

2025

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

Gücünü bilgiden alıyor, yapılara hayat katıyor.

2025 RAPORLAMA YILI

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

Gücünü bilgiden alıyor, yapılara hayat katıyor.

Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma Sanayi ve Ticaret A.Ş.
1 Ocak – 31 Aralık 2025 · TSRS 1 & TSRS 2 uyumlu · GRI 2021 referanslı



01 GİRİŞ

1.1 Rapor Hakkında	4
1.2 Yönetim Kurulu Mesajı	5
1.3 Kurumsal Profil	7
1.4 Sürdürülebilirlik Yaklaşımı	9

02 YÖNETİŞİM

2.1 Gözetim Organı: Yönetim Kurulu	12
2.2 Yönetimin Rolü	14

03 STRATEJİ

3.1–3.5 Strateji, Risk ve Fırsatlar	16
3.6 Finansal Etkiler	19
3.7 İklim Dirençliliği ve Senaryolar	22

04 RİSK YÖNETİMİ

4.1 Risk Yönetim Çerçevesi	24
4.2 İklim Risklerinin Yönetimi	25
4.3–4.5 Fırsat ve Diğer Riskler	26

05 METRİKLER VE HEDEFLER

5.1 Sera Gazı Emisyonları	29
5.2 Diğer Çevresel Metrikler	30
5.3 Sosyal Metrikler	31
5.5 Hedefler ve Performans	32

06 EKLER

Ek-A Performans Tabloları	35
Ek-B TSRS İçerik İndeksi	36
Ek-C GRI İçerik Endeksi · Güvence	37
Ek-D Bağımsız Sınırlı Güvence Raporu	39

01

GİRİŞ

Şirketimizin ikinci TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu; kurumsal profilimizi, sürdürülebilirlik yaklaşımımızı ve öncelikli konularımızı ortaya koyar. Bu bölüm, taahhütlerimizi somut sonuçlara dönüştürdüğümüz bir yılın çerçevesini sunar.

2025 HASILATI

4,68 MrTL

Reel -%11 · net dönem zararı 230 M TL

İŞ YÜKÜ (BACKLOG)

4,5 MrTL

+%58 · gelecek büyümenin temeli

KAPSAM 1+2 EMİSYON

613,1 tCO₂e

-%10,2 · ağırlıkla faaliyet hacmi etkisi

İşbu Sürdürülebilirlik Raporu, Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma Sanayi ve Ticaret A.Ş. ("Birleşim Mühendislik" veya "Şirket") ve bağlı ortaklıklarının 1 Ocak 2025 – 31 Aralık 2025 dönemine ilişkin çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) performansını kapsamaktadır. (TSRS 1, par. 64)

Bu rapor, Şirketimizin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) göre hazırladığı ikinci sürdürülebilirlik raporudur ve 2024 yılına ait ilk raporun devamı niteliğindedir.

✓ UYUM BEYANI

İşbu rapor, TSRS 1 standardının tüm zorunlu açıklama gerekliliklerini ve TSRS 2 standardının zorunlu açıklama gerekliliklerini karşılamaktadır. (TSRS 1, par. 72)

Karşılaştırmalı Bilgi ve İlk Yıldan Farklar

İlk raporlama döneminde TSRS 1 EK-E geçiş hükümlerinden yararlanılarak karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştı. İkinci raporlama döneminde, tüm temel metrikler için 2024 karşılaştırmalı verileri sunulmaktadır. (TSRS 1, par. 70)

Kapsam 3 Emisyonları

KGK Geçici Madde 3 uyarınca ilk iki dönemde açıklanması zorunlu değildir; 2025 muafiyet kapsamındaki son dönemdir. Bu nedenle Kapsam 3 bu raporda açıklanmamakta, kategori maddeselliği ve tedarikçi veri altyapısı 2026 gündemine alınmıştır.

Metodoloji Değişikliği

Kapsam 2 emisyonları şirket standardıyla uyum için EVÇED şebeke faktörü (0,469 tCO₂e/MWh) ile hesaplanmıştır. TEİAŞ 0,442 yerine geçen bu değişiklik nedeniyle 2024 Kapsam 2 yeniden düzenlenmiştir. (par. 23; 83-86)

RAPORLAMA ÇERÇEVELERİ

TSRS 1

TSRS 2

GRI 2021

SASB - E&C

BM SKA

TSRS'ye ek olarak rapor; GRI 2021, SASB Infrastructure / Engineering & Construction Services ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu hazırlanmıştır. (TSRS 1, par. 59)

FİNANSAL TUTARLILIK

Finansal veriler, 31 Aralık 2025 tarihli bağımsız denetimden geçmiş konsolide finansal tablolarla tutarlıdır ve TMS 29 (Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama) uygulanarak hazırlanmıştır. (TSRS 1, par. 23)

İLETİŞİM VE GERİ BİLDİRİM

Yatırımcı İlişkileri Birimi
Dudullu OSB Mah. 1. Cad. No: 3/1,
Ümraniye / İstanbul
yatirimci@birlesim.com
+90 216 499 49 59
KAP: BRISM

Değerli Paydaşlarımız,

Geçen yıl ilk TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporumuzu yayımlarken, bunun bir varış noktası değil, şeffaflık ve hesap verebilirlik temelli bir yolculuğun başlangıcı olduğunu ifade etmiştik. 2025, bu yolculukta verdiğimiz taahhütleri somut sonuçlara dönüştürdüğümüz bir yıl oldu.

2025, makroekonomik dalgalanmaların ve yüksek finansman maliyetlerinin etkisini güçlü biçimde hissettiğimiz bir yıl oldu. Hasılatımız 4,68 milyar TL, brüt kârımız 750 milyon TL (brüt kâr marjı %16) ve esas faaliyet kârımız 574 milyon TL düzeyinde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, yüksek finansman giderleri ve enflasyon muhasebesi (TMS 29) kaynaklı parasal kayıplar nedeniyle dönemi 230 milyon TL net zarar ile kapattık.

Devam eden ve yeni alınan projelerle iş yükümüz (backlog) 4,5 milyar TL seviyesine ulaşmış; Kampüs İstanbul, Van Sheraton, İstanbul Uluslararası Finans Merkezi–Borsa İstanbul, Ankara Adalet Sarayı, Sabiha Gökçen Pegasus Hangar ve yüksek teknolojlili Data Center gibi mühendislik katma değeri yüksek projeler portföyümüze katılmıştır.

Macaristan, Özbekistan, Kazakistan ve Makedonya'daki operasyonlarımız, gelecekteki büyümenin temelini oluşturmaktadır. Bu rapor, o güveni sayılarla ve şeffaf bir dille karşılama çabamızın ürünüdür.



Bu sonucu olduğundan büyük göstermek istemiyoruz.

EMİSYON AZALIMININ
AYRIŞTIRILMASI ÜZERİNE

2025 BİR BAKIŞTA

4,68_{Mr}
HASILAT (TL)

%16
BRÜT KÂR MARJİ

-230_M
NET DÖNEM ZARARI
(TL)

4,5_{Mr}
İŞ YÜKÜ / BACKLOG

MESAJ DEVAM EDİYOR →

01 İKLİM HEDEFİMİZDE ERKEN İLERLEME

Kapsam 1 ve 2 emisyonlarımızı, yeniden düzenlenmiş 2024 bazına (682,5 tCO₂e) göre %10,2 azaltarak 613,1 tCO₂e'ye indirdik ve 2027 ara hedefine iki yıl önce ulaştık. Ancak ayrıştırma analizi, azalmanın tamamına yakınının hasılatteki %11'lik reel daralmadan kaynaklandığını, birim hasılat başına emisyon yoğunluğumuzun iyileşmediğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle 2028 için %20'lik daha yüksek bir hedef belirledik ve mutlak hedeflerimizin yanına bir emisyon yoğunluğu hedefi ekledik.

02 NİCEL İKLİM SENARYO ANALİZİ

İlk raporda niteliksel olarak ele aldığımız üç iklim senaryosunu, karbon fiyatı ve fiziksel risk maruziyeti açısından nicelleştirdik. Böylece geçiş ve fiziksel risklerin finansal etkilerini aralık bazında görünür kıldık.

03 SAHA İKLİM RİSK HARİTALAMASI

18 aktif sahamızın tamamını deprem, su stresi, sel ve aşırı sıcaklık açısından sınıflandırdık; operasyonlarımızın yoğunlaştığı Marmara bölgesinin deprem riski, adaptasyon önceliklerimizi netleştirdi.

04 METODOLOJİK TUTARILIK

Emisyon hesaplamamızı şirket genelinde kullandığımız EVÇED şebeke faktörüyle uyumlu hale getirdik ve 2024 karşılaştırmalı Kapsam 2 emisyonunu yeniden düzenledik.

Önümüzdeki dönemde önceliğimiz; 2030 için %30, 2050 için Net Sıfır emisyon hedefimiz doğrultusunda dekarbonizasyon kaldıraçlarını (enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, filo elektrifikasyonu) hayata geçirmek, Test-Ayar-Dengeleme (TAD) ve GES hizmetlerimizle müşterilerimizin enerji verimliliğine katkı sağlamak ve sosyal performansımızı çeşitlilik ile iş sağlığı ve güvenliği eksenlerinde güçlendirmektir.

Sürdürülebilir bir geleceğe birlikte yürüdüğümüz çalışanlarımıza, tedarikçilerimize, iş ortaklarımıza, yatırımcılarımıza ve bize güvenen tüm işverenlerimize teşekkür ederiz.

Mesut ALTAN

Yönetim Kurulu Başkanı

İdris ÇAKIR

Yönetim Kurulu Başkan Vekili

Birleşim Mühendislik, 2002 yılında mekanik tesisat taahhüt işlerinde faaliyet göstermek üzere kurulmuş; 2013 yılında elektrik tesisatı uygulamalarında deneyimli Erde Mühendislik'in %100 hissesini satın alarak hem mekanik hem elektrik tesisat işlerini üstlenme kabiliyetine ulaşmıştır. Şirket, 20 Ağustos 2021'den bu yana Borsa İstanbul'da "BRLSM" koduyla işlem görmektedir.

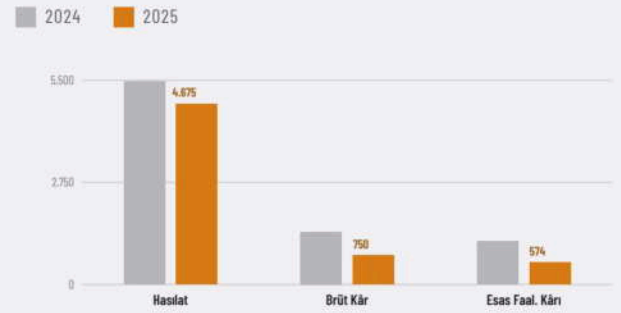
Şirket; inşaat sektöründeki büyük ölçekli ticari ve endüstriyel yapı projelerinde, bağlı ortaklığı Erde Mühendislik ile birlikte elektromekanik tesisat taahhüt işlerinde uzmanlaşmış olup, hastane, AVM, otel, havalimanı, lojistik ve konut projelerinde müşavirlik, mühendislik ve uygulama hizmetleri sunmaktadır. Solar Santral Enerji aracılığıyla güneş enerjisi santrali (GES) kurulum faaliyetleri de yürütülmektedir.

ÖZET FİNANSAL GÖSTERGELER · milyon TL

GÖSTERGE	2025	2024	DEĞİŞİM
Hasılat	4.675,4	5.258,7	-%11
Brüt Kâr / Marj	749,6 · %16,0	1.361,3 · %25,9	—
Esas Faaliyet Kârı / Marj	574,3 · %12,3	1.122,7 · %21,3	—
Net Dönem Kârı / (Zararı)	(229,9)	572,1	Zarara dönüş
Toplam Varlıklar	5.349,9	4.334,0	+%23
Özkaynaklar	1.598,1	1.813,1	-%12
İş Yüğü / Backlog · Mr TL*	4,5	2,84	+%58

Kaynak: 31 Aralık 2025 tarihli bağımsız denetimden geçmiş konsolide finansal tablolar (TMS 29 uyarınca, 31.12.2025 alım gücü cinsinden). 2024 karşılaştırmalı tutarlar aynı alım gücüne yeniden ifade edilmiştir. * Backlog operasyonel bir göstergedir ve finansal tablolarda yer almaz.

GELİR VE KÂRLILIK · milyon TL



-230
M TL

Net dönem zararı, ağırlıklı olarak ~534 M TL finansman gideri ve 234 M TL Net Parasal Pozisyon Kayıpları'ndan kaynaklanmıştır; iklimle ilgili faktörler birincil sürükleyici değildir.

KİLOMETRE TAŞLARI

2002 Birleşim Mühendislik kuruldu	2013 Erde Mühendislik Şirket bünyesine katıldı	2021 Borsa İstanbul halka arz · BRLSM	2022 Solar Santral Enerji Şirket bünyesine katıldı	2024 Özbekistan ve Kazakistan bağlı ortaklık edinimleri · ilk TSRS Raporu	2025 Dört ülkede operasyon · ikinci TSRS Raporu
---	--	---	--	---	---

SERMAYE VE ORTAKLIK YAPISI - 31.12.2025

25,9%	25,9%	48,2% - Halka Açık
ORTAKLIK GRUBU	TUTAR (TL)	PAY
Mesut ALTAN	57.987.450,60	%25,89
İdris ÇAKIR	57.987.450,60	%25,89
Halka Açık Kısım - BIST	108.025.098,80	%48,22
TOPLAM	224.000.000,00	%100

BAĞLI ORTAKLIKLAR

ŞİRKET	PAY	FAALİYET
Erde Mühendislik A.Ş.	%100	Elektrik tesisat taahhüt
Solar Santral Enerji A.Ş.*	%70	GES kurulum ve işletme
Birleşim KZ (Kazakistan)	%100	Elektromekanik taahhüt
Birleşim LLC (Özbekistan)	%100	Elektromekanik taahhüt

* Rapor tarihi itibarı ile pay sahipliği oranı %100'dür.

Ayrıca Macaristan'da şube ve Makedonya'da GES kurulum operasyonları bulunmaktadır. Şirket, yurt içinde ağırlıklı Marmara olmak üzere **18 aktif sahada** faaliyet göstermektedir.

SEGMENT BAZINDA HASILAT - 2025 - milyon TL

TFRS 8 - üç raporlanabilir bölüm

Mekanik tesisat	2.735,3
Elektrik tesisat	1.813,8
GES kurulum	139,0

İklimle ilişkili gelir olarak nitelendirilen **GES kurulum hasılatı 2025'te 400,7 M TL'den 139,0 M TL'ye geriledi (-%65)** ve hasılat payı %7,6'dan %3,0'a düştü; segment 97,3 M TL dönem zararı üretti. İklim fırsatlarının kısa vadede kârlılığa katkısı henüz gerçekleşmemiş olup, olumlu ve olumsuz yönler dengeli sunulur. (TSRS 1, par. 11-16)

2025 PROJE PORTFÖYÜNDEN

Görseller 2025 Faaliyet Raporu'ndandır - nihai eşleştirme Kurumsal İletişim onayına tabidir



Birleşim Mühendislik için sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve yönetim unsurlarını iş stratejisinin merkezine yerleştiren yönlendirici bir yaklaşımdır. Stratejimiz üç sütun üzerine kuruludur:

 Çevresel Liderlik İklim, enerji, atık ve su performansında ölçülebilir iyileşme; dekarbonizasyon kaldıraçları.	 İnsan Odaklı Yaklaşım İş sağlığı ve güvenliği, çeşitlilik, insan hakları ve topluma katkı.	 Güçlü Yönetişim Şeffaflık, iş etiği, risk yönetimi ve TSRS uyumlu raporlama.
---	---	---

Önemlilik (Maddesellik) Analizi

Finansal maddesellik testine dayalı 12 öncelikli konu · TSRS 1, par. 17-19

■ Kritik öncelik ▲ Materyallliği yükseldi

ÇEVRESEL	SOSYAL	YÖNETİŞİM
İklim değişikliği ve GHG	İş sağlığı ve güvenliği KRİTİK	Sürdürülebilirlik yönetimi
Enerji yönetimi ve verimlilik ▲	İstihdam ve çalışan ilişkileri	İş etiği ve uyum
Atık yönetimi	İnsan hakları	Tedarik zinciri yönetimi ▲
Su yönetimi	Toplumsal katkı	
Biyoçeşitlilik · düşük materyallik		

2025 gözden geçirmesinde finansal maddesellik eşliğini aşan konu setinde değişiklik tespit edilmemiş; 12 öncelikli konu korunmuştur. İki konuda maddesellik derecesi yükselmiştir: **Tedarik zinciri yönetimi** (2026'da başlatılacak Tedarikçi ÇSY Uyum Programı ve yaklaşan Kapsam 3 yükümlülüğü) ve **enerji yönetimi** (veri merkezi projelerinin portföydeki payının artması). Ölçüm belirsizliği yüksek olan biyoçeşitlilikte sistematik değerlendirme henüz yapılmadığından derece düşük korunmuştur. (TSRS 1, par. 77-82)

Önemlilik Değerlendirme Süreci

Dört aşamalı süreç, yıllık gözden geçirilir · TSRS 1, par. 17-19; B13-B37

01 Konu Evreni SASB, GRI 2021, TSRS 2 rehberliği, mevzuat (SKDM, TR-ETS) ve akran raporları taranır.	02 Finansal Maddesellik 5x5 olasılık x etki ölçeği; net kâr üzerinde ≥%3 etki potansiyeli taşıyan konular maddesel kabul edilir.	03 Paydaş Girdisi Yatırımcı soruları, ihale ÇSY kriterleri, çalışan geri bildirimi ve düzenleyici beklentiler.	04 Onay ve Gözden Geçirme Kurumsal Yönetim Komitesi inceler, Yönetim Kurulu onaylar. 2025'te 12 konu korunmuştur.
--	--	--	---

Paydaş Katılımı

PAYDAŞ GRUBU	KATILIM MEKANİZMASI	SIKLIK	2025'TE ÖNE ÇIKAN BEKLENTİ
Yatırımcılar ve kreditorler	Genel kurul, KAP, Yatırımcı ilişkileri, sunumlar	Sürekli / yıllık	Şeffaf TSRS raporlama; nakit akışı ve backlog görünürlüğü
Çalışanlar	Performans değerlendirmeleri, İSG kurulları, eğitimler	Sürekli	İş güvenliği; kariyer gelişimi ve ücret rekabetçiliği
Müşteriler / işverenler	Proje toplantıları, anketler, ön yeterlilik	Proje bazlı	LEED/BREEAM uyumu; enerji performansı garantileri
Tedarikçi / alt yükleniciler	Ön yeterlilik, sözleşme, saha denetimleri	Sürekli	Ödeme koşulları; İSG ve yasal uyum belgelendirmesi
Düzenleyiciler (SPK, KGK, BİST)	Zorunlu raporlama, KAP, bağımsız denetim	Dönemsel	TSRS 1 ve TSRS 2 tam uyum; güvence hazırlığı
Toplum ve STK'lar	Sosyal sorumluluk projeleri (Düşler Odası), yerel istihdam	Proje bazlı	Yerel istihdam ve eğitim odaklı sosyal katkı

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları – Öncelikli Katkı

Yalnızca desteklenen bağlantılar gösterilmiştir

7 Erişilebilir ve Temiz Enerji	8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	11 Sürdürülebilir Şehirler	13 İklim Eylemi
--	--	---	--------------------------------------	---------------------------

02

YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik yönetişimi, Yönetim Kurulu'nun stratejik gözetiminden operasyonel uygulamaya kadar tüm seviyelerde yapılandırılmıştır. Nihai gözetim organı Yönetim Kurulu'dur; komiteler ve üst yönetim uygulamayı yürütür.

YÖNETİM KURULU

5 üye

2 bağımsız - %40

KOMİTE

3

tümü bağımsız üye başkanlığında

KADIN ÜYE ORANI

%20

asgari hedef %25

2.1 GÖZETİM ORGANI: YÖNETİM KURULU

YÖNETİŞİM

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların nihai gözetim organıdır. 27.05.2024 tarihli Olağan Genel Kurul'da belirlenen ve görev süresi 27.05.2027'ye kadar olan Kurul, beş üyeden oluşmaktadır. (TSRS 2, par. 6(a))

ÜYE	GÖREV	BAĞIMSIZ	İCRACI
Mesut ALTAN	Yönetim Kurulu Başkanı	Hayır	Evet
İdris ÇAKIR	Başkan Vekili	Hayır	Evet
Sinan ŞAHİN	Üye / Genel Müdür	Hayır	Evet
R. Alev DUMANLI	Bağımsız Üye	Evet	Hayır
Gültekin PORTIOĞLU	Bağımsız Üye	Evet	Hayır

%40

Bağımsız Üye (2/5)

%20

Kadın Üye — R. Alev Dumanlı

3

Komite · Bağımsız Başkanlık

KOMİTELER VE TOPLANTI SIKLIĞI

KOMİTE	ÜYELER	2025	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK GÖREVİ
Denetimden Sorumlu	Dumanlı (Bşk.), Portioğlu — %100 bağımsız	6 rapor	Raporlama sistemleri, iç kontrol ve bağımsız denetim gözetimi
Kurumsal Yönetim	Dumanlı (Bşk.), Portioğlu, Koca — %66,7 bağımsız	4 topl.	ÇSY politikaları ve performans ölçümü; aday gösterme ve ücret
Riskin Erken Saptanması	Dumanlı (Bşk.), Portioğlu, Baykan — %66,7 bağımsız	6 rapor	İklim ve ÇSY dâhil tüm risklerin erken tespiti (TTK m.378)

Her üç komitenin de başkanlığı bağımsız üyeler tarafından yürütülür. Kurul kompozisyonu Kurumsal Yönetim Tebliği doğrultusunda asgari %25 kadın üye hedefini gözetmektedir. Komite çalışma esasları Şirket internet sitesinde ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yayımlanır. (TSRS 1, par. 27(a)(i),(iii))

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİŞİM YAPISI



Üyelerin sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların gözetimi için gerekli beceri ve yetkinliklere sahip olup olmadığı değerlendirilmiştir. (TSRS 1, par. 27(a)(ii); TSRS 2, par. 6(a)(ii))

ÜYE	MESLEKİ GEÇMİŞ	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN KATKI
Mesut Altan Yönetim Kurulu Başkanı / İcra	Yıldız Teknik Makina Müh. (1995); Kurucu Ortak; Bağlı Şirketler Yönetim Kurulu Başkanlığı; elektromekanik taahhüt	Strateji ve sermaye tahsis; iklim hedeflerinin iş planına yansıtılması
İdris Çakır Yönetim Kurulu Başkan Vekili / İcra	İTÜ Makina Müh. (1992); Kurucu Ortak; Bağlı Şirketler Yönetim Kurulu Başkan Vekilliği; elektromekanik taahhüt	Yenilenebilir enerji yatırımları ve GES iş modelinde doğrudan deneyim
Sinan Şahin Yönetim Kurulu Üyesi / Genel Müdür	YTÜ Makine Müh. (2003); saha mühendisliği, şantiye şefliği, mekanik işler koordinatörlüğü	HVAC ve enerji verimliliği teknik uzmanlığı; saha İSG ve operasyonel risk
R. Alev Dumanlı Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	Ankara Ü. İktisat (1987); KPMG ve Deloitte bağımsız denetim; Borsa İstanbul Kotasyon sorumlu yöneticisi (1992–2017); SMMM, SPF Düzey 3 lisansları	Kamuyu aydınlatma, raporlama güvenilirliği ve kurumsal yönetim; üç komitenin de başkanı
Gültekin Portioğlu Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	İTÜ Makina Müh.; İpraş/Tüpraş bakım, proje ve yatırımlar; arıtma tesisleri, doğal gaz ve termik santral proje müdürlüğü	Enerji altyapısı ve büyük ölçekli proje riski; çevresel izin ve uyum süreçleri

STRATEJİ VE RİSK GÖZETİMİ

Kurul; sürdürülebilirlik strateji ve hedeflerinin onaylanması, maddesel ÇSY konularının tespiti, senaryo analizi sonuçlarının değerlendirilmesi ve GHG, enerji, İSG göstergelerinin izlenmesinden sorumludur. Risk-fırsat dönüşimleri Kurul gözetiminde değerlendirilir. (par. 27(a)(iv))

ÜCRETLENDİRME İLE BAĞLANTI

2025'te YK üyelerine sağlanan ücret ve menfaatlerin toplam brüt tutarı **37.504.717 TL**'dir. Sürdürülebilirlik/iklim performansı üst yönetim ücretlendirmesinde henüz doğrudan kriter değildir; entegrasyon hazırlıkları sürmektedir. (par. 27(a)(v))

YETKİNLİK KAPSAM HARİTASI

● Doğrudan yetkinlik ○ Kapsam dışı

	M. Altan	İ. Çakır	S. Şahin	A. Dumanlı	G. Portioğlu
Strateji & Sermaye tahsis	●	●	●	●	●
İklim & Enerji / teknik	●	●	●	○	●
İSG & Operasyonel risk	●	○	●	○	●
Raporlama & Kurumsal yönetim	○	○	○	●	○
Finans & Sermaye piyasaları	●	○	○	●	○
Çevresel izin & Uyum	○	●	●	○	●

Kurul, sürdürülebilirlik ve iklim gözetimi için gerekli yetkinlik alanlarının tamamında en az iki üye ile temsil sağlanacak biçimde yapılandırılmıştır; hiçbir kritik alan tek üyeye bağımlı değildir.

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirliğin operasyonel yürütülmesini Genel Müdür (Sinan Şahin) başkanlığındaki üst yönetime devretmiştir. Mali İşler, Teknik İşler, İnsan Kaynakları ve SEÇ (Sağlık, Emniyet, Çevre) birimleri, sürdürülebilirlik hedeflerinin uygulanmasından sorumludur. (TSRS 1, par. 27(b)(i))

İÇ FONKSİYONLARLA ENTEGRASYON

Risk Yönetimi İklim risklerinin kurumsal risk envanterine dâhil edilmesi	Muhasebe & Raporlama Finansal etkilerin mali tablolarla tutarlı raporlanması	İnsan Kaynakları İSG ve çeşitlilik metriklerinin izlenmesi
Satın Alma Tedarikçi ISO/ÇSY kriterlerinin uygulanması	Yatırımcı İlişkileri KAP ve ESG iletişimi	SEÇ Yönetimi GHG verilerinin faturalarla çapraz kontrolü ve doğrulaması

KONTROLLER VE PROSEDÜRLER

Sürdürülebilirlik verilerinin doğruluğu üç seviyeli kontrol yapısıyla güvence altına alınır: (1) veri toplama — şantiye şefleri ve merkez ofis; (2) doğrulama — SEÇ Yönetimi ve Mali İşler (GHG-fatura çapraz kontrolü); (3) onay — Genel Müdür ve Mali İşler Müdürü. ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 denetimleri ile yıllık finansal denetim bağımsız doğrulama sağlar. İlk raporda planlanan İç Denetim fonksiyonuna yönelik çalışmalar dış profesyonel destekle sürdürülmektedir. (TSRS 1, par. 27(b)(ii))



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, SAHADAN MERKEZE FONKSİYONLARLA YÜRÜTÜLÜR

03

STRATEJİ

Sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları yönetme yaklaşımımızı ve bunların iş modeli, değer zinciri, finansal performans ve iklim direnci üzerindeki mevcut ve öngörülen etkilerini sunuyoruz.

STRATEJİ SÜTUNU

3

çevresel · sosyal · yönetim

İKLİM RİSK & FIRSAT

7

nicelleştirilmiş senaryolarla

İKLİM İLİŞKİLİ GELİR

%3

GES kurulum : 139,0 M TL

Stratejimiz üç temel sütun üzerine kuruludur; her sütun için belirlenen stratejik hedefler aşağıda özetlenmiştir.

Çevresel Liderlik	İnsan Odaklı Yaklaşım	Güçlü Yönetişim
- Kapsam 1+2: 2028 -%20, 2030 -%30 2030 emisyon yoğunluğu -%15 2028 enerji yoğunluğu -%15 2030 yenilenebilir enerji %50 2050 Net Sıfır	2030 kadın çalışan %45 2030 kadın yönetici %25 - Sıfır ölümlü kaza 2028 TRIR < 1,5 - Tedarikçilerin %50'sinde ESG denetimi	- Sürdürülebilirlik KPI'larını üst yönetim performans değerlendirmesine entegre etmek - TSRS uyumlu şeffaf raporlama - Güvence hazırlığı

3.2 Stratejik Çerçeve ve Zaman Ufukları

Her maddesel konu; risk/fırsat tanımı, iş modeli ve değer zinciri etkileri, strateji ve finansal etkiler açısından üç zaman ufukunda ele alınır. (TSRS 1, par. 30)

2025	2028	2035	2050
KISA VADE 2025-2027 0-3 YIL Yıllık bütçe döngüsü ve aktif proje portföyü (ortalama 18-36 ay) ile bağlantılıdır. STRATEJİK ODAK TAD ve GES hizmetlerinde büyüme; yeşil kredi erişimi imkânı.	ORTA VADE 2028-2034 4-10 YIL 5 yıllık stratejik plan ve yatırım geri ödeme süreleriyle bağlantılıdır. STRATEJİK ODAK Yeşil bina portföyü payının artması; karbon fiyatlandırmasına hazırlık.	UZUN VADE 2035-2050 10+ YIL Varlık yaşam döngüsü ve Paris Anlaşması 2050 Net Sıfır hedefiyle bağlantılıdır. STRATEJİK ODAK Net Sıfır ve iklim dirençli, uzun ömürlü varlıklar; düşük karbonlu tedarik.	

Üç zaman ufku, planlama döngülerimizle hizalıdır: Kısa vade yıllık bütçe ve aktif proje portföyünü, orta vade beş yıllık stratejik planı, uzun vade ise varlık yaşam döngüsü ve Paris Anlaşması 2050 hedefini esas alır. (TSRS 2, par. 10(a))

Finansal durumu, performansı veya nakit akışlarını etkilemesi makul ölçüde beklenen iklim risk ve fırsatları belirlenmiştir. (TSRS 2, par. 10(b),(d))

RİSK / FIRSAT	TANIM	ZAMAN	ETKİ
Fiziksel (akut) – Deprem + İklim RİSK	1. derece deprem bölgesindeki operasyonlarda aşırı hava olaylarının bileşik etkisi	K-O-U	Kritik
Fiziksel (akut) – Aşırı hava RİSK	Şiddetli yağış / fırtınaların proje gecikmelerine yol açması	K-O	Orta
Geçiş (politika) – Karbon fiyatı RİSK	Türkiye ve AB'de karbon vergisi / ETS uygulamaları (Kapsam 1+2)	Orta	Yüksek
Geçiş (piyasa) – Enerji fiyatı RİSK	Fosil yakıt ve elektrik tarifelerindeki artış	K-O	Orta-Yüksek
TAD hizmetleri FIRSAT	Enerji verimliliği optimizasyonu talebi (müşteride %15-18 tasarruf)	K-O	Yüksek
GES kurulum FIRSAT	Net sıfır hedefleriyle artan yenilenebilir enerji talebi (120 GW ulusal hedef)	K-O-U	Çok Yüksek
Yeşil bina / LEED FIRSAT	LEED/BREEAM projelerinde premium fiyatlandırma ve rekabet avantajı	K-O	Yüksek

Zaman ufku kısaltmaları §3.2 ile tutarlıdır: K = kısa (0-3 yıl), O = orta (3-10 yıl), U = uzun (10+ yıl).

3.4 İŞ MODELİ VE DEĞER ZİNCİRİ ÜZERİNDEKİ ETKİLER

STRATEJİ

B2B elektromekanik tesisat taahhüt iş modeli, iklim risk ve fırsatlarından farklı zaman ufuklarında etkilenmektedir. (TSRS 1, par. 32; TSRS 2, par. 13)

ETKİ ALANI	KISA VADE	ORTA VADE	UZUN VADE
Gelir akışları	TAD ve GES hizmetlerinde büyüme potansiyeli	Yeşil bina portföyü payının artması	Net sıfır bina projeleri pazar standardı
Maliyet yapısı	Malzeme maliyetlerinde %5-10 artış riski	Karbon fiyatlandırması etkileri	Düşük karbonlu tedarik zorunluluğu
Varlıklar	TAD ekipman yatırımları	Yenilenebilir enerji entegrasyonu	Uzun ömürlü, iklim dirençli varlıklar
Finansman	Yeşil kredi erişimi imkânı	ÇSY bağlantılı finansmanın standartlaşması	Kredi notu kriteri olarak sürdürülebilirlik

KRİTİK KONSANTRASYONLAR



DEĞER ZİNCİRİ VE KARBON TEMAS NOKTALARI



3.5 STRATEJİ, KARAR ALMA VE İLERLEME

Şirket; TAD kapasitesini genişletme, Solar Santral üzerinden GES büyümesi, LEED uzmanlığı ve yurt dışı operasyonlarla coğrafi çeşitlendirmeyi sürdürmektedir. İkinci dönemde senaryo analizi nicelleştirilmiş, 18 sahanın tamamı için lokasyon bazlı iklim risk haritalaması tamamlanmış ve emisyon metodolojisi şirket standardıyla uyumlandırılmıştır. Resmî İklim Geçiş Planı taslak aşamasında olup Yönetim Kurulu onaylı planın 2028'de yayımlanması hedeflenmektedir. (TSRS 2, par. 14(a)(iv))

3.6.1 · Mevcut etkiler, üç finansal tablo bazında sunulmuştur. Veriler 31.12.2025 denetimli konsolide tablolarla tutarlıdır (TMS 29). (TSRS 1, par. 35(a); TSRS 2, par. 15-18)

FİNANSAL DURUM	FİNANSAL PERFORMANS	NAKİT AKIŞLARI
Toplam varlıklar 5.349,9M	Hasılat (reel ~%11) 4.675,4M	İşletme -82,7M
Maddi duran varlıklar 531,3M	— GES (iklim geliri) 139,0M	Yatırım +101,8M
Finansal borçlar ~1.233,3M	Brüt kâr (%16,0) 749,6M	— CAPEX 9,4M
Karbon yükümlülüğü Yok (0)	Net dönem zararı (229,9M)	Finansman +186,7M
23 saha 1. derece deprem bölgesinde (sismik maruz NDV). Türkiye'de 2025'te ETS/karbon vergisi bulunmadığından yükümlülük tahakkuk ettirilmemiştir.	Enerji maliyetleri faaliyet giderlerinin ~%3-5'i (enerji fiyatı geçiş riskine maruz). Zarar ~534,0M finansman gideri ve ~234,0M parasal kayıptan kaynaklanır.	İklimle ilgili sermaye harcaması ayrı hesapta izlenmediğinden CAPEX içinden ayrıştırılmamıştır. (par. 40(a))

İKLİMLE İLİŞKİLİ / DEKARBONİZASYONA DUYARLI KALEMLER · 2025

139,0_M GES kurulum hasılatı — iklimle ilişkili gelir	13,9_M Taşıt giderleri — filo elektrifikasyonuna duyarlı	1,9_M Elektrik giderleri — Kapsam 2 ile doğrudan ilişkili	9,4_M CAPEX — düşük karbon yatırım kapasitesi
---	--	---	---

İKLİMLE İLİŞKİLİ FİNANSAL AĞIRLIK

İklimle ilişkili gelir (GES) — hasılat payı **%3,0**

İklim geçiş riskine maruz maliyet (taşıt + elektrik ~15,8M) **sınırlı**

İklimle ilişkili gelir ve doğrudan maruz maliyetler, 4,7 milyar TL hasılat ölçeğine kıyasla sınırlı bir paya sahiptir; iklim faktörleri zararın birincil sürükleyicisi değildir.



İklimle ilgili fırsatlar halihazırda hasılatın yalnızca **%3'üne** karşılık gelmekte ve bu segment 2025'te zarar üretmiştir; iklim geçiş riskine doğrudan maruz maliyet kalemleri (taşıt + elektrik ~15,8M TL) faaliyet giderleri içinde sınırlı paydadır. Bu nedenle **iklimle ilgili faktörler 2025 net zararının birincil sürükleyicisi değildir.** (TSRS 1, par. 11-16, 35(a))

FİNANSAL PERFORMANS (ÖNGÖRÜLEN)

KALEM	BEKLENEN ETKİ	UFUK
Karbon fiyatlandırması	0,4–1,0M TL/yıl (Orta); 1,5–3,1M (Paris)	Orta
Enerji fiyatı artışı	Faaliyet gideri baskısı (nicelleştirilemedi)	K-O
Düşük karbon malzeme primi	Malzeme maliyetlerinde ~%5-10 artış riski	O-U
GES + yeşil bina gelirleri	Marjda iyileşme; GES payında artış	K-O

NAKİT AKIŞLARI (ÖNGÖRÜLEN)

KALEM	BEKLENEN ETKİ	UFUK
EV filo (CAPEX)	10–15M TL	Kısa
Finansmana erişim	%0,5–1 puan faiz tasarrufu	Orta
İşletme sermayesi	Malzeme maliyeti dalgalanmasına duyarlı	K-O

3.6.4 - İKLİMLE İLİŞKİLİ KALEMLER - milyon TL

KALEM	2025	2024
GES kurulum hasılatı	139,0	400,7
Personel giderleri (gn. yön.)	218,8	228,6
Amortisman ve itfa	40,0	34,9
Taşıt giderleri	13,9	13,0
Elektrik giderleri	1,9	2,2
Kıdem tazminatı gideri	1,8	4,1
CAPEX (maddi+maddi olmayan)	9,4	64,3

Taşıt giderleri Kapsam 1'in %63'ü (filo elektrifikasyonunun doğrudan etkileyeceği kalem); elektrik giderleri Kapsam 2 ile doğrudan ilişkilidir.

3.6.3 - ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ VE İSTİSNA BEYANI

Karbon fiyatının nihai seviyesi/zamanlaması (TR'de ETS henüz yürürlükte değil) ile akut fiziksel olayların şiddeti yüksek belirsizlik taşıdığından bu etkiler tek tutar olarak nicelleştirilememiştir. Aynı ayrı ölçüldüğünde 2030 ufkunda yıllık düşük tek haneli milyon TL mertebesinde maliyet baskısına işaret etmekte; bu, 4,7 milyar TL hasılat ölçeğine kıyasla düşük maddesellik taşımaktadır. (TSRS 1, par. 40(a)-(c), 77-82)

İklim dışı maddesel konular strateji düzeyinde özetlenmiş; metrikler ve hedefler 5. Bölüm'de sunulmuştur. (TSRS 1, par. 30, 32-40)

3.8.1 - ÇEVRESEL (İKLİM DIŞI)

Enerji Yönetimi TAD ile müşteride %15-18 tasarruf; LEED Gold ofis. Enerji maliyeti faal. gid. ~%3-5.	Atık Yönetimi LEED projelerinde %75 geri dönüşüm hedefi. Bertaraf maliyetleri sınırlı — düşük materyallik.	Su Operasyonel giderlerin <%1'i; su stresi yüksek lokasyonlarda risk. Ofis LEED su verimliliğinde tam puan.	Biyoçeşitlilik Alt yüklenici konumu nedeniyle doğrudan etki sınırlı; sistematik değerlendirme henüz yok — materyallik düşük.
--	--	---	--

3.8.2 - SOSYAL

İş Sağlığı ve Güvenliği Kritik öncelikli. ISO 45001, sahada İSG uzmanı kadrosu, düzenli eğitim. İhalelerde tercih + sigorta avantajı.	İstihdam ve Çeşitlilik Ort. çalışan 364→393. Merkez ofis kadın oranı %34→%32; 2030 hedefi %45'in 13 puan altında.	İnsan Hakları 4857 ve 6331 sayılı kanunlara tam uyum; tedarikçi ESG/insan hakları programı geliştiriliyor.	Toplumsal Katkı Düşler Odası 2025'te başladı; 2026+ yıllık 1M TL sosyal yatırım. Operasyonel gid. <%0,5.
---	---	--	--



Her konu için risk/fırsat, mevcut yaklaşım ve finansal etki değerlendirilmiştir; nicelleştirilebilen finansal etkiler \$3.6'da, metrikler \$5'te sunulmuştur.

Dirençlilik, içinde bulunulan şartlarla orantılı üç senaryolu yaklaşımla değerlendirilmiştir. İlk rapora göre analiz nicelleştirilmiştir. (TSRS 2, par. 22)

Düşük İklim Eylemi SSP5-8.5 Türkiye ETS yürürlüğe girmez; SKDM dar kalır. Fiziksel olay kaynaklı kesintiler artar. Karbon fiyatı 2030: 0–20 TL/ton .	Orta Yol EN OLASI SSP2-4.5 Türkiye ETS 2027–2030 kademeli devreye girer; SKDM inşaat malzemelerine yayılır. TAD talebi artar. Karbon fiyatı 2030: 700–1.700 TL/ton .	Paris Uyumlu SSP1-1.9/2.6 - IEA NZE 2050 ETS hızla derinleşir; yeşil bina zorunlu hâle gelir. Filo elektrifikasyonu ekonomik olur. Karbon fiyatı 2030: 2.500–5.000 TL/ton .
--	---	---

FİZİKSEL RİSK – PORTFÖY MARUZİYETİ · 18 aktif saha

15 Deprem — yüksek (%83); ~10 Marmara'da	5 Su stresi (İzmir, Ankara, Gaziantep, Özbekistan)
4 Aşırı sıcaklık	0 Sel — Çukurova'da aktif proje yok

GEÇİŞ RİSKİ – KARBON FİYATI MARUZİYETİ · TL/yıl

SENARYO (2030 KARBON FİYATI)	2025 · 613 T	2030 HEDEF · 478 T
Düşük İklim Eylemi (0–20 TL)	0 – 12.262	0 – 9.555
Orta Yol (700–1.700 TL)	429.156 – 1.042.236	334.410 – 812.139
Paris Uyumlu (2.500–5.000 TL)	1.532.700 – 3.065.400	1.194.322 – 2.388.645

Türkiye'de ETS henüz yürürlükte olmadığından karbon fiyatı varsayımları AB ETS ve uluslararası referanslardan türetilmiştir. Kapsam 3 envanteri bulunmadığından değer zinciri geçiş riski nicelleştirilememiştir.

DİRENÇLİLİK SONUCU

Mevcut strateji **Orta Yol ve Paris Uyumlu senaryolarda dirençlidir**; Düşük İklim Eylemi senaryosunda adaptasyon önlemlerinin güçlendirilmesi gerekir. Deprem riski iklimden bağımsız olarak baskın kalmaktadır. Analiz 2024 Q4'te yapılmış, 2025'te güncellenmiş; kapsamlı yeniden değerlendirme 2028 için planlanmaktadır. (TSRS 2, par. 22(b))

04

RİSK YÖNETİMİ

Sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları tanımlama, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerimizi ve bunların kurumsal risk yönetimiyle entegrasyonunu açıklıyoruz.

RİSK MATRİSİ

5×5

olasılık × etki ölçeği

EN YÜKSEK SKOR

16

Deprem + İklim (kritik)

KOMİTE TOPLANTISI

6+

yılda · TTK m.378

Bütünleşik risk yönetimi çerçevesi ISO 31000 prensiplerine dayalıdır; ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 45001 yönetim sistemleriyle entegredir, Kurumsal Risk Yönetimi (ERM) süreçleriyle uyumludur ve TCFD önerilerini dikkate alır.

ISO 31000

ISO 9001

ISO 14001

ISO 45001

ERM

TCFD

BEŞ AŞAMALI SÜREKLİ DÖNGÜ



KOMİTENİN GÖZETTİĞİ RİSK KATEGORİLERİ

Stratejik İş modeli, pazar ve rekabet konumu	Operasyonel Saha, proje yürütme ve iş sağlığı-güvenliği	Finansal Likidite, kur, faiz ve karşı taraf riski	Uyum Mevzuat, sözleşme ve iş etiği uyumu	Sürdürülebilirlik İklim, çevre ve sosyal (ÇSY) riskleri
--	---	---	--	---

Riskin Erken Saptanması Komitesi bu beş kategorideki risklerin erken tespiti, önlem alınması ve Yönetim Kurulu'na raporlanmasından sorumludur. (TSRS 1, par. 44(c))

YÖNETİŞİM BAĞLANTISI

TTK m. 378 uyarınca kurulan Riskin Erken Saptanması Komitesi yılda en az altı kez toplanır; bulguları Yönetim Kurulu'nun strateji ve sermaye tahsis kararlarına girdi oluşturur. (par. 44(c))

RİSK YAKLAŞIMI

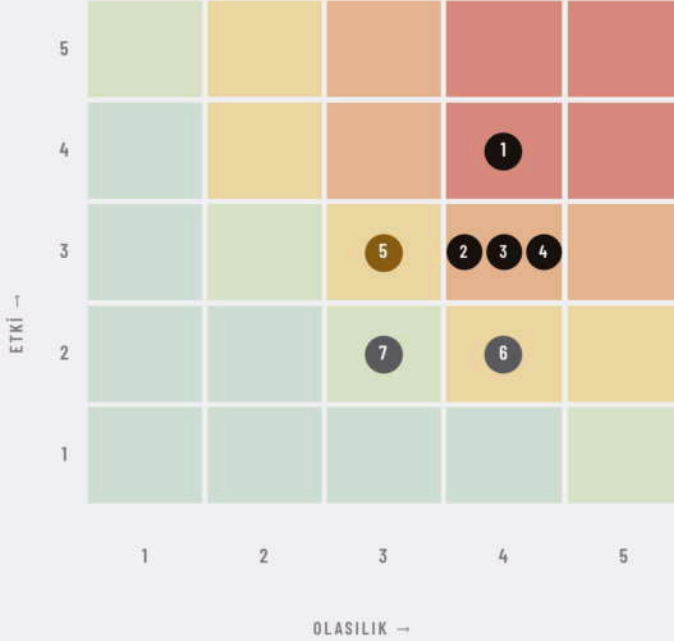
Çalışan can güvenliği ve yasal uyum alanlarında **sıfır tolerans**; ticari ve operasyonel risklerde proje kârlılığı ve sözleşme koşullarıyla orantılı bir risk düzeyi kabul edilir.

4.2 İKLİM RİSKLERİNİN YÖNETİMİ

RİSK YÖNETİMİ

Her iklim riski, üç senaryo (SSP5-8.5, SSP1-1.9/2.6, SSP2-4.5) dikkate alınarak 5×5 risk matrisinde olasılık ve etki açısından skorlanır. (TSRS 2, par. 25(a)(ii))

OLASILIK × ETKİ MATRİSİ



ÖNCELİKLENDİRME EŞİĞİ

Skor ≥ 12 → Yönetim Kurulu'na ivedi raporlama ve acil eylem planı · 8–11 → Riskin Erken Saptanması Komitesi izlemesi ve azaltım · ≤ 7 → rutin izleme. (TSRS 1, par. 44(a)(vi))

İKLİM RİSKLERİ – SKOR

RİSK	TİP	SKOR	ZAMAN
1 Deprem + İklim	Fiziksel	16	K-O-U
2 Karbon Fiyatlandırması	Geçiş	12	Orta
3 Enerji Fiyat Artışı	Geçiş	12	K-O
4 ESG İtibar Riski	Geçiş	12	Kısa
5 Aşırı Hava Olayları	Fiziksel	9	K-O
6 Yeşil Bina Standartları	Geçiş	8	K-O
7 Sıcaklık / Su Stresi	Fiziksel	6	O-U

DEĞERLENDİRME SKALALARI

SKOR	OLASILIK	ETKİ (NET KÂR)
1 — Çok Düşük	%0–10	<%1
2 — Düşük	%11–30	%1–3
3 — Orta	%31–60	%3–10
4 — Yüksek	%61–85	%10–25
5 — Kritik	%86–100	>%25

Fırsatlar; pazar büyüklüğü, rekabet avantajı, yatırım gereksinimi, uygulama hızı ve sürdürülebilirlik etkisi kriterleriyle (1–5 skala, toplam 25) değerlendirilir. (TSRS 1, par. 44(b))

FIRSAT	ÇEKİCİLİK (/25)	DURUM
TAD Hizmetleri Genişlemesi	23	Aktif
GES Kurulum Talebi	22	Aktif
Yeşil Finansman Erişimi	18	Değerlendirme
İSG Mükemmelliği İtibarı	17	Aktif
İklim Adaptasyonu Danışmanlığı	16	Geliştirme

FIRSATLARIN TANIMLANMASI

Pazar Analizi Yenilenebilir enerji ve yeşil bina talebi; 120 GW'lık ulusal yenilenebilir enerji hedefi.	Müşteri ve İhale Müşteri geri bildirimi ve ihale şartnamelerindeki ÇSY kriterleri.	Mevzuat ve Teşvik Enerji verimliliği destekleri ve düzenleyici gelişmelerin takibi.
Kaynak tahsisi ve izleme: Öncelikli fırsatlar yıllık bütçe ve iş planı sürecinde sermaye tahsisi kararlarına dönüştürülür; ilerleme segment raporlaması yoluyla izlenir. 2025'te GES segmenti 139,0 M TL hasılat üretmiş, TAD hizmetleri müşteri tesislerinde %15–18 enerji tasarrufu sağlamıştır. (bkz. §3.6, §5.4)		

4.4 Kurumsal Risk Yönetimi ile Entegrasyon

Yönetişim İklim riskleri Komite gündeminde diğer stratejik risklerle birlikte; nihai gözetim YK	Süreç Aynı tanımlama-değerlendirme-önceliklendirme ve 5x5 ölçek	Sistem ISO 9001/14001/45001 entegre yönetim sistemi ve gözden geçirme	Karar İhale, proje riski onayı ve yatırım kararlarında ÇSY kriterleri
---	---	---	---

RAPORLAMA AKIŞI

AYLIK her ay	Risk Sahipleri Saha ve fonksiyon düzeyi	→	Genel Müdür Operasyonel gözetim
ÇEYREKLİK 3 ayda bir	Riskin Erken Saptanması Komitesi Yılda en az 6 toplantı · TTK m.378	→	Yönetim Kurulu Nihai gözetim organı
YILLIK yıl sonu	Kurumsal Risk Raporu Yıllık konsolidasyon	→	Tüm Paydaşlar Kamuya açıklama

Sınırlılık: Sürdürülebilirlik risklerinin nicel ağırlıklanılması ve bağımsız iç denetim güvencesi 2026-2027'de geliştirilecektir. (par. 44(c); 77-82)

RİSK	SKOR	BAŞLICA AZALTIM / KPI
İş kazaları (İSG)	16	ISO 45001, 5.200 kişiye İSG eğitimi, HAZOP; TRIR/LTIR
Enerji maliyet artışı	12	Aylık izleme, TAD, GES offset; enerji gideri/hasılat
Kalifiye işgücü kaybı	9	Rekabetçi ücret, kariyer gelişimi, eğitim; devir hızı
Tedarik zinciri insan hakları	8	Sözleşme maddeleri, ESG denetim programı
Atık bertaraf maliyetleri	6	ISO 14001, geri dönüşüm; geri dönüşüm oranı
Su stresi	6	WRI Aqueduct, su tasarruflu ekipman
Biyçeşitlilik	4	Lokasyon haritalama (korunan alan/IUCN)

Tedarikçi ÇSY Uyum Programı

2026'DAN İTİBAREN AŞAMALI DEVREYE ALINACAK

- 1 Tedarikçi Davranış Kuralları — insan hakları, zorla çalıştırma ve çocuk işçiliği yasağı, İSG, çevre, iş etiği
- 2 Sözleşmesel entegrasyon — yeni ve yenilenen sözleşmelere ÇSY uyum maddeleri
- 3 Ön yeterlilik değerlendirmesi — ÇSY öz-değerlendirme formu
- 4 Risk bazlı önceliklendirme — harcama hacmi ve faaliyet riskiyle kritik tedarikçiler
- 5 Denetim ve düzeltici faaliyet — kritik tedarikçilerde saha denetimi
- 6 Raporlama — 2027'den itibaren tedarikçi ÇSY göstergeleri

Sözleşme Öncesi Ön Yeterlilik

Alt yüklenici ve tedarikçi seçiminde yasal uyum — SGK bildirimleri, İSG belgeleri ve mesleki yeterlilik belgeleri — sözleşme öncesi ön yeterlilik sürecinin ön koşuludur.

İnsan Kaynağı Riski

Kalifiye teknik personel temini ve elde tutma riski; 2025'te **412 saat teknik eğitim** yatırımı ve çeşitlilik hedefleriyle yönetilir. (bkz. §3.8, §5.3)

2025 itibarıyla tedarikçileri ÇSY kriterleri açısından sistematik değerlendiren resmi bir program bulunmamaktadır; bu, raporlama döneminde açık bir gelişim alanı olarak tanımlanmıştır. Program, değer zinciri etkilerinin izlenmesini güçlendirecek ve Kapsam 3'e geçişte gerekli tedarikçi veri altyapısını oluşturacaktır. (TSRS 1, par. 32, 44(a))

05

METRİKLER VE HEDEFLER

Çevresel ve sosyal performans metriklerimizi 2024 karşılaştırmalı verileriyle ve sürdürülebilirlik hedeflerimizi sunuyoruz. Performansı olduğu gibi — kazanımları ve iyileştirme alanlarını birlikte — raporluyoruz.

KAPSAM 1+2

613,1 tCO₂e

-%10,2 · yoğunluk iyileşmedi

TOPLAM ENERJİ

2.032 MWh

-%9,3 · yenilenebilir %0

ÖLÜMLÜ KAZA

0

2024: 0 · sıfır tolerans

5.1 İKLİM METRİKLERİ – SERA GAZI EMİSYONLARI

METRİKLER

2025 yılı konsolide sera gazı envanteri GHG Protocol Corporate Standard (2004) ve ISO 14064-1'e uygun olarak, operasyonel kontrol yaklaşımıyla hazırlanmıştır. (TSRS 2, par. 29(a))

KAPSAM · tCO ₂ e	2025	2024*	DEĞ.
Kapsam 1 — Mobil yanma (filo/ekipman)	385,6	433,1	-%11
Kapsam 1 — Sabit yanma (doğalgaz)	38,8	41,5	-%7
Kapsam 1 Toplam	424,4	474,6	-%11
Kapsam 2 — Elektrik (lokasyon bazlı)	188,7	207,9	-%9
TOPLAM (Kapsam 1+2)	613,1	682,5	%10,2

EMİSYON YOĞUNLUĞU

0,131

tCO₂e / mın TL · 2024: 0,130

1,56

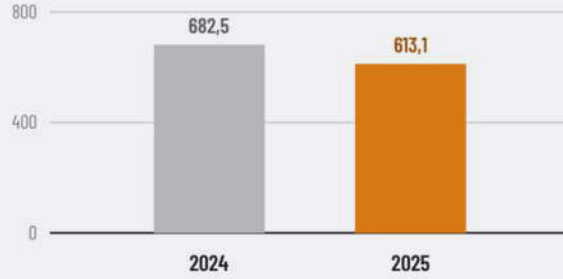
tCO₂e / çalışan · 2024: 1,88

Hasılat başına yoğunluktaki sınırlı artış, reel hasılatın %11 gerilemesine karşılık emisyonların %10,2 azalmasından kaynaklanır — birim başına verimlilikte iyileşme yoktur.

2025 KOMPOZİSYONU · 613,1 tCO₂e



TOPLAM EĞİLİM · tCO₂e



ÖLÇÜM METODOLOJİSİ VE EMİSYON FAKTÖRLERİ

PARAMETRE	DEĞER	KAYNAK
Şebeke elektriği	0,469 tCO ₂ e/MWh	EVÇED (ETKB-EVÇED-FRM-042)
Dizel	2,68 kg CO ₂ e/L	IPCC 2006 Vol.2
Doğalgaz	1,941 kg CO ₂ e/Sm ³	IPCC 2006
Küresel Isınma Potansiyeli	CH ₄ 29,8 · N ₂ O 273	IPCC AR6 (100 yıl)

KAPSAM 3 MUAFİYETİ

KGK "TSRS Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı" Geçici Madde 3 uyarınca ilk iki dönem için tanınan muafiyet kapsamında Kapsam 3 bu dönemde raporlanmamaktadır. Muafiyet 2025 ile sona ermekte olup Kapsam 3, **2026 raporlama döneminden itibaren** açıklanacaktır.

* 2024 Kapsam 2, EVÇED 0,469 şebeke faktörüyle yeniden düzenlenmiştir (ilk raporda TEİAŞ 0,442 ile 195,22 tCO₂e; yayımlanan 2024 toplamı 669,84 tCO₂e). Yeniden düzenlenmiş baza (682,5) göre azaltım -%10,2; yayımlanan baza göre -%8,5'tir. Envanter ±%10-15 belirsizlik aralığında değerlendirilmelidir. (TSRS 1, par. 77-82)

5.2 DİĞER ÇEVRESEL METRİKLER

METRİKLER

ENERJİ

KAYNAK	2025	2024
Elektrik	402,4 MWh	443,2
Doğalgaz	210,9 MWh	225,9
Dizel (araç filosu)	1.418,5 MWh	1.570,4
Toplam enerji	2.031,8 MWh	2.239,4
Yenilenebilir oranı	%0	%0
Enerji yoğunluğu (MWh/mn TL)	0,435	0,426

2025 ENERJİ KARIŞIMI



SU, ATIK VE BİYOÇEŞİTLİLİK

3.549 m³ Su tüketimi (merkez ofis) · 2024: ~5.000	162.503 kg Geri dönüşüme verilen atık · 2024: 358.495 (~%55)	7,93 M TL Geri dönüşüm geliri · 2024: 14,33 M TL
--	---	--

Atık ağırlıklı olarak elektromekanik montajdan kaynaklanan metal ve kablo hurdalarıdır (2024'te boru demir 130.720 kg, ince kablo 62.857 kg, galvaniz kanal 59.532 kg başlıca kalemler). 2025 toplamı tür bazında ayrıştırılmakta olup 2026 raporunda açıklanacaktır. %55'lik azalma elektrik tesisat ve GES iş hacmi daralmasıyla ilişkilidir; birim faaliyet başına atık yoğunluğunda yapısal değişiklik yoktur. LEED projelerinde %75 geri dönüşüm hedefi korunur. Biyoçeşitlilik: Alt yüklenici konumu nedeniyle doğrudan etki sınırlı; lokasyon bazlı risk haritalaması saha sicilinde yürütülür. (TSRS 1, par. 50)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

GÖSTERGE	2025	2024
Toplam kaza/olay	162	339
Ölümlü kaza	0	0
Uzuv kayıplı kaza	1	—
İş günü kayıplı kaza	27	95
Tıbbi müdahale	134	244
Meslek hastalığı	0	0

Toplam kaza/olay %52 azaldı, ölümlü kaza yine 0. 5.200 kişiye İSG eğitimi (alt yüklenici dâhil), 23 sertifikalı İSG uzmanı. TRIR/LTIR, saha geneli adam-saat verisinin tamamlanmasıyla 2026'dan raporlanacaktır.

İSTİHDAM VE ÇEŞİTLİLİK

GÖSTERGE	2025	2024
Ortalama çalışan (konsolide)	393	364
Kadın çalışan oranı*	%32	%34
Erkek çalışan oranı*	%68	%66
YK kadın üye oranı	%20	%20
Teknik / diğer eğitim (saat)	412	—
İSG eğitimi (kişi)	5.200	~4.000

Ort. çalışan +%8 (Birleşim 231, Erde 149, Solar 13). Kadın çalışan oranı %34→%32'ye geriledi; baz %32 olarak kesinleşti — **2030 hedefi %45'in 13 puan altında**. * Merkez ofis esaslı (faaliyet raporuyla aynı). Personel devir hızı ve cinsiyet bazlı ücret eşitliği 2026'dan izlenecektir.

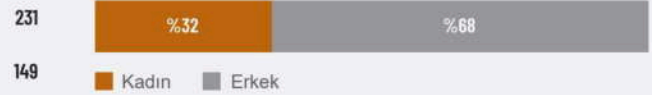
ÇALIŞAN DAĞILIMI · 2025 · 393 Kişi

BAĞLI ŞİRKETLERE GÖRE



Konsolide ortalama çalışan sayısı bir önceki yıla göre %8 artmıştır (2024: 364).

CİNSİYET DAĞILIMI

**%20**

Yönetim Kurulu kadın üye oranı

5.4 · ŞİRKETE ÖZGÜ METRİKLER

%15-18

TAD ile müşteri yapılarında sağlanan ortalama enerji tasarrufu

139,0_{MTL}

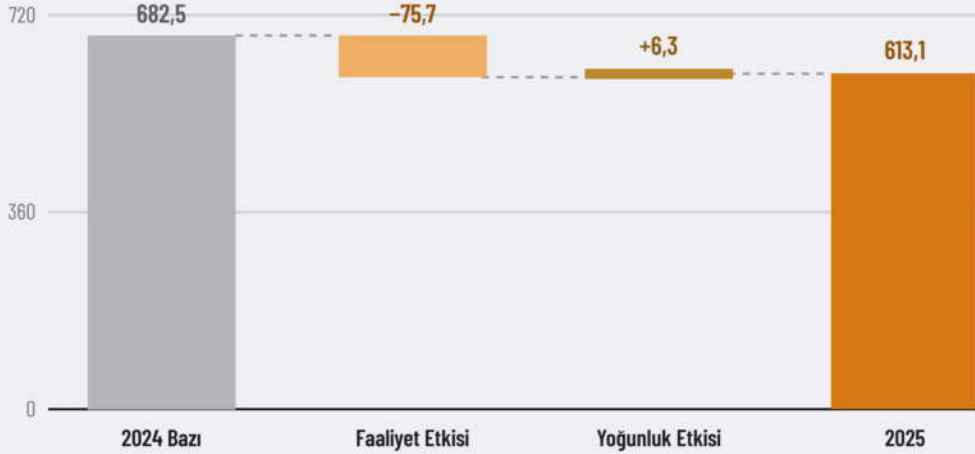
İklimle ilişkili gelir (GES kurulum) — hasılatın ~%3'ü; TAD hizmetleri farklılaşma sağlar

5.5 2025 HEDEF PERFORMANSININ AYRIŞTIRILMASI

METRİKLER

Mutlak azalmanın ne kadarının **faaliyet hacmindeki** değişimden, ne kadarının **verimlilik** değişiminden kaynaklandığı aşağıda ayrıştırılmıştır: Faaliyet etkisi (hasılat değişimi × 2024 yoğunluğu) ve yoğunluk etkisi (2025 hasılatı × yoğunluk değişimi). (TSRS 1, par. 5(f); 11-16)

KAPSAM 1+2 AZALIMININ AYRIŞTIRILMASI - tCO₂e



Enerjide tablo daha belirgindir: 207,6 MWh'lik azalmanın faaliyet etkisi 248,4 MWh iken, yoğunluk etkisi 40,8 MWh **artırıcı** yöndedir.

AYRIŞTIRMA TABLOSU

METRİK	2024	2025	FAAL.	YÖĞ.
Kapsam 1+2 · tCO ₂ e	682,5	613,1	-75,7	+6,3
Enerji · MWh	2.239,4	2.031,8	-248,4	+40,8
Emisyon yoğ. · tCO ₂ e/mn TL	0,130	0,131		+%1,0
Enerji yoğ. · MWh/mn TL	0,426	0,435		+%2,0
Hasılat · mn TL (TMS 29)	5.258,7	4.675,4	-%11,1	

69,4 tCO₂e'lik azalmanın tamamı (%109) hasılattaki reel daralmadan kaynaklanmış; yoğunluk bileşeni emisyonu artırıcı yönde etki etmiştir. 2025'te birim hasılat başına emisyon ve enerji verimliliğinde iyileşme sağlanamamıştır.

YÖNETİMİN DEĞERLENDİRMESİ

Kapsam 1+2 emisyonlarında 2027 için belirlenen %10'luk ara azaltım hedefinin 2025'te karşılanmış olması **bir dekarbonizasyon başarısı olarak sunulmamaktadır**. İş yükü 2025 sonunda %58 artışla 4,5 milyar TL'ye ulaşmış; faaliyet hacminin toparlanmasıyla mutlak emisyonların yeniden yükselmesi beklenmektedir. Bu nedenle ara hedef geri çekilmiş, yerine daha yüksek bir 2028 hedefi konulmuş ve verimlilik ilerlemesini doğrudan ölçen bir emisyon yoğunluğu hedefi eklenmiştir.

GHG hedeflerinde brüt emisyonlar her zaman açıklanır; Net Sıfır hedefinde karbon kredisi kullanımı en fazla %10 ile sınırlıdır. Hiçbir revizyon hedef kapsamında veya metodolojide gevşetme içermez. (TSRS 2, par. 33-37)

HEDEF	TÜR	BAZ	HEDEF YIL / DEĞER	DURUM (2025)
Kapsam 1+2 azaltım (ara)	Mutlak	2024 · 682,5	2027 · -%10	● Ulaşıldı – geri çekildi
Kapsam 1+2 azaltım (yeni ara)	Mutlak	2024 · 682,5	2028 · -%20	● Yeni – 2025: -%10,2
Kapsam 1+2 azaltım (orta)	Mutlak	2024 · 682,5	2030 · -%30	● Devam – kalan 135,4 t
Emisyon yoğunluğu	Yoğunluk	2024 · 0,130	2030 · -%15	▼ Gerileme (+%1,0)
Net Sıfır	Mutlak (1+2+3)	2024	2050 · Net Sıfır	○ Geçiş planı taslak
Enerji yoğunluğu	Yoğunluk	2024 · 0,426	2028 · -%15	▼ Gerileme (+%2,0)
Yenilenebilir enerji oranı	Oran	2024 · %0	2030 · %50	○ %0 – değerlendirme
Sıfır ölümlü kaza	Mutlak	—	Sürekli · 0	● Sağlandı (0 · 0)
TRIR	Oran	2026	2028 · <1,5	○ Ölçülemedi – bkz. not
Kadın çalışan oranı	Oran (mrkz)	2025 · %32	2030 · %45	▼ 13 puan açık
Sosyal yatırım	Mutlak	—	2026+ · 1M TL/yıl	● Düşler Odası başladı

HEDEF REVİZYONLARININ BÜTÜNLÜĞÜ

Revizyonların hiçbir hedeflerin kapsamında (gazlar, kapsamlar) veya hesaplama metodolojisinde gevşetme içermez. Tüm GHG hedefleri brüt emisyonlar üzerinden tanımlıdır. (TSRS 2, par. 36(c))

TRIR / LTIR – ÖLÇÜM SORUNU

Payda (öz + alt yüklenici adam-saati) konsolide edilmediğinden ve 162 olayın 134'ü "tıbbi müdahale" sınıfında olduğundan makul aralıklarda TRIR birkaç kat farklılaşmakta; yanıltıcı olmamak adına raporlanmamıştır. 2026 ilk geçerli ölçüm yılıdır.

06

EKLER

Performans tabloları ile TSRS ve GRI içerik indeksleri; disklozür referanslarını ve iki yıllık karşılaştırmalı verileri bir arada sunar.

İÇERİK İNDEKSİ

3

TSRS · GRI · SASB

KARŞILAŞTIRMALI VERİ

2024-25

tüm temel metrikler

FİNANSAL GÜVENCE

Denetimli

Yeditepe · Praxity

Temel çevresel ve sosyal göstergeler 2024 karşılaştırmalı sunulmuştur. İlk konsolide GHG envanteri 2024'e ait olduğundan daha önceye ilişkin eğilim verisi bulunmamaktadır. (TSRS 1, par. 70, B49)

ÇEVRESEL PERFORMANS

GÖSTERGE	2025	2024
Kapsam 1 (tCO ₂ e)	424,4	474,6
Kapsam 2 (tCO ₂ e)	188,7	207,9
Toplam Kapsam 1+2	613,1	682,5
Emisyon yoğ. (tCO ₂ e/mn TL)	0,131	0,130
Emisyon yoğ. (tCO ₂ e/çalışan)	1,56	1,88
Toplam enerji (MWh)	2.031,8	2.239,4
Yenilenebilir enerji oranı	%0	%0
Su tüketimi (m ³ , ofis)	3.549	~5.000
Geri dönüşüme verilen atık (kg)	162.503	358.495

SOSYAL PERFORMANS

GÖSTERGE	2025	2024
Ortalama çalışan (konsolide)	393	364
Kadın çalışan oranı (% , ofis)	32	34
YK kadın üye oranı (%)	20	20
Toplam kaza/olay sayısı	162	339
Ölümlü kaza	0	0
İş günü kayıplı kaza	27	95
Teknik / diğer eğitim (saat)	412	—

Tüm tutarlar 31.12.2025 alım gücü cinsindendir (TMS 29). Sera gazı envanteri $\pm\%10-15$ belirsizlik aralığında değerlendirilmelidir; raporlama sınırı merkez ofis/üretim tesisi enerji tüketimi ile grup araç filosudur.

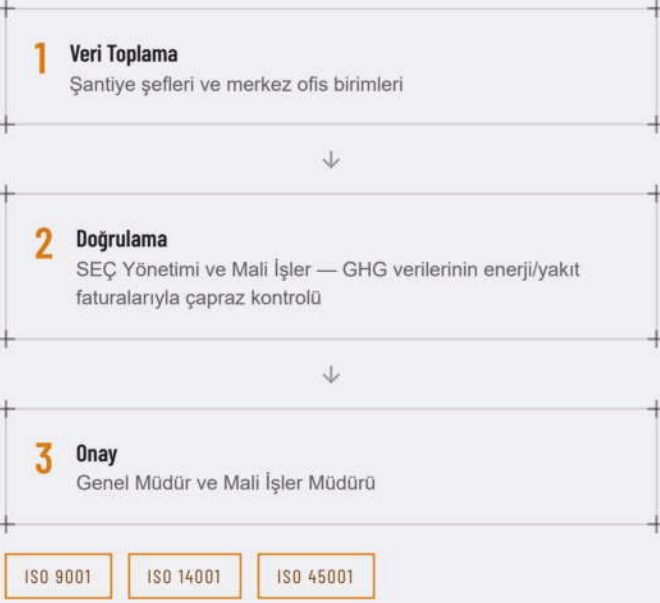
STANDART / PARAGRAF	KONU	BÖLÜM
TSRS 1, par. 23, 64, 70	Raporlama dönemi, kapsam, finansal tablolarla uyum, karşılaştırmalı bilgi	1.1
TSRS 1, par. 17-19	Önemlilik (maddesellik) analizi	1.4
TSRS 1, par. 26-27	Yönetişim ve gözetim	2.1-2.2
TSRS 1, par. 28-42	Strateji; risk ve fırsatlar; iş modeli ve değer zinciri etkileri	3.1-3.5
TSRS 1, par. 34-40	Finansal durum, performans ve nakit akışı etkileri; istisnalar	3.6
TSRS 1, par. 43-44	Risk yönetimi süreçleri	4.1-4.5
TSRS 1, par. 45-53	Metrikler ve hedefler	5.1-5.5
TSRS 1, par. 83-86; KGK Geç. Md. 3	Hatalar/yeniden düzenleme; geçiş hükümleri (Kapsam 3 muafiyeti)	1.1
TSRS 2, par. 6	İklim yönetimi	2.1
TSRS 2, par. 10-14	İklim risk/fırsatları, strateji ve geçiş planı	3.3-3.5
TSRS 2, par. 22	İklim dirençliliği ve senaryo analizi	3.7
TSRS 2, par. 25	İklim riskleri yönetim süreçleri	4.2
TSRS 2, par. 29	Sera gazı emisyonları (Kapsam 1-2), metodoloji, faktörler	5.1
TSRS 2, par. 33-37	İklim hedefleri ve Paris uyumu	5.5

Kullanım Beyanı: Birleşim Mühendislik, 1 Ocak – 31 Aralık 2025 dönemine ilişkin bu raporu GRI Standartları'na **referansla (with reference)** hazırlamıştır.

GRI STANDARDI	KONU	BÖLÜM
GRI 2	Genel açıklamalar ve raporlama uygulamaları	1
GRI 3	Maddesel konular ve önceliklendirme	1.4
GRI 201	Ekonomik performans	1.3
GRI 302	Enerji	5.2
GRI 303	Su ve atık su	5.2
GRI 305	Emisyonlar	5.1
GRI 306	Atık	5.2
GRI 401 / 405	İstihdam; çeşitlilik ve fırsat eşitliği	5.3
GRI 403	İş sağlığı ve güvenliği	5.3
GRI 404	Eğitim ve gelişim	5.3

SASB Infrastructure / Engineering & Construction Services sektör standardı ve **BM SKA** (7, 8, 9, 11, 13) ile de uyum gözetilmiştir. Detaylı çerçeve eşleştirmesi ve saha risk sicili talep üzerine Yatırımcı İlişkileri Birimi'nden temin edilebilir.

ÜÇ SEVİYELİ KONTROL YAPISI



GÜVENCE

Finansal veriler bağımsız denetimden geçmiştir (**Yeditepe Bağımsız Denetim — Praxity AISBL üyesi; 18 Mart 2026**). Çevresel ve sosyal veriler şirket iç kontrol süreçleriyle doğrulanmıştır.

BELİRSİZLİK VE SINIR

Sera gazı envanterinin genel belirsizlik seviyesi **±%10–15** aralığında olup, en yüksek belirsizlik saha bazlı tahmini verilerdedir. Raporlama sınırı: Merkez ofis ve üretim tesisi enerji tüketimi ile grup araç filosu; işveren tarafından sağlanan saha elektriği kapsam dışıdır (2024 ile aynı sınır).

RAPORLAMA ÇERÇEVELERİ

TSRS 1

TSRS 2

GRI 2021

SASB - E&C

BM SKA

TCFD

2026 Hazırlık Gündemi

Kapsam 3 Envanteri

15 kategori maddeselliği ve tedarikçi veri altyapısı

Tedarikçi ÇSY Programı

Davranış kuralları, ön yeterlilik ve saha denetimi

İklim Geçiş Planı

Yönetim Kurulu onaylı planın yayımlanması

Çeşitlilik Kırılımı

Kadın çalışan/yönetici kırılımı ve personel devir hızı

TRIR / LTIR Baz Yılı

Öz + alt yüklenici adam-saatinin konsolidasyonu

İç Denetim Güvencesi

İklim risk kontrollerinin bağımsız güvencesi



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



BİRLEŞİM MÜHENDİSLİK ISITMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Kurulu'na,

Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve bağlı ortaklıklarının ("hepsi birlikte "Grup" olarak adlandırılacaktır) 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan, 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, 2025 Yılı Sürdürülebilirlik Raporunda yer alan diğer bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri veya 2025 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu ile ilişkilendirilen diğer bilgileri kapsamaz.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS")'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Dikkat Çekilen Husus

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup'un 2025 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.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

İncelenmekte olan bilgilerin seçici olarak test edilmesi nedeniyle tüm güvence sözleşmelerinde yapısal sınırlamalar mevcuttur. Bu nedenle hile, hata veya uyumsuzluk meydana gelebilir ve tespit edilemeyebilir. Ek olarak, raporlama belgelerinde yer alan finansal olmayan bilgiler gibi, bu tür bilgilerin belirlenmesi, hesaplanması ve örneklenmesi veya tahmin edilmesi için kullanılan nitelik ve yöntemler dikkate alındığında, finansal bilgilere göre daha yapısal sınırlamalara tabidir.

Denetimimiz, Güvence Denetimi Standardı 3000 ve 3410'da tanımlandığı şekilde sınırlı güvence sağlamaktadır. Sınırlı güvence çalışması kapsamında yapılan işlemler, doğası ve zamanlaması gereği – ve daha az kapsamlı olarak – makul bir güvence çalışmasından farklılık göstermektedir. Dolayısıyla sınırlı bir güvence çalışmasında elde edilen güvence düzeyi, makul bir güvence çalışması kapsamına kıyasla önemli ölçüde dardır.

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

Üst yönetimden sorumlu olanlar, Grup'un sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Grup'un iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek 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. Kuruluşumuz, 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 kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Grup'un anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmış;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Grup'un iç dokümantasyonu kullanılmış;
- 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.

Yeditepe Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş.
(Associate Member of Praxity AISBL)



Hasan Erşin
Sorumlu Denetçi
İstanbul, 03 Eylül 2026



Gücünü bilgiden alıyor, yapılara hayat katıyor.

İLETİŞİM

Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma San. ve Tic. A.Ş.

Dudullu OSB Mah. 1. Cad. No: 3/1, Ümraniye / İstanbul

+90 216 499 49 59 · yatirimci@birlesim.com

www.birlesim.com · KAP: BRLSM