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

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

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

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

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un

www.gureli.com.tr

Merkez Ofisi
Spine Tower Maslak Mah. Saat Sok.
No: 5 Kat: 25-26-28
Sarıyer 34485 - İstanbul
T : 444 9 475 (212) 285 01 50
F : +90 (212) 285 03 40-43
gym@gureli.com.tr

Ankara Ofisi
ASD Kule Atatürk Bulvarı
No: 193 Kat: 9
Kavaklıdere 06680 - Ankara
T : +90 (312) 466 84 20
F : +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

Antalya Ofisi
Fener Mah. 1964 Sok. No: 35
Kemal Erdoğan Apt. Kat: 1 D: 4
Muratpaşa 07230 - Antalya
T : +90 (242) 324 30 14
F : +90 (242) 324 30 15
gymantalya@gureli.com.tr

Bursa Ofisi
Odunluk Mah. Akademi Cad.
Zeno İş Merkezi D Blok Kat: 7 D: 31
Nilüfer 16265 - Bursa
T : +90 (224) 451 27 10
F : +90 (224) 451 27 79
gymbursa@gureli.com.tr

İzmir Ofisi
Atatürk Cad. Ekin Apt.
No: 174/L Kat: 5 D: 9
Alsancak 35220 - İzmir
T : +90 (232) 421 21 34
F : +90 (232) 421 21 87
gymizmir@gureli.com.tr

Trakya Ofisi
Yavuz Mah. Feriyan Sok.
No: 3/7 Kat: 2
Süleymanpaşa 59100 - Tekirdağ
T : +90 (282) 261 25 30
F : +90 (282) 282 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr

Gürel Yeminli Mali Müşavirlik ve Bağımsız Denetim Hizmetleri A.Ş., "Baker Tilly" isim kullanımı hakkına sahiptir.

iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

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

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

Bu sürdürülebilirlik bağımsız denetimini yürütüp sonuçlandıran sorumlu denetçi Ersel DEMİRCİ'dir.

GÜRELİ YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM HİZMETLERİ A.Ş.

An Independent Member of BAKER TILLY INTERNATIONAL

İstanbul, 13 Ağustos 2025

Ersel DEMİRCİ
Sorumlu Denetçi

www.gureli.com.tr

Merkez Ofisi
Spino Tower Maslak Mah. Saati Sok.
No: 5 Kat: 25-26-28
Sarıyer 34485 - İstanbul
T : 444 9 475 (212) 285 01 50
F : +90 (212) 285 03 40-43
gym@gureli.com.tr

Ankara Ofisi
ASO Kule Atatürk Bulvarı
No: 193 Kat: 9
Kavaklıdere 06680 - Ankara
T : +90 (312) 466 84 20
F : +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

Antalya Ofisi
Fener Mah.1964 Sok. No: 36
Kemal Erdoğan Apt. Kat: 1 D: 4
Muratpaşa 07230 - Antalya
T : +90 (242) 324 30 14
F : +90 (242) 324 30 15
gymantalya@gureli.com.tr

Bursa Ofisi
Odunluk Mah. Akademi Cad.
Zeno İş Merkezi D Blok Kat: 7 D: 31
Nilüfer 16265 - Bursa
T : +90 (224) 451 27 10
F : +90 (224) 451 27 79
gymbursa@gureli.com.tr

İzmir Ofisi
Atatürk Cad. Ekim Apt.
No: 174/1 Kat: 5 D: 9
Alaçkak 35220 - İzmir
T : +90 (232) 421 21 34
F : +90 (232) 421 21 87
gymizmir@gureli.com.tr

Trakya Ofisi
Yavuz Mah. Feriyan Sok.
No: 3/7 Kat: 2
Süleymanpaşa 59100 - Tekirdağ
T : +90 (282) 261 25 30
F : +90 (282) 282 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr

Gürelİ Yeminli Mali Müşavirlik ve Bağımsız Denetim Hizmetleri A.Ş., "Baker Tilly" ismi kullanımı hakkına sahiptir.

**Kontrolmatik
Technologies**

