

2025 Yılı
TSRS Uyumlu
Sürdürülebilirlik Raporu



NADİR METAL RAFİNERİ

nadirmetal.com.tr



İçindekiler

1 Giriş

- 1.1. Amaç ve Kapsam
- 1.2. Açıklama Şeffaflığı, Karşılaştırmalı Bilgi ve Uygunluk
- 1.3. Kullanılan Standartlar ve Rehberler
- 1.4. Geçiş Hükümleri
- 1.5. Muhakemeler, Belirsizlikler ve Hata Yönetimi
- 1.6. Denetim

2 Nadir Metal Rafineri Hakkında

- 2.1. Tarihçe
- 2.2. Misyon ve Vizyon
- 2.3. İş Modeli ve Değer Zinciri
- 2.4. Ürünler ve Faaliyet Alanları
 - 2.4.1. Ürünler
 - 2.4.2. Faaliyet Alanları

3 Yönetişim

- 3.1. Yönetim Yapısı
- 3.2. Sürdürülebilirlik Yönetişimi

4 Risk Yönetimi

- 4.1. NMR Risk Yönetimi Yaklaşımı
- 4.1. NMR Risk Çerçevesi
 - 4.2.1. Politik (Political) Faktörler
 - 4.2.2. Ekonomik (Economic) Faktörler
 - 4.2.3. Sosyal (Social) Faktörler
 - 4.2.4. Teknolojik (Technological) Faktörler
 - 4.2.5. Yasal (Legal) Faktörler
 - 4.2.6. Çevresel (Environmental) Faktörler
 - 4.2.7. PESTLE Analizi Genel Değerlendirmesi
- 4.3. Sürdürülebilirlikle ve İklimle İlgili Risklerin ve Fırsatların Belirlenmesi
- 4.4. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk Yönetimi Yapılanması

5 Strateji

- 5.1. NMR Stratejik Yaklaşımı
- 5.2. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Önemli Riskler ve Fırsatlar
 - 5.2.1. Sürdürülebilirlikle İlgili Riskler
 - 5.2.2. Sürdürülebilirlikle İlgili Fırsatlar
 - 5.2.3. İklimle İlgili Riskler
 - 5.2.4. İklimle İlgili Fırsatlar
 - 5.2.5. Raporlama Dönemi Sonrası Olaylar
- 5.3. NMR'nin Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Stratejik Öncelikleri

6 Metrikler ve Hedefler

- 6.1. Emisyon Verileri, Performans Metrikleri ve Ölçüm
- 6.2.Hedefler ve İlerleme Takibi

7 Sektör Ekleri

- 7.1. TSRS -2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Uyarınca Açıklamalar

1 GİRİŞ

➤ 1.1. Amaç ve Kapsam

29 Aralık 2023 tarih ve 32414 sayılı Mükerrer Resmî Gazete’de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (“TSRS”), 1 Ocak 2024 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (“KGK”) tarafından yayımlanan ‘Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarının (TSRS) Uygulama Kapsamının Belirlenmesine İlişkin Kurul Kararı’nın 3’üncü maddesinde belirtilen ölçütlere ilişkin eşik değerler, 16 Ocak 2026 tarihli ve 33139 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kurul Kararı ile 1 Ocak 2025 tarihinde veya sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere güncellenmiş olup; buna göre işletmeler, bağlı ortaklık ve iştirakleriyle birlikte değerlendirildiğinde aktif toplamı 1 milyar Türk Lirası, yıllık net satış hasılatı 2 milyar Türk Lirası ve çalışan sayısı 500 kişi ölçütlerinden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşmaları hâlinde TSRS kapsamında sürdürülebilirlik raporlaması yapmakla yükümlüdür. KGK Kurul Kararı’nın 3’üncü maddesinin (ç) bendinde sayılan; Borsa İstanbul piyasalarında faaliyet göstermesine izin verilen yetkili müesseseler, kıymetli madenler aracı kurumları ile kıymetli maden üretimi veya ticaretiyle iştigal eden şirketler arasında yer alan ve ilgili dönemlerde söz konusu eşik değerlerden en az ikisini art arda iki raporlama döneminde aşan Nadir Metal Rafineri Sanayi ve Ticaret A.Ş. (“NMR” veya “Şirket”), TSRS çerçevesinde sürdürülebilirlik raporlaması yapma yükümlülüğü altındadır. İşbu raporun amacı, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları’na uygun şekilde hazırlanan TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu ile Şirket’in söz konusu yasal yükümlülüğünü yerine getirmesini sağlamaktır.

➤ 1.2. Açıklama Şeffaflığı, Karşılaştırmalı Bilgi ve Uygunluk

NMR tüm değer zincirini analiz etmiş ve 1 Ocak 2025- 31 Aralık 2025 mali dönemi için TSRS 1 (Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler) ve TSRS 2 (İklimle İlgili Açıklamalar) gerekliliklerine uygun olarak 2025 yılına ilişkin TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporunu hazırlamıştır.

Bu rapor 1 Ocak-31 Aralık 2025 Dönemine ait Konsolide Finansal Tablolar ve Bağımsız Denetçi Raporu (“Finansal Rapor”) ile karşılıklı bağlantılar dikkate alınarak, bütüncül bir yapı içerisinde değerlendirilmelidir. Bu rapor, NMR ve bağlı ortaklığı olan NM Global Kıymetli Madenler Ticaret A.Ş.’ye ilişkin bilgileri kapsamaktadır. Organizasyonel sınır (GHG) belirlemede “Operasyonel Kontrol” yaklaşımı esas alınmış olup sadece NMR’nin sahip olduğu tesisler ve süreçler raporlama kapsamına dahil edilmiştir.

Rapor’ un sunum para birimi Türk Lirası (“TL”) olup, Finansal Rapor ile tutarlılık içindedir.

Bu Rapor’un hazırlanmasında, Rapor’daki bilgilerin Gerçeğe Uygun ve İhtiyaca Uygun Sunum ilkesi çerçevesinde; tam, tarafsız ve doğru olması amaçlanmış, ayrıca bilgilerin karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, anlaşılabilirlik ve zamanlılık ilkelerine uygun olarak sunulmasına özen gösterilmiştir.

➤ 1.3. Kullanılan Standartlar ve Rehberler

Rapor’da TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber’in bir parçası olan “Cilt 10— Metaller ve Madencilik” açıklamalarından yararlanılmıştır. Raporun ilgili başlıklarında, bu ciltte yer alan sektör bazlı açıklama konularına ve metriklerine atıfta bulunulmuş, ilgili açıklamalara raporun Hedef ve Metrikler bölümünde yer verilmiştir.

Ayrıca Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu tarafından yayımlanan Standartlardan (SASB Standartları) “Metals & Mining” (Metaller ve Madencilik) standardı kapsamında belirlenmiş olan açıklama konularına ve metriklere yer verilmiş, gerekli açıklamalar ilgili standarda uygun şekilde yapılmıştır.

➤ 1.4. Geçiş Hükümleri

Bu rapor kapsamında raporlama dönemine ilişkin olarak 30.12.2025 tarihinde Resmî Gazete’de yayınlanan ilk yıllık raporlama dönemine ilişkin geçiş muafiyetlerinin uzatılmasını sağlayan Kurul Kararı’na uygun şekilde aşağıda belirtilen geçiş muafiyetinden faydalanılmıştır:

• **TSRS 1 E4** uyarınca, sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalar ile finansal tabloların aynı anda yayımlanmasına ilişkin geçiş muafiyetinden yararlanılmıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik raporu finansal raporların yayımlanmasını takip eden bir tarihte yayımlanmaktadır.

• **TSRS 1 E6(b)** İşletmenin bu Standardı uyguladığı ikinci yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışında, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir. Grup sadece iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklamıştır.

➤ 1.5. Muhakemeler, Belirsizlikler ve Hata Yönetimi

İklimle ilgili bir risk veya fırsatın mevcut veya öngörülen finansal etkilerine ilişkin gerek ilgili olasılıkların belirlenmesi gerekse finansal etkilerin ayrı ayrı belirlenmesi konusunda birikimli nicel veri eksikliği nedeniyle yüksek seviyede ölçüm belirsizliği söz konusudur. Söz konusu ölçüm belirsizliğini en aza indirmek için 2024 yılı TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporunda da kullanılan nicel veri aralığı kategorileri kullanılmaktadır. Bu kategoriler ve ilgili etiketlemeler Sürdürülebilirlik Komitesi üyelerinin konsensusu ile oluşturulmuş ve Komite tarafından yıllık gözden geçirmeye tabi tutulmuş olup, Komite üyelerinin tecrübelerini ve bireysel muhakemelerini de yansıtmaktadır.

Öte yandan söz konusu kategorilerin oluşturulması analitik tahmin süreçlerini içermediği için ne düzeyde hata payına sahip olduğuna ilişkin net bir bilgi sağlanamamaktadır. İlgili kategoriler kullanılarak tespit edilen önemli sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili riskler ve fırsatlar ile stratejik önceliklerin, NMR’nin kısa, orta ve uzun vadede finansal göstergelerini ve nakit akışını etkileme durumuna ilişkin yapılan değerlendirmeler, oluşturulan hedefler, nicel veri kısıtı altında Sürdürülebilirlik Komitesinin ve Yönetim Kurulu’nun yapmış olduğu muhakemeleri içermektedir. Bu kategorilerin yansıttığı bilgileri desteklemek için finansal tablolarda yer alan etkilenmesi muhtemel kalemlere yönelik nitel bilgiler de ilişkilendirilerek açıklanmıştır. Öte yandan, nicel veri yetersizliği nedeniyle hata payının oldukça yüksek olduğu değerlendirildiği için birleşik finansal etkilere ilişkin nicel bilginin faydalı olmayacağına karar verilmiş olup, sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risklerin ve fırsatların birleşik finansal etkilerine ilişkin nitel bilgi sağlanmıştır.

Karbon ayak izi hesaplamaları kapsamındaki belirsizlik hesaplarına ilişkin bilgileri ise aşağıda **Tablo 1**’de özetlenmektedir. Buna göre hesaplanan belirsizlik oranı %3,59 seviyesindedir.

2 Nadir Metal Rafineri Hakkında

Tablo 1. Belirsizlik Hesapları

Belirsizlik Güven Aralığı:	96,41%	Referans: IPCC, Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories
Belirsizlik Metodolojisi:	GHG Uncertainty Tool	
Hesaplanan Belirsizlik:	3,5917%	
Güven Seviyesi:	Makul Güven Aralığı	

Hali hazırda eksik verilerin toplanması ve nicel bilgi açıklama oranının artırılması için çalışmalara devam edilmekte, mümkün olan en kısa sürede bilim temelli açıklamalara dayanan beyanların hazırlanması amaçlanmaktadır. İşbu rapor öncesi hata kontrolü yapılmış, gerekli bilgilerin daha etkili şekilde aktarılması amacıyla düzenlemelere gidilmiş ve ilgili açıklamalara raporda yer verilmiştir.

1.6. Denetim

KGK tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan TSRS doğrultusunda zorunlu tutulan bağımsız denetim kapsamında PKF Aday Bağımsız Denetim A.Ş. tarafından GDS 3000 “Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri” ve GDS 3410 “Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri” standartları kapsamında sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuş ve sınırlı bağımsız güvence beyanına raporun Ek’ler bölümünde yer verilmiştir.



2.1. Tarihçe

NMR, 1967 yılında Nadir TÜTÜNCÜ tarafından kuyumcu ramatı işlemek üzere 150 metrekarelik bir atölyede kurulmuştur. 1975 yılı itibarıyla kıymetli metal rafinasyonuna yönelmiş, 1985’te ise Nadir Ticaret’i kurarak Kapalıçarşı’da kıymetli metal ticaretine başlamıştır. 1993’te ise Nadir Metal Rafineri San. Tic. Ltd. Şti. kurulmuştur. Ardından 1999 yılında Alman Degussa firmasıyla teknoloji iş birliği gerçekleştirilerek ortak olunmuştur. 2001 yılı itibarıyla tüm hisseleri devralınarak Nadir Metal Rafineri San. Tic. Ltd. Şti. olarak faaliyetlere devam edilmiş ve 2002 yılı içerisinde temel yatırımlar tamamlanmıştır. 2006 yılında Nadir Metal Rafineri San. ve Tic. A.Ş. unvanı alınarak mevcut yapıyla faaliyet gösterilmeye başlanmıştır.

2008’de Borsa İstanbul’a ve 2011’de Londra Külçe Piyasası Birliği’ne (LBMA) akredite olunmuş olup, 2012’de ise gümüşte ‘Good Delivery List’e akredite olunmuştur. NMR, 2016’da Singapur Külçe Birliği’ne (SBMA) yabancı üye olarak kabul edilmiştir. 2017 yılında Altın Madencileri Derneği (AMD) üyesi olunmuş, 2020 yılında ise Şanghay Uluslararası Altın Borsası’na (SGEI) üye olunmuştur.

2025 yılı başında merkezini İstanbul Yenibosna’daki Vizyonpark yerleşkesinden İkitelli’deki Model Kuyum Merkezi Tesisine taşıyan NMR, bunun yanı sıra Esenyurt Tesisi ve Atık Ali Paşa Satış Şubesi ile faaliyetlerini sürdürmektedir. NMR, rafinasyon, ramat, atık dönüşümü ve laboratuvar hizmetlerinin yanı sıra, kıymetli metallerin (altın, gümüş, platin, paladyum, rodyum) üretimini, alım-satımını yapmaktadır. İlaveten Nadir Metal ve Nadir Gold markalı gramlık altın, gümüş ve platin ürünleri ile özel koleksiyon ürünleri üretmektedir.

2.2. Misyon ve Vizyon

NMR’nin misyonu aşağıdaki gibidir:

- **Yüksek Kalite ve Güvenilirlik:** Ulusal ve uluslararası standartlara (OECD, LBMA, SGEI, COMEX, BİST, TS EN ISO/IEC 17025:2017, TS EN ISO 9001:2015, TS EN ISO 14001:2015, TS EN ISO 45001:2018) tam uyum sağlayarak, yüksek saflıkta kıymetli metal üretimi ve geri kazanımı gerçekleştirmek, müşterilere hızlı, şeffaf ve güvenilir hizmet sunmak.
- **Sürdürülebilir Üretim:** Çevre dostu üretim süreçleri ve entegre çevre yönetim sistemleriyle karbon ayak izini azaltmak, atıkları ekonomik değere dönüştürerek döngüsel ekonomiye katkıda bulunmak ve enerji ile hammadde verimliliğini artırmak.
- **Teknolojik Gelişim:** En son rafinasyon teknolojilerine yatırım yaparak üretim kapasitesini ve kalitesini artırmak, dijitalleşme ve yenilikçi çözümlerle sektöre yön vermek. En son rafinasyon teknolojilerine yatırım yaparak üretim kapasitesini ve kalitesini artırmak, dijitalleşme ve yenilikçi çözümlerle sektöre yön vermek.
- **Etik ve Şeffaf Yönetim:** Ulusal ve uluslararası mevzuata bağlı kalarak, insan ve çalışan haklarını ön planda tutan bir yaklaşımla, etik ticaret ilkelerine bağlı, şeffaf ve hesap verebilir bir iş modeli benimsemek, kıymetli maden sorumlu tedarik zinciri yükümlülüklerini yerine getirmek.
- **Paydaş Memnuniyeti:** Çalışanlar, müşteriler, iş ortakları ve toplumla güven temelli ilişkiler kurarak, çalışan ve müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmak, çalışanların iş sağlığı, güvenliği ve gelişimini önceliklendirmek.
- **Ekonomik Katma Değer:** Döngüsel ekonomi prensiplerine bağlı kalarak, rafinasyon ve geri kazanım faaliyetleri ile ulusal pazarda liderliğini sürdürürken uluslararası pazarlarda rekabet gücünü artırarak ülke ekonomisine katkıda bulunmak.
- **Sürekli İyileştirme ve Mesleki Gelişim:** Çalışanların çevresel ve mesleki farkındalığını artırarak, sürekli iyileştirme felsefesiyle süreçleri optimize etmek ve şeffaf raporlama ile paydaş güvenini pekiştirmek.

NMR’nin vizyonu ise aşağıdaki gibidir:

- Kıymetli maden rafinasyonu ve geri kazanımında, sürdürülebilirlik, şeffaflık ve teknolojik mükemmeliyetle Türkiye’de lider, uluslararası arenada söz sahibi olan, güvenilir ve yenilikçi bir dünya markası olmak.

➤ 2.3. İş Modeli ve Değer Zinciri

NMR, faaliyetlerini dört ana başlık altında yürütmektedir: Rafinasyon Faaliyeti, Geri Kazanım Faaliyeti, Altın Bankacılığı Faaliyeti ve Kıymetli Maden Ticareti. Bu faaliyetler, entegre bir değer zinciri oluşturmakta olup, hammadde temininden başlayarak üretim süreçlerine ve nihai olarak satış ile dağıtıma kadar uzanan kapsamlı bir operasyonel yapıyı içermektedir (bkz. Tablo 2).

Rafineri, ham madde ihtiyacını çeşitli kaynaklardan karşılamaktadır. Maden işletmelerinden altın ve gümüş cevheri içeren dore bar temin edilmekte; ayrıca hurda kıymetli metaller (eski mücevherler, elektronik atıklar ve endüstriyel atıklar) kuyumculardan, tüketicilerden ve sanayi kuruluşlarından toplanmaktadır. Gelen malzemeler, kıymetli maden içeriğine göre sınıflandırılmakta ve yabancı maddeler ayrıştırılmaktadır.

Altın bankacılığı kapsamında, bireysel müşteriler fiziksel altınlarını Türkiye genelinde anlaşmalı kuyumcu ve banka şubelerine teslim etmektedir. Kıymetli maden ticareti açısından ise uluslararası (LBMA, COMEX, Şanghay) ve yurtiçi (BİST Kıymetli Madenler Piyasası, bankalar arası piyasa) fiyatlar anlık olarak takip edilmekte, farklı piyasalar ve coğrafyalar arasındaki fiyat farkları belirlenerek aksiyon alınmakta, gerektiğinde ithalat planlaması yapılmakta, stok ve nakit akışı düzenli olarak yürütülen çalışmalar ile yönetilmektedir.

Tablo 2. NMR Değer Zinciri

DEĞER ZİNCİRİ	RAFİNASYON FAALİYETLERİ			GERİ KAZANIM FAALİYETLERİ			ALTIN BANKACILIĞI FAALİYETLERİ			KIYMETLİ MADEN TİCARETİ		
	Faaliyet	Paydaşlar	Coğrafi Alan	Faaliyet	Paydaşlar	Coğrafi Alan	Faaliyet	Paydaşlar	Coğrafi Alan	Faaliyet	Paydaşlar	Coğrafi Alan
YUKARI YÖNLÜ	Hammadde Temini: Altın/Gümüş cevheri veya düşük saflıkta Altın/Gümüş (ör. dore bar) madenlerden veya işlenmemiş kaynaklardan alınır.	Madenler, Kuyumcular, Ticari Aracılar, Bankalar, Lojistik Firmaları	Türkiye, İspanya, Birleşik Arap Emirlikleri, Gürcistan, Romanya, Bulgaristan, Kuveyt, Polonya, Malezya	Toplama: : Hurda kıymetli metal (eski mücevher, elektronik atık, endüstriyel atıklar) tüketicilerden, kuyumculardan veya sanayiden toplanır.	Madenler, Endüstriyel Üreticiler	Türkiye	Altın Toplama: Müşteriler, fiziksel altınlarını Türkiye genelindeki anlaşmalı kuyumculara ve/veya anlaşmalı banka şubelerinde teslim eder.	Müşteriler, Bankalar, Kuyumcular, Lojistik Firmaları	Türkiye	Piyasa Takibi: Küresel fiyatların anlık takibi yapılır.	Piyasa veri sağlayıcıları, BIST KMTP, Yurt içi/dışı bankalar, rafineriler	Türkiye, İngiltere, ABD, Çin, Singapur
				Sınıflandırma/Ayrıştırma: Malzeme kıymetli metal içeriğine göre sınıflandırılır; diğer metaller veya maddeler (plastik, cam) ayrılır.	NMR İlgili Departmanları	Türkiye				Satış Fırsatlarının Tespiti: Farklı piyasalar ve coğrafyalar arasındaki fiyat farkları belirlenir.	Bankalar, Rafineriler, Müşteriler, Tedarikçiler, BIST KMTP	Türkiye, İngiltere, Almanya, Hong Kong, Singapur, Malezya, Birleşik Arap Emirlikleri, Bulgaristan, Gürcistan, Romanya, Polonya, Kuveyt, İspanya, İsviçre, Belçika
					NMR İlgili Departmanları	Türkiye				İthalat Planlaması: Gerektiğinde ithalat için ön anlaşmalar yapılır.	Bankalar, Rafineriler, Tedarikçiler, Gümrük Müşavirleri, Lojistik firmaları	İngiltere, ABD, Hong Kong, İsviçre, Belçika, Malezya, Birleşik Arap Emirlikleri, Bulgaristan, Gürcistan, Romanya, Polonya, Kuveyt, Almanya
KENDİ OPERASYONLARI	Analiz ve Hazırlık: Ham maddenin altın/gümüş içeriği analiz edilir, uygun işleme yöntemi belirlenir.	NMR İlgili Dpartmanları	Türkiye	Ön İşleme: Hurda eritilir veya kimyasal yöntemlerle kıymetli metal ayrıştırılır.	NMR İlgili Departmanları, Malzeme Tedarikçileri	Türkiye	Değerleme/Onay: Kuyumcu ve/veya Nadir Metal Ekspertizleri altınları kamera kaydı altında değerler, BDDK standartlarına göre işlem yapar. Müşteri, Bilgilendirme ve KVKK Formlarını imzalar; bankadan SMS onay kodu alınır.	NMR İlgili Dpartmanları	Türkiye	Teklif Alma/Verme: Müşterilere (bankalar, kuyumcu zincirleri, endüstriyel kullanıcılar, yatırım şirketleri) gerçek zamanlı alış/satış kotasyonu sunulur.	Müşteriler, Tedarikçiler, Bankalar, Rafineriler, NMR ilgili departmanları, BIST KMTP	Türkiye, İngiltere, Almanya, Hong Kong, Singapur, Malezya, Birleşik Arap Emirlikleri, Bulgaristan, Gürcistan, Romanya, Polonya, Kuveyt, İspanya, İsviçre, Belçika
	Rafinasyon: Kimyasal veya elektrolitik yöntemlerle altın saflaştırılır.	NMR İlgili Departmanları, Malzeme Tedarikçileri	Türkiye	Rafinasyon: Ayrıştırılan kıymetli metal, saflaştırma için rafinasyon sürecine tabi tutulur.	NMR İlgili Departmanları, Malzeme Tedarikçileri	Türkiye	Hesaba Aktarım: Değerlenen altın, 24 ayar gram cinsinden masrafsız olarak Vadesiz Altın Hesabına aktarılır; müşteri SMS ile bilgilendirilir.	NMR İlgili Dpartmanları	Türkiye	Risk Yönetimi: Stok ve nakit akışı düzenli olarak yürütülen çalışmalar ile yönetilir.	Bankalar, Finansal Kuruluşlar	Türkiye
	Şekillendirme: Saf altın/gümüş, külçe, bar veya granül formuna getirilir.	NMR İlgili Departmanları, Malzeme Tedarikçileri	Türkiye	Şekillendirme: Geri kazanılan kıymetli metal, külçe, bar veya granül haline getirilir.	NMR İlgili Departmanları, Malzeme Tedarikçileri	Türkiye				Sözleşme Yönetimi: Fiziksel teslimatlı satış sözleşmeleri hazırlanır ve takibi yapılır.	Müşteriler, Tedarikçiler, NMR ilgili departmanları	Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Almanya, İngiltere, Bulgaristan, İsviçre, Polonya, Kuveyt, Singapur, İspanya, Romanya, Malezya, Hong Kong, Belçika
	Kalite Kontrol: Saflık, spektrometre veya XRF gibi yöntemlerle test edilir.	NMR İlgili Departmanları	Türkiye	Kalite Kontrol: Kıymetli metalin saflığı test edilir ve standartlara uygunluğu onaylanır.	NMR İlgili Departmanları	Türkiye	Destekleyici Altyapı: Güvenli teknoloji (SMS, kamera kaydı), eğitimli personel ve yaygın kuyumcu ağı, süreci destekler.	NMR İlgili Departmanları, Müşteriler, Bankalar, Kuyumcular	Türkiye	Ödeme Yönetimi: Ödemeler peşin ve/veya vadeli olarak bankacılık sistemi üzerinden yapılmaktadır.	NMR ilgili departmanları, Bankalar	Türkiye
	Atık Yönetimi: Sıfır atık hedefiyle süreçler yürütülür. Proses atıkları (ör. kimyasal kalıntılar) çevre standartlarına uygun şekilde bertaraf edilir.	NMR İlgili Departmanları	Türkiye	Atık Yönetimi: Sıfır atık hedefiyle süreçler yürütülür. Proses atıkları (ör. kimyasal kalıntılar) çevre standartlarına uygun şekilde bertaraf edilir.	NMR İlgili Departmanları	Türkiye				Stok Optimizasyonu: Üretim ve ticaret stoklarının optimal seviyede tutulması sağlanır.	NMR ilgili departmanları, BIST KMTP	Türkiye
AŞAĞI YÖNLÜ	Pazarlama ve Satış: Yüksek saflıktaki altın/gümüş, bankalara, kuyumculara veya endüstriyel kullanıcılara satılır.	Bankalar, Kuyumcular, Endüstriyel Kullanıcılar, Ticaret Aracıları, Lojistik Firmaları	Türkiye, Bulgaristan, Birleşik Arap Emirlikleri, Singapur, Polonya, Romanya, İspanya, Malezya	Satış ve Dağıtım: Geri dönüştürülmüş kıymetli metal, piyasaya (bankalar, kuyumcular, sanayi, vb.) sunulur.	Bankalar, Kuyumcular, Endüstriyel Kullanıcılar, Ticaret Aracıları, Lojistik Firmaları	Türkiye, Bulgaristan, Birleşik Arap Emirlikleri, Singapur, İspanya, Almanya, İngiltere, Romanya, İsviçre	Pazarlama/İletişim: Nadir Metal Rafineri ve Atasay Kuyumculuk ile bankaların marka itibarı ve yaygın kuyumcu ağıyla veya sistem tanıtılır.	NMR İlgili Departmanları, Bankalar, Kuyumcular	Türkiye	Fiziksel Teslimat Lojistiği: LBMA standartlarında ve 31/3/2023 tarihli ve KMR-2023/1 sayılı genelge ile ambalajlanmış külçelerin yurt içi veya yurt dışı alıcılara sigortalı ve güvenli nakliyesi sağlanır.	Lojistik Şirketleri, NMR ilgili departmanları, BIST KMTP, Müşteriler, Sigorta Şirketleri, Gümrük Müşavirleri, T.C. Ticaret Bakanlığı	Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Almanya, İngiltere, Bulgaristan, İsviçre, Polonya, Kuveyt, Singapur, İspanya, Romanya, Malezya, Azerbaycan
							Müşteri Hizmeti: Yetkili kuyumcular ve banka temsilcileri şeffaf bilgi verir; banka, hızlı ve güvenli işlem desteği sunar.	NMR İlgili Departmanları, Bankalar, Kuyumcular	Türkiye	İhracat İşlemleri: Gümrük beyannamesi, menşe şahadetnamesi, LBMA sertifikası düzenlenir ve ihracatın tamamlanır.	Lojistik Şirketleri, NMR ilgili departmanları, BIST KMTP, Müşteriler, Gümrük Müşavirleri, T.C. Ticaret Bakanlığı İMMİB	Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Almanya, İngiltere, Bulgaristan, İsviçre, Polonya, Singapur, İspanya, Romanya, Malezya
										Satış Sonrası Hizmet: Teslimat onayı ve fatura mutabakatı gerçekleştirilir. Olası müşteri geri bildirimleri işleme alınır.	NMR ilgili departmanları, Lojistik firmaları, Müşteriler, Bankalar	Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri, Almanya, İngiltere, Bulgaristan, İsviçre, Polonya, Singapur, İspanya, Romanya, Malezya



Rafinerinin temel yetkinliği, ham maddenin yüksek saflıkta ürüne dönüştürülmesidir. Gelen malzeme öncelikle analiz edilerek altın ve gümüş içeriği belirlenmekte, ardından kimyasal veya elektrolitik rafinasyon yöntemleriyle saflaştırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Saf metal, külçe, bar veya granül formuna getirilmekte ve spektrometre ile XRF gibi ileri teknolojilerle kalite kontrolünden geçirilmektedir. Tüm süreçlerde sıfır atık hedeflenmekte, proses atıkları çevre mevzuatına uygun biçimde bertaraf edilmektedir.

Geri kazanım faaliyetinde ise hurda malzemeler ön işleme tabi tutulmakta, kıymetli metaller ayrıştırılarak standart rafinasyon sürecine dahil edilmektedir. Altın bankacılığı operasyonlarında, teslim alınan fiziksel altınlar kamera kaydı altında uzmanlar tarafından değerlendirilmekte, BDDK standartlarına uygun bilgilendirme ve KVKK süreçleri tamamlanmakta, ardından has miktarı müşterinin vadesiz altın hesabına gram bazında aktarılmaktadır.

Kıymetli maden ticaretinde gerçek zamanlı kotasyonlar sunulmakta, arbitraj fırsatları değerlendirilmekte ve stok seviyeleri optimize edilmektedir.

Yüksek saflıkta üretilen veya geri kazanılmış kıymetli metaller, bankalara, kuyumcu zincirlerine, endüstriyel kullanıcılara ve yatırım şirketlerine pazarlanmakta ve satılmaktadır. Fiziksel teslimatlar LBMA standartlarında ambalajlanarak sigortalı ve güvenli lojistikle gerçekleştirilmekte, ihracat işlemleri ise gerekli gümrük belgeleri ve sertifikalarla tamamlanmaktadır. Satış sonrası süreçlerde teslimat onayı ve fatura mutabakatı işlemleri yürütülmektedir.

Altın bankacılığı hizmetleri, rafinerinin ve iş birliği yaptığı bankaların marka itibarı ile yaygın kuyumcu ağı üzerinden tanıtılmakta, müşteri hizmetleri şeffaf ve hızlı bir şekilde sunulmaktadır.

Sonuç olarak, NMR madencilik kaynaklı ve geri dönüşüm temelli hammadde kullanımını birleştiren, uluslararası standartlara uygun üretim yapan, çevre bilinci yüksek, finansal risklerini etkin yöneten ve bireyselden kurumsala geniş bir müşteri yelpazesine hizmet veren entegre bir kıymetli maden işletmesi olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu bütünlüklü yapı, sürdürülebilirlik, mevzuata uyum ve rekabet avantajı açısından stratejik bir değer yaratmaktadır.

2.4. Ürünler ve Faaliyet Alanları

2.4.1. Ürünler

- NMR, değerli metallerin rafinasyonu, geri kazanımı ve külçe üretimi alanlarında ulusal ve uluslararası standartlara (TS EN ISO/IEC 17025:2017, TS EN ISO 9001:2015, TS EN ISO 14001 :2015, TS EN ISO 45001 :2018) uygun hizmetler sunmaktadır. Üretim Departmanı dore metal, hurda ve ikincil kaynaklardan (kül, baca tozu, karbon, katalizör vb.) sağlanan girdilerle altın ve gümüş rafinasyonu yapmakta, aynı zamanda altın, gümüş ve PGM metallerin (Platin Grubu Metaller) geri kazanımını sağlamaktadır. Üretilen Large Bar ürünler LBMA sertifikalı olup, üretimlerde yasaklanan veya tartışmalı ürün ve hizmet bulunmamaktadır. NMR ürünlerini “Large Bar ve Külçeler (altın ve gümüş)”, “Basılı (altın ve gümüş gram bar) ve Granül Kıymetli Madenler (gümüş granül)” ile “Endüstriyel Ürünler (Potasyum Altın Siyanür, Potasyum Gümüş Siyanür / Gümüş Siyanür, Rodyum Sülfat gibi)” ana başlıkları altında toplamak mümkündür.

Şekil 1. Ürünler



LARGE BAR VE KÜLÇELER	BASILI (Gram Bar) VE GRANÜL KIYMETLİ MADENLER	ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER
Altın ve gümüşten üretilen külçelerimiz; Altın Largebar Saflık : 995'den 999.9'a kadar Ağırlık : 350 oz (10.9kg) 430 oz (13.4kg)	Orijinal konsept ve tasarımdan kalıp, üretim, paketlenme ve pazarlama desteğine kadar altın ve gümüş gram bar üretimi: Altın Saflık : 995 - 999.9 Ağırlık : 100gr - 50gr - 1ons -20gr 10gr - 5gr - 2,5gr - 1gr	Kaplama ve proses kimyasallarında kullanılan değerli metal bazlı hammaddelerin yüksek saflık ve izlenebilirlik ile üretimi yapılmaktadır.
Gümüş Largebar Saflık : 999 +	Gümüş Saflık : 999 - 999.9 Ağırlık : 500gr-10 ons -250gr- 100gr-50gr	Başlıca ürünler: • Potasyum Altın Siyanür • Potasyum Gümüş Siyanür / Gümüş Siyanür • Rodyum Sülfat
Altın Külçeler Saflık : 995 ve 999.9 Ağırlık : 1kg - 500gr - 250gr	Gümüş Granül Saflık : 999 ve 999.9	
Gümüş Külçeler Saflık : 999 ve 999.9 Ağırlık : 15kg - 5kg - 100ons - 1kg		

2.4.2. Faaliyet Alanları

2.4.2.1. Rafinasyon ve Geri Dönüşüm

Rafinasyon, madenlerden çıkartılan cevherin veya kullanılmış ve saflığı çeşitli oranlarda değişmiş kıymetli metallerin belirli proseslerden geçirilerek %100'e varan saflık derecelerine getirilme hizmetidir. NMR'de rafinasyonu yapılan metaller altın ve gümüşdür. Ayrıca, hurdalardan, ramatlardan ve atıklardan değerli metal geri kazanımı gerçekleştirilmektedir. Bu süreç hem ekonomik verimlilik hem çevresel sürdürülebilirlik açısından önem taşır.

Kimyasal Rafinasyon (Altın-Gümüş): Dore ve hurda metallerin kral suyu yöntemiyle rafinasyonu, saf metal eldesi, çöktürme ve külçe üretimi sürecini ifade etmektedir.

Elektrolitik Rafinasyon (Gümüş): Gümüş-Bakırın anot/katot dönüşümüyle saflaştırılmasını, PGM geri kazanımı süreçlerini ifade etmektedir.

Pirometalurjik Geri Kazanım: Kül, baca tozu gibi ikincil malzemelerin (kül, baca tozu, karbon, PGM içerikli atıklar vb.) döner ocaklarda toplayıcı metaller ile eritilerek metal-cüruf ayrımı yapılmasını ifade etmektedir.

Hidrometalurjik Geri Kazanım: Kül, baca tozu gibi kompleks içerikli ikincil kaynaklardan değerli metallerin kazanımında hidrometalurjik yöntemlerden faydalanılmaktadır.

Hammadde akışı aşağıdaki gibidir:

Şekil 2. Hammadde Akışı



2.4.2.2. Laboratuvar Hizmetleri

Nadir Metal laboratuvarından alınan sonuçlar, TS EN ISO/IEC 17025:2017 ile tescillenmiştir. Düzenli olarak denetlenen laboratuvar tam donanımlı ve yüksek teknik ekipmana sahip olup, laboratuvarında verilen hizmetler aşağıdaki gibidir:

- Kupelasyon (fire assay)
- ICP Analizleri
- XRF Analizleri

Ayrıca NMR, T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Darphane ve Damga Matbaası Genel Müdürlüğü tarafından verilen Özel Ayar Evi Yetki Belgesine sahiptir.

2.4.2.3. Tehlikeli ve Tehlikesiz Atıklardan Değerli Metal Geri Kazanımı

NMR, atıkları bünyesinde bulunan taşıma lisansına sahip uygun araç ve lisanlı, eğitimli sürücüler vasıtasıyla teslim almaktadır. Madenler, petro-kimya sanayisi ve hidrojenasyon tesisleri gibi farklı kaynaklardan temin edilmiş atıklar içerisinde bulunan değerli metallerin geri kazanım işlemleri tesis bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Böylece hammaddelerin üretim süreçlerine tekrardan girmesi sağlanmaktadır.

Ayrıca bakır geri kazanımı ve külçe veya toz formunda üretimi de yapılmaktadır.

2.4.2.4. Kaplama Banyosu Solüsyonları Üretimi ve Geri Kazanımı

NMR kaplama banyosu solüsyonları üretimi ve geri kazanımı faaliyetleri yürütmekte ve bütün süreçlerini Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 2015 yılında yayımlanan "Atık Yönetimi Yönetmeliği" kapsamında gerçekleştirmektedir.

Son yıllarda önem kazanan ve özellikle beyaz altın ve gümüş takı üretim sürecinde son aşamayı oluşturan, ürünün albenisini arttırarak aynı zamanda ürüne korozyon direnci de sağlayan rodyum kaplama ürünleri, Türkiye'de ilk olarak 2013 yılından bu yana Nadir Metal Rafineri tesislerinde üretilmiş ve Nadir Rhodium markasıyla yurtiçi ve yurtdışı piyasalarına sunulmuştur.

Şekil 3. Kaplama Solüsyonları

Rh - Kuruluşlar	
Rhodium N1	Kuruluş konsantresi
Rhodium N2	Kuruluş konsantresi
Rhodium PEN	Kuruluş konsantresi

Rh - Takviyeler	
Rhodium N1-5	Takviye solüsyon
Rhodium N2-5	Takviye solüsyon



2.4.2.5. Kimyasal Tuz Üretimi ve Geri Kazanımı:

NMR'de farklı soy metal tuzları geri kazanımı ve üretimi yapılmaktadır.

Bunlar:

- Potasyum altın siyanür
- Potasyum gümüş siyanür
- Gümüş siyanür
- Gümüş klorür
- Gümüş nitrat

2.4.2.6. Altın Bankacılığı:

Nadir Metal Rafineri 2013 yılından itibaren fiziksel altının finansal sisteme katılımını sağlamak amacı ile ekspertiz ve rafinasyon hizmetleri sunmaktadır. Bankalar ile yapılan iş birliği kapsamında banka şubelerinde, belirlenen günlerde NMR'nin uzman eksperleri fiziksel takı, külçe ve ziynet benzeri altınların değerini titizlikle belirlemektedir. Sonrasında NMR bu altınları rafine ederek bankalara teslim etmekte ve böylece fiziksel altının tam karşılığında bankalarda "Altın Hesabı" oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

2022 yılında Nadir Metal, Hazine ve Maliye Bakanlığı ve TCMB iş birliğiyle 'Nadir ATS-Türk Altın Toplama Sistemi' kurulmuştur. 2024 yılında da Nadir ATS-Türk Altın Toplama Sistemi ile 3 büyük devlet bankası ve anlaşmalı olunan diğer özel bankaların yanı sıra, Türkiye'nin çeşitli illerinde 50 farklı bölgede bulunan anlaşmalı kuyumcular ile birlikte Altın Tasarruf Eko Sistemi'ne katkıda bulunmaktadır.

3 Yönetişim

3.1. Yönetim Yapısı

Şirketin en yüksek yönetim organı Yönetim Kurulu'dur ve Şirket, Yönetim Kurulu tarafından idare ve temsil edilir. Yönetim Kurulu Başkanı Abdullah TÜTÜNCÜ, aynı zamanda şirketin kurucu ortaklarından biridir ve yönetim kurulu üyeliği görevi süresi boyunca aktif olarak başkanlık görevini yürütmektedir.

Yönetim Kurulu üyeleri ve komite üyelerinin nitelikleri, yetkinlikleri ve görev tanımları 2025 yılında yürürlüğe giren Şirketin Kurumsal Yapılanma Yönetmeliği ile belirlenen ilkeler kapsamında güncellenmiştir. Yönetim Kurulu şirketin stratejik hedeflerinin değerlendirilmesi ve yönlendirilmesi, performans takibi, yapısal düzenlemeler yapılması ve denetim sonuçlarına göre karar alınması kapsamında, şirketin yönetim ve denetim süreçlerinin etkinliği açısından ayda en az bir kez düzenli olarak toplanmaktadır. Ayrıca, ihtiyaç duyulması halinde Yönetim Kurulu Başkanının çağrısı ile de Yönetim Kurulu toplantısı gerçekleştirilebilmekte, böylelikle yönetim organının etkin işleyişi ve hızlı karar alma süreçleri desteklemektedir.

Yönetim Kurulu üyelerinin, şirketin stratejik hedeflerine uygun, alanlarında deneyimli, yüksek liderlik, iletişim, karar verme ve problem çözme becerilerine sahip olmaları esas alınmaktadır. Yönetim Kurulunda farklı disiplinlerden ve sektörlerden gelen uzmanların katılımı ile çeşitlilik sağlanması, böylelikle şirketin farklı perspektiflerin katkısıyla yönetilmesi hedeflenmekte, Yönetim Kurulunun etkinliği ve şirketin sürdürülebilir büyümesi gözetilmektedir. Ayrıca, alanında uzmanlığı kanıtlanmış ve şirketin stratejik hedeflerine katkı sağlayabilecek çalışmalar yürüten profesyoneller Yönetim Kurulu Danışmanı olarak görevlendirilebilmektedir.

Operasyonel yapılar Genel Müdüre bağlı şekilde faaliyetlerini yürütürken, Hukuk ve Uyum Koordinatörlüğü ile İç Denetim Koordinatörlüğü doğrudan Yönetim Kuruluna bağlı olarak faaliyetlerini yürütmektedir. Üyeleri Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve Genel Müdürün başkanlığını yaptığı Sürdürülebilirlik Komitesi de doğrudan Yönetim Kuruluna raporlama yapmaktadır:

- **Hukuk ve Uyum Koordinatörlüğü**, Şirketin ulusal ve uluslararası akreditasyonları ve üyelikleri (BİST, LBMA, SGEI, SBMA) kapsamında ulusal ve uluslararası mevzuat, standartlar ve rehberlere uyumlu iş süreçlerinin yürütülmesini, güncellemelerin takibini ve sorumlu tedarik zinciri programlarının uygulanmasını sağlamaktadır. Koordinatörlük; suç gelirlerinin aklanması, terörizmin finansmanı, kitle imha silahlarının finansmanının yayılmasının önlenmesi mevzuatı kapsamında faaliyetleri yürütmekte, gerekli hallerde şüpheli işlem bildirimleri yapmaktadır. Yüksek riskli durumların tespiti, uyum risk raporlarının hazırlanması, risk minimizasyon planlarının takibi ve operasyonel sürekliliğin sağlanması temel sorumluluklarındandır. Ayrıca, iç ve dış paydaşlarla koordinasyon, tedarikçi/müşteri ziyaretleri, şirket dışı hukuk danışmanlarıyla iletişim, hukuki uyumsuzluk, yaptırım, bilgi uçurma, KEP ve tebligat süreçlerinin yönetimi de Koordinatörlüğün görevleri arasındadır. Departman politikaları, prosedürleri, talimatnameleri ile şirket ana sözleşmesi ve iç düzenlemelerin hazırlanmasına katkı sunmakta, müşteri ve tedarikçi süreçlerinde hukuki destek sağlamakta, sözleşmelerin hazırlanması, kontrolü ve revizyonunu gerçekleştirmektedir. Ayrıca, Yönetim Kurulu kararlarının hazırlanması, kaydedilmesi ve defter takibini yönetmekte, çalışan uyum eğitimlerinin ihtiyaç analizi, hazırlanması ve yürütülmesini sağlamaktadır.
- **İç Denetim Koordinatörlüğü** ise İç Denetim faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesi, yanı sıra mesleki yetkinliklere dayalı inceleme ve disiplin süreçlerinin yürütülmesi ve bu kapsamda bulgu, öngörü, içgörü, öneri ve gerekliliklerin raporlanmasından sorumludur. Aynı zamanda danışmanlık hizmetlerinin sağlanması, proje ve doküman tasarımına destek verilmesi ve çıkar çatışmalarının raporlanması gibi görevler üstlenmektedir.
- **Sürdürülebilirlik Komitesi** ise sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konusunda odaklanması gereken öncelikli konuları ve iş planını tespit etmekte, ayrıca paydaşlarla bu konular kapsamında ne şekilde etkileşime geçileceğini belirlemektedir. Komite hem sürdürülebilirlikle hem de iklimle ilgili riskleri ve fırsatları belirlemekte ve önceliklendirmektedir. Bu kapsamda gerek Şirketi finansal açıdan etkileyebilecek gerekse Şirketin sosyal ve çevresel etkilerini ortaya çıkaran önemli konularını tespit etmekte, bu konuların en etkili şekilde yönetilmesi için bir sürdürülebilirlik stratejisi hazırlamakta ve sürdürülebilirlik stratejisinin kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerini belirlemektedir. Komite aynı zamanda ilgili politika, yönerge, metodoloji ve uygulama talimatları oluşturulması konusunda çalışmalar yürütmekte, güncel gelişmelerin Yönetim Kuruluna aktarılmasını sağlamaktadır. Komitenin kararları tavsiye niteliğinde olup, nihai karar Yönetim Kuruluna aittir.

TTK usul ve esasları ile Yönetim Kurulu tarafından belirlenen politika, stratejiler ve Yönetim Kurulu tarafından verilen talimatlar çerçevesinde Şirket faaliyetlerinin yürütülmesinden ise şirketi temsil ve ilzama yetkili Genel Müdür sorumludur. Genel Müdüre bağlı olarak çalışan departmanlar sürdürülebilir kârlılık ve verimliliği sağlayacak şekilde Şirketin ihtiyaçları doğrultusunda görevler ayrılığı prensibi temel alınarak oluşturulmuş olup, 2025 yılında yürürlüğe giren Kurumsal Yapılanma Yönetmeliği kapsamında organizasyonel tasarım güncellenmiştir.

3.2. Sürdürülebilirlik Yönetişi

NMR'de iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetiminden, en yüksek yönetim organı olan Yönetim Kurulu sorumludur. Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk yönetimi konularında politika belirleme, hedef belirleme, stratejik yön verme ve gözetim görevini üstlenmektedir. 2025 yılında yürürlüğe giren Şirketin Kurumsal Yapılanma Yönetmeliğinin eki olan "Sürdürülebilirlik Komitesi Görev ve Çalışma Esasları Yönergesi" ile oluşturulan ve Yönetim Kuruluna bağlı olarak faaliyetlerini sürdüren Sürdürülebilirlik Komitesi ise Yönetim Kurulu'nun verdiği görevler çerçevesinde teknik çalışmaları yürütmekte ve Yönetim Kurulu'na tavsiye niteliğindeki kararlarını sunmaktadır. Yanı sıra, denetim işlevini yerine getiren İç Denetim Koordinatörlüğünün konu ile ilgili yetki ve sorumlulukları şirket prosedürlerinde ve yönetmeliklerinde açıkça tanımlanmıştır. Sürdürülebilirlik Komitesi'nin oluşturduğu tavsiye niteliğindeki kararları oluşturma süreci, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risklerin ne şekilde belirlendiğinin denetlenmesi dahil olmak üzere, İç Denetim Koordinatörlüğü tarafından düzenli olarak incelenmekte olup, gerektiğinde iyileştirme aksiyonları alınmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesinin Başkanı Genel Müdür'dür ve Komite, Yönetim Kuruluna karşı doğrudan sorumludur. Yönetim Kurulu, izleme ve gözetim fonksiyonu kapsamında, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risklerin ve fırsatların denetiminden sorumlu olacak şekilde bir Yönetim Kurulu Üyesini ya da Yönetim Kurulu Danışmanı unvanına sahip olan birini Komite toplantılarına iştirak etmek üzere 2 (iki) yıllık bir süre için görevlendirir. Komitede Genel Müdür ve Yönetim Kurulu tarafından görevlendirilen yetkili dışında Genel Müdür Yardımcıları, Mali İşler Departmanı Müdürü, Hukuk ve Uyum Koordinatörü, İç Denetim Koordinatörü ve Kalite Departmanı Müdürü daimî üye olarak bulunmaktadır. İç Denetim Koordinatörü Komitede danışman rolünde yer alırken Kalite Departmanı Müdürü Sekreteryaya görevini üstlenmek üzere Komitede yer almaktadır.

Komite 4 (dört) konuda Daimî Çalışma Grupları kurmuştur: "Uyum Riskleri Çalışma Grubu", "Sürdürülebilirlik Risk/Fırsat Tespiti Çalışma Grubu", "Strateji ve Yönetişim Çalışma Grubu" ve "İklimsel, Çevresel ve Sosyal Etki Çalışma Grubu". Komite Başkanı gerekli gördüğünde konu ya da proje bazlı olacak şekilde ilave Çalışma Grupları kurabilmektedir. Bütün Çalışma Grupları Sürdürülebilirlik Komitesine doğrudan bağlı olarak faaliyetlerini yürütmektedir. Uyum Riskleri Çalışma Grubunun Başkanı Komite Başkanıdır, diğer her bir çalışma grubu için ilgili çalışma grubuna Başkanlık etmek üzere Komite Başkanı bir Genel Müdür Yardımcısını görevlendirir. Her çalışma grubunun üyeleri, ilgili birimlerin uzmanlarından ve yöneticilerinden oluşmaktadır. Bu çalışma grupları sürekli olarak görev ifa etmek üzere Komiteye bağlı olarak çalışır. Komite çalışma gruplarının ayda en az bir kere toplanması esas olup, acil durumlarda çalışma grubunun Başkanının çağrısı ile ek toplantılar yapılabilmektedir.

Görevlerinin etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlamak amacıyla 2024 yılında 3 ayda bir toplanan Sürdürülebilirlik Komitesi, 2025 yılında yürürlüğe giren Sürdürülebilirlik Komitesi Görev ve Çalışma Esasları Yönergesi kapsamında yapılan değişiklik ile en az iki ayda bir toplanır duruma gelmiştir. Bu toplantılarında çalışma grupları tarafından yapılacak çalışma ve raporların görüşülmesi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskler ve fırsatlarda yaşanan gelişmelerin değerlendirilmesi ve hedeflerin gözden geçirilmesi esastır. Toplantı neticesinde ortaya çıkan tavsiye niteliğindeki kararlar her toplantı sonrasında Yönetim Kurulu'na sunulur. Komitenin Yönetim Kurulu ile iletişim şekli resmi raporlar, sunumlar ve gerektiğinde özel toplantılar şeklindedir. Böylece sürdürülebilirlik performansı üst yönetim tarafından takip edilir ve stratejik kararlarla desteklenir.

Yönetim Kurulu, Sürdürülebilirlik Komitesi'nin çalışmalarını en etkili şekilde gerçekleştirmesi için gerekli tüm kaynakları sağlamaktadır. Gerek çalışanların gerekse Sürdürülebilirlik Komitesi üyelerinin bilgilerinin güncel tutulması ve yeniliklerden haberdar olmalarını sağlamak amacıyla, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularında yılda en az bir defa eğitim almaları sağlanmaktadır. Benzer şekilde, İç Denetim Koordinatörlüğünün Sürdürülebilirlik Komitesinin faaliyetlerinin gözetimi hususunda gerekli becerilere sahip olması ve bu yetkinlikleri geliştirmeleri için düzenli eğitimler ve dış danışmanlık hizmetleri alınmaktadır. Böylelikle küresel çapta sektörel yenilikler yakından takip edilmekte, bu süreç şeffaf bir şekilde raporlanmaktadır.

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskleri ve fırsatları, NMR'nin stratejilerine ve risk yönetim süreçlerine entegre etmek için çalışmalara devam edilmektedir. Büyük çaplı işlemlerde çevresel etkiler analiz edilmekteyken ödünleşmeler dikkatle değerlendirilmekte, uzun vadeli fayda sağlayan politikalar uygulanmaktadır. Bu yaklaşım NMR'nin paydaşlarıyla da şeffaf bir şekilde paylaşılmaktadır. NMR'nin sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili hedefleri raporlama dönemi itibarıyla performans metriklerine entegre edilmiş ya da ücretlendirme politikasına yansıtılmış durumda değildir. Benzer şekilde iklimle ilgili performans hedefleri yönetici ücretlendirme politikasına da henüz entegre edilmemiştir. Öte yandan 2026 yılı sonuna kadar bu yönde yürütülen çalışmaların tamamlanması hedeflenmektedir.



4 Risk Yönetimi

4.1. NMR Risk Yönetimi Yaklaşımı

NMR risk yönetimi yaklaşımı küresel en iyi uygulamalar esas alınarak oluşturulmuştur. NMR TS EN ISO 9001:2015'e uygun şekilde kalite yönetim sistemini işletmekte, düzenli aralıklarla (yılda en az bir defa) departman ve süreç bazlı risklerini gözden geçirmekte, şirketin stratejisi doğrultusunda söz konusu risklerin yönetimini gerçekleştirmektedir. Şirket TS EN ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemine uygun şekilde çevresel risklerinin, TS EN ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine uygun şekilde iş sağlığı ve güvenliği risklerinin tespit edilmesini, önleyici ve düzeltici faaliyetler ile yönetilmesini sağlamaktadır.

Sürdürülebilirlik Risk/Fırsat Tespiti Çalışma Grubu gerek küresel, bölgesel ve sektörel riskler ile fırsatları, gerekse sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskleri ve fırsatları tespit ederek her ay yaptığı toplantılarla gözden geçirme çalışmaları yürütmektedir. Uyum Riskleri Çalışma Grubu ise tedarik zinciri boyunca risk analizleri gerçekleştirmekte, "Müşterini Tanı İlkesi"ne uygun olarak hareket edilmesi ve Sorumlu Tedarik Zinciri uygulamaları yürütülmesini sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi de söz konusu çalışmaların sonuçlarını Yönetim Kuruluna raporlamaktadır. Kurumsal hedeflere ulaşmada risk odaklı rehberlik sağlayan İç Denetim Koordinatörlüğü ise risk yönetimi yaklaşımlarının uyumluluğunun denetlenmesi, kontrol süreçlerinin etkinliğinin izlenmesi, potansiyel risk alanlarının erken tespiti ve Yönetim Kuruluna bulgulara dayalı tavsiyelerinin iletilmesi yoluyla NMR risk yönetimi yapısını bütünlendirmektedir. Yönetim Kurulu ise bütün bu bilgileri değerlendirerek gerekli aksiyonların alınmasını sağlamaktadır.

Sorumlu Tedarik Zinciri kapsamında risk temelli bir yaklaşımla NMR tedarik zincirindeki risklerin sistematik biçimde belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetilmesi esastır. Bu yaklaşım; lokasyon, ürün ve tedarikçi boyutlarındaki değerlendirmeleri kapsar. Özellikle kıymetli madenlerin çıkarılması, taşınması ve ticareti sırasında yaşanabilecek insan hakları ihlalleri, devlet dışı silahlı gruplarla bağlantılı tedarikler, rüşvet, yolsuzluk, kaynağın yanlış beyanı, çatışmalara katkı, kara para aklama, terörizmin ve kitle imha silahlarının finansmanı gibi konulara odaklanılmaktadır. Ayrıca, kara para aklama ve terörizmin finansmanının önlenmesi ile kitle imha silahlarının finansmanının yayılmasının önlenmesi düzenlemelerine uyumsuz ülkelerin yanı sıra Çatışmalardan Etkilenen ve Yüksek Riskli Bölgeler (CAHRA) de özel olarak değerlendirilmektedir.

Lokasyon açısından, CAHRA bölgelerinden veya bu bölgelerden geçtiğine dair makul şüphe bulunan madenler ile kaynağı belirsiz veya üretim kapasitesi sınırlı ülkelerden gelen madenler yüksek riskli kabul edilir. Tedarikçi boyutunda, yüksek riskli bölgelerle bağlantılı menfaat sağlayan, belgelerinde tutarsızlık olan veya olağandışı ticari faaliyetlerde bulunan tedarikçiler öncelikli incelenir. Ürün bazında ise emek yoğun (ASM) madencilikten elde edilen ürünler yüksek risk kategorisinde değerlendirilir. Bununla birlikte, UNESCO tarafından Dünya Mirası Sit Alanı ilan edilen bölgelerde gerçekleştirilen madencilik faaliyetlerinden elde edilen kıymetli madenler, uluslararası yaptırımları (Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği, Birleşik Krallık Hazinesi ve ABD Hazinesi, FATF Kara Listesi dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) ihlal ederek elde edilen kıymetli madenler ile ciddi çevresel veya sosyal zarara yol açan ya da zararlı kimyasallar kullanılarak üretilen madenler ise sıfır tolerans ilkesi çerçevesinde değerlendirilir. NMR'nin Sorumlu Tedarik Zinciri risk değerlendirme faaliyetleri, etkin bir iç kontrol sistemi çerçevesinde Uyum Birimi çatısı altında yürütülür. Yüksek risk tespit edildiğinde geliştirilmiş durum tetkiki yapılır ve sonuçlar Uyum Riskleri Çalışma Grubuna raporlanır. Çalışma Grubu ve Sürdürülebilirlik Komitesi görüşleri doğrultusunda Yönetim Kurulu ilişkinin sürdürülmesi, askıya alınması veya sonlandırılmasına karar verir. Gerekli görülen durumlarda, ölçülebilir hedefler içeren bir geliştirme planı hazırlanır; ancak altı ay içinde somut bir iyileşme sağlanmazsa ticari ilişki askıya alınır ve/veya sonlandırılır.

Şirketin işlemlerinin izlenebilirliğini sağlamak amacıyla, tedarik zinciri boyunca işlemler ile tedarikçi risk profilinin tutarlı olması teyit edilmektedir. Bu kapsamda kıymetli maden içeren ürünlerin hacim, tür ve konsantrasyon kontrolleri yapılmakta, nakliye rotaları izlenmekte, sevkiyat belgeleri ile fiziksel gönderileri karşılaştırılmakta ve belgelerin Müşteri Tanı (Know Your Customer - KYC) bilgileriyle uyumu doğrulanmaktadır. Tutarsızlık tespit edildiğinde ürünlerin inceleme süresince muhafaza edilmesi, kayıt altına alınması ve gerekli araştırmaların ve raporlamaların yapılması süreçleri yürütülmektedir.

Tedarik zincirine ilişkin bilgi ve belgeler mevzuata ve Şirket iç düzenlemelerine uygun şekilde en az sekiz yıl süreyle saklanmaktadır. Tüm bu süreçler, risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, önlemlerin uygulanması, izlenebilirliğin sağlanması, eğitim, geri bildirim mekanizmaları ve sürdürülebilir yönetimi kapsayan yazılı kurumsal yönetim sistemi dokümanları aracılığıyla ayrıntılı olarak tanımlanmıştır.

4.2. NMR Risk Çerçevesi

NMR 2024 Yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda NMR'nin genel risk çerçevesini ortaya koymak için "Küresel, Bölgesel ve Sektörel Riskler ve Fırsatlar", "Büyüme Dinamikleri ve Ekonomik Görünüm", "Ticaret, Tedarik Zinciri ve Jeopolitik Riskler", ve "Sektörel Riskler" başlıkları altında NMR'ye ilişkin risklere ve fırsatlara yönelik bilgiler sunulmuştur. NMR'nin TSRS uyumlu ilk raporu olma özelliği taşıyan belgedeki bilgilerin güncellenmesi çalışmaları kapsamında Risk ve Fırsat Tespiti Çalışma Grubu tarafından yapılan geliştirme çalışmaları sonucunda, NMR'nin genel risk çerçevesinin PESTLE Analizi kullanılarak yürütülmesi uygun bulunmuş, böylelikle 2024 yılında ortaya konan çerçevenin hem geliştirilmesine hem de daha sistematik bir yaklaşımla takibinin devamına karar verilmiştir.

PESTLE analizi, bir işletmenin faaliyet gösterdiği makro çevreyi sistematik biçimde incelemek için kullanılan yapılandırılmış bir çerçevedir. Politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, yasal ve çevresel boyutların birlikte değerlendirilmesi sayesinde, kurumun doğrudan kontrol edemediği ancak performansını güçlü biçimde etkileyen dış dinamikler bütüncül olarak görünür hale gelmektedir. Böylece mevzuat değişimleri, makroekonomik koşullar, toplumsal eğilimler, teknolojik gelişmeler ve iklim/çevre kaynaklı baskılar, birbirinden kopuk göstergeler yerine tek bir analitik çerçeve içinde ele alınabilmektedir. Bu yaklaşımın temel amacı, dış çevredeki gelişmelerin Şirket açısından hangi alanlarda fırsat, hangi alanlarda risk oluşturduğunu netleştirmektir. Her bir PESTLE boyutu için ortaya konan risk ve fırsatlar erken uyarı mekanizması işlevi görerek, stratejik risklerin zamanında fark edilmesini ve bunlara yönelik önleyici veya uyumlaştırıcı adımların önceden planlanmasını sağlayabilmektedir. Böylelikle şirket, hangi alanlarda yatırım yapacağı, nerede maliyet veya risk azaltımı arayacağı, hangi mevzuat ve toplumsal beklentilere hazırlanması gerektiği konusunda daha bilinçli kararlar alabilmektedir. Bu kapsamda, NMR için hazırlanan PESTLE analizi sonuçları aşağıda sunulmaktadır.

4.2.1. Politik (Political) Faktörler

Türkiye’de altın rafinasyonu; TCMB rezerv politikası, cari açığı kontrol amacıyla getirilen altın ithalat düzenlemeleri ve Borsa İstanbul Kıymetli Madenler Piyasası üzerinden yürütülen işlemler nedeniyle “stratejik sektör” statüsüne oldukça yakındır. Devletin yerli maden üretimini teşvik eden politikaları (yeni rezerv keşifleri, stratejik maden programları) orta vadede ithalata bağımlılığı azaltma potansiyeli taşırken, bu süreçte izin ve ruhsat rejimlerinde sık değişiklikler yaşanabilmektedir.

Jeopolitik riskler (Orta Doğu gerilimleri, Rusya kaynaklı yaptırımlar vb.) tedarik zincirinde kesintilere yol açabilecek niteliktedir ve 2026-2028 döneminde de belirsizlik kaynağı olarak kalacaktır. Sektörde geçmişte yaşanan soruşturmalar, siyasi ve denetim baskısının zaman zaman artabileceğini gösterdiğinden, kamu otoriteleriyle şeffaf ve sistematik bir ilişki yönetimi ve erken uyarı sistemi kritik önem taşır. OECD Sorumlu Tedarik Zinciri çerçevesine uyum, fiilen zorunlu hale gelmiş olup, LBMA ve Borsa İstanbul akreditasyonlarının korunması için politik beklentilere duyarlı, iyi dokümente edilmiş süreçler gereklidir.

Öte yandan Türkiye’nin jeopolitik konumu, iç siyasi belirsizlikler ve kurumsal göstergelerdeki zayıflama nedeniyle ülke risk primi gelişmiş ülkelere göre yüksek seviyede kalmaktadır. Bu durum, altın rafinasyonu gibi stratejik sektörlerde yatırımcı iştahı ve uzun vadeli finansmana erişim üzerinde baskı yaratabilmektedir.

Bu kapsamda temel konular aşağıda sıralanmaktadır:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Stratejik Sektör Statüsü ve Devlet Desteği
- Uluslararası Akreditasyon ve Güvenilirlik
- Yerli Madencilik Teşviki ve Rezerv Artışı

Olumsuz Etkiler / Tehditler

- Yüksek Ülke Riski
- Jeopolitik Riskler ve Yaptırımlar
- Rafineri Operasyonlarına Yönelik Denetim Baskısı
- Sık Mevzuat Değişiklikleri ve Belirsizlik

Kıymetli maden sektöründe politik risklerin yönetimi, jeopolitik gerilimler ve düzenleyici belirsizlikler karşısında kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda, hammadde temininde tedarikçi ve ülke çeşitlendirmesi yaparak jeopolitik riskleri azaltmak önem taşımaktadır. Aynı zamanda, devlet kurumları ve düzenleyici otoritelerle yakın ilişkiler kurulması (sektör birliği gibi ortak oluşumlar aracılığıyla) siyasi belirsizliklerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlayabilecektir. OECD Sorumlu Mineraller Tedarik Zinciri Rehberi’ne tam uyum, hem uluslararası baskılar hem de fiili zorunluluklar nedeniyle kaçınılmaz olup, bu uyumun sürdürülmesi aynı zamanda politik kökenli tedarik risklerini de dolaylı olarak kontrol altına almaktadır. Bunun yanı sıra, Kara Para Aklamayı Önleme (AML) ve Terörün Finansmanı ile Mücadele (CFT) düzenlemelerine yönelik yüksek muhasebe, denetim ve iç kontrol standartlarının benimsenmiş olması, olası siyasi ve yaptırım risklerine karşı güçlü bir koruma sağlamaktadır.

4.2.2. Ekonomik (Economic) Faktörler

Küresel altın fiyatlarının yüksek seviyelerde seyretmesi ve Türkiye’nin altın talebinin istikrarlı olması, rafineriler için brüt marj potansiyelini destekleyici bir unsur olarak 2026-2028’de de varlığını sürdürecektir. Aynı dönemde, cari açığı kontrol hedefi nedeniyle işlenmemiş altın ithalatına yönelik kota ve kısıtlayıcı tedbirlerin devam etmesi beklenmekte; bu durum hammadde maliyetlerini ve tedarik sürekliliğini doğrudan etkilemektedir.

Yüksek enflasyon, TL’deki oynaklık ve finansman maliyetleri, hem operasyonel giderleri hem de modernizasyon ve enerji verimliliği gibi yatırımların zamanlamasını zorlaştıran faktörlerdir. Buna karşılık ihracat teşvikleri ve döviz kazandırıcı faaliyetlere sağlanan destekler (örneğin belirli oranlı primler ya da kolaylaştırıcı uygulamalar) altın rafinerilerinin dış ticaret tarafında rekabet gücünü korumasına yardımcı olmaktadır. 2026-2028 strateji döneminde, hurda ve geri kazanım kaynaklı tedarikin payını artırmak, ithalat kısıtlarının yarattığı baskıya karşı en önemli ekonomik denge unsuru konumuna gelmektedir.

Son iki yılda atılan para ve maliye politikası adımları ile rezerv pozisyonundaki iyileşme, ülke risk primini (CDS) 2022 Temmuz ayında görülen zirvesine göre (908 baz puan) geriletmiş olsa da (2025 Aralık ayında 235 baz puandan başlayıp 205 baz puana kadar düşüş), jeopolitik gerilimler ve siyasi dalgalanmalara duyarlılık nedeniyle risk düzeyi hâlen ‘yüksek’ kategorisindedir.

Bu kapsamda temel konular aşağıda sıralanmaktadır:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Yüksek Ülke Riskinin Azalış Eğilimi
- Yüksek Altın Fiyatları
- İhracat Teşvikleri ve Döviz Getirici Faaliyet
- Yerli Madencilik Potansiyeli
- Geri Kazanım Pazarının Gücü

Olumsuz Etkiler / Tehditler

- Ülke Riskinin Halen Yüksek Olması
- İşlenmemiş Altın İthalatı Kotaları
- Makroekonomik Volatilité
- Cari Açık Baskısı ve Ani Kota Değişiklikleri

Kıymetli maden sektöründe ekonomik faktörlerin yönetimi, olumlu fırsatları maksimize etmek ve olumsuz tehditleri minimize etmek amacıyla stratejik önlemler alınmasını gerektirmektedir. Ülke risk priminin (CDS) 2025 yılı sonunda yaklaşık 225-260 baz puan seviyelerine gerileyerek tarihi düşük seviyelere yaklaşması eğilimi fırsat olarak değerlendirilmekte, uzun vadeli borçlanma stratejileri geliştirilmesi imkanı ortaya çıkmaktadır. Yükselme trendinde olan altın ve gümüş fiyatlarının yarattığı karlılık fırsatından yararlanmak için üretim verimliliğini artırıcı tedbirler alınması, modernizasyon çalışmalarının hızlandırılması, ihracat teşviklerinden azami ölçüde faydalanılarak döviz getirici faaliyetlerin artırılması çalışmaları önem kazanmaktadır. Ayrıca yerli madencilik gelişmelerinin yakından takip edilmesi, geri kazanım pazarının gücünden istifade edilerek hurda metal toplama ağlarının güçlendirilmesi konuları öne çıkmaktadır.

4.2.3. Sosyal (Social) Faktörler

Türkiye’de altın, hem yatırım aracı hem de kültürel birikim aracı (“güvenli liman”, çeyiz, hediye gibi) olarak güçlü bir sosyo-kültürel temele sahiptir ve bu durum iç talebin belirli bir taban seviyesinin korunmasını sağlar. Sektör; madencilik, rafinasyon, kuyumculuk ve yan faaliyetlerle birlikte yüksek istihdam yaratmakta, bu da sosyal ve ekonomik açıdan önemli bir katkı oluşturmaktadır.

Diğer yandan, çevresel kaygıların (siyanür kullanımı, orman alanlarına etkiler) ve madencilik faaliyetlerine yönelik protestoların 2026–2028 döneminde de sosyal lisans riskini gündemde tutması beklenmektedir. Genç kuşaklar arasında altına alternatif olarak kripto varlıklar ve döviz gibi araçlara yönelim, uzun vadeli talep bileşimini kısmen değiştirebilecek iken, bu nedenle sektörün “sorumlu altın”, izlenebilirlik ve ESG performansını öne çıkaran iletişim stratejileri geliştirmesinin önem taşıdığı değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda temel konular aşağıda sıralanmaktadır:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Altının Kültürel Güvenli Liman Statüsü
- İstihdam ve Ekonomik Katkı
- Sorumlu Madencilik Farkındalığının Artışı

Olumsuz Etkiler / Tehditler

- Çevresel Protestolar ve Maden Karşıtlığı
- Genç Nüfusun Altın Yatırımına İlgisinin Düşmesi
- İş Güvenliği Kazaları ve Sektör İmajı

Kıymetli maden sektöründe sosyal faktörlerin yönetimi, kültürel değerleri ve toplumsal beklentileri dikkate alarak fırsatları değerlendirmek ve tehditleri bertaraf etmek üzere stratejik yaklaşımlar gerektirmektedir. Türkiye’de altının geleneksel ve kültürel açıdan güvenli liman statüsünün güçlü bir şekilde devam etmesi, tasarruf amaçlı talebin yüksek seyretmesi ve merkez bankası rezerv politikalarının desteğiyle bireysel yatırımcı tabanını genişletmek için dijital altın platformları ile eğitim kampanyalarının yoğunlaştırılmasında fayda olduğu değerlendirilmektedir.

2021 yılında yaklaşık 15.500 kişiye istihdam sağlamış olan sektörün bölgesel kalkınmaya katkısı göz önünde bulundurularak, yerel topluluklarla iş birliği programları geliştirilmesi ve mesleki eğitim yatırımları yapılması konularının önem taşıdığı düşünülmektedir. Sorumlu madencilik farkındalığının yükselişi doğrultusunda, uluslararası standartlara (OECD, WGC, LBMA) tam uyum sağlanarak sürdürülebilirlik projeleri ve toplumsal sorumluluk girişimleri ön plana çıkarılmasında, bu sayede sektör imajının da güçlendirilmesinde fayda olduğu değerlendirilmektedir. Öte yandan, çevresel protestolar ve maden karşıtlığının artan etkisi karşısında şeffaf iletişim stratejileri benimsenmesinin, rehabilitasyon ve biyoçeşitlilik koruma projeleriyle toplumsal kabulün artırılmasının; genç nüfusun altın yatırıma ilgisinin azalması ve dijital varlıklara yönelimi riski karşısında ise yeni nesle yönelik yenilikçi ürünler (mobil uygulamalar, kripto-altın hibritleri, vb.) geliştirilerek talep canlandırılmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca iş güvenliği kazalarının sektör imajını olumsuz etkilemesi riskine karşı sıfır kaza hedefli eğitimler, ileri teknoloji yatırımları ve sıkı denetim mekanizmaları uygulanması, böylece hem çalışan güvenliği hem de kamuoyu algısının korunmasına katkı sağlanması öncelikli hale gelmektedir. Bu dengeli yaklaşım, sektörün toplumsal meşruiyetini ve NMR’nin uzun vadeli sürdürülebilirliğini pekiştirebilecektir.

4.2.4. Teknolojik (Technological) Faktörler

Altın rafinasyonunda ileri proses teknolojileri, yapay zeka destekli optimizasyon ve gelişmiş geri kazanım sistemleri, birim maliyeti düşürme ve hurda/geri kazanım oranını artırma açısından belirleyici rol oynamaktadır. 2026–2028 döneminde Ar-Ge teşvikleri ve teknoloji yatırımları hem verimlilik hem de çevresel performans bakımından kritik rekabet avantajları sağlayacaktır.

Tedarik zincirinde blockchain tabanlı izlenebilirlik ve dijital kayıt sistemleri, OECD ve LBMA sorumlu tedarik standardı kapsamında giderek “iyi uygulama”dan “beklenen asgari seviye”ye doğru evrilmektedir. Ancak bu dijitalleşme aynı zamanda siber güvenlik risklerini büyötmekte, finansal ve operasyonel verilerin yanı sıra tedarikçi ve müşteri bilgilerinin korunmasını daha karmaşık hale getirmektedir. Bu nedenle NMR için bilgi güvenliği ve sürekli test edilen bir siber güvenlik altyapısı olmazsa olmazdır.

Bu kapsamda temel konular aşağıda sıralanmaktadır:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Hızla Gelişen Yapay Zeka ve Otomasyon Sistemleri
- İleri Geri Kazanım Teknolojilerinin Sağlayacağı Yüksek Verimlilik ve Düşük Emisyon
- Blockchain Tabanlı İzlenebilirlik Sisteminin “Sektör Normali” Olmaya Başlaması
- Jeofizik ve AI Destekli Yeni Rezerv Tespiti ile Yerli Rezerv Potansiyelinde Artış

Olumsuz Etkiler / Tehditler

- Yüksek Teknoloji Yatırım Maliyeti
- Dijitalleşmenin Getirdiği Siber Güvenlik Riski

Kıymetli maden sektöründe teknolojik faktörlerin yönetimi, hızlı dijital dönüşümü fırsat olarak değerlendirirken ortaya çıkan riskleri kontrollü bir şekilde ele almayı gerektirmektedir. 2025 yılında hızla gelişen yapay zeka ve otomasyon sistemlerinin (otonom kamyonlar, robotik delme ve AI destekli cevher ayrıştırma gibi) yaygınlaşmasıyla operasyonel verimliliği artırıcı pek çok yeni imkan ortaya çıkmıştır. Bu ve benzeri imkanların NMR’ye uygunluğu değerlendirilmesi, uygun yöntemlerin uygulanması ile üretim kapasitesinin artırılması ve iş güvenliği standartlarının yükseltilmesi konuları öne çıkmaktadır. İleri geri kazanım teknolojileri (hidrometalurji, enerji verimli yöntemler, vb.) sayesinde yüksek verimlilik ve düşük emisyonlu süreçler benimsenmesi ve bu yolla sürdürülebilirlik hedeflerinin desteklenmesi de dikkate alınması gereken konular haline gelmektedir.

Blockchain tabanlı izlenebilirlik sistemlerinin sektör normu haline gelmeye başlaması doğrultusunda söz konusu teknolojinin kullanımının NMR’ye kazandırılması konusu öne çıkmakta, “Tedarikçi KYC Sistemi >Toplu İşlem Düzeyinde (Batch-Level) Blockchain Kayıtları > Müşteri Portalında İzlenebilirlik” şeklinde bir Dijital İzlenebilirlik Yol Haritası oluşturulması ihtiyacı doğmaktadır. Öte yandan, yüksek teknoloji yatırım maliyetlerinin (otomasyon ve AI sistemleri için önemli başlangıç sermayesi) getirdiği yük karşısında kademeli geçiş stratejilerinin tercih edilmesi ve ilgili devlet teşviklerinin araştırılarak finansman yükünün hafifletilmesi çalışmalarına yönelmesi kuvvetle muhtemeldir. Ayrıca dijitalleşmenin yarattığı siber güvenlik risklerine karşı ise ISO/IEC 27001 standartlarında güçlü siber koruma mekanizmaları, düzenli denetimler ve çalışan eğitimleri hayata geçirilmesi, bu sayede veri bütünlüğü ve operasyonel süreklilik korunması çalışmaları önem kazanacaktır.

4.2.5. Yasal (Legal) Faktörler

Kıymetli maden rafinerilerinin faaliyetleri pek çok mevzuat çerçevesinde sıkı biçimde düzenlenmektedir. 2026–2028 döneminde pek çok düzenlemede güncellemelerin yapılması kaçınılmaz olup, bu durum mevzuat takibi ve uyum maliyetlerinin yükselmesine neden olabilecektir. Sık ve bazen geriye dönük etkiler yaratabilen düzenleme değişiklikleri, uyumsuzluk halinde idari para cezaları, faaliyet kısıtlamaları ve itibari zarar risklerini artırmaktadır. Bu nedenle güçlü bir uyum fonksiyonu, bağımsız denetimlerle desteklenen yıllık OECD, LBMA, BIST uyum programı raporlaması ve sözleşmesel düzeyde tedarikçi/ müşteri ilişkilerini yasal beklentilerle uyumlu hale getiren dokümantasyon yaklaşımı NMR için kritik bir “savunma hattı” işlevi görecektir.

Yasal ve uyum faktörleri kapsamında temel konular aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Kıymetli Maden Standartları ve Rafinerileri Hakkında Tebliğ (2023/1 ve 2024/1) ile rafineri izin, ürün standardı ve raporlama çerçevesinin netleşmesi; kayıt dışı ve düşük standartlı oyuncuların elenmesiyle güçlü uyum yeteneğine sahip rafineriler için pazar payı kazanma imkânı.

- Hazine ve Maliye Bakanlığı’nın düzenli duyuru ve genelgeleriyle (2025/KM 01, 02, 04, 07; KMR 2023/1 ve devamı) teknik ve operasyonel kuralların detaylandırılması; mevzuata uyum konusunda öngörülebilirlik artışı ve denetim gözünde “iyi uygulama örneği” olma fırsatı.

- Türkiye’nin iklim kanunu ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) hazırlıkları sayesinde, erken uyum sağlayan; izleme raporlama doğrulama sistemi ve iç karbon fiyatlamasını kuran rafinerilerin hem ilerideki yasal yükümlülüklerle hem de AB SKDM hedef pazarlarına karşı rekabet avantajı elde etmesi.

- Maden yönetmeliği ve devlet hakkı düzenlemeleriyle tedarik zincirinde izlenebilirliğin artması; yasal ve sürdürülebilir kaynaklardan hammadde temin eden rafineriler için “sorumlu tedarikçi” konumlanması ve kurumsal müşteriler nezdinde tercih edirlilik.

- 32 sayılı Karar ve bağlı düzenlemelerde, finansal sisteme altın kazandırılmasına yönelik yeni enstrüman ve ürünler (örneğin altın cinsinden varlıkların finansal sisteme kazandırılması tebliğleri) üzerinden, lisanslı rafineriler için ürün çeşitliliği ve iş hacmi artışı potansiyeli.

Olumsuz Etkiler / Tehditler (Hukuksal Faktörler)

- Kambiyo ve kıymetli maden işlemlerine yönelik izin ve ücret düzenlemelerinde (1567 sayılı Kanun ve buna ilişkin yönetmelik değişiklikleri) ek mali yükler, işlem kısıtları veya raporlama zorunluluklarının devreye girmesi; özellikle ihracat ve ithalat işlemlerinde operasyonel karmaşıklığın artması.

- Tebliğ, genelgeler ve 32 sayılı Karar çerçevesinde rafineri faaliyet ve ürün standartlarının sıkılaşması; minimum sermaye, teknik kapasite, izlenebilirlik ve raporlama yükümlülüklerinin maliyetleri yükseltmesi ve uyum hatalarında faaliyet izni iptali/askıya alma riskinin artması.

- İklim Kanunu ve ETS mevzuatının, enerji yoğun tesisler için karbon maliyetini zorunlu hale getirmesi; emisyon azaltım yatırımlarında geciken rafinerilerin hem doğrudan mali yük hem de idari yaptırımlarla (tahsisat kesintisi, para cezaları) karşılaşma riski; AB SKDM (Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması) kapsamının genişletiliyor olması.

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın hazırladığı “Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği” kapsamında alınacak “Sanayide Yeşil Dönüşüm Belgesi” itibarıyla NMR’nin sınıfının (A-F arası) sektör ortalamasının altında çıkması.

- Maden Kanunu ve Maden Yönetmeliği değişiklikleriyle devlet hakkı oranları, teminatlar ve çevre/ rehabilitasyon yükümlülüklerinin artması; tedarikçi maden sahalarında kapanma veya kapasite kısılması gibi sonuçlarla rafineri için hammadde arz riski ve fiyat oynaklığının büyümesi.

- Çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile KVKK alanlarında sıkılaşan denetimler ve artan yaptırımlar nedeniyle; kimyasal depolama, tehlikeli atık, iş kazası, kamera ve veri izleme uygulamalarında yaşanacak bir uyumsuzluğun yüksek tutarlı idari para cezası, faaliyet durdurma veya itibar kaybına yol açma ihtimali.

Kıymetli maden sektöründe hukuksal ve uyum kaynaklı faktörlerin yönetimi, düzenleyici çerçevenin netleşmesini fırsat olarak değerlendirirken sık değişen mevzuat ve artan uluslararası uyum yükümlülüklerinden kaynaklanan riskleri proaktif tedbirlerle kontrol altına almayı gerektirmektedir. Halihazırda NMR’nin tabi olduğu geniş bir ulusal mevzuat çerçevesi söz konusu olup, başlıcaları aşağıda sıralanmaktadır:

- 3213 sayılı Maden Kanunu
- 1567 sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında Kanun ve ilgili kararlar
- Kıymetli Maden Standartları ve Rafinerileri Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2023/1 ve değişiklikleri 2024/1 vb.)
- Rafine Üretimi Kıymetli Madenlere İlişkin Genelge (KMR-2023/1 ve güncelleyici genelgeler: KMR-2023/4, KMR-2023/5, KMR-2024/1 vb.)
- Kıymetli Maden Takip Sistemi (KMTS) düzenlemeleri ve ilgili kılavuz/mevzuat
- Vergi mevzuatı (KDV Kanunu, ÖTV Kanunu, Kurumlar Vergisi Kanunu ve ilgili tebliğler)
- Çevre mevzuatı (Çevre Kanunu, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği, Atık Yönetimi, Tehlikeli Atıklar vb.)
- İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı (6331 sayılı Kanun ve ilgili yönetmelikler)
- Türk Ticaret Kanunu ve ilgili ikincil düzenlemeler
- Sürdürülebilirlik Raporlaması ile ilgili KGK Kararları.

- Ayrıca NMR’nin pek çok ulusal ve uluslararası standartlara ve rehberlere (OECD, LBMA, SGEI, COMEX, BIST, TS EN ISO/IEC 17025:2017, TS EN ISO 9001:2015, TS EN ISO 14001 :2015, TS EN ISO 45001 :2018) tam uyum sağlayarak faaliyetlerini yürütme gerekliliği söz konusudur. Bu geniş çerçevede gerçekleşecek değişikliklerin ve gelişmelerin takibi ve faaliyetlere entegre edilmesi NMR açısından kritik önem taşımaktadır.

Kıymetli Maden Standartları ve Rafinerileri Hakkında Tebliğ (2023/1 ve 2024/1 değişiklikleri) kapsamında rafineri kuruluş ve faaliyet izni rejimi, ürün standartları, raporlama yükümlülükleri ve izin iptali riskleri ele alınmalı, olası değişiklikler sıkı bir şekilde takip edilmesi, mevcut risklerin etkin şekilde yönetilmesi önem taşımaktadır. Benzer şekilde, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın Kıymetli Maden Rafinerileri Hakkında Duyuruları (2025/KM-01, 04, 07 vb.) ile 32 sayılı Karar uyarınca yurt içinde kimlerin rafinaj faaliyeti yürütüp kıymetli maden alım-satımı yapabileceğine dair hukuki sınırlar ve bunlara uyulmaması hâlinde 1567 sayılı Kanun kapsamındaki yaptırımlar dikkatle takip edilmektedir.

Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkında 32 sayılı Karar'da 2025 itibarıyla yapılan değişikliklerle, kıymetli maden rafinerileri, yetkili müesseseler ve aracı kuruluşlara ilişkin izin süreçleri ve ücretlendirme esaslarındaki güncellemeler izlenmekte, olası ek kısıtlar veya serbestleşmelerin ticaret ve likiditeye etkisi analiz edilmektedir. Benzer şekilde, standart işlenmemiş ve basılı kıymetli madenlerin yalnızca belirli rafineriler ve Darphane üzerinden alınabilmesine ilişkin hükümler, rafinerinin iş modeli ve müşteri tabanı üzerinde yaratabileceği hukuki kısıtlar bakımından düzenli aralıklarla ele alınmaktadır.

3213 sayılı Maden Kanunu ve 2025 tarihli Maden Yönetmeliği değişiklikleri çerçevesinde; denetimlerin sıkılaşması, faaliyet raporları zorunluluğu, ruhsat iptali riskini artıran yükümlülükler ve orman alanları/kültür varlıkları için getirilen özel hükümler rafineri tedarik zinciri riskleri bakımından incelenmektedir. Benzer şekilde, çevre mevzuatında (Çevre Kanunu, ÇED ve atık yönetimi düzenlemeleri) metal işleme ve kimyasal kullanımına yönelik olası sıkılaştırmalar, atık bertarafı yükümlülükleri ve idari yaptırımlar (faaliyetin durdurulması, para cezaları vb.) NMR için hukuki risk başlıkları olarak değerlendirilmekte ve sorumlu tedarik zinciri kapsamında da takip edilmektedir.

Türkiye'nin ilk İklim Kanunu ve ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (TR-ETS) Yönetmeliği taslağı çerçevesinde, enerji yoğun tesisler için öngörülen yükümlülükler, olası sektör kapsamı ve karbon maliyetinin hukuki çerçevesi (izinler, tahsisat, izleme-raporlama-doğrulama, yaptırımlar) yakından izlenmektedir. Karbon fiyatlandırma düzenlemeleri ile AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'na (SKDM) uyum sürecinin, rafinerinin ihracat bağlantılı yükümlülükleri ve sözleşmesel sorumluluk rejimi üzerindeki etkileri incelenmektedir.

Öte yandan vergi mevzuatındaki değişiklikler (KDV/ÖTV düzenlemeleri, 1567 sayılı Kanun uyarınca alınacak ücretlere ilişkin yönetmelikler, lisans/izin ücretlerindeki artışlar) mali yükümlülükler ve uyum riskleri başlığı altında değerlendirilmektedir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği, iş hukuku ve kişisel verilerin korunması (KVKK) alanlarında olası mevzuat değişiklikleri; ağır sanayi tesislerinde iş kazaları, kimyasal ve değerli maden güvenliği, kamera ve izleme sistemleri gibi konularda doğabilecek hukuki sorumluluk ve yaptırımlar çerçevesinde analiz edilmekte ve gerekli tedbirler alınmaktadır.

4.2.6. Çevresel (Environmental) Faktörler

Rafinasyon süreçlerinde kimyasal kullanımı, enerji tüketimi ve atık yönetimi, çevresel risklerin temel bileşenleri olup, 2026–2028 döneminde hem yerel düzenlemeler hem de uluslararası beklentiler nedeniyle daha yakından izlenecektir. Geri kazanım oranı yüksek rafineriler, döngüsel ekonomi vizyonuna uyum ve daha düşük “bakır maden” bağımlılığı sayesinde çevresel açıdan daha kabul edilebilir ve teşvik edilebilir bir profile sahiptir. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (CBAM) gibi mekanizmalar, doğrudan ya da dolaylı olarak, ihracat yapan rafinerilerin ürünlerinde gömülü karbonu ölçmesini ve raporlamasını gerektirecek; dolayısıyla karbon ayak izini düşürmeye dönük enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı ve proses iyileştirmeleri stratejik öncelik kazanacaktır.

Bu kapsamda temel konular aşağıda sıralanmaktadır:

Olumlu Etkiler / Fırsatlar

- Sektörün Döngüsel Ekonomiye Doğrudan Katkı Avantajı
- Yeşil Rafinasyon Yatırımlarına Yönelik Mevcut Devlet Teşvikleri

Olumsuz Etkiler / Tehditler

- Kimyasal Kullanım ve Atık Yönetimi
- Çevre Rehabilitasyonu Zorunluluğu ve Getirilen Teminat Artış Oranı
- Maden Kaynaklı Çevresel Davalar ve Sosyal Baskı
- AB Yeşil Mutabakatı ve SKDM

Kıymetli maden sektöründe çevresel faktörlerin yönetimi, sürdürülebilirlik ilkelerini merkeze alarak fırsatları değerlendirmek ve tehditleri proaktif tedbirlerle kontrol altına almak üzere bütünlük stratejiler gerektirmektedir. NMR'de bu kapsamda sektörün döngüsel ekonomiye doğrudan katkısı (hurda ve atıklardan geri kazanım yoluyla kaynak verimliliğinin artırılması ve ithalata bağımlılığın azaltılması) göz önünde bulundurularak ileri geri kazanım yatırımları ön plana çıkmakta ve tedarik kaynakları çeşitlendirilmesi çalışmaları yürütülmektedir.

Yeşil rafinasyon yatırımlarına yönelik mevcut devlet teşviklerinden (2025 Yatırım Teşvik Sistemi kapsamında Yeşil Dönüşüm Programı destekleri, vergi indirimleri ve faiz desteği) en etkili şekilde faydalanmanın yolları araştırılmakta, düşük emisyonlu prosesler ve yenilenebilir enerji entegrasyonu ile çevre dostu üretim modellerine geçiş hedeflenmektedir. Nitekim, çevre rehabilitasyonu zorunluluğuna getirilen teminat oranı artışı (30.10.2025'te %50'den %70 seviyelerine yükseltilecek rehabilitasyon bedeli) devletin orta ve uzun vadeli yaklaşımının çevrenin daha etkili bir şekilde korunmasından yana olduğunu net bir şekilde ortaya koymakta, toplumsal kabul için çevreye gösterilen özenin artması gerektiğini ifade etmektedir.

Öte yandan, AB Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Ayarlama Mekanizması (SKDM)'nin yarattığı mali yükümlülük baskısı doğrultusunda gömülü karbon hesaplaması ve müşteri raporlama sistemi kurulması, İç Karbon Fiyatı Mekanizması oluşturulması, GHG Protokolü Kapsam 3 dahil karbon ayak izi hesaplamalarının sistematik hale getirilmesi, ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ile uyumlu düşük karbonlu geçiş planları hazırlanması gibi konular ön plana çıkmaktadır.

4.2.7. PESTLE Analizi Genel Değerlendirmesi

PESTLE Analizinin sonuçları Tablo 3'te özetlenmektedir. Buna göre politik, ekonomik, sosyal, teknolojik, yasal ve çevresel perspektiften bakıldığında NMR'nin pek çok risk ve fırsat ile karşı karşıya olduğunu öne sürmek mümkündür. Gerek risklerin gerekse fırsatların birbirini besleyici nitelikte olması dikkat çekmektedir. Yasal (uyum), ekonomik ve çevresel faktörler açısından riskler ön plana çıkmaktayken, özellikle teknolojik faktörler kapsamında fırsatların ön planda olduğunu öne sürmek mümkündür.

NMR'nin değer zinciri ile bir arada değerlendirildiğinde, şirketin temel risk alanlarının **“Uyum, Üretim ve Satış”** olduğu ve oluşturulacak eylem planlarının bu eksenlerde risk minimizasyonu ve/veya değer yaratma hedefi ile tasarlanması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3. PESTLE Kategorilerine Göre Olumsuz Etkiler / Tehditler ve Olumlu Etkiler / Fırsatlar

PESTLE Kategorisi	Temel Olumsuz Etkiler / Tehditler	Temel Olumlu Etkiler / Fırsatlar
Politik	• Yüksek ülke riski • Jeopolitik riskler ve yaptırımlar • Denetim baskısı • Sık mevzuat değişiklikleri ve belirsizlik	• Stratejik sektör statüsü ve devlet desteği • Uluslararası akreditasyon ve güvenilirlik • Yerli madencilik teşviki ve rezerv artışı
Ekonomik	• Ülke riskinin halen yüksek olması • İşlenmemiş altın ithalatı kotaları • Makroekonomik volatilité • Cari açık baskısı ve ani kota değişiklikleri	• Yüksek ülke riskinin azalış eğilimi • Yüksek altın fiyatları • İhracat teşvikleri ve döviz getirici faaliyet • Yerli madencilik potansiyeli • Geri kazanım pazarının gücü
Sosyal	• Çevresel protestolar ve maden karşıtlığı • Genç nüfusun altın yatırıma ilgisinin düşmesi • İş güvenliği kazaları ve sektör imajı	• Altının kültürel güvenli liman statüsü • İstihdam ve ekonomik katkı • Sorumlu madencilik farkındalığının artışı
Teknolojik	• Yüksek teknoloji yatırım maliyeti • Dijitalleşmenin getirdiği siber güvenlik riski	• Hızla gelişen yapay zeka ve otomasyon sistemleri • İleri geri kazanım teknolojileri (yüksek verimlilik, düşük emisyon) • Blockchain tabanlı izlenebilirlik imkanı • AI destekli rezerv tespiti ile yerli rezerv artışı
Yasal	• Sık mevzuat değişiklikleri ve uyum maliyetleri • Ek mali yükler ve işlem kısıtları • İklim Kanunu/ETS ve karbon maliyetleri • Çevre, İSG ve KVKK denetim/yaptırım artışı	• Rafineri izin ve standartların netleşmesi (2023/1 ve 2024/1 Tebliği) • Hazine duyuruları ile öngörülebilirlik artışı • Erken ETS/iklim uyumu ile rekabet avantajı • İzlenebilirlik artışı ve sorumlu tedarikçi konumlanması • Yeni finansal enstrümanlarla iş hacmi artışı
Çevresel	• Kimyasal kullanım ve atık yönetimi • Çevre rehabilitasyonu zorunluluğu ve teminat artışı • Maden kaynaklı çevresel davalar ve sosyal baskı • AB Yeşil Mutabakatı ve SKDM	• Döngüsel ekonomiye doğrudan katkı • Yeşil rafinasyon yatırımlarına devlet teşvikleri

➤ 4.3. Sürdürülebilirlikle ve İklimle İlgili Risklerin ve Fırsatların Belirlenmesi

2024 yılı raporunda sadece iklimle ilgili riskleri ve fırsatları ile ilgili açıklama yapan NMR, 2025 yılı raporunda sürdürülebilirlikle ilgili risklerini ve fırsatlarını da açıklamaktadır. Bu kapsamda NMR'nin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili riskleri ve fırsatları aşağıda açıklandığı şekilde belirlenmiştir:

• Öncelikle NMR'nin iş modeli ve değer zinciri analiz edilmiş, bu suretle sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risklerin ve fırsatların hangi alanlarda ortaya çıkabileceği değerlendirilmiştir.

• TSRS 1 kapsamında, sürdürülebilirlik ile ilgili riskler ve fırsatlar etkilendikleri veya etkiledikleri alanlara karşılık gelmek üzere “çevresel, sosyal, yönetsel ve dijitalleşme” başlıklarına göre sınıflanarak, NMR'nin finansal performansı üzerindeki etkileri tanımlanmaktadır. Benzer şekilde TSRS 2'ye uygun şekilde iklimle ilgili risklerin tanımlanması “Geçiş Riski” ve “Fiziksel” ayrımı kullanılarak yapılmıştır.

• İklimle ilgili riskler Geçiş Riski (Politika ve Yasal Düzenlemeler, Teknoloji, Piyasa, İtibar) ve Fiziksel Risk (Akut, Kronik) tanımlarına göre, fırsatlar ise “Kaynak Verimliliği, Enerji Verimliliği, Ürünler/Hizmetler, Piyasa Gelişmeleri (Arz/Talep/Müşteri Tercihi Değişimi, vb.) ve Dayanıklılık” başlıkları etrafında kategorilere ayrılmaktadır:

- **Geçiş Riski:** İklim değişikliğiyle mücadele için düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş sürecinde ortaya çıkan risklerdir. Politika, teknoloji, piyasa ve itibar gibi faktörlerden kaynaklanır.

- Politika ve Yasal Düzenlemeler: İklim değişikliğiyle ilgili yeni yasalar, düzenlemeler veya karbon vergileri gibi politikaların getirdiği maliyetler ve uyum gerekliliklerini ifade eder.
- Teknoloji: Düşük karbonlu teknolojilere geçişin mevcut teknolojileri geçersiz kılması veya yüksek yatırım maliyetleri yaratmasını ifade eder.
- Piyasa: Tüketici tercihleri, enerji fiyatları veya arz-talep dinamiklerinde iklim odaklı değişimlerin yol açtığı riskleri ifade eder.
- İtibar: İklim değişikliğiyle ilgili eylemsizlik veya yetersiz sürdürülebilirlik çabalarının paydaşlar nezdinde itibar kaybına yol açmasını ifade eder.

- **Fiziksel Risk:** İklim değişikliğinin doğrudan fiziksel etkilerinden kaynaklanan risklerdir. Akut Risk ve Kronik Risk olarak ikiye ayrılır.

- Akut Risk: Ani ve aşırı hava olaylarının yol açtığı riskler (Örnek: Sel, kasırga veya orman yangınlarının altyapıya zarar vermesi).
- Kronik Risk: Uzun vadeli iklim değişikliklerinin getirdiği riskler (Örnek: Deniz seviyesinin yükselmesi veya sıcaklık artışlarının tarımsal verimliliği düşürmesi).

- **Kaynak Verimliliği:** Doğal kaynaklar (su, hammadde, vb.) başta olmak üzere ürün ve hizmet üretiminde kaynakların daha az tüketilerek daha verimli kullanılmasını ifade eder (Örnek: Geri dönüşüm, atık yönetimi, vb.).

- **Enerji Verimliliği:** Aynı çıktıyı elde etmek için daha az enerji kullanımını ifade eder (Örnek: LED aydınlatma, verimli endüstriyel süreçler, vb.).

- **Ürünler/Hizmetler:** İklim değişikliğine uyumlu, düşük karbonlu veya çevre dostu yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini ifade eder.

- **Piyasa Gelişmeleri:** İklim değişikliğiyle değişen tüketici tercihleri, düzenlemeler veya arz-talep dinamikleri sonucu ortaya çıkan fırsatları ifade eder.

- **Dayanıklılık:** İklim değişikliğinin fiziksel ve geçiş risklerine karşı işletmelerin veya sistemlerin dirençli hale getirilmesini ifade eder (Örnek: Dayanıklı altyapı yatırımları, esnek iş modelleri, vb.).

• **Risklerin ve fırsatların belirlenmesinde mevcut/potansiyel ayrımı da yapılmaktadır:**

- **Mevcut Risk/Fırsat:** Halihazırda var olan, tespit edilmiş ve şu anda etkisi hissedilen ya da etkisi gözlemlenebilen risklerdir/fırsatlardır. Bu riskler/fırsatlar, mevcut süreçler, sistemler veya ortam içinde aktif olarak mevcuttur.
- **Potansiyel Risk/Fırsat:** Henüz gerçekleşmemiş ancak gelecekte ortaya çıkma ihtimali olan risklerdir/fırsatlardır. Bu riskler/fırsatlar, belirli koşullar veya olaylar gerçekleşirse ortaya çıkabilecektir.

• Analize konu riskin/fırsatın gerçekleşme olasılığı Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından değerlendirilmekte ve aşağıdaki olasılık değerlendirmelerine göre kategorilere ayrılmaktadır:

- **Çok Düşük:** 0'dan %5'e kadar
- **Düşük:** %5'ten %10'a kadar
- **Orta:** %10'dan %15'e kadar
- **Yüksek:** %15'ten %20'ye kadar
- **Çok Yüksek:** %20'den büyük

• Finansal risk kategorileri olarak ise “Kredi Riski, Pazar Riski, Sigortalama Riski, Operasyonel Risk, Likidite Riski ve Yasal Risk” tanımları kullanılmaktadır.

- **Kredi Riski:** Şirketin borçlarını vadesinde ödeyememesi veya temerrüde düşmesi riskidir. Bu risk, borçlunun mali durumunun kötüleşmesi, ekonomik koşullar veya ödeme taahhütlerini yerine getirememe gibi nedenlerle ortaya çıkabilir.
- **Pazar Riski:** Piyasalardaki arz-talep değişimlerinden kaynaklanan kayıp riskidir. Bu, faiz oranları, döviz kurları, hisse senedi fiyatları veya emtia fiyatlarındaki dalgalanmaları da içerir.
- **Sigortalama Riski:** Sigorta şirketlerinin artan risk algısı nedeniyle daha yüksek maliyetle sigorta yapmaya yönelmesi ya da sigorta yapmaktan kaçınması riskidir.
- **Operasyonel Risk:** Şirketin iç süreçlerindeki aksaklıklar, insan hataları, sistem arızaları, dolandırıcılık veya dış olaylar (örneğin siber saldırılar) nedeniyle ortaya çıkan kayıp riskidir. Genellikle öngörülemeyen olaylarla ilişkilidir.
- **Likidite Riski:** Şirketin varlıklarını hızlı bir şekilde nakde çevirememesi veya kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayacak yeterli nakit akışına sahip olamama riskidir. Piyasa koşulları veya şirketin varlıklarına yönelik düşük talep bu riski artırabilir.
- **Yasal Risk:** Yasal düzenlemelere uyum sağlayamama, yeni yasaların getirilmesi, sözleşme ihlalleri veya davalar nedeniyle ortaya çıkan finansal kayıp riskidir. Bu risk, cezalar veya itibar kaybı gibi sonuçlar doğurabilir.

• Riskin/Fırsatın Finansal etki şiddetinin değerlendirilmesi de Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yapılmış olup, etki şiddeti değerlendirmesinde NMR 2025 yılı konsolide bilançosunda yer alan Özkaynak değeri esas alınmaktadır. **2025 yılında NMR Özkaynakları yaklaşık 1,485 milyar TL (Bir Milyar Dört Yüz Seksen Beş milyon TL) olmuştur.** Buna göre bir riskin/fırsatın mevcut/beklenen finansal etki şiddeti aşağıdaki şekilde değerlendirilmiştir:

- **Küçük:** NMR Özkaynak seviyesinin %1'i tutarına kadar olan etki,
- **Orta:** NMR Özkaynak seviyesinin %1'inden %5'i tutarına kadar olan etki,
- **Büyük:** NMR Özkaynak seviyesinin %5'i tutarından büyük etki.

• Paydaş grupları (NMR'nin hissedarları, çalışanları, düzenleyici otoriteler, tedarikçiler, bayiler, vb.) AA1000 SES Paydaş Diyaloğu Standardı ilkeleri esas alınarak oluşturulan NMR Paydaş Diyaloğu metodolojisine göre belirlenmiş olup, belirlenen risklerle ilgili paydaşların değerlendirmelerine başvurulmuştur:

- Paydaş Diyaloğu sürecinde öncelikle iç ve dış paydaşlar belirlenerek önceliklendirme yapılmıştır. Paydaş diyaloğu hedefleri net bir şekilde tanımladıktan sonra, her bir paydaşa özel olarak diyalog süreci titizlikle planlanmıştır. Daha sonra paydaşlarla iletişime geçerek açık ve yapıcı bir etkileşim kurulmuştur. Bu süreçte, izleme ve etkileşim faaliyetleri sürdürerek geri bildirimleri toplanmıştır. Toplanan girdilerden NMR'nin öncelikli sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risklerinin ve fırsatlarının belirlenmesi sürecinde Sürdürülebilirlik Komitesi doğrudan faydalanmıştır.

• Analizin zaman çerçevesi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- **Kısa Vade:** 2 yılın sonuna kadar olan dönem,
- **Orta Vade:** 3. yıldan 5. yılın sonuna kadar olan dönem,
- **Uzun Vade:** 5 yıldan uzun dönem.

• Coğrafi kapsam olarak ise Türkiye esas alınmıştır.

• Hedeflere ilişkin metriklerin başlıklandırılması kapsamında ise zaman dilimi (Kısa Vade -KV; Orta Vade-OV; Uzun Vade-UV) ve faaliyet metriği kodu esas alınmış, böylece her bir metrik için net ayırt edici bir başlıklandırma yapılmıştır.

➤ **4.4. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk Yönetimi Yapılanması**

Sürdürülebilirlik ile risklerin belirlenmesinden ve yönetilmesine ilişkin tavsiyeler oluşturmaktan sorumlu olan Sürdürülebilirlik Risk/Fırsat Tespiti Çalışma Grubu bu çerçevede pek çok çalışma yürütmektedir. NMR'ye ilişkin risklerin ve fırsatların belirlenmesi ve finansal etki şiddetinin tahminine ilişkin metodolojinin geliştirilmesi, veri toplama noktalarının belirlenmesi, veri toplanması ve gerekli güncellemelerin yapılması çalışmaları bu çalışma grubu koordinasyonunda yürütülmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik trendlerinin düzenli takibi ve PESTLE analizinin yılda en az bir defa gözden geçirilerek güncel tutulması da bu çalışma grubunun sorumlulukları arasındadır. Diğer çalışma grupları ile koordineli şekilde faaliyetleri yürütürken, risklerin ve fırsatların yukarıda açıklanan metodoloji çerçevesinde önceliklendirilmesi ve Sürdürülebilirlik Komitesine sunulmasına ilişkin teknik çalışmalar da bu çalışma grubunda yürütülmektedir. Sürdürülebilirlik Komitesi ise önceliklendirme analizi sonuçlarını değerlendirmekte ve nihai karar için Yönetim Kuruluna tavsiyelerini sunmaktadır.

NMR'de iklimle ilgili riskleri belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek de Sürdürülebilirlik Komitesinin sorumluluğunda olup, daimi çalışma grupları arasında yer alan İklimsel, Çevresel ve Sosyal Etki Çalışma Grubu düzenli olarak her ay en az bir defa yaptığı toplantılarda küresel ve bölgesel iklim gelişmelerini takip ederek, en az her iki ayda bir gerçekleşen Sürdürülebilirlik Komitesi toplantısına gelişmeleri raporlamaktadır. Bu kapsamda “Küresel Ortalama Sıcaklık Artışı” verileri ile “Küresel ve Bölgesel Karbon Ayak İzi” verilerini düzenli olarak takip edilmektedir. Ayrıca, küresel ve bölgesel rakiplerin sürdürülebilirlik raporları da bu kapsamda detaylı şekilde incelenmektedir. Bütün bu bulgular NMR genel stratejisinin ve sürdürülebilirlik stratejisinin oluşturulması sürecinde doğrudan girdi olarak kullanılmaktadır.

NMR iklimle ilgili riskleri belirlemek için 2024-2050 zaman ufkunu kapsayan iklimle ilgili senaryo analizleri de kullanılmaktadır. NGFS (Network for Greening the Financial System), finansal sistemin iklim değişikliğine uyumunu teşvik etmek amacıyla geliştirilen senaryolar sunmaktadır. Bu senaryolar, iklim politikalarının, emisyonların ve fiziksel etkilerin olası yollarını modelleyerek risk ve fırsatları değerlendirmektedir. Her ne kadar NMR bir sanayi şirketi statüsünde olsa da, kıymetli maden ticareti yapıyor olması nedeniyle ve kıymetli madenler piyasası finansal piyasalar ile iç içe bir yapıda hareket ettiği için altının değerinde yaşanan gelişmeler NMR'yi doğrudan etkilemekte, bu nedenle de iklimle ilgili risklerin belirlenmesi sürecinde NGFS senaryolarından faydalanılması tercih edilmektedir. İlk defa 2025 yılında gerçekleştirilmiş olan senaryo analizi her yıl gözden geçirilmekte olup en geç üç yılda bir güncellenecektir. 2025 yılı raporunun hazırlanması sürecinde senaryolar Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından değerlendirilmiş olup, NGFS senaryoları arasından Mevcut Politikalar (Current Policies) ve Gecikmeli Geçiş (Delayed Transition) senaryolarına (detaylı açıklamalar NMR 2024 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda yer almaktadır) odaklanmaya devam edilmesi kararı alınmış, coğrafi bölge olarak ise yine Türkiye esas alınmıştır.

NMR, 2024 yılı raporunda yapmış olduğu değerlendirmelere paralel şekilde NGFS'in Mevcut Politikalar ve Gecikmeli Geçiş senaryolarını dikkate alarak, iklim değişikliğinin fiziksel ve geçiş riskleri üzerinden küresel ekonomi üzerinde yarattığı belirsizlikler nedeniyle altın fiyatlarında genel olarak yukarı yönlü bir baskı öngörmektedir. Mevcut Politikalar senaryosunda, 2030'a kadar fosil yakıtların hakimiyeti ve artan fiziksel risklerin (kuraklık, sel, sıcak dalgaları) tarım, altyapı ve finans sektörlerini etkileyerek ekonomik dalgalanmalara yol açabileceği gündeme getirilmekte, NMR ise bu durumda altın gibi güvenli liman varlıklara talebin ve dolayısıyla da altın fiyatının yükseltebileceğini değerlendirmektedir. 2050'ye doğru sıcaklık artışının 2.5-3°C'ye ulaşabileceği resmeden senaryolar, yetersiz karbonsuzlaştırma ve kredi temerrüt risklerinin ekonomik istikrarsızlığı derinleştirebileceğine işaret etmekteyken, NMR bu çerçevede altının enflasyon ve belirsizliğe karşı bir korunma (hedge) aracı olarak öne çıkarabileceğini öngörmektedir. Gecikmeli Geçiş senaryosuna göre ise 2030 sonrası ani politika değişikliklerinin (yüksek karbon fiyatları) karbon yoğun sektörlerde iflaslar, varlık değer kayıpları (stranded assets) ve iş gücü kayıplarına neden olması mümkün görünmektedir. NMR bu ani geçiş gerçekleşirse bahse konu risklerin piyasa volatilitesi tetikleyerek altın fiyatlarında keskin yükselişlere yol açabileceğini değerlendirmektedir. Her ne kadar 2050'de yenilenebilir enerji payında artış olması bekleniyor olsa da, gecikmeli büyüme ve bölgesel eşitsizliklerin altını jeopolitik ve ekonomik şoklara karşı bir koruma aracı olarak güçlendirebileceği düşünülmektedir.

Genel olarak, her iki senaryonun da iklim risklerinin yarattığı sistemik belirsizlikler ışığında altın fiyatlarının 2030-2050 arasında istikrarlı bir şekilde yükselmesine işaret ettiği düşünülmektedir. Nitekim altın fiziksel risklerden kaynaklanan volatilitiyi dengeleyen ve geçiş maliyetlerine yönelik bir korunma aracı olarak konumlanmaktadır. Bu yönden bakıldığında NMR için kayda değer fırsatlar söz konusu olduğunu öne sürmek mümkündür. Öte yandan bu senaryolar NMR'nin başta politika ve yasal düzenlemeler (karbon fiyatı, karbon vergisi, dolaylı emisyonların ölçülmesi ile ilgili ulusal ve uluslararası düzenlemeler, vb.) ile akut iklim olayları kaynaklı operasyonel risklerle (tedarik zincirinde aksamalar, elektrik kesintileri kaynaklı üretim aksamaları, vb.) karşılaşmasının kuvvetle muhtemel olduğuna da işaret etmektedir.

Bütün bu bilgiler ve değerlendirmeler Önemlilik Analizi ve Sürdürülebilirlik Stratejisi oluşturulması sürecinde Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından doğrudan girdi olarak kullanılmakta, metrikler ve hedeflerin belirlenmesi sürecinde de senaryoların varsayımları dikkate alınmaktadır.



5 Strateji

› 5.1. NMR Stratejik Yaklaşımı

NMR'nin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risklerini ve fırsatlarını yönetme stratejisi, NMR genel stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak yürütülmektedir. 2025 yılında 2026-2028 dönemi için hazırlanmış ve her yıl güncellenecek olan NMR Genel Stratejisi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risklerin ve fırsatların şirketin kısa ve orta vadeli hedefleriyle ne şekilde ilişkilendirildiğini, operasyon birimlerinin faaliyetlerine bu konuların nasıl entegre edildiğini, hedeflerin takip edilmesi ve değerlendirilmesine ilişkin mekanizmayı ortaya koymakta, yol gösterici bir rol oynamaktadır. NMR'nin orta ve uzun vadeli yol haritası, NMR'nin üretim ve hizmet sağlama konusundaki yaklaşımının ulusal ve uluslararası yükümlülüklerine tam uyum prensibi ile hareket edilmesi üzerine inşa edilmektedir. Bu kapsamda üretim süreçleri ve hizmetleri değer zinciri boyunca sıkı bir şekilde takip edilmekte, ilgili riskler ve fırsatlar Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından belirlenmekte ve yönetilmektedir.

› 5.2. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Önemli Riskler ve Fırsatlar

Sürdürülebilirlik Komitesi, Raporun 4. Bölümünde yer alan bilgileri ve metodolojiyi takip ederek NMR'nin sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risklerini ve fırsatlarını belirlemiştir. Sonrasında öncelikli paydaşlarla iletişime geçerek söz konusu riskler ve fırsatlar hakkında paydaşların değerlendirmeleri alınmıştır. Aldığı değerlendirmeleri girdi olarak kullanan Sürdürülebilirlik Komitesi, ilk olarak tespit edilen riskleri ve fırsatları kısa, orta veya uzun vadede “Gerçekleşme Olasılığı” kriteri açısından değerlendirmiş, kısa, orta veya uzun vadede “Orta” veya üzerinde olasılık değeri atfettiği iklimle ilgili risklere ve fırsatlara öncelik vermiştir. Sonrasında Komite, öncelik atfettiği iklimle ilgili bu riskleri beklenen finansal etki şiddetine göre Küçük, Orta ve Büyük olmak üzere finansal etki kategorilerine ayırmış, “Orta” ve “Büyük” etki yaratması beklenen risklere odaklanmıştır. Bu şekilde ortaya çıkan **sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili önemli riskler ve fırsatlar** raporda yer almaktadır.

NMR 2024 yılı TSRS raporunda ilgili muafiyetten faydalanarak sadece iklimle ilgili risklerini ve fırsatlarını açıklamıştır. Bu defa sürdürülebilirlikle ilgili risklerini ve fırsatlarını ilk defa beyan etmekte, böylelikle raporda hem sürdürülebilirlikle ilgili hem de iklimle ilgili risklerine ve fırsatlarına yer vermektedir. Bu çerçevede, NMR'nin sürdürülebilirlikle ilgili önemli riskleri ve fırsatları Tablo 4 ve Tablo 5'te sunulmakta olup, aşağıda sıralanmıştır.

Tablo 4. Sürdürülebilirlikle İlgili Önemli Riskler

Riskin Tanımı	Sürd. Risk Kategorisi	Mevcut/ Potansiyel Risk	Finansal Risk Kategorisi	Finansal Etki Kanalı	Mevcut Finansal Etki	Riskin Gerçekleşme Olasılığı			Beklenen Finansal Etki Şiddeti	Aksiyon Planı
						Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade		
Üretim sürecinde kullanılan girdilerin tedarik süreçlerinde aksama yaşanması riski	Yönetimsel	Mevcut Risk	Pazar Riski	Karlılık, Nakit Akışı	Küçük	Orta	Orta	Orta	Orta	1- Kritik sarf malzeme listesinin yıllık gözden geçirilmesi; 2- Kritik sarf malzeme alternatif tedarikçi sayısının artırılması.
Teknolojik Atılımlar Nedeniyle Enerji Verimliliğinde Geride Kalma Riski	Yönetimsel/ Dijitalleşme	Mevcut	Pazar Riski	Gelir Tablosu	Küçük	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	1- Ekipmanların enerji verimlilik verilerinin takip edilmesi 2- Enerji performansı düşük kalan ekipmanlar için modernizasyon fizibilite çalışması yapılması 3-Enerji izleme ile ilgili dijital izleme sistemleri kurulması
Doğal Afetler Nedeniyle Operasyonel Kesinti ve Finansal Kayıp Riski	Çevresel	Potansiyel Risk	Sigortalama Riski / Operasyonel Risk	Gelir Tablosu & Nakit Akışı (üretim ve hizmet duruşları, satış kaybı, ek operasyonel maliyetler)	Küçük	Orta	Orta	Orta	Yüksek	1. NMR genelinde iş sürekliliği (BCP) ve felaket kurtarma planlarının oluşturulması 2. Tüm tesis ve birimler için risk bazlı afet senaryolarının hazırlanması 3. Sigorta kapsamlarının (iş durması dahil) gözden geçirilmesi ve genişletilmesi 4. Kritik süreçler için alternatif operasyon ve lokasyon planlarının oluşturulması 5. Periyodik acil durum tatbikatlarının yapılması ve sonuçlarının raporlanması

Tablo 5. Sürdürülebilirlikle İlgili Önemli Fırsatlar

Fırsat Tanımı	Sürdürülebilirlik ile İlgili Fırsat Kategorisi	Mevcut/ Potansiyel Fırsat	Finansal Fırsat Kategorisi	Finansal Etki Kanalı	Mevcut Etki Şiddeti	Riskin Gerçekleşme Olasılığı			Beklenen Finansal Etki Şiddeti	Aksiyon Planı
						Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade		
Mevcut sistemlerin enerji ve kaynak verimli teknolojilerle modernize edilmesi	Kaynak Verimliliği	Potansiyel	Operasyonel maliyet düşüşü	Bilanço	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek	1-Oxi-Burner sistemlerinin ya da modernize dilecek teknolojilerin teknik ve ekonomik fizibilitesinin yapılması
										2-Mevcut sistemlerde doğalgaz tüketimi ve baca gazı emisyonlarının ölçülmesi
										3- Modern sistemlerin implementasyonu

5.2.1. Sürdürülebilirlikle İlgili Riskler

• **Üretim sürecinde kullanılan girdilerin tedarik süreçlerinde aksama yaşanması riski:**

Bu riski üretim sürecinde kullanılan girdilerin (sarf malzemeleri ve diğer kritik girdiler) tedarik süreçlerinde yaşanabilecek aksaklıklar sonucunda oluşabilecek finansal kayıp riski şeklinde tanımlamak da mümkündür. Sürdürülebilirlik açısından Yönetimsel risk kategorisinde yer alan bu mevcut risk tedarik zincirinin sürekliliğinde, özellikle lojistik aksamalar ya da ithal edilen kritik girdiler nedeniyle yaşanabilecek sorunların üretim teslimat sürelerinin aksamına ya da üretim maliyetinin artmasına neden olabilecek durumları yansıtmaktadır. Finansal bağlamda Pazar Riski altında değerlendirilmekte olup, temel etki kanalları karlılık ve nakit akışıdır. Mevcut finansal etkisi küçük ölçekte olmakla birlikte, kısa, orta ve uzun vadelerde gerçekleşme olasılığı orta düzeydedir ve beklenen finansal etki şiddeti de orta seviye olarak öngörülmektedir.

Finansal sürdürülebilirlik açısından bu risk, tedarik gecikmeleri veya kesintileri nedeniyle üretim maliyetlerinin ve/veya sevkiyat süresinin artmasına, stok kontrolünün zorlaşmasına ve nakit akışında baskıya yol açarak işletmenin karlılık marjlarına etki edebilecektir. Özellikle küresel tedarik zinciri belirsizlikleri ile birleştiğinde, finansal planlamayı ve rekabeti zorlaştırabilmektedir. Sürdürülebilirlik perspektifinden bakıldığında ise yönetimsel süreçlerdeki bu tür aksaklıklar, kaynak kullanım verimliliğini düşürmekte, operasyonel sürekliliği riske atmakta ve hem ekonomik hem de çevresel hedeflerle uyumlu uzun vadeli planlamayı güçleştirmektedir.

• **Teknolojik Atılımlar Nedeniyle Enerji Verimliliğinde Geride Kalma Riski:**

Teknolojik gelişmelerle yeni ekipmanların enerji verimliliğinin hızla artıyor olması, mevcut yüksek enerji tüketen ekipmanların (örneğin indüksiyon ocakları) verimliliğinin geride kalmasına yol açmaktadır. Bu doğrultuda yeni teknolojilere adapte olamamak operasyonel maliyetlerin yükselmesi riskini beraberinde getirmekteyken, diğer taraftan adapte olmanın yatırım maliyeti söz konusudur. Bu durum, orta ve uzun vadede operasyonel verimliliğin sürdürülebilirliğini tehdit edebilecek olup, enerji tüketimindeki görece yüksek seviyeler NMR'nin çevresel ayak izini de olumsuz etkileyebilecektir. NMR perspektifinden bakıldığında yönetimsel risk ve dijitalleşme riski olarak sınıflandırılabilir bu durum, finansal açıdan pazar riski olarak değerlendirilmektedir. Kısa ve orta vadede orta seviye, uzun vadede ise yüksek seviye gerçekleşme olasılığı taşıdığı değerlendirilmekte olup, beklenen finansal etkisi yüksek seviyededir.

Finansal sürdürülebilirlik bağlamında, artan enerji maliyetleri birim üretim maliyetlerini yükseltmekte, karlılığı baskılamakta ve rekabet avantajını erozyona uğratabilmektedir. Bu riskin finansal etki şiddeti mevcut durumda düşük seviyede görünse de beklenen kümülatif etkisinin uzun dönemde önemli düzeye gelebileceği değerlendirilmekte, bu da dijital dönüşüm yönünde yatırım baskısı yaratmaktadır. NMR'nin enerji verimliliği performansını da olumsuz yönde etkileyebilecek bu risk, hem çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesini hem de finansal kaynakların etkin kullanımını zorlaştıracabilecek niteliktedir.

• **Doğal Afetler Nedeniyle Operasyonel Kesinti ve Finansal Kayıp Riski:**

Deprem, sel, yangın gibi doğal afetler nedeniyle operasyonların durması, iş sürekliliğinin kesintiye uğraması ve finansal kayıpların oluşması riski, NMR açısından çevresel sürdürülebilirlik kategorisinde kritik bir tehdit olarak öne çıkmaktadır. NMR'nin tesislerinin İstanbul'da konumlanmış olması, beklenen İstanbul Depremi riskinin yönetilmesine ilişkin de adımlar atılmasını gerekli kılmaktadır. Bu risk, finansal riskler bağlamında Sigortalama Riski/Operasyonel Risk başlıkları altında konumlanmakta olup, gelir tablosu ve nakit akışı kanalları üzerinden (üretimde durma/kesinti, satış kaybı, ek operasyonel maliyetler, vb.) finansal etki yaratabilecektir. Mevcut finansal etki küçük olsa da, kısa, orta ve uzun vadelerde gerçekleşme olasılığının orta düzeyde olduğu, beklenen finansal etkisinin ise yüksek seviyede olduğu değerlendirilmektedir.

Finansal sürdürülebilirlik açısından bakıldığında, ani ve büyük ölçekli kayıplara yol açabilecek olan bu riskin, gerçekleşmesi durumunda nakit akışını ciddi şekilde bozabileceği ve uzun vadeli finansal istikrarı tehdit edebileceği değerlendirilmektedir. Sürdürülebilirlik perspektifinden ise operasyonel sürekliliğin kesintiye uğrayabilecek olması hem kurumsal dayanıklılığı zayıflatabilecek hem de paydaş güvenini zedeleyebilecek bir durumu ifade etmektedir. Bu riskin gerçekleşmesi durumunda her açıdan sürdürülebilirlik hedeflerinin bütünlüğü de risk altına girebilecektir.

5.2.2. Sürdürülebilirlikle İlgili Fırsatlar

Önemlilik analizi sonuçları doğrultusunda, NMR'nin mevcut sistemlerin enerji ve kaynak verimli teknolojilerle modernize edilmesi konusu öne çıkan tek başlık olmuştur. Enerji verimli eritme sistemlerine geçiş ile atık miktarının azaltılması, baca gazı emisyonları, doğalgaz ve elektrik tüketiminin düşürülmesi gibi pek çok doğrudan etki ortaya çıkabileceği gibi, daha düşük maliyetli finansmana erişim imkanı sağlanacak olması gibi dolaylı ancak finansal katkısı yüksek etkiler ortaya çıkarması beklenmektedir.

Sürdürülebilirlik açısından Enerji Verimliliği, Kaynak Verimliliği ve Dayanıklılık kategorilerinde değerlendirilebilecek bu potansiyel fırsat, operasyonel süreçlerde enerji ve kaynak tüketiminin azaltılması yoluyla çevresel ayak izinin küçültülmesini ve uzun vadeli kaynak sürdürülebilirliğinin artırılmasını sağlayabilecektir. Finansal etkileri bağlamında operasyonel maliyet düşüşü kategorisinde değerlendirilmekte olup, başlıca etkilerinin Bilanço üzerinde gerçekleşmesi beklenmektedir. Mevcut finansal etki şiddeti düşük düzeyde olsa da, kısa vadede orta, orta ve uzun vadede ise yüksek seviyede gerçekleşme olasılığına sahip olduğu değerlendirilmekte, beklenen finansal etki şiddetinin ise yüksek olması öngörülmektedir.

Finansal sürdürülebilirlik açısından bu fırsat, enerji ve bakım maliyetlerinde önemli düşüşler sağlayarak işletmenin karlılık yapısını güçlendirebilecek, finansmana erişim maliyetini düşürebilecek ve bu yolla bilanço kalitesini iyileştirebilecek bir duruma işaret etmektedir. Aynı zamanda emisyon azaltımı ve kaynak verimliliği sayesinde sürdürülebilirlik performansını yükseltecek, olası regülasyon risklerini minimize edecek ve uzun vadede rekabet avantajı yaratacak bir durumu oluşturabilecektir. Bu modernizasyon süreci hem çevresel hem de ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerini bütüncül bir şekilde destekleyerek NMR'nin finansal dayanıklılığını ve sektördeki konumunu güçlendirebilecektir.

5.2.3. İklimle İlgili Riskler

Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlıkları kapsamında gerçekleştirilen önemlilik analizi sonuçlarına göre, NMR'nin iklimle ilgili tespit ettiği önemli riskleri, söz konusu risklerin beklenen gerçekleşme olasılıkları ve finansal etki şiddeti 2024 yılına kıyasla bir değişiklik göstermemiştir. Bu kapsamda NMR'nin iklimle ilgili öne çıkan riskleri Tablo 6'da detaylı şekilde sunulmakta olup, aşağıda sıralanmaktadır:

Tablo 6. İklimle İlgili Önemli Riskler

Riskin Tanımı	İklim ile İlgili Risk Kategorisi	İklim ile İlgili Risk Alt Kategorisi	Mevcut/ Potansiyel Risk	Finansal Risk Kategorisi	Finansal Etki Kanalı	Mevcut Etki	Riskin Gerçekleşme Olasılığı			Riskin Beklenen Finansal Etki Şiddeti	Aksiyon Planı	Takip Metrikleri
							Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade			
Karbon vergisi uygulamaları nedeniyle metal ergitme ve rafinasyon maliyetlerinin artması	Geçiş Riski	Politika ve Yasal Düzenlemeler	Potansiyel	Maliyet Riski	Gelir Tablosuna	Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Orta	İç Karbon Fiyat Mekanizması oluşturulması, Enerji verimliliği yatırımları	Karbon fiyat etkisi (€/ton CO ₂)
İklim değişikliği/ Ortalama hava sıcaklığı değişimleri dolayısıyla mevcut altyapı verimliliğinin değişmesi veya yetersiz kalması	Fiziksel Risk	Kronik	Potansiyel	Operasyonel Risk	Gelir Tablosu	Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Orta	1- Yetersiz kalan cihazların yenilenmesi ya da modernizasyonu	Cihaz enerji sarfiyatı
											2-İklim değişikliğine uyumlu altyapı tasarımı	Üretim miktarı
Verimsiz/ Eski Teknoloji cihazlar	Geçiş Riski	Teknoloji	Mevcut	Sigortalama Riski/ Operasyonel Risk	Bilanço	Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Orta	1- Modernizasyon	Gereksinimi karşılama oranı
Karbon emisyonlarına yönelik ulusal/ uluslararası Mevzuatın Sıkılaşması	Geçiş Risk	Politika ve Yasal Düzenlemeler	Mevcut Risk	Operasyonel Risk	Pazar Payı Kaybı	Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Karbon ayak izi hesaplamasına yönelik altyapı oluşturulması; Emisyon azaltım stratejileri geliştirilmesi	Yıllık hesaplanan Ton CO2 eşdeğeri emisyonun her yıl %1 oranında azaltılması gerekmektedir.

• Karbon Emisyonlarına Yönelik Ulusal/Uluslararası Mevzuatın Sıkılaşması (Geçiş Riski-Mevcut Risk)

Karbon emisyonlarına ilişkin ulusal ve uluslararası düzenleyici çerçevenin (özellikle AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Emisyon Ticaret Sistemleri) kapsam ve yükümlülükler bakımından genişlemesi, NMR açısından devam eden bir geçiş riski teşkil etmektedir. Mevzuatta yer alan muafiyet ve istisnaların kademeli olarak kaldırılması, emisyonların azaltılmasına yönelik yükümlülüklerin yanı sıra GHG Protokolü Kapsam 1, Kapsam 2 ve özellikle Kapsam 3 emisyonlarının ölçüm, doğrulama ve raporlanmasına yönelik gereklilikleri artırmaktadır. Bu doğrultuda, uluslararası raporlama standartlarıyla uyumlu veri toplama altyapısının tesis edilmesi ve emisyon azaltımına yönelik aksiyon planlarının uygulanması gerekmekte olup, söz konusu uyum süreci ilave maliyetler ve yatırım ihtiyaçları doğurabilecektir. İlgili yükümlülüklerle uyumsuzluk ise idari yaptırımlar, finansal yükümlülükler ve faaliyet izinlerine ilişkin kısıtlamalar dahil olmak üzere önemli operasyonel ve hukuki riskler barındırmaktadır.

• Verimsiz/Eski Teknoloji Cihazlar (Geçiş Riski-Mevcut Risk):

Mevcut üretim süreçlerinde kullanılan eski ve düşük enerji verimliliğine sahip ekipmanlar, artan enerji tüketimi ve buna bağlı emisyon yoğunluğu nedeniyle şirket açısından devam eden bir geçiş riski oluşturmaktadır. Enerji verimliliği, eko-tasarım ve düşük karbonlu üretim teknolojilerine yönelik ulusal ve uluslararası düzenlemelerin ve piyasa beklentilerinin güçlenmesi, mevcut teknolojik altyapının rekabetçilik üzerindeki baskısını artırmaktadır. Bu kapsamda, enerji yoğun ekipmanların modernizasyonu, daha verimli ve düşük emisyonlu teknolojilere geçiş ile süreç optimizasyonuna yönelik yatırım planlarının oluşturulması gerekmekte olup, söz konusu dönüşüm orta ve uzun vadede ilave sermaye harcaması ve kaynak tahsis ihtiyacı doğurabilecektir. Gerekli dönüşümün zamanında gerçekleştirilememesi ise artan operasyonel maliyetler, karbon maliyetlerine maruziyet ve rekabet gücünde zayıflama gibi riskleri beraberinde getirmektedir.

• Karbon Vergisi Uygulamaları Nedeniyle Metal Ergitme ve Rafinasyon Maliyetlerinin Artması (Geçiş Riski-Potansiyel Risk):

Karbon fiyatlandırma mekanizmalarının (karbon vergisi, Emisyon Ticaret Sistemleri ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması gibi) yaygınlaşması, metal ergitme ve rafinasyon gibi yüksek emisyon yoğunluğuna sahip süreçler açısından potansiyel bir geçiş riski oluşturmaktadır. Söz konusu düzenlemeler kapsamında doğrudan ve dolaylı karbon maliyetlerinin artması, üretim maliyetleri ve kârlılık üzerinde baskı yaratabilecektir. Bu çerçevede, emisyon maliyetlerinin öngörülmesine yönelik iç karbon fiyatlandırma mekanizmalarının tesis edilmesi, karar alma süreçlerinde karbon maliyetlerinin dikkate alınmasını sağlayacaktır. Ayrıca, enerji verimliliği yatırımları, düşük karbonlu üretim teknolojilerine geçiş ve tedarik zincirinde düşük emisyonlu hammadde teminine yönelik yapıların geliştirilmesi, maruziyetin azaltılması açısından önem arz etmektedir. İlgili dönüşümlerin zamanında hayata geçirilememesi, artan maliyet baskısı, rekabet gücünde azalma ve finansal performans üzerinde olumsuz etkiler doğurabilecek riskleri beraberinde getirmektedir.

• İklim Değişikliği/Ortalama Hava Sıcaklığı Değişimleri Dolayısıyla Mevcut Altyapı Verimliliğinin Değişmesi veya Yetersiz Kalması (Fiziksel Risk-Kronik Risk)

İklim değişikliğine bağlı olarak ortalama sıcaklık seviyelerinde ve sıcaklık dalgalanmalarında gözlenen artış, mevcut altyapı ve tesislerin performansı üzerinde kronik bir fiziksel risk oluşturmaktadır. Özellikle soğutma sistemleri, üretim ekipmanları ve bina altyapısının tasarım kriterlerinin değişen iklim koşulları karşısında yetersiz kalması, operasyonel verimlilikte azalma, arıza sıklığında artış ve bakım maliyetlerinde yükseliş gibi sonuçlar doğurabilecektir. Bu durum aynı zamanda varlıkların ekonomik ömrü ve değerlemesi üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilmektedir. İlgili risklerin yönetimi kapsamında, iklim projeksiyonları ve dayanıklılık (resilience) kriterleri dikkate alınarak bakım ve onarım programlarının güçlendirilmesi, sigorta kapsamının gözden geçirilmesi ve gerekli durumlarda altyapı ve ekipmanların modernizasyonu veya yenilenmesine yönelik yatırım planlarının oluşturulması gerekmektedir. Söz konusu uyum önlemlerinin zamanında hayata geçirilmemesi, operasyonel süreklilikte aksama, artan maliyetler ve varlık değerinde kayıp gibi riskleri beraberinde getirebilecektir.

NMR'nin iklimle ilgili önemli riskleri daha çok politik/yasal düzenlemeler kaynaklı geçiş riskleri üzerinde yoğunlaşmakta, finansal açıdan bakıldığında ise operasyonel ve yasal risklerin söz konusu olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle uyum sürecinde yapılması gerekecek yatırımların ve bunlara ilişkin olarak sağlanması gereken finansal kaynakların ön plana çıktığını öne sürmek mümkündür. Ayrıca gerek tedarikçilerle olan ilişkilerin gerekse üretim sürecine yönelik modernizasyon çalışmalarının dikkatli bir şekilde incelenmesi ve optimizasyonunu gerektiren bir risk yapısının söz konusu olduğu değerlendirilmektedir. Öte yandan, bahse konu yatırımların finansal karşılığının ne olabileceğini net bir şekilde tahmin etmeye imkan sağlayan sayısal verilere henüz sahip olunmadığı için bu konuda daha ayrıntılı bir açıklama yapılamamaktadır.

5.2.4. İklimle İlgili Fırsatlar

Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından 2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlıkları kapsamında gerçekleştirilen önemlilik analizi sonuçlarına göre, NMR'nin iklimle ilgili tespit ettiği önemli fırsatları 2024 yılına kıyasla bir değişiklik göstermemiştir. Bu kapsamda NMR'nin iklimle ilgili öne çıkan fırsatları Tablo 7'de detaylı şekilde sunulmakta olup, aşağıda sıralanmaktadır:

Tablo 7. İklimle İlgili Önemli Fırsatlar

Fırsat Tanımı	İklim ile İlgili Fırsat Kategorisi	Mevcut/Potansiyel Fırsat	Finansal Fırsat Kategorisi	Finansal Etki Kanalı	Riskin Gerçekleşme Olasılığı			Beklenen Finansal Etki Şiddeti	Aksiyon Planı	Takip Metrikleri
					Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade			
Yenilenebilir enerji kullanımı ile karbon emisyonlarının azaltılması	Enerji Verimliliği	Potansiyel Fırsat	Operasyonel Maliyet Düşüşü	Marka Değerinde Artış ve İtibar Kazancı	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapılması (GES ve/veya RES)	Karbon emisyonları miktarında istenen azaltımın %30'u burada üretilen enerji ile sağlanması
Karbon piyasası ve gönüllü karbon piyasalarına katılım	Piyasa Gelişmeleri (Arz/Talep/Müşteri Tercihi Değişimi, vb.)	Potansiyel Fırsat	Krediye Erişim Fırsatı	Marka Değerinde Artış ve İtibar Kazancı	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Yatırım projeleri ile karbon sertifikası almak için gerekli alt yapının tamamlanması; karbon kredisi oluşturulması ve satılması	Karbon sertifikası alınması
Yeşil finansmana erişim	Ürünler/Hizmetler; Dayanıklılık	Potansiyel Fırsat	Nakit Akış Artışı, Krediye Erişim Fırsatı	Bilanço (Yatırım varlıklarında artış, gelir kaleminde artış)	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Şirket faaliyetlerinin ÇYS kriterlerine ve sürdürülebilir finansman standartlarına uygunluğunun değerlendirilmesi	Yeşil/Enerji Verimliliği Proje Sayısı
									Standartlara uygun raporlamaların yapılması	
Küresel ve bölgesel ekonomik belirsizliklerin altına olan talebi ve altın fiyatını artırması	Piyasa Gelişmeleri (Arz/Talep/Müşteri Tercihi Değişimi, vb.)	Mevcut	Gelir Artışı	Gelir Tablosu	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Piyasa trendlerini izlemek için ekonomik raporlama ve analiz araçları kullanmak; Yurtdışı müşteri portföyünü genişletmek.	Altın fiyatları, işlem hacmi, alım-satım gelirleri, müşteri talebi, döviz kuru ve küresel ekonomik risk göstergeleri takip edilir.

• **Küresel ve Bölgesel Ekonomik Belirsizliklerin Altına Olan Talebi ve Altın Fiyatını Artırması (Piyasa Gelişmeleri-Mevcut Fırsat):**

Küresel ve bölgesel makroekonomik belirsizliklerin, iklim değişikliği kaynaklı fiziksel ve geçiş riskleri ile artan düzenleyici yükümlülükler (özellikle gelişmiş ekonomilerde öngörülen iklim politikaları ve adaptasyon düzenlemeleri) çerçevesinde derinleşmesi, altın gibi güvenli liman varlıklarına yönelik talebi destekleyen bir piyasa fırsatı oluşturmaktadır. Artan talep dinamikleri, altın fiyatlarında yukarı yönlü baskı yaratmakta olup, altın rafinasyonu ve ticareti faaliyetlerinde bulunan şirketler açısından gelir ve kârlılık üzerinde olumlu etki doğurabilecek bir ortam sunmaktadır. NGFS tarafından yayımlanan mevcut politikalar ve gecikmeli geçiş senaryoları da orta ve uzun vadede altın fiyatlarının artış eğilimini sürdürebileceğine işaret etmektedir. Bu çerçevede, piyasa koşullarının etkin şekilde izlenmesi, ticari ve stok yönetimi stratejilerinin optimize edilmesi ve fiyat oynaklığına karşı risk yönetimi mekanizmalarının güçlendirilmesi, söz konusu fırsatın sürdürülebilir şekilde değerlendirilmesi açısından önem arz etmektedir.

• **Yenilenebilir Enerji Kullanımı ile Karbon Emisyonlarının Azaltılması (Enerji Verimliliği-Potansiyel Fırsat):**

Yenilenebilir enerji kaynaklarının (özellikle güneş ve rüzgâr) operasyonel süreçlere entegrasyonu, enerji maliyetlerinin azaltılması ve karbon emisyonlarının düşürülmesi açısından önemli bir potansiyel fırsat sunmaktadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde uygulanan teşvik mekanizmaları (vergi indirimleri, destekleme tarifeleri ve yeşil finansman imkânları) ile birlikte değerlendirildiğinde, yenilenebilir enerji yatırımları hem maliyet optimizasyonu hem de düzenleyici uyum açısından avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, düşük karbonlu üretim yapısına geçiş, şirketin sürdürülebilirlik performansını güçlendirerek paydaş beklentileri ve rekabetçilik üzerinde olumlu etki yaratabilecektir. Bu kapsamda, orta ve uzun vadeli stratejik planlar doğrultusunda yenilenebilir enerji yatırımlarının hayata geçirilmesi, emisyon azaltım hedeflerine katkı sağlarken enerji tedarik risklerinin azaltılmasına da destek olacaktır. Söz konusu yatırımların gerçekleştirilmesiyle birlikte ilgili fırsatların somut finansal ve operasyonel kazanımlara dönüşmesi beklenmektedir.

• **Karbon Piyasası ve Gönüllü Karbon Piyasalarına Katılım (Piyasa Gelişmeleri-Potansiyel Fırsat):**

Zorunlu ve gönüllü karbon piyasalarının (Emisyon Ticaret Sistemleri ve gönüllü karbon piyasaları dâhil) kapsam ve likidite açısından gelişimi, emisyon azaltımı gerçekleştiren şirketler için potansiyel bir piyasa fırsatı oluşturmaktadır. Uluslararası standartlar ve metodolojiler (örneğin, doğrulanabilir emisyon azaltımı ve karbon kredisi sertifikasyonu süreçleri) çerçevesinde karbon kredisi oluşturulması, bu kredilerin ticarete konu edilmesi veya denkleştirme (offset) amacıyla kullanılması, ilave gelir yaratımı ve karbon maliyetlerinin optimize edilmesi imkânı sunmaktadır. Bu kapsamda, özellikle yenilenebilir enerji yatırımları ve enerji verimliliği projeleri ile entegre şekilde karbon varlıklarının yönetilmesine yönelik bir yapı kurulması önem arz etmektedir. Orta ve uzun vadede ilgili piyasalara etkin katılım sağlanması, hem finansal getiri hem de sürdürülebilirlik performansının güçlendirilmesi açısından stratejik avantaj sağlayabilecektir.

• **Yeşil Finansmana Erişim (Dayanıklılık-Potansiyel Fırsat):**

İklim değişikliği ile uyumlu faaliyetlerin ve düşük karbonlu dönüşüm stratejilerinin güçlendirilmesi, yeşil finansman araçlarına (yeşil tahviller, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler ve benzeri finansman enstrümanları) erişim açısından önemli bir potansiyel fırsat sunmaktadır. Uluslararası sürdürülebilir finans çerçeveleri ve taksonomiler ile uyumlu bir yapı tesis edilmesi, yatırımcı ve kredi sağlayıcılar nezdinde şeffaflık ve güvenilirliği artırarak finansmana erişim koşullarını iyileştirebilecektir. Bu kapsamda, çevresel performans göstergeleriyle bağlantılı finansman modellerinin kullanılması, daha uygun maliyetli ve uzun vadeli kaynak temin edilmesini mümkün kılarken, sermaye maliyetlerinin optimize edilmesine katkı sağlayacaktır. Söz konusu finansman imkânlarının etkin şekilde değerlendirilmesi, şirketin finansal dayanıklılığını artırarak uzun vadeli büyüme ve yatırım kapasitesini destekleyebilecektir.

Söz konusu fırsatlar bir arada değerlendirildiğinde, NMR'nin iklimle ilgili dönüşümü yalnızca bir uyum zorunluluğu olarak değil, aynı zamanda bütüncül bir değer yaratım alanı olarak ele aldığını öne sürmek mümkündür. Altına yönelik talep artışı ve karbon piyasalarına katılım sayesinde ilave gelir kaynakları ve kârlılık artışı potansiyeli ortaya çıkarken, yenilenebilir enerji yatırımları ve yeşil finansman imkânları aracılığıyla hem operasyonel maliyetlerin hem de sermaye maliyetinin düşürülmesi mümkün hale gelebilecektir. Bu çerçevede, NMR'nin önemli fırsatlarını piyasa dinamiklerinden faydalanma, düşük karbonlu teknolojilere geçişi hızlandırma ve avantajlı finansman koşullarına erişimi bir arada hedefleyerek, orta ve uzun vadede rekabet gücünün ve finansal dayanıklılığın güçlendirilmesine hizmet eden entegre bir fırsat seti olarak değerlendirmek mümkündür.

5.2.5. Raporlama Dönemi Sonrası Olaylar

Raporlama dönemi sonu olan 31 Aralık 2025 tarihi ile bu raporun onaylandığı tarih arasında, Şirket'in sürdürülebilirlik performansı, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatları, sera gazı emisyonları veya bu raporda yer alan açıklamaları üzerinde önemli etki yaratabilecek herhangi bir olay tespit edilmemiştir.

› 5.3. NMR'nin Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Stratejik Öncelikleri

NMR'nin sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili stratejik öncelikleri, şirketin vizyonu ve misyonu ile yakından bağlantılıdır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği risklerinin ve fırsatlarının sistematik bir şekilde ele alınmasının, NMR'nin rekabet gücünü artıracak ve uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamlaştıracak olduğu öngörülmektedir. Sürdürülebilirlik çalışmalarına yol göstermesi ve iklim adaptasyonu kararlılığını vurgulamak amacıyla da 2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefi belirlenmiş olup, bu çerçevede çalışmalar sürdürülmektedir.

Bu doğrultuda NMR'nin kısa vadede (0-2 yıl) ilk önceliği, sürdürülebilirlik yolculuğunun temel altyapısını oluşturmak doğrultusunda tasarlanmıştır. Kapsam 3 emisyonlarının sistematik ölçümü ve raporlanması, ulusal ve uluslararası mevzuata (AB Yeşil Mutabakatı, ETS, Karbon Vergisi) hızlı uyum ile iç denetim uygulamaları ve eğitim programları bu dönemin çekirdeğini oluşturmaktadır. Bu çalışmalar, modernizasyon hazırlıkları kapsamında iç karbon fiyatı mekanizması kurulması ve mevcut ekipmanların enerji tüketim verilerinin toplanması ile doğrudan bağlantılıdır. Aynı zamanda Net-Sıfır 2050 Yol Haritası'nın ilk adımları atılarak uzun vadeli vizyonun somutlaştırılması sağlanırken, Doğal Afet ve Operasyonel Süreklilik Yönetimi ile Kritik Malzeme Tedariki Risklerinin Yönetimi gibi risk odaklı öncelikler operasyonel dirençliliğin artırılmasına odaklanmaktadır. Bu öncelikler birbirini tamamlayıcı nitelikte olup, veri toplama ve risk yönetimi altyapısını güçlendirme odaklı bir yaklaşımı yansıtmakta, aynı zamanda orta vadeli yatırımların zeminini hazırlamaktadır.

Tablo 8. Kısa Vadeli Öncelikler

Kısa Vadeli (0-2 yıl)	
Stratejik Öncelik	Açıklama
Kapsam 3 Emisyonlarının Ölçümü ve Raporlanması	Kapsam 3 emisyonlarının sistematik olarak ölçülmesi; AB Yeşil Mutabakatı, ETS ve diğer uluslararası standartlara uygun Raporlama yapısının kurulması.
Ulusal ve Uluslararası Mevzuata Uyum	Karbon fiyatlandırma ve emisyon takibi düzenlemelerine (Karbon Vergisi, ETS) hızlı adapte olmak için iç denetim ve eğitim programları başlatmak.
Modernizasyon Hazırlıkları	İç Karbon Fiyatı Mekanizması oluşturulması; mevcut ekipmanların enerji tüketim verilerinin toplanması, modernizasyon planı oluşturulması.
Net-Sıfır 2050 Yol Haritası Oluşturulması	Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Grupları arasında koordinasyon sağlanarak NMR'nin 2050 yılına kadar ne şekilde karbon nötr hale geleceğinin planlamasının yapılması.
Doğal Afet ve Operasyonel Süreklilik Yönetimi	Tesislere ilişkin güncel depreme dayanıklılık raporlarının alınması.
Kritik Malzeme Tedariki Risklerinin Yönetimi	Kritik sarf malzeme listesinin yıllık gözden geçirilmesi; Kritik sarf malzeme alternatif tedarikçi sayısının artırılması.

Bu kısa vadeli adımlar, NMR'nin karbon yönetimi ve mevzuat uyumunu acil bir öncelik haline getirerek hem yasal riskleri minimize etmekte hem de ilerleyen dönemlerde daha iddialı azaltım hedeflerine geçişi kolaylaştırmaktadır. Özellikle Kapsam 3 ölçümü ve iç karbon fiyatlandırması gibi çalışmaların, ilerideki enerji verimliliği yatırımları ve yenilenebilir enerji entegrasyonu için kritik veri ve karar alma altyapısını oluşturması amaçlanmaktadır. Böylece kısa vadeli hazırlıkların orta ve uzun vadeli hedeflerle güçlü bir kronolojik ve stratejik bağ kurarak bütüncül bir sürdürülebilirlik yaklaşımı oluşturması hedeflenmektedir.

Orta vadede (3-5 yıl) NMR, kısa vadede oluşturulan altyapı üzerine somut uygulama ve yatırım adımlarını yoğunlaştırmayı planlamaktadır. Enerji Verimli Ekipman Yatırımı ve Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Çalışmaları ile Kapsam 1 ve Kapsam 2 karbon ayak izinin sistematik azaltımı, operasyonel karbon emisyonlarını doğrudan düşürmeyi hedeflemektedir. Bu yatırımlar, Karbon Piyasası Katılımı için gerekli projelerin geliştirilmesiyle tamamlanarak karbon kredisi üretme kapasitesi kazanılması amaçlanmaktadır. Kısa vadeli hazırlıkların doğal bir uzantısı olan bu öncelikler, ölçümden eyleme geçişin temel unsurlarını temsil etmektedir.

2024 yılı raporunda bahsedilen ve NMR tarafından yürütülmekte olan RES Projesi ile ilgili olarak, Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği'ndeki güncel mevzuat değişiklikleri takip edilmekte ve projenin fizibilitesi tekrar değerlendirilmektedir.

Tablo 9. Orta Vadeli Öncelikler

Orta Vadeli (3-5 yıl)	
Stratejik Öncelik	Açıklama
Enerji Verimli Ekipman Yatırımı	Eski, yüksek enerji tüketen makinelerin yenilenmesi; otomasyon ve süreç optimizasyonu ile karbon ayak izinin düşürülmesi.
Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Çalışmaları Yürütülmesi	Elektik tüketiminin tamamını rüzgâr ve/veya güneş gibi yenilenebilir kaynaklarla beslemek için yatırım yapılması; elektik tüketiminin tamamının rüzgâr veya güneş gibi yenilenebilir kaynaklarla yapılır hale gelmesi.
Karbon Piyasası Katılımı İçin Çalışmalar Yürütülmesi	Yenilenebilir enerji ve emisyon azaltımı projeleri ile karbon kredisi üretir hale gelmek için strateji oluşturulması
Kapsam 1 ve Kapsam 2 Karbon Ayak İzi Azaltımı	Şirketin karbon ayak izinin sistematik bir şekilde en aza indirilmesi.

Bu dönemde gerçekleştirilecek yatırımlar ve entegrasyon çalışmaları ile şirketin hem çevresel performansının iyileştirilmesi hem de karbon piyasalarında aktif oyuncu konumuna gelmesi amaçlanmaktadır. Özellikle yenilenebilir enerjiye geçiş ve enerji verimliliği projeleri ile, uzun vadeli net-sıfır hedefine giden yolda ölçülebilir emisyon azaltımlarını gerçekleştirmek ve yeşil finansman fırsatlarının önünü açmak önem taşımaktadır. Böylece orta vadeli stratejiler, kısa vadeli altyapı çalışmaları ile uzun vadeli vizyon arasında stratejik bir köprü görevi görmektedir.

6 Metrik ve Hedefler

6.1. Emisyon Verileri, Performans Metrikleri ve Ölçüm

NMR sera gazı emisyonları Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardına (2004) ve ISO14064-1 standardına uygun olarak hesaplanmış olup, her iki standart için üçüncü taraf doğrulaması yaptırılmıştır. Ölçüm değerleri Kapsam 1 ve Kapsam 2 brüt sera gazı emisyonlarını lokasyona dayalı şekilde içermektedir. Ayrıca elektrik tüketiminden kaynaklanan emisyonlar için yenilenebilir enerji sertifikaları kullanılmamıştır. Bu nedenle, sera gazı hesaplamasında lokasyon bazlı emisyonlar, pazar bazlı emisyonlara eşittir.

Kapsam 3 karbon ayak izi verilerinin açıklanması konusunda alt yapı çalışmalarına 2025 yılı boyunca devam edilmiş ve bu sayede aşağıdaki başlıklar çerçevesinde veri toplama alt yapısı oluşturulmuştur:

- **Kategori 1-** Satın alınan mal ve hizmetler
- **Kategori 2-** Sermaye malları
- **Kategori 3-** Yakıt ve enerjiyle ilgili faaliyetler (Kapsam 1 ve Kapsam 2 hariç)
- **Kategori 4-** Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım
- **Kategori 5-** Operasyonlarda oluşan atıklar (su, bertaraf ve evsel atık)
- **Kategori 6-** İş seyahatleri
- **Kategori 7-** Çalışanların işe gidiş gelişi
- **Kategori 9-** Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım

Öte yandan, GHG Protokolünün Kapsam 3 dahilinde 15 kategori çerçevesinde bilgi açıklanmasına ilişkin sunduğu tanımlamalar dikkate alındığında, bu raporda söz konusu 15 kategoriden yukarıda sıralanan 8 kategori kapsamında ilk defa bilgi paylaşılabilecek olup, geri kalan 7 kategoriye ilişkin veri toplama altyapısı çalışmaları devam etmektedir.

2024 yılı raporunda Kapsam 2 sera gazı emisyonları ISO 14064 -1 kapsamında doğrulanan veriler esas alınarak sunulmuştur. 2025 yılında GHG Protocol metodolojisi esas alındığından, dönemler arası karşılaştırılabilirliğin sağlanması amacıyla 2024 karşılaştırmalı verileri GHG Protocol kapsamında doğrulanan veriler esas alınarak sunulmuştur.

Tablo 11’de belirtilen lokasyon bazlı karbon ayak izi kırılımlarına göre, NMR’nin Kapsam 1 dahilinde toplam karbon ayak izi 2024 yılından 2025 yılına gelindiğinde 983,13 tCO₂e’den 1.602,65 tCO₂e seviyesine yükselmiş, Kapsam 2 dahilinde karbon ayak izi ise aynı dönemde 2.157,48 tCO₂e’den 2.716,06 tCO₂e seviyesine yükselmiştir. Söz konusu artışlar NMR’nin İkitelli’de yer alan merkezinin 2025 yılı başı itibarıyla faaliyete geçmesi kaynaklı olmakla birlikte, Esenyurt tesisinde gerek Kapsam 1 gerekse Kapsam 2 dahilinde karbon ayak izi düşüşü yaşandığı gözlemlenmektedir.

Tablo 11. Mutlak Brüt Sera Gazı Emisyonları

GHG Kapsamı	NMR						NMGlobal		Konsolide Toplam	
	NMR Esenyurt Şubesi		NMR Vizyon Park Merkez	NMR İkitelli Merkez	NMR Atikalipaşa Şubesi					
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e	ton CO2e
Kapsam 1	968,56	832,89	14,55	769,1	0,01	0,01	-	0,65	983,13	1.602,65
Kapsam 2	1.952,94	1.884,28	197,24	814,34	7,3	7,87	-	9,58	2.157,48	2.716,06
Kapsam 3	-	4.174,45	-	877,19	-	3,9	-	123,56	-	5.179,11
Genel Toplam	2.921,50	6.891,62	211,79	2.460,63	7,31	11,78	-	133,79	3.140,61	9.497,82

* Şirketin Merkezi 2024 yılında Vizyon Park’ta bulunurken, 2025 yılının başında NMR İkitelli Merkez lokasyonuna taşınmış olup; lokasyon bu nedenle değişmiştir.

* 2024 yılında NMR Esenyurt Şube lokasyonunda bulunan bağlı ortaklık NMGlobal firması, 2025 yılı eylül ayında Model lokasyonuna taşınmış ve şirkete ait karbon ayak izi bu doğrultuda hesaplama dahil edilmiştir.

Uzun vadeli perspektifte NMR, kapsamlı bir sürdürülebilirlik liderliği vizyonu benimsemektedir. Yeşil Finansman Erişimi, Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği ve Marka ve İtibar Yönetimi gibi öncelikler, NMR’nin finansal yapı, tedarikçi ekosistemi ve piyasa algısını geliştirme yolunda rekabet gücünü kalıcı olarak artıracabilecek önemli konuları olarak ortaya çıkmaktadır. Karbon Piyasası Katılımı ve Kapsamlı Karbon Nötrlük Hedefi ise 2050 net-sıfır emisyon vizyonunun temel taşlarını oluşturmaktadır. Bu öncelikler, kısa ve orta vadede atılan temeller üzerine inşa edilmiş olup; kısa vadeli ölçüm ve uyum çalışmaları ile orta vadeli yatırımlar, uzun vadede karbon kredisi üretimi, yeşil finansman ve sorumlu tedarik zinciri gibi ileri seviye uygulamaların sürekliliğini mümkün hale getirmektedir.

Uzun vadeli stratejik önceliklerin aksiyonlara dönüşmesi ile ortaya çıkacak karbon nötr ürün portföyü, şeffaf raporlama ve güçlü tedarikçi standartları sayesinde marka değeri ve yatırımcı güveninin artırılmasına, yeşil finansman araçlarıyla da sermaye maliyetlerinin düşürülmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu dönemde tanımlanan öncelikler kısa ve orta vadeli çalışmaların mantıksal tamamlayıcısı olarak şirketin uzun dönemli dirençliliğini, rekabet avantajını ve toplumsal katkısını pekiştirmektedir.

Tablo 10. Uzun Vadeli Öncelikler

Uzun Vadeli (>5 yıl)	
Stratejik Öncelik	Açıklama
Yeşil Finansman Erişimi	Yeşil tahviller, sürdürülebilir krediler ve ESG odaklı yatırımcı ilişkileri geliştirilerek sermaye maliyetlerinin düşürülmesi.
Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği	Tedarikçilerin karbon profili, insan hakları ve çevresel etkileri doğrultusunda sürekli izlenmesi; “Sorumlu Tedarik Zinciri” sertifikasyonlarının zorunlu hale getirilmesi.
Marka ve İtibar Yönetimi	Karbon nötr, sertifikalı ürün portföyü ile tüketici ve yatırımcı güveninin artırılması; sürdürülebilirlik raporlarının şeffaflığı.
Karbon Piyasası Katılımı	Yenilenebilir enerji ve emisyon azaltımı projeleri ile karbon kredisi üretir hale gelinmesi; ETS veya gönüllü piyasada karbon kredisi satılması.
Kapsamlı Karbon Nötrlük Hedefi	2050’e kadar net sıfır emisyon hedefinin belirlenmesi ve yol haritasının oluşturulması.

Şirket’in finansal tablolarında raporlanan varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde bir sonraki yıllık raporlama döneminde önemli bir ayarlama riski olmadığı değerlendirilmektedir.

Planlanan yatırımların finansmanında öncelikli olarak mevcut özkaynakların kullanılması, ihtiyaç oluşması halinde ise uygun finansman kaynaklarından yararlanılması amaçlanmaktadır.

2025 yılı boyunca sürdürülen Kapsam 3 karbon ayak izi raporlaması alt yapı oluşturma çalışmaları sonucunda veri toplama kapasitesi önemli bir aşamaya getirilmiştir. Bu doğrultuda, 2025 yılında ulaşılabilen veriler doğrultusunda Kapsam 3 dahilindeki ayak izinin 5.179,11 tCO₂e seviyesinde olduğu görülmektedir. Bunun 4.174,45 tCO₂e kadarlık kısmı Esenyurt tesisi kaynaklı iken 877,19 tCO₂e kadarlık kısmı NMR Merkez kaynaklı olmuştur.

Emisyon kaynaklarına ilişkin 2024-2025 yılları kıyaslamasının yansıtıldığı Tablo 12’e göre, üretimdeki kayda değer artışa karşın doğalgaz kaynaklı sera gazı emisyonu 666,67 tCO₂e seviyesinden 672,24 tCO₂e düzeyine hafif bir artış göstermiştir (%0,8). Motorin tüketimi kaynaklı sera gazı emisyonu 77,421 tCO₂e seviyesinden 109,74 tCO₂e seviyesine yükselmiş ve araç sayısı ile kullanımındaki artış bu değişimin temel nedenini oluşturmuş; benzin tüketimi kaynaklı karbon ayak izi ise 79,41 tCO₂e düzeyinden 70,34 tCO₂e seviyesine düşmüştür (%11,4 azalma). Yangın söndürme cihazı gaz kaçakları kaynaklı karbon ayak izinde dikkat çekici bir artış olmuş, 2024 yılında 112,34 tCO₂e seviyesinden 2025 yılında 691,21 tCO₂e seviyesine yükselmiştir. Bu artışın temel nedenleri 2025 yılında faaliyete geçen İkitelli’deki Merkezin yangın söndürme sistemlerinin de artık hesaplamaya dahil ediliyor olması yanı sıra, Esenyurt tesisinde gerçekleştirilen bakım ve genişletme çalışmalarıdır. Diğer kaynaklar (proses kaynaklı emisyonlar, diğer kaçak emisyonlar, vb.) sebepli karbon ayak izi ise üretimdeki artışa paralel olarak 2024 yılında 47,29 tCO₂e seviyesinden 2025 yılında 59,13 tCO₂e seviyesine artış göstermiştir.

2025 yılında ilk defa sunulan Kapsam 3 hesaplamaları ile NMR’nin raporlama kapsamı genişletilmiştir. Buna göre toplamda 5.179,11 tCO₂e olan Kapsam 3 kaynaklı karbon emisyonu NMR’nin 2025 toplam emisyonunun %54,5’ini oluşturmaktadır. Bu durum, NMR’nin tedarik zincirinin karbon yoğunluğunun yüksek olduğuna işaret etmektedir. Detaylara bakıldığında, özellikle “Kategori 4 - Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım (3.638,13 tCO₂e)”, “Kategori 1 - Satın alınan mal ve hizmetler (734,30 tCO₂e)” ve “Kategori 9 - Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım (431,20 tCO₂e)” başlıklarının toplamda Kapsam 3’ün %92’sini oluşturduğu gözlemlenmektedir. İlgili GHG kategorilerine ve lokasyonlara göre detaylandırılmış bilgilere Tablo 12’te yer verilmektedir.

Tablo 12. Emisyon Kaynakları

GHG Protokolü Kapsamı	Emisyon Kaynağı	2024	2025
Kapsam 1	Doğalgaz	666,67	672,24
	Motorin	77,421	109,74
	Benzin	79,41	70,34
	Yangın Söndürme Cihazı Gaz Kaçakları	112,34	691,21
	Diğer	47,29	59,13
Kapsam 2	Satın alınan elektrik	2.157,48	2.716,06
Kapsam 3	Kategori 1 - Satın alınan mal ve hizmetler	-	734,30
	Kategori 2 - Sermaye malları	-	92,63
	Kategori 3 - Yakıt ve enerjiyle ilgili faaliyetler (Kapsam 1-2 hariç)	-	3,27
	Kategori 4 - Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım	-	3.638,13
	Kategori 5 - Operasyonlarda oluşan atıklar (su, bertaraf ve evsel atık)	-	47,82
	Kategori 6 - İş seyahatleri	-	112,71
	Kategori 7 - Çalışanların işe gidiş gelişi	-	119,04
	Kategori 9 - Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım	-	431,20

Hesaplamalarda kullanılan veriler, GHG Protokolü standartlarına uygun olarak toplanmış olup, Kapsam 1 (doğrudan emisyonlar) ile Kapsam 2 ve Kapsam 3 (dolaylı emisyonlar) kapsamındaki emisyon türleri ve kaynakları detaylı bir şekilde aşağıda yer alan Tablo 13’te sunulmaktadır. Emisyon hesaplamalarında kullanılan faaliyet verileri ve emisyon faktörleri (EF), uluslararası standartlara (örn. IPCC 2006, IPCC 6th) ve yerel referanslara (Türkiye EF) dayanmaktadır.

Tablo 13. Emisyon Verisi Kaynakları

GHG Protokol Kapsamı	Emisyon Türü	Emisyon Kaynağı	Faaliyet Verisi Referansı	EF Referans Kaynağı
Kapsam 1	Sabit yanma kaynaklı	Doğalgaz	Doğalgaz Faturası	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.3
	Sabit yanma kaynaklı	Jeneratör – Motorin	Motorin Faturası ve Teknik Birim Yazısı	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.3
	Sabit yanma kaynaklı	Diğer Emisyon Kaynakları – LPG	LPG Faturaları	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.3
	Hareketli yanma – karayolu	On Road – Motorin	Motorin Faturaları ve Taşıtmatik Verileri	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Gas/ Diesel Oil IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.2 - Gas/ Diesel Oil
	Hareketli yanma – karayolu	On Road – Benzin	Benzin Faturaları ve Taşıtmatik Verileri	IPCC 2006, Volume 2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Motor Gasoline IPCC 2006, Volume 2, Chapter 3, Table 3.2.2 - Motor Gasoline –Oxidation Catalyst
	Hareketli yanma – off road	Off Road – Motorin	Motorin Faturası ve Teknik Birim Yazısı	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.3.1- Gas/ Diesel Oil
	Proses kaynaklı emisyonlar	Na ₂ CO ₃	Sodyum Karbonat Faturaları	Stoikiyometrik hesaplama (Moleküler ağırlık oranı)
	Kaçak emisyonlar – soğutucu gaz	Soğutucu Gazlar	Cihaz etiketi, İSG birimi/Teknik birim çalışmaları ve benzer ekipman/teknik referanslar, Tedarikçi bildirimi	IPCC 6th AR, Refrigerants GWP European Commission (R290 GWP100 = 0.02) Technical literature (e.g. Infraserw GWP table, Secop guideline)
	Kaçak emisyonlar – diğer	YSC	Yangın Söndürme Cihazları Envanter Listesi ve Dolum Faturaları	IPCC 6th AR, Major Greenhouse Gases IPCC 6th AR, Hydrofluorocarbons
Kapsam 2	Satın alınan elektrik	Satın alınan elektrik	Elektrik Faturaları	Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri, 26.12.2025
Kapsam 3	Satın alınan mal ve hizmetler	Kategori 1	Faturalar	Defra 2025, Water supply, Cubic metres Supply Chain GHG Emission Factors 2022
	Sermaye malları	Kategori 2	Faturalar	Supply Chain GHG Emission Factors 2022
	Yakıt ve enerjiyle ilgili faaliyetler (Kategori 1 2 hariç)	Kategori 3	Motorin Faturası	Defra 2025, WTT- fuels, Liquid fuels, Diesel (100% mineral diesel), litres
	Yukarı yönlü taşıma ve dağıtım	Kategori 4	Faturalar, Beyannameler	Defra 2025, Freightin Goods, Freight Flights, International, to/from non-UK, With RF Defra 2025, Freightin Goods, Vans, Average, Unknown
	Operasyonlarda oluşan atıklar (su, bertaraf ve evsel atık)	Kategori 5	Deşarj İzni Atık beyanı İnsan Kaynakları çalışan sayısı kayıtları, çalışma günü bilgileri ve TÜİK 2024 Belediye Atık İstatistikleri	Defra 2025, Water treatment, Cubic metres Defra 2025, Waste disposal
	İş seyahatleri	Kategori 6	Faturalar, Uçuş Listesi	Defra 2025, Business Travel Air,Long-haul, to/ from UK,Economy Class, Without RF Defra 2025, Business Travel Air,Short-haul, to/ from UK,Economy Class, Without RF Supply Chain GHG Emission Factors 2022
	Çalışanların işe gidiş gelişi	Kategori 7	İdari İşler Birimi servis takip kayıtları, Servis güzergâh planları, günlük km, Sefer bilgileri, İnsan Kaynakları çalışan servis kullanıcı kayıtları	Defra 2025, Business travel- land, Bus, Coach
	Aşağı yönlü taşıma ve dağıtım	Kategori 9	Faturalar, Beyannameler	Defra 2025, Freightin Goods, Vans, Average, Unknown Defra 2025, Freightin Goods, Freight Flights, International, to/from non-UK, With RF Defra 2025, Freightin Goods, Cargo ship, Container ship, Average

Tablo 14. Kullanılan Hesaplama Formülleri

Emisyon Türü	Emisyon Faktör (EF) Referansı ve Formülü	
Sabit Yanma	IPCC 2006, Volume2, Chapter 2, Table 2.3 - Default Emission Factors For Stationary Combustion in Manufacturing Industries and Construction	EF (kWh olarak) $= \frac{\text{Yakıtın default içeriği} \frac{\text{kg}}{\text{TJ}} \text{ olarak}}{277777,78 \text{ kWh/TJ}}$ EF (kg olarak) $= \frac{(\text{Yakıtın Default EF} \frac{\text{kg}}{\text{TJ}} \text{ olarak}) \times (\text{NCV} \frac{\text{TJ}}{\text{Gg}} \text{ olarak})}{1000000 \text{kg/Gg}}$
Mobil Yanma - On Road	IPCC 2006, Volume2, Chapter 3, Table 3.2.1 - Road Transport Default CO2 Emission Factors and Uncertainty Ranges ve Table 3.2.2 - Road Transport N2O and CH4 Default Emission Factors and Uncertainty Ranges	
Mobil Yanma - Off Road	IPCC 2006 Vol 2, Chapter 3, Table 3.3.1	
CO2 Eşdeğeri	CO2 e = (CO2 × GWP(CO2)) + (CH4 × GWP(CH4)) + (N2O × (GWP(N2O)))	
Soğutucu Gaz	IPCC 6 AR	
Yangın Söndürme	CO2 Hesabı: IPCC Sixth Assessment Report, 2024 (AR6) (Biogenic Carbon)	
Elektrik için EF	Elektrik (Türkiye): 0.469 kg CO2e/kWh	Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri, 26.12.2025

Tablo 15. Sektörlerarası Metrikler

Sektörlerarası Metrikler	
Sera Gazı Emisyonları	Bölüm 6'da detaylı şekilde açıklanmaktadır.
İklimle ilgili geçiş risklerine karşı kırılman varlıkların veya faaliyetlerin miktarını ve yüzdesi	Bölüm 5.2.3.'te kapsamlı şekilde iklimle ilgili geçiş riskleri açıklanmaktadır. Bu kapsamda Verimsiz/Eski Teknoloji cihazlar ön plana çıkmaktadır. Öte yandan kırılman varlıkların net bir listesi ve bunların yüzdesinin hesabı henüz ortaya çıkarılmamıştır. Söz konusu bilgilerin kısa vadede oluşturulması Bölüm 6.2'de yer alan hedefler arasındadır.
İklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılman varlıklar ve yüzdesi	Bölüm 5.2.3.'te kapsamlı şekilde iklimle ilgili fiziksel riskler açıklanmaktadır. İklim değişikliği/Ortalama hava sıcaklığı değişimleri dolayısıyla mevcut altyapı verimliliğinin değişmesi veya yetersiz kalması fiziksel risk olarak ön plana çıkmıştır. Yetersiz kalan cihazların yenilenmesi ya da modernizasyonu için İç Karbon Fiyatı Mekanizması oluşturulması, mevcut ekipmanların enerji tüketim verilerinin toplanması ve modernizasyon planı oluşturulması Bölüm 6.2.'de belirtildiği şekilde kısa vadede hedeflenmekte olup, kırılman varlıkların net bir listesi ve bunların yüzdesinin hesabı henüz ortaya çıkarılmamıştır.
İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hale getirilmiş varlıkların veya faaliyetlerin miktarı ve yüzdesi	Bölüm 5.2.4.'te iklimle ilgili fırsatlar detaylı şekilde açıklanmaktadır. Öte yandan uyumlu hale getirilmiş varlıkların net bir listesi ve bunların yüzdesinin hesabı henüz ortaya çıkarılmamıştır.
İklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik dağıtılan sermaye harcaması, finansman veya yatırım miktarı	Kırklareli RES projenin fizibilitesi güncellenmektedir. Fizibilite sonuçlarına göre yatırıma ilişkin tekrar değerlendirme yapılacaktır. Diğer fırsatlara ya da risklere ilişkin herhangi bir finansman ya da yatırım henüz söz konusu olmamıştır.
Karar alma sürecinde bir karbon fiyatı uygulayıp uygulamadığı	Karar alma sürecinde bir karbon fiyatı henüz uygulanmamakla birlikte, Bölüm 6.2.'de yer aldığı şekliyle kısa vadede bunu gerçekleştirmeye yönelik bir hedef oluşturulmuştur.
İklimle ilgili hususların yönetici ücretlerine dâhil edilip edilmediği	İklimle ilgili hususların yönetici ücretlerin dâhil edilip edilmediği hususu Bölüm 3.2.'de açıklanmaktadır.



➤ 6.2. Hedefler ve İlerleme Takibi

İklim Kanunu, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) ve buna bağlı olarak 2015'te kabul edilen Paris Anlaşması'na dayanarak hazırlanmıştır. Bu kanun, Türkiye'nin 2021 ve 2025 yıllarında yayımladığı Paris Anlaşması kapsamındaki ulusal katkı beyanlarını (NDC) iç hukuka aktarmayı, 2053 net sıfır emisyon hedefini desteklemeyi ve iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası taahhütleri yasal çerçeveye oturtmayı amaçlamaktadır. Kanun, 2 Temmuz 2025'te TBMM'de kabul edilmiş ve 9 Temmuz 2025'te Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Paris Anlaşması, UNFCCC'nin temel bir parçası olarak küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında sınırlama ve tercihen 1.5°C'ye yakın tutma hedeflerini belirlemekte, İklim Kanunu da bu yükümlülükleri ulusal politikalarla uyumlu hale getirmektedir. NMR ise bu yaklaşıma ve mevzuata uyumlu şekilde sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili hedeflerini belirlemiştir. Ayrıca konulan hedeflerin hiçbirisi NMR'nin belirli bir bölümüne ya da spesifik bir coğrafyaya yönelik olmayıp, NMR'nin bütünsel açıklamalarına yönelik hedeflerdir.

NMR, hedefleriyle ilgili aşağıdaki hususlara dikkat çekmektedir:

- Hedefler ve hedef belirleme metodolojisi üçüncü bir tarafça doğrulanmamıştır.
- Herhangi bir net sera gazı hedefine ulaşmak için sera gazı emisyonlarını denkleştirmek üzere karbon kredisi kullanımı planlanmamıştır.
- İklimle ilgili hedeflere ulaşmaya yönelik ilerlemeyi belirlemek ve izlemek için kullanılan metrikleri belirlerken ve açıklarken TSRS 2'de açıklanan metrikler veya TSRS 1'deki hükümleri karşılayan metrikler dâhil olmak üzere, sektörler arası metriklere ve sektör bazlı metriklere atıfta bulunup bunların uygulanabilirliği değerlendirilmiştir.
- Emisyon hedefleri hazırlanırken spesifik bir sera gazı emisyonunun azaltılması hedeflenmemiş, doğrudan ve dolaylı karbon ayak izinin hesaplanması ve bu doğrultuda operasyonel süreçleri ve üretim yapısını analiz ederek ne tür bir azaltım yapılabileceği değerlendirilmiştir.
- Karbon ayak izi hedefleri belirlenirken sektörel bir karbonsuzlaşma yaklaşımı kullanılmamıştır.
- TSRS dışında SASB “Metaller ve Madencilik” standardında belirtilen metriklere yönelik de açıklamalar yapılmış, öte yandan hedeflerin belirlenmesi sürecinde NMR'nin geliştirdiği metriklere yer verilmiştir. SASB metriklerine ilişkin açıklamalar ya da NMR'nin geliştirdiği metrikler üçüncü bir tarafça doğrulanmamıştır. Öte yandan metrikleri hesaplamak için kullanılan yöntem ve hesaplama girdileri açıklanmaktadır.
- Hem GHG Protokolü hem de ISO 14064-1'e uygun şekilde karbon ayak izi ölçümü ve üçüncü taraf doğrulama faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

Bu doğrultuda hazırlanan sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili hedefler ile 2024-2025 dönemi metriklerine ilişkin bilgiler Tablo 16'da sunulmaktadır. Tabloda gözlemlenebileceği üzere, Kısa vadede NMR, başta Kapsam 3 emisyonlarının ölçümü ve raporlanması ile mevzuat uyumu olmak üzere temel altyapı çalışmalarına odaklanmış, orta vadede enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji entegrasyonunu öncelikli alanlar olarak belirlemiş, uzun vadede ise yeşil finansman, tedarik zinciri sürdürülebilirliği ve karbon nötrlük hedeflerini ön plana çıkarmıştır. Hedefler mutlak hedef niteliğinde olup, karbon ayak izi ile ilgili hedefler brüt sera gazı tutarları esas alınarak yapılmıştır.

2024 yılı raporu ile kıyaslama yapılacak olursa,

- “İlgili Bölüm” başlığı altında yer alan departman/birim isimlerine yönelik ifadeler raporun önceki bölümlerinde açıklanan NMR'de 2025 yılında yaşanan kurumsal yapılanma değişiklikleri ile bağlantılı şekilde güncellenmiştir.
- “Doğal Afet ve Operasyonel Süreklilik Yönetimi” ile “Kritik Malzeme Tedariki Risklerinin Yönetimi” başlıkları, sürdürülebilirlikle ilgili risklerin ve fırsatların açıklanmaya başladığı bu rapor ile stratejik öncelik olarak NMR'nin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili stratejisine dahil olmuştur. Buna paralel olarak da NMR.KV.5.1. ve NMR.KV.6.1. kodlu takip metriklerinin oluşturulduğu görülmektedir.
- NMR.KV.2.2. le ilgili olarak, “iç denetim” ifadesi yerine “denetim” ifadesi getirilmiş, böylelikle hem raporlama kapsamı genişletilmiş hem iç denetim hem de dış denetimler kaynaklı bulguların kapatılma oranlarının takip edilmesine karar verilmiştir.
- NMR.UV.3.1. ile ilgili olarak, halihazırda paydaşlara yönelik uygulanmakta olan anketlere ilave olarak marka algısına ilişkin ayrı bir soru setinin paydaşlarda yanlış anlamalara sebep olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle paydaş memnuniyet anketi içerisine gerekli bilgilerin toplanmasını sağlayacak ilave sorular eklenmiştir. Böylelikle NMR.UV.3.1. hedefinin kaldırılmasına karar verilmiştir.

Tablo 16. Metrikler ve Hedefler

Zaman Dilimi	Stratejik Öncelik	Takip Metriği Kodu	Takip Metriği	Hedef	Nasıl Hesaplanır (Uygulanır)	İlgili Bölüm	2024 Yılı	2025 Yılı
Kısa Vade	1. Kapsam 3 Emisyonlarının Ölçümü ve Raporlanması	NMR.KV.1.1.	Veri Toplanan GHG Protokolü “Kapsam 3 Envanteri” kategorisi Sayısının Toplam GHG Protokolü “Kapsam 3 Envanteri” kategorisi Sayısına Oranı (%)	2026 Yılı sonuna kadar Kapsam 3 emisyon ölçümlerinde %100 kapsama oranına ulaşmak	1) Tüm Kapsam 3 kategorilerinin (tedarik zinciri, ulaşım vb.) tanımlanması; 2) Her kategori için veri sorumlusu atanması; 3) GHG Protokolü “Kapsam 3 Envanteri” aracını kullanarak veri toplama şablonları oluşturulması; 4) Toplanan verilerin aylık olarak veri tabanına girilmesi.	Hukuk ve Uyum Koordinatörlüğü, Çevre Birimi ve Satın Alma Birimi	Veri yok	53%
	2. Ulusal ve Uluslararası Mevzuata Uyum	NMR.KV.2.1.	Karbon fiyatlandırma ve ETS düzenlemeleri konusundaki eğitimlere katılan personelin oranı (%)	2025 yılı sonuna kadar %50, 2026 yılı sonuna kadar %100 oranına ulaşmak	1) Eğitim modüllerinin (çevrimiçi/yüz yüze) tasarlanması; 2) Eğitim takvimi oluşturulması ve tüm ilgili departmanların davet edilmesi; 3) Eğitim sürecinin ve katılım oranının raporlanması.	Hukuk ve Uyum Koordinatörlüğü	Veri yok	0,34%
		NMR.KV.2.2.	Mevzuat uyumuna ilişkin iç denetim bulgularının kapatılma oranı (%)	2026 yılı Haziran ayı sonuna kadar %80, 2026 yılı sonuna kadar %100 oranına ulaşmak	1)Ulusal ve uluslararası mevzuata uyum kapsamındaki denetim raporlarının derlenmesi; 2) Her bulgu için sorumlu kişi ve kapanış tarihi atanması; 3) İlgili sürelerde gerekli uyumu sağlayacak adımların tamamlanması		100,00%	100,00%
	3. Modernizasyon Hazırlıkları	NMR.KV.3.1.	Tüm kritik ekipmanın enerji tüketiminin kayıt altına alınan oranı (%)	2025 yılı sonuna kadar %100 oranına ulaşmak	1) Kritik ekipman listesinin oluşturulması; 2) Enerji ölçümlerinin yapılması; 3) Ölçümlerin veri tabanına aktarılması.	Model Üretim Departmanı, Esenyurt Üretim Departmanı	Veri yok	100%
		NMR.KV.3.2.	Modernizasyon Planı Tamamlanma Oranı (%)	2026 yılı sonuna kadar %100 oranına ulaşmak	1) Modernizasyon hedeflerinin belirlenmesi; 2) Planlama çalışması 2026 yılı sonunda bitecek şekilde araştırmaların tamamlanması.		Veri yok	50%
	4. Net Sıfır 2050 Yol Haritası Oluşturulması	NMR.KV.4.1.	Yol haritasının tamamlanma oranı (%)	2026 yılı sonuna kadar %100 oranına ulaşmak	1)Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Grupları arasında koordinasyon sağlanması; 2) Metodolojinin belirlenmesi; 3) Planlamanın yapılması; 4) Sonuçların raporlanması.	Sürdürülebilirlik Komitesi	25 %	60%
	5. Doğal Afet ve Operasyonel Süreklilik Yönetimi	NMR.KV.5.1.	Deprem dayanıklılık raporuna sahip tesis sayısı (adet)	2026 yılı sonunda 2 adet hedefiyle	1) Model Kuyum Merkezi Yönetimi ile irtibata geçilerek yerleşke ile ilgili depreme dayanıklılık raporunun temin edilmesi/edilmesinin sağlanması	İklimsel, Çevresel ve Sosyal Etki Çalışma Grubu	1	1
Orta Vade	1. Enerji Verimli Ekipman Yatırımı	NMR.OV.1.1.	Eski, yüksek enerji tüketen ekipmanın yenilenme oranı (%)	2030 yılına kadar yüksek enerji tüketen ekipmanın %100 oranında yenilenmesi	1) Modernizasyon planına uygun şekilde yüksek enerji tüketen ekipman önceliklendirilmesi; 2) Gerekli finansman (özkaynak ya da kredi) sağlanması; 3) Ekipman yenilenmesi; 4) Sonuçlar raporlanması.	Teknik İşler Departmanı; Model Üretim Departmanı, Esenyurt Üretim Departmanı	Veri yok	25%
		NMR.OV.1.2.	Enerji yoğunluğu düşüş oranı (kWh/ Üretim Birimi) (%)	2030 yılına kadar enerji yoğunluğunun 2024 yılına kıyasla %15 azaltılması	1) Yenilenen ekipmanın enerji tüketiminin kayıt altına alınması; 2) Enerji yoğunluğu hesaplanması; 3) 2024 yılı ile sonuçların kıyaslanması.		41.54 kWh/kg	19,28 kWh/kg
	2. Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Çalışmaları Yürütülmesi	NMR.OV.2.1.	Başlatılan Yenilenebilir Enerji Üretimi Projesi Sayısı (adet)	2030 yılına kadar 2 (iki) adet yeni yenilenebilir enerji projesi başlatılması	1) Proje hazırlıklarının ve yasal izin süreçlerinin tamamlanması; 2) Yatırım finansmanı (özsermaye ve/veya kredi) sağlanması; 3) Projelerin başlatılması.	Mali İşler Departmanı, Çevre Birimi ve Satın Alma Birimi	1	0
		NMR.OV.2.2.	RES Projesinin Tamamlanma Oranı (%)	2030 yılına kadar RES Projesinin %100 oranında tamamlanması	1) Yasal izin süreçlerinin tamamlanması; 2) Yatırım finansmanı (özsermaye ve/veya kredi) sağlanması; 3) Projenin başlatılması; 4) Projenin Tamamlanması		25%	50%
	3. Karbon Piyasası Katılımı İçin Çalışmalar Yürütülmesi	NMR.OV.3.1.	Başlatılan sertifikalı emisyon azaltım projesi sayısı (adet)	2030 yılına kadar 2 (iki) adet sertifikalı emisyon azaltım projesini başlatmak	1) Alternatif projelerin belirlenmesi (RES, atık su geri kazanımı, vb.); 2) Sertifika alınacak yerin belirlenmesi; 3) Gerekli dokümantasyonun hazırlanması ve başvuru yapılması; 4) Projelerin başlatılması	Sürdürülebilirlik Komitesi	1	0
	4. Kapsam 1 ve Kapsam 2 Karbon Ayak İzi Azaltımı	NMR.OV.4.1.	(Kapsam 1 + Kapsam 2) /Toplam Üretim (tCO2e/ton) oranında azalma (%)	2030 yılına kadar (Kapsam 1 + Kapsam 2) /Toplam Üretim (tCO2e/ton) oranının 2025 yılına kıyasla en az %25 seviyesinde azaltılması (2024 yılındaki %75 hedefi 2025 yılında %25 olarak revize edilmiştir.)	1) Her yıl karbon ayak izi envanterinin gözden geçirilmesi ve güncel tutulması; 2) Karbon ayak izi hesaplanması; 3) 2025 yılı ile sonuçların kıyaslanması.	Sürdürülebilirlik Komitesi	15,44	9,17
	5. Kapsamlı Karbon Nötrlük Hedefi	NMR.OV.5.1.	Toplam karbon ayak izi (tCO2e)	2050’de karbon nötr olma hedefiyle	1) Her yıl karbon ayak izi envanterinin gözden geçirilmesi ve güncel tutulması; 2) Karbon ayak izi hesaplanması; 3) 2025 yılı ile sonuçların kıyaslanması.	Tüm Departmanlar	3140,61 tCO2e	9.497,82 tCO2e
Uzun Vade	1. Yeşil Finansman Erişimi	NMR.UV.1.1.	Toplam borçta yeşil kredinin payı (%)	2030 yılına kadar (Kapsam 1 + Kapsam 2) /Toplam Üretim (tCO2e/ton) oranının 2025 yılına kıyasla en az %25 seviyesinde azaltılması	1) İklimle ve sürdürülebilirlikle ilgili veri toplama sisteminin tamamlanması; 2) Sürdürülebilirlik raporlarının pek çok küresel standarda (IFRS S1 ve S2, SASB, GRI, vb.) uygun açıklamalar yapabilir hale getirilmesi; 3) Yeşil finansman imkanlarının araştırılması; 4) Proje bazlı başvuru yapılması; 5) Yeşil finansman temin edilmesi ve kayıt altına alınması.	Mali İşler Departmanı, Sürdürülebilirlik Komitesi	0	0
	2. Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği	NMR.UV.2.1.	“Sorumlu Tedarik Zinciri” sertifikasına sahip tedarikçi oranı (%)	2029 sonu itibarıyla en az %80 oranına; 2035 itibarıyla %100 oranına ulaşmak	1)Tedarikçi sürdürülebilirlik anketi oluşturulması; 2) Tedarikçi kabul sürecinde sertifikasyon şartının konulması; 3) 2035 yılına kadar tüm tedarikçilerin belge sunması- nın zorunlu kılınması; 4) Tedarikçi belgelerinin kayıt altına alınması	Hukuk ve Uyum Koordinatörlüğü	32,91	24,14
		NMR.UV.2.2.	Tedarikçi karbon ayak izi raporlaması oranı (%)	2030 sonu itibarıyla en az %80 hedefiyle; 2035 itibarıyla %100 oranına ulaşmak	1)Tedarikçi sürdürülebilirlik anketi oluşturulması; 2) Tedarikçi kabul sürecinde karbon ayak izi beyanı şartının konulması; 3) 2035 yılına kadar tüm tedarikçilerin onaylanmış karbon ayak izi belgesi sunmasının zorunlu kılınması; 4) Tedarikçi belgelerinin kayıt altına alınması		24	17
		NMR.UV.2.3.	Yıllık tedarikçi denetim sayısı (adet)	Yılda en az 2 tedarikçi hedefiyle	1) Uyum görevlisinin yıllık denetim planı yapması; 2) En az iki tedarik-çiye denetim yapılması; 3) Denetim raporlarının kayıt altına alınması		6 Adet	3 Adet
	3. Marka ve İtibar Yönetimi	NMR.UV.3.2.	Paydaş memnuniyeti skoru (puan)	Her yıl 80/100 puanın altına düşmemesi hedefiyle	1) NMR paydaş analizi metodoloji-sine uygun şekilde paydaşlara memnuniyet anketi düzenlenmesi; 2) Anket sonuçlarının değerlendiril-mesi ve iyileştirme planı yapılma-sı; 3) Anket sonuçlarının kaydedil-mesi.	Sürdürülebilirlik Komitesi	Veri Yok	76,13
	4. Karbon Piyasası Katılımı	NMR.UV.4.1.	Tamamlanan sertifikalı emisyon azaltım projesi sayısı (adet)	En az 2 (iki) adet proje hedefiyle	1) Alternatif projelerin belirlenmesi (RES, atık su geri kazanımı, vb); 2) Sertifika alınacak yerin belirlenmesi; 3) Gerekli dokümantasyonun hazırlanması ve başvuru yapılması; 4) Projelerin başlatılması; 5) Projelerin tamamlanması	Mali İşler Departmanı, Sürdürülebilirlik Komitesi	0	0
	5. Kapsamlı Karbon Nötrlük Hedefi	NMR.UV.5.1.	Toplam karbon ayak izi (tCO2e)	2050’de karbon nötr olma hedefiyle	1) Her yıl karbon ayak izi envanterinin gözden geçirilmesi ve güncel tutulması; 2) Karbon ayak izi hesaplanması; 3) 2025 yılı ile sonuçların kıyaslanması.	Tüm Departmanlar	3140,61 tCO2e	9.497,82 tCO2e

Bu çerçevede belirlenen hedeflere ilişkin metriklerde yaşanan 2024-2025 dönemi gelişmelerine ilişkin değerlendirmeleri ve açıklamaları aşağıda bulabilirsiniz:

Tablo 17. Hedeflere İlişkin 2025 Yılı Gelişmeleri/Açıklamaları

Zaman Dilimi	Stratejik Öncelik	Takip Metriği Kodu	Açıklama/Değerlendirme
Kısa Vade	1. Kapsam 3 Emisyonla-rının Ölçümü ve Rapor-lanması	NMR.KV.1.1.	Kapsam 3 envanteri kapsama oranı 2025'te %53 oranında gerçekleşmiştir. Veri toplama süreçleri kademeli olarak genişletilmekte olup 2026 sonu %100 hedefi için ilerleme kayde-dilmiştir.
	2. Ulusal ve Uluslararası Mevzuata Uyum	NMR.KV.2.1.	Karbon fiyatlandırma ve ETS eğitimlerine 2025 yılında 1 çalışan katılmış, bu nedenle katılım oranı 2025'te %0,34 seviyesinde gerçekleşmiş, böylece %50 hedefinin altında kalınmıştır. 2025 yılında yaşanan taşınma süreci ve kurumsal yönetim sisteminde gerçekleştirilen düzen-lemeler nedeniyle eğitim planı güncellenmiş, Karbon fiyatlandırma ve ETS düzenlemeleri konusundaki eğitimler 2026 yılına kaydırılmıştır. 2026 yılı sonuna kadar %100 katılım oranı hedefi korunmaktadır.
		NMR.KV.2.2.	Gerek iç denetim gerekse dış denetim bulgularının tamamı gerekli düzenlemeler ve iyileştirme faaliyetleri yapılarak 2025 yılı içerisinde kapatılmıştır.
	3. Modernizasyon Hazırlıkları	NMR.KV.3.1.	Kritik ekipman listesi oluşturulmuş, enerji tüketim ölçümleri yapılmış ve veri tabanına kayıt yapılmıştır. Böylece 2025 sonu %100 tamamlanma hedefi gerçekleştirilmiştir.
		NMR.KV.3.2.	Mevcut durum analizi yapılmış, takiben modernizasyon hedefleri belirlenmiştir. Planlama çalışmalarına halihazırda başlanmış olup, böylelikle 2025'te hedefin tamamlama oranı %50 seviyesindedir. Araştırma ve planlama çalışmaları planlandığı çerçevede ilerlemekte, 2026 sonunda %100 tamamlanma hedefine ulaşılması beklenmektedir.
	4. Net Sıfır 2050 Yol Haritası Oluşturulması	NMR.KV.4.1.	Net-Sıfır 2050 Yol Haritası tamamlanma oranı 2024'teki %25 seviyesinden 2025'te %60'a önemli ölçüde ilerlemiştir.
	5. Doğal Afet ve Operasyonel Süreklilik Yönetimi	NMR.KV.5.1.	Esenyurt Tesisinin depreme dayanıklılık belgesi bulunmakta olup, Model Kuyum Merkezi Yönetimi ile irtibata geçilerek ikitelli yerleşkesi ile ilgili depreme dayanıklılık raporunun temin edilmesi/edilmesinin sağlanması hedeflenmektedir.
	6. Kritik Malzeme Tedariki Risklerinin Yönetimi	NMR.KV.6.1.	Söz konusu metrik sürdürülebilirlikle ilgili açıklamaların yapılmaya başlandığı bu rapor kapsamında oluşturulmuş olup, gerekli veri alt yapısı oluşturulmuştur. Onaylanmış tedarikçi listeleri 2025 yılı itibarıyla uygulamaya alınmış olup, değerlendirme sonucunda, kritik malzemelerin %34'ü için en az iki onaylı tedarikçi bulunmaktadır. Alternatif tedarikçi geliştir-me çalışmaları sürdürülecek, performans yıllık olarak izlenerek gerekli iyileştirmeler uygulanacaktır.
Orta Vade	1. Enerji Verimli Ekip-man Yatırımı	NMR.OV.1.1.	Ekipman bazlı enerji tüketim verileri hazırlanmış ve yenilenme için önceliklendirme kriterleri belirlenmiştir. 2025 yılında ekipman yenilenmesi yapılmamış olmakla birlikte, 2030 yılına kadar tamamlanması planlanan süreç hedef doğrultusunda ilerlemektedir.
		NMR.OV.1.2.	Enerji yoğunluğu 2024'te 41,54 kWh/kg iken 2025'te 19,28 kWh/kg seviyesine gerileyerek %53,6 oranında düşüş sağlamış ve 2030 hedefinin (%15 azaltım) çok ötesinde bir performans sergilemiştir. Üretim miktarı %131 artarken, toplam enerji tüketimi yalnızca %7 artmıştır. Enerji yoğunluğundaki bu düşüşün ana sebebi kapasite kullanım oranındaki artıştır. Sabit enerji tüketimleri (fanlar, pompalar, ısı kayıpları vb.) daha yüksek üretim hacmine dağıtıldığı için birim başına enerji tüketimi önemli ölçüde azalmıştır.
	2. Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu Çalışmaları Yürütülmesi	NMR.OV.2.1.	Başlatılan yenilenebilir enerji projesi sayısı 2025'te 0 olarak gerçekleşmiştir.
		NMR.OV.2.2.	Projeye ilişkin yasal izin süreçleri son aşamaya gelmiş ve yatırım finansmanı için gerekli hazırlıklar yapılmıştır.
	3. Karbon Piyasası Katılımı İçin Çalışmalar Yürütülmesi	NMR.OV.3.1.	Sertifikalı emisyon azaltım projesi sayısı 2025'te 0'dır. Proje belirleme çalışmalarına devam edilmektedir.
	4. Kapsam 1 ve Kapsam 2 Karbon Ayak İzi Azaltımı	NMR.OV.4.1.	2024 yılında NMR.OV.4.1 metriği, Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam emisyonlarındaki mutlak azalma üzerinden tanımlanmıştır. Ancak üretim hacmindeki değişimlerin mutlak emisyon miktarını doğrudan etkilemesi nedeniyle bu göstergenin karbon performansını tek başına yeterince yansıtmadığı değerlendirilmiştir. Bu nedenle metrik; operasyonel büyümenin etkisini ayırtırmak, karbon verimliliğini daha ölçülebilir ve dönemler arasında karşılaştırılabilir şekilde izlemek amacıyla üretim başına emisyon yoğunluğu (Kapsam 1 + Kapsam 2 / toplam üretim (tCO2e/ton) oranında azalma (%) olarak revize edilmiştir. Değişiklik, geçmiş dönem verilerinin değiştirilmesi değil, ileriye yönelik performans izleme metodolojisinin geliştirilmesidir. Kapsam 1+Kapsam 2 toplam karbon ayak izi 2024'te 3140,61 olup 2024 yılı üretimi 203,4 ton altın ve gümüş olmuştur. Kapsam 1+Kapsam 2 toplam karbon ayak izi 2025'te Kapsam 1+Kapsam 2 toplam karbon ayak izi 2025'te 4318,71 tCO ₂ e seviyesindedir ve 2025 yılı üretimi 471,06 ton altın ve gümüş olmuştur. Böylelikle ilgili metrik için, 2024 yılında 15,44 seviyesinden, 2025 yılında 9,17 seviyesine gerilemiştir. 2030 yılına kadar söz konusu seviyenin %25 oranında azaltılması hedeflenmektedir.

Zaman Dilimi	Stratejik Öncelik	Takip Metriği Kodu	Açıklama/Değerlendirme
Uzun Vade	1. Yeşil Finansman Erişimi	NMR.UV.1.1.	Toplam borçta yeşil kredi payı 2025'te %0 seviyesindedir. Yapılması planlanan yeşil yatırımlar kapsamında 2035'te %30 oranına ulaşmak hedeflenmektedir.
	2. Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği	NMR.UV.2.1.	2025 Yılında Sorumlu Tedarikçi Zinciri Sertifikasına sahip tedarikçi sayısı iki artmasına rağmen toplam tedarikçi sayısının %68 artması nedeniyle Sorumlu Tedarikçi Zinciri Sertifika-sına sahip tedarikçi oranı 2024Yılındaki %32.91 'den %24.14'e gerilemiştir.2035 itibarıyla %100 oranına ulaşmak hedeflenmektedir.
		NMR.UV.2.2.	2025 yılında karbon ayak izi ölçen tedarikçi sayısı artmış olmasına rağmen, tedarikçi ağımızın %68 oranında genişlemesi nedeniyle bu tedarikçilerin toplam tedarikçi portföyü içindeki oranı %24'ten %17'ye gerilemiştir. Bu oransal düşüş, karbon ayak izi ölçümü yapan tedarikçi sayısındaki azalmadan değil, yeni tedarikçilerin sisteme dahil olmasından kaynaklanmaktadır. 2030 yılı sonuna kadar karbon ölçümü yapan tedarikçi oranının en az %80'e, 2035 yılı sonuna kadar ise %100'e ulaştırılması hedeflenmektedir.
		NMR.UV.2.3.	2024 yılında 6 tedarikçiye denetim gerçekleştirilmişken, yıllık tedarikçi denetim sayısı 2025'te 3 adet olarak gerçekleşmiştir. Böylelikle yılda en az 2 tedarikçiye denetim yapılması hedefi 2025 yılında gerçekleştirilmiştir.
	3. Marka ve İtibar Yönetimi	NMR.UV.3.2.	Dış paydaş memnuniyeti skoru 2025'te 92,26 puan seviyesinde gerçekleşerek güçlü bir performans sergilemiştir. Öte yandan çalışan memnuniyet skoru 60 puan olmuş, bunun temel nedeni ülkedeki enflasyonist ortam nedeniyle çalışanların algısının olumsuz yönde etkilenmesi ve enflasyon üzerinde maaş artışı yapılmış olmasına karşın maaşların yeterli bulunmadığına ilişkin dönütler olmuştur. Böylece, iki sonucun ortalaması olarak hesaplanan söz konusu metrik 76,13 puan değerini almış, iç paydaş memnuniyetindeki düşük performans nedeniyle her yıl 80/100 puanın altına düşmemesi hedefi 2025 yılında gerçekleşmemiştir.
	4. Karbon Piyasası Katılımı	NMR.UV.4.1.	Tamamlanan sertifikalı emisyon azaltım projesi sayısı henüz 0'dır. Projelerin önceliklendirilmesi çalışmalarına devam edilmektedir.
	5. Kapsamlı Karbon Nötrlük Hedefi	NMR.UV.5.1.	Toplam karbon ayak izi 2024'te 3140,61 seviyesinde olup, 2025'te 9497,82 tCO ₂ e seviyesinde gerçekleşmiştir. 2025 yılında kapsam 3 envanterinin artması ile 5179,11 tCO ₂ e olarak gerçekleşmiştir. 2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefi [GEI.1]]KA

Konulan bu hedeflerin takip edilmesinden Sürdürülebilirlik Komitesi sorumlu olmakla birlikte, hedeflerin gerçekleşmesinin gözetiminden Yönetim Kurulu sorumludur. Sürdürülebilirlik Komitesi düzenli aralıklarla yapacağı toplantılarda her bir hedefe ilişkin gelişmeleri toplayarak Yönetim Kurulunu bilgilendirmekte, gerektiği takdirde hedeflerin güncellenmesine ilişkin teknik çalışmaları yapmakta, ilave metrik gereksinimi ya da mevcut metriklerin güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkarsa yine gerekli teknik çalışmaları yürüterek Yönetim Kurulu onayına sunmaktadır. Ayrıca NMR'nin raporlama döneminde yasal düzenlemeler gereği ulaşması gereken bir hedefi bulunmamaktadır.



7 Sektör Ekleri

7.1. TSRS-2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Uyarınca Açıklamalar

Tablo 18. TSRS - SASB METALLER VE MADENCİLİK
Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
TSRS - SASB ortak	Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları,	Tüm sera gazlarının emisyonları metrik ton karbondioksit eşdeğeri (CO2-e) cinsinden konsolide edilir, açıklanır ve yayımlanmış 100 yıllık zaman dilimi küresel ısınma potansiyeli (GWP) değerlerine göre hesaplanır.	Metrik ton (t) CO ₂ -e	Kapsam 1: 983,13 ton CO2 eq	Nicel	EM-MM-110a.1	Kapsam 1: 1.602,65 tCO2e
		Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	İşletme, emisyon üst sınır ve ticaret planları, karbon vergisi/ücret sistemleri ve diğer emisyon kontrolleri (örneğin, komuta ve kontrol yaklaşımı) ve izne dayalı mekanizmalar gibi emisyonları doğrudan sınırlamayı veya azaltmayı amaçlayan bir emisyon sınırlayıcı düzenleme veya program kapsamındaki brüt toplam Kapsam 1 sera gazı emisyonlarının yüzdesini açıklar. Emisyon sınırlayıcı düzenleme örnekleri aşağıdakileri içerir: - Kaliforniya Emisyon Üst Sınırı ve Ticareti (Kaliforniya Küresel Isınma Çözümleri Yasası), - Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi(AB ETS), - Quebec Emisyon Üst Sınırı ve Ticareti (Quebec Çevre Kalite Yasası). * Yüzde, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki brüt toplam Kapsam 1 GHG emisyonlarının (CO2-e) toplam miktarının, brüt toplam Kapsam 1 GHG emisyonlarının (CO2-e) toplam miktarına bölünmesiyle hesaplanır. * İşletme, birden fazla emisyon sınırlayıcı düzenlemeye tabi olan emisyonları bir defadan fazla hesaba katamaz. * Emisyon sınırlayıcı düzenlemelerin kapsamı, gönüllü emisyon sınırlayıcı düzenlemeler (örneğin, gönüllü ticaret sistemleri) kapsamındaki emisyonların yanı sıra raporlamaya dayalı düzenlemeleri kapsamaz.	Yüzde (%)	0%			0%
		Kapsam 1 emisyonlarının, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli stratejinin müzakere edilmesine yönelik performansın analizi	İşletme, emisyon azaltma hedef(ler)ini müzakere eder ve ilgili olması durumunda aşağıdakiler de dâhil olmak üzere hedef(ler)ine yönelik performansını analiz eder: - Emisyon azaltma hedefinin kapsamı (örneğin, hedefin uygulanabilir olduğu toplam emisyonların yüzdesi), - Hedefin mutlak veya yoğunluğa dayalı olup olmadığı ve yoğunluğa dayalı bir hedef ise metrik payda, - Hedefe ulaşılmasına yönelik olarak emisyonların değerlendirildiği ilk yılı temsil eden baz yılı ile baz yıla göre azalma yüzdesi, - Başlangıç yılı, hedef yıl ve baz yıl dâhil olmak üzere azaltma faaliyeti için zaman çizelgeleri, - Hedefe ulaşmak için gerekli mekanizma(lar) ve - Hedef veya baz yıl emisyonlarının geriye dönük olarak yeniden hesaplandığı veya hedef ile baz yılın sıfırlandığı tüm durumlar. - İşletme, planlara veya hedeflere ulaşmak için gereken faaliyetleri, yatırımları, plan veya hedeflere ulaşmasını etkileyebilecek riskleri veya sınırlayıcı faktörleri müzakere eder. - İşletme, stratejilerinin, planlarının veya azaltma hedeflerinin kapsamını, örneğin farklı iş birimleri, coğrafyalar veya emisyon kaynakları ile ilgili olup olmadıklarını tartışır. - İşletme, stratejilerinin, planlarının veya azaltma hedeflerinin bölgesel, ulusal, uluslararası veya sektörel programlar dâhil olmak üzere, emisyon sınırlama veya emisyon raporlamaya dayalı program veya düzenlemelerle (örneğin, AB Emisyon Ticaret Sistemi, Quebec Emisyon Üst Sınırı ve Ticaret Sistemi, Kaliforniya Üst Sınırı ve Ticaret Programı) ilgili veya ilişkili olup olmadıklarını müzakere eder. - Stratejilerin, planların veya azaltım hedeflerinin açıklanması, raporlama döneminde devam eden (aktif) veya tamamlanan faaliyetlerle sınırlıdır.	N/A	Orta vadede (3–5 yıl), proses ekipmanlarında enerji verimliliğini artıracak modernizasyon çalışmaları, yakıt tüketimini azaltacak bakım ve optimizasyon uygulamaları ile Kapsam 1 emisyonlarının düşürülmesi hedeflenmektedir. Uzun vadede karbon nötr hedefine ulaşılması planlanmaktadır.	Müzakere ve Analiz	EM-MM-110a.2	Kısa vade (1–2 yıl) ve orta vadede (3-5 yıl), proses ekipmanlarında enerji verimliliğini artıracak modernizasyon çalışmaları, yakıt tüketimini azaltacak bakım ve optimizasyon uygulamaları ile Kapsam 1 emisyonlarının düşürülmesi hedeflenmektedir. Uzun vadede karbon nötr hedefine ulaşılması planlanmaktadır. Karbon ayakizi hesaplamalarına ilişkin baz yılı NMR'de yapılan yapısal değişiklikler nedeniyle 2024 Yılından 2025 yılına alınmıştır.
	Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji	Enerji tüketiminin kapsamı, dış kaynaklardan satın alınan enerji ve işletmenin kendisi tarafından üretilen (kendi kendine üretilen) enerji dâhil olmak üzere tüm kaynaklardan elde edilen enerjiyi içerir. Örneğin, doğrudan yakıt kullanımı, satın alınan elektrik, ısıtma, soğutma ve buhar enerjisi enerji tüketimi kapsamındadır.	Gigajoule (GJ)	31.225,4 GJ	Nicel	EM-MM-130a.1	34.018,1 GJ
		(2) Şebeke elektriği yüzdesi	İşletme, yakıtlardan ve biyoyakıtlardan kaynaklanan enerji tüketimini hesaplar, doğrudan ölçülen veya Hükümetlerarası İklim Değişikliği Panelinden (IPCC) alınan, brüt ısı değerler (GCV) olarak da bilinen daha yüksek ısıtma değerlerini (HHV) kullanır.	Yüzde (%)	52,84%			55,22%
		(3) Yenilenebilir enerji yüzdesi	Yüzde, yenilenebilir enerji tüketiminin toplam enerji tüketimine bölümü olarak hesaplanır.	Yüzde (%)	0%			0%

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
TSRS - SASB ortak	Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su,	Su kaynakları, yüzey sularını (sulak alanlar, nehirler, göller ve okyanuslardan gelen sular dâhil), yer altı sularını, doğrudan işletme tarafından toplanan ve depolanan yağmur sularını ve belediye su kaynaklarından, su hizmetlerinden veya diğer işletmelerden elde edilen su ve atık suyu) içerir.	Bin metreküp (m³),	12.719,74 (1000m³3)	Nicel	EM-MM-140a.1	14.151 (1000m³3)
		(2) Tüketilen toplam su;	Su tüketimi şu şekilde tanımlanır: - Çekme, kullanma ve tahliye sırasında buharlaşan su, - İşletmenin ürün veya hizmetine doğrudan veya dolaylı olarak katılan su, - Başka bir toplama alanına veya denize geri dönen su gibi, çekildiği aynı toplama alanına geri dönmeyen su.	Yüzde (%)	N/A			N/A
		(3) Tüketilen toplam suyun Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerdeki her birinin yüzdesi	İşletme, tüm operasyonlarını su riskleri açısından analiz eder ve Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) Su Riski Atlası aracı olan Aqueduct tarafından yapılan sınıflandırmaya göre Yüksek (%40-80) veya Aşırı Yüksek (>%80) Temel Su Stresi olan yerlerde su çeken ve tüketen faaliyetleri belirler. - İşletme, Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresinin olduğu bölgelerde bulunan tesislerini veya faaliyetlerini listeler. **İşletme, Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan yerlerde çekilen suyu, çekilen toplam suyun yüzdesi olarak açıklar. **İşletme, Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan yerlerde tüketilen suyu, tüketilen toplam suyun yüzdesi olarak açıklar.	Yüzde (%)	Şirket lokasyonları İstanbul- Avrupa Yakasında bulunmaktadır; Esenyurt, Vizyonpark/Bahçelievler ve Atikali Paşa/Fatih İstanbul - Avrupa Yakası, Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) Su Riski Atlası aracı olan Aqueduct tarafından yapılan sınıflandırmaya göre Su Stresinde son derece yüksek (>%80) olan alanda yer almaktadır. **Çekilen su: 100% **Tüketilen su: 100%"			Şirket lokasyonları İstanbul- Avrupa Yakasında bulunmaktadır; Esenyurt Şubesi, İkitelli Merkez ve Atikali Paşa Şubesi Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) Su Riski Atlası aracı olan Aqueduct tarafından yapılan sınıflandırmaya göre Su Stresinde son derece yüksek (>%80) olan alanda yer almaktadır. **Çekilen su: 100% **Tüketilen su: 100%"
		Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleri ile ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	Açıklamanın kapsamı, yalnızca resmi yaptırım(lar)a yol açan uyumsuzluk durumlarını içerir. İhlaller, ölçüm yöntemlerine veya sıklıklarına bakılmaksızın açıklanır. Bunlar, aşağıdakilere ilişkin ihlalleri içerir: - Genel olarak maksimum günlük, haftalık ve aylık ortalamalar olarak ifade edilen sürekli tahliyeler, sınırlamalar, standartlar ve yasaklar, - Genel olarak frekans, toplam kütle, maksimum deşarj oranı ve belirtilen kirleticilerin kütlesi veya konsantrasyonu cinsinden ifade edilen sürekli olmayan deşarjlar veya sınırlamalar. Açıklamanın kapsamı, tehlikeli bir maddenin boşaltılması, ön arıtma gerekliliklerinin ihlali veya toplam maksimum günlük yükün (TMDL) aşılması dâhil olmak üzere geçerli yasal izinler ve düzenlemeler tarafından yönetilen durumları içerir. - İlgili tipik parametreler arasında; arsenik, bakır, kurşun, nikel, çinko, siyanür, radyum-226, toplam askıda katı madde, pH ve toksisite yer alır.	Sayı	0		EM-MM-140a.2	0

Yalnız SASB	Hava Kalitesi	1) CO, (2) NOx (N2O hariç), (3) SOx, (4) partikül madde (PM10), (5) cıva (Hg), (6) kurşun (Pb) ve (7) uçucu organik bileşiklere (VOC'ler) yönelik hava kalitesi	Açıklamanın kapsamı, kurumun tüm faaliyetlerinden ve emisyon kaynaklarından (sabit veya hareketli kaynaklar, üretim tesisleri, ofis binaları ve taşıma filoları dahil olabilir) kaynaklanan doğrudan hava emisyonlarıyla ilişkili hava kirleticileri kapsar. * VOC'ler; karbon monoksit, karbondioksit, karbonik asit, metalik karbürler veya karbonatlar, amonyum karbonat ve metan hariç olmak üzere, atmosferik fotokimyasal reaksiyonlara katılan karbon bileşikleri olarak tanımlanır.	"Metrik ton (t) "	CO: 0,13704 ton/yıl Nox (N2O hariç): 0,36528 ton/yıl SOx:- PM10: 0,7692 ton/yıl Hg: - Pb: 0,002592 ton/yıl VOC: 1,11528 ton/yıl	Nicel	EM-MM-120a.1	CO: 0,57840 ton/yıl Nox (N2O hariç): 0,06504 ton/yıl SOx:- PM10: 0,17856 ton/yıl Hg: - Pb: - VOC: -
	Atık ve Tehlikeli Maddelerin Yönetimi	Toplam mineral olmayan atık miktarı	Mineral olmayan atık, kurumun artık kullanmadığı ve attığı, atmayı planladığı veya çevreye saldıgı malzeme olarak tanımlanır. * Açıklamanın kapsamı, tüm faaliyetlerden kaynaklanan mineral olmayan atıkları içerir.	Metrik ton (t)	591,59 ton		EM-MM-150a.4	540,12 ton
		Üretilen toplam pasa (tailings) miktarı	Atıkların tanımı, Global Tailings Review tarafından yayımlanan Küresel Endüstri Atık Yönetimi Standardı (GISTM) ile tutarlı olmalıdır.	Metrik ton (t)	0		EM-MM-150a.5	0
		Üretilen toplam atık kaya (waste rock) miktarı	Atık kaya, madencilik sırasında ekonomik olarak geri kazanımı mümkün olmayan derecede düşük konsantrasyonda hedef mineraller içeren maden cevheri ve düşük tenörlü mineral malzeme olarak tanımlanır.	Metrik ton (t)	0		EM-MM-150a.6	0
		Üretilen toplam tehlikeli atık miktarı	Kuruluş, tehlikeli atıkların tanımlanmasında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Basel Sözleşmesi'nden veya başka bir çerçeveden yararlanabilir.	Metrik ton (t)	483,59 ton		EM-MM-150a.7	419,561 ton
		Geri dönüştürülen toplam tehlikeli atık miktarı	Tehlikeli atıkların tanımlanmasında Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Basel Sözleşmesi'nden veya başka bir çerçeveden yararlanılabilir. * Yakılan malzemeler, enerji geri kazanımı amacıyla yakılanlar dahil olmak üzere, geri dönüştürülmüş atık kapsamında değerlendirilmez.	Metrik ton (t)	483,59 ton		EM-MM-150a.8	419,561 ton
		Tehlikeli maddeler ve atık yönetimiyle ilgili önemli olayların sayısı	Açıklamanın kapsamı, tehlikeli hammadde içeren atık barajı tesislerinden sızıntı olaylarını ya da çevre, çalışanlar veya çevredeki topluluklar üzerinde etkisi olan tehlikeli hammaddelerin elleçlenmesi, depolanması, taşınması, kullanımı veya bertarafı sırasında meydana gelen önemli dökülme veya yayılma olaylarını içerir.	Sayı	0		EM-MM-150a.9	0
		Aktif ve pasif sahalar için atık ve tehlikeli madde yönetimi politikalarının ve prosedürlerinin tanımı	Politika ve prosedürlerin harici, iş ortaklarıyla (örneğin, yükleniciler ve alt yükleniciler) atık ve tehlikeli maddeler yönetimi çabalarının nasıl koordine edildiği de açıklanmalıdır.	N/A	Tehlikeli atıklar, Çevre Mevzuatı'na uygun olarak geçici depolama alanlarında uygun ambalajlar tutulmakta, bertaraf veya geri kazanım için lisanslı tesislere gönderilmektedir.	Açıklama ve Analiz	EM-MM-150a.10	Tehlikeli atıklar, başta Atık Yönetimi Yönetmeliği olmak üzere yürürlükteki ilgili çevre mevzuatı doğrultusunda yönetilmektedir. Atıklar, türlerine uygun şekilde sınıflandırılarak geçici depolama alanlarında uygun ambalajlarda muhafaza edilmekte ve bertaraf veya geri kazanım amacıyla çevre lisansına sahip tesislere gönderilmektedir. Tehlikeli atık yönetimi faaliyetleri, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında oluşturulan prosedürler, talimatlar, formlar ve kayıtlar doğrultusunda yürütülmektedir. Atıkların taşınması, geri kazanımı ve bertaraf süreçlerinde lisanslı taşıyıcılar ve yetkili tesislerle çalışılmakta; yükleyiciler ve diğer iş ortaklarıyla yürütülen faaliyetlerde ilgili yasal yükümlülükler, çevre gereklilikleri ve kayıt süreçleri doğrultusunda koordinasyon sağlanmaktadır.

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
Yalnız SASB	Biyçeşitlilik Üzerindeki Etkiler	Aktif sahalar için çevre yönetimi politika ve uygulamalarının tanımı	Kuruluş, aktif sahalarda uyguladığı çevresel yönetim planlarını açıklamalıdır: - Planların uygulandığı yaşam döngüsü aşamaları, * Teklif öncesi aşama (kuruluşun bir sahayı satın almayı değerlendirdiği dönem),Keşif ve değerlendirme,Saha geliştirme,Üretim,Kapama. - Planlarda ele alınan konular, örneğin: Ekolojik etkiler ve biyolojik çeşitlilik,Atık oluşumu,Gürültü,Hava emisyonları,Suya yapılan deşarjlar, Doğal kaynak tüketimi,Tehlikeli kimyasal kullanımı. -Planların dayandığı kaynaklar: Kodlar,Kılavuzlar,Standartlar,Mevzuatlar. - Planların kimler tarafından geliştirildiği: Kuruluşun kendisi,Bir sektör kuruluşu,Üçüncü taraf bir kuruluş (örneğin, sivil toplum kuruluşu), Hükümet kurumu veya bu grupların bir kombinasyonu.	N/A	ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi çerçevesinde politika ve uygulamalar yürütmektedir. Planlar; hava emisyonlarının kontrolü, atık suyun arıtılarak deşarj standartlarına uygun şekilde bertarafı, tehlikeli atıkların mevzuata uygun yönetimi, enerji verimliliğinin artırılması, doğal kaynak tüketiminin azaltılması ve kimyasal güvenliği konularını kapsamaktadır. Politika ve uygulamalar, ulusal çevre mevzuatı, AB standartları ve sektör rehberleri dikkate alınarak şirketin kendi çevre ekibi tarafından geliştirilmekte ve yılda en az bir kez gözden geçirilmektedir.	Açıklama ve Analiz	EM-MM-160a.1	İşletmede atık yönetimi faaliyetleri, Atık Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili çevre mevzuatı kapsamında yürütülmekte olup, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi çerçevesinde politika ve uygulamalar mevcuttur. Atıklar kaynağında ayrı toplanmakta, geçici depolama alanlarında uygun koşullarda muhafaza edilmekte ve lisanslı firmalar aracılığıyla geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderilmektedir. Atık yönetimi süreçleri, işletme içi prosedürler ve çevre yönetim sistemi kapsamında kontrol edilmekte ve düzenli olarak izlenmektedir. Hava Emisyonları; Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve ilgili çevre mevzuatı kapsamında yürütülmekte olup, teyit ölçümleri yaptırılarak hava emisyonlarının kontrolü ve sınır değer karşılaştırmaları yapılmaktadır. Emisyon ölçüm ve raporlama süreçleri işletme içi prosedürler ve çevre yönetim sistemi kapsamında kontrol edilmekte ve düzenli olarak izlenmektedir. Tehlikeli Kimyasal Kullanımı; Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik ve ilgili çevre mevzuatı kapsamında yürütülmekte olup, kimyasal madde kullanımında herhangi bir değişiklik olduğunda beyan ve hesaplamalar da revize edilerek değerlendirmeler yapılmaktadır. Ayrıca genel takip süreçlerimiz içerisinde atıksu yönetimi, doğal kaynak tüketimi, beyan-bildirimler takip edilerek düzenli kontroller sağlanmaktadır.
		(1) Asidik kaya drenajının oluşmasının öngörüldüğü,	Toplam yıllık üretim çıktısına (ağırlık bazında) göre maden sahalarının yüzdesini aşağıdaki kategoriler için ayrı ayrı açıklamalıdır: - Asit oluşturan sızıntıların çevredeki yüzey suyu veya yeraltı suyuna karışmasının öngörülüp, öngörülmediği. - Bu durumun aktif olarak önlenmeye çalışıldığı, - Asidik suyun arıtım veya iyileştirme sürecinde olduğu sahalar. Not: Asidik kaya drenajı (ARD), bilgisayar simülasyonları, kimyasal değerlendirmeler veya asit-baz hesaplamaları sonucunda maden sahasında ARD oluşma olasılığı yüksek bulunuyorsa öngörülüyor kabul edilir.	Yüzde (%)	0	Nicel	EM-MM-160a.2	0
		(2) Asidik kaya drenajının aktif olarak azaltıldığı	"Asidik kaya drenajı, aşağıdaki yöntemlerle önlenmeye çalışılıyorsa aktif olarak önleniyor (actively mitigated) sayılır: - Sülfür içeren minerallerin oksidasyonunu engellemek amacıyla depolanması veya üzerlerinin kapatılması, - Su baskını önlemleri, - Maden sahasının mühürlenmesi, - Asidik özellik gösteren materyallerin tamponlayıcı maddelerle karıştırılması, - Sülfürlü atıkların kimyasal olarak işlenmesi (örneğin, sülfür oksitleyen bakterileri yok etmek için özel organik kimyasallar kullanımı)"	Yüzde (%)	0			0
		(3) Asidik kaya drenajının arıtım veya iyileştirme sürecinde olduğu maden sahalarının yüzdesi	Maden alanından çıkan asidik suyun toplanarak aktif veya pasif atık su arıtma işlemine tabi tutulduğu durumlar arıtım veya iyileştirme sürecinde (under treatment or remediation) kabul edilir.	Yüzde (%)	0			0
		Koruma statüsüne sahip alanlarda veya nesli tehlike altındaki türlerin yaşam alanlarına yakın bölgelerde bulunan: (1) kanıtlanmış ve (2) olası rezervlerin yüzdesi	" Bu oran, koruma altındaki alanlarda veya nesli tehlike altındaki türlerin habitatında yer alan kanıtlanmış rezervlerin (tonaj) toplam kanıtlanmış rezervlere oranı olarak hesaplanmalıdır. - Açıklama, tenör bazında (% metal içeriği) ayrıştırılmalıdır. - Gerekirse, açıklama mineral türüne veya iş birimine göre ayrıştırılabilir (örneğin: alüminyum, bakır, çinko, demir cevheri, platin grubu metaller veya elmas). * Kuruluş, aynı şekilde muhtemel rezervlerinin (2) ağırlıkça yüzdesini ve tenörünü (% metal içeriği) açıklamalıdır."	Yüzde (%)	0		EM-MM-160a.3	0
	Atık Depolama Tesisleri Yönetimi	Atık depolama tesisi envanter tablosu: (1) tesis adı, (2) konum, (3) mülkiyet durumu, (4) işletme durumu, (5) inşaat yöntemi, (6) izin verilen maksimum depolama kapasitesi, (7) mevcut atık miktarı, (8) sonuç sınıflandırması, (9) en son bağımsız teknik inceleme tarihi, (10) tespit edilen önemli bulgular, (11) iyileştirme önlemleri, (12) tesise özgü Acil Durum Müdahale ve Hazırlık Planı (EPRP)	Kuruluş, sahip olduğu atık barajı tesislerinin bir envanterini açıklamalıdır. Tesisin konumu açıklanırken faaliyet gösterdiği ülke belirtilmelidir. * Tüm istenen bilgiler tablo formatında sunulmalıdır.	Çeşitli	Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.	Nicel	EM-MM-540a.1	Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.
		Atık depolama tesislerinin stabilitesini izlemek ve sürdürmek için kullanılan atık yönetim sistemlerinin ve yönetim yapısının özeti	Açıklamanın kapsamı, kuruluşun aktif ve pasif atık barajlarına yönelik tüm yaşam döngüsü aşamalarını (kapanış ve kapanış sonrası dâhil) kapsayan politika ve prosedürlerin özeti içermelidir.	N/A	Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.	Nicel	EM-MM-540a.2	Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.
		Atık depolama tesisleri için Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planlarının (EPRP) geliştirilmesine yönelik yaklaşım	Açıklamanın kapsamı, kuruluşun aktif ve pasif durumdaki atık barajları için tüm yaşam döngüsü aşamalarında (kapanış ve kapanış sonrası dâhil) uyguladığı planların, prosedürlerin ve politikaların bir özeti içermelidir. EPRP tanımı, Küresel Atık Barajları İncelemesi Küresel Endüstri Standardı (GISTM) Sözlüğü'nde yer alan tanımla tutarlı olmalıdır.		Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.	Açıklama ve Analiz	EM-MM-540a.3	Şirketimiz atık depolama tesisi değildir.

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
Yalnız SASB	Güvenlik, İnsan Hakları ve Yerli Halkların Hakları	(1) Kanıtlanmış ve (2) Olası rezervlerin çatışma bölgelerinde veya bu bölgelere yakın yerlerde bulunan yüzdesi	Kuruluş, aktif çatışma bölgelerinde veya bu bölgelere yakın alanlarda bulunan kanıtlanmış ve olası rezervlerinin (1) ağırlıkça yüzdesini ve tenörünü (% metal içeriği) açıklamalıdır. - Bu oran, çatışma bölgelerinde veya bu bölgelere yakın alanlarda bulunan kanıtlanmış rezerv miktarının (tonaj), toplam kanıtlanmış rezerv miktarına bölünmesiyle hesaplanır. - Açıklama, tenör (% metal içeriği) bazında ayrıştırılmalıdır. - Gerekirse, açıklama mineral türüne veya iş birimine göre ayrıştırılabilir (örnek: alüminyum, bakır, çinko, demir cevheri, platin grubu metaller, elmas).	Yüzde (%)	0%	Nicel	EM-MM-210a.1	0%
		(1) Kanıtlanmış ve (2) Olası rezervlerin yerli halklara ait topraklarda veya bu topraklara yakın bölgelerde bulunan yüzdesi	Bu oran, yerli halkların topraklarında veya bu topraklara yakın alanlarda bulunan kanıtlanmış ve olası rezerv miktarının (tonaj) toplam kanıtlanmış rezerv miktarına bölünmesiyle hesaplanmalıdır. *Açıklama, tenör (% metal içeriği) bazında ayrıştırılmalıdır. * Gerekirse, açıklama mineral türüne veya iş birimine göre ayrıştırılabilir (örnek: alüminyum, bakır, çinko, demir cevheri, platin grubu metaller, elmas).	Yüzde (%)	0		EM-MM-210a.2	0%
		İnsan hakları, yerli halkların hakları ve çatışma bölgelerinde faaliyetlere ilişkin katılım süreçleri ve özen yükümlülüğü uygulamalarının tartışılması	Kuruluş, faaliyet gösterdiği veya göstermeyi planladığı topluluklardaki yerli halkların haklarına ilişkin özen yükümlülüğü uygulamalarını ve prosedürlerini aşağıdakiler dahil olmak üzere tanımlamalıdır: - Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 169 No'lu Sözleşmesi'ne bağlı kalmak; - önceden, özgürce ve bilgilendirilmiş onam (veya danışma) süreçlerinin kullanımı; - proje şikâyet mekanizmalarının kurulması; ve - resmi topluluk anlaşmalarının oluşturulması. Kuruluş, aşağıdakiler gibi insan hakları çerçevelerinde yer alan ilkelere bağlı kalmaya ilişkin özen yükümlülüğü uygulamalarını ve prosedürlerini tanımlamalıdır: - Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) Temel İlke ve Haklar Bildirgesi ile örgütlenme özgürlüğü (No. 87), toplu pazarlık (No. 98), zorla çalıştırma (No. 29 ve No. 105), çocuk işçiliği (No. 138 ve No. 182), adil ücret (No. 100) ve ayrımcılık (No. 111) konularındaki temel ILO sözleşmeleri; - Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri, özellikle İnsan Haklarına İlişkin Özen Yükümlülüğü (İlke 17a-c); - Güvenlik ve İnsan Haklarına İlişkin Gönüllü İlkeler. * Kuruluş, çatışma bölgelerinde faaliyet gösterirken izlediği uygulamaları ve prosedürleri tartışmalıdır.	N/A	"Şirketimiz, faaliyet gösterdiği veya göstermeyi planladığı topluluklardaki yerli halkların haklarına ilişkin "" Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Şirket Politikası"" kapsamında korunmasız gruplar bakımından özen yükümlülüğü düzenlemiş olup, ayrıca ""Bilgi Uçurma Politikası"" çerçevesinde bir şikâyet ve bildirim mekanizması mevcuttur. Nadir Metal olarak, korunmasız grupların, özellikle de tedarik zincirindeki madenlerin emek yoğun veya küçük ölçekli madencilikle (ASM) çıkarıldığı yerlerde elle çalışan madencilerin, maden sahalarında kamu veya özel güvenlik güçlerinin varlığından kaynaklanan olumsuz etkilere maruz kalmalarını önlemek veya en aza indirmek için yerel makamlarla, uluslararası kuruluşlarla ve sivil toplum örgütleriyle birlikte çalışma çabalarını destekleme ve bu yönde adımlar atma taahhüdümüz Şirket Politikamızda yer almaktadır. Şirketimiz insan hakları çerçevesinde ilkelere bağlı kalmaya ilişkin özen yükümlülüğü uygulamaları kapsamında bir ""İnsan Hakları Politikası"" kabul etmiştir. Şirket politikamız web sitesinde tüm paydaşlarımızla paylaşılmaktadır. Nadir Metal, dış paydaşları ile iş ortaklarından bu Politika'ya uyumlu davranmalarını beklemektedir ve insan hakları ihlallerinin işlendiği veya bu tür suistimalleri işleyen ya da bunlarla bağlantısı olan herhangi bir tarafla tedarikçimizin ilişkisi olduğuna dair makul bir risk tespit edildiğinde, bu kişilerle olan ticari ilişki askıya alınır veya derhal sonlandırılır. İnsan haklarına ilişkin ihlaller "sıfır tolerans" kapsamında değerlendirilmektedir. Şirketimiz, Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Politikası kapsamında tedarik zincirinde yer alan tüm aktörleri değerlendirirken, Çatışmalardan Etkilenmiş ve Yüksek Riskli Bölgeler (CAHRA) kriterlerini dikkate almaktadır. Bu kapsamda tedarik zincirimiz, hem uluslararası otorite olan London Bullion Market Association (LBMA) hem de ulusal otorite olan Borsa İstanbul (BİST) tarafından yürütülen denetim ve uygunluk değerlendirmelerine tabidir. Şirketimiz, CAHRA bölgelerinden gelebilecek riskleri OECD Sorumlu Tedarik Zinciri Rehberi'nin Beş Adımlı Çerçevesi uyarınca sistematik biçimde analiz etmekte ve risklerin önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması için gerekli önlemleri uygulamaktadır. Bu süreç, insan haklarının korunması ve sorumlu tedarik anlayışımızın bir gereği olarak sürekli gözden geçirilmektedir. 2024 yılında yukarıda bilgi verilen Politika, İlke ve düzenlemelerimizde yer alan hususlar ile bağlantılı herhangi bir faaliyetimiz olmamıştır. "	Açıklama ve Analiz	EM-MM-210a.3	Şirketimiz madencilik faaliyetlerinde bulunmamakta olup yalnızca kıymetli maden rafinasyonu gerçekleştirmektedir. Bu nedenle yerli halklarla proje bazlı katılım süreçleri, önceden, özgürce ve bilgilendirilmiş uygulamaları, proje şikâyet mekanizmaları ve topluluk anlaşmaları gibi yükümlülükler doğrudan şirket faaliyetleri kapsamında yer almamaktadır. Ancak Şirketimiz yerli halkların, korunmasız grupların ve diğer hak sahiplerinin temel hak ve özgürlüklerine saygı göstermeyi temel ilkelerinden biri olarak benimsemekte ve risk temelli bir insan hakları yönetim sistemi uygulamaktadır. Uluslararası insan hakları standartlarına bağlılığını açıkça ortaya koymak amacıyla İnsan Hakları Politikası kabul etmiştir. Şirketimiz; faaliyetlerini yürütürken başta Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri (UNGPs), OECD Çok Uluslu Şirketler İçin Sorumlu İş Davranışı Rehberi, OECD Çatışmalardan Etkilenmiş ve Yüksek Riskli Bölgelerden Madenlerin Sorumlu Tedarik Zincirine İlişkin Durum Tespiti Rehberi, ILO'nun Temel Çalışma İlkeleri ve Hakları Bildirgesi ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuatı esas almaktadır. Bununla birlikte Şirketimiz, OECD Çatışmalardan Etkilenmiş ve Yüksek Riskli Bölgelerin Madenlerine İlişkin Sorumlu Tedarik Zinciri Rehberi'nin II no'lu eki, LBMA Sorumlu Kaynak Tedarik Programı ve Borsa İstanbul'un (BİST) Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Uyum Programı çerçevesinde hazırlanan Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Şirket Politikası uyarınca insan hakları, yerli halkların hakları, çatışmalardan etkilenen ve yüksek riskli bölgeler (CAHRA) ile ilgili riskleri tedarik zinciri durum tespiti süreçleri kapsamında değerlendirmektedir. Ayrıca, tedarik zinciri durum tespiti süreçlerimiz kapsamında değerlendirilen maden sahalarında kamu veya özel güvenlik güçlerinin varlığından kaynaklanabilecek olası olumsuz etkiler de risk değerlendirmelerimiz kapsamında ele alınmaktadır. Gerekli durumlarda geliştirilmiş durum tespiti ve risk azaltıcı tedbirler uygulanmaktadır. Uygulanmadığı hallerde ticari ilişki askıya alınmakta ve/veya sonlandırılmaktadır. İnsan Hakları Politikası ile Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Şirket Politikası ile Kamuya Açık Olarak İnternet Sitemizde Yayımlanmakta ve tüm paydaşlarımızın erişimine sunulmaktadır. Nadir Metal, tüm paydaşlarının İnsan Hakları Politikası ile Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Şirket Politikasında yer alan taahhütlere ve gerekliliklere uygun hareket etmelerini beklemektedir. Zorla çalıştırma, en kötü biçimlerdeki çocuk işçiliği, insan ticareti, ayrımcılık, kötü muamele, işkence, cinsel şiddet, toplulukların zorla yerinden edilmesi ve benzeri ağır insan hakları ihlallerinin tespit edilmesi halinde, Şirketimiz bu tür ihlallere karşı sıfır tolerans yaklaşımını benimsemekte; ilgili kişi veya kuruluşlarla olan ticari ilişkiler derhal sonlandırılmaktadır. Şirketimiz bünyesinde, tüm paydaşlarımızın insan hakları, etik, çevresel riskler veya sorumlu tedarik zincirine ilişkin kaygılarını güvenli ve gizli şekilde iletebilmeleri amacıyla Bilgi Uçurma Politikası kapsamında etkin bir şikâyet ve bildirim mekanizması oluşturulmuştur. Bu mekanizma kapsamında yapılan bildirimler gizlilik, tarafsızlık ve misillemeye karşı koruma ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmekte; tüm başvurular objektif şekilde incelenerek gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulanmaktadır.

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
Yalnız SASB	Toplulukla İlişkiler	Topluluk hakları ve çıkarlarıyla ilişkili risk ve fırsatların yönetim sürecinin tartışılması	Topluluk hakları ve çıkarları şunları içerebilir: - İstihdam, adil ücretler, ödeme şeffaflığı, ulusal kaynakların yönetimi ve altyapı ile tarım arazilerine saygı gibi ekonomik haklar ve çıkarlar; - Temiz yerel hava ve su ile atıkların güvenli şekilde bertarafı ve uzaklaştırılmasını içerebilecek çevresel haklar ve çıkarlar; - Yeterli sağlık hizmetleri, eğitim ve barınma gibi sosyal haklar ve çıkarlar; - Kültürel öneme sahip yerlerin korunması (örneğin kutsal alanlar veya mezarlıklar) gibi kültürel haklar ve çıkarlar.	N/A	Nadir Metal'in, Uluslararası standartlara (OECD, UN Guiding Principles on Business and Human Rights, ILO sözleşmeleri) dayalı olarak topluluk haklarının korunmasına yönelik yazılı taahhüt yerine geçen İnsan Hakları Politikası bulunmaktadır. Şirketimiz, ekonomik ve sosyal haklar kapsamında faaliyet gösterdiği bölgede meslek okulları ile iş birliği yapmaktadır. Bu kapsamda, ilgili okullardaki öğrenciler için staj programları düzenlenmekte, öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmeleri sağlanmakta ve mezuniyet sonrasında uygun pozisyonlarda istihdam edilmelerine çalışılmaktadır. Bu uygulama ile hem gençlerin iş gücüne katılımı desteklenmekte hem de bölgesel ekonomik kalkınmaya katkı sağlanmaktadır. Şirket, Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını rehber olarak kabul eder ve tüm faaliyetlerinde çevrenin korunması, iyileştirilmesi, çevre kirliliğinin önlenmesi, bio çeşitliliğin, su yollarının ve kaynaklarının korunması ve iyileştirilmesine katkı sağlayabileceğini düşündüğü stratejileri tercih eder ve/veya geliştirir. Çevre Politikası, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardına uygundur. Nadir Metal, Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Politikası kapsamında tedarikçilerden çevre, sosyal, yönetim kapsamındaki beklentilerini paylaşmakla birlikte ""sıfır tolerans"" gösterilecek konu ve alan başlıklarını belirler ve süreçlerinde uygular. Şirket tedarikçilerinin faaliyet gösterdikleri ülkedeki çevre, sağlık, çalışma ve güvenlik standartları ile ilgili mevzuata uymalarını bekler. Kıymetli maden tedariklerinde UNESCO tarafından "Dünya Mirası Sit Alanı ve Korunan Alanlar" ilan edilen bölgelerden tedarikine sıfır tolerans gösterir ve iş ilişkisine girmez.	Açıklama ve Analiz	EEM-MM-210b.1	Şirketimiz kıymetli maden rafinasyonu faaliyetinde bulunmakta olup madencilik veya maden geliştirme faaliyetleri yürütmemektedir. Bu nedenle maden sahalarından kaynaklanan ve yerel toplulukların ekonomik, çevresel, sosyal ve kültürel hakları üzerinde doğrudan etki oluşturabilecek faaliyetlerimiz bulunmamaktadır. Ancak Şirketimiz, kendi faaliyetleri ve tedarik zinciri kapsamında, OECD Çok Uluslu Şirketler İçin Sorumlu İş Davranışı Rehberi, Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri (UN Guiding Principles on Business and Human Rights), ILO'nun Temel Çalışma İlkeleri ve Hakları Bildirgesi ile ilgili diğer uluslararası standartlar doğrultusunda topluluk haklarının korunmasını kurumsal sorumluluğunun unsurlarından biri olarak kabul etmektedir. Bu kapsamda Şirketimiz, faaliyetlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilecek korunmasız grupların ve diğer hak sahiplerinin haklarına saygı göstermeyi; faaliyetlerinin sosyal etkilerini değerlendirmeyi ve olası olumsuz etkileri önlemeye yönelik gerekli tedbirleri almayı taahhüt etmektedir. Söz konusu taahhütler, Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Politikası ve İnsan Hakları Politikası aracılığıyla kamuoyuna açıklanmakta; iş ilişkisi kurulan veya kurulması planlanan taraflarla ise Tedarikçi Davranış Kuralları paylaşılmaktadır. Şirketimiz, tüm çalışanlarının, tedarikçilerinin ve iş ortaklarının bu politika ve kurallarda yer alan ilke ve gerekliliklere uygun hareket etmelerini beklemektedir. Şirketimiz, faaliyetlerinde Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) rehber olarak almakta; çevrenin korunması, doğal kaynakların verimli kullanılması, iklim değişikliğiyle mücadele, çevre kirliliğinin önlenmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini destekleyen bir yaklaşımla yürütmektedir. Bu yaklaşım, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardı ile uyumlu Çevre Politikamız çerçevesinde uygulanmakta; çevresel etkilerin sürekli izlenmesi, kaynak verimliliğinin artırılması, atık oluşumunun azaltılması, geri kazanım uygulamalarının yaygınlaştırılması ve yürürlükteki çevre mevzuatına tam uyum ilkeleri doğrultusunda sürekli iyileştirilmektedir. Ayrıca, Şirketimiz faaliyetlerinden etkilenebilecek yerel toplulukların çevresel haklarına saygı göstermeyi esas almakta; OECD Çatışmalardan Etkilenmiş ve Yüksek Riskli Bölgelerin Madenlerine İlişkin Sorumlu Tedarik Zinciri Rehberi, LBMA Sorumlu Kaynak Programı ve Borsa İstanbul'un (BIST) Kıymetli Madenler Sorumlu Tedarik Zinciri Uyum Programı kapsamında yürütülen tedarik zinciri durum tespiti süreçlerinde çevresel ve toplumsal riskleri de değerlendirmektedir. Nadir Metal, sorumlu tedarik zinciri yaklaşımı kapsamında tedarikçilerinden faaliyet gösterdikleri ülkelerde yürürlükte bulunan çevre, iş sağlığı ve güvenliği ve ilgili diğer yasal düzenlemelere tam uyum sağlamalarını beklemektedir. Tedarikçi seçim ve değerlendirme süreçlerinde çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) kriterleri ile insan hakları, etik iş uygulamaları ve sürdürülebilirlik göstergeleri dikkate alınmaktadır. Şirketimiz, tedarik zincirinde uluslararası çevre koruma ilkelerine aykırı faaliyetlere tolerans göstermemekte; özellikle UNESCO Dünya Mirası Alanları, ulusal veya uluslararası mevzuat kapsamında koruma altına alınmış alanlardan elde edilen kıymetli madenlerin tedarik edilmesine sıfır tolerans yaklaşımı benimsemektedir. Bu kapsamda, söz konusu alanlardan doğrudan veya dolaylı şekilde tedarik sağladığı tespit edilen taraflarla ticari ilişki kurulmamakta; kurulmuş iş ilişkileri sonlandırılmaktadır.
		(1) Teknik olmayan gecikmelerin sayısı ve (2) süresi	Kuruluş, (1) toplam saha kapatma veya proje gecikmesi sayısını ve (2) teknik olmayan nedenlerle gerçekleşen bu kapatma veya gecikmelerin süresini (gün cinsinden) açıklamalıdır. *Açıklamanın kapsamı, bekleyen düzenleyici izinlerden kaynaklanan kapatmaları, proje gecikmelerini, topluluk endişelerini, topluluk veya paydaş direncini ya da protestoları veya silahlı çatışmalarla ilgili diğer politik gecikmeleri içerebilir.	Sayı, Gün	0	Nicel	EM-MM-210b.2	0
	İşgücü Uygulamaları	Toplu iş sözleşmeleri kapsamında çalışan aktif iş gücünün yüzdesi	Açıklamanın kapsamı, tam zamanlı, yarı zamanlı ve geçici çalışanlar dâhil olmak üzere kuruluş tarafından istihdam edilen tüm çalışanları kapsar. * Sözleşmeli işçiler hariç tutulur.	Yüzde (%)	0	Nicel	EM-MM-310a.1	0
		(1) Grev sayısı ve süresi	Kuruluş, bir vardiya veya daha uzun süren ve 1.000 veya daha fazla çalışanı kapsayan iş durdurma olaylarının sayısını açıklamalıdır.	Sayı, Gün		Nicel	EM-MM-310a.2	0
		2) Lokavt sayısı ve süresi	Kuruluş, grev ve lokavtların süresini, iş durdurmalarından kaynaklanan toplam boş gün sayısı (days idle) olarak açıklamalıdır. * "Boş gün sayısı", iş durdurmaları nedeniyle kaybedilen toplam iş günü sayısı olarak tanımlanır. Kuruluş, her bir iş durdurmanın nedeni (çalışanlar/işçi temsilcileri tarafından bildirildiği şekliyle), üretime etkisi ve sonucunda alınan düzeltici önlemleri açıklamalıdır.		0			0

	KONU	METRİK	AÇIKLAMANIN KAPSAMI	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	KOD	2025 YILI
Yalnız SASB	İş Gücü Sağlık ve Güvenlik	(1) Gerçekleşen tüm olayların oranı	-	Oran	0	Nicel	EM-MM-320a.1	0
		(2) Ölüm oranı,	-		0			0
		(3) Ramak kala olay sıklık oranı (NMFR)	-		0			0
		(4) (a) doğrudan çalışanlar ve (b) taşeron çalışanlar için sağlık, güvenlik ve acil durum müdahale eğitimine ayrılan ortalama saat	-		a) 26 Saat b) 0 Saat			a)16 saat b)2 saat
	İş Etiği ve Şeffaflık	Değer zinciri genelinde yolsuzluk ve rüşvetin önlenmesine yönelik yönetim sisteminin tanımı	Kuruluş, kendi operasyonları kapsamında ve değer zincirindeki iş ortaklarıyla ilişkili olarak yolsuzluk ve rüşvet risklerini değerlendirmek ve yönetmek için uyguladığı yönetim sistemi ve özen yükümlülüğü prosedürlerini tanımlamalıdır.	N/A	Şirketimiz, kendi operasyonları kapsamında ve değer zincirindeki iş ortaklarıyla ilişkili olarak yolsuzluk ve rüşvet risklerini değerlendirmek ve yönetmek için bir Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası benimsemiş ve yönetim sistemi oluşturmuştur. Nadir Metal, bu yönetim kapsamında, rüşvet ve yolsuzluğa karşı "sıfır tolerans" yaklaşımı ile faaliyetlerini adil, dürüst, yasal ve etik kurallara uygun bir şekilde sürdürmeyi taahhüt eder. Yönetim sistemi hediye ve ağırlama gibi çıkar çatışması barındıran hallerde uygulama usullerini belirlemiştir. Nadir Metal'in tüm çalışanları ve yöneticileri bu Politika'ya uymaktan ve Nadir Metal'in ilgili prosedürlerini uygulamaktan ve desteklemekten sorumludur. Politika ihlallerine karşı yaptırımlar öngörülmüştür ve çalışanlarına duyurulmuş ve web sitesi aracılığıyla da sürekli ve kolaylıkla erişilebilir şekilde ilan edilmiştir. Çalışanlara düzenli rüşvet ve yolsuzlukla mücadele eğitimi verilmektedir. Politika ihlalleri kapsamında bildirimde bulunulması için Bilgi Uçurma politikasını benimsemiştir	Açıklama ve Analiz	EM-MM-510a.1	Şirketimiz, kendi faaliyetleri ile tedarik zincirinde paydaşlarıyla olan ilişkilerinde ortaya çıkabilecek rüşvet, yolsuzluk, çıkar çatışması ve diğer etik ihlal risklerini belirlemek, değerlendirmek ve etkin şekilde yönetmek amacıyla Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası kabul etmiş ve bu politika doğrultusunda kurumsal bir yönetim sistemi oluşturmuştur. Şirketimiz, faaliyetlerini yürütürken yürürlükte bulunan ulusal mevzuatın yanı sıra uluslararası iyi uygulamaları ve etik iş ilkelerini esas almakta; tüm ticari faaliyetlerinde şeffaflık, hesap verebilirlik, dürüstlük ve adillik ilkelerine bağlı kalmaktadır. Nadir Metal, rüşvet ve yolsuzlukla mücadele konusunda "sıfır tolerans" yaklaşımını benimsemekte olup, hiçbir koşulda doğrudan veya dolaylı şekilde rüşvet verilmesini, talep edilmesini, teklif edilmesini, kabul edilmesini ya da kolaylaştırıcı ödeme yapılmasını kabul etmemektedir. Şirketimiz, ticari kararların yalnızca objektif kriterlere dayanarak alınmasını esas almakta; hiçbir ticari fırsatın etik ilkelere taviz verilerek elde edilmesini kabul etmemektedir. Şirketimiz, çalışanlarının, yöneticilerinin ve uygun olduğu ölçüde iş ortaklarının rüşvet ve yolsuzluk riskleri konusunda farkındalığının artırılmasını önemli bir uyum unsuru olarak değerlendirmektedir. Bu doğrultuda düzenli eğitimler gerçekleştirilmekte; çalışanlara politika hükümleri, etik davranış ilkeleri, olası risk senaryoları ve bildirim yükümlülükleri hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. Eğitim faaliyetleri, mevzuat değişiklikleri ve ortaya çıkan yeni riskler doğrultusunda periyodik olarak güncellenmektedir. Nadir Metal'in tüm çalışanları ve yöneticileri, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası ile ilgili prosedür ve talimatlara uymak, bunların etkin şekilde uygulanmasını desteklemek ve görevlerini etik ilkelere uygun şekilde yerine getirmekle sorumludur. Şirketimiz, rüşvet ve yolsuzluk şüphesi oluşturan veya etik ilkelere aykırılık teşkil eden her türlü durumun güvenli şekilde bildirilebilmesi amacıyla Bilgi Uçurma Politikası kapsamında etkin bir bildirim mekanizması oluşturmuştur. Çalışanlar, tedarikçiler, iş ortakları ve diğer paydaşlar; iyi niyetli olarak yaptıkları bildirimleri gizlilik ve misillemeye karşı koruma ilkeleri çerçevesinde iletebilmektedir. Yapılan tüm bildirimler bağımsızlık, tarafsızlık ve gizlilik esasları doğrultusunda incelenmekte; gerekli görülen durumlarda düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulanmaktadır.
		Uluslararası Şeffaflık Örgütü'nün Yolsuzluk Algı Endeksi'nde en düşük 20 sırada yer alan ülkelerdeki üretim	Kuruluş, Transparency International'ın Yolsuzluk Algı Endeksi (CPI)'nde en düşük 20 sırada yer alan ülkelere ürettiği faaliyetlerden elde ettiği net üretimi açıklamalıdır.	Satılabilir Ton (t)	En Düşük 20 sırada yer alan ülkelere bir faaliyetimiz bulunmamaktadır.	Nicel	EM-MM-510a.2	0

8 Ekler

› 8.1. Bağımsız Denetçi Sınırlı Güvence Raporu

PKF İstanbul



NADİR METAL RAFİNERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI

TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA

SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Nadir Metal Rafineri Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Kurulu'na,

Nadir Metal Rafineri Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve bağlı ortaklıkları (hepsi birlikte "Grup" olarak adlandırılacaktır) 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

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

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan Sürdürülebilirlik Bilgileri' nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından 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.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, "Muhakemeler, Belirsizlikler ve Hata Yönetimi" başlığı altında açıklandığı üzere, 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.

Tel +90 212 426 00 93 • Faks +90 212 426 84 44 • E-mail info@pkf.com.tr

PKF İstanbul • Eski Büyükdere Cad. Park Plaza, No: 14 Kat: 3 P.K.34398 • Maslak • İstanbul • Türkiye

PKF İstanbul, PKF International Limited ağına bağlı olup hukukun bağımsız bir tüzel kişiliğe sahiptir ve bu ağı diğer üyelerinin faaliyetleri nedeniyle herhangi bir sorumluluk ya da yükümlülük kabul etmemektedir.

PKF İstanbul is a member firm of the PKF International Limited network of legally independent firms and does not accept any responsibility or liability for the actions or inactions on the part of any other individual member firm of the network.

www.pkf.com.tr

Faaliyet Metrikleri

	FAALİYET METRİĞİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	2024 YILI	KATEGORİ	2025 YILI	KOD
TSRS -SASB Ortak	(1) Metal cevherlerinin üretimi	"Satılabilir Metrik ton (t)"	Cevher üretimimiz bulunmamaktadır.	Nicel	Cevher üretimimiz bulunmamaktadır.	EM-MM-000.A
	(2) Bitmiş metal ürünlerin üretimi		203,4 ton altın ve gümüş		471,06 ton altın ve gümüş	
	Toplam çalışan sayısı	"Sayı"	249	Nicel	292	EM-MM-000.B
	Yüklenici yüzdesi	Yüzde (%)	0		0	

2025 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu çalışmaları kapsamında, 2024 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporunda yapılan açıklamalara ilişkin olarak aşağıdaki revizyonlar gerçekleştirilmiştir:

• **EM-MM-110a.1:** 2024 Yılı raporunda sabit yanma kaynaklarının varsayımsal olarak emisyon ticaret sistemi (ETS) veya benzeri emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamında olduğu kabul edilerek ilgili oran %68,12 seviyesinde hesaplanmıştır. 2025 yılı değerlendirmelerinde ilgili göstergenin metodolojisi yeniden incelenmiş; ISO 14064-1 doğrulaması, TSRS kapsamında yapılan sera gazı raporlaması ve SKDM (CBAM) geçiş dönemi raporlamasının emisyon sınırlayıcı düzenleme niteliğinde olmadığı, ayrıca Şirketin raporlama döneminde Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), karbon vergisi veya benzeri zorunlu bir emisyon sınırlama mekanizmasına tabi bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, 2024 raporlama döneminde "Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki Kapsam 1 sera gazı emisyonlarının oranı" göstergesi yeniden değerlendirilmiş ve metodolojik uyum amacıyla %0 olarak düzeltilmiştir.

• **EM-MM-130a.1:** (1) Tüketilen toplam enerji: 2025 yılı içerisinde Şirket, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ENVER Portalı'na

kayıt olmuş ve enerji tüketimlerine ilişkin tüm sayısal veriler portala yüklenmiştir. Bu süreçte enerji tüketimlerinin hesaplama metodolojisi gözden geçirilmiş; 2024 yılı hesaplamalara dahil edilmeyen şirket araçlarına ait benzin ve motorin tüketimleri de toplam enerji tüketimine dahil edilmiştir ve ENVER Portalı'ndan esas alınan dönüşüm katsayıları kullanılarak yeniden hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar esas alınarak 2024 yılı enerji tüketimleri toplamı 31.225,4 Gj olarak revize edilmiştir. 2024 yılında lokasyon bazlı verilen tüketilen toplam enerji, yıl toplamı olarak sadeleştirilmiştir. (2) şebeke elektriği yüzdesi: EM-MM-130a.1 kodlu metrikte 2024 yılı enerji tüketimindeki hesapların değişmesinden ötürü 2024 yılı değeri 52,84% olarak değiştirilmiştir.

• **EM-MM-140a.1:** 2024 yılına ilişkin tüketilen su miktarı, belediye şebekesinden temin edilen su miktarı esas alınarak değerlendirilmiştir. 2025 yılında yapılan değerlendirmeler sonucunda bu yöntemin TSRS/SASB kapsamında tüketilen su; buharlaşan suyu, ürün veya hizmet bünyesine katılan suyu ve çekildiği toplama alanına geri dönmeyen suyu kapsadığı tespit edilmiştir. Bu bileşenlere ilişkin ayrıştırılmış ölçüm ve izleme altyapısı 2024 yılında bulunmadığından, tüketilen su miktarı güvenilir şekilde hesaplanamamaktadır. Bu nedenle ilgili metrik için daha önce raporlanan sayısal değer geri çekilmiş ve ilgili alanda N/A şeklinde düzeltilmiştir. 2025 yılında Firma lokasyonları (İkitelli,Esenyurt ve Atıkali), WRI Aqueduct Water Risk Atlas'a göre "Extremely High Baseline Water Stress (>80%)" bölgesinde yer almaktadır. Bu nedenle raporlama döneminde çekilen suyun tamamı (%100) ve tüketilen suyun tamamı (%100) yüksek su stresi bulunan bölgelerde gerçekleşmiştir. 2025 yılında Atikalipaşa Şubemizde su tüketimi bulunmamaktadır. İkitelli Merkezde kullanılan su yalnızca evsel amaçlıdır. Esenyurt Şubesinde su hem proses hem de evsel faaliyetlerde kullanılmaktadır.

• **EM-MM-120a.1:** 2024 yılı verilerinin tamamı 2024-E002 numaralı emisyon ölçüm raporundan alınarak kg/yıl cinsinden hesaplanıp, sehven hata ile ton/yıl olarak yazıldığı tespit edilmiştir. VOC hesabı yapılırken raporda verilen VOC ve VOC' toplanarak yazılmıştır. Fakat VOC' karbon cinsinden değeri ifade etmektedir. Bu nedenle hesapta sadece VOC belirtilerek değer düzeltilmiştir. NOx değeri hesaplanırken sadece NO alındığı, NO2'nin dahil edilmediği tespit edilmiş olup, ilgili değer düzeltilmiştir.

• **EM-MM-150a.4:** 2025 yılında hesaplama metodolojisinin gözden geçirilmesiyle, şirket bünyesinde oluşan evsel atıklar da (belediye atıkları) atık hesaplamalarına dâhil edilmiştir. Metodolojik güncellenmenin karşılaştırılabilirliği sağlamak amacıyla geçmiş dönem verilerine uygulanması sonucunda, 2024 yılı toplam mineral olmayan atık miktarı 591,59 ton olarak güncellenmiştir.

• **EM-MM-150a.10:** 2024 yılında Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği' ifadesi, yürürlükteki çevre mevzuatını daha doğru

yansıtacak şekilde 'Çevre Mevzuatı' olarak; 'İsanslı konteynerlerde' ifadesi ise tehlikeli atıkların özelliklerine uygun farklı ambalajlarda depolanabilmesini esas alan uygulamayı daha doğru yansıtmayı amacıyla 'uygun ambalajlarda' olarak revize edilmiştir.

• **EM-MM-210a.1:** 2024 yılına ilişkin metrik açıklaması ilgili açıklamanın anlamını değiştirmeden standarda uygun ölçü birimi şeklinde açıklanmış olması adına 'O' olarak güncellenmiştir. Şirket bir rafineri olarak faaliyet göstermekte olup madencilik faaliyetlerinde bulunmamaktadır. Tedarik zincirinde açıklama kapsamında cevap verilebilecek bir rezerv ağırlık yüzdesi ve tenör açıklanması mümkün değildir. Bununla birlikte Nadir Metal Rafineri, tedarik zincirindeki madenlerin CAHRA kapsamında değerlendirilmesini sağlayarak OECD Çatışmalardan Etkilenmiş ve Yüksek Riskli Bölgelerin Madenlerine İlişkin Sorumlu Tedarik Zinciri Rehberi'nin II no'lu eki ,LBMA ve Borsa İstanbul Sorumlu Altın Tedarik Zinciri gerekliliklerine uygun risk değerlendirmelerini gerçekleştirmektedir.

• **EM-MM-510a.2:** 2024 yılına ilişkin metrik açıklaması ilgili açıklamanın anlamını değiştirmeden standarda uygun ölçü birimi şeklinde açıklanmış olması adına 'O' olarak güncellenmiştir. Bu metrik, Uluslararası Şeffaflık Örgütünün Yolsuzluk Algı Endeksi'nde en düşük 20 sırada yer alan ülkelerle gerçekleştirilen üretim miktarının açıklanmasını ister. Nadir Metal Rafinerin iş bu kapsamda faaliyet gösterdiği veya üretim gerçekleştirdiği veya ticareti olduğu bir ülke bulunmamaktadır. Bu nedenle raporlanan değer 0 ton olup, şirket yüksek yolsuzluk riski taşıyan ülkelerde üretim faaliyeti yürütmemektedir.

Ayrıca, 2025 yılı raporu hazırlıkları kapsamında yapılan iyileştirme faaliyetleri kapsamında, "7.1. TSRS -2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Uyarınca Açıklamalar" tablosunda yer alan EM-MM-140a.1 metriğinin 1. maddesi, EM-MM-150a.5, EM-MM-150a.6, EM-MM-150a.7, EM-MM-150a.8, EM-MM-150a.9, EM-MM-160a.2 metriğinin 1.,2. ve 3. maddeleri, EM-MM-160a.3, EM-MM-210a.1, EM-MM-210b.2 kodlu metriklerin açıklamaları, ilgili açıklamanın anlamını değiştirmeden içeriği sadeleştirilerek standarda uygun şekle getirilmiştir.

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;
- İlave Grup Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

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

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri' nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Grup'un iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri' nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekarlık, 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 bildirmekte sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri' nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar' daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup'un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri' ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

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

- Grup'un sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

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

İstanbul, 31 Ağustos 2026

PKF Aday Bağımsız Denetim A.Ş.
(A Member Firm of PKF International)



İbrahim Halil NERLİZ
Sorumlu Denetçi