

Tureks Turunç Madencilik İ ve Dış Ticaret A.Ş.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu 2025 — İklimle İlgili Açıklamalar (TSRS 2)



Raporlama Dönemi: 1 Ocak 2025 – 31 Aralık 2025

Raporlama Sınırı: Konsolide finansal tablolarla uyumlu (GHG sınırı için bkz. 1.3)

Hazırlayan: Future Wharf Limited | 18 Ağustos 2026

İçindekiler

Okuma Notu	4
1. Rapor Hakkında	5
1.1 Raporlama Çerçevesi ve Uygunluk Beyanı	5
1.2 Raporlama Dönemi ve Sıklığı	5
1.3 Raporlama Sınırı	5
1.4 Kullanılan Geçiş Muafiyetleri	5
1.5 İklim Odaklı Önemlilik Yaklaşımı	5
1.6 Finansal Raporlarla Bağlantı	6
2. Şirket Profili ve Değer Zinciri	7
2.1 Bir Bakışta Tureks	7
2.2 İklim ve Enerji Alanında 2025 Gelişmeleri	7
3. Yönetişim (TSRS 2 5-7)	9
3.1 Yönetim Kurulu	9
3.1.1 Yönetim Kurulu'nun İklimle İlgili Gözetim Rolü	9
3.2 İklim ve Sürdürülebilirlik Yönetişim Mekanizması	9
3.3 Yönetim Kurulu Komiteleri	10
3.3.1 Kurumsal Yönetim Komitesi ve Sürdürülebilirlik Gözetimi	10
3.3.2 Riskin Erken Saptanması Komitesi ve İklim Risklerinin Gözetimi	10
3.3.3 Denetimden Sorumlu Komite ve İklimle İlgili Finansal Bilgiler	10
3.4 Yönetim Seviyesinde Görevler ve Fonksiyonlar Arası Entegrasyon	11
3.5 Yönetim Kurulu'nun Bilgilendirilmesi ve Raporlama Akışı	11
3.6 Yetkinlik, Bağımsız Gözetim ve Farkındalık	11
3.7 Strateji, Yatırım ve Karar Alma Süreçlerinde Gözetim	11
3.8 İklim Hedeflerinin Belirlenmesi ve Gözetimi	12
3.9 Ücretlendirme ve İklimle İlgili Performans	12
3.10 TSRS Uygulamasıyla Yönetişim Mekanizmasının Geliştirilmesi	12
4. Strateji (TSRS 2 8-23)	13
4.1 İklim Risk ve Fırsatlarının Değerlendirme Çerçevesi	13
4.2 İklim Risk ve Fırsat Kartları	16
4.3 İş Modeli, Değer Zinciri ve Stratejik Karar Alma	25
4.4 Mevcut ve Beklenen Finansal Etkiler	26
4.5 Senaryo Analizi ve İklim Dayanıklılığı	26
4.5.1 Su Stresi Analizi	27
4.5.2 İklim Dirençliliği Sonucu	28
5. Risk Yönetimi (TSRS 2 24-26)	29
5.1 İklim Risk Yönetimi Çerçevesi ve Kurumsal Entegrasyon	29
5.2 Risklerin Belirlenmesi, Değerlendirilmesi ve Önceliklendirilmesi	29
5.3 Risk Yanıtları, İzleme ve Sürekli Gözden Geçirme	30
5.4 İklim Fırsatlarının Değerlendirilmesi ve İzlenmesi	30
6. Metrikler ve Hedefler (TSRS 2 27-37)	31
6.1 Sektör Metrikleri — Cilt 6	31

6.1.1 Enerji Yönetimi (CG-MR-130a.1)	31
6.1.2 Faaliyet Metrikleri (CG-MR-000.A / 000.B)	32
6.2 Sektör Metrikleri — Cilt 8	32
6.2.1 Sera Gazı Emisyonları: Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonlarının Kaynağa Göre Dağılımı (EM-CM-110a.1)	33
6.2.2 Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performans analizi (EM-CM-110a.2)	33
6.2.3 Hava Kalitesi (EM-CM-120a.1)	34
6.2.4 Su Yönetimi (EM-CM-140a.1)	35
6.2.5 Atık Yönetimi (EM-CM-150a.1)	35
6.3 Hedefler (TSRS 2 33-37)	36
6.4 Önemli Muhakemeler ve Tahmin Belirsizliği (TSRS 1 74-82)	37
6.4.1 Önemli muhakemeler	37
6.4.2 Tahmin kullanılan alanlar	37
Ek 1 — Sera Gazı Hesaplama Metodolojisi	38
Ek 2 — TSRS İçerik Endeksi	39
Ek 3 — Terimler Sözlüğü	40

TUREKS TURUNÇ MADENCİLİK İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARININ TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLERİ HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret Anonim Şirketi Genel Kurulu'na,

Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret A.Ş. ve bağlı ortaklıklarının ("Grup") 31 Aralık 2025 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 2025 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.

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.

www.gureli.com.tr

Merkez Ofis
Spine Tower Maslak Mah.
Saat Sk. 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 Ofis
İşçi Blokları Mah.
Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
Akman Plaza No: 61 Kat: 19
Daire: 197 Çankaya / Ankara
T: +90 (312) 466 84 20
F: +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

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

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

Trakya Ofis
Yavuz Mah. Ferman Sk.
No: 3/7 K:2
59100 Süleymanpaşa/Tekirdağ
T: +90 (282) 261 25 30
F: +90 (282) 261 62 56
F: +90 (282) 261 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr



- 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 yönetim 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 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.

www.gureli.com.tr

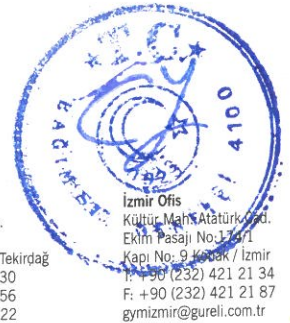
Merkez Ofis
Spine Tower Maslak Mah.
Saat Sk. No: 5 Kat: 25-26-28
Sarıyer 34485 - İstanbul
T: 444 9 475 (212) 285 01 50
F: +90 (212) 285 03 40 - 43
gym@gureli.com.tr

Ankara Ofis
İşçi Blokları Mah.
Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
Akman Plaza No: 61 Kat: 19
Daire: 197 Çankaya / Ankara
T: +90 (312) 466 84 20
F: +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

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

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

Trakya Ofis
Yavuz Mah. Ferman Sk.
No: 3/7 K:2
59100 Süleymanpaşa/Tekirdağ
T: +90 (282) 261 25 30
F: +90 (282) 261 62 56
F: +90 (282) 261 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr



İzmir Ofis
Kültür Mah. Atatürk Cad.
Ekim Pasajı No: 10 Kat: 1
Kıptı No: 9 K:2 Kat: 1 / İzmir
T: +90 (232) 421 21 34
F: +90 (232) 421 21 87
gymizmir@gureli.com.tr

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 Cem YILMAZ'dır.

GÜRELİ YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK VE BAĞIMSIZ DENETİM HİZMETLERİ AŞ
An Independent Member of BAKER TILLY INTERNATIONAL
İstanbul, 18 Ağustos 2026



Cem YILMAZ
Sorumlu Denetçi

www.gureli.com.tr

Merkez Ofis
Spine Tower Maslak Mah.
Saat Sk. 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 Ofis
İşçi Blokları Mah.
Muhsin Yazıcıoğlu Cad.
Akman Plaza No: 61 Kat: 19
Daire: 197 Çankaya / Ankara
T: +90 (312) 466 84 20
F: +90 (312) 466 84 21
gymankara@gureli.com.tr

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

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

Trakya Ofis
Yavuz Mah. Ferman Sk.
No: 3/7 K:2
59100 Süleymanpaşa/Tekirdağ
T: +90 (282) 261 25 30
F: +90 (282) 261 62 56
F: +90 (282) 261 83 22
gymtrakya@gureli.com.tr

İzmir Ofis
Kültür Mah. Atatürk Cad.
Ekim Pasajı No:174/1
Kapı No: 9 Konak / İzmir
T: +90 (232) 421 21 34
F: +90 (232) 421 21 87
gymizmir@gureli.com.tr

Okuma Notu

Bu doküman, Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret A.Ş.'nin 2025 hesap dönemine ilişkin, TSRS 2 (İklimle İlgili Açıklamalar) odaklı sürdürülebilirlik raporudur. Yönetim tercihi doğrultusunda rapor, TSRS 1'in ilk yıl geçiş muafiyeti kullanılarak yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatları kapsamaktadır; iklim dışı sürdürülebilirlik konuları (su yönetimi hariç — iklimle bağlantılı yönleriyle, İSG, işgücü vb.) 2026 raporunda kapsama alınacaktır.

Rapor, doğrulanabilir kaynaklarla (2025 bağımsız denetim raporu, 2025 faaliyet raporu, Sürdürülebilirlik Uyum Raporu, KAP) uyum içerisindedir.

1. Rapor Hakkında

1.1 Raporlama Çerçevesi ve Uygunluk Beyanı

Bu rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TSRS 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" Standardı hükümlerine ve ilgili olduğu ölçüde TSRS 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" Standardı'na uygun olarak hazırlanmıştır. Şirket, TSRS 1'in geçiş hükümleri uyarınca ilk raporlama yılında yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin açıklama yapma muafiyetinden yararlanmıştır. Rapor, Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret A.Ş.'nin ("Tureks" veya "Şirket") TSRS kapsamında hazırladığı ilk sürdürülebilirlik raporudur.

Şirket, Borsa İstanbul'da işlem gören bir işletme olarak TSRS'nin zorunlu uygulama kapsamındadır. Rapor, 18 Ağustos 2026 tarihli Yönetim Kurulu kararı ile onaylanarak yayımlanmıştır.

1.2 Raporlama Dönemi ve Sıklığı

Rapor, 1 Ocak 2025 – 31 Aralık 2025 hesap dönemini kapsar ve Şirket'in aynı döneme ilişkin konsolide finansal tablolarıyla aynı raporlama dönemini esas alır. Sürdürülebilirlik raporlaması bundan böyle yıllık olarak yapılacaktır. Şirket, ilk raporlama yılında raporunu yıllık finansal raporlarının yayımından sonra sunma muafiyetinden yararlanmıştır; rapor 18 Ağustos 2026 tarihinde yayımlanmıştır.

1.3 Raporlama Sınırı

Rapor, Şirket'in 31 Aralık 2025 tarihli konsolide finansal tablolarıyla aynı raporlama işletmesini kapsar. Buna göre raporlama sınırı; ana ortaklık Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret A.Ş. ile birlikte aşağıdaki bağlı ortaklıkları içerir:

İşletme	Ülke	Faaliyet	Pay (%)
Marble Systems Inc.	ABD	Satış ve pazarlama	100
Model Granit	Türkiye	Seramik üretimi	100
NBS Tiles Inc.	ABD (Porto Riko)	Satış	100
Tureks-GM Mermer Granit	Türkiye	İhracat	100
Marble Systems Tureks S.R.L.	İtalya	Avrupa dağıtımı	100
Turer Madencilik	Türkiye	Madencilik (ocak)	60
Turbaş Mermer Madencilik	Türkiye	Madencilik (ocak)	50

Sera gazı emisyonlarının konsolidasyonunda, TSRS 2'nin 29(a)(ii) paragrafı uyarınca Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'nda (2004) tanımlanan operasyonel kontrol yaklaşımı benimsenmiştir; Grup, işletme politikalarını uygulamaya koyma yetkisine sahip olduğu faaliyetlerin emisyonlarının %100'ünü Kapsam 1-2 envanterine dâhil etmektedir. Bu çerçevede, maden ruhsatı bağlı ortaklık üzerinde bulunmakla birlikte saha operasyonları Grup tarafından yönetilen ve işletme politikaları Grupça belirlenen Turer Madencilik (%60) — Sivas-Yıldızeli ocağı dâhil — Kapsam 1-2 sınırına dâhil edilmiştir. Grubun %50 oranında pay sahibi olduğu Turbaş Mermer Madencilik'in 2025 raporlama döneminde operasyonel faaliyeti bulunmamaktadır; bu nedenle şirket kaynaklı Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonu tespit edilmemiştir.

1.4 Kullanılan Geçiş Muafiyetleri

Şirket, ilk raporlama yılına özgü olarak TSRS 1'in geçiş hükümlerinde tanınan aşağıdaki kolaylıklardan yararlanmıştır:

- Yalnızca iklim (iklim öncelikli yaklaşım): İlk raporlama yılında yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlar açıklanmıştır; kapsam 2026 raporundan itibaren diğer sürdürülebilirlik konularına genişletilecektir.
- Karşılaştırmalı bilgi: İlk raporlama yılında önceki döneme ilişkin karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştır; 2026 raporundan itibaren sunulacaktır.
- Kapsam 3 sera gazı emisyonları: İlk raporlama yılında Kapsam 3 emisyonları açıklanmamıştır; Şirket, değer zinciri emisyon envanteri çalışmasına 2026 döneminde başlamayı planlamaktadır.
- Yayın zamanlaması: Rapor, yıllık finansal raporların yayımından sonra sunulmuştur.

1.5 İklim Odaklı Önemlilik Yaklaşımı

TSRS uyarınca bir bilgi, genel amaçlı finansal rapor kullanıcılarının — öncelikle yatırımcılar ve kreditorlerin — Şirket'e kaynak sağlama kararlarını etkilemesi makul ölçüde beklenebiliyorsa önemlidir. Bu raporun kapsamı, kullanılan geçiş muafiyeti doğrultusunda iklimle ilgili risk ve fırsatlara sınırlıdır; Şirket'in iklim dışı sürdürülebilirlik konuları önemsiz olduğu için değil, muafiyet kapsamında olduğu için bu raporda ele alınmamıştır. Şirket'in hangi iklim risk ve fırsatlarını önemli bulduğu ve değerlendirme süreci Bölüm 4'te açıklanmaktadır.

1.6 Finansal Raporlarla Bağlantı

Bu rapordaki bilgiler, Şirket'in 31 Aralık 2025 tarihli konsolide finansal tablolarında kullanılan veri, varsayım ve konsolidasyon kapsamıyla tutarlıdır. Parasal tutarların ABD doları karşılıkları, aksi belirtilmedikçe 2025 yılı ortalama kuru (39,4384 TL/USD) üzerinden hesaplanmıştır; bilanço kalemlerinde dönem sonu kuru (aktif hesaplar için 42,8457 TL/USD; pasif hesaplar için 42,9873 TL/USD) kullanılmıştır.



2. Şirket Profili ve Değer Zinciri



2.1 Bir Bakışta Tureks

1986 yılında kurulan ve 1990 yılından bu yana Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi'nde üretim yapan Tureks, entegre bir doğaltaş üreticisi ve ihracatçısıdır. Şirket, maden ocaklarından çıkardığı mermer, traverten, kireçtaşı ve bazaltı Afyonkarahisar'daki tesisinde plaka, fayans, mozaik ve dekoratif ürünlere dönüştürerek 5 kıtada 50'den fazla ülkeye ihraç etmekte; gelirinin yaklaşık %95'ini ihracattan elde etmektedir. Şirket payları, Kasım 2023'te gerçekleştirilen halka arzın ardından Borsa İstanbul Ana Pazar'da "MARBL" koduyla işlem görmektedir.

Şirket künyesi: Vergi No 8690045365 (Kocatepe V.D.); MERSİS 0869004536521762; Ticaret Sicil No 5566 (Afyonkarahisar); NACE kodu 08.11 (08.11.01 — mermer/doğal taş ocakçılığı). Rapor sorumlusu: Haluk Telci, Yatırımcı İlişkileri Yöneticisi (yatirimci@marblesystemstureks.com.tr).

Gösterge (2025)	Değer
Üretim tesisi	Afyonkarahisar OSB — 30.534 m ² arazi üzerinde 17.176 m ² kapalı alan
2025 ocak üretimi	122.600 ton
Maden ocağı	4 ocak (Burdur-Karamanlı, Manyas, Sarımustafalar, Sivas-Yıldızeli)
İhracat	50'den fazla ülke, 5 kıta; gelirin ~%95'i
ABD dağıtım ağı (Marble Systems)	~1.000 bayi, 10 Perakende Satış Yeri, 6 Depo ve Dağıtım Yeri
Çalışan sayısı	567 (konsolide); 406 (solo Tureks A.Ş.)
Hasılat (konsolide)	3.235.159.803 TL (~82 milyon USD)
FAVÖK	~439 milyon TL (~11,1 milyon USD; marj ~%13,6)
Toplam varlıklar / Özkaynaklar	4.280 / 2.386 milyon TL

2.2 İklim ve Enerji Alanında 2025 Gelişmeleri

Şirket, sürdürülebilirlik yatırımlarını karbon ayak izini azaltma hedefi ve Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum çerçevesinde önceliklendirmektedir. Bu kapsamdaki en önemli adım, Afyon OSB Ana Fabrika çatısında 1.989,9 kWp ve Dinar-Sütlaç'ta 4.712,4 kWp (3.750 kWe AC) olmak üzere toplam **6.702,3 kWp** kurulu GES kapasitesi sağlanmıştır. Enerji verimliliği tarafında, resin (sağlamlaştırma) hatlarında gerçekleştirilen iyileştirmelerle genel enerji tüketiminde %20, hatların ısıtma amaçlı enerji tüketiminde ise %86 oranında tasarruf sağlanmıştır. Ayrıca enerji maliyeti yüksek olan katlı fırınlara yönelik Ar-Ge çalışmasıyla, plakaların eş zamanlı işlenmesi ve proses sıcaklığının geri kazanımı yoluyla ısıtma ihtiyacı azaltılmıştır.

Şirket, Sermaye Piyasası Kurulu Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi kapsamındaki uyum raporunu Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yayımlamaktadır. Şirket, 2024 yılında Ege Maden İhracatçıları Birliği tarafından "En Fazla İşlenmiş Doğaltaş İhracatı" kategorisinde ikincilik ödülüne layık görülmüştür.



3. Yönetişim (TSRS 2 5-7)

Yönetişim yaklaşımı

Tureks Turunç Madencilik İç ve Dış Ticaret A.Ş.'de iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimi, mevcut kurumsal yönetim, risk yönetimi, finansal raporlama ve sürdürülebilirlik yapısı üzerinden ele alınmaktadır. Yönetim Kurulu nihai gözetim ve karar sorumluluğunu üstlenirken; Kurumsal Yönetim Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Denetimden Sorumlu Komite kendi görev alanları çerçevesinde Yönetim Kurulu'nun gözetim fonksiyonunu desteklemektedir.

3.1 Yönetim Kurulu

Yönetim Kurulu, Grubun stratejik yönelimi, uzun vadeli değer yaratımı, yatırımları, risk yönetimi ve kurumsal politikalarına ilişkin nihai karar organıdır. Yönetim Kurulu komiteleri kendi görev alanlarında inceleme ve değerlendirme yaparak Yönetim Kurulu'na tavsiye sunmakta; nihai karar sorumluluğu Yönetim Kurulu'nda kalmaktadır.

31 Aralık 2025 itibarıyla Yönetim Kurulu altı üyeden oluşmakta olup iki üye bağımsız Yönetim Kurulu üyesidir. Yönetim Kurulu, 1 Ocak–31 Aralık 2025 döneminde toplam 15 toplantı gerçekleştirmiştir.

Ad Soyadı	Görevi	Niteliği	Görev Süresi
Mehmet Münir TURUNÇ	Yönetim Kurulu Başkanı	Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl
Osman Cavit TURUNÇ	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı	Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl
Seher Artemiz AKYATAN	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl
İsmail Ünal TURUNÇ	Yönetim Kurulu Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl
Ertekin ÇOLAK	Yönetim Kurulu Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl
Engin DUMANLI	Yönetim Kurulu Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi	3 yıl

3.1.1 Yönetim Kurulu'nun İklmle İlgili Gözetim Rolü

TUREKS'in mevcut yönetim yapısında sürdürülebilirlik konularına ilişkin doğrudan görev verilen Yönetim Kurulu komitesi Kurumsal Yönetim Komitesi'dir. Komite; sürdürülebilirlikle ilgili Türkiye'deki ve dünyadaki gelişmeleri takip etmek, Grup bünyesinde politika ve prosedürlere yönelik çalışmalar yürütmek, görüş ve önerilerini sunmak ve sürdürülebilirlik yönetimi ile ilgili politika ve prosedürlerin etkinliğini en az yılda bir kez gözden geçirmekle görevlendirilmiştir.

İklmle ilgili fiziksel ve geçiş riskleri ise nitelikleri itibarıyla Grubun genel risk yönetimi çerçevesiyle ilişkilidir. Riskin Erken Saptanması Komitesi; stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer her türlü riskin erken tespit edilmesi, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve gerekli önlemlerin belirlenmesi amacıyla Yönetim Kurulu'na destek sağlamaktadır.

Raporlama döneminde iklimle ilgili risk ve fırsatlara özgü ayrı bir Yönetim Kurulu gözetim prosedürü bulunmamakla birlikte, TSRS uygulamasıyla birlikte bu konuların mevcut komite ve Yönetim Kurulu süreçlerine daha sistematik şekilde entegre edilmesi planlanmaktadır.

3.2 İklim ve Sürdürülebilirlik Yönetişim Mekanizması

İklmle ilgili konuların gözetimi tek bir organ üzerinde değil, farklı kontrol ve karar katmanlarına dağılan mevcut kurumsal yapı üzerinden yürütülmektedir. Yönetim Kurulu nihai gözetim ve karar sorumluluğunu taşıırken; Kurumsal Yönetim Komitesi sürdürülebilirlik gözetimini, Riskin Erken Saptanması Komitesi risk gözetimini ve Denetimden Sorumlu Komite finansal raporlama ile iç kontrol gözetimini desteklemektedir.

YÖNETİM KURULU

Nihai gözetim ve karar sorumluluğu



KURUMSAL YÖNETİM KOMİTESİ

Sürdürülebilirlik politika ve uygulamalarının gözetimi



RİSKİN ERKEN SAPTANMASI KOMİTESİ

Kurumsal risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması



DENETİMDEN SORUMLU KOMİTE**Finansal raporlama, iç kontrol ve denetim gözetimi****YÖNETİM / İLGİLİ FONKSİYONLAR**

Çevre/Sürdürülebilirlik • Finans/Muhasebe • Üretim • Yatırımcı İlişkileri

3.3 Yönetim Kurulu Komiteleri

Şirket bünyesinde Denetimden Sorumlu Komite, Kurumsal Yönetim Komitesi ve Riskin Erken Saptanması Komitesi bulunmaktadır. Kurumsal Yönetim Komitesi, Sermaye Piyasası düzenlemelerinde Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesi için öngörülen görevleri de yerine getirmektedir. Komite üyeleri 2 Mayıs 2024 tarihli Yönetim Kurulu kararıyla atanmış; komitelerin çalışma esasları Yönetim Kurulu kararıyla onaylanmıştır.

Komite	Komite Üyeleri	Komitedeki Görevi	Niteliği
Denetimden Sorumlu Komite	Engin DUMANLI	Başkan	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
	Ertekin ÇOLAK	Üye	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Kurumsal Yönetim Komitesi (*)	Engin DUMANLI	Başkan	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
	Ertekin ÇOLAK	Üye	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
	Haluk TELCİ	Üye	Yatırımcı İlişkileri Yöneticisi
Riskin Erken Saptanması Komitesi	Ertekin ÇOLAK	Başkan	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
	Engin DUMANLI	Üye	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

(*) Kurumsal Yönetim Komitesi, Aday Gösterme Komitesi ve Ücret Komitesi görevlerini de yerine getirmektedir.

3.3.1 Kurumsal Yönetim Komitesi ve Sürdürülebilirlik Gözetimi

Kurumsal Yönetim Komitesi'nin temel görevi, Şirketin kurumsal yönetim ilkelerine uyumunu izlemek, iyileştirme alanlarını belirlemek ve Yönetim Kurulu'na öneriler sunmaktır. Komitenin görev tanımı sürdürülebilirliği açık biçimde kapsamaktadır. Bu çerçevede Komite, sürdürülebilirlikle ilgili ulusal ve uluslararası gelişmeleri izlemekte; politika ve prosedür geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütmekte; görüş ve önerilerini Yönetim Kurulu'na sunmakta ve sürdürülebilirlik yönetiminin etkinliğini en az yılda bir kez gözden geçirmekle görevlendirilmektedir.

Komite gerekli gördüğü yöneticileri toplantılarına davet edebilmekte, ilgili konularda görüşlerini alabilmekte ve ihtiyaç duyulduğunda bağımsız uzman desteğinden yararlanabilmektedir. Bu mekanizma, teknik veya düzenleyici uzmanlık gerektiren sürdürülebilirlik ve TSRS konularında mevcut yetkinliklerin iç ve dış kaynaklarla desteklenmesine imkân sağlamaktadır.

3.3.2 Riskin Erken Saptanması Komitesi ve İklim Risklerinin Gözetimi

Riskin Erken Saptanması Komitesi, Şirketin varlığını, gelişmesini ve iş sürekliliğini etkileyebilecek stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer risklerin erken teşhisi; etki ve olasılıklarına göre değerlendirilmesi; gerekli önlemlerin belirlenmesi ve risk yönetim sistemlerinin etkinliğinin izlenmesi amacıyla faaliyet göstermektedir. Komite ayrıca Şirket faaliyet ve yatırımlarını Türkiye'deki, Şirketin faaliyet gösterdiği diğer ülkelerdeki ve küresel eğilimlerdeki gelişmeler ışığında değerlendirmekle görevlidir.

Komitenin çalışma esaslarında her iki ayda bir toplantı yapılması ve değerlendirme sonuçlarının Yönetim Kurulu'na raporlanması öngörülmektedir. 2025 Faaliyet Raporu, Riskin Erken Saptanması Komitesi'nin raporlama dönemi içerisinde 5 kez rapor hazırlayarak Yönetim Kurulu'na sunduğunu belirtmektedir.

Raporlama döneminde iklimle ilgili riskler, Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne ayrı bir risk kategorisi veya münferit gündem maddesi olarak sunulmamıştır. Bununla birlikte Şirketin mevcut risk yönetimi yapısı, stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve izlenmesine yönelik bütünsel bir çerçeve sunmaktadır.

TSRS uygulamasıyla birlikte iklimle ilgili fiziksel ve geçiş risklerinin mevcut kurumsal risk yönetimi yapısına daha sistematik biçimde entegre edilmesi; belirlenen önemli iklim risklerinin Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından değerlendirilmesi ve gerektiğinde Yönetim Kurulu'na raporlanmasına yönelik mekanizmanın oluşturulması planlanmaktadır.

3.3.3 Denetimden Sorumlu Komite ve İklimle İlgili Finansal Bilgiler

Denetimden Sorumlu Komite; Şirketin finansal tablolarının ve ilgili açıklamalarının doğruluğu, muhasebe sistemi, iç kontrol yapısı, bağımsız denetim süreçleri ve finansal bilgilerin kamuya açıklanması üzerinde Yönetim Kurulu adına gözetim fonksiyonu yürütmektedir. Komite yalnızca bağımsız Yönetim Kurulu üyelerinden oluşmakta ve çalışma esasları uyarınca en az üç ayda bir olmak üzere yılda dört kez toplanmaktadır.

TSRS 2 kapsamında açıklanan iklimle ilgili bilgilerin bir bölümünün finansal durum, finansal performans ve nakit akışlarıyla bağlantılı olması nedeniyle Denetimden Sorumlu Komite'nin mevcut finansal raporlama ve iç kontrol gözetimi, iklimle ilgili finansal açıklamaların güvenilirliğini destekleyen yönetim unsurlarından biridir.

Raporlama dönemi itibarıyla Denetimden Sorumlu Komite'nin görev ve çalışma esaslarında TSRS verileri veya iklimle ilgili finansal açıklamalar ayrı bir görev başlığı olarak tanımlanmamıştır. TSRS uygulamasının olgunlaşmasıyla birlikte iklimle ilgili finansal bilgilerin kontrol ve raporlama süreçleriyle bağlantısının mevcut iç kontrol yapısına entegre edilmesi planlanmaktadır.

3.4 Yönetim Seviyesinde Görevler ve Fonksiyonlar Arası Entegrasyon

İklimle ilgili konuların yönetimi tek bir yöneticiye tahsis edilmemiş olup; ilgili çalışmalar Çevre/Sürdürülebilirlik, Finans/Muhasebe, Üretim ve Yatırımcı İlişkileri fonksiyonlarının katkısıyla yürütülmekte, Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından gözetilmektedir.

Bu yaklaşım, iklimle ilgili konuların yalnızca çevresel veri perspektifinden değil; operasyonel etkiler, finansal sonuçlar, kamuya açıklama yükümlülükleri ve paydaş iletişimiyle birlikte ele alınmasını amaçlamaktadır. İlgili fonksiyonların mevcut organizasyon yapısı içerisindeki rollerinin TSRS uygulamasıyla birlikte daha açık bir veri sahipliği ve kontrol mekanizmasına dönüştürülmesi planlanmaktadır.

Fonksiyon	Mevcut Rol	TSRS Kapsamında Geliştirilecek Rol
Çevre / Sürdürülebilirlik	Çevresel göstergeler ve sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin operasyonel bilgi akışı.	İklim verileri, emisyon/enerji göstergeleri ve ilgili performans bilgilerinin konsolidasyonuna destek.
Finans / Muhasebe	Finansal raporlama, muhasebe ve finansal kontrol süreçleri.	İklimle ilgili mevcut ve öngörülen finansal etkilerin finansal raporlama ve planlama süreçleriyle bağlantısı.
Üretim	Tesis ve operasyon performansına ilişkin teknik ve operasyonel bilgi.	İklim risk/fırsatlarının operasyonlara etkisi, aksiyonların uygulanması ve tesis bazlı performans takibi.
Yatırımcı İlişkileri	Kamuyu aydınlatma, yatırımcı iletişimi ve ilgili birimlerle koordinasyon.	TSRS açıklamalarının ilgili birimlerle koordinasyonu ve kamuya açıklama süreçlerine entegrasyonu.

3.5 Yönetim Kurulu'nun Bilgilendirilmesi ve Raporlama Akışı

Raporlama döneminde Yönetim Kurulu'na iklimle ilgili risk ve fırsatlara özgü, önceden belirlenmiş bir sıklıkta gerçekleştirilen ayrı ve periyodik bir raporlama mekanizması bulunmamaktadır. Sürdürülebilirlikle ilgili konuların gözetimi, mevcut kurumsal yapı içerisinde Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yürütülmekte; Komite kendi görev ve sorumlulukları kapsamında ulaştığı değerlendirme ve önerileri Yönetim Kurulu'na sunabilmektedir.

Şirketin mevcut raporlama yapısında Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından hazırlanan risk değerlendirmeleri Yönetim Kurulu'na sunulmakta; Denetimden Sorumlu Komite ise finansal raporlama ve iç kontrol konularında Yönetim Kurulu'nun gözetim fonksiyonuna destek sağlamaktadır. 2025 yılında Yönetim Kurulu 15 toplantı gerçekleştirmiştir.

TSRS uygulaması kapsamında, önemli iklim risk ve fırsatlarının, ilgili performans göstergelerinin ve yönetim aksiyonlarının belirli bir raporlama düzeni içerisinde Kurumsal Yönetim Komitesi aracılığıyla Yönetim Kurulu'na sunulmasına yönelik periyodik bilgilendirme mekanizmasının oluşturulması planlanmaktadır.

3.6 Yetkinlik, Bağımsız Gözetim ve Farkındalık

Şirketin sürdürülebilirlikle ilgili konularının gözetimi, çoğunluğu bağımsız Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yürütülmektedir. Kurumsal Yönetim Komitesi Başkanı bağımsız Yönetim Kurulu üyeleri arasından seçilmektedir. Riskin Erken Saptanması Komitesi üyelerinin, Şirket ve bağlı şirketlerin faaliyet gösterdiği alanlarda karşılaşılabilecek riskleri tahmin etmek, anlamak ve değerlendirmek amacıyla yeterli ticari deneyim ve sektör uzmanlığına sahip olması öngörülmektedir.

Denetimden Sorumlu Komite açısından, Komite Başkanının mali tabloları analiz edebilecek bilgi birikimine ve muhasebe standartları konusunda yeterli yetkinliğe sahip olması; üyelerden en az birinin denetim, muhasebe ve finans alanında en az beş yıllık deneyime sahip bulunması çalışma esaslarında düzenlenmiştir.

İlgili komiteler, görevlerini yerine getirirken gerekli gördükleri yöneticileri toplantılarına davet edebilmekte ve ihtiyaç duyulan konularda bağımsız uzman görüşlerinden yararlanabilmektedir. Ayrıca Şirket bünyesinde çevresel ve sürdürülebilirlik konularına ilişkin farkındalığın geliştirilmesi amacıyla tüm çalışanlara yılda bir kez çevre danışmanları tarafından bilgilendirme eğitimi verilmektedir. Bu uygulamalar, ilgili konuların organizasyon genelinde anlaşılmasını ve süreçlere entegrasyonunu desteklemektedir.

3.7 Strateji, Yatırım ve Karar Alma Süreçlerinde Gözetim

Kurumsal Yönetim Komitesi'nin sürdürülebilirlik alanındaki gelişmeleri izleme görevi ile Riskin Erken Saptanması Komitesi'nin Şirket faaliyet ve yatırımlarını Türkiye'deki, diğer faaliyet ülkelerindeki ve küresel eğilimlerdeki gelişmeler ışığında değerlendirme görevi, iklimle ilgili risk ve fırsatların stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmesi için mevcut kurumsal dayanağı oluşturmaktadır.

Şirketin yenilenebilir enerji yatırımları ve enerji verimliliği çalışmaları, sürdürülebilirlik perspektifinin operasyonel ve yatırım kararlarına yansıdığı mevcut uygulamalar arasındadır. 2025 Faaliyet Raporu'nda Şirketin çatı ve arazi GES yatırımları ile enerji verimliliğine yönelik çalışmalarına yer verilmektedir.

Bununla birlikte raporlama döneminde iklimle ilgili risk ve fırsatların tüm büyük işlemler, yatırım kararları ve stratejik kararlar için ayrı ve zorunlu bir karar kriteri olarak değerlendirildiğini gösteren formal bir prosedür bulunmamaktadır. TSRS uygulamasıyla birlikte önemli iklim risk ve fırsatlarının yatırım ve stratejik karar süreçlerinde dikkate alınmasına yönelik kriterlerin mevcut karar alma mekanizmalarına entegre edilmesi planlanmaktadır.

3.8 İklim Hedeflerinin Belirlenmesi ve Gözetimi

Raporlama dönemi itibarıyla Şirket tarafından Yönetim Kurulu seviyesinde onaylanmış nicel bir sera gazı emisyon azaltım hedefi veya diğer formal iklim hedefi bulunmamaktadır. Bu nedenle iklim hedeflerine özgü ayrı bir Yönetim Kurulu veya komite seviyesinde performans izleme mekanizması uygulanmamaktadır.

TSRS uygulamasının kurumsal süreçlere entegrasyonu ile birlikte, ilerleyen raporlama dönemlerinde belirlenecek iklimle ilgili hedeflerin ilgili performans göstergeleriyle birlikte Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından izlenmesi ve sonuçların Yönetim Kurulu gözetimine sunulmasına yönelik sistematik bir takip mekanizmasının oluşturulması planlanmaktadır.

3.9 Ücretlendirme ve İklimle İlgili Performans

Şirketin Ücretlendirme Politikası, Kurumsal Yönetim Komitesi'nin önerisi ve Yönetim Kurulu'nun kararı doğrultusunda belirlenmektedir. Yönetim Kurulu üyelerinin ücretleri Genel Kurul tarafından belirlenirken; idari sorumluluğu bulunan yöneticilerin ücretleri Kurumsal Yönetim Komitesi'nin önerileri ile Yönetim Kurulu tarafından onaylanmaktadır.

Üst düzey çalışanlar için performans primi uygulanabilmekte; değişken ücretlendirmede Şirketin mali performansı, bireysel performans, görev, kademe ve sorumluluk gibi kriterler dikkate alınabilmektedir. Bağımsız Yönetim Kurulu üyeleri açısından ise bağımsızlığı etkileyebilecek performansa dayalı ödeme planları uygulanmamaktadır.

3.10 TSRS Uygulamasıyla Yönetişim Mekanizmasının Geliştirilmesi

Şirketin mevcut yönetim yapısı, sürdürülebilirlik, risk yönetimi, finansal raporlama ve iç kontrol açısından Yönetim Kurulu seviyesine ulaşan mekanizmalar barındırmaktadır. TSRS 2 uygulamasıyla birlikte iklimle ilgili risk ve fırsatların bu mevcut yapıya daha sistematik biçimde entegre edilmesi hedeflenmektedir.

- İklimle ilgili risk ve fırsatların belirli periyotlarda Kurumsal Yönetim Komitesi gündemine alınması,
- önemli iklim risklerinin mevcut kurumsal risk yönetimi süreci kapsamında Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne aktarılması,
- iklimle ilgili önemli gelişmeler, performans göstergeleri ve yönetim aksiyonlarının Yönetim Kurulu'na düzenli olarak raporlanması,
- iklim hedefleri belirlenmesi halinde, hedeflere yönelik ilerlemenin ilgili göstergeler üzerinden komite seviyesinde izlenmesi,
- Çevre/Sürdürülebilirlik, Finans/Muhasebe, Üretim ve Yatırımcı İlişkileri fonksiyonları arasında veri sahipliği, kontrol ve raporlama sorumluluklarının daha sistematik hâle getirilmesi,
- iklimle ilgili finansal açıklamaların mevcut iç kontrol ve finansal raporlama süreçleriyle bağlantısının güçlendirilmesi.

4. Strateji (TSRS 2 8-23)



Günümüzde sürdürülebilirlik, çevresel etkilerin yönetimiyle sınırlı bir yaklaşım olmaktan çıkarak işletmelerin stratejik yönelimlerini, yönetim yapılarını, değer zinciri ilişkilerini ve uzun vadeli finansal performanslarını şekillendiren bütüncül bir çerçeve hâline gelmiştir. Yapı malzemeleri ve doğal taş sektöründe faaliyet gösteren TUREKS, sürdürülebilirliği; doğal kaynakların verimli kullanılması, iklim değişikliğinin faaliyetler üzerindeki etkilerinin yönetilmesi, çalışanların refahı ve gelişiminin desteklenmesi, güvenli ve kapsayıcı bir çalışma ortamının oluşturulması, değer zinciri boyunca etik ve şeffaf ilişkilerin sürdürülmesi ve faaliyet gösterilen toplumlara katkı sağlanması kapsamında ele almaktadır.

TUREKS'in doğal taşın ocaktan çıkarılması, işlenmesi, uluslararası pazarlara taşınması, depolanması ve satışına uzanan iş modeli; enerji ve su kullanımı, hammadde verimliliği, maden sahalarının rehabilitasyonu, uluslararası lojistik, müşteri beklentileri ve finansmana erişim gibi sürdürülebilirlik konularıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle değerlendirme, Türkiye'deki ocak ve üretim faaliyetlerinden ABD ve Avrupa'daki dağıtım, depolama ve satış ağına kadar uzanan değer zincirinin tamamını kapsamaktadır.

Küresel ve ulusal ölçekte iklim değişikliğiyle mücadele, kaynak verimliliği, çevresel ürün bilgileri ve sürdürülebilir finansman alanlarında artan düzenleme ve piyasa beklentileri; çevresel performansın finansal ve stratejik etkileriyle birlikte değerlendirilmesini gerekli hâle getirmektedir. Avrupa Yeşil Mutabakatı, karbon fiyatlandırması ve emisyon ticaretine ilişkin gelişmeler, çevresel ürün beyanları, müşterilerin çevresel, sosyal ve yönetim verisi talepleri, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ve sürdürülebilir finansman uygulamaları bu dönüşümün temel unsurları arasında yer almaktadır.

TUREKS, bu gelişmeleri yalnızca bir uyum yükümlülüğü olarak değil; üretim maliyetlerinin yönetilmesi, enerji ve kaynak verimliliğinin artırılması, uluslararası pazarlardaki rekabet gücünün korunması, finansman kaynaklarının çeşitlendirilip daha avantajlı maliyet ve daha uzun vade yapısında finansmana erişilmesi ve iklim değişikliğine karşı kurumsal dayanıklılığın güçlendirilmesi bakımından stratejik bir unsur olarak değerlendirmektedir. Sürdürülebilirlik yaklaşımı; iklim eylemi, sorumlu üretim ve tüketim, temiz su ve sanitasyon ile insana yakışır iş ve ekonomik büyüme başta olmak üzere Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla; ayrıca Paris Anlaşması, Türkiye'nin ulusal iklim ve enerji politikaları, kaynak verimliliği hedefleri ve uluslararası pazarlardaki çevresel performans beklentileriyle ilişkilendirilmektedir.

Bu çerçevede TUREKS, iklimle ilgili risk, fırsat ve performans bilgilerinin yalnızca düzenleyici raporlama bakımından değil, yatırımcılar ve kreditorler tarafından Şirketin uzun vadeli değer yaratma kapasitesinin değerlendirilmesi bakımından da önem taşıdığını değerlendirmektedir. Enerji ve kaynak maliyetleri, sermaye ihtiyacı, finansmana erişim ve uluslararası pazarlardaki rekabet gücü iklimle ilgili gelişmelerin finansal sonuçlara aktarılabilceği başlıca alanlardır. Bu nedenle iklimle ilgili göstergelerin operasyonel performans ve finansal sonuçlarla ilişkilendirilmesi, TUREKS'in sürdürülebilirlik yaklaşımının gelişim alanlarından biri olarak ele alınmaktadır.

4.1 İklim Risk ve Fırsatlarının Değerlendirme Çerçevesi

İklimle ilgili risk ve fırsatlar; TUREKS'in faaliyet modeli, üretim girdileri, coğrafi varlıkları, yatırım kararları, finansal büyüklükleri ve ihracat pazarları dikkate alınarak belirlenmiştir. Değerlendirmede risk veya fırsatın türü, ortaya çıkmasının beklendiği dönem, gerçekleşme olasılığı, finansal etki büyüklüğü ve TUREKS'in söz konusu etkiye karşı mevcut yanıt kapasitesi birlikte ele alınmıştır.

Risk değerlendirmesi yalnızca bir olayın gerçekleşme ihtimaline dayanmamaktadır. Etkinin meydana gelmesi hâlinde üretimin devamlılığı, faaliyet kârlılığı, nakit akışları, varlık değerleri, müşteri ilişkileri ve yatırım ihtiyacı üzerindeki sonuçlar da değerlendirmeye dâhil edilmektedir.

Fırsatlarda ise teknik uygulanabilirlik, finansal fayda, yatırım gereksinimi, pazar talebi ve TUREKS'in fırsatı hayata geçirme kapasitesi esas alınmaktadır.

Zaman Ufukları

İklimle ilgili risk ve fırsatların zaman ufukları, TUREKS'in finansal planlama ve sermaye tahsisi dönemleriyle ilişkilendirilmiştir.

Zaman ufku	Dönem	TUREKS'in planlama süreçleriyle bağlantısı	Bu dönemde değerlendirilen başlıca konular
Kısa vade	0-1 yıl	Yıllık bütçe, üretim ve satış programı, işletme sermayesi ve finansman planı	Elektrik ve yakıt maliyetleri, yürürlükteki ve yakın dönemli düzenlemeler, müşteri veri talepleri, GES performansı ve kredi koşulları
Orta vade	1-5 yıl	İş planı, makine yenileme ve sermaye yatırım dönemi	Enerji yatırımları, emisyon ölçüm altyapısı, ürün çevresel beyanları, su verimliliği, sürdürülebilir finansman ve fiziksel uyum yatırımları
Uzun vade	5 yıl ve üzeri	Maden sahalarının, ruhsatların ve uzun ömürlü fiziksel varlıkların ekonomik ömrü	Su kaynaklarının yeterliliği, ocakların işletilebilirliği, büyük ölçekli tesis yatırımları, yapısal pazar değişiklikleri ve varlık dayanıklılığı

Olasılık Değerlendirmesi

Olasılık, riskin ilgili zaman ufku içerisinde gerçekleşme ihtimalini ifade etmektedir. Akut fiziksel risklerde olayın gerçekleşme sıklığı; kronik fiziksel risklerde koşulların belirginleşme ve operasyonları etkileme ihtimali; geçiş risklerinde düzenleme, piyasa veya müşteri beklentisinin TUREKS üzerinde finansal sonuç doğurma ihtimali dikkate alınmaktadır.

Fırsatların gerçekleşme olasılığı; teknik uygulanabilirlik, finansman bulunabilirliği, yönetim kararı, müşteri talebi ve mevcut yatırım veya uygulama durumu üzerinden değerlendirilmektedir.

Puan	Risk olasılığı	Gösterge niteliğindeki gerçekleşme sıklığı	Fırsatın gerçekleşme olasılığı	Değerlendirme ölçütü
1	Çok düşük	10 yılda birden daha seyrek	Çok düşük	Somut teknik çalışma, piyasa sinyali veya yatırım yaklaşımı bulunmaması
2	Düşük	Yaklaşık 5-10 yılda bir	Düşük	Erken aşamada fikir veya sınırlı piyasa göstergesi bulunması
3	Orta	Yaklaşık 3-5 yılda bir	Orta	Ön değerlendirme veya sınırlı ticari talep bulunması
4	Orta-yüksek	Yaklaşık 2-3 yılda bir	Orta-yüksek	Tekrar eden piyasa talebi, olumlu fizibilite veya yatırım değerlendirmesi bulunması
5	Yüksek	Yaklaşık yılda bir	Yüksek	Güçlü piyasa veya mevzuat sinyali, bütçe değerlendirmesi veya uygulama kararı bulunması
6	Çok yüksek/sürekli	Yılda birden fazla veya sürekli	Gerçekleşmiş/devam eden	Uygulamanın hâlihazırda faaliyetlerin bir parçası olması ve düzenli fayda üretmesi

Fiziksel risklerin olasılık değerlendirmesinde geçmiş üretim sezonları, ocakların hava koşullarına bağlı çalışabilirliği, üretim duruşları ve iklim senaryoları dikkate alınmıştır. Manyas Ocağı'nda hava koşullarına bağlı olarak yılın yaklaşık 10 ayında, Bursa-Sarımustafalar Ocağı'nda yaklaşık 7 ayında ve Sivas-Yıldızeli Ocağı'nda yaklaşık 8 ayında üretim yapılabilmesi, iklim ve hava koşullarının ocak işletilebilirliği üzerindeki mevcut etkisini göstermektedir.

Geçiş risklerinin olasılığı; düzenleyici süreçlerin gelişimi, enerji piyasalarındaki fiyat hareketleri, ihracat pazarlarının çevresel bilgi beklentileri ve TUREKS'in üretim girdilerindeki enerji bağımlılığı üzerinden değerlendirilmiştir.

Etki ve Önceliklendirme

Puan	Etki seviyesi	Finansal ve operasyonel karşılığı
1	Çok düşük	Ölçülebilir finansal sonuç veya faaliyet etkisi oluşmaması
2	Düşük	Sınırlı maliyet veya tasarruf; üretim ve satış faaliyetlerinin esas itibarıyla etkilenmemesi
3	Orta	Belirli gider veya gelir kalemlerinin etkilenmesi; faaliyetlerin devam etmesi
4	Orta-yüksek	Önemli maliyet, tasarruf veya geçici faaliyet aksamaları; yatırım veya yönetim müdahalesi gerektirmesi
5	Yüksek	Belirli bir tesis, ocak, ürün veya pazar faaliyetinin kısıtlanması; yüksek finansal sonuç
6	Çok yüksek	Kritik faaliyetlerin uzun süreli durması, önemli varlık kaybı veya TUREKS'in iş modelini değiştirecek ölçüde sonuç doğurması

Skor	Risk seviyesi / fırsat önceliği
1-14	Düşük
15-23	Orta

Skor	Risk seviyesi / fırsat önceliği
24-36	Yüksek

Risk ve fırsatların önceliklendirilmesinde olasılık ile etki veya fayda puanı birlikte değerlendirilmiştir. Aşağıdaki tablo, TUREKS'in belirlediği risk ve fırsatların tek bakışta karşılaştırılmasını sağlamaktadır.

Risk/fırsat	Tür	Zaman ufku	Olasılık	Etki/fayda	Skor	Seviye	Başlıca finansal etki kanalı
Türkiye ETS ve karbon fiyatlandırması	Geçiş riski	Orta	4	4	16	Orta	Karbon maliyeti, elektrik ve yakıt fiyatları, uyum ve yatırım giderleri
AB müşterilerinin karbon ve çevresel veri talepleri	Geçiş riski ve fırsat	Kısa	4	4	16	Orta	Pazar erişimi, müşteri kaybı, sertifikasyon gideri ve fiyatlama potansiyeli
Enerji maliyetlerindeki artış	Geçiş riski	Kısa	5	4	20	Orta	Üretim ve ocak maliyetleri, brüt kâr ve işletme sermayesi
Su stresi ve kuraklık	Fiziksel risk - kronik	Uzun	5	5	25	Yüksek	Üretim sürekliliği, su temini, izin ve altyapı yatırımı
Aşırı hava olayları	Fiziksel risk - akut	Orta	3	4	12	Düşük	Varlık ve stok hasarı, üretim ve lojistik kesintisi
GES ve enerji bağımsızlığı	Fırsat	Kısa	6	4	24	Yüksek	Elektrik gideri tasarrufu ve marjın korunması
Yeşil ve sürdürülebilir finansmana erişim	Fırsat	Orta	4	4	16	Orta	Finansman maliyeti, vade ve finansman kaynaklarının çeşitlendirilmesi
Doğal taşın düşük gömülü karbon potansiyeli	Fırsat	Orta	3	4	12	Düşük	Ürün konumlandırması, pazar erişimi ve fiyatlama potansiyeli

Risk ve fırsatlara ilişkin ayrıntılı tanım, değer zinciri etkileri, azaltım veya fırsat geliştirme aksiyonları, finansal etki yaklaşımı, senaryo sonuçları, stres testleri ve izlenecek göstergeler aşağıdaki kartlarda birlikte sunulmaktadır. Sonraki bölümlerde bu unsurlar tekrar edilmemekte; yalnızca TUREKS'in portföy, sermaye tahsis ve karar alma düzeyindeki ortak etkileri açıklanmaktadır.

4.2 İklim Risk ve Fırsat Kartları

Metodolojik not: Kartlarda değer zinciri etkileri yukarı yönlü değer zinciri, doğrudan operasyonlar ve aşağı yönlü değer zinciri ayrımıyla gösterilmiştir. RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder; düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.



Risk Kartı 1 - Türkiye ETS ve Karbon Fiyatlandırması

Geçiş riski | Politika ve düzenleme

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
Geçiş riski - politika ve düzenleme	Orta vade	4 - Orta-yüksek	Etki: 4 Risk puanı: 16 - Orta

Risk tanımı	Türkiye'de emisyon ticaret sistemi ve karbon fiyatlandırmasının uygulanması, TUREKS tesislerinin kapsam dâhilinde olması hâlinde doğrudan karbon maliyeti ve uyum yükümlülüğü doğurabilir. Tesislerin doğrudan kapsama girmemesi durumunda dahi elektrik, akaryakıt, taşıma, hammadde ve ekipman tedarikçilerinin karbon maliyetlerini fiyatlara yansıtması dolaylı maliyet oluşturabilir. Ayrıca tesis bazlı emisyon ölçümü, raporlanması ve doğrulanması için idari ve teknik kapasite gerektirir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Elektrik, akaryakıt, taşıma, hammadde ve ekipman tedarikçilerinin maliyetlerine yansıyan karbon bedelleri satın alma fiyatlarını ve tedarikçi seçimini etkileyebilir. Doğrudan operasyonlar: Kapsama giren tesislerde doğrudan emisyon maliyeti, izleme-raporlama-doğrulama yükümlülüğü ve düşük emisyonlu ekipman yatırımı ihtiyacı ortaya çıkabilir. Aşağı yönlü değer zinciri: Karbon maliyetlerinin ürün fiyatlarına yansıtılması, müşteri teklifleri ve ürünlerin çevresel performansına ilişkin veri talepleri üzerinden pazar rekabetini etkileyebilir. Başlıca etki kanalları: - Satışların maliyetinde artış - Emisyon veri altyapısı ve doğrulama ihtiyacı - Sermaye tahsisi ve yatırım önceliklerinin değişmesi - Düşük emisyonlu ekipman ve GES yatırımlarının ekonomik değerinin artması
Azaltım ve uyum aksiyonları	- Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının tesis bazında izlenmesi - GES üretimi ve öz tüketiminin emisyon hesaplarına dâhil edilmesi - Enerji yoğunluğu göstergelerinin bütçe ve yatırım süreçlerinde kullanılması - Yeni ekipmanlarda enerji tüketimi, ekonomik ömür ve toplam sahip olma maliyetinin birlikte değerlendirilmesi - Önemli yatırımlarda gölge karbon fiyatı duyarlılığının kullanılması
Finansal etki	Cari durum: 2025 finansal tablolarında karbon vergisi veya emisyon tahsisatı gideri bulunmamaktadır. Hesaplama yaklaşımı: Kapsama giren emisyon miktarı × ücretli tahsisat oranı × karbon fiyatı. Etkilenebilecek finansal kalemler: Satışların maliyeti, genel yönetim giderleri, maddi duran varlıklar, amortisman ve yatırım nakit akışları.
Senaryo bazlı sonuçlar	- İyimser Senaryo (RCP 2.6): Karbon fiyatı ve enerji dönüşümü erken ve kademeli gelişir; GES ile enerji verimliliğinin kaçınılan maliyet değeri artar. - İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Düzenleme parçalı ilerler; doğrudan ve tedarikçi kaynaklı dolaylı maliyetler orta vadede yükselir. - Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Kısa vadeli geçiş baskısı daha sınırlı kalabilir; fiziksel riskler belirginleşirken ileride ani düzenleyici müdahale olasılığı artabilir. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Kapsama giren emisyonlar için 50 avro/tCO ₂ e ve 100 avro/tCO ₂ e gölge karbon fiyatı. Etki yaklaşımı: Kapsama giren emisyon × ücretli tahsisat oranı × gölge karbon fiyatı. Not: Tesis bazlı emisyon ve tahsisat verileri tamamlanmadan parasal sonuç üretilmemelidir.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta. Destekleyen unsurlar: 6.702,3 kWp GES kapasitesi - Enerji verimliliği ve elektrifikasyon yaklaşımı - İhracat ve ürün çeşitliliği İzlenecek göstergeler: - Tesis bazlı Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları - Karbon fiyatı ve tahsisat oranı - Birim ürün başına enerji yoğunluğu - İklim bağlantılı yatırım tutarı ve geri ödeme süresi

Risk Kartı 2 - AB Müşterilerinin Karbon ve Çevresel Veri Talepleri

Geçiş riski ve fırsat | Pazar

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
Geçiş riski ve fırsat - pazar	Kısa vade	4 - Orta-yüksek	Etki: 4 Puan: 16 - Orta

Risk ve fırsat tanımı	Avrupa'daki müşteriler ve proje sahiplerinin ürün karbon ayak izi, Çevresel Ürün Beyanı, enerji kaynağı, hammadde menşei, su kullanımı ve izlenebilirlik bilgilerine yönelik taleplerinin artması TUREKS açısından hem risk hem fırsat oluşturmaktadır. Gerekli verilerin sunulmaması şartname ve müşteri onay süreçlerini olumsuz etkileyebilir; doğrulanabilir verilerin sunulması ise ürün farklılaştırmasını, müşteri ilişkilerini ve fiyatlama potansiyelini destekleyebilir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Hammadde menşei, dışarıdan temin edilen bloklar, enerji ve lojistik hizmetlerine ilişkin güvenilir tedarikçi verisine ihtiyaç artar. Doğrudan operasyonlar: Ürün bazlı enerji, su, hammadde, işleme ve izlenebilirlik verilerinin toplanması; Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevresel Ürün Beyanı çalışmalarının yürütülmesi gerekir. Aşağı yönlü değer zinciri: Etki esas olarak Avrupa müşterileri, proje sahipleri, mimarlık ofisleri ve yeşil bina projelerinde ortaya çıkar; pazar erişimi, müşteri onayı ve fiyatlama doğrudan etkilenebilir. Başlıca etki kanalları: - Proje ve şartnamelere erişim - Müşteri onay süreçleri - Ürün farklılaştırması ve fiyat primi - Ürün ve hammadde izlenebilirliği - Çevresel veri eksikliği nedeniyle sipariş kaybı riski
Azaltım ve fırsat geliştirme aksiyonları	- Müşteri veri taleplerinin satış sistemlerinde düzenli olarak kaydedilmesi - Satış hacmi ve marjı yüksek ürünlerin önceliklendirilmesi - Ürün bazlı enerji, su, hammadde ve lojistik verilerinin oluşturulması - Öncelikli ürünler için Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevresel Ürün Beyanı çalışmalarının yürütülmesi - Satış ekiplerinin doğrulanabilir çevresel ürün bilgileriyle desteklenmesi
Finansal etki	Cari durum: 2025 yılında çevresel veri eksikliği nedeniyle kaybedilen sipariş veya elde edilen fiyat primi ayrı olarak izlenmemiştir. Hesaplama yaklaşımı: Risk altındaki satışların brüt kâr + ilave sertifikasyon ve veri geliştirme giderleri Duyarlılık: Hasılatın %1'ine karşılık gelen satış değişiminin mevcut brüt kâr marjı etkisi yaklaşık 13,27 milyon TL'dir. Bu tutar kesin kayıp veya fırsat tahmini değildir. Etkilenebilecek finansal kalemler: Hasılat, brüt kâr, pazarlama giderleri, danışmanlık giderleri ve ürün geliştirme harcamaları.
Senaryo bazlı sonuçlar	- İyimser Senaryo (RCP 2.6): Ürün karbon ayak izi ve çevresel ürün beyanı talepleri satın alma ve şartname süreçlerinde hızla yaygınlaşır. - İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Talepler büyük müşteriler ve yeşil bina projelerinde seçici biçimde artar. - Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Düzenleyici talep daha yavaş gelişebilir; ancak küresel müşterilerin tedarikçi standartları devam eder. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Çevresel ürün verisi sunulmaması nedeniyle hasılatın %1'inin risk altında olması. Etki yaklaşımı: Risk altındaki hasılat × mevcut brüt kâr marjı Not: Duyarlılık değeri gerçekleşmiş kayıp veya yönetim tahmini değildir.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta Destekleyen unsurlar: - Marble Systems ve uluslararası satış ağı - GES ve enerji verimliliği uygulamaları - Ürün ve tasarım çeşitliliği İzlenecek göstergeler: - Müşteri çevresel veri talebi sayısı - Veri eksikliği nedeniyle kaybedilen siparişler - Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevresel Ürün Beyanı kapsamındaki ürün sayısı - Fiyat primi ve korunan hasılat

Risk Kartı 3 - Enerji Maliyetlerindeki Artış

Geçiş riski | Piyasa

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
Geçiş riski - piyasa	Kısa vade	5 - Yüksek	Etki: 4 Risk puanı: 20 - Orta

Risk tanımı	Ocak makinelerinde kullanılan akaryakıt ile kesme, ebatlama, parlatma, reçineleme ve diğer üretim proseslerinde kullanılan elektrik TUREKS'in temel maliyet girdilerindendir. Elektrik ve yakıt fiyatlarındaki artışlar birim ürün ve stok maliyetini, brüt kâr marjını ve işletme sermayesi ihtiyacını doğrudan etkileyebilir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Elektrik ve akaryakıt tedarikçileri ile enerji yoğun ekipman sağlayıcılarının fiyatları satın alma maliyetlerini etkiler. Doğrudan operasyonlar: Ocak makineleri, kesme ve yüzey işleme prosesleri başta olmak üzere doğrudan operasyonlarda elektrik ve yakıt tüketimi maliyet baskısının ana kaynağıdır. Aşağı yönlü değer zinciri: Artan üretim maliyetlerinin satış fiyatlarına yansıtılamaması ürün kârlılığını ve pazar rekabetçiliğini etkileyebilir. Başlıca etki kanalları: • Birim ürün ve stok maliyetinde artış • Brüt kâr marjı ve işletme sermayesi baskısı • GES, ekipman yenileme ve elektrifikasyon yatırımlarının ekonomik değerinin artması
Azaltım ve uyum aksiyonları	• GES öz tüketiminin artırılması • Ekipman ve proses bazlı enerji tüketimlerinin izlenmesi • Birim ürün başına enerji yoğunluğu göstergelerinin kullanılması • Yeni ekipmanlarda toplam sahip olma maliyetinin değerlendirilmesi • Elektrikli ekipmanların teknik ve ekonomik uygulanabilirliğinin incelenmesi
Finansal etki	Cari durum: Üretim ve ocak faaliyetlerine ilişkin toplam enerji giderleri finansal tablo notlarında ayrı gösterilmediğinden mevcut faaliyet kârı etkisi ayrıştırlamamıştır. Hesaplama yaklaşımı: Elektrik tüketimi × elektrik fiyatındaki değişim + yakıt tüketimi × yakıt fiyatındaki değişim Duyarlılık: Satışların maliyetinin %1'i yaklaşık 19,08 milyon TL'dir. Etkilenebilecek finansal kalemler: Satışların maliyeti, stoklar, brüt kâr, ticari borçlar ve maddi duran varlıklar.
Senaryo bazlı sonuçlar	• İyimser Senaryo (RCP 2.6): Fosil enerji maliyetleri artarken GES ve enerji verimliliği yatırımlarının ekonomik değeri yükselir. • İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Elektrik ve yakıt fiyatı oynaklığı sürer; GES maliyet koruması sağlar. • Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Aşırı sıcaklık ve fiziksel kesintiler enerji talebini ve maliyetlerini daha fazla artırabilir. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Elektrik ve akaryakıt fiyatlarının 12 ay süreyle %25 artması. Etki yaklaşımı: Elektrik tüketimi × fiyat artışı + yakıt tüketimi × fiyat artışı Not: Satışların maliyetinin %1'i ayrıca ölçek duyarlılığı olarak kullanılmaktadır.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta-yüksek Destekleyen unsurlar: • 6.702,3 kWp GES kapasitesi • Enerji verimli üretim ekipmanları • Elektrikli forklift yatırımı İzlenecek göstergeler: • Tesis ve proses bazlı elektrik ve yakıt tüketimi • GES öz tüketim oranı • Ton veya m² ürün başına enerji tüketimi • Enerji maliyetinin satışların maliyeti içindeki payı

Risk Kartı 4 - Su Stresi ve Kuraklık

Fiziksel risk | Kronik

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
Fiziksel risk - kronik	Uzun vade	5 - Yüksek	Etki: 5 Risk puanı: 25 - Yüksek

Risk tanımı	Su kaynaklarının fiziksel mevcudiyetinde, maliyetinde veya tahsis koşullarında meydana gelebilecek değişiklikler; mermer kesme, yıkama, yüzey işleme ve ocak toz kontrolü faaliyetlerini etkileyebilir. WRI Aqueduct Water Risk Atlas 4.0 kapsamında İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0) ve 2050 zaman noktası kullanılarak incelenen sekiz TUREKS lokasyonunun tamamı yüksek veya aşırı yüksek su stresi kategorisindedir. Lokasyonların beşi (%62,5) aşırı yüksek, üçü (%37,5) yüksek kategoridedir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Su stresi bulunan havzalardaki dış blok, hammadde ve hizmet tedarikçilerinin faaliyet sürekliliği dolaylı olarak etkilenebilir. Doğrudan operasyonlar: Ana maruziyet mermer ocakları, maden sahaları ve üretim tesislerindedir. Kesme, yıkama, yüzey işleme ve toz kontrolü süreçleri su sürekliliğine bağlıdır. Aşağı yönlü değer zinciri: Üretim kesintileri ve kapasite kaybı, müşteri teslimat sürelerini ve sipariş karşılama performansını etkileyebilir. Başlıca etki kanalları: - Su temin maliyeti ve alternatif kaynak ihtiyacında artış - Suya bağımlı proseslerde kapasite ve üretim sürekliliği baskısı - Depolama, arıtma ve geri kazanım yatırımı ihtiyacı - Yeni ocak ve tesis yatırımlarında su mevcudiyetinin belirleyici hâle gelmesi
Azaltım ve uyum aksiyonları	- Tesis ve ocak bazlı su dengesinin ve tüketim noktalarının ölçülmesi - Kapalı devre kullanım ve geri kazanım oranlarının artırılması - Alternatif su kaynakları ve depolama kapasitesinin değerlendirilmesi - Kuraklık koşullarına göre üretim sürekliliği planlarının hazırlanması - Yeni yatırımlarda su stresi projeksiyonlarının yerel hidrojeolojik etüt ve izin incelemesiyle birlikte kullanılması - Su çekimi, geri kazanım, maliyet ve üretim kaybı verilerinin finansal kayıtlarla bütünleştirilmesi
Finansal etki	Cari durum: Lokasyon bazlı maruziyet belirlenmiş olmakla birlikte su çekimi, geri kazanım oranı, birim su maliyeti, üretim kayıp günü ve uyum yatırımları bütünlüştürülen izlenmediğinden parasal etki nitel olarak değerlendirilmiştir. Hesaplama yaklaşımı: İlave su temin gideri + depolama/arıtma/geri kazanım yatırımı + üretim kaybı - geri kazanım tasarrufu Etkilenebilecek finansal kalemler: Satışların maliyeti, hasılat, maddi duran varlıklar ve yatırım nakit akışları.
Senaryo bazlı sonuçlar	- İyimser Senaryo (RCP 2.6): Fiziksel baskı görece daha sınırlıdır; ancak lokasyon bazlı su talebi nedeniyle risk devam eder. - İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): 2050’de incelenen sekiz lokasyonun tamamı yüksek veya aşırı yüksek su stresi kategorisindedir. - Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Su arzı, tahsis koşulları ve üretim sürekliliği üzerindeki baskının daha da güçlenmesi beklenir. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Kritik bir üretim lokasyonunda kullanılabilir su miktarının %20 azalması veya 30 günlük su tahsis kısıtı. Etki yaklaşımı: İlave su temin gideri + üretim kaybı + depolama/arıtma/geri kazanım yatırımı - geri kazanım tasarrufu
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta-düşük Destekleyen unsurlar: - Farklı ocak, ruhsat ve dış blok tedarik seçenekleri - Kapalı devre su kullanımını geliştirme potansiyeli İzlenecek göstergeler: - Tesis ve ocak bazlı su çekimi - Geri kazanım oranı - Birim su maliyeti - Su kaynaklı üretim kayıp günü - Alternatif kaynak ve depolama kapasitesi - Su verimliliği yatırımlarının tutarı

Risk Kartı 5 - Aşırı Hava Olayları

Fiziksel risk | Akut

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
Fiziksel risk - akut	Orta vade	3 - Orta	Etki: 4 Risk puanı: 12 - Düşük

Risk tanımı	Şiddetli yağış, taşkın, fırtına, yangın ve aşırı sıcaklıklar; açık ocak faaliyetleri, saha yolları, makine ve ekipmanlar, üretim tesisleri, stok alanları ve lojistik bağlantılar üzerinde hasar veya kesinti oluşturabilir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Hammadde, ekipman ve hizmet tedarikçilerinin faaliyetleri ile tesise giriş güzergâhları aşırı hava olaylarından etkilenebilir. Doğrudan operasyonlar: Ocaklar, üretim tesisleri, saha yolları, drenaj sistemleri, makineler, stoklar ve çalışanların güvenliği doğrudan maruziyet altındadır. Aşağı yönlü değer zinciri: Sevkiyat güzergâhları ve müşteri teslimatları aksayabilir; teslimat gecikmeleri müşteri ilişkileri ve sözleşmesel performansı etkileyebilir. Başlıca etki kanalları: - Geçici veya uzun süreli üretim duruşu - Saha yolu ve drenaj altyapısında hasar - Makine ve ekipmanda onarım veya ikame ihtiyacı - Stok hasarı ve sevkiyat gecikmesi - Sigorta primi, muafiyet ve iş durması maliyetleri
Azaltım ve uyum aksiyonları	- Saha yolları ve drenaj sistemlerinin risk bazlı bakımının yapılması - Sıcak hava çalışma düzenlemelerinin uygulanması - Kritik ekipman ve yedek parça planlaması - Meteorolojik erken uyarıların faaliyet planlarına yansıtılması - Varlık, stok ve iş durması sigortalarının risk profiliyle birlikte değerlendirilmesi
Finansal etki	Cari durum: 2025 yılında iklim kaynaklı fiziksel hasar veya faaliyet kesintisi ayrı olay koduyla izlenmemiştir. Hesaplama yaklaşımı: Onarım/ikame maliyeti + kaybedilen faaliyet kârı + ilave lojistik gideri + sigorta muafiyeti - sigorta tazminatı Duyarlılık: Maddi duran varlıkların %1'i yaklaşık 13,54 milyon TL; stokların %1'i yaklaşık 14,53 milyon TL'dir. Bu tutarlar kesin hasar tahmini değildir. Etkilenebilecek finansal kalemler: Maddi duran varlıklar, stoklar, hasılat, satışların maliyeti, değer düşüklüğü ve sigorta giderleri.
Senaryo bazlı sonuçlar	- İyimser Senaryo (RCP 2.6): Altyapı ve iş sürekliliği tedbirleriyle yönetilebilirlik görece daha yüksektir. - İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Duruş, drenaj, yol ve stok hasarı riski orta ve uzun vadede artar. - Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Hasar sıklığı, duruş süresi, sigorta ve ikame maliyetleri en yüksek düzeye ulaşır. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Aşırı hava olayı sonucunda maddi duran varlıkların veya stokların %1'inin etkilenmesi. Etki yaklaşımı: Etkilenen varlık veya stok tutarı + faaliyet kesintisi ve lojistik etkileri - sigorta tazminatı Not: Duyarlılık tutarları gerçekleşmiş hasar veya yönetim tahmini değildir.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta-düşük Destekleyen unsurlar: - Erken uyarı uygulamaları - Drenaj ve saha yolu bakım kapasitesi - Sigorta ve kritik yedek parça planlaması İzlenecek göstergeler: - Olay bazlı üretim duruş süresi - Onarım ve ikame maliyeti - Stok hasarı - Sigorta muafiyeti ve tazminat - Drenaj ve saha yolu kapasitesi - Aşırı sıcak çalışma günleri

Fırsat Kartı 1 - GES ve Enerji Bağımsızlığı

İklim fırsatı | Enerji kaynağı ve maliyet yönetimi

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
İklim fırsatı - enerji	Kısa vade	6 - Gerçekleşmiş / devam eden	Fayda: 4 Öncelik puanı: 24 - Yüksek

Fırsat tanımı	TUREKS'in 1.989,9 kWp çatı üstü ve 4.712,4 kWp arazi tipi olmak üzere toplam 6.702,3 kWp GES kapasitesi, şebekeden satın alınan elektrik miktarını ve elektrik fiyatı maruziyetini azaltmaktadır. GES; elektrik maliyeti tasarrufu, fiyat oynaklığına karşı koruma, elektrik kaynaklı emisyonların azaltılması ve ürünlerin çevresel performansının desteklenmesi yoluyla değer yaratmaktadır.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Şebekeden elektrik tedarikine bağımlılığı ve enerji tedarikçisi kaynaklı fiyat maruziyetini azaltır. Doğrudan operasyonlar: Doğrudan operasyonlarda öz tüketim yoluyla elektrik giderlerini ve elektrik kaynaklı emisyonları düşürür; enerji sürekliliği ve maliyet öngörülebilirliğini destekler. Aşağı yönlü değer zinciri: Ürünlerin çevresel performansına ilişkin müşteri iletişimini ve düşük karbonlu ürün konumlandırmasını destekleyebilir. Başlıca etki kanalları: • Şebekeden satın alınan elektrik miktarının azalması • Faaliyet marjının korunması • Elektrik kaynaklı emisyon performansının iyileştirilmesi • Ürün çevresel verilerinin güçlendirilmesi
Fırsatı geliştirme aksiyonları	• GES üretimi ve öz tüketim oranlarının aylık izlenmesi • Üretim kaybı ve bakım performansının takip edilmesi • GES verilerinin emisyon ve ürün çalışmalarında kullanılması • İlave kapasite veya enerji depolama seçeneklerinin teknik ve ekonomik olarak değerlendirilmesi
Finansal etki	Cari durum: GES üretimi ve elektrik faturaları operasyonel sistemlerde mevcut olmakla birlikte net GES tasarrufu konsolide finansal tablolarda ayrı bir kalem olarak raporlanmamıştır. Hesaplama yaklaşımı: Öz tüketilen elektrik miktarı × kaçınılan şebeke elektrik maliyeti - işletme, bakım ve finansman giderleri Etkilenebilecek finansal kalemler: Satışların maliyeti, maddi duran varlıklar, amortisman, finansman giderleri ve yatırım nakit akışları.
Senaryo bazlı sonuçlar	• İyimser Senaryo (RCP 2.6): Karbon ve elektrik maliyeti tasarrufu en yüksek stratejik değeri üretir. • İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Elektrik fiyatı oynaklığına karşı maliyet koruması sağlar. • Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Şebeke ve yakıt kaynaklı maliyet veya kesintilere karşı operasyonel dirençliliği destekler. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Enerji fiyatlarının 12 ay süreyle %25 artması. Etki yaklaşımı: Öz tüketilen elektrik × artan şebeke fiyatı - GES işletme ve bakım giderleri Not: Stres testi GES'in maliyet koruma değerini ölçmek amacıyla kullanılır.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Yüksek katkı Destekleyen unsurlar: • Mevcut 6.702,3 kWp kurulu kapasite • Öz tüketim yoluyla maliyet koruması • Emisyon azaltım katkısı İzlenecek göstergeler: • GES üretimi • Öz tüketim oranı • Kaçınılan elektrik maliyeti • Kapasite faktörü • Bakım ve performans kayıpları • Emisyon azaltım katkısı

Fırsat Kartı 2 - Yeşil ve Sürdürülebilir Finansmana Erişim

İklim fırsatı | Finansman

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
İklim fırsatı - finansman	Orta vade	4 - Orta-yüksek	Fayda: 4 Öncelik puanı: 16 - Orta

Fırsat tanımı	GES, enerji verimliliği, elektrifikasyon ve iklim dayanıklılığı yatırımları için yeşil kredi,sürdürülebilir kredi, sürdürülebilirliğe bağlı kredi, kalkınma finansmanı veya teşvik kaynaklarının kullanılması; TUREKS'in finansman kaynaklarını çeşitlendirebilir, yatırım vadelerini uzatabilir ve sermaye maliyetinin yönetilmesine katkı sağlayabilir. Yüksek TL faiz ortamı ve ticari kredi piyasasındaki görece kısa vade yapısı dikkate alındığında; kalkınma finansmanı hatları, ihracat finansmanı programları ve sürdürülebilirlik temalı kiralama ürünleri, uzun vadeli ve göreceli uygun maliyetli fonlamaya erişimin başlıca kanalları arasında değerlendirilmektedir.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Ulusal ve uluslararası bankalar, kalkınma finansmanı kuruluşları, sermaye piyasaları, uluslararası yatırım fonları, finansal kiralama şirketleri ve teşvik sağlayıcılar yatırım finansmanının yukarı yönlü paydaşlarıdır. Doğrudan operasyonlar: Uygun finansman; GES, enerji verimliliği, elektrifikasyon, su verimliliği ve varlık dayanıklılığı yatırımlarının uygulanmasını destekler. Aşağı yönlü değer zinciri: Finanse edilen ürün ve süreç iyileştirmeleri, çevresel performansın müşteri ve yatırımcılara daha güçlü biçimde sunulmasına dolaylı katkı sağlar. Başlıca etki kanalları: - Finansman kaynaklarının çeşitlendirilmesi - Kredi vadesinin uzatılması potansiyeli - Sermaye maliyetinin yönetilmesi - Performans göstergeleri ve raporlama yükümlülüklerinin gelişmesi
Fırsatı geliştirme aksiyonları	- Uygun iklim yatırımlarının finansman portföyü hâline getirilmesi - Krediyle bağlantılı enerji, emisyon ve su göstergelerinin ölçülmesi - Standart ve sürdürülebilir finansman koşullarının toplam maliyet üzerinden karşılaştırılması - Faiz, vade, teminat, raporlama ve hedef yükümlülüklerinin birlikte değerlendirilmesi
Finansal etki	Cari durum: Raporlama döneminde ayrı olarak tanımlanan yeşil kredi veya sürdürülebilirliğe bağlı kredi faiz avantajı bulunmamaktadır. 2025 döneminde konsolide finansman giderleri 213,6 milyon TL düzeyinde gerçekleşmiştir; bu ölçek, finansman maliyetinin ve vade yapısının etkin yönetiminin kârlılık açısından taşıdığı önemi göstermektedir. Hesaplama yaklaşımı: Kredi bakiyesi x standart kredi faizi ile sürdürülebilir finansman faizi arasındaki fark Duyarlılık: Yeniden fiyatlanabilir taban olarak, TFRS 16 kira yükümlülükleri hariç banka kredileri ve finansal kiralama yükümlülükleri (31.12.2025 itibarıyla yaklaşık 646 milyon TL) esas alınmıştır. Bu taban üzerinde her 100 baz puanlık fiyatlama farkı yıllık yaklaşık 6,5 milyon TL etkiye karşılık gelmektedir. Tutar, duyarlılığın büyüklük düzeyini göstermek amacıyla sunulmakta olup herhangi bir fiyat beklentisi, teklif veya tasarruf öngörüsü niteliği taşımamaktadır. Etkilenebilecek finansal kalemler: Finansal borçlanmalar, finansman giderleri, maddi duran varlıklar ve yatırım nakit akışları.
Senaryo bazlı sonuçlar	- İyimser Senaryo (RCP 2.6): Finansman ürün çeşitliliği ve uygun fiyatlama imkânı artar. - İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Finansman seçici kalır; güçlü proje, veri ve performans göstergesi altyapısı gerekir. - Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Uyum ve varlık koruma finansmanı ihtiyacı artarken fiyat avantajı sınırlı kalabilir. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır. Finansmana erişim koşulları esas olarak geçiş (politika, piyasa ve finansman) varsayımlarının fonksiyonudur; iyimser senaryo satın güçlü geçiş koşullarını temsil etmektedir.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: TFRS 16 kira yükümlülükleri hariç banka kredileri ve finansal kiralama tabanı (yaklaşık 646 milyon TL) üzerinde 100 baz puanlık fiyatlama farkı. Etki yaklaşımı: Kredi bakiyesi x standart faiz ile sürdürülebilir finansman faizi arasındaki fark Not: Duyarlılık bağlayıcı finansman teklifi veya beklenen tasarruf değildir.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta Destekleyen unsurlar: - Yönetim Kurulu düzeyinde alternatif finansman değerlendirmesi - GES ve verimlilik yatırımlarından oluşan uygun proje tabanı İzlenecek göstergeler: - Uygun yatırım portföyü - Bağlayıcı kredi teklifleri - Faiz ve vade farkı - Krediye bağlı temel performans göstergeleri ve hedefler - Finansman ve raporlama yükümlülükleri

Fırsat Kartı 3 - Doğal Taşın Düşük Gömülü Karbon Potansiyeli

İklim fırsatı | Ürün ve pazar

Kategori	Zaman Ufku	Olasılık	Etki / Puan
İklim fırsatı - ürün ve pazar	Orta vade	3 - Orta	Fayda: 4 Öncelik puanı: 12 - Düşük

Fırsat tanımı	GES kullanımı, enerji verimliliği, doğal taşın uzun kullanım ömrü ve ürün bazlı çevresel verilerin belgelenmesi; TUREKS ürünlerinin düşük karbonlu yapı malzemesi arayan müşteri ve projelerde farklılaşmasına katkı sağlayabilir. Ticari değer in ortaya çıkması için ürünün ocaktan nihai ürüne kadar enerji, taşıma, işleme ve ambalaj etkilerinin ölçülmesi gerekir. Ürün bazlı doğrulama tamamlanmadan kesin bir düşük gömülü karbon iddiası kullanılmamalıdır.
İş modeli ve değer zincirine etkisi	Yukarı yönlü değer zinciri: Ocak, dış blok, hammadde, ambalaj ve lojistik tedarikçilerinden ürün yaşam döngüsünü destekleyen veri temin edilmesi gerekir. Doğrudan operasyonlar: Enerji, su, işleme, fire, ambalaj ve GES kullanımının ürün bazında ölçülmesi; yaşam döngüsü verisinin oluşturulması gerekir. Aşağı yönlü değer zinciri: Ana fırsat Avrupa pazarı, proje bazlı satışlar, mimarlık ofisleri ve düşük karbonlu yapı malzemesi arayan müşterilerde ortaya çıkar. Başlıca etki kanalları: • Ürün farklılaştırması ve fiyatlama potansiyeli • Yeni proje ve müşteri segmentlerine erişim • Marble Systems ve Avrupa satış ağı üzerinden çevresel ürün iletişimi • Ürün portföyünün müşteri beklentilerine göre geliştirilmesi
Fırsatı geliştirme aksiyonları	• Satış hacmi ve marjı yüksek ürünlerin belirlenmesi • Ürün bazlı enerji, hammadde, su, ambalaj ve lojistik verilerinin oluşturulması • Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevresel Ürün Beyanı çalışmalarının yürütülmesi • GES kullanımının ürün çevresel performansına etkisinin hesaplanması • Doğrulanmış verilerin Marble Systems ve Avrupa satış ağı üzerinden müşteri iletişiminde kullanılması
Finansal etki	Cari durum: 2025 yılında ürün karbon performansına bağlı ayrı fiyat primi, ilave hasılat veya müşteri kazanımı ayrı olarak izlenmemiştir. Hesaplama yaklaşımı: İlave satışların brüt kârı + fiyat primi + korunan müşteri geliri - ölçüm, doğrulama ve sertifikasyon giderleri Duyarlılık: Hasılatta %1 değişimin mevcut brüt kâr marjı etkisi yaklaşık 13,27 milyon TL'dir. Bu tutar fırsat tahmini değildir. Etkilenebilecek finansal kalemler: Hasılat, brüt kâr, pazarlama giderleri, danışmanlık giderleri ve ürün geliştirme harcamaları.
Senaryo bazlı sonuçlar	• İyimser Senaryo (RCP 2.6): Doğrulanmış ürün verisi pazar erişimi ve fiyatlama açısından en yüksek değeri üretir. • İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0): Fırsat proje bazlı müşteriler ve gönüllü standartlarda gelişir. • Kötümser Senaryo (RCP 8.5): Düzenleyici talep daha sınırlı olsa da uzun ömür ve dayanıklılık özellikleri önemini korur. Metodolojik not: RCP yolları fiziksel iklim görünümünü temsil eder. Düzenleyici, piyasa ve teknoloji etkileri TUREKS yönetim varsayımlarıdır.
Stres testi / duyarlılık	Yönetimsel varsayım: Doğrulanmış çevresel ürün verisi bulunan ürünlerin hasılatta %1 ilave veya korunan satış etkisi oluşturmaz. Etki yaklaşımı: İlave veya korunan satışların brüt kârı - ölçüm, doğrulama ve sertifikasyon giderleri Not: Duyarlılık, fırsatın gerçekleşeceğine ilişkin tahmin değildir.
İklim dirençliliği ve göstergeler	Dirençlilik değerlendirmesi: Orta Destekleyen unsurlar: • GES kullanımı • Enerji verimliliği yaklaşımı • Marble Systems ve Avrupa satış ağı İzlenecek göstergeler: • Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi ve Çevresel Ürün Beyanı kapsamındaki ürün sayısı • Çevresel veri talep eden müşteri sayısı • Fiyat primi veya korunan hasılat • Sertifikasyon ve veri geliştirme maliyeti

4.3 İş Modeli, Değer Zinciri ve Stratejik Karar Alma

Risk ve fırsat kartlarında tanımlanan etkiler, TUREKS'in değer zincirinde farklı aşamalarda ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki çerçeve, risk türlerinden bağımsız olarak TUREKS'in yukarı yönlü değer zinciri, doğrudan operasyonları ve aşağı yönlü değer zincirindeki temel faaliyetleri ve iklim bağlantılarını göstermektedir.

Değer zinciri aşaması	TUREKS faaliyetleri	İklim bağlantısı
Yukarı akış	Kendi ruhsatlı ocakları, ortaklık, rödovans ve taşeron üretimi, dış blok tedariki, elektrik, yakıt, ekipman ve kimyasal tedariki	Su mevcudiyeti, açık hava koşulları, enerji ve yakıt maliyetleri, çevresel izinler
Doğrudan operasyonlar	Blok üretimi, kesme, ebatlama, parlatma, reçineleme, tasarım, paketleme ve Türkiye'deki depolama	Elektrik ve su tüketimi, ekipman verimliliği, varlık hasarı ve üretim kesintisi
Aşağı akış	Karayolu ve denizyolu taşımacılığı, ABD ve Avrupa depoları, showroomlar, bayi ağı ve müşteri teslimatları	Lojistik kesintiler, müşteri veri talepleri, ürün çevresel performansı ve pazar erişimi

TUREKS, en büyüğü Burdur'da olmak üzere sekiz maden ruhsatına ve yıllık 100.000 ton kurulu doğal taş üretim kapasitesine sahiptir. Üretim, Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi'ndeki tesiste ve Burdur-Karamanlı'daki saha içerisinde bulunan üretim yapılarında yürütülmektedir. TUREKS bünyesindeki Turer Madencilik ve Turbaş Mermer yapılanmaları, farklı ruhsat ve üretim modelleri üzerinden hammadde tedarik esnekliği sağlamaktadır.

Stratejik Yönelim ve Yatırım Kararları

İklim değişikliği ve enerji maliyetleri, TUREKS'in yatırım kararlarında enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve elektrifikasyon unsurlarının daha fazla dikkate alınmasına neden olmaktadır. 2025 yılında Afyonkarahisar'daki üretim tesisi için otomatik çoklu ebatlama makineleri, yeni cila hattı, tel ktrak makinesi ve iki elektrikli forklift; Burdur-Karamanlı ocağı için ise kepçe, tel kesme makinesi, mobil sondaj makinesi ve kamyon yatırımları gerçekleştirilmiştir. İki elektrikli forklift ile GES yatırımları doğrudan enerji dönüşümüyle bağlantılıdır; diğer üretim makinelerinin iklim bağlantısı ise eski ve yeni ekipmanların enerji tüketimleri, üretim kapasiteleri ve bakım ihtiyaçları karşılaştırılarak değerlendirilmektedir.

2025 yılında hayata geçirilen iklim bağlantılı uygulamalar arasında enerji verimli üretim ekipmanları ve forklift filosundaki elektrifikasyon adımlarına ek olarak su kullanımını azaltan kapalı devre arıtma sisteminin işletilmesi ve üretimi tamamlanan maden ocaklarında rehabilitasyon çalışmalarının yürütülmesi yer almaktadır.

Raporlama tarihi itibarıyla TUREKS'in nicel emisyon azaltım hedeflerini, ara hedeflerini, yatırım tutarlarını ve tamamlanma tarihlerini içeren ayrı bir iklim geçiş planı bulunmamaktadır. Mevcut yaklaşım, hâlihazırda işletilen GES kapasitesi, enerji verimliliğine yönelik üretim yatırımları, emisyon verilerinin geliştirilmesi ve ürün çevresel performansının belgelenmesine yönelik hazırlıklardan oluşmaktadır.

Kaynak Tahsisi ve Finansman

İklimle bağlantılı yatırımların finansmanında öncelikle yatırımın ekonomik uygulanabilirliği ve TUREKS'in nakit yaratma kapasitesi dikkate alınmaktadır. Finansman kaynakları arasında ulusal ve uluslararası teşvik programları, yeşil ve sürdürülebilir krediler, kalkınma finansmanı, banka kredileri, finansal kiralama ve özkaynaklar yer almaktadır.

Uygun dış finansman veya teşvik bulunmaması, ekonomik olarak uygulanabilir yatırımların otomatik olarak durdurulması anlamına gelmemektedir. Bu yatırımlar, sermaye tahsisi öncelikleri ve TUREKS'in finansal kapasitesi çerçevesinde standart kredi veya özkaynak kullanımıyla da gerçekleştirilebilmektedir.

Finansman kararlarında yıllık maliyet tasarrufu, geri ödeme süresi, üretim sürekliliğine katkı, emisyon veya enerji yoğunluğundaki iyileşme, finansman maliyeti ve teknik ömür birlikte değerlendirilmektedir.

Finansman yapısının değerlendirilmesinde yatırımın ekonomik ömrü ile finansman vadesinin uyumu, geri ödeme profili, toplam finansman maliyeti, teminat yapısı ve finansmana bağlı yükümlülükler birlikte dikkate alınmaktadır. Finansman kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve yatırım niteliğine uygun vade yapısının oluşturulması, likiditenin ve finansal esnekliğin korunması açısından önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, iklim bağlantılı yatırımların Şirketin nakit yaratma kapasitesi ve uzun vadeli yatırım ihtiyaçlarıyla uyumlu bir finansman yapısı içerisinde değerlendirilmesini desteklemektedir. 2025 yılında işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit 105,3 milyon TL, maddi ve maddi olmayan duran varlık alımlarına ilişkin nakit çıkışı 151,9 milyon TL, toplam finansal borçlanmalar ise 974,9 milyon TL düzeyindedir. Bu yapı, iklim yatırımlarının önceliklendirilerek ve finansman koşullarıyla uyumlu biçimde yürütülmesini gerekli kılmaktadır.

Varlıklar ve Faaliyet Modelindeki Değişiklikler

Raporlama dönemi itibarıyla yalnızca iklimle ilgili risk veya fırsatlar nedeniyle bir üretim tesisinin ya da maden sahasının kullanım dışı bırakılmasına, önemli bir varlığın elden çıkarılmasına, varlıkların alternatif amaçlarla kullanılmasına veya TUREKS'in ana faaliyet modelinin değiştirilmesine yönelik sözleşmeye bağlanmış bir plan bulunmamaktadır.

Mevcut varlıkların iklim koşullarına uyumu; bakım, modernizasyon, altyapı güçlendirme, drenaj, su depolama, erken uyarı, enerji verimliliği ve ekipman yenileme seçenekleri üzerinden sağlanmaktadır. Fiziksel koşulların belirli bir lokasyondaki faaliyeti ekonomik olarak sınırlandırması hâlinde üretim planının, yatırım takviminin veya hammadde tedarik modelinin değiştirilmesi TUREKS'in stratejik seçenekleri arasında yer almaktadır.

4.4 Mevcut ve Beklenen Finansal Etkiler

Raporlama döneminde iklimle bağlantılı cari etki alanları arasında GES'in elektrik maliyetleri üzerindeki etkisi, reçine hatlarındaki enerji verimliliği ve iklim bağlantılı yatırım harcamaları yer almaktadır. Risk ve fırsatlara özgü cari durum, hesaplama yaklaşımı, duyarlılık ve etkilenebilecek finansal kalemler ilgili kartlarda sunulmuştur.

Beklenen finansal etkiler kapsamında karbon fiyatlandırmasının kapsamına girilmesi hâlinde oluşabilecek maliyetler, AB pazarındaki iklim kaynaklı talep değişimleri ve yeşil finansman araçlarına erişimin finansman maliyeti üzerindeki olası olumlu etkisi izlenmektedir. Bu etkilerin tutar olarak ölçülmesi ilk raporlama yılında makul olmayan maliyet ve çabaya yol açabileceğinden, beklenen etkiler uygun olduğu ölçüde nitel değerlendirme ve duyarlılık yaklaşımlarıyla ele alınmıştır.

İklimle ilgili risk ve fırsatların finansal etkilerinin sınıflandırılmasında ana referans gösterge olarak Finansman Gelir/Gideri Öncesi Faaliyet Kârı kullanılmıştır. Bu gösterge 2025 yılında 250.864.631 TL olarak gerçekleşmiştir. Net dönem kârı, finansman giderleri ve diğer finansal etkiler nedeniyle önemli ölçüde değişebildiğinden, iklimle ilgili operasyonel etkilerin sınıflandırılmasında ana gösterge olarak kullanılmamıştır.

Finansal etki seviyesi	Referans faaliyet kârına oranı	2025 parasal karşılığı
Düşük	%2,5'in altında	6,27 milyon TL'den düşük
Orta	%2,5-%5	6,27-12,54 milyon TL
Yüksek	%5-%10	12,54-25,09 milyon TL
Çok yüksek	%10'un üzerinde	25,09 milyon TL'den yüksek

Bu sınıflandırma, finansal etki büyüklüğünün tutarlı şekilde değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Riskin stratejik veya operasyonel etkisinin parasal etkinin üzerinde olduğu durumlarda faaliyet kesintisi, izin, müşteri kaybı veya varlık kullanımına ilişkin sonuçlar ayrıca dikkate alınmaktadır.

2025 yılı finansal değerlendirmesinde kullanılan başlıca büyüklükler aşağıdaki gibidir:

Finansal gösterge	2025 tutarı
Hasılat	3.235.159.803 TL
Satışların maliyeti	1.908.325.110 TL
Brüt kâr	1.326.834.693 TL
Finansman gelir/gideri öncesi faaliyet kârı	250.864.631 TL
Stoklar	1.453.308.023 TL
Maddi duran varlıklar	1.353.542.229 TL
Toplam finansal borçlanmalar	974.932.433 TL
İşletme faaliyetlerinden sağlanan nakit	105.280.848 TL
Maddi ve maddi olmayan duran varlık alımları	151.916.239 TL

4.5 Senaryo Analizi ve İklim Dayanıklılığı

TUREKS'in iklim dirençliliği; iklimle ilgili fiziksel risklerin, geçiş risklerinin ve fırsatların farklı iklim koşulları altında iş modeli, üretim faaliyetleri, varlıklar, maliyet yapısı, müşteri ilişkileri ve finansman kapasitesi üzerindeki olası etkileri dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Senaryo analizi geleceğe ilişkin kesin bir tahmin değildir. Analizin amacı, farklı ancak makul iklim gelecekları altında TUREKS'in maruziyetinin nasıl değişebileceğini, mevcut stratejik ve operasyonel kapasitenin hangi ölçüde yeterli olduğunu ve hangi ilave önlemlerin faaliyet sürekliliğini destekleyeceğini belirlemektir.

Analiz; Türkiye'deki üretim tesislerini, maden sahalarını ve ocakları, enerji ve su kullanan üretim proseslerini, fiziksel varlık ve stokları, ihracat ve müşteri ilişkilerini, enerji ve karbon maliyetlerini, mevcut 6.702,3 kWp kurulu kapasitesini ve ürünlerin çevresel performansına yönelik müşteri beklentilerini kapsamaktadır.

Analiz Yaklaşımı, Kapsam ve Sınırlılıklar

Senaryo çerçevesi üç RCP yolu üzerinden oluşturulmuştur: İyimser Senaryo (RCP 2.6), İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0) ve Kötümser Senaryo (RCP 8.5). RCP'ler esas olarak atmosferdeki sera gazı yoğunlaşmasına ve fiziksel iklim sonuçlarına ilişkin yolları temsil etmektedir. Bu nedenle karbon fiyatlandırması, müşteri talepleri, finansman koşulları ve teknoloji dönüşümü gibi geçiş etkileri, RCP'lerin doğrudan model çıktısı olarak değil, her iklim yoluyla tutarlı TUREKS yönetim varsayımları olarak değerlendirilmiştir.

Fiziksel risk değerlendirmesinde WRI Aqueduct 4.0 lokasyon bazlı su stresi projeksiyonları, ocakların hava koşullarına bağlı çalışabilirliği ve faaliyetlerin suya bağımlılığı birlikte kullanılmıştır. Manyas Ocağı'nda yılda yaklaşık 10 ay, Bursa-Sarımustafalar Ocağı'nda yaklaşık 7 ay, Burdur-Karamanlı Ocağı'nda yaklaşık 10 ay ve Sivas-Yıldızeli Ocağı'nda yaklaşık 8 ay üretim yapılabilmesi, açık ocak faaliyetlerinin meteorolojik koşullara mevcut duyarlılığını göstermektedir.

WRI Aqueduct sonuçları havza ve alt havza düzeyinde bir önceliklendirme göstergesidir. Sonuçlar tek başına belirli bir tesiste fiili su kesintisi, izin kısıtı, kuyu verimi veya üretim kaybı yaşanacağını göstermez. Kurumsal kararlar; tesis ve ocak bazlı su dengesi, hidrojeolojik inceleme, kaynak izinleri, mevsimsel değişkenlik, geri kazanım kapasitesi ve yerel paydaş koşullarıyla ilerleyen raporlama dönemlerinde değerlendirilecektir.

İklim Senaryoları

Senaryo	RCP referansı	2100 küresel sıcaklık artışı	Fiziksel risk görünümü	TUREKS için yönetim varsayımı
İyimser Senaryo	RCP 2.6	Yaklaşık 1,3°C-2,4°C	Fiziksel iklim etkileri diğer iki senaryoya göre daha sınırlıdır; ancak bazı havzalarda su talebindeki artış nedeniyle su stresi yine yüksek kalabilir.	İklim politikaları, enerji dönüşümü, karbon verisi, ürün çevresel beyanı ve sürdürülebilir finansman beklentilerinin erken ve kademeli güçlendiği kabul edilmiştir.
İşlerin Olağan Seyri Senaryosu	RCP 7.0	Yaklaşık 2,8°C-4,6°C	Su stresi, aşırı sıcaklık ve aşırı hava olayları orta ve uzun vadede belirginleşir. Bu senaryo TUREKS'in lokasyon bazlı 2050 su stresi analizinin temelidir.	İklim politikalarının parçalı ve sınırlı ilerlediği; enerji, müşteri ve finansman baskılarının devam ettiği, fiziksel risklerin ise daha hızlı biriktiği kabul edilmiştir.
Kötümser Senaryo	RCP 8.5	Yaklaşık 3,3°C-5,7°C	Aşırı sıcaklık, kuraklık, su stresi, yangın, şiddetli yağış ve faaliyet kesintisi riski en yüksek düzeydedir.	Kısa vadeli iklim politikalarının görece zayıf kalabileceği; buna karşılık fiziksel uyum, varlık koruma, sigorta ve üretim sürekliliği yatırımlarının önemli ölçüde artacağı kabul edilmiştir.

Risk ve fırsat bazındaki senaryo sonuçları, ilgili kartlarda ayrı ayrı sunulduğundan bu bölümde tekrar edilmemektedir. Bu bölüm, senaryoların ortak fiziksel görünümünü, lokasyon bazlı su maruziyetini ve TUREKS'in toplam dirençlilik değerlendirmesini bir araya getirmektedir.

4.5.1 Su Stresi Analizi

TUREKS'in lokasyon bazlı su stresi değerlendirmesinde World Resources Institute tarafından geliştirilen WRI Aqueduct Water Risk Atlas 4.0 kullanılmıştır. İncelenen gösterge, gelecek yıllık su stresi göstergesidir. Su stresi, toplam su talebinin veya çekiminin kullanılabilir yenilenebilir yüzey ve yeraltı suyu kaynaklarına oranını ifade etmektedir. Oranın yükselmesi, aynı su kaynağı üzerinde kullanıcılar arasındaki rekabetin ve su kesintisine karşı hassasiyetin arttığını göstermektedir.

Lokasyon tablosu; 2050 zaman noktası, İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0), yıllık zaman ölçeği ve mutlak değer görünümü kullanılarak hazırlanmıştır. WRI metodolojisinde 2050 zaman noktası tek bir yıl tahmini değil, 2035-2065 dönemini temsil eden uzun dönem eğilimidir. Her senaryo için beş küresel iklim modelinin ortanca sonucu gösterilmektedir.

WRI sınıflandırmasına göre %40-%80 aralığı yüksek su stresini, %80'in üzerindeki değerler ise aşırı yüksek su stresini ifade etmektedir. Yüksek veya aşırı yüksek sınıflandırma, TUREKS'in aynı oranda su çektiği anlamına gelmez; ilgili havzada toplam talebin yenilenebilir su arzına göre yüksek olduğunu gösterir.

Aşağıdaki tablo, TUREKS'in sekiz üretim, ocak, maden veya ruhsat lokasyonunu ayrı ayrı göstermektedir. Su stresi kategorileri WRI Aqueduct 4.0'ın İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0) altındaki 2050 gelecek yıllık su stresi sonuçlarıdır.

Lokasyon	Varlık türü	Ana havza	2050 su stresi - RCP 7.0	TUREKS açısından operasyonel değerlendirme
Balıkesir-Manyas Ocağı	Ocak	Karadeniz, Güney Kıyısı	Yüksek (%40-%80)	Yılda yaklaşık 8 ay üretim; su temini, toz kontrolü ve ocak sürekliliği birlikte izlenmelidir.
Bursa-Sarımustafalar Ocağı	Ocak	Karadeniz, Güney Kıyısı	Yüksek (%40-%80)	Yılda yaklaşık 7 ay üretim; mevsimsellik ve su stresi birlikte değerlendirilecektir.
Kütahya-Altıntaş Mermer Sahası	Maden sahası	Karadeniz, Güney Kıyısı	Aşırı yüksek (>%80)	Yatırım öncesinde su kaynağı, izin, depolama ve alternatif kaynak etüdü yapılacaktır.
TUREKS Afyonkarahisar Mermer Fabrikası	Üretim tesisi	Karadeniz Güney Sahili	Aşırı yüksek (>%80)	Kesme ve yıkama proseslerinde su sürekliliği, geri kazanım ve alternatif kaynak kapasitesi kritiktir.
Afyonkarahisar-Bayat Ruhsat Sahası	Ruhsat / maden sahası	Karadeniz, Güney Kıyısı	Aşırı yüksek (>%80)	Saha geliştirilmeden önce hidrojeoloji, su izni, alternatif kaynak ve depolama ihtiyacı değerlendirilecektir.
Burdur-Karamanlı Mermer İşleme Tesisi ve Ocağı	Üretim tesisi / ocak	Akdeniz, Doğu Kıyısı	Aşırı yüksek (>%80)	İşleme ve ocak aynı lokasyondadır; su talebi yoğundur. Ocakta yılda yaklaşık 10 ay üretim yapılabilmektedir.
Konya-Bozkır Ocağı	Ocak	Akdeniz, Doğu Kıyısı	Aşırı yüksek (>%80)	Toz kontrolü için kaynak, taşıma ve depolama seçenekleri üretim planına alınmalıdır.

Lokasyon	Varlık türü	Ana havza	2050 su stresi - RCP 7.0	TUREKS açısından operasyonel değerlendirme
Sivas-Yıldızeli Ocağı	Ocak	Karadeniz, Güney Kıyısı	Yüksek (%40-%80)	Yılda yaklaşık 8 ay üretim; su stresi mevsimsel faaliyet penceresiyle birlikte izlenmelidir.

Kaynak: WRI Aqueduct Water Risk Atlas 4.0, Gelecek Yıllık Su Stresi, 2050, İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0), mutlak değer ve yıllık zaman ölçeği.

- Afyonkarahisar Mermer Fabrikası ile Burdur-Karamanlı işleme tesisi ve ocağının aşırı yüksek kategoride olması, riskin yalnızca gelecekte geliştirilebilecek ruhsat sahalarıyla sınırlı olmadığını, mevcut temel üretim varlıklarını da kapsadığını göstermektedir.
- Manyas, Sarımustafalar ve Yıldızeli ocakları yüksek su stresi kategorisinde olmakla birlikte faaliyet dönemleri hâlihazırda hava koşullarıyla sınırlıdır. Bu nedenle su stresi, mevsimsel işletilebilirlik ve aşırı hava riski birlikte izlenmelidir.
- Su stresinin yaygınlığı nedeniyle risk tek bir lokasyondaki alternatif kaynağa dayanılarak yönetilemez; tesis ve ocak bazlı su dengesi, geri kazanım, depolama, alternatif kaynak ve üretim sürekliliği planlarının portföy yaklaşımıyla ele alınması gerekir.
- WRI maruziyet sonucu ile TUREKS'in gerçek finansal etkisi arasında doğrudan bir parasal bağlantı henüz kurulamamıştır. Bunun için su çekimi, geri kazanım, birim maliyet, üretim kayıp günü ve uyum yatırımı verilerinin finansal kayıtlarla eşleştirilmesi gerekir.

4.5.2 İklim Dirençliliği Sonucu

İyimser Senaryo (RCP 2.6) kapsamında TUREKS'in iklim dirençliliği orta-yüksek seviyede değerlendirilmiştir. Mevcut GES kapasitesi, enerji verimliliği yatırımları, ürün çeşitliliği ve farklı pazarlardaki varlığı, geçiş kapasitesini desteklemektedir. Bununla birlikte emisyon, enerji ve ürün verilerinin sistematik ve doğrulanabilir biçimde izlenmesi gerekmektedir.

İşlerin Olağan Seyri Senaryosu (RCP 7.0) kapsamında iklim dirençliliği orta seviyededir. Enerji maliyetleri ve müşteri taleplerinden kaynaklanan geçiş baskıları yönetilebilir görünmekle birlikte, incelenen sekiz lokasyonun tamamının 2050 yılında yüksek veya aşırı yüksek su stresi kategorisinde bulunması uzun vadeli kırılganlık yaratmaktadır.

Kötümser Senaryo (RCP 8.5) kapsamında iklim dirençliliği orta-düşük seviyede değerlendirilmiştir. Su stresi, aşırı sıcaklık, aşırı hava olayları, varlık hasarı ve üretim kesintisi risklerinin aynı dönemde yoğunlaşması mümkündür. Mevcut operasyonel esneklik, ilave uyum ve varlık koruma yatırımları olmadan yeterli olmayabilir.

Genel olarak TUREKS'in enerji yatırımları ve pazar çeşitliliği geçiş risklerine karşı belirli bir dayanıklılık sağlamaktadır. Uzun vadeli fiziksel dirençlilik ise su yönetimi, geri kazanım, alternatif kaynaklar, üretim sürekliliği ve lokasyon bazlı uyum planlarının geliştirilmesine bağlıdır.

Senaryo analizi sonucunda ortaya çıkan uygulama öncelikleri, risk ve fırsat kartlarındaki azaltım, uyum ve fırsat geliştirme aksiyonları ile 4.3 bölümünde açıklanan yatırım, kaynak tahsisi ve varlık yönetimi yaklaşımı içinde ele alınmaktadır.

5. Risk Yönetimi (TSRS 2 24-26)



5.1 İklim Risk Yönetimi Çerçevesi ve Kurumsal Entegrasyon

TUREKS, iklimle ilgili risk ve fırsatları mevcut kurumsal risk yönetimi yapısıyla bağlantılı olarak ele almaktadır. Şirket bünyesinde faaliyet gösteren Riskin Erken Saptanması Komitesi; stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer risklerin erken tespit edilmesi, değerlendirilmesi, gerekli önlemlerin belirlenmesi ve Yönetim Kurulu'na raporlanmasını destekleyen temel kurumsal mekanizmadır.

2025 yılı içerisinde Komite tarafından beş risk raporu hazırlanarak Yönetim Kurulu'na sunulmuştur. Bununla birlikte raporlama döneminde iklimle ilgili risklerin mevcut kurumsal risk envanterine dâhil edildiğini gösteren bir uygulama bulunmamaktadır.

İklimle ilgili fiziksel ve geçiş riskleri ile fırsatların sistematik olarak ele alınması amacıyla yürütülen değerlendirme, Şirketin mevcut risk yönetim sisteminden bağımsız yeni bir yapı olarak değil, iklimle ilgili konuların mevcut risk yönetimi süreçlerine aktarılmasını destekleyen bir çalışma olarak ele alınmaktadır.

İklim riskleri 2026 döneminden itibaren Komitenin risk envanterine entegre edilmektedir.

Bu kapsamda önemli iklim risklerinin mevcut risk envanterinde izlenmesi, ilgili risk sahiplerinin belirlenmesi, kontrol ve aksiyonların sorumlu fonksiyonlara atanması ve önemli gelişmelerin Riskin Erken Saptanması Komitesi değerlendirmesine sunulması esas alınmaktadır.

Süreç, ilgili fonksiyonların mevcut görev alanları üzerinden desteklenmektedir. Çevre/Sürdürülebilirlik fonksiyonu iklim ve çevresel verilerin konsolidasyonunu; Üretim fonksiyonu tesis ve ocak bazlı operasyonel etkilerin ve alınan önlemlerin takibini; Finans/Muhasebe fonksiyonu potansiyel finansal etkilerin ve yatırım ihtiyaçlarının değerlendirilmesini; Yatırımcı ilişkileri ise açıklama ve kamuya bilgilendirme süreçlerinin koordinasyonunu desteklemektedir.

Bu yapı ile iklim risklerinin yalnızca dönemsel bir raporlama konusu olarak kalmaması, Şirketin mevcut risk yönetimi ve karar alma süreçlerinin bir parçası hâline gelmesi amaçlanmaktadır.

5.2 Risklerin Belirlenmesi, Değerlendirilmesi ve Önceliklendirilmesi

İklim risklerinin belirlenmesinde TUREKS'in doğrudan faaliyetlerinin yanı sıra yukarı ve aşağı yönlü değer zinciri ilişkileri de dikkate alınmaktadır. Değerlendirme kapsamı; maden ve ocak faaliyetlerini, üretim tesislerini, enerji ve su kullanımını, fiziksel varlıkları, tedarik ve lojistik süreçlerini, dağıtım faaliyetlerini ve başlıca satış pazarlarını kapsamaktadır.

Risklerin belirlenmesinde başlıca;

- mevcut operasyonel ve üretim koşulları,
- geçmiş faaliyet deneyimleri ve hava koşullarına bağlı üretim sınırlamaları,
- enerji ve su bağımlılığı,
- lokasyon bazlı fiziksel iklim ve su stresi göstergeleri,
- enerji ve yakıt piyasalarındaki gelişmeler,
- düzenleyici gelişmeler,
- müşteri ve ihracat pazarlarındaki çevresel bilgi beklentileri ve
- iklim senaryo analizlerinden elde edilen bulgular

birlikte değerlendirilmektedir.

Senaryo analizi, özellikle risklerin gelecekteki gelişim yönünün ve farklı koşullar altında şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Fiziksel risklerde farklı iklim yollarının faaliyet lokasyonları üzerindeki etkileri; geçiş risklerinde ise düzenleyici, piyasa, enerji ve teknoloji koşullarına ilişkin yönetim varsayımları dikkate alınmaktadır. Ayrıntılı senaryo sonuçları Strateji bölümünde sunulmaktadır.

Belirlenen riskler, gerçekleşme olasılığı ile finansal ve operasyonel etki büyüklüğü birlikte dikkate alınarak değerlendirilmektedir. Strateji bölümünde açıklanan olasılık ve etki metodolojisi kullanılarak oluşturulan skorlar, farklı nitelikteki iklim risklerinin ortak bir yaklaşım üzerinden karşılaştırılmasını ve öncelikli alanların belirlenmesini sağlamaktadır.

Risk skoru tek başına bir yönetim kararı oluşturmamaktadır. Riskin zaman ufku, etkilediği faaliyetler ve varlıklar, mevcut kontrol kapasitesi, finansal etkisi ve gerekli yönetim müdahalesi de değerlendirmeye dâhil edilmektedir.

2025 döneminde iklim riskleri ile Şirketin diğer stratejik, operasyonel, finansal ve hukuki risklerinin tamamını aynı yöntem üzerinden sıralayan ortak bir kurumsal değerlendirme uygulanmamıştır. Bu nedenle iklim risklerine ilişkin skorlar, öncelikle iklim risklerinin kendi

aralarındaki göreceli önemini göstermektedir. İklim risklerinin 2026 döneminden itibaren mevcut risk envanterine alınmasıyla birlikte söz konusu risklerin Şirketin genel risk profili içerisinde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

5.3 Risk Yanıtları, İzleme ve Sürekli Gözden Geçirme

Belirlenen iklim risklerinin yönetiminde temel yaklaşım; riskin gerçekleşme olasılığını azaltmak, potansiyel etkisini sınırlandırmak, faaliyet sürekliliğini güçlendirmek ve gerekli durumlarda Şirketin uyum kapasitesini artırmaktır.

Riskin niteliğine göre kullanılan yönetim araçları farklılaşmaktadır. Fiziksel risklerde operasyonel süreklilik, altyapı dayanıklılığı, kaynak verimliliği, bakım, alternatif kaynaklar ve varlıkların korunması ön plana çıkarken; geçiş risklerinde enerji verimliliği, emisyon ve çevresel veri altyapısı, düzenleyici gelişmelerin takibi, yatırım değerlendirmeleri ve müşteri beklentilerine uyum önem kazanmaktadır. Risk bazında mevcut ve planlanan yanıtlar Strateji bölümündeki ilgili risk kartlarında açıklanmaktadır.

Risklerin izlenmesinde, risk skorunun yanı sıra riski oluşturan temel değişkenlerin ve yönetim yanıtlarının etkinliğinin takip edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda riskin niteliğine göre enerji ve yakıt tüketimi, enerji maliyetleri, yenilenebilir enerji üretimi, su çekimi ve geri kazanımı, üretim kayıp günleri, fiziksel olaylardan kaynaklanan hasar ve bakım giderleri ile düzenleyici ve müşteri gerekliliklerindeki değişiklikler gibi göstergeler kullanılmaktadır.

Risk değerlendirmeleri yalnızca yıllık raporlama döneminde yapılan sabit bir çalışma olarak ele alınmamaktadır. Önemli bir düzenleyici değişiklik, maliyet yapısında belirgin değişim, önemli bir fiziksel olay, müşteri beklentilerinde yapısal değişiklik veya faaliyet sürekliliğini etkileyebilecek yeni bir gelişme ortaya çıkması hâlinde ilgili risk değerlendirmesinin güncellenmesi öngörülmektedir.

2025 öncesinde iklim risk ve fırsatlarının mevcut çalışmadaki kapsam ve yöntemle sistematik olarak değerlendirildiği karşılaştırılabilir bir süreç bulunmamaktadır. Bu nedenle mevcut çalışma, iklim risklerinin ortak girdiler, olasılık-etki değerlendirmesi, senaryo analizi ve değer zinciri yaklaşımıyla ele alındığı başlangıç çerçevesini oluşturmaktadır. İlerleyen dönemlerde Sürdürülebilirlik Politikası çerçevesinde Risk/Fırsat Analizi ve strateji ile ilgili yönetsel süreç ve takip mekanizmaları da prosedürler olarak eklenecektir.

İzleyen dönemlerde veri kalitesinin geliştirilmesi, risk sahipliğinin ve takip göstergelerinin netleştirilmesi, operasyonel veriler ile finansal sonuçların daha güçlü ilişkilendirilmesi ve kurumsal risk envanteri üzerinden gerçekleştirilen izlemenin geliştirilmesi planlanmaktadır.

5.4 İklim Fırsatlarının Değerlendirilmesi ve İzlenmesi

İklimle ilgili fırsatlar, risklerle aynı iş modeli ve değer zinciri perspektifi içerisinde belirlenmekte; ancak değerlendirmede potansiyel olumsuz etki yerine fırsatın uygulanabilirliği ve TUREKS açısından yaratabileceği finansal veya stratejik fayda dikkate alınmaktadır.

Fırsatların belirlenmesinde mevcut faaliyetler ve yatırımların yanı sıra enerji dönüşümü, müşteri ve pazar beklentileri, finansman koşulları ve senaryo analizlerinden elde edilen gelişim eğilimleri dikkate alınmaktadır. Senaryo analizi özellikle enerji dönüşümü, finansman koşulları ve ürünlerin çevresel performansına yönelik talebin farklı gelecek koşullarında nasıl değişebileceğinin değerlendirilmesinde destekleyici bir girdi olarak kullanılmaktadır.

Fırsatların önceliklendirilmesinde;

- teknik uygulanabilirlik,
- mevcut uygulama veya yatırım seviyesi,
- yatırım ve finansman gereksinimi,
- maliyet tasarrufu veya gelir yaratma potansiyeli,
- müşteri ve pazar talebi ve
- Şirketin fırsatı hayata geçirme kapasitesi

birlikte değerlendirilmektedir.

Fırsatların değerlendirilmesi, yalnızca potansiyel faydanın belirlenmesiyle sınırlı değildir. Fırsatın hayata geçirilmesi için gereken kaynaklar ile elde edilmesi beklenen operasyonel ve finansal faydanın birlikte değerlendirilmesi esastır.

Fırsatların izlenmesinde yatırımın gerçekleşme durumu, enerji üretimi veya tasarrufu, finansman koşullarındaki gelişmeler, müşteri talebi, ürün çevresel performansına yönelik çalışmalar ve ilgili finansal sonuçlar gibi göstergelerden yararlanılması amaçlanmaktadır. Belirlenen fırsatlar ve bunların Şirket stratejisi üzerindeki etkileri Strateji bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

6. Metrikler ve Hedefler (TSRS 2 27-37)



6.1 Sektör Metrikleri — Cilt 6

İşletmenin çok hatlı perakende/dağıtım faaliyetleri (Marble Systems, ABD) esas alınarak, TSRS 2'nin 32'nci paragrafı ve "Sektör Bazlı Rehberlik – Cilt 6" kapsamında türetilen sektör metrikleri açıklanmıştır. Aşağıda enerji yönetimi açıklama metriği (CG-MR-130a.1) ile faaliyet metrikleri (CG-MR-000.A ve CG-MR-000.B) ve bunların 2025 dönemi değerleri yer almaktadır. İlk raporlama yılı olması nedeniyle karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştır (TSRS 1 Ek E geçiş muafiyeti).

Sınır ve dönem. Konsolidasyon Operasyonel Kontrol esasına göre grup genelini (Türkiye + ABD) kapsar. Değerler 01.01.2025 – 31.12.2025 faaliyet yılına ilişkindir.

Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	Kod	2025
Perakende ve Dağıtımda Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi ve (3) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	CG-MR-130a.1	Tüketilen toplam enerji: 85.169,18 GJ Şebeke elektriği yüzdesi-TR: 41,27 % Yenilenebilir enerji yüzdesi: 11,05 %

6.1.1 Enerji Yönetimi (CG-MR-130a.1)

Tüketilen toplam enerji, satın alınan ve kendi üretilen tüm kaynakları kapsar ve brüt ısı değeri (GCV/HHV) esasıyla gigajoule cinsinden açıklanır. Şebeke elektriği yüzdesi, satın alınan şebeke elektriğinin toplam enerjiye oranıdır; YEK-G belgesi bulunmadığından raporlanan tüketim brüt çekiştir ve şebekeye verilen güneş fazlası (veri) düşülmüştür. Yenilenebilir yüzdesi, Afyon OSB Ana Fabrika'daki yerinde güneş (GES) öz tüketiminin (2.613.888 kWh) toplam enerjiye oranıdır; sertifikalı satın alınan yenilenebilir elektrik (REC) bulunmamaktadır. Ancak şirketin Dinar-Sütlaç GES tesisi vardır. Bu santralde 3750 kWe kurulu güç ile enerji üretimi yapılmaktadır. Satışından elde edilen gelirler diğer tesislerin giderleriyle mahsuplaşmaktadır fakat REC olmadığından Kapsam 2 hesabından düşülmüştür.

Sabit ve mobil yakıt tüketimi ölçülen litre/kütle verisinden hesaplanmıştır; mobil yanma faaliyet verisi 2.414.038 km olup enerji, grubun litre yakıt tüketim kayıtlarından türetilmiştir. Tüm hesaplamalar yakıt faturaları ve UTTS kayıtlarından elde edilmiştir.

Enerji Kaynaklarına Göre Dağılım (2025)

Enerji kaynağı	Faaliyet verisi	Enerji (GJ)	Pay
Şebeke elektriği — Türkiye (çekiş)	8.966.759,13 kWh	32.280,38	37,90%
Şebeke elektriği — ABD (çekiş)	795.893,50 kWh	2.865,2	3,36%
Yerinde güneş (GES) öz tüketim — yenilenebilir	2.613.888,09 kWh	9.410,0	11,05%
Sabit yanma — Doğal gaz	3.168.261,38 kWh	11.405,7	13,39%
Sabit yanma — Motorin (dizel)	17.143 L	708,7	0,83%
Sabit yanma — LPG	2.608 kg	129,9	0,15%

Enerji kaynağı	Faaliyet verisi	Enerji (GJ)	Pay
Sabit yanma — LPG-ABD	2.549 kg	127,0	0,15%
Sabit yanma — Bitümlü kömür	14.320 kg	388,9	0,46%
Mobil & iş makinesi — Motorin (dizel)	637.584,40 L	26.356,5	30,95%
Mobil & iş makinesi — Benzin	43.067,54 L	1.496,9	1,76%
TOPLAM		85.169,18	%100,00

6.1.2 Faaliyet Metrikleri (CG-MR-000.A / 000.B)

Perakende satış yeri ve dağıtım merkezi sayıları ile alanları, organizasyon hiyerarşisi ve tesis sınıflandırmasından türetilir; “depo + showroom” niteliğindeki tesisler hem perakende hem dağıtım olarak sayılır. Kapsama giren tesisler Marble Systems'in ABD showroom/depoları ile İtalya lojistik deposudur; Türkiye'deki maden ocakları ve üretim tesisleri perakende/dağıtım kapsamı dışındadır. İtalya Lojistik Depo dağıtım sayısına dâhildir; burada Tureks Grup adına 40 kasa hacminde raflar kiralanmıştır. Sözleşmede bu alan, 2 konteyner olarak boyutlandırılmıştır.

Faaliyet Metriği	Kategori	Ölçü Birimi	Kod	2025
Sayısı: (1) perakende satış yeri ve (2) dağıtım merkezi	Nicel	Sayı	CG-MR-000.A	Perakende satış yeri: 10 Dağıtım merkezi: 6
Toplam alanı: (1) perakende alanı ve (2) dağıtım merkezlerinin toplam alanı	Nicel	Metrekare (m ²)	CG-MR-000.B	Perakende alanı: 5.573,46 m ² Dağıtım merkezi alanı: 11.919,99 m ²

Perakende / Dağıtım Tesisleri (2025)

Tesis	Ad	Konum	Sınıf	Perakende m ²	Dağıtım m ²
TES-11	İtalya Lojistik Depo	İtalya	Dağıtım	—	—
TES-21	Pompano / 2014 W. Atlantic	Pompano Beach, FL	Perakende + Dağıtım	488,57	800,00
TES-22	Pompano / 2010 W. Atlantic	Pompano Beach, FL	Perakende + Dağıtım	488,57	800,00
TES-25	LAS / Anaheim	Anaheim, CA	Perakende + Dağıtım	347,09	1.000,00
TES-26	Ladysmith / Woodford	Woodford, VA	Dağıtım	—	4.319,99
TES-19	Fairfax Merkez Ofis	Fairfax, VA	Perakende + Dağıtım	574,18	5.000,00
TES-20	CFA NY / New York	New York, NY	Perakende	2.824,25	—
TES-23	MIA / Coral Gables	Coral Gables, FL	Perakende	90,02	—
TES-24	CFA MD / Chevy Chase	Chevy Chase, MD	Perakende	204,39	—
TES-27	CFA LA / Los Angeles	Los Angeles, CA	Perakende	233,65	—
TES-28	CFA SF / Suite 175	San Francisco, CA	Perakende	161,37	—
TES-29	CFA SF / Suite 171	San Francisco, CA	Perakende	161,37	—
TOPLAM	10 perakende + 6 dağıtım			5.573,46	11.919,99

NOT: İtalya Lojistik Depo, dağıtım merkezi olarak sayılmış; burada Tureks Grup adına 40 kasa hacminde raflar kiralanmıştır. Sözleşmede bu alan, 2 konteyner olarak boyutlandırılmıştır.

6.2 Sektör Metrikleri — Cilt 8

İşletmenin mermer/doğal taş üretimi esas alınarak, TSRS 2'nin 32'nci paragrafı ve “Sektör Bazlı Rehberlik – Cilt 8 (Yapı Malzemeleri)” kapsamında türetilen sektör metrikleri açıklanmaktadır. Bu bölümde sera gazı emisyonları açıklama metriği **EM-CM-110a.1** ile 2025 dönemi değerlerinin yanı sıra Cilt 8'deki diğer tüm metrikler yer alır. İlk raporlama yılı olması nedeniyle karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştır (TSRS 1 Ek E geçiş muafiyeti).

Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler — Cilt 8

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	Kod	2025
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları ve emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e, Yüzde (%)	EM-CM-110a.1	Brüt toplam Kapsam 1: 2.540,87 tCO ₂ -e Emisyon sınırlayıcı düzenleme kapsamındaki yüzde: %0
Atık Yönetimi	Üretilen atık miktarı, tehlikeli yüzde ve geri dönüştürülen yüzde	Nicel	Metrik ton (t), Yüzde (%)	EM-CM-150a.1	Üretilen atık: 6,813 t Tehlikeli atık yüzdesi: %55,09 Geri dönüştürülen yüzde: %5,87

6.2.1 Sera Gazı Emisyonları: Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonlarının Kaynağa Göre Dağılımı (EM-CM-110a.1)

Kapsam 1 (brüt). Kyoto Protokolü kapsamındaki yedi sera gazının (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃) doğrudan emisyonları, GHG Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na göre sabit ve mobil kaynaklar ile kaçak (soğutucu/sınai gaz) kaynaklardan konsolide edilmiştir. Emisyonlar 100 yıllık küresel ısınma potansiyeli (GWP) değerleriyle CO₂ eşdeğerine çevrilmiştir; kaynak IPCC 5. Değerlendirme Raporu'dur (AR5; CH₄ = 30, N₂O = 265). Değerler brüttür; azaltım, denkleştirme veya kredi düşülmemiştir. Konsolidasyon Operasyonel Kontrol esasına göre grup genelini (Türkiye + ABD) kapsar.

Kapsam 2 Grubun elektrik tüketimi kaynaklı kullanımları ve enerji tüketimi Cilt 6'da hesaplanmıştır. Bu ciltte Kapsam 1 ile birleştirilip Kapsam 1 ve Kapsam 2 olarak raporlanmıştır.

Grubun faaliyetleri gereği motorin tipi yakıt tüketimi Fabrika ve Ocaklar genelinde çoktur. Bu sebeple Mobil yanma sonucu oluşan Kapsam 1 emisyonları toplam Kapsam 1 emisyonunun %73,05'ini oluşturmaktadır. Ayrıca grubun faaliyetlerinde kullanılan sınai gazlar Karbondioksit ve ARCO 20 gazlarıdır. Bu gazlarda sera gazı bileşeni olarak yalnızca CO₂ tespit edilmiştir. Grup şirketlerinde kullanılan klimalar ve araç bakımlarında yapılan klima gazı dolumları bilgileri firma tarafından düzenli tutulmuş ve raporlanmaktadır. Soğutucu ve sınai CO₂ gazları olarak raporlanan gazlarda yoğunlukla HFC-32, HFC-134a ve R410A klima gazları oluşturmaktadır. Bunun dışında proseste halojenli ozon inceltici ürünler kullanılmamaktadır.

Kaynak	Emisyon (tCO ₂ -e)	Pay
Sabit yanma	670,90	26,40%
Mobil yanma	1.856,21	73,05%
Mobil yanma-ABD	7,53	0,30%
Proses emisyonları	0,00	0,00%
Kaçak gazlar (soğutucu + sınai CO ₂)	6,23	0,25%
BRÜT TOPLAM KAPSAM 1	2.540,87	%100,00

Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları — Türkiye / ABD (2025)

Aşağıdaki tablo brüt Kapsam 1 ile satın alınan elektrikten kaynaklanan Kapsam 2 emisyonlarını coğrafya bazında gösterir. Kapsam 2 hem lokasyona dayalı (şebeke ortalama emisyon faktörü) hem de piyasaya dayalı yöntemle sunulmuştur. İlk raporlama yılı olduğundan karşılaştırmalı bilgi verilmemiştir.

Coğrafya	Kapsam 1 (tCO ₂ -e)	Kapsam 2 - Lokasyon-bazlı	Kapsam 2 - Piyasa-bazlı	Toplam (K1+K2)
Türkiye	2.533,34	3.891,53	3.891,53	6.424,87
ABD (Amerika Birleşik Devletleri)	7,53	243,35	243,35	250,88
TOPLAM	2.540,87	4.134,88	4.134,88	6.675,75

Not. İşletmenin YEK-G belgesi, yenilenebilir enerji sertifikası (REC) veya tedarikçiye özgü emisyon faktörü bulunmadığından piyasaya dayalı Kapsam 2, lokasyona dayalı ile aynıdır. Kapsam 1 emisyonlarının çoğunluğu Türkiye'dedir; ABD'deki tesisler showroom/depo niteliğinde olup sahada soğutucu gaz kaydı bulunmamaktadır. Türkiye şebeke faktörü T.C. ETKB (EVÇED) değerine, ABD faktörleri ilgili eGRID alt-bölge (SERC, FRCC, WECC, NPCC, RFC) değerlerine dayanır. Emisyonlar GHG Protokolü ve IPCC AR5 küresel ısınma potansiyeli değerleriyle hesaplanmış, Operasyonel Kontrol esasına göre konsolide edilmiştir.

6.2.2 Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performans analizi (EM-CM-110a.2)

Bu bölüm, Grubun Kapsam 1 sera gazı emisyonlarını yönetmeye yönelik kısa ve uzun vadeli stratejisini, azaltım hedeflerine ilişkin mevcut durumu ve 2025 raporlama döneminde yürütülen ya da tamamlanan faaliyetleri açıklar. Kapsam 1 emisyonları, Sera Gazı Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na (2004, gözden geçirilmiş baskı) göre tanımlanıp hesaplanmakta ve Kyoto Protokolü kapsamındaki yedi sera gazını (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃) kapsamaktadır.

Bu bölümde açıklanan strateji, plan ve azaltım eylemleri, TSRS 2 EM-CM-110a.2 md. 6 uyarınca raporlama döneminde devam eden (aktif) veya tamamlanan faaliyetlerle sınırlıdır; niyet düzeyindeki gelecek hedefleri ayrıca ve açıkça belirtilmiştir.

Kısa ve uzun vadeli strateji

İklim değişikliği ve artan enerji maliyetleri, grubun yatırım kararlarında enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve elektrifikasyon unsurlarının giderek daha fazla dikkate alınmasına yol açmaktadır. İşletmenin Kapsam 1 emisyonlarını yönetmeye yönelik yaklaşımı üç eksene dayanır:

- Yenilenebilir öz üretim — Afyon Ana Fabrika çatısında 1.989,9 kWp ve Dinar-Sütlaç'ta 4.712,4 kWp olmak üzere toplam yaklaşık 6.702,3 kWp güneş enerjisi santrali (GES) kapasitesi;
- Enerji verimliliği — verimli üretim ekipmanları, otomatik ebatlama ve yeni cila/kesim hatları ile forklift filosunda elektrifikasyon;
- Operasyonel önlemler — kapalı devre su geri kazanımı ve üretimi tamamlanan ocaklarda rehabilitasyon. İşletme, düzenleyici gelişmeleri (aşağıda özetlenen) stratejik değerlendirmelerine dâhil etmektedir. Raporlama tarihi itibarıyla nicel hedeflerle ilişkilendirilmiş yapılandırılmış bir iklim geçiş planı bulunmamakta olup mevcut yaklaşım, işletilen GES kapasitesi, verimlilik yatırımları ve emisyon verisinin olgunlaştırılmasına dayanmaktadır.

Azaltım hedefleri ve performans

Grup adına ilk raporlama yılı sebebiyle TSRS 2 EM-CM-110a.2 md. 2.1–2.6 kapsamında raporlanabilecek hedef kapsamı, mutlak/yoğunluk esası, baz yıl, azalma yüzdesi ve zaman çizelgesi gibi unsurlar ilk raporlama yılı için henüz oluşmamıştır. Bunun yerine, dönem içinde fiili azaltım eylemleri hayata geçirilmiştir: yenilenebilir enerji kapasitesinin devreye alınması ve enerji verimliliği yatırımları. Grup, 2026 dönemine ilişkin emisyon envanterinin tamamlanmasının ardından 2025 baz yılıyla yapılacak karşılaştırmayı, nicel bir emisyon azaltım hedefi belirlenmesinin uygunluğu açısından değerlendirecektir. Hedef belirlenmesine karar verilmesi halinde hedefin mutlak veya yoğunluk esaslı niteliği, kapsamı, baz yılı, hedef yılı ve ara aşamaları yönetim onayına sunulacaktır. Raporlama tarihi itibarıyla yönetim tarafından onaylanmış nicel bir emisyon azaltım hedefi bulunmamaktadır.

Gerekli faaliyetler, yatırımlar ve sınırlayıcı faktörler

2025 yılında iklim bağlantılı olarak gerçekleştirilen başlıca yatırım ve uygulamalar;

- Afyon fabrikasında otomatik çoklu ebatlama makinesi;
- İtalyan menşeli cila hattı ve tel katrak makinesi ile iki elektrikli forklift;
- Burdur-Karamanlı ocağında iş makinesi ve kesim ekipmanı yenilemeleri;
- Grup genelinde GES üretimi, kapalı devre su arıtma ve ocak rehabilitasyonudur.

Forklift filosunun elektrifikasyonu tek seferlik bir uygulama olmayıp 2015'ten bu yana kademeli olarak sürdürülmektedir: Afyon OSB Ana Fabrika'da 2015–2024 döneminde beş elektrikli forklift (LINDE E14 ve E30L-387 özmali; CPD50 ve iki adet CPD35 finansal kiralama yoluyla) edinilmiş olup bu edinim yapısı, finansal kiralama mekanizmasının fiilen kullanıldığını da göstermektedir. İklim bağlantılı yatırımların finansmanında yatırımın ekonomik uygulanabilirliği ve grubun nakit yaratma kapasitesi esas alınmakta; ulusal/uluslararası teşvikler, yeşil ve sürdürülebilir krediler, kalkınma finansmanı, banka kredileri, finansal kiralama ve özkaynaklar kullanılabilir. Sürdürülebilirlik kredileri, kalkınma finansmanı, banka kredileri, finansal kiralama ve özkaynaklar kullanılabilir.

Stratejinin kapsamı (iş birimleri, coğrafya ve emisyon kaynakları)

Strateji ve azaltım eylemleri grubun Türkiye operasyonlarını kapsar: Afyon OSB Ana Fabrika ve Model Granit tesisi ile Burdur-Karamanlı başta olmak üzere maden ocakları. Kapsam 1 emisyon kaynakları; ocak iş makineleri ve araç filosunda dizel/benzin (mobil yanma), Ana Fabrika'da doğal gaz ve sınırlı ölçüde kömür/LPG (sabit yanma) ile soğutucu ve sıvı gazlardan kaynaklı kaçak emisyonlardır. İşletmenin ABD'deki tesisleri (Marble Systems showroom ve depoları) showroom/depo niteliğinde olup sahada yakıt yakma veya soğutucu gaz kaydı bulunmadığından Kapsam 1 emisyonu taşımamaktadır; bu tesisler yalnızca Kapsam 2 (satın alınan elektrik) kapsamındadır. Ayrıca Grubun ürün çıkardığı diğer madenlerinde gezici sistemle çalışılmıştır. Dolayısıyla oluşan emisyonların kaynağı olan yakıtlar, yoğunlukla Ana Fabrika mazot depolarından çekilmiş ve atıklar da buraya getirilip bertarafa gönderilmiştir.

Emisyon sınırlama / raporlama düzenlemeleriyle ilişki

Raporlama döneminde grubun emisyonlarını doğrudan sınırlayan bağlayıcı bir üst-sınır ve ticaret veya karbon vergisi düzenlemesi bulunmamaktadır.

6.2.3 Hava Kalitesi (EM-CM-120a.1)

Hava kalitesi kapsamında NO_x (N₂O hariç), SO_x, partikül madde (PM₁₀), dioksinler/furanlar, uçucu organik bileşikler (VOC), polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) ve ağır metaller değerlendirilmektedir. Aşağıdaki tabloda ölçüm sonuçları herhangi bir birim dönüşümü yapılmadan, emisyon ölçüm raporlarında yer aldığı birim ve ifadelerle verilmiştir. Mevcut belgelerde yalnızca TUREKS Afyonkarahisar Mermer Fabrikası ile Burdur-Karamanlı Mermer İşleme Tesisi ve Ocağı için ilgili hava emisyonu ölçüm verisi bulunmaktadır.

Lokasyon	NO _x	SO _x	Partikül Madde (PM ₁₀)	Dioksinler / Furanlar	VOC	PAH	Ağır Metaller
Balıkesir-Manyas Ocağı	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok
Bursa-Sarımustafalar Ocağı	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok
TUREKS Afyonkarahisar Mermer Fabrikası	Veri yok	Veri yok	PM ₁₀ ölçümü yok. Toz: Eski Dolgu Hattı 1 Bacası 2,54 mg/Nm ³ ; Eski Dolgu Hattı 2 Bacası 2,28 mg/Nm ³ . Kütlesel debi: 0,0088 kg/saat ve 0,0095 kg/saat; Toplam Değer: 0,0183 kg/saat.	Veri yok	Tespit edilememiştir.	Veri yok	Veri yok
Model Granit Afyonkarahisar Mermer Fabrikası	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok
Burdur-Karamanlı Mermer İşleme Tesisi ve Ocağı	Veri yok	Veri yok	PM ₁₀ : Tesis İçi Yol 1,32 mg/Nm ³ ; Pasa Alanı 1,08 mg/Nm ³ ; Ocak Alanı-1 2,06 mg/Nm ³ ; Ocak Alanı-2 2,14 mg/Nm ³ . Ayrıca raporda baca dışı toplam toz kütlesel debisi: 13,82	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok

Lokasyon	NO _x	SO _x	Partikül Madde (PM10)	Dioksinler / Furanlar	VOC	PAH	Ağır Metaller
			kg/saat olarak verilmiştir.				
Sivas-Yıldızeli Ocağı	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok	Veri yok

Not: Afyonkarahisar raporunda ölçülen partikül parametresi "Toz" olarak tanımlanmış olup PM10 olarak sınıflandırılmamıştır; bu nedenle tabloda sonuçlar rapordaki adıyla ayrıca belirtilmiştir. Burdur-Karamanlı raporunda ise PM10 doğrudan ölçülmüş ve sonuçlar mg/Nm³ cinsinden verilmiştir; 13,82 kg/saat değeri PM10 değil, rapordaki "TOZ (baca dışı)" toplam kütlelesel debisidir. Böylece kaynak raporlardaki veri türleri değiştirilmeden korunmuştur.

6.2.4 Su Yönetimi (EM-CM-140a.1)

Su Kullanımı ve Su Stresi

TUREKS'in üretim, ocak ve dağıtım faaliyetlerinde su; taş kesme, yüzey yıkama, cila, toz kontrolü ve diğer operasyonel ihtiyaçlar kapsamında kullanılmaktadır. 2025 yılı için mevcut su tüketimi verileri ile Türkiye'deki operasyonların 2050 RCP 7.0 senaryosu altındaki su stresi seviyeleri aşağıda birlikte sunulmaktadır. Ölçüm veya kayıt bulunmayan lokasyonlarda herhangi bir tahmin yapılmamış ve ilgili değer **"Veri yok"** olarak gösterilmiştir.

Lokasyon	Varlık Türü	2025 Su Tüketimi (m ³)	2050 Su Stresi – RCP 7.0	TUREKS Açısından Operasyonel Değerlendirme
Balıkesir-Manyas Ocağı	Ocak	Veri yok	Yüksek (%40-%80)	Su temini, toz kontrolü ve ocak faaliyetlerinin sürekliliği açısından su stresi izlenmektedir.
Bursa-Sarımustafalar Ocağı	Ocak	Veri yok	Yüksek (%40-%80)	Mevsimsellik ile su mevcudiyetindeki olası değişimler operasyonel süreklilik açısından birlikte değerlendirilmektedir.
TUREKS Afyonkarahisar Mermer Fabrikası	Üretim tesisi	17.583-Kuyu Suyu Kullanımı 1.130 – OSB Şebeke Kullanımı	Aşırı yüksek (>%80)	Kesme ve yıkama proseslerinde su sürekliliği, geri kazanım ve alternatif kaynak kapasitesi önem taşımaktadır.
Model Granit Afyonkarahisar Mermer Fabrikası	Üretim tesisi	Veri yok	Aşırı yüksek (>%80)	Kesme ve yıkama proseslerinde su sürekliliği, geri kazanım ve alternatif kaynak kapasitesi önem taşımaktadır.
Burdur-Karamanlı Mermer İşleme Tesisi ve Ocağı	Üretim tesisi / ocak	7.182,76	Aşırı yüksek (>%80)	İşleme tesisi ve ocak aynı lokasyonda bulunmaktadır. Su, belediyeden temin edilen baraj suyundan sağlanmakta; fabrika proseslerinde kullanılan su arıtılarak yeniden kullanılmaktadır.
Sivas Yıldızeli Ocağı	Ocak	2.136	Yüksek (%40-%80)	Proses suyu tankerle taşınmaktadır. 2025 yılı tüketimi tanker seferleri ve taşınan su miktarı üzerinden hesaplanmıştır.
Amerika Dağıtım Ağı	Dağıtım / satış ağı	2.451,3991	Veri yok	Dağıtım ağının 2025 yılı toplam su tüketimidir. Lokasyon bazında su stresi değerlendirmesi mevcut değildir.

Mevcut verilere göre Türkiye operasyonları içerisinde Afyonkarahisar ve Burdur-Karamanlı lokasyonları **aşırı yüksek (>%80)**, Balıkesir-Manyas, Bursa-Sarımustafalar ve Sivas Yıldızeli lokasyonları ise **yüksek (%40-%80)** 2050 su stresi seviyesinde bulunmaktadır. Bu nedenle su tüketiminin lokasyon bazında ölçülmesi, geri kazanım uygulamalarının izlenmesi ve suya erişimde meydana gelebilecek değişimlerin operasyonel süreklilik üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi öncelikli konular arasında yer almaktadır.

6.2.5 Atık Yönetimi (EM-CM-150a.1)

Üretilen atık, grubun artık kullanmadığı ve çevreye atılan/salınan malzemeler olarak tanımlanmış (gazlı atıklar hariç) ve 2025 Atık Beyan Formlarından metrik ton cinsinden konsolide edilmiştir. Tehlikelilik, Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek-4 atık kodu listesindeki işaretli (*) kodlara göre belirlenmiştir; tehlikeli yüzde, tehlikeli atık ağırlığının toplam atık ağırlığına oranıdır. Geri dönüştürülen yüzde temkinli yaklaşımla hesaplanmıştır: yalnızca nihai geri kazanım işlemleri (R2–R11) geri dönüşüme sayılmış; ara işlem/depolama niteliğindeki R12–R13 gönderimler, alıcı tesisin nihai çıkış işlemi belgeleninceye kadar geri dönüşüm yüzdesine dâhil edilmemiştir (md. 3.1.4–3.1.5). Dönem içinde düzenli depolamaya (D kodu) gönderilen veya yakılan atık bulunmamaktadır; atıkların tamamı lisanslı tesislere geri kazanım (R) amaçlı teslim edilmiştir.

Atık kategorisi	Miktar (t)	Pay
Tehlikeli atık (Ek-4 işaretli kodlar)	3,753	%55,09
Tehlikesiz atık	3,060	%44,91
TOPLAM ÜRETİLEN ATIK	6,813	%100,00
Geri dönüştürülen (R2–R11 nihai geri kazanım)	0,400	%5,87
Ara işleme gönderilen (R12–R13; nihai akıbet teyit bekliyor)	6,413	%94,13

Kaynak: 2025 Atık Beyan Formları (Afyon OSB Ana Fabrika 5,203 t; Burdur-Karamanlı Ocağı 1,610 t); 8 atık kaydı. Çerçeve: Atık Yönetimi Yönetmeliği (Ek-4) — md. 4 uyarınca kullanılan yasal çerçeve budur. R12–R13 gönderimlerin alıcı tesis nihai işlemleri belgelendiğinde geri dönüşüm yüzdesi güncellenecektir.

6.3 Hedefler (TSRS 2 33-37)

Düzenleyici çerçeve açısından, 2025 raporlama döneminde Grup için mevzuat gereği uyulması zorunlu bir emisyon azaltım hedefi bulunmamaktadır. 2025 yılında yürürlüğe giren İklim Kanunu ile kurulan Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (ETS) pilot dönemi 2026'da başlamış olup, bu dönem bağlayıcı bir tahsisat yükümlülüğü getirmemektedir. Grup, ETS kapsamına girme olasılığını ve buna bağlı izleme-raporlama-doğrulama (MRV) yükümlülüklerini yakından takip etmektedir.

Düşük karbonlu ve iklime dayanıklı dönüşüm yaklaşımı

Şirket'in raporlama dönemi itibarıyla yönetim tarafından onaylanmış, nicel ve tarih bağlı bir sera gazı emisyon azaltım hedefi bulunmamaktadır. Buna karşın, toplam 6.702,3 kWp kurulu güce sahip çatı ve arazi GES yatırımları ile enerji verimliliği uygulamaları düşük karbonlu dönüşümün mevcut başlangıç noktasını oluşturmaktadır.

Şirket, ilk emisyon envanteri ve saha bazlı iklim değerlendirmeleri üzerinden 2026 yılında uygulanmaya başlanmak üzere dört öncelikli hedef alanı belirlemiştir. Bu hedefler; emisyonların yönetilmesi, iklim değişikliğine dayanıklı yatırımların geliştirilmesi, fiziksel risklere karşı operasyonel sürekliliğin güçlendirilmesi ve sürdürülebilir ürün fırsatlarının büyütülmesini kapsamaktadır.

Odak alanı	Hedef ve temel uygulama adımları	İzleme göstergeleri	Zaman ufku
Düşük Karbonlu Üretim	2025 baz yılı yönetim tarafından teyit edildikten sonra Kapsam 1 ve Kapsam 2 brüt emisyon yoğunluğunun 2035'e kadar düşüş yönünde yönetilmesi. 2026 yılında azaltım seçeneklerini, yatırım ihtiyaçlarını, ara aşamaları ve sorumlulukları içeren Dekarbonizasyon Yol Haritası hazırlanacaktır.	Kapsam 1 ve Kapsam 2 brüt emisyonları (tCO ₂ e) Üretim birimi başına emisyon (tCO ₂ e/üretim birimi) Yenilenebilir elektrik oranı Yol haritası uygulama durumu	Baz yıl: 2025* Yol haritası: 2026 Hedef yönü: 2035 Ulusal yönelim: 2053
İklime Dayanıklı Yatırım ve Yeşil Finansman	Yeşil kredi, sürdürülebilirlik bağlantılı kredi, teşvik ve diğer iklim finansmanı araçlarının 2026 yılında değerlendirilmesi; uygun bulunan araçların enerji ve su verimliliği, yenilenebilir enerji ve dayanıklı altyapı yatırımlarında kullanılabilirliğinin yatırım kararlarına dâhil edilmesi.	Değerlendirilen finansman araçları İklim kriterleriyle incelenen yatırım projeleri Kullanılan yeşil finansman ve finanse edilen yatırımlar	Başlangıç: 2026 Yıllık değerlendirme
Yenilenebilir Enerji Yatırımlarının arttırılması ve sertifikalandırılması	Paris Anlaşması kapsamında Türkiye'nin sunduğu Ulusal Katkı Beyanı (NDC) ile ortaya konan iklim hedeflerini destekleyen bir yaklaşımla; Grup olarak, alacağımız azaltım önlemleri ve uyum çalışmaları çerçevesinde, 2030 yılına kadar ulusal ve uluslararası operasyonlarımızdan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını (Kapsam 1 ve Kapsam 2) Türkiye'nin %41 emisyon azaltım ulusal katkı beyanına uyumlu şekilde azaltmak için çalışmaktayız. Bu niyetle, kısa vadeli önceliklerimiz arasında; kurulu güneş enerjisi santrallerimizin (GES) yenilenebilir enerji (YEK-G) kapsamında sertifikalandırılması, tesislerimizdeki kurulu GES gücünün artırılması, Dinar-Sütlaç GES'te üretilen enerjinin sertifikalandırılarak ocaklarımızda kullanılması ve tesislerimizdeki forkliftlerin elektrifikasyonunun sürdürülmesi yer almaktadır.	Sertifikalandırılan Yenilenebilir Enerji Yatırımları	Entegrasyon: 2026 Sürekli izleme: 2027 ve sonrası
Ürün İnovasyonu ve Sürdürülebilir Ürün Geliri	Ürün portföyünün 2026 yılında LEED, BREEAM ve benzeri sürdürülebilir bina derecelendirme sistemlerinde kredi kazanılmasına katkı sağlayan kriterler bakımından taranması; uygun ürünlerin teknik dokümantasyonunun geliştirilmesi ve bu ürünlerden elde edilen gelirin toplam yapı ürünü geliri içindeki payının artırılması.	EM-CM-410a.1 – Uygun ürün gelirinin toplam yapı ürünü gelirine oranı Uygunluğu değerlendirilen ürün aileleri Çevresel ürün beyanı veya eş değer dokümantasyonu bulunan ürünler	Baz değerlendirme: 2026 Artış yönü: 2027 ve sonrası

* 2025 baz yılının kullanılması yönetim teyidine ve veri bütünlüğü kontrolüne tabidir.

Hedeflerin Uygulanması ve İzlenmesi

Düşük karbonlu üretim hedefi, Şirket'in doğrudan kontrol edebildiği Kapsam 1 ve Kapsam 2 brüt sera gazı emisyonlarını kapsayacaktır. Hedef, net emisyon veya karbon nötr olma iddiası taşımamakta ve karbon kredisi kullanımına dayanmamaktadır. 2026 yılında hazırlanacak Dekarbonizasyon Yol Haritası kapsamında kullanılacak üretim yoğunluğu paydası, emisyon azaltım seçenekleri, yatırım öncelikleri ve 2035'e kadar izlenecek ara aşamalar yönetim onayına sunulacaktır. Türkiye'nin 2035 Ulusal Katkı Beyanı ve 2053 net sıfır yönelimi, Şirket hedefinin yönünü ve zaman ufkuunu şekillendiren dış politika referansları olarak dikkate alınacaktır.

İklim ve su dayanıklılığı hedefi kapsamında riskler; su stresi, aşırı hava olayları, enerji ve karbon maliyetleri ile müşteri kaynaklı sürdürülebilirlik beklentileri dikkate alınarak değerlendirilecektir. Risk sahipleri ve uygulanacak yanıtlar kurumsal risk envanteri üzerinden takip edilecek; öncelikli sahalarda su yönetimi ve operasyonel süreklilik aksiyonları geliştirilecektir.

Ürün inovasyonu hedefinde 'LEED veya BREEAM sertifikalı ürün' ifadesi yerine, bu sistemlerde kredi kazanılmasına katkı sağlayabilecek ürün yaklaşımı kullanılacaktır. EM-CM-410a.1 göstergesi, söz konusu kriterleri karşılayan nihai ürünlerden elde edilen gelirin toplam yapı ürünü gelirine oranı üzerinden hesaplanacaktır. İlave üretim gerektiren ham ve ara ürünler hesaplamanın dışında tutulacaktır.

Yönetişim ve Gözden Geçirme

Hedeflere ilişkin veriler sürdürülebilirlik komitesi tarafından yıllık olarak konsolide edilecek ve yönetimin değerlendirmesine sunulacaktır. Gerçekleşmeler, uygulanabilir olduğu ölçüde baz dönem ve önceki raporlama dönemiyle karşılaştırılacaktır. Hedeflerin kapsamı, kullanılan

metrikler ve metodolojiler en az yılda bir kez gözden geçirilecek; önemli değişiklikler ile bu değişikliklerin gerekçeleri sonraki raporlama dönemlerinde açıklanacaktır. Hedefler ve hesaplama metodolojileri mevcut durumda üçüncü tarafça doğrulanmış değildir.

İlerleyen raporlama dönemlerinde bu göstergelerin yalnızca dönemsel sürdürülebilirlik performansının izlenmesinde değil, yatırım ve finansman kararlarında kullanılabilecek yönetim göstergeleri olarak geliştirilmesi hedeflenmektedir.

6.4 Önemli Muhakemeler ve Tahmin Belirsizliği (TSRS 1 74-82)

Bu bölümde açıklanan bilgilerin hazırlanmasında kullanılan ve açıklamalar üzerinde en önemli etkiye sahip muhakemeler ile ölçüm belirsizliği içeren alanlar aşağıda özetlenmiştir; hesaplama metodolojisinin ayrıntıları Ek 1'de yer almaktadır.

6.4.1 Önemli muhakemeler

(i) Raporlama sınırı: Sera gazı envanterinde GHG Protokolü operasyonel kontrol yaklaşımı benimsenmiş; maden ruhsatı bağlı ortaklık üzerinde olmakla birlikte saha operasyonları Şirket tarafından yönetilen Turer Madencilik (%60)-Sivas-Yıldızeli ocağı sınıra dâhil edilmiş, TSRS 2 Paragraf 29(a)(iv) ayırtırma ilkesi uyarınca açıklanmıştır (bkz. Bölüm 1.3). Bu, envanter kapsamını etkileyen en önemli muhakemedir.

(ii) Sektör cilt seçimi: Şirket'in üretim faaliyeti için Cilt 8 (Yapı Malzemeleri), ABD'deki showroom/dağıtım ağı için Cilt 6 (Çok Hatlı ve Özel Perakendeciler ve Distribütörler) metriklerinin uygulanabilir olduğuna hükmedilmiştir (TSRS 2 Paragraf 32).

(iii) Mobil yanma sunumu ve çift sayım önleme: Mobil yanma faaliyet verisi kilometre cinsinden raporlanmış, enerji ise ölçülen litre kayıtlarından türetilmiştir; Ana Fabrika akaryakıt deposundan sabit ekipmana yapılan çekişler sabit yanmada, gezici sistemle çalışılan ocaklara yapılan çekişler ilgili mobil kaynaklarda sınıflandırılarak çift sayım önlenmiştir.

(iv) Yenilenebilir enerji kapsamı: YEK-G/REC belgesi bulunmadığından satın alınan elektrik brüt çekiş üzerinden raporlanmış, şebekeye verilen güneş fazlası düşülmemiş; yerinde GES öz tüketimi yenilenebilir enerji sayılmış, Dinar-Sütlaç GES'in şebekeye satışı ise sertifika bulunmadığından Kapsam 2'den mahsup edilmemiştir.

(v) Atık geri dönüşümü: Yalnızca nihai geri kazanım işlemleri (R2–R11) geri dönüştürülmüş sayılmış; R12–R13 ara işlem gönderimlerinde temkinli yaklaşım benimsenmiştir. (vi) Raporun kapsamını belirleyen iklim odaklı önemlilik yaklaşımı Bölüm 1.5'te açıklanmıştır.

6.4.2 Tahmin kullanılan alanlar

Sera gazı emisyonları doğrudan ölçümle değil, faaliyet verisi × emisyon faktörü yöntemiyle tahmin edilmiştir. Başlıca tahmin alanları; IPCC 2006 varsayılan emisyon faktörleri ve alt/üst ısı değer dönüşümleri, Türkiye şebeke elektriği için T.C. ETKB (EVÇED) ortalama faktörü ile ABD tesisleri için eGRID alt-bölge faktörleri, araç filosunda satın alınan yakıt hacminin GHG Protokolü referans tablolarıyla kilometreye dönüştürülmesi, sabit klimalarda üretici şarj etiketi bulunmayan cihazlar için kapasite esaslı soğutucu gaz şarjı varsayımı ve IPCC varsayılan yıllık kaçak oranı ile hesaplanmasıdır. Küresel ısınma potansiyeli değerleri **IPCC AR5 (100 yıl)** setidir.

Ek 1 — Sera Gazı Hesaplama Metodolojisi

Sera gazı envanteri, GHG Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na (2004, gözden geçirilmiş baskı) uygun olarak, Şirket'in TSRS uyumlu hesaplama sistemi (Karbon Motoru) ile tek-hesap ilkesiyle hazırlanmıştır; raporda yer alan tüm emisyon ve enerji değerleri bu sistemle birebir mutabıktır. Bu ek, güvence denetiminin ana referansı olup metodolojinin özeti aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Metodoloji Özeti

Unsur	Esas
Raporlama standardı	GHG Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004); emisyon faktörlerinde IPCC 2006 Ulusal Sera Gazı Envanterleri Rehberi (2019 güncellemesi)
Konsolidasyon yaklaşımı	Operasyonel kontrol — işletme politikalarını uygulamaya koyma yetkisine sahip olunan faaliyetlerin emisyonlarının %100'ü konsolide edilir. Turer Madencilik (%60; Sivas-Yıldızeli dâhil) sınır içi; Turbaş Mermer (%50) operasyonel kontrol bulunmadığından sınır dışı olup TSRS 2 29(a)(iv) uyarınca ayrı açıklanır (bkz. Bölüm 1.3)
Kapsanan gazlar	Kyoto Protokolü kapsamındaki yedi gaz: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC'ler, PFC'ler, SF ₆ , NF ₃
GWP seti	IPCC 5. Değerlendirme Raporu (AR5, 2014), 100 yıllık değerler — CH ₄ = 30; N ₂ O = 265; HFC-134a = 1.300; HFC-32 = 677; R-410A bileşen bazlı
Kapsam 2 esası	İkili raporlama (lokasyona ve piyasaya dayalı). YEK-G/REC veya tedarikçiye özgü faktör bulunmadığından piyasaya dayalı = lokasyona dayalı; elektrik brüt çekiş üzerinden raporlanır, GES fazlası düşülmez
Isıl değer esası	Emisyon hesabı alt ısı değer (NCV), enerji metrikleri üst ısı değer (GCV/HHV) esaslıdır; doğal gaz faturaları EPDK esasına uygun üst ısı değerli kWh kabul edilir
Baz yıl	2025 (ilk raporlama ve ilk tam envanter yılı). Azaltım hedefi baz yılı olarak 2025'in esas alınması Yönetim Kurulu onayına tabidir (bkz. Bölüm 6.3)

Emisyon Faktörü Kaynakları

Kategori	Kaynak	Yıl / Sürüm
Elektrik — Türkiye	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (EVÇED) ulusal şebeke ortalama emisyon faktörü — 0,4340 kgCO ₂ e/kWh (lokasyona dayalı)	2023
Elektrik — ABD	US EPA eGRID alt-bölge faktörleri (SERC Virginia/Carolina, FRCC, WECC California, NPCC NYC/Westchester, RFC East)	eGRID (güncel yayım)
Sabit yanma yakıtları	IPCC 2006 Cilt 2 (Enerji) varsayılan NCV ve emisyon faktörleri	IPCC 2006 (2019 güncellemesi)
GCV/HHV dönüşümü	GHG Protocol Sabit Yanma Aracı LHV→HHV katsayıları — katı/sıvı yakıt 1,052632; gaz yakıt 1,111111	v4.2
Mobil yanma	GHG Protocol Mobil Yanma Aracı referans tabloları (DEFRA / US EPA; mesafe esaslı faktörler)	Güncel araç sürümü
Kaçak gazlar (F-gaz / sınai CO₂)	IPCC 2006 Cilt 3 Bölüm 7 — kütle dengesi ve tarama yöntemleri; sabit klimalarda IPCC varsayılan yıllık kaçak oranı (%3)	IPCC 2006 + AR5 GWP

Tahmin Kullanılan Alanlar ve Yöntemleri

Alan	Yöntem / Varsayım
Araç filosu yakıtı → mesafe	UTTS/litre kayıtları, GHG Protocol referans tablolarıyla kilometreye dönüştürülür
Yakıt enerjisi (GJ)	NCV × LHV→HHV katsayısı ile üst ısı değere çevrilir
Klima soğutucu şarjı	Üretici etiketi yoksa kapasite esaslı varsayım: 0,30 kg/kW; yıllık kaçak oranı %3 (IPCC)
Orta gerilim elektrik tüketimi	Trafo kaybı dâhil çarpanlı fatura tüketimi (OG abone çarpanı)

Veri Kalitesi ve İç Kontrol

Faaliyet verileri birincil belgelerden (elektrik ve doğal gaz faturaları, UTTS yakıt kayıtları, atık beyan formları, servis fişleri) derlenmiş ve kanıt arşivinde (INDEX) faturalara kadar izlenebilir şekilde saklanmıştır. Yakıt verisi kısmen devreden stok içeren satın alma/tüketim kayıtlarına dayanır; iş makinesi tüketimi ile satın alınan mazotun çapraz kontrolünde yaklaşık %0,3 fark tespit edilmiş ve kabul edilebilir bulunmuştur. Kayıtlar sürüm takibiyle tutulmakta; hesaplama sistemi zorunlu alan, tutarlılık ve sektör metrik kontrol listelerini otomatik uygulamaktadır. Envanter ve bu ek, güvence denetimi saha çalışması öncesinde denetçiyle paylaşılır.

Ek 2 — TSRS İçerik Endeksi

Gereklilik	Hüküm	Bölüm
Uygunluk beyanı ve muafiyetler	TSRS 1 72, Ek E	1.1, 1.4
Raporlama sınırı	TSRS 1 20	1.3
Yönetişim	TSRS 2 5-7	Bölüm 3
Risk ve fırsatlar (fiziksel/geçiş, zaman ufku)	TSRS 2 9-12	4.1-4.2
Strateji ve karar almaya etkiler; geçiş planı	TSRS 2 13-14	4.3
Finansal etkiler	TSRS 2 15-21	4.4
Dayanıklılık ve senaryo analizi	TSRS 2 22	4.5
Risk yönetimi	TSRS 2 24-26	Bölüm 5
Sera gazı emisyonları ve metrikler	TSRS 2 27-31	6.1-6.2, Ek 1
Hedefler	TSRS 2 33-37	6.3
Muhakemeler ve belirsizlikler	TSRS 1 74-82	6.4

Ek 3 — Terimler Sözlüğü

Terim	Tanım
TSRS	Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları; KGK tarafından yayımlanan, ISSB'nin IFRS S1 ve S2 standartlarını esas alan raporlama çerçevesi
TSRS 2	İklimle İlgili Açıklamalar Standardı (IFRS S2'nin Türkiye uyarlaması)
Kapsam 1	İşletmenin sahip olduğu veya kontrol ettiği kaynaklardan doğrudan salınan sera gazı emisyonları
Kapsam 2	Satın alınan elektrik, ısı veya buharın üretiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlar
Kapsam 3	Değer zincirinde gerçekleşen diğer tüm dolaylı emisyonlar
GHG Protokolü	Sera gazı muhasebesinde küresel ölçekte kabul gören hesaplama ve raporlama standardı
tCO₂e	Ton karbondioksit eşdeğeri; farklı sera gazlarının ortak ölçü birimi
GWP / KIP	Küresel Isınma Potansiyeli; gazların CO ₂ 'ye göre ısıtma etkisi katsayısı
Lokasyon / piyasa bazlı Kapsam 2	Şebeke ortalama emisyon faktörüyle (lokasyon) veya tedarik sözleşmeleri ve yenilenebilir enerji belgeleriyle (piyasa) hesaplanan Kapsam 2 emisyonları
Operasyonel kontrol	GHG konsolidasyonunda, işletme politikalarını uygulama yetkisinin bulunduğu faaliyetlerin %100'ünün envantere dâhil edildiği yaklaşım
GES	Güneş enerjisi santrali
ETS	Emisyon Ticaret Sistemi; 7552 sayılı İklim Kanunu ile kurulan, 2026-2027 pilot dönemli karbon fiyatlama mekanizması
CBAM	AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması
SASB / Ek Ciltler	Sektör bazlı açıklama rehberleri; TSRS 2 uygulamasında sektöre özgü metrik kaynağı
GDS 3000 / GDS 3410	KGK güvence denetimi standartları; sürdürülebilirlik raporları ve sera gazı beyanlarının sınırlı güvence denetiminde esas alınır
REC / YEK-G	Yenilenebilir enerji tedarikini belgeleyen sertifikalar (piyasa bazlı Kapsam 2'de kullanılır)
kWp / kWe	kWp panel tepe (DC) gücünü, kWe inverter/şebeke bağlantı (AC) gücünü ifade eder. Bu raporda kurulu kapasite kWp esasıyla verilmiştir.