



KAMUYU AYDINLATMA PLATFORMU

AYEN ENERJİ A.Ş. TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu 2025 - Yıllık Bildirim

Özet Bilgi

2025 Yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu



**MERKEZİ KAYIT
İSTANBUL**
Türkiye Sermaye Piyasası - Merkezi
Saklama ve Veri Depolama Kuruluşu

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

İlgili Şirketler

İlgili Fonlar

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu	
Bildirim İçeriği	
Yapılan Açıklama Güncelleme mi?	Hayır (No)
Yapılan Açıklama Düzeltme mi?	Hayır (No)
Konuya İlişkin Daha Önce Yapılan Açıklamanın Tarihi	14/10/2025
Açıklama	

Şirketimizin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) uygun olarak hazırlanan ve sürdürülebilirlik güvence denetimine tabi tutulan 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu ekte yer almaktadır.

	Şirket Beyanı
Metrikler	
Raporlayan işletme	Ana Şirket: Ayen Enerji A.Ş. Bağlı Ortaklıklar: Ayen Ostim Enerji Üretim A.Ş., Ayen Elektrik Ticaret A.Ş., Kayseri Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş., Ayen AS Enerji SHA, Ayen Energy Trading SHA, Ayen Energy Trading D.O.O. Belgrad, Ayen Energija D.O.O. Slovenya, Ayen ALB SHA ve Ayen Renewable Energy SHA
Raporlama dönemi	2025
Denetim şirketi	Denge Bağımsız Denetim Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik AŞ
	İşbu sürdürülebilirlik raporu, Ayen Enerji A.Ş. ve konsolidasyona tabi tüm bağlı ortaklıklarının

İlgili olduğu finansal tablolar	1 Ocak - 31 Aralık 2025 hesap dönemine ilişkin konsolide finansal tabloları esas alınarak hazırlanmış olup, söz konusu konsolide finansal tablolarla aynı raporlama sınırlarını kapsamaktadır.
Çapraz referansla dahil edilen bilgiler (varsa) linkleri	Grup'un 2025 yılı konsolide finansal raporu Kamuyu Aydınlatma Platformu (www.kap.org.tr) üzerinden kamuoyuyla paylaşılmıştır. İşbu TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu da yayımlanmasını takiben KAP üzerinden kamuoyuyla paylaşılacaktır.
Sektör (ana ortaklık ve bağlı ortaklık)	Yenilenebilir enerji kaynaklarından (hidroelektrik, rüzgar, hibrit rüzgar ve güneş) elektrik üretimi ve elektrik ticareti
Geçiş muafiyetinden yararlanıldıysa buna ilişkin açıklama	Raporun yayımlanma zamanında esneklik, Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının açıklanması muafiyeti
Risk ve fırsatları belirlerken yararlanılan rehberlik kaynakları	TSRS 1 ve TSRS 2, TSRS 2 Ek B Uygulama Rehberi, TSRS 2 Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Ek Cilt 32 - Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri, SASB rehberleri, IEA Net Zero Emissions by 2050 (NZE) senaryosu, NGFS Gecikmeli Dönüşüm (Delayed Transition) ve Mevcut Politikalar (Hot House World - Current Policies) senaryoları
	KGK tarafından yayımlanan TSRS 1 ve TSRS 2 standartları, Sera Gazı Protokolü (GHG Protocol) metodolojisi, TSRS 2 Sektör Bazlı

Açıklama hükümlerini belirlerken yararlanılan rehberlik kaynakları	Uygulanmasına ilişkin Rehber Ek Cilt 32 - Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri, IEA NZE ile NGFS Delayed Transition ve Current Policies senaryoları
Doğrudan sera gazı emisyonları (yakıt, proses vb.) - Kapsam 1 (tCO2e)	395,98
Kapsam 1 ölçüm çerçevesi	Grup, Kapsam 1 emisyonlarının ölçümünde operasyonel kontrol yaklaşımını ve Sera Gazı Protokolü kurumsal standartlarını kullanmaktadır. Sabit yanma, hareketli yanma ve kaçak gazlar kaynaklı faaliyetlerden oluşan Kapsam 1 emisyonlarının hesaplanmasında IPCC Kılavuzları Cilt 2 - Enerji dokümanındaki emisyon faktörleri esas alınmıştır. Hesaplama belirsizliği için %95 güven aralığı temel alınarak GHG Uncertainty Tool metodolojisine uygun yapılan hesaplamalarda %95-100 güven aralığı, % 3,82 envanter belirsizliği ve makul güven seviyesi elde edilmiştir. Ayen Enerji bünyesindeki emisyon artışı, Büyükdüz HES tesisindeki bakım-onarım çalışmaları kapsamındaki yakıt tüketiminden kaynaklanan, ilgili döneme özgü geçici bir etkidir.
Dolaylı enerji kaynaklı emisyonlar (elektrik, ısı, buhar) - Kapsam 2 (tCO2e)	1.033,74
	Grup, 2025 yılı Kapsam 2 emisyonlarını Sera Gazı Protokolü kurumsal standartlarına ve operasyonel kontrol yaklaşımına uygun olarak , sözleşmeye dayalı araçlar bulunmaması nedeniyle lokasyon bazlı

Kapsam 2 ölçüm çerçevesi	hesaplamıştır. Türkiye elektrik şebekesi emisyon faktörü Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yayınları doğrultusunda 0,434 kgCO ₂ e/kWh, Arnavutluk elektrik şebekesi emisyon faktörü Ember Climate Electricity Data Explorer verilerine göre 0,025 kgCO ₂ e/kWh olarak esas alınmıştır. 2025 takvim yılı için karbon kredisi veya yenilenebilir enerji sertifikası satın alımı yapılmamıştır. Belirsizlik hesaplamaları GHG Uncertainty Tool metodolojisiyle tüm tesisler için gerçekleştirilmiş olup envanter belirsizliği % 3,82, güven seviyesi makuldür.
Tedarik zinciri, lojistik vb. kaynaklı dolaylı emisyonlar - Kapsam 3 (tCO ₂ e)	Şirket muafiyetten faydalananak raporlamamıştır.
Kapsam 3 ölçüm çerçevesi	Şirket muafiyetten faydalananak raporlamamıştır.
Fiziksel risklere karşı kırılgan varlık/faaliyetlerin miktarı (TL)	Şirket tarafından raporlanmamıştır.
Fiziksel risklere karşı kırılgan varlık/faaliyetlerin yüzdesi (%)	35,1
Geçiş risklerine karşı kırılgan varlık/faaliyetlerin miktarı (TL)	Şirket tarafından raporlanmamıştır.
Geçiş risklerine karşı kırılgan varlık/faaliyetlerin yüzdesi (%)	0
İklim fırsatlarına uyumlu hâle getirilmiş varlık ve faaliyetlerin miktarı (TL)	Şirket tarafından raporlanmamıştır.
İklim fırsatlarına uyumlu hâle getirilmiş varlık ve faaliyetlerin yüzdesi (%)	100 (I-REC fırsatı; karbon kredisi üretimine uygun tesisler %89,12, YEKDEM kapsamındaki tesisler % 15,24)
Sermaye dağıtımı (İklimle ilgili risk/fırsatlara yönelik yatırım harcamaları) (TL)	1.246.747
	Grup karar mekanizmalarına entegre bir gölge iç karbon mekanizması bulunmamaktadır. Bununla birlikte, iklimle ilgili risk ve fırsatların

İç karbon fiyatı (TL)	finansal etkilerinin öngörülmesinde ve senaryo analizlerinde karbon fiyatı projeksiyonları kullanılmaktadır. Karbon fiyatı, IEA Net Zero senaryosu çerçevesinde Ecosystem Marketplace tarafından yayımlanan 2025 yılı raporunda yer alan 2,67 USD/tCO₂ değeri 2026 baz yılı fiyatı olarak alınmış ve beşer yıllık periyotlarla 1 USD artış öngörülerek modellenmiştir. Kötümser senaryolarda (NGFS Delayed Transition ve NGFS Hot House World /Current Policies) IEA Net Zero fiyatlarının %10 düşük seyredeceği varsayılmıştır.
İklimle ilgili hususlarla bağlantılı olarak cari dönemde finansal tablolara alınan üst düzey yönetici ücretlerinin yüzdesi (%)	0
Kullanılan senaryo analizleri	Ayen Enerji tarafından iklim krizine karşı kurumsal dayanıklılığı ölçmek, risk ve fırsat profilini değerlendirmek amacıyla TSRS 2 standartları kapsamında senaryo analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizlerde IEA ve NGFS senaryo çerçeveleri temel alınarak üç farklı senaryo modellenmiştir: 1,5°C Senaryosu (IEA Net Zero 2050 / NGFS) kapsamında yaklaşık 1,5°C ısınma, düşük-orta geçiş riski, düşük fiziksel risk ile sıkı karbon politikaları ve hızlı teknoloji yayılımı öngörülmektedir. 1,8°C-2,0°C Senaryosu (NGFS Delayed Transition) kapsamında 1,8°C-2,0°C ısınma, orta-yüksek geçiş riski, düşük-orta fiziksel risk ile 2030 sonrasında ani ve maliyetli bir geçiş

öngörülmektedir. 3°C+ Senaryosu (NGFS Hot House World - Current Policies) kapsamında ise 3°C üzeri ısınma, düşük geçiş riski, yüksek fiziksel risk ile politika eylemsizliği ve artan fiziksel etkiler varsayılmaktadır. Modelleme sürecinde operasyonel veriler, hidroelektrik santrallerin uzun yıllara dayanan hidrolojik veri setleri ve geçmiş ekstrem olaylar entegre edilerek, belirlenen risk ve fırsatların kısa, orta ve uzun vadeli etkileri ile Grup stratejisinin bu senaryolar altındaki dayanıklılığı analiz edilmiştir.

Ticari bankacılık, varlık yönetimi ve sigortacılık sektörleri için finanse edilen emisyonlar (Geçiş muafiyetlerinden yararlanıldıysa boş kalabilecek şekilde) (tCO2e)

Şirket muafiyetten faydalananak raporlamamıştır.