

# SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU 2021





# İÇİNDEKİLER

5	YÖNETİM KURULU BAŞKANI MESAJI	ENERJİ YÖNETİMİ	34
6	GENEL MÜDÜR MESAJI	ÇEVRE ve İKLİM	38
8	KARDEMİR HAKKINDA	İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ	46
14	KURUMSAL YÖNETİM ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	52	YETENEK YÖNETİMİ
22	AR-GE ve İNOVASYON	58	TOPLUMSAL GELİŞİM
28	İŞ DEVAMLILIĞI ve YATIRIMLAR	64	EKLER

## » RAPOR HAKKINDA

Kardemir, Türkiye'nin ilk entegre demir-çelik üreticisi olarak Türk sanayisinin ve ülkenin kalkınmasında önemli rol oynamaktadır. "Fabrikalar kuran fabrika" olarak bilinen Kardemir, yeni iş modelinde sürdürülebilir üretime geçişi benimsemiş ve bunun için faaliyetlerinde sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlara, en az iş başarısı kadar önem vermektedir. Çalışmalarımız sonucunda elde ettiğimiz performansı, tüm paydaşlarımızla paylaşmak için bu sene üçüncüsünü yayınladığımız Kardemir Sürdürülebilirlik Raporu'nu görüşlerinize sunmaktayız. Her sene edindiğimiz deneyimlerle çalışmalarımızı geliştirmeye çalışıyor; değerli paydaşlarımız, çalışanlarımız ve yöneticilerimizin görüşleriyle raporlarımızı zenginleştiriyoruz.

Bu rapor, GRI Standartları: "Temel" seçeneğine uygun olarak hazırlanmıştır. Rapor içeriğinin temelini oluşturan öncelikli konular, GRI Standartları'nda belirtilen raporlama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilen süreçler sonucunda elde edilmiştir.

Raporda yer alan bilgiler, 1 Ocak 2021 - 31 Aralık 2021 tarihleri arasında Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi bünyesinde gerçekleştirilen faaliyetleri kapsamaktadır. İstisna olarak raporda paylaşılan finansal bilgiler, tabii olduğumuz raporlama ilkeleri gereği Kardemir'in yanında tüm bağlı ortaklık ve iştiraklerini de yansıtmaktadır.



## » YÖNETİM KURULU BAŞKANI MESAJI



Saygıdeğer Paydaşlarımız,

Temelleri 3 Nisan 1937 tarihinde atılan, ülkemizin ilk entegre demir çelik fabrikası olan Kardemir, Türkiye'de sanayileşmenin öncülerindedir. 85 yıllık köklü bir geçmişe sahip olan Kardemir olarak amacımız; yerli ve milli üretime en üst seviyede katkı sağlamak, stratejik ve katma değeri yüksek ürünler üretmek, kapasite ve verimliliği arttırmak, geri kazanımlarla enerjide dışa bağımlılığı azaltmak, ortaklarımızın ve tüm paydaşlarımızın refah ve mutluluğuna hizmet edecek sürdürülebilir büyümeyi sağlamaktır.

Sürdürülebilirlik çalışmalarımız kapsamında, çevre yatırımlarına öncelik verilmekte, kaynakların korunmasına ve çevre bilincinin artırılmasına odaklanılmaktadır. Çalışanlarımız için, eşitlikçi, adil, haklarına saygılı, güvenilir, gelişimlerinin desteklendiği ve kapsayıcı bir iş ortamı sunulmaktadır. Küresel sürdürülebilir kalkınma ajandası yakından takip edilmekte ve iş modelimiz gelişmelere uygun olarak sürekli iyileştirilmektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik çalışmalarımız Birleşmiş Milletler tarafından ortaya koyulan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu olarak yürütülmektedir.

Şeffaf ve hesap verebilir yönetim ilkesiyle, bu sene üçüncüsü yayınlanan bu çalışmada, Şirketimizin, sürdürülebilirlik vizyon ve uygulamaları ile elde edilen performans sonuçları paydaşlarımıza şeffaf ve bütüncül bir çerçevede aktarılmaktadır.

Daha güçlü bir kurumsal yapı için başladığımız sürdürülebilirlik yolculuğumuza eşlik eden, başta çalışanlarımız, hissedarlarımız, tedarikçi ve iş ortaklarımız olmak üzere tüm paydaşlarımıza teşekkürlerimizi sunarız.

Saygılarımla

**Dr. Alparslan Bayraktar**  
Yönetim Kurulu Başkanı

## » GENEL MÜDÜR MESAJI



Saygıdeğer Paydaşlarımız,

2019 yılından beri yaşanan Covid-19 pandemisi, üretim aksaklıkları ve tüm bunların sebep olduğu ekonomik krizler, demir çelik sektörünü yoğun bir şekilde etkilemişti. Ancak 2021 yılı ham çelik üretimi açısından oldukça verimli geçti. Türkiye olarak 2021 yılında yüzde 12,7 artarak 40,4 milyon ton seviyesine ulaşan ham çelik üretimi, tüm zamanların en yüksek üretim rekorunu kırmış oldu. Küresel ham çelik üretiminde ülkemizin yedinci sırada yer aldığı 2021 yılı, Kardemir için de olumlu geçti.

Ülkemizin en gelişmiş sektörlerinden biri olan çelik sanayisi, Türkiye ekonomisine katkı sağlayan en büyük dördüncü sektör konumundadır. Kardemir olarak biz de, özelleştirildiği günden bugüne, katma değeri yüksek ve ithal ikamesi mümkün ürünlerle ülke sanayisine katkıda bulunmak ve küresel pazardaki konumu güçlendirmek için teknolojik gelişmeleri takip ederek büyümek için çalışmaktayız. Bunu yaparken, tüm iş modelimizin merkezine aldığımız sürdürülebilirlikle ilgili uygulamaları ve gelişmeleri de işleyişimize dahil etmekteyiz.

Sürdürülebilirlik anlayışımızın temelinde, ulusal ekonomimizin ihtiyaç duyduğu yüksek nitelikli ürünlerin çevresel etkileri azaltılmış, emniyetli, güvenilir ve yüksek kalite normlarına uygun süreçlerle üretimi ve etki alanımızda toplumsal ve ekonomik gelişime katkı vermek yer almaktadır. Bu amacı çerçeveleyen ana hedefimiz, Cumhuriyetimizin 100. yılında milli hedeflerimiz doğrultusunda, Kardemir 2023 Programı'dır. Cumhuriyetimizin 100. yılında, ülkemiz sanayi kuruluşları arasında en ön sıralarda yer alan bir dünya şirketi olma vizyonu doğrultusunda ilerliyoruz.

Ar-Ge çalışmalarımızla savunma sanayi, otomotiv ve benzeri stratejik sektörlerin ihtiyaç duyduğu yüksek nitelikli ürünlere, yerli ve milli alternatifler sunmak, bunu yaparken dijital gelişmelere ayak uyduran ileri sektörel uygulamalarla, çevreye, iklime duyarlı bir biçimde hareket etmek temel amacımızdır. Amacımıza giden yolda, iş etiği, insan hakları, çalışan sağlık ve güvenliği, çalışan gelişimi ise çalışma anlayışımızın vazgeçilmez unsurları olarak gördüğümüz önceliklerimizdendir.

Yatırım ve uygulamalarımızı, ilkelerimizden ödün vermeden ve kararlılıkla sürdürmekteyiz. 2021 yılında, üretimden kaynaklanan çevresel etkileri azaltmaya yönelik çalışmalarımız devam etmiştir. Dönem içerisinde;

- > **1.035 TJ enerji tasarrufu,**
- > **139.699 ton emisyon tasarrufu,**
- > **584 milyon m<sup>3</sup> su geri kazanımı sağlanmıştır.**

Üretim modelimizde, sürdürülebilir kalkınma üretim modellerinden biri olan, döngüsel ekonomi uygulamalarına yer vermekteyiz. Üretim yaptığımız sektörün geri dönüşüme imkan vermesiyle, yüksek bir döngüsel ekonomi potansiyeline sahibiz. Atık yönetiminin ve döngüsel ekonomi uygulamalarının güçlendirilmesi, sadece çevre ve insan sağlığının korunması için değil; gelecek kuşaklara daha kaliteli ve sürdürülebilir bir yaşam ortamı sağlanmasında da temel faktördür. Kardemir olarak, döngüsel ekonomiye katkı sağlama amacımız çerçevesinde, faaliyetlerimizin çeşitli süreçlerinde oluşan atıkları yeniden kullanıyor, yeniden kullanımı mümkün olmayan atıkları ise geri dönüştürüyoruz. Bu kapsamda

2021 yılında, üretim faaliyetlerinde kullandığımız yaklaşık 319 bin ton hammadde geri dönüştürdük.

Pandemi dönemiyle işleyişimize dahil ettiğimiz online eğitimler ve çalışma modeli için gerekli dijital altyapıyı sağlayarak, çalışanların kişisel ve mesleki gelişimlerine yönelik pek çok faaliyetimizi teknolojiye uygun olarak gerçekleştirmeye devam ettik. Bu doğrultuda, yıl içinde toplam 146.803 saat eğitim düzenledik.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 2019 yılında tescil edilen Ar-Ge Merkezimiz, çalışmalarını katma değeri yüksek otomotiv, savunma, demiryolu, imalat sanayilerinin ihtiyaç ve beklentilerine yönelik olarak yürütmeye devam etti. Bu kapsamda, 2021 yılında 8 farklı çelik kalitesi, 74 farklı ebat ve tipte yeni ürün geliştirdik. Bunun yanı sıra, 2021 yılı içerisinde 12 Ar-Ge projemiz; 2 faydalı model, 2 de patentli ürünümüz bulunmaktadır. Dönem içerisinde 5,8 milyon TL Ar-Ge harcaması gerçekleştirdik.

Yapmakta olduğumuz çalışmalara, gelecekte de öncelikle ülkemizin kalkınma planlarına destek vererek, Kardemir'in sağlıklı bir şekilde güçlenebilmesi için sürdürülebilirlik kapsamında faaliyetlerimize maksimum düzeyde devam edeceğiz. Sürdürülebilirlik stratejimizin temelinde yer alan Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, bu konudaki kararlılığımızı kanıtlar niteliktedir.

Kardemir ve gelecek için çok önem verdiğimiz sürdürülebilirlik yolculuğumuzda, en az bugünkü kadar azim ve istekle çalışmaya devam edeceğiz. Sürdürülebilirlik çalışmalarımızın hayata geçirilmesinde rol oynayan şirket yönetici ve çalışanlarına, bu süreçte bizi destekleyen yatırımcı ve iş ortaklarımıza şükranlarımı sunarım.

Saygılarımla

**Necdet Utkanlar**  
Genel Müdür

## » KARDEMİR HAKKINDA

Kardemir'in temelleri Cumhuriyetimizin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün ulusal sanayileşme hamlelerinden birisi olarak dönemin Başbakanı İsmet İnönü tarafından 3 Nisan 1937 tarihinde atıldı. İlk yüksek fırınıımız 9 Eylül 1939'da ateşlendi ve bir gün sonra 10 Eylül 1939'da İlk Türk Demiri'nin üretimine başlandı.

Kardemir, ülkemizin endüstriyel atılımlarına öncülük ederek çok sayıdaki büyük endüstriyel tesisin proje, imalat ve montajını gerçekleştirdi. Bu nedenle Türkiye'de "fabrikalar kuran fabrika" olarak tanındı ve bu unvanla anıldı.

30 Mart 1995'de gerçekleşen özelleştirme sonrasında 2 Milyar ABD Dolarının üzerindeki yatırım harcamasıyla üretim teknolojilerini yeniledi ve bugün Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarından biri haline geldi.

%100 halka açık olarak BİST 30 endeksinde yer alan Kardemir; Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşlarından olup, demiryolu rayı üretiminde Türkiye'nin tek milli markası olmaktan gurur duymaktadır.

### » Faaliyet Alanları ve Temel Ürünler

Kardemir'in ana faaliyet konusunu her çeşit ham demir ve çelik mamullerinin, kok ve kok yan ürünlerinin üretimi ve satışı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, raylı sistemler, otomotiv, makine imalat, inşaat ve yapı sektörü, madencilik, savunma sanayi, mobilya ve bağlantı elemanları gibi geniş bir endüstriyel ekosisteme yüksek nitelikli ürünler ve hizmetler sunmaktadır.

**10 Eylül 1939**  
ilk Türk Demiri üretimi

**2 Milyar Dolar**  
üzerinde yatırım

**Borsa İstanbul**  
İlk 30 listesinde

### » Temel Ürün Grupları

Kardemir, ham çelik, haddelenmiş çelik, kok ve yan ürünleri üretim ve satışı faaliyeti ile iştiğal etmektedir. Ham çelik ve Haddelenmiş çelik grubu altında Profil, İnşaat Çeliği, Kangal, SBQ, Demiryolu Rayı, Demiryolu Tekerleği, Platina, Pik Demir, Maden Direği ve Köşebent ürünleri yer almaktadır. Kok ve Yan Ürünleri grubu altında ise Katran Boyası, Krezot, Yol Katranı ve Pres Naftalin yer almaktadır.

- › Kütük ürün grubu inşaat çeliği, profil, köşebent gibi ürünlerin yarı mamulu olarak özellikle Karabük bölgesinde yer alan haddehanelerde hammadde olarak kullanılmaktadır.
- › İnşaat çeliği ürün grubu, inşaat sektöründe yapı destek elemanı olarak kullanılmaktadır.
- › Profil ürün grubu; özellikle büyük kesitli profil ürünümüz, mega projeler dahil birçok büyük altyapı ve sanayi projelerinde yapı destek elemanı olarak kullanılmaktadır.
- › Platina ürün grubu makine imalat sektöründe başta kalıp imalatı olmak üzere çeşitli uygulamalarda kullanılmaktadır.
- › Ray ürün grubu, konvansiyonel hatlarda, yüksek hızlı tren hatlarında ve kent içi raylı sistem projelerinde kullanılmaktadır.
- › Demiryolu tekerleği ürün grubu, raylı sistemlerde kullanılan lokomotif, yük vagonu, yolcu vagonu, yüksek hızlı trenler gibi araçların taşıma sistemlerinde kritik ana parçalarından biri olarak kullanılmaktadır.
- › Kangal ve SBQ ürün grubu çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Çivi tel olarak inşaat sektöründe; bağlantı elemanı olarak otomotiv ve savunma sanayinde; lastik ve yanak teli olarak otomobil lastiklerinde; elektrot ve kaynak teli olarak gemi inşaat, otomotiv, makine imalat sektörlerinde; yüksek karbonlu ürünler olarak, mobilya, inşaat, genel imalat gibi çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır.

Raylı sistemler, otomotiv, savunma sanayi, makine imalat, inşaat ve yapı sektörü, madencilik sektörlerinin yanı sıra mobilya, bağlantı elemanları sektörleri de Kardemir ürün ve hizmetlerinden faydalanmaktadır. Irak, Bulgaristan, Gürcistan, İsrail, Kosova, Brezilya, Afganistan, Arnavutluk, Gürcistan, Tunus, Rusya, Ukrayna, Yunanistan, İtalya ve Fas ihracat gerçekleştirdiğimiz pazarlardır. Ray, profil, kangal ve çubuk ürünlerimizin Avrupa Birliği bölgesi başta olmak üzere, Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Güney Amerika gibi bölgelere ihracatı için çalışmalarımız devam etmektedir.

## &gt;&gt; FİNANSAL GÖSTERGELER

	31.12.2020	31.12.2021
Net Satış Geliri	7.519.541	14.764.791
Satışların Maliyeti (-)	6.375.479	9.982.435
Brüt Kâr	1.144.061	4.782.356
Brüt Kâr Marjı (%)	15,2	32,4
Genel Yönetim Giderleri (-)	86.999	96.996
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	35.693	45.767
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	583.572	3.316.771
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	1.061.291	3.158.944
Esas Faaliyet Karı	543.653	4.797.421
Faaliyet Kar Marjı (%)	7,2	32,5
Finansman Gelirleri	412.562	373.346
Finansman Giderleri (-)	892.919	839.512
Vergi Öncesi Kar (Zarar)	76.958	4.467.032
Ertelenmiş Vergi Gelir (Gideri)	-4.320	290.060
Net Dönem Karı (Zarar)	60.652	3.852.707

\*Bin TL

## &gt;&gt; 2021 PAY TUTARI (TL)

## A GRUBU

240.303.646

## B GRUBU

119.470.352

## D GRUBU

780.226.002

## TOPLAM

1.140.000.000

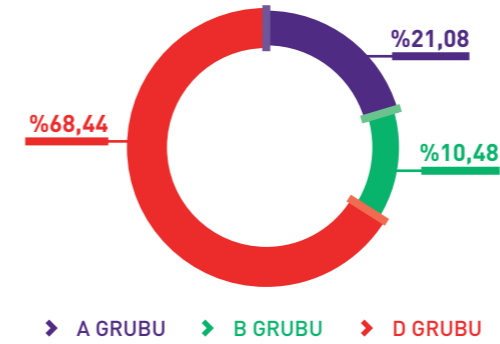
## Kayıtlı Sermaye Tavanı

3.000.000.000 TL

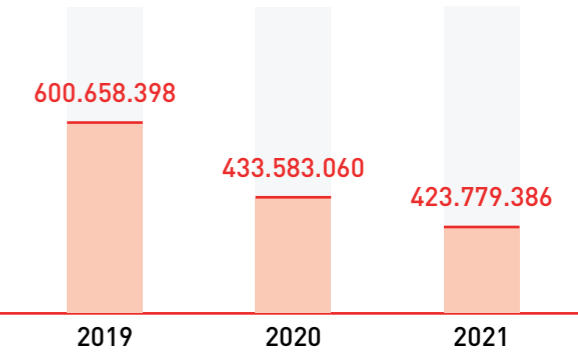
## Çıkarılmış Sermaye

1.140.000.000 TL

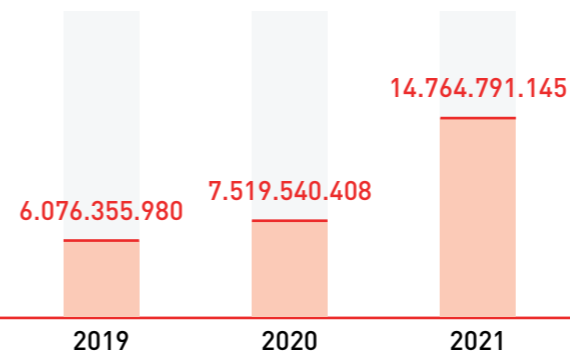
## &gt;&gt; KARDEMİR ORTAKLIK YAPISI



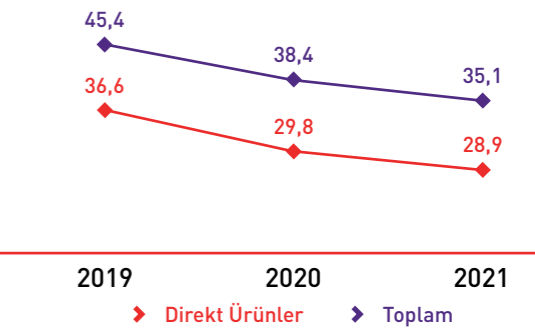
## &gt;&gt; YATIRIM HARCAMALARI (TL)



## &gt;&gt; NET SATIŞLAR (TL)



## &gt;&gt; TOPLAM TUTAR BAZINDA YEREL SATIN ALMA ORANI (%)



## DOĞRUDAN EKONOMİK DEĞER (TL)

	2019	2020	2021
YARATILAN DEĞER	6.076.355.980	7.519.540.408	14.764.791.145
DAĞITILAN DEĞER	5.188.563.728	6.269.222.913	12.030.972.691
BİRİKEN DEĞER	887.792.252	1.250.317.495	2.733.818.454

## »» Bağlı Ortaklıklar

- › Enbatı Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- › Karçel Kardemir Çelik Yapı İmalat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- › Kardökmak Kardemir Döküm Makina Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- › Kardemir Sigorta Aracılık Hizmetleri LTD. ŞTİ.

Kardemir'e bağlı ortaklık ve iştiraklerin faaliyet alanları ile ürün ve hizmetleri hakkında daha ayrıntılı bilgi için [internet sitemizi ziyaret edebilirsiniz.](#)

## »» İştirakler

- › Karçimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- › Voestalpine Kardemir Demiryolu Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- › Karabük Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş.
- › Erdemir Madencilik Sanayi ve Tic. A.Ş.
- › Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.

## »» Yerel Ekonomiye Katkıları

"Fabrika kuran fabrika" unvanıyla, kurulduğumuz günden bugüne, ülkemizin birçok endüstriyel tesisinin proje, imalat ve montajını gerçekleştirerek, üretimde yerel kaynakları kullanmayı esas alarak yerel ekonomiyi desteklemekteyiz. Bunun dışında, ithalatı azaltmaya yönelik ikame ürün gruplarının üretimiyle ekonomiye katkı sunmaktayız.

Üretim sürecinde kullandığımız direkt ve indirekt ürün ve hizmetlerle yerel ekonomiyi destekliyor; satın alma operasyonlarımızın büyük bölümünde yerel tedarikçilerle işbirliği yapmayı tercih ediyoruz.

### Örnek: Zonguldak Türkiye

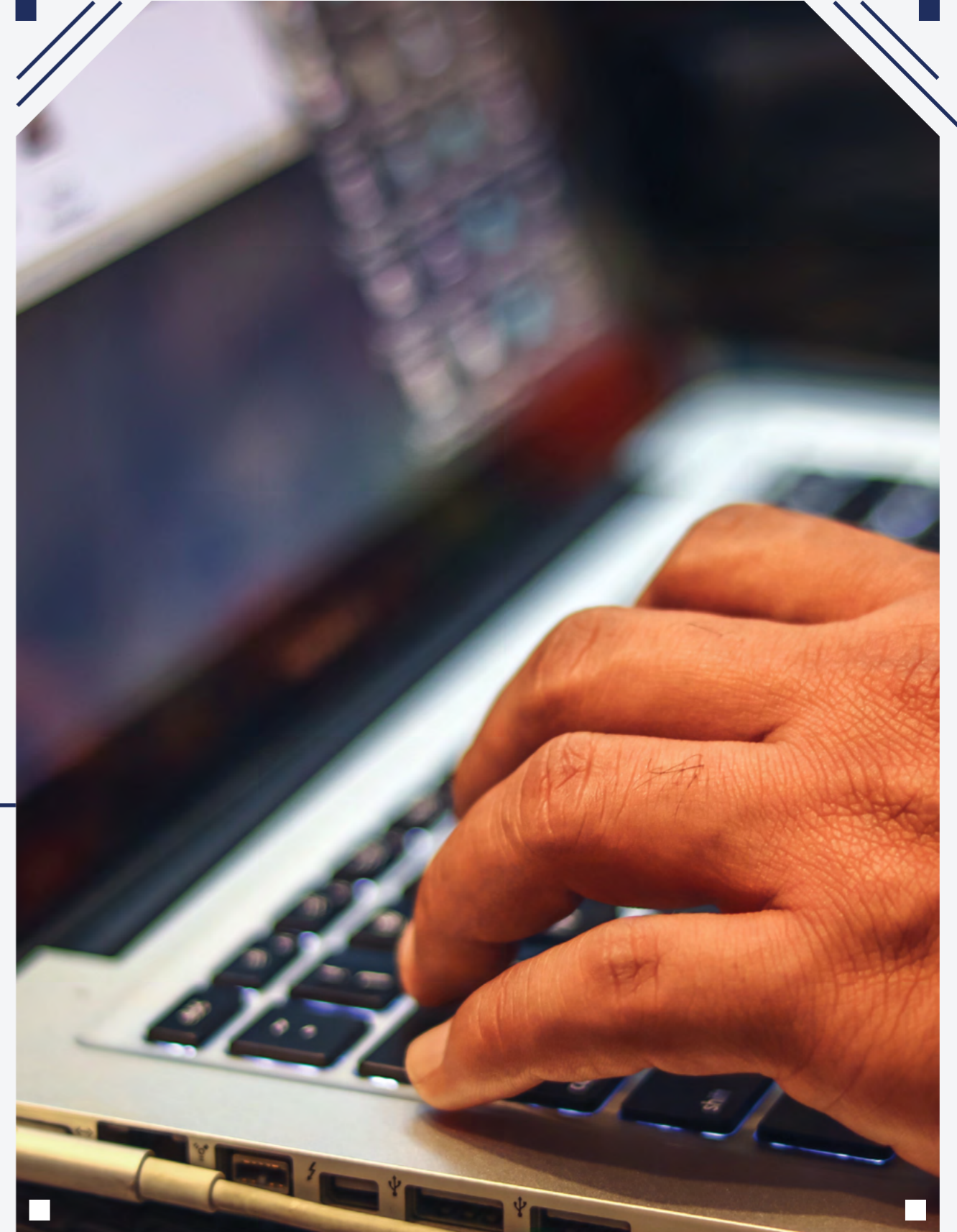
TTK'nın Zonguldak'taki Kozlu, Karadon ve Üzülmüş kömür ocaklarında ürettiği yıllık yaklaşık 170.000 Ton koklaşabilir özellikteki kömür Kardemir tarafından satın alınmakta ve Kok Fabrikalarında yaklaşık %10-15 oranında kullanılmaktadır. Yine TTK'nın Zonguldak-Amasra'daki kömür ocağında ürettiği enerji kömüründen her yıl yaklaşık 30-33.000 Ton bandında satın alınmaktadır.

Kardemir'in Anadolu'nun çeşitli bölgelerinden satın almış olduğu cevher miktarı ise 2.500.000 Ton/yıl mertebesinde.

Kardemir, Taşkömürü Kurumu tarafından üretilen koklaşabilir kömürün tamamı, enerji kömürü üretiminin %25'i ve bazı illerimizde üretilen demir cevherlerinin büyük kısmının tüketicisidir. Tamamı yerli Türkiye Lokomotif ve Motor Sanayi A.Ş. tarafından üretilen 7 adet lokomotif de Kardemir'de kullanılmaktadır. Bunların yanı sıra, katma değeri yüksek yeni ürünlerin geliştirilmesi için çalışmalar başlatılmış; 74 adet yeni ürün otomotiv, demiryolu, savunma, makine imalat gibi katma değeri yüksek sektörlerin hizmetine sunulmuştur. Bu şekilde yüksek katma değerli ürünlerin ithalatının azaltılması ve yerel sermayenin yurt içinde kalması hedeflenmektedir. Yerli otomotiv çalışmalarına destek olarak, bağlantı elemanları imalatına uygun çeliklerin ürün ve pazar geliştirme faaliyetlerine hız verilmiş; Savunma Sanayii Başkanlığı ve sektörün tüm temsilcileri ile iş birliği yapılarak, savunma sanayisinde kullanılmak üzere çelik üretimiyle yerel üretimin payını artırmak amaçlanmıştır. Aynı şekilde, Türkiye'deki tek demiryolu rayı ve tekeri üreticisi olarak; kalın kangal ve ağır profil gibi ürün üretimleriyle ithal ikamesi oluşturmaktadır. Ray ve demiryolu sevkiyatıyla Kardemir, TCDD'nin de en önemli iş ortağı konumundadır. Ray üretiminde sadece ülkemizin üretimini karşılamamakta ; ray ihracatı yaparak ülkemize döviz girdisi de sağlamaktadır. Ray üretiminin yanı sıra, Kardemir, profilleriyle de büyük yapı ve sanayi tesislerinin inşaatında yer almaktadır.

# KURUMSAL YÖNETİM ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Kardemir Yönetim Kurulu, Genel Kurul tarafından göreve getirilmektedir. 3 yıl süreyle göreve getirilen ve 11 üyeden oluşan Yönetim Kurulu, şirketin stratejik düzeyde yönetiminden sorumlu en üst düzey organıdır. Yönetim Kurulu üyeleri icrada görev yapmamakta; 4 Yönetim Kurulu Üyesi, Sermaye Piyasası Kurulu'nun belirttiği bağımsızlık kriterlerini taşımaktadır.



## » YÖNETİM KURULU VE ÜST YÖNETİM YAPISI

Kardemir Yönetim Kurulu, Genel Kurul tarafından göreve getirilmektedir. 3 yıl süreyle göreve getirilen ve 11 üyeden oluşan Yönetim Kurulu, şirketin stratejik düzeyde yönetiminden sorumlu en üst düzey organıdır. Yönetim Kurulu üyeleri icrada görev yapmamakta; 4 Yönetim Kurulu Üyesi, bağımsızlık kriterlerini taşımaktadır. Yönetim Kurulu faaliyetlerinde etkinlik, Riskin Erken Saptanması Komitesi, Kurumsal Yönetim Komitesi ve Denetimden Sorumlu Komite tarafından sağlanmaktadır. Tüm bu komitelerin başkanları, bağımsızlık vasfı taşıyan Yönetim Kurulu üyeleri arasından seçilir. Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Genel Müdürlük görevleri farklı kişiler tarafından yürütülür. Kardemir Üst Yönetimi, Yönetim Kurulu tarafından belirlenen stratejik hedeflere ulaşmak için gerekli adımların atılması ve icrasından sorumludur ve Genel Müdür ile birlikte 7 tepe yöneticisinden oluşur.

## » İÇ DENETİM, İÇ KONTROL VE RİSK YÖNETİMİ

Kardemir dahilinde yer alan iç denetim ve iç kontrol mekanizmaları, öncelikle şirket operasyonları ve işleyişindeki tüm işlem ve süreçlerin bağımsız ve objektif biçimde değerlendirilmesi ve değerlendirmeler sonucu elde ettiği bulgularla işleyişin geliştirilmesi için çalışır. Doğrudan Yönetim Kurulu'na bağlı olarak çalışan İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı'nda, başkan ve 4 iç denetçi görev yapmaktadır. Kardemir ve bağlı ortaklıklarının tüm mali, ticari, idari ve teknik iş ve işlemlerinin kanun, tüzük, yönetmelik, yönetim kurulu karar ve direktifleri ile şirket iç hukukunda var olan yönetmelik, prosedür, talimatlara, genel kabul görmüş kurallara ve yönetim süreçlerine uygun olarak yürütülüp yürütülmediğini araştıran, izleyen ve denetleyen İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı'dır. Tüm süreçleri takip ederek,

etkileşim içindeki sistemlerin etkinliğini de İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı değerlendirir. Buna ilişkin her türlü iyileştirmeye dair potansiyel riskleri ortaya koyar; verimlilik ve hizmet kalitesini artıracak şekilde eğitici ve yol gösterici uygulama önerileri sunar; ve düzeltici, önleyici faaliyetlerde bulunur. Yönetim Kurulu Kararları neticesinde planlanan işleyiş ve görevlendirmeler dahilinde İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı, 2021 yılında üretim, yönetim ve yatırım süreçleriyle ilgili raporlamalar yapmıştır. Ayrıca, Yönetim Kurulu, Sermaye Piyasası Kurulu'nun ilgili tebliğine göre iç denetim sisteminin etkinliğini değerlendirmektedir. Bunun için, İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı, Bağımsız Yönetim Kurulu Üyeleri'nden oluşan Denetimden Sorumlu Komite'ye iç denetim faaliyetleri hakkında bilgi vermektedir. 2021 yılı içerisinde İç Denetim ve Risk Yönetimi Başkanlığı, Yönetim Kurulu'na toplam 5 adet rapor sunmuştur.

Yönetim Kurulu, Kardemir bünyesinde risk yönetiminden sorumlu en üst düzey organdır. Yine Yönetim Kurulu'nun alt komitelerinden olan Riskin Erken Saptanması Komitesi ise, risk yönetimi organizasyonu ve koordinasyonundan sorumludur. Risk yönetim çalışmaları öncelikle, şirketin maruz kalabileceği risklerin tespiti ve bu risklere dair gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar.

Riskin Erken Saptanması Komitesi, elde edilen sonuçları, tespitleri ve önerilerini düzenli olarak Yönetim Kurulu'na raporlar. 2021 yılında toplam 6 adet Risk Raporu sunulmuştur.

**İÇ DENETİM VE RİSK YÖNETİMİ BAŞKANLIĞI 2021 YILI BOYUNCA YÖNETİM KURULU'NA TOPLAM 5 ADET RAPOR SUNMUŞTUR.**

## » İŞ ETİĞİ VE YOLSUZLUKLA MÜCADELE

Kardemir olarak, şirketimizin temel davranış ilkeleri, değer ve öncelikleri ana kurumsal politika dokümanı olan Kardemir İş Etiği Kuralları'nda bir araya getirilmiştir. Yer verilen tüm kural ve standartlar, işleyişin temel çerçevesini oluşturmakta ve tüm Kardemir yönetici ve çalışanları, görevlerini yerine getirirken Etik İş Kuralları'na uymak zorundadır. Şirket için faaliyet gösteren tedarikçi ve iş ortaklarından da İş Etiği Kuralları'na tam uyum göstermeleri beklenmektedir.

Kardemir çalışanları, tedarikçiler ve iş ortaklarının tümü aynı şekilde İş Etiği Kuralları'nda yerini alan yolsuzluk ve rüşvetle mücadele ilkelerine de tabidir. Etik kural ihlali, rüşvet veya yolsuzluk şüphesi doğduğunda, bu gibi durumları bildirmek için belirlediğimiz telefon hattı ve e-posta adresinden doğrudan bildirim yapılabilir. İletilen ihbarlar Etik Kurul tarafından değerlendirilir ve gerekli soruşturmalar yapılarak, uygun yaptırımlar hayata geçirilir.

Bir ticari işletme olarak Kardemir, hiçbir siyasi veya ideolojik düşüncenin ya da bu amaçla örgütlenmiş kuruluşların tarafı olamaz ve siyasi partilerin, politikacıların siyasal kampanya ve faaliyetlerine destek vermez. Şirket faaliyet alanlarında herhangi bir siyasi çalışma yapılmasına ya da şirket kaynaklarının siyasi çalışmalarda kullanılmasına izin verilmez. Merkezi ve yerel kamu kuruluşlarıyla ancak şeffaflık içerisinde ve kanunların izin verdiği ölçüde karşılıklı ilişkiler geliştirir.

Kardemir Etik İş Kuralları çerçevesinde tüm şirket yöneticileri ve çalışanları şirketimizin değer zincirinin oluşturulmasında katkı sağlar. İhbar hatları ile takip edilen olası ihlal durumları takip edilir ve gerekli önleyici çalışmalar uygulanır. Raporlama döneminde de etik kurallarına uyum göz önünde bulundurulmuş ve 2021 yılı içerisinde

insan haklarının ihlali, ayrımcılık ya da yolsuzluk vakaları konusunda iletilen hiçbir ihbar, yanı sıra yasa ve düzenlemelere uyumsuzluktan dolayı alınmış bir ceza bulunmamıştır.

## » SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ

Kardemir, 1995 yılında gerçekleşen özelleşme sonrasında sadece üretim teknolojilerini yenileyerek finansal ve operasyonel başarıyı değil; aynı zamanda sürdürülebilirliği şirketin tüm işleyişine yerleştirme kararı ile değer zincirinde ekonomik ve sosyal gelişimi, çevresel etki yönetimini ve etik iş değerlerini odağa aldığı operasyonel ve toplumsal bir kalkınmayı hedeflemiştir.

Sürdürülebilirlik yaklaşımımız ile yatırım ve Ar-Ge çalışmalarımızla faaliyetlerimizden doğan çevresel etkiyi en aza indirmeyi hedeflerken; aynı zamanda iş etiği ve insana saygı ilkelerini benimseyerek toplumsal ve ekonomik değer yaratmaya çalışıyoruz.

Sürdürülebilirlik raporlaması ile birlikte, şirketimizin sürdürülebilirlik uygulamaları için gerekli karar alma ve uygulama süreçlerini hayata geçirecek iş birimlerinden temsilciler seçerek bir çalışma ekibi kurduk. Sürdürülebilirlik ile ilgili eğitimlerle de desteklediğimiz çalışma ekibimizin de katılımıyla sürdürülebilirlik önceliklerimizi belirlemeye yönelik çalışmaları başlattık.

Önceliklendirme çalışmalarımızı Global Reporting Initiative tarafından yayınlanan, uluslararası ölçekte yaygınca kullanılan GRI Standartları'nın önerdiği kriterlere uyumlu biçimde gerçekleştirilmiştir. Küresel megarisk trendlerinin, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın ve sektörel etki alanlarının, Kardemir operasyonlarından doğan sosyal, çevresel ve ekonomik etkilerin ve paydaş beklentilerinin değerlendirildiği önceliklendirme sürecine 90'a yakın şirket yöneticisi ve 60'a yakın şirket dışı paydaş görüşleriyle katkı sağlamıştır.

Uluslararası sürdürülebilirlik ajandasını takip eden Kardemir, Türkiye’de gerçekleştirilen sektörel çalışma gruplarına ve kamu politikaları oluşturma süreçlerine de destek vermektedir. Birleşmiş Milletler çatısında oluşturulan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nı iş stratejisinin merkezine alan Kardemir, Avrupa Birliği tarafından açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı doğrultusunda yapılacak olan sektörel ve kamu

çalışmalarına da destek vermektedir. Bu sene üçüncüsü yayınlanmakta olan sürdürülebilirlik raporu, takip edilen politikaların, yürütülen faaliyetlerin ve elde edilen sonuçların uluslararası standartlara uyumlu biçimde paylaşılması neticesiyle Kardemir’in finansal piyasalara dönük profilini de geliştirdi. Bu kapsamda Kardemir, 2021 yılında da BİST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde yer almaya devam etti.



## »» PAYDAŞ KATILIMI

Kardemir olarak, hedeflerimize ulaşırken karşılıklı geliştirilen fikirler ve faydayı hedefleyen iş birliklerine önem veririz. Bunun için, iç ve dış paydaşlarımızın görüş ve önerilerini, karar alma ve faaliyet süreçlerimize dahil ederiz. Paydaşlarımızla, sağlıklı bir şekilde görüş ve önerilerin paylaşılması için çeşitli kanallardan iletişim kurmaktayız.

<b>Çalışanlar</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Çalışan Memnuniyeti Araştırması (yıllık), İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), İç Bilgilendirme Duyuruları (anlık), Kardemir İş Etiği Kuralları (sürekli), Toplu İş Sözleşmesi (sürekli), Çalışan Eğitimleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Pay Sahipleri ve Yatırımcılar</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Genel Kurul Toplantıları (yıllık), Ara Dönem Faaliyet Raporları (üç aylık), Özel Durum Açıklamaları (anlık), Yatırımcı Sunumları (üç aylık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Analist Sunumları ve Telekonferanslar (talep üzerine), Kardemir İş Etiği Kuralları (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Müşteriler</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Müşteri Memnuniyeti Araştırması (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Kardemir İş Etiği Kuralları (sürekli)
<b>İş Ortakları ve Tedarikçiler</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Tedarikçi Memnuniyet Araştırması (yıllık), İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Kardemir İş Etiği Kuralları (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Dolaylı Çalışanlar</b>  İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Kardemir İş Etiği Kuralları (sürekli), Çalışan Eğitimleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Sendikalar</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), Toplantı ve Görüşmeler (sürekli), Toplu İş Sözleşmesi (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)
<b>Kamu Kurum ve Kuruluşları</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Denetimler (periyodik/anlık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Teşvikler (talep üzerine), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Sivil Toplum Kuruluşları</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Ortak Projeler (talep üzerine), Bağış ve Sponsorluklar (talep üzerine), Üyelikler (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Eğitim Kurumları</b>  Ar-Ge Ortaklıkları (proje bazında), Bağış ve Sponsorluklar (talep üzerine), Altyapı ve Eğitim Destekleri (talep üzerine), İnternet Sitesi (sürekli)
<b>Medya</b>  Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Basın Toplantıları ve Bültenleri (anlık), İnternet Sitesi (sürekli)	<b>Toplum</b>  Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Toplumsal Projeler ve Altyapı Destekleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli)	

## » MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ANKETİ

Türkiye'nin ilk entegre demir ve çelik fabrikası olan Kardemir, müşterilerinin talep ve ihtiyaçlarını karşılayabilmek amacıyla her yıl "Müşteri Memnuniyeti Anketi" düzenlemektedir.

2021 yılında ilk defa İngilizce soru formu da hazırlanmış ve ihracat müşterilerine de ulaşılmıştır. Otomotiv sanayisinden savunma sanayisine, raylı sistemlerden inşaat sektörüne, makina imalat sanayisinden bağlantı elemanları sektörüne kadar birçok farklı sanayi koluna ürün tedarik eden Kardemir, geniş ürün yelpazesi ile varlık sebebi olan müşterilerine en iyi hizmeti verebilmek için her yıl düzenlenen "Müşteri Memnuniyeti Anketi" sonuçlarını değerlendirmekte ve müşterilerinden aldığı geri bildirimler doğrultusunda faaliyetlerini sürdürmektedir.

"2021 Yılı Müşteri Memnuniyeti Anketi" çalışmamız toplamda 61 müşterimizden gelen geri bildirim ile tamamlanmıştır. 2021 yılı sonuçlarına göre, "Genel Müşteri Memnuniyeti Oranı", geçtiğimiz yıla göre artış göstererek %89'a çıkmıştır. "Otomotiv Sektörü Müşteri Memnuniyeti Oranı" %77 iken; "Raylı Sistemler (Demiryolu Tekerleği) Sektörü Müşteri Memnuniyeti Oranı" %59 olarak hesaplanmıştır. Bu sene ilk defa ölçümlenen "İhracat Müşteri Memnuniyet Oranı" ise %96,4 olarak sonuçlanmıştır.

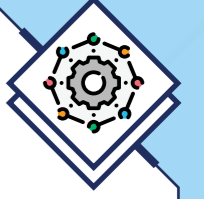
Anket sonuçlarında çıkan iyileştirmeye açık konular, ilgili ünite yöneticileri ile paylaşılmakta ve gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılması sağlanmaktadır.

İç ve dış paydaş katılımıyla tespit edilen Kardemir Sürdürülebilirlik Öncelikleri, sürdürülebilirlik

kapsamında şirketin yaklaşımına uygun olan konular raporda yerini aldı. Dış paydaşlarımızın Kardemir'den beklentilerini daha derinden anlamak amacıyla bir paydaş katılım uygulaması gerçekleştirdik. İlk olarak yatırım ve finans kuruluşları, pay sahipleri, medya, eğitim kurumları, müşteriler, tedarikçi ve iş ortakları, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve sendika temsilcilerinin de yer aldığı 60'ın üzerinde dış paydaşımızın katıldığı bir tarama çalışmasıyla başladık. Paydaşlarımıza ilk olarak gelecekte daha da önem kazanacak sürdürülebilirlik konuları hakkında görüşlerini sorduk. Paydaşlarımızın üzerinde durduğu konular iklim, su ve çevresel etki yönetimi oldu. Bunları, fırsat eşitliği, siber güvenlik ve kurumsal yönetim konuları takip etmektedir. Aynı şekilde, Kardemir tarafından da belirlenen önceliklerin paydaş öncelikleriyle örtüştüğü görülmektedir. Paydaşlarımıza göre beklentilerini en çok karşıladığımız alanlar iş devamlılığı ve yatırımlar, iş sağlığı ve güvenliği, ar-ge, ürün kalitesi ve inovasyon ve enerji yönetimi; çalışmalarımıza devam etmemiz gereken alanlar iklim ve çevre, yetenek yönetimi ve ar-ge olarak öne çıkmaktadır. Çalışmaya katılan dış paydaşlarımız, Kardemir Sürdürülebilirlik Raporu hakkında da olumlu görüşlerini paylaşmıştır. Sonuçları daha detaylı bir şekilde değerlendirmek için gerçekleştirdiğimiz odak grup çalışmamıza katılan paydaşlarımız da genel olarak ortaya çıkan öncelikli konularda ortak görüş belirtirken; iklim ve su sorunlarının, siber güvenlik risklerinin büyümekte olduğunu ve yakın gelecekte daha da önem kazanacağını belirtmektedirler. Son olarak, odak grup katılımcılarının önerisi olarak, sürdürülebilirlik raporlarında paylaşılan verilerin başta sosyal medya olmak üzere alternatif kanallardan da duyurulmasının daha fazla kişiye ulaşılması fikri sunulmuştur.

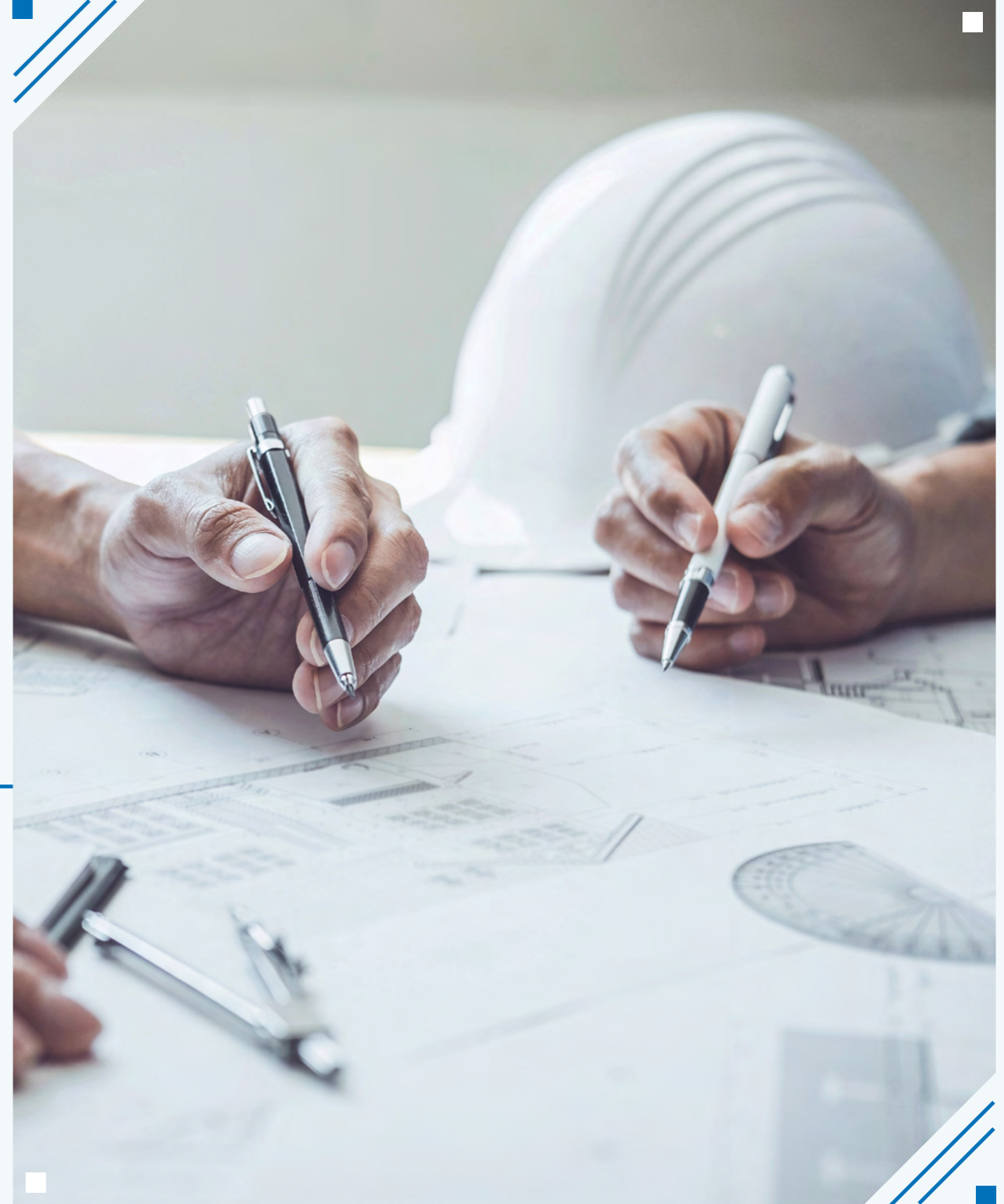
## ÜYELİKLER

- › Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümelenmesi
- › Bağlantı Elemanları Sanayici ve İş Adamları Derneği
- › Çelik Dış Ticaret Derneği
- › Çelik İhracatçıları Birliği
- › Demiryolu Taşımacıları Derneği
- › Karabük Ticaret ve Sanayi Odası
- › Karabük Üniversitesi Demir Çelik Enstitüsü Danışma Kurulu
- › Karabük Üniversitesi Üst Danışma Kurulu
- › Kurumsal Risk Yöneticileri Derneği
- › Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği
- › Saha İstanbul
- › TEGEP Eğitim ve Gelişim Platformu Derneği
- › TOBB Demir Ve Demirdışı Metaller Sektör Meclisi
- › Türk Yapısal Çelik Derneği
- › Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
- › Türkiye Kalite Derneği
- › Türkiye Yatırımcı İlişkileri Derneği
- › Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği



# AR-GE ve İNOVASYON

AR-GE ve inovasyon faaliyetleri Kardemir'in de en temel taşlarından birini oluşturmaktadır. Öncelikle, yatırım ve yeniden yapılanma süreçlerinde önem arz eden bu faaliyetler, şirketimizin tüm alt birimlerinde ve uygulamalarında da sistemli bir şekilde gerçekleştirilmekte; tüm ekonomik, sosyal ve çevresel gelişme için de önemli rol oynamaktadır.



## 5,8 milyon TL Ar-Ge harcaması

2021 yılında 5,8 milyon TL Ar-Ge harcaması yapılmıştır. 2021 yılı itibariyle 4 patent başvurumuz ve 4 tescilli patentimiz bulunmaktadır.



Ar-Ge çalışmaları, Genel Müdürlüğe doğrudan bağlı Ar-Ge Merkezi tarafından yerine getirilmektedir. Bu şekilde, üst yönetim sürekli olarak çalışmalarını takip edebilirken, yönergelerle çalışmalarını doğrudan yürütebilmektedir. Projelerin Bakanlığa bildirimini yaptıktan sonra, iyileştirme ve yeni ürün araştırmaları çerçevesinde gerçekleştirilen çalışmalar hakkında Bakanlığa ve üst yönetime aylık, 6 aylık ve yıllık dönemler halinde raporlaması yapılmaktadır.

Bu temel hedeflere kapasite ve verimliliği artırarak, geri kazanımlarla enerjide dışa bağımlılığı azaltarak, sürdürülebilir bir prensiple ulaşmaya çalışmaktadır.

Kardemir Ar-Ge projeleri 11. Kalkınma Planı çerçevesinde belirlenmektedir. Buna göre Türkiye’de üretimi olmayan katma değeri yüksek, pazarda ihtiyaç duyulan ve Ar-Ge niteliği taşıyan yönleri ile verimliliği arttırıcı ara mamüllerin Kardemir’de üretilmesi, geliştirilmesi ve otomotiv, savunma, demiryolu sanayilerine tedarik edilmesi hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra çevre, yazılım ve işletmelerimizin üretim verimliliğini arttırıcı iyileştirme çalışmaları da yürütülmekte; ve Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde gelecekte kullanılması öngörülen teknolojiler araştırılmaktadır. Elektrik Otomasyon Müdürlüğü, işletmelerimiz arasında Endüstri 4.0 uygulamasının kullanımını arttırmak için, Kardemir’e özgü yeni yazılım programlarının çalışmalarına ağırlık verilmektedir.

AR-GE çalışmalarının verimliliği, pek çok kontrol ve denetimden geçmektedir. İç kontrol ve bağımsız finansal denetimin yanı sıra, en detaylı denetim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Bakanlığa bildirim yapılan AR-GE projeleri, Bakanlık tarafından belirlenen üniversitelerde görev yapan akademisyenler tarafından denetlenmektedir. Söz konusu denetimlerde teknik yeterlilik, mali yönetim, proje aşamaları incelenmektedir.

## » KARDEMİR AR-GE MERKEZİ

Kardemir bünyesinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin kurumsal politika ve stratejiler doğrultusunda, daha sistematik ve bilimsel yöntemlerle gerçekleştirilmesi amacıyla 2019 yılında Kardemir Ar-Ge Merkezi kurulmuştur. Ar-Ge Merkezi, mevcut projeleri sürdürmenin yanı sıra yeni projeler geliştirmektedir. 2021 yılında da çalışmalarına devam eden Ar-Ge Merkezi, 8 farklı çelik kalitesi ile 74 yeni ürün geliştirmiştir.



### Kardemir Ar-Ge faaliyetleri 4 temel hedefe odaklanmaktadır:

- › Otomotiv, savunma, demiryolu sektörleri başta olmak üzere, stratejik, katma değeri yüksek küresel standartlara sahip ve ileri teknoloji gerektiren yerli ve milli yüksek nitelikli ürünler geliştirmek;
- › İthal ikamesi ürünler geliştirmek;
- › Proses sorunlarına inovatif çözümler üretmek;
- › Verimli, iklim dostu ve çevresel etkisi düşük üretim süreçleri ve ürünler geliştirmek.

**AR-GE PROJELERİ**

2021 yılı itibarıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bildiri yapılan ürün kalitesi ve güvenilirliğini geliştirmeye yönelik 12 projemiz bulunmaktadır.

Metalurjik Kok'a Çeşitli Derişimlerde Bor Solüsyonlarının Püskürtülmesi İle Sıcak Mukavemet Değerlerinin (CSR) Geliştirilmesi

Çubuk Kangal Haddehanesinde Ürün İzlenebilirliği ve Raporlamaların Yapılabilmesini Sağlayan Takip Sisteminin Kurulması ve Geliştirilmesi

Bağlantı Elemanlarında Kullanılan Tüm MnB (Mangan ve Bor İçerikli) Serisi Çeliklerin Geliştirilmesi

Otomotiv Sektörü İçin Topuk Teli ve Lastik Teli Üretiminde Kullanılan 1070 ve 1080 Kalite İnce Kangalların Geliştirilmesi

Süspansiyon Üretiminde Kullanılan 54SiCr6 Kalite Çelik Üretimine Geliştirilmesi

Muhtelif Silah Üretimi İçin Savunma Sanayine 4140 (42CrMo4) Kalite Çelik Üretimine Gerçekleştirilmesi

60R11 ve 60R12 Oluklu Rayların Geliştirilmesi

BA004 Demiryolu Tekerleklerinin Geliştirilmesi ve Üretimi

Yerinde Sodyum Hipoklorit Üretim Sistemi ile Soğutma Kulelerinde Kimyasal Maliyetlerinin Azaltılması ve Dezenfeksiyon Performans Artışının Sağlanması

Sinter Palet Yan Duvarlarında Oluşan Çatlakların Önlenmesi

860 mm Metro Demiryolu Tekerinin Geliştirilmesi ve Üretimi

20 Ton Yük Vagon Tekerinin Geliştirilmesi ve Üretimi

**» AR-GE İŞBİRLİKLERİ**

Ar-Ge Merkezi'miz, daha nitelikli sonuçlar elde etmek için, çalışmalarında çeşitli organizasyonlarla işbirliği yapmaktadır. Bilimsel araştırma ve geliştirme süreçleriyle ortaya çıkan sonuçlar, bilimsel ve teknik öğrenmeyi gerektirmektedir. Farklı ortaklıklar ve işbirlikleri ile, aynı alanda çalışan kurumların ortak projeler yürütmesi, verimliliği artırır. İşbirlikleri ile geliştirilen projeler aynı zamanda ulusal bilim ve teknolojinin gelişimine de hizmet etmektedir. Bu vizyon doğrultusunda Kardemir, birçok kurumla ve akademik kuruluş ile çeşitli protokoller imzalamakta ve çalışmalar yürütmektedir. Bunun yanı sıra, Kardemir hem çalışanlarının, hem de üniversite öğrencilerinin şirket Ar-Ge ihtiyaçlarına yönelik gerçekleştirdiği bilimsel çalışmalara destek olmaktadır. Ar-Ge çalışmalarımız ve işbirliklerimizdeki en büyük hedefimiz, katma değeri yüksek, ihracat potansiyeli olan ve ithal ürün ikamesi sağlayacak yerli ürünlerin geliştirilmesidir. Aynı zamanda Ar-Ge ortaklıklarımız, üniversiteler tarafından yürütülen bilimsel

çalışmaların katma değere dönüşmesi ve öğretim üyelerinin ihtiyacını karşılayabilecek uygun sahalarda çalışma imkanı bulabilmesi açısından da önem taşımaktadır. Karabük Üniversitesi, Ostim Teknik Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi olmak üzere 3 üniversite ile işbirliği anlaşması yapılmıştır. Bunun yanında, toplam 20 üniversite ile proje bazlı işbirlikleri gerçekleştirilmiştir. Önceki dönemlerde, Karabük Üniversitesi'ne kazandırdığımız Demir Çelik Enstitüsü ve Ar-Ge Merkezi, hem şirketimiz ve öğrenciler için hem de demir çelik sektörü için önemli bir bilim kuruluşu olma niteliği taşımaktadır.

Üniversitelerle yapılan işbirliklerinin yanı sıra, Kardemir, sektörel araştırma-geliştirme ortaklıklarında da yer almakta ve bu şekilde, nitelikli ürün gerektiren, ihracat potansiyeli yüksek olan otomotiv ve savunma sanayi alanlarında yapılan çalışmalara da katkı sağlamayı amaçlamaktadır.



# İŞ DEVAMLILIĞI ve YATIRIMLAR

İçinde bulunduğumuz çevresel, sosyal ve ekonomik koşulların muhafaza edilip, gelecek nesillere en az bu haliyle aktarılmasına dair bütünsel bir yaklaşım olan sürdürülebilirlik, Kardemir'in iş devamlılığı ve yatırım politikasının vazgeçilmez bir parçasını oluşturur.



Kurulduğumuz günden bugüne, tedarik aşamasından başlayarak, ürünlerin müşterilerimize ulaştırılmasını kapsayan sürecin kesintisiz bir şekilde işlemesi Kardemir olarak en önemli hedeflerimizden biridir. Özellikle, tek üretici olduğumuz alanlarda sürecin aksamaması bizim için daha da büyük önem arz etmektedir. Bu anlamda, iş devamlılığı, büyük bir sorumluluğun bilinciyle yönettiğimiz bir konudur. Üst yönetimden, alt birimlere kadar hassasiyetle ele aldığımız iş devamlılığı, iş stratejimizin başlıca etmenlerinden biridir. Aynı zamanda, iş devamlılığının üst düzey yönetimi, risk yönetimi içerisinde yer almakta ve Riskin Erken Saptanması Komitesi, Kurumsal Risk Yönetim Komitesi ve Risk Yönetim Fonksiyonu tarafından yürütülmektedir.

Bu alanda önce çıkan, satın alma, üretim planlama, ünite yönetimleri ve bilişim yönetimi; tedarik, üretim, otomasyon ve yazılım altyapısının güvenilirliğini kapsadığı için iş devamlılığı açısından büyük önem teşkil etmektedir. Bu sebeple, her bir süreçten sorumlu iş birimi, iş devamlılığı tedbir ve uygulamalarını işleyişinde esas almaktadır. Söz konusu uygulamaları hayata geçirmek için belirlediğimiz standartların yanı sıra, faaliyet gösterdiğimiz otomotiv sanayinin en kapsamlı standardı olan IATF16949 ve ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Standardını da takip etmekteyiz. Sorumlu birimler tarafından İş Devamlılığı risklerine karşı düzenli olarak yapılan incelemelerin sonuçları da periyodik olarak üst yönetim ile paylaşılmaktadır.

Her yıl akredite bir kurum tarafından denetlenen risk yönetim sistematığımızda, 2021 yılı içerisinde, ISO 27001 kapsamında 315 risk tanımlanmıştır. Denetimlerde ortaya çıkan bir zaaf olması durumunda, sorunun çözülmesi için en hızlı şekilde aksiyon alınmaktadır.

Üretim planlama uygulamaları ve ileri planlama çalışmaları, iş devamlılığımızın gerçekleşmesinde kilit bir role sahiptir. Bu doğrultuda üretim uygulamalarına ilişkin hazırlanan projeksiyon çalışmaları sonucunda ortaya çıkan şemalar bütün iş birimleri için kısa ve uzun vadeli ölçekte gelişim ve yatırım hedeflerine dönüşmektedir.

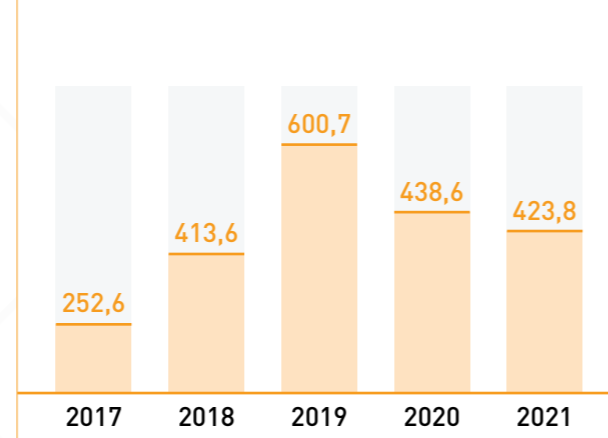
### >> Kardemir'de Yatırım Planları İşleyişi

Yatırım planları, 2021 Yatırım Planlama Prosedürüne uygun olarak; Yatırım İhtiyaçlarının Planlanması Süreci ve Yatırımların Yönetimi Süreci'nde tarif edildiği şekilde yürütülmektedir. İlgili süreçlerdeki temel amaç; Kardemir'in tüm yatırım ihtiyaçlarının doğru bir şekilde planlanması ve şirket çıkarları doğrultusunda yönetilmesidir.

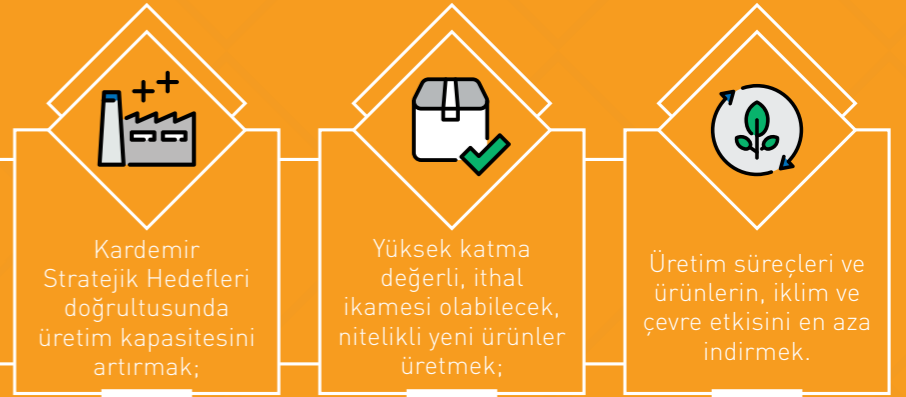
Bu kapsamda; çelik üretimi kapasite artırımına, yeşil çelik üretimine, çevre ve enerjiye, kaliteye, ürün çeşitliliğine, verimliliğe, üretim-işletme sürekliliği adına tamamlayıcı idame projelere, AR-GE faaliyetlerine, sosyal sorumluluk projelerine, dijital dönüşüme ve çalışan ihtiyaçlarına yönelik yatırımlar detaylı bir biçimde hedefler ve riskler doğrultusunda yıllara göre planlanmaktadır. Yatırım ihtiyacı mahiyetine göre (prosedürlerde yer aldığı üzere) ve/veya ihtiyaç duyulması halinde yatırımlar için karar vermeye yardımcı raporlar hazırlanır ve onaylanması halinde yatırım listesine dahil edilir.

Şirket üretim ve sürdürülebilirlik hedefleri ile sermaye ve finansal yapı, risk ve potansiyeller, yasal normlara uyum, globalleşme gibi kriterlerce son halini alan ve 230 projeden (devam eden ve yeni) oluşan 2021 yılı onaylı yatırım listesi aylık periyotlarda gözden geçirilmektedir. Tüm projelerin bütçe takibi; önemli yatırımların ise ilave olarak ilerleme bilgileri ve iş planı kontrolü sağlanmaktadır.

### >> Yatırım Harcamaları (Milyon TL)



1995 yılında gerçekleşen özelleştirme sonrasında, toplam maliyeti 2,5 milyar Amerikan Doları olan ayrıntılı bir yatırım planı hayata geçirildi. Yatırım planının 3 temel hedefi bulunmaktadır.



İş devamlılığını ve operasyonel güvenilirliği geliştirmeye yönelik BT proje ve uygulamaları:

- > Her yıl düzenli olarak süreç sahiplerinden süreçlerinde kullandıkları bilgi sistemlerine ilişkin bilgi talep edilir. Gelen değerler Bilgi Teknolojileri Müdürlüğü tarafından değerlendirilir ve mevcut ve talep edilen RPO (Recovery Point Objective- Kurtarma Noktası Hedefi) - MTPoD (Maximum Tolerable Period of Disruption-Maksimum Kabul Edilebilir Kesinti Süresi) değerleri farklılıkları çeşitli aksiyon planlarıyla giderilir.
- > İş sürekliliği kapsamında alt yapıdan sunucuya, networkten yazılıma birçok farklı alanda toplamda 19 adet iş sürekliliği tatbikatı yapılarak kriz durumunda iş sürekliliğinin sağlanması ve B planlarının tespiti için çalışmalar yapılmıştır.
- > Kardemir lokasyonunda bulunan 2 farklı sistem odasının aktif şekilde çalışması için gerekli altyapı sağlanarak herhangi bir sistem odasının devre dışı kalması durumunda diğer sistem odasından devam edebilme kabiliyeti kazandırılmıştır. Ayrıca iş devamlılığı için kritik sistemlere ait veriler Karabük dışı bir lokasyona gönderilerek coğrafi yedeklilik sağlanmıştır.

> Tüm sunucular 6 saatte bir kere yedeklenir.

> Omurga Switch yenileme projesine başlanmıştır.

> BT talep yönetiminin takibi için KarDesk Yardım Masası uygulaması yapılarak 01.01.2022 tarihi itibarıyla canlı kullanıma başlanmıştır.



## » DİJİTALLEŞME VE İOT

Cumhuriyetimizin 100. kuruluş yıldönümüne doğru ilerlerken, ülke hedeflerimizle uyumlu olarak üretim kapasitemizi artırıcı faaliyetleri sürdürmenin yanı sıra Kardemir 2023: Dijital Dönüşüm Projesini yürütmekteyiz. Dijitalleşme, Kardemir olarak hem rekabet gücümüzü korumamızı, hem de şirketimizi ileriye taşımamızı mümkün kılacak süreçlerden biri olarak görülmektedir. Bu anlamda hedeflediğimiz dönüşüm, üretimde verimliliği artırmak ve çevresel etkileri azaltmak için önemli gerekliliklerimizdir.

## » KARDEMİR STEEL 4 HANA PROJESİ

2019 yılında başlayan, Dijital Dönüşüm Projesi kapsamında 2008 yılından bu yana kullanmış olduğumuz ERP yazılımı SAP R/3 devre dışı bırakılarak, SAP'nin son sürümü olan SAP S/4 HANA sistemine geçilmiştir. Steel 4 Hana ismini verdiğimiz projemiz kapsamı göz önünde bulundurulduğunda 14 ay gibi oldukça kısa bir sürede tamamlanmıştır. Projenin canlı geçişi, hedef tarihimiz olan 1 Ocak 2021 tarihinde

gerçekleşmiştir. Bu sistem geçişi ile şirketimizin elde ettiği başlıca kazanımlar:

- Entegrasyonlar ile verinin kaynağından alınması sayesinde güvenilir veriye erişim
- Daha hızlı raporlama ve ihtiyaçlara daha hızlı cevap verme
- Yeni iş modelleri sayesinde süreçlerimizde iyileşme fırsatı
- Stratejik karar alma süreçlerinde hızlanma
- 7/24 mobil cihazlar üzerinden sisteme erişme imkânı
- Bağlı ortaklıklarımızın sistemimize entegre edilmesi

2021 yılı içerisinde; canlı geçiş sonrasında bırakılan ikinci öncelikli konular ve projeye ilişkin açık işler üzerinde çalışmalar yürütülmeye devam etmiştir. Ayrıca proje canlı geçişi sonrası ortaya çıkan yeni taleplere ilişkin çalışmalar yürütülerek sistem iyileştirmelerine devam edilmiştir.

Demir çelik sektörünün rekabetçi yapısında daha güçlü yer alabilmek ve dijital dönüşüm hedefine gerçekleştirerek dünyaya daha hızlı entegre olmak isteyen şirketimiz, SAP Steel 4 Hana Projesi ile Metal Sektöründe Yılın Dijital Dönüşüm Ödülü'ne layık görülmüştür.

Ürün İzlenebilirliği	Tesislere ait üretim & tüketim verileri izlenebilir hale geldi. Çelikhane ve Sürekli Dökümler operasyonları "Online Üretim Takip Ekranları" ile anlık olarak takip edilebilmektedir. Çelikhane ve Haddehanelerimizde üretilen tüm yarı mamul/mamuller online sistemler ile karekodlu olarak etiketlenerek, depolar arası transfer ve sevkiyat işlemleri iyileştirildi.
Başarı Faktörleri	Anlık stok kayıt takibiyle mamul sevkiyat işlemleri sırasında oluşan kantar farkları en aza indirildi. Eğitim faaliyetlerinin mobil cihazlardan takibi sağlandı.
Kalite Uygulamaları	İzin yönetimi, bordro görüntüleme gibi operasyonel İK işlemlerinin mobil cihazlar üzerinden yürütülmesi sağlandı. Performans Yönetim Sistemi ve Kariyer Yönetim Sistemi'nin temel altyapıları kuruldu. Mamul sevkiyatı sürecinde test sonucuyla onaylanan Mill Test sertifikalarının müşterilere gönderilmesi otomasyona bağlandı. Müşteri istekleri doğrultusunda siparişe uygun üretim ve müşteriye doğru sevkiyatı başarmaya yönelik Şartname Sistemi'ne geçildi. Döküm ve Malzeme Kodu bazında kalite uygulamaları SAP sistemine entegre edildi. Mamul ve yarı mamul analiz sonuçlarının döküm bazında SAP sistemine aktarılması sağlandı.

Üretim Planlama	Müşterinin talep ettiği miktar, zaman ve kalitede siparişe yönelik üretim gerçekleştirmelerinin SAP sistemi üzerinde yönetimi ve takibi sağlandı. Yönetim raporlamalarının hızı ve güvenilirliği ana veri yapısındaki düzenlemelerle geliştirildi. Malzeme girişinden çıkışına kadar malzemenin tüm hareketleri takip edilebilir hale getirildi. Depo hareketlerinin el terminalleriyle idare ve takibi sağlanarak operasyonel esneklik artırıldı.
Stok Yönetimi	Stok çıkışı sürecinde işlemi yapan sorumluların elektronik kodlarıyla yapılması sağlanarak yetkisiz çıkış riski düşürüldü. Malzeme çıkış fişleri dijitalleştirildi. Stok Yönetiminin siparişlerinin takibi MRP Sistemiyle yürütülmeye başlandı. Malzemelerin fabrikaya giriş-çıkış işlemlerinin SAP sisteminden takip ve raporlanması sağlandı. Seviye sistemlerinden alınan dijital verilerle kestirimci bakım faaliyetlerinde verimlilik artırıldı.
Bakım Yönetimi	Kullanıcı dostu ara yüzlerle arıza bildirimleri ve bakım faaliyetlerinin anlık takibi sağlandı. IATF ve IRIS Standartlarının raporlama gereklilikleri sistematikleştirildi.
Tartım Yönetim Sistemi	Tartım Yönetim Sistemi SAP sistemine taşınarak işlem bütünlüğü geliştirildi. Şirket içi tartım işlemleri İş Emri Sistemi üzerinden takip edilmeye başlandı.
Satın Alma Süreçleri	Daha önce SAP sistemi dışında yürütülen bazı satın alma süreçleri de SAP sistemine taşınarak süreçlerin entegrasyon niteliği artırıldı.
Ar-Ge Proje Takibi	Tasarlanan modül ile AR-GE ve yeni ürün geliştirme süreç döngüleri, SAP Sistemi üzerinden yürütülmeye başlandı.
E-Çözümler	E-fatura, e-defter, e-arşiv süreçlerine ek olarak e-irsaliye, e-mutabakat işlemleri tek dijital çözümde birleştirilerek sistem verimliliği artırıldı. Banka entegrasyonları artırılarak nakit akışı takibi dijitalleştirildi. Bloomberg entegrasyonu ile döviz fiyat ve işlem bilgileri anlık takip edilir hale getirildi. KVKK uyumu kapsamında SAP sisteminde bulunan kişisel verilerin alan bazlı yetkilendirilmesi/maskelenmesi sağlandı. Mevcut ana verilerde bulunan mükerrer kayıtlar gözden geçirilerek veri temizliği yapılmış ve bu sayede hazırlanan raporların daha güvenilir hale gelmesi sağlanmıştır.
Veri Yönetimi ve Bulut	Üretim, maliyet alanlarına ilişkin yönetim raporlamalarının SAP sisteminden anlık olarak bulut ortamına aktarılması ve raporlanması sağlandı.
Hazine Yönetimi	TRM modülü ile finansal işlemler ve risk pozisyonlarına ilişkin detaylı bilgi edinilerek daha güvenilir kararların verilmesi sağlandı.

## » SİBER GÜVENLİK

İş süreçlerinin ve yönetim sistemlerimizin dijitalleşmesiyle, siber güvenlik riskleri de ortaya çıkmaktadır. Kardemir, ortaya çıkan siber güvenlik risklerini bertaraf etmek ve iş devamlılığının ve veri güvenliğinin sağlanması için teknolojinin olanaklarından yararlanmaktadır. Siber Saldırıları riskine ilişkin değerlendirmeye, Kurumsal Risk Yönetimi çalışmaları kapsamında her iki yılda bir oluşturulan ve Yönetim Kurulu seviyesinde takip edilen Kardemir Konsolide Kurumsal Risk Listesi'nde yer verilmiştir. Kullanıcı farkındalığı, siber güvenlik konusunda büyük önem taşımaktadır. Kardemir olarak biz de, İK duyuruları,

BT Gündem bilgi teknolojileri bültenleri, farkındalık eğitimleri vasıtasıyla kullanıcılarımızı bilgi güvenliği konularında bilinçlendirmeye yönelik çalışmalar yapmaktayız. Teknolojik gelişmelere uygun ilerlemek için, kurumumuzda her yıl en az bir kez olmak üzere, üçüncü taraflar aracılığıyla ve sistem değişikliklerinde iç kaynaklar ile penetrasyon testleri yapılmaktadır. Test sonuçlarına göre alınan kararlar uygulanarak ilerlenir. Kardemir ağı ile üretim ağları arasında güvenli veri iletimi, güvenlik duvarları sayesinde sağlanmaktadır. Ağlar arası izolasyon ile siber saldırı riskleri belirli bölge ile sınırlı kalır. Yine bu kapsamında çalışılan tüm bilgisayarlarda düzenli olarak güncellenen Antivirus Yazılımı kullanılmaktadır.

# ENERJİ YÖNETİMİ

Demir çelik üretiminin temel girdisi olması nedeniyle enerji, yaratılan çevresel etki olarak da önemli bir yere sahiptir. Enerji yönetimi ve kaynakların verimli kullanılması iş stratejisine dahil edilmiş öncelikli konularımız arasındadır.



İzlediğimiz Kardemir Enerji Politikası, enerji konusunda benimsediğimiz temel ilkeleri kapsayan bir rehber niteliğinde olup; enerji yönetimimizi bu doğrultuda şekillendiririz. Enerji Politikamızı ve enerji yönetim faaliyetlerimizi oluştururken, ana referans kaynağı olarak ISO 50001 Enerji Yönetim Sistem Standardı'ndan yararlanmaktayız.

Üst yönetimden başlayarak, tüm iş birimleri büyük bir titizlikle enerji yönetimini takip etmektedir. Bu konudaki performansımızı değerlendirmek ve gelecek projeksiyonları belirlemek için Enerji Verimliliği Komisyonu'muz görev almaktadır. Komisyon Ünite Müdürleri ve Enerji Yönetim Birimi'nin katılımıyla 3 ayda bir toplanan Komisyon'a, İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı ve Mali İşler Genel Müdür Yardımcısı liderlik etmektedir.

Enerji Verimliliği Komisyonunun yanı sıra İşletmeler Genel Müdür Yardımcısı liderliğinde aylık olarak Performans Toplantıları yapılmaktadır. Bu toplantılarda tüm işletme ünitelerinin üretim, verimlilik ve kalite oranlarının yanı sıra; enerji üretim ve tüketim verileri de değerlendirilir, enerji yönetiminin uygun şekilde yürütülmesi için kararlar alınır. Alınan kararların, Ünite Müdürleri tarafından tüm üniteler bazında uygulanması sağlanır.

Sürekli iyileştirmenin esas alındığı enerji yönetiminde kısa, orta ve uzun vadeli hedefler belirlenir. Enerji performans sonuçları ise günlük ve aylık olarak Üst Yönetime raporlanır.

İç ve dış denetimler de enerji yönetim uygulamalarımızın önemli birer parçasıdır. Şirketimiz bünyesinde iç denetimler; buna ek olarak mali denetimler ve ISO 50001 kapsamında bağımsız dış denetimler gerçekleştirilir. Ayrıca Kardemir operasyonları, kamu kurumlarının denetimlerine de tabidir. Denetimler ve doğrulama süreçlerinin ardından, enerji yönetim performansı kamu kuruluşlarıyla ve sürdürülebilirlik raporları ile de tüm dış paydaşlarla paylaşılır.

Çevresel ve ekonomik açıdan sürdürülebilirlik, enerji yönetim politikamızın odağındadır. Buna binaen, tükettiğimiz elektrik enerjisinin %50'si proses gazlarının geri kazanılması ile üretilmektedir. Tüm iş süreçlerinde birim enerji tüketimlerinin düşürülmesi için verimlilik çalışmaları yapılmaktadır ve konu

özelinde çalışanlara eğitimler düzenlenmektedir. Aynı zamanda, üniversite-sanayi iş birliği ile çeşitli verimlilik projelerinin hayata geçirilmesi için ortak çalışmalar yapılmaktadır.

Kardemir yerli ve milli üretime destek vermek amacıyla stratejik ürünler üretmek, kapasite ve verimliliği artırmak, geri kazanımlarla enerjide dışa bağımlılığı azaltmak ve sürdürülebilir çevre odaklarıyla yatırım faaliyetlerine devam etmektedir. 2021 yılında artan üretim miktarına paralel olarak toplam enerji tüketimi de 2020 yılına kıyasla %2; üretilen ürün başına kullanılan enerji yoğunluğu ise %1 oranında artmıştır. Öte yandan, tesis yatırımları ve enerji verimlilik projeleriyle elde edilen toplam enerji tasarrufu ise 2020 yılına göre %8 artış göstermiş ve 2021 yılında 1.035 TJ enerji tasarrufu sağlanmıştır. 2017 yılından bu yana verimlilik projeleri sayesinde tasarruf edilen toplam enerji miktarı 5.117 TJ düzeyine ulaşmıştır.

Kardemir'in, artan üretim hacmine bağlı olarak enerji ihtiyacı da her geçen gün artmaktadır. Elektrik üretim kapasitesini artırmak için, 30 MW Turbo Jeneratör yatırımı devreye alınmış ve bu sayede, kurulu kapasite 107,5 MW'a ulaşmıştır. Yüksek fırınlar proses güvenliği için Yüksek Fırınlar Blower Ortak Yedeği, Kontinü ve Ray Profil haddehanelerinde ısınan açık devre soğutma sularının soğutulması amacıyla KHH ve RPH Soğutma Suyu Projesi yatırımları da yine raporlama dönemi olan, 2021 yılında tamamlanarak devreye alınmıştır.

### 2021 yılında hayata geçirilen Enerji Verimliliği Projeleri:

#### 30 MW Turbo Jeneratör Yatırımı:

Proseslerimiz sırasında açığa çıkan gazlar (kok gazı, yüksek fırın gazı ve konverter gazı) tekrar üretim proseslerinde yakıt olarak değerlendirilmekte; ihtiyaç fazlası gazlar ise; gaz yakma bacalarından yakılarak atmosfere atılmaktadır. 2021-Aralık ayında yatırımı tamamlanarak devreye alınan 30 MW Jeneratör kapsamında bu gazlar değerlendirilmeye başlanmıştır. Sonuç olarak, yaklaşık 148.920.000 kWh/yıl fazla elektrik üretiminin olması beklenmekte ve satın alınan elektrik miktarımızın bu oranda düşmesi öngörülmektedir. 536,2 TJ

tasarrufun karşılığında; yıllık Scope-2 kaynaklı sera gazı azaltımı da 72.375 tCO<sub>2</sub> olacaktır.

#### Kontinü Haddehane Tav Fırını Reküperatör Değişimi

Fırın baca gazındaki yüksek sıcaklıktaki atık ısının değerlendirilerek fırın yakma havasının ısıtılması, bu sayede fırın yakıtının azaltılması amacıyla; 2013-Nisan ayında devreye alınan reküperatörün gövdesinde meydana gelen yıpranma ve kaçaklar sonucu değiştirilmesine karar verilmiştir ve 2021-Kasım ayında yeni reküperatör montajı tamamlanmıştır. Bu sayede, ton ürün başına 9,6 Nm<sup>3</sup> kok gazı azaltımı sağlanmıştır. Yıllık toplam 87,4 TJ tasarrufun karşılığında; 18.920 tCO<sub>2</sub> salınımının da azalması öngörülmektedir.

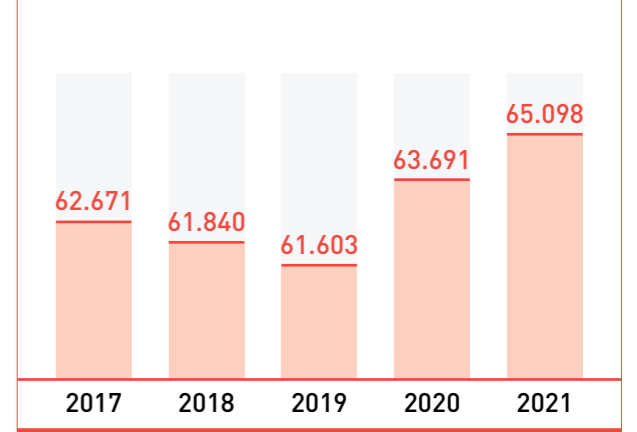
#### Kok Söndürme Kulesi Yapımı:

Koklaşabilir taşkömürünün havasız ortamda ısıtılmasıyla, yüksek fırınların ihtiyacı olan metalürjik kok üretimi yapılmaktadır. Elde edilen kızgın kok, üzerine su püskürtülerek soğutulmaktadır. Kok Bataryalarında, 2 adet söndürme kulesi yer almaktadır. 1960 yılı yapımı olan Söndürme Kulesi-2'nin, geçmiş yıllarda hasarlanması nedeniyle, yeni kule yapımı 2021 yılında devam etmektedir. Yapımının tamamlanmasının ardından, kok üretiminin yaklaşık yarısı bu kulede söndürülecektir. Yeni kule sisteminde kok neminin yaklaşık %1-2 oranında azaltılması ve bu nemin (% 4 ± 0,5) olarak stabil tutulması hedeflenmiştir. Nemin düşürülmesiyle, yüksek fırınların metalürjik kok kullanımının %1-2 oranında düşmesi beklenmektedir.

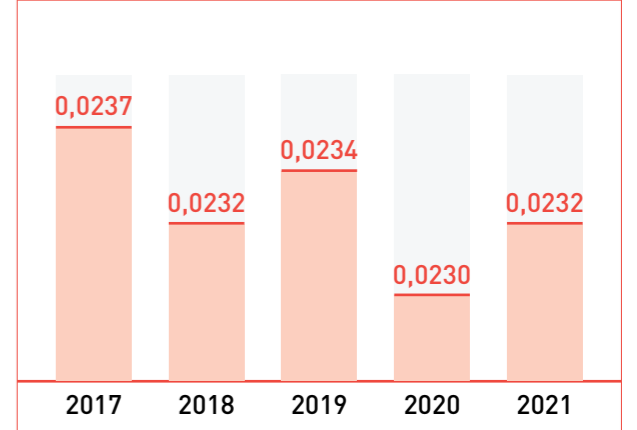
#### 1/2 ve 3/4 Batarya Refrakter Yapısının İncelenmesi:

Kok Bataryaları 1/2, 3/4 ve 5/6 olmak üzere 3 monoblok bataryadan oluşmaktadır ve sırasıyla 1968, 1986 ve 2013 yıllarında inşa edilmiş bu bataryaların mevcut durumunun belirlenmesi için 2021 yılının Mart ayında ihale yoluyla uygun firmanın seçimi gerçekleştirilmiştir. 2021 yılının sonlarında başlayan incelemeler sonucunda, bataryaların hasarının belirlenmesi, emisyonların azaltılması, yakıt optimizasyonu ve refrakter sızdırmazlıklarının kontrolü ile enerji kayıplarının azaltılması hedeflenmiştir. İnceleme Sonuç Raporuna göre bu minvalde yol haritası belirlenecektir.

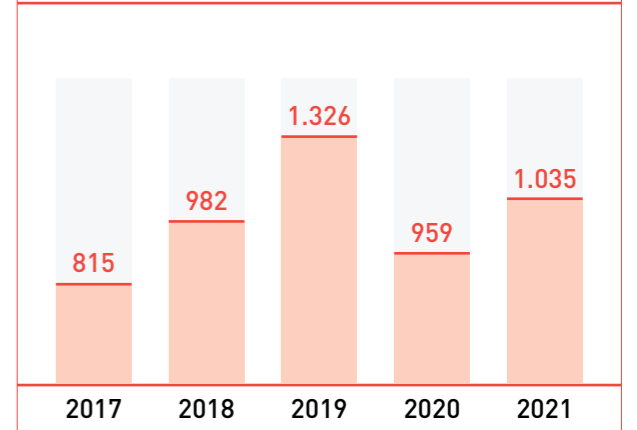
#### >> Toplam Enerji Tüketimi (TJ)



#### >> Enerji Yoğunluğu (TJ/Ton Ham Çelik )



#### >> Enerji Tasarrufu (TJ)



# ÇEVRE ve İKLİM

Kardemir, Türkiye'nin ilk entegre demir çelik üreticisi olarak çevre ve iklim konusuna büyük bir sorumluluk bilinciyle yaklaşmaktadır. Faaliyet gösterdiği geniş endüstriyel alanda, "sağlıklı çevre, verimli üretim" ilkesini benimseyerek çevre ve iklim üzerindeki etkilerini azaltmayı hedefleyen Kardemir, çalışmalarıyla sorumlu çevre yönetiminin güçlü bir örneğini sergilemektedir.



Çevre Yönetim kapsamında; atık yönetimi, su kaynaklarının ve su tüketiminin korunması, baca gazı ve hava kalitesi emisyonlarının yönetimi, sera gazı yönetimi, kimyasal yönetimi ile çalışanlarımızın çevre bilincinin artırılmasına yönelik farkındalık faaliyetlerimiz yer almaktadır.

Çevre ve iklim etkileri, kurumsal stratejinin ana maddelerinden biri olup; aynı zamanda kurumsal risk yönetim sürecinin de parçasıdır. Üst Yönetimin stratejik yönlendirmeleri doğrultusunda yönetilen bu konular, Kardemir için sürekli iyileştirme alanı olarak değerlendirilmektedir. Genel Müdür ve Ünite Yöneticileri'nden oluşan Çevre Kurulu, çevre ve iklimle ilgili gerçekleştirilmesi gereken uygulama ve yatırım stratejilerini; ve bu alandaki hedefleri belirler. Belirlenen hedefler ve buna uygun çalışma planı, İşletme Üniteleri ve Çevre Müdürlüğü tarafından hayata geçirilir. Belirlenen çevre ve iklim odak konularının her biri ayrı bir uzman yönetici tarafından takip edilir. Çevre performansını artırmak için yapılacak yatırımlarla ilgili kararlarda ünite yönetimleri ve mali birimler görev almaktadır.

Kardemir Çevre Politikası, çevre ve iklim konusunun yönetiminde takip edilen temel rehberimizdir. Kardemir Çevre Politikası, ISO 14001 Çevre Yönetim Standartı'na uygun olarak oluşturulmuştur.

Çevre ve iklim performansının iyileştirilmesi, belirlenen uzun vadeli üretim ve yatırım planları doğrultusunda gerçekleşir. Orta ve uzun vadeli performans hedefi olarak sunulan planlar, kurumsal performans değerlendirme süreciyle devamlı olarak takip edilir.

**Kardemir Çevre Politikasına internet sitemizden ulaşabilirsiniz.**

Yürüttüğümüz faaliyetler, iç ve dış denetimlerle kontrol edilmektedir. Bağımsız dış denetimler kapsamında her yıl, ISO 14001 Çevre Yönetim Standardına uyum gözden geçirilmektedir. Ayrıca faaliyetlerimizin çevresel etkileri Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından da denetlenir. Çevresel performans sonuçları paydaşlarla paylaşılmaktadır.

Bunların yanı sıra, Kardemir'de, çalışanlarımızın iklim ve çevre konusunda bilgilendirilmesi, farkındalıklarının artırılması için eğitimler düzenlenmektedir. 2021 yılında Kardemir 3.477 çalışanına çevre eğitimi verilmiştir.

## » SU YÖNETİMİ

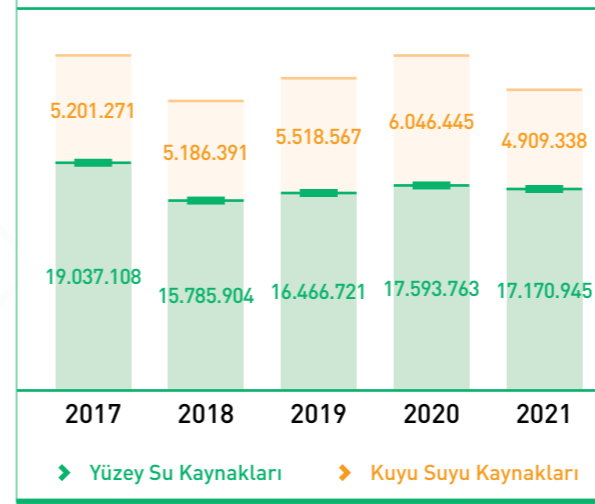
Su yönetimi ve kaynakların verimli kullanımı, özellikle üretimde su kullanımı zorunlu olan sektörler için kritik noktalardan biridir. Su kaynaklarının korunması ve verimli su kullanımı, iklim değişikliği ile mücadelede çok önemlidir. Demir çelik üretiminde, su önemli ölçüde kullanılan bir kaynaktır. Kardemir, bunun bilinciyle hareket etmekte ve su kaynaklarının en yüksek verimlilikle kullanılmasını sağlamak için çalışmaktadır.

Sürdürülebilirlik öncelikleri arasında yer alan su yönetimi kapsamında, faaliyetlerimiz için gerekli su ihtiyacı titizlikle yönetilmektedir. 2021 yılında, üretim faaliyetlerimiz kapsamında toplam 22,1 milyon m<sup>3</sup> taze su tüketimi gerçekleşmiştir. 2020 yılına kıyasla su çekim miktarı azalırken; son iki seneye göre üretilen ton ham çelik başına su çekimi de düşüş göstermiş ve 7,06 m<sup>3</sup>/ton ham çelik düzeyine gerilemiştir.

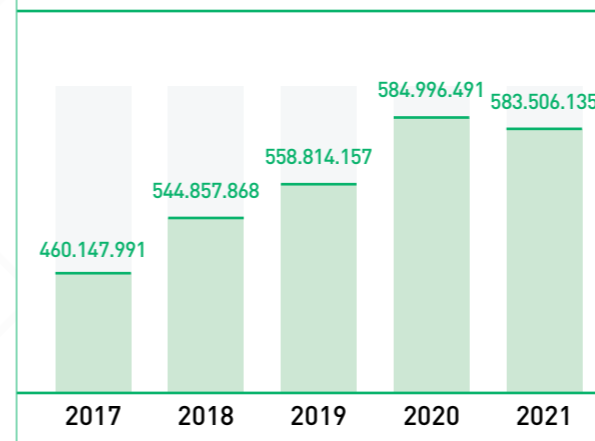
Kardemir'in operasyonlarının devamlılığı için ihtiyacı olan su, büyük ölçüde soğutma süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Bu süreçlerde kapalı devre soğutma sistemi tercih edilmekte ve böylece, birim taze suyun yüksek oranlarda geri kazanımı ve birden çok kez yeniden kullanımı sağlanmaktadır. Su verimliliği çalışmaları ile geri kazanılan su miktarı 2021 yılında 584 milyon m<sup>3</sup> düzeyine ulaşmıştır.

Kardemir faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlarda, biyoçeşitlilik değeri yüksek su havzası ya da koruma altında olan RAMSAR alanı gibi bölgeler bulunmamaktadır. Aynı şekilde, su çekim uygulamalarının da doğal kaynaklardaki biyoçeşitliliğe olumsuz bir etkisi yoktur.

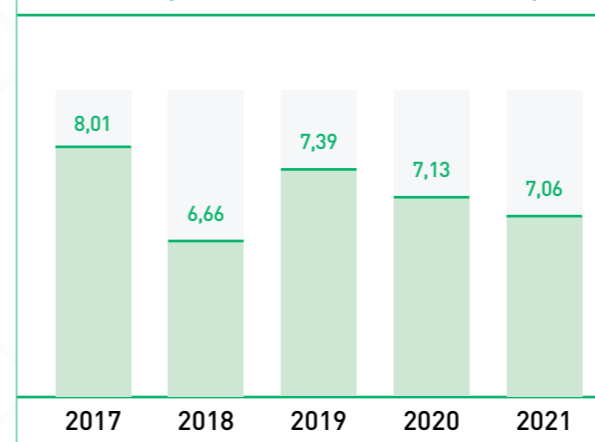
### » Toplam Su Çekimi (m<sup>3</sup>)



### » Geri Kazanılan Su Miktarı (m<sup>3</sup>)



### » Ürün Başına Su Tüketimi (m<sup>3</sup>/Ton ham çelik)



### Su verimliliği sağlayan projeler:

- › Kardemir olarak, içme suyu kullanımını azaltmak amacıyla lojman bölgesindeki su kullanımlarını minimize etmek için çalışmalar başlatılmıştır. Bu amaçla kullanım kurallarının yazdığı posterler lojman bölgesine asılmıştır.
- › Tek geçişli su kullanımının azaltılması amacıyla, eski ve kaçakları olan hattın yenilenerek devreye alınması için çalışmalar başlatılmıştır.
- › Yüzey suyu kaynak miktarındaki azalma ve yüzey suyu kimyasal değişiklikleri sebebiyle; ham su kalitesinde bozulmalar başlamış ve kazanlara besi suyu kalitesini sağlamak için reçinelerin rejenerasyon sıklığı ve süreleri arttırılmıştır. Bu durum ekstra su tüketimine sebep olmaktadır. Hem kaliteli kazan besi suyu üretmek hem de ekstra rejenerasyon suyu tüketimini önlemek amacıyla; bir ters osmoz tesisi ihalesine çıkılmış ve montaj süreci başlatılmıştır.



## » İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

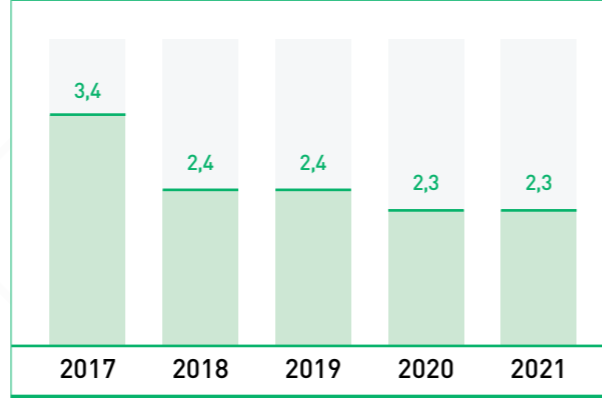
Enerji yoğun bir alanda faaliyet gösteren Kardemir, tüm çevre yönetim konularına olduğu gibi iklim değişikliği etkilerinin yönetimine de büyük bir özenle yaklaşmaktadır. Sera gazı emisyonlarının sınırlandırılması ve bunun için yapılan verimlilik ve proses tasarımı çalışmaları, özellikle iklim değişikliğindeki etkilerin azaltılması çok önemlidir. Bu nedenle, iklim değişikliği ile mücadelede, öncelikle faaliyetlerimizden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının tespit edilmesi ve envanterinin çıkarılması; sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve doğrulanması; ve proje ve yatırımlarla azaltılması izlediğimiz yol haritasını oluşturmaktadır.

2021 yılında Kardemir operasyonları kapsamında 2020 yılında olduğu gibi 6 milyon ton CO<sub>2</sub> sera gazı açığa çıkmıştır. Öte yandan üretilen ham çelik başına sera gazı emisyon miktarı da yine geçen yıla yakın olarak 2,32 seviyesindedir.

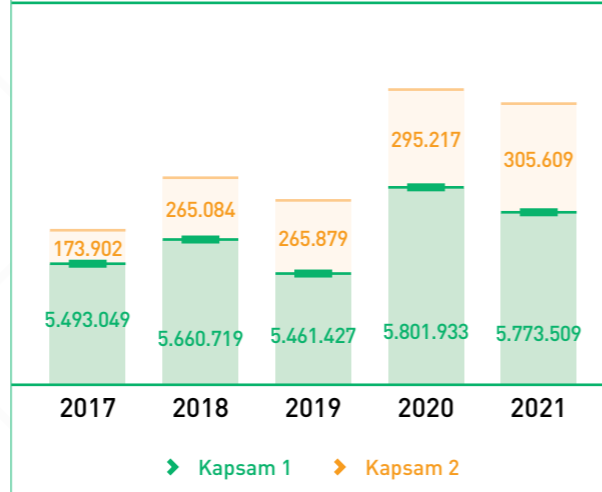
Raporlama döneminde, enerji verimliliği çalışmalarıyla 139.699 ton CO<sub>2</sub> emisyon tasarrufu sağladık. Böylelikle, verimlilik çalışmalarıyla 2017 yılından bu yana elde ettiğimiz sera gazı emisyon tasarrufu 720 bin tona ulaştı.

İklim krizinin önüne geçmek için 2016 yılında imzalanan Paris Anlaşması'nda, küresel ortalama yüzey sıcaklığındaki artışı 2 derece ile sınırlandırmak, mümkünse 1,5 derecenin altında tutma kararı alınmıştır. Ülkemiz tarafından 2021 yılında Paris Anlaşması'nın onaylanması ile Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından "2053 net sıfır emisyon hedefi: Türkiye'nin yeşil kalkınma devrimi" ana teması ile 21-25 Şubat 2022 tarihleri arasında Konya'da İklim Şurası düzenlenmiştir. Kardemir olarak, sektörel stratejik hedeflerin belirlenmesi, iklim konusunda geliştirilecek mevzuata katkı sağlanması amacı ile bu organizasyona katılım sağlanmıştır.

### » Üretilen Ham Çelik Başına Sera Gazı Emisyonu (Ton CO<sub>2</sub>e/Ton ham çelik)

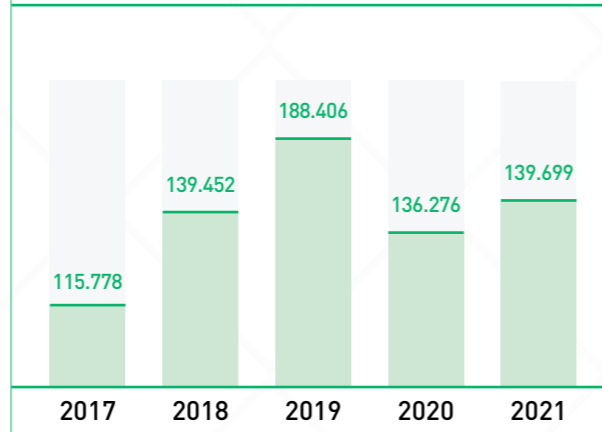


### » Toplam Sera Gazı Emisyonu\* (Ton CO<sub>2</sub>e)



\*IPCC Metoduna göre hesaplama yapılmaktadır.

### » Sera Gazı Emisyonu Tasarrufu (Ton CO<sub>2</sub>e)



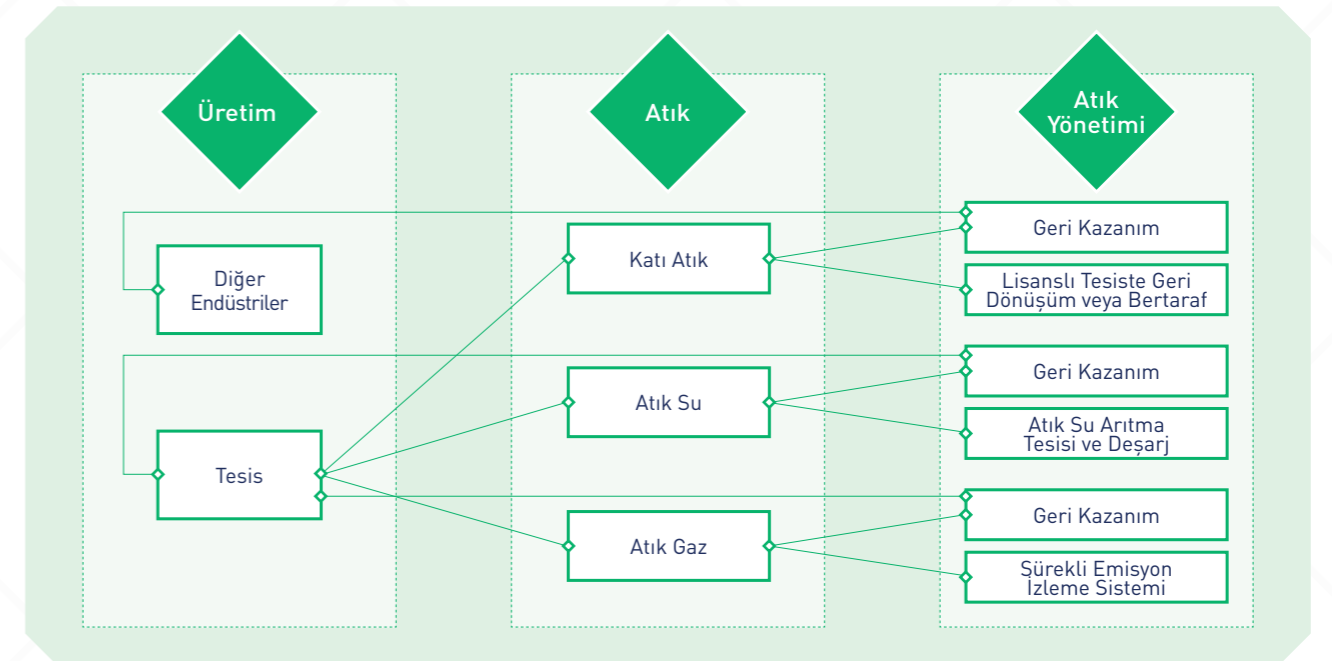
## » ATIK YÖNETİMİ

Sürdürülebilir bir dünya için dögüsel ekonomi uygulamalarının güçlenmesi gerekmektedir. Kaynakların verimli kullanımı ile minimum atık oluşturmak ve oluşan atığın etkin yönetimini sağlamak çevre ve insan sağlığının korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu minvalde, Kardemir tüm operasyonlarında oluşan atıkları niteliklerine göre, yasal düzenlemelere uygun olarak yönetmektedir.

Kardemir faaliyetlerinde oluşan atıkları, yeniden kullanım alanı olup olmasına göre ayırır. Yeniden kullanımı mümkün olan atıklar, gerekli yerlere yönlendirilirken; geri kazanılamayan atıklar, kaynağında ayrıştırılarak geri dönüştürülür.

Geri dönüşüme elverişli olmayan atıklar ise yasalara uygun şekilde bertaraf edilir. 2021 yılında Kardemir üretim faaliyetlerinde 4 milyon ton cevher, 2 milyon ton kömür kullanılmıştır. Yaklaşık 319 bin ton hammadde ise geri dönüştürülmüştür.

Hammadde Kullanımı (Ton)	Cevher	Kömür	Geri Dönüştürülmüş Hammadde
2017	3.786.013	1.971.608	308.013
2018	3.823.505	1.922.391	266.155
2019	3.628.380	1.548.000	281.323
2020	4.072.234	1.953.648	381.529
2021	4.030.786	2.010.623	318.823



Katı Atık Yönetimi	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Niteliğine Göre Geri Kazanılan Atıklar (ton)</b>					
Tehlikesiz	786.522	664.651	493.588	700.124	1.247.542
Tehlikeli	45.698	113.727	140.810	137.713	124.846
<b>Bertaraf Metoduna Göre (Ton)</b>					
Geri Dönüşüm	1.038	2.472	5.300	3.750	4.821
Bertaraf	1	3	2	1	1.365
Yeniden Kullanım	831.180	775.902	629.097	834.086	1.366.202
Toplam Katı Atık Miktarı	832.219	778.377	634.398	837.837	1.372.388

## » KATI ATIKLAR VE DÖNGÜSEL EKONOMİ UYGULAMALARI

Kardemir için atık yönetiminde öncelikli hedef, atığın oluşmasının önüne geçmektir. Yeniden kullanımın uygun olmadığı durumlarda, oluşan atığın kaynağında ayrıştırılarak geri kazanılması; geri kazanılamayan atıkların ise yasal düzenlemelere uygun yöntemlerle bertaraf edilmesi söz konusudur. 2021 yılında Kardemir operasyonları dahilinde toplam 1.372.000 ton katı atık oluşmuştur. Oluşan atığın %99,9'u geri dönüşüm ya da yeniden kullanımla üretim süreçlerine döndürülmüştür. Özellikle demir çelik üretiminde dögüsel ekonominin uygulama alanı oldukça fazladır. Kardemir de faaliyet gösterdiği sektör gereği dögüsel ekonomi uygulamalarından etkin bir şekilde faydalanmaktadır. Bu uygulamalar, farklı endüstrilerin atıklarından elde edilen hammaddelerin Kardemir üretim süreçlerinde girdi olarak kullanılması; ve Kardemir süreçlerinden çıkan atıkların doğrudan ya da işlenerek farklı endüstrilere girdi malzeme olarak sunulması olarak başlıca iki alanda gerçekleşir.

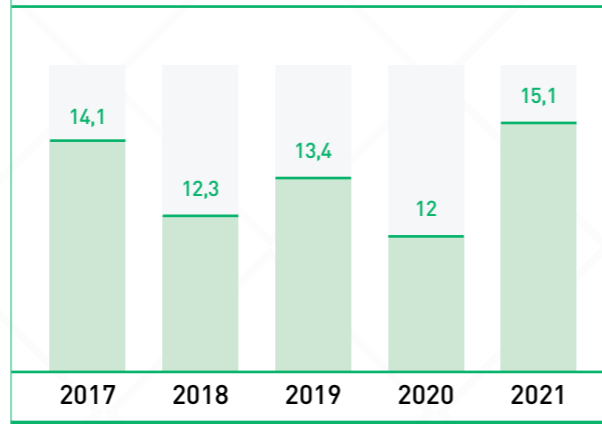
## » ATIK SU YÖNETİMİ

Çevre yönetimi uygulamalarının bir diğer önemli parçası da atık su yönetimidir. Üretim faaliyetleri sonucunda açığa çıkan atık su, arıtma tesislerinde yasal düzenlemelerdeki kalite normlarına getirilerek deşarj edilir. Desarj edilen atık sudaki Ph, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık, İletkenlik, KOİ, AKM değerleri parametrelerinin anlık ölçüm değerleri Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı <https://sim.csb.gov.tr/> sistemine aktarılmaktadır.

2021 yılında, 15.103.710 m<sup>3</sup> atık su yasal düzenlemelerde belirtilen kalite normlarına ulaştırıldıktan sonra doğal alıcı ortama deşarj edilmiştir.

Kardemir, hava kalite parametrelerini iki istasyonla gerçekleştirmektedir. Baca gazı emisyonlarının takibi ve kontrolü, hava kalitesinin korunmasında büyük önem taşımaktadır.

### » Atık Su Deşarjı (m<sup>3</sup>)



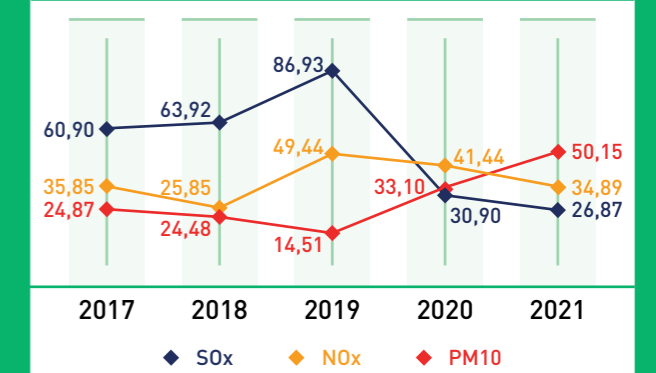
## » BACA GAZI EMİSYONLARI

Kardemir'de, Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (SEÖS) tebliğine uygun olarak düzenli olarak proses bacalarındaki yanma gazı, toz, debi parametrelerinin ölçümü ve takibi yapılmaktadır. Kardemir bünyesindeki 13 proses bacasının baca gazı emisyon değerleri anlık olarak ölçülerek Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Sürekli İzleme sistemine (<https://sim.csb.gov.tr/>) aktarılmaktadır.

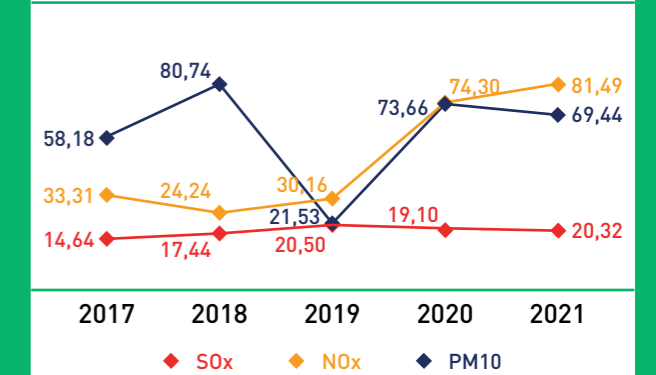
Ülkemizde entegre demir-çelik fabrikaları, demir cevheri ihtiyacını çoklukla ithalat yoluyla karşılamaktadır. Ülke ekonomisine katkı sağlamak için Kardemir, Sinter tesislerinde yaklaşık %80 oranında yüksek kükürt içeren yerli cevher kullanmaktadır. Tesis, baca gazında yönetmelikler tarafından belirlenmiş SO<sub>2</sub> üst limitini aşmamak için 2019 yılında MEROS sistemini devreye almıştır. MEROS, Sinter tesisi baca gazı içindeki SO<sub>2</sub> ve ağır metallerin yasal sınırlara uygun değerlerde kalmasını sağlamaktadır. Bu yatırım ile maksimum düzeyde yerli cevher kullanmak amaçlanmıştır. Faaliyetlerimizden kaynaklanan toz emisyonlarının önlenmesi amacıyla da toz toplama ve toz bastırma sistemleri yer almaktadır. Bu sistemlerin periyodik bakımları yapılarak verimli çalışması sağlanmaktadır.



### » Kardemir-1 Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu (µg/m<sup>3</sup>)



### » Kardemir-2 Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu (µg/m<sup>3</sup>)



# İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

Kardemir için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı yaratmak, en öncelikli sürdürülebilirlik konularındandır. Tüm faaliyetlerini, çalışanların ve faaliyet sahası çevresinde yaşayan toplulukların güvenliği ve sağlığını riske atmayacak şekilde gerçekleştirmektedir.



Kardemir İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Politikası, iş sağlığı ve güvenliği anlayışımızın ana ilkelerini belirlemektedir. Tüm Kardemir çalışanları, faaliyet sahalarında görev alan müteahhit ve alt işveren çalışanları için bağlayıcı olan politikamız, "Kazasız Çelik Üretimi" hedeflemektedir.

İş sağlığı ve güvenliği için Kardemir İSG politikasının yanı sıra, uluslararası en iyi uygulamalar takip edilmekte ve OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı ve ISO 45001 İş Güvenliği ve Sağlık Yönetimi Standardı referans alınmaktadır. Düzenli olarak yapılan dış denetimlerle süreçlerin standartlara uyumu takip edilmektedir. Ayrıca, iç denetimlerle de takip edilen alt işveren ve müteahhit operasyonları sonuçları, satın alma kararlarında rol oynamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği performansı yıllık hedeflerle takip edilir ve bu şekilde kurumsal performans değerlendirme sistemine dahil edilir. Alınan tüm önlemlere rağmen meydana gelebilecek tehlikeli durumlar ve vakalar, üst yönetime raporlanır. Raporlara göre, gerekli önleyici tedbirler haftalık işletme toplantıları ve yıllık değerlendirme toplantılarında gündeme alınır. Şirket içi raporlamanın yanı sıra, İSG faaliyetleri ve performans sonuçları ilgili kamu kuruluşlarına da periyodik olarak raporlanır.

Kardemir'de İSG faaliyetleri, organizasyonun en küçük yapısına kadar yaygınlaştırılmıştır. İşletmelerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında tüm birimlerin İSG sorumluları ve sendika temsilcilerinin katılımıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi Kurulu oluşturulmuştur. Ayrıca, benzer katılımcılara ek olarak alt işveren ve çalışanlarının da yer aldığı Alt İşveren İSG Kurulu bulunmaktadır. Kardemir'de 21 ünitenin tümünün kendi iç İSG Kurulları vardır ve bu kurulların temsilcileri İSG Yönetimi Kurulu'nda da görev yapmaktadır.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ  
KONUSUNDA HEDEFİMİZ  
"KAZASIZ ÇELİK ÜRETİMİDİR."**



### İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürlüğü

#### İş Güvenliği Grubu

Çalışma ortamlarının risk analizini yapar. Bu sayede, daha güvenli, ergonomik, düzenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlamayı hedefler. Yasal uyumlulukları takip edip, araştırma ve incelemeler yaparak İSG konusunda bilinçli bir toplum meydana getirir.

#### İtfaiye Grubu

Kardemir işletmelerinde, Karabük ve çevresinde çıkan yangınlara müdahale etmek üzere gerekli olan araç ve gereçle donatılmış olarak 7/24 hizmet verir.

#### İş Yeri Sağlık Grubu

İşyeri hekimi, laborant, sağlık memurları, yardımcı personel, sağlık tesis ve araçları ile 7/24 kesintisiz sağlık hizmeti verir.

Şirket genelinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin gerçekleştirilecek çalışmaları ve tedbirleri belirlemek; İSG Kurulu kararlarının uygulanmasını sağlamak; iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasıyla ilgili olarak ilgili ünitelerden gelen her türlü yatırım, satın alma, iyileştirme ve riskin önlenmesi amaçlı faaliyet taleplerini değerlendirmek, yönetmek ve karara bağlamak İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi Kurulu'nun sorumlulukları arasındadır. İSG Kurullarında alınan kararların hayata geçirilmesi, önleyici aksiyonların planlanması, eğitim faaliyetlerinin organize edilmesi, kazalara müdahale çalışmalarının gerçekleştirilmesi ise İSG Müdürlüğü'nün sorumluluğundadır. İSG Müdürlüğü, İtfaiye ve İşyeri Sağlık olmak üzere üç ayrı grupta örgütlenmiştir.



## » İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ

Kardemir olarak, ancak teknik bakımdan yeterli donanıma sahip, mekanik bütünlüğü sağlanmış bir iş yeri, emniyetli bir iş yeridir. Etkin bir İSG yönetimi, ise emniyetin bir kurum kültürü olarak içselleştirilmiş olmasıyla mümkündür. Kardemir için, çalışanların emniyeti ve insan sağlığı en temel öncelikler olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple İSG ilkeleri, kurum kültürümüzün çok önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Çalışanlarımız, faaliyet alanlarımızda görev yapan müteahhit ve alt işverenlerin tümü İSG ilkelerini benimsemiş ve etkin bir şekilde uygulamaktadır. İSG ilkelerinin ve bilincinin doğru bir şekilde anlaşılması ve uygulanması için düzenli olarak çeşitli eğitim faaliyetlerini hayata geçirmekteyiz. Yasal uyum açısından ilgili bakanlıklara da raporlanan bu eğitimler İş Güvenliği birimlerince organize edilmektedir.

Raporlama döneminde, mesleki belgelendirme faaliyetleri kapsamında Tahribatsız Muayene Teknikleri, Forklift Operatörlüğü, Termik Santral Kazan İşletmeciliği, Türbin İşletmeciliği, Kül – Cüruf İşletmeciliği, Su Tasfiyeciliği, SRC 4, Haddeci Seviye 3 – 4, Köprülü Vinç Operatörlüğü Seviye – 3, NC/CNC Tezgah İşçisi Seviye-3 ve EKAT olmak üzere toplam 10 alanda 407 Kardemir çalışanı belgelendirilmiştir. Ayrıca Elektrik, Mekatronik ile Elektronik ve Otomasyon personellerinin bilgi birikimi, yetkinliğinin artırılması amacıyla SIMATIC S7 300/400 ve S7 1500 Tia Portal 1 - 2, Temel Hidrolik, Fiber Optik Kablo Kullanım eğitimleri düzenlenmiştir. Eğitimlere 121 çalışan katılım sağlamıştır. Bakım onarım arızalarına yönelik Vibrasyon eğitimi ile Yüzey Aşındırma Takımlarının Doğru ve Güvenli Kullanımı eğitimi verilmiş olup toplam 30 kişi katılım sağlamıştır. Yine otomasyon sistemleri konusunda 4 personelimize Beckhoff Eğitimi, 7 personelimize Safety Plc Eğitimi, 30 personelimize Patlayıcıdan Korunma Exproof

Ekipmanlarının Montaj ve Bakım Eğitimi, 4 personelimize de 4 farklı sabit gaz dedektörleri özelinde Kalibrasyon eğitimleri almaları sağlanmıştır.

İş Güvenliği Eğitimleri 2020 yılında pandemi sebebiyle online platforma taşıdığımız SuccessFactors LMS (Eğitim Yönetim Sistemi) üzerinden uzaktan eğitim olarak vermeye devam edilmiştir. Ayrıca tehlikeli maddelerin taşınmasına yönelik 368 kişiye ADR eğitimi; 2021 yılının Afet Eğitim Yılı olması sebebiyle de 3.230 kişiye Afet Farkındalık eğitimi verilmiştir.

Çalışanların İSG bilgi ve farkındalıklarını artırmayı amaçlayan İSG eğitimlerimiz 2021 yılında da devam etmiştir. Dönem içerisinde, 3.530 Kardemir çalışanına 56.483 (kişixsaat) İSG eğitimi verilmiştir. Diğer eğitimlerde olduğu gibi İSG eğitimlerinde de uzaktan eğitim ve videolu eğitim formatı üzerinden eğitimlerimize devam edilmiştir. 2020 yılında ilk kez tüm çalışanlarımızın erişim sağlayabileceği, (İSG) gerektiğinde tekrar izleyebilecekleri videolu eğitim projesi; 2021 yılında da SuccessFactors (LMS) üzerinden devam etmiştir.

Kardemir, gelişim elçilerinin yetkinliklerini artırmak ve şirketin eğitimde dijital dönüşümünü sağlamak üzere online eğitimleri geliştirme projesi gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda Greenbox Stüdyosu'nda gelişim elçileri ile İSG ve Oryantasyon Eğitim videoları öncelikle çekilmiş olup; toplamda 45 konuda 74 eğitim videosu üretilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri	2018	2019	2020	2021
<b>Katılımcı Sayısı (kişi)</b>				
Kardemir Çalışanları	4.057	4.060	3.268	3.530
Alt İşveren Çalışanları	1.595	2.714	1.169	1.660
<b>Toplam Eğitim Saati (kişi*saat)</b>				
Kardemir Çalışanları	54.912	54.960	34.601	56.483
Alt İşveren Çalışanları	3.987	6.785	2.922	4.150

## » İSG UYGULAMALARI

İş sağlığı ve güvenliği, ilgili süreçlerin izlenmesi, kontrol edilmesi ve sürekli iyileştirilmesiyle sağlanabilir. İş güvenliği için, Kardemir olarak haberi ya da habersiz güvenlik turları, acil durum tatbikatları, 5S tertip düzen sistemi saha çalışmaları, risk değerlendirmeleri ve kaza paylaşım sunumları gibi uygulamaları yürütmekteyiz. Uygulamalar sırasında fark edilen uygunsuzluklar Düzeltici Önleyici Faaliyet modülü ile değerlendirilip giderilmektedir. İş sağlığı alanında ise çalışanlarımıza periyodik sağlık kontrolleri yapılmaktadır.

Kardemir, 2021 yılında mevcut iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına devam etmiş ve buna ek olarak, afetlere hazırlık kapsamında 2021 yılında farklı konularda ve ünitelerde toplam 12 tatbikat gerçekleştirilmiştir.

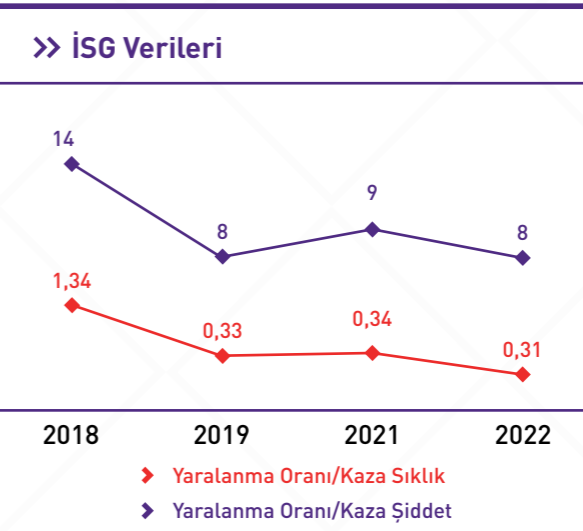
Raporlama döneminde İSG performansımızda belirgin bir değişme yaşanmamıştır. 2021 yılında, 1 milyon saatte yaşanan kaza sıklık oranı 8, kaza şiddet oranı ise 0,31 olarak gerçekleşmiştir. Kardemir, gelecek dönemlerde kaza sıklık ve kaza şiddet oranını iyileştirme hedefi doğrultusunda uygulamalar yürütmeye devam edecektir. 2021 yılında 1 erkek çalışanda mesleki hastalık vakası gerçekleşmiştir.

## » Salgın Hastalık Riskleri

Kardemir'de salgın hastalık sonucu üretimin durması, faaliyetlerimiz için oldukça büyük bir risktir. Bu nedenle salgın hastalıklar, risk değerlendirme sistemi içerisinde ele alınan konulardandır.

2019 yılının sonuna doğru Çin'de ortaya çıkan Covid-19 virüsünün pandemi niteliği kazanması ardından Kardemir, ilgili Bakanlık ve kurumlar tarafından önerilen tedbirleri hızlı bir şekilde hayata geçirmiştir. Kardemir'de pandemiye karşı alınan tedbirlerin uygunluğu TSE tarafından değerlendirilmiş, Şirketimize Covid-19 Güvenli Üretim Belgesi verilmiştir.

Gerçekleştirilen tedbirler arasında, pandemi planının hazırlanması, sosyal mesafenin korunması, koruyucu malzeme ve ekipman tedariki, fiyasyon ve gerekli durumda izolasyon çalışmaları yer almaktadır. Ayrıca Covid-19 çerçevesinde, şirket içerisinde bilgilendirme afişleri, kurum içi bilgilendirme videoları ve güncel kararların ve önlemlerin duyurulması uygulamalarına başlanmıştır. Bununla birlikte, Covid-19 pandemisinin başlangıç dönemlerinde, İl Sağlık Müdürlüğüne dezenfektan, tüy tulum ve maske bağışı yapılmış; toplum sağlığı ve hijyenin desteklenmesine yönelik projeye destek verilmiştir.



# YETENEK YÖNETİMİ

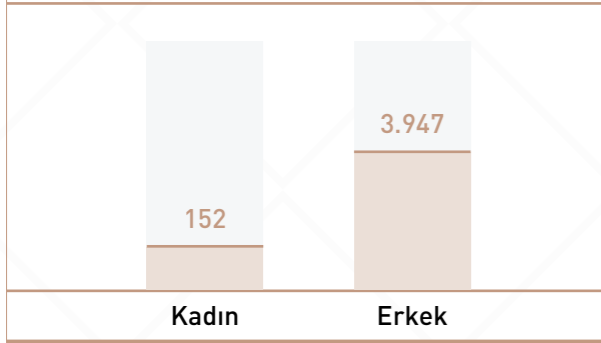
Kardemir, yetenek yönetiminde, eşitlikçi, adil ve insan haklarına saygılı bir iş ortamı yaratmak ve bu ortamda, çalışanların gelişimini destekleyip, potansiyellerini ortaya çıkarmayı prensip edinmiştir. Çalışanların yüksek motivasyonunun ve mutluluğunun kurumsal başarıyı da beraberinde getireceğine inanan Kardemir, çalışan gelişimi ve fırsat eşitliği konularına özellikle odaklanmaktadır.



**KARDEMİR İNSAN KAYNAKLARI POLİTİKASI, BU ALANDA BENİMSELENEN İLKELER VE UYGULAMALAR İÇİN TEMEL KILAVUZDUR. İNSAN KAYNAKLARI SÜREÇLERİ ULUSLARARASI NORMLAR VE YASAL DÜZENLEMELER DOĞRULTUSUNDA OBJEKTİF SİSTEM VE STANDARTLAR İLE YÜRÜTÜLMEKTEDİR.**



### >> Cinsiyete Göre Çalışan Sayısı



## >> ÇALIŞAN HAKLARI VE EŞİTLİK

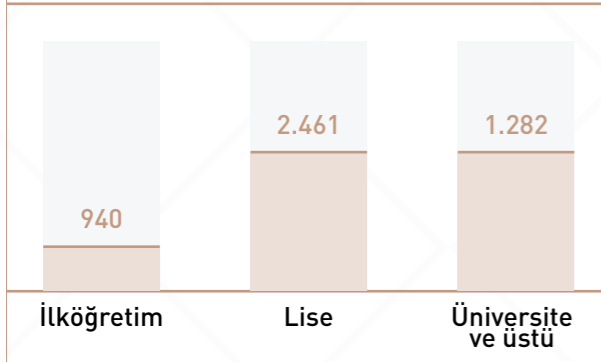
İnsan haklarına saygılı ve eşitlikçi bir işveren olarak Kardemir, çalışan haklarının korunması ve geliştirilmesine büyük önem verir. Tüm iş ortağı ve alt işverenlerin de aynı hassasiyetle insan onuru ve insan haklarına uygun çalışmasını bekler.

Kardemir’de, işe alım aşamasından başlayarak tüm insan kaynakları süreçlerinde objektif ve eşitlikçi yaklaşım benimsenmiştir. Yaş, cinsiyet, etnik köken veya başka bir kişisel özelliğe bakılmaksızın her adaya ve çalışana eşit ve adil olarak yaklaşılır. Kardemir çatısı altında, hiçbir süreçte ayrımcılığa izin verilmez. Kardemir’de ücretlendirmelerde de cinsiyete dayalı ayrımcılık yapılmaz ve “Eşit işe, eşit ücret” prensibi benimsenmiştir.

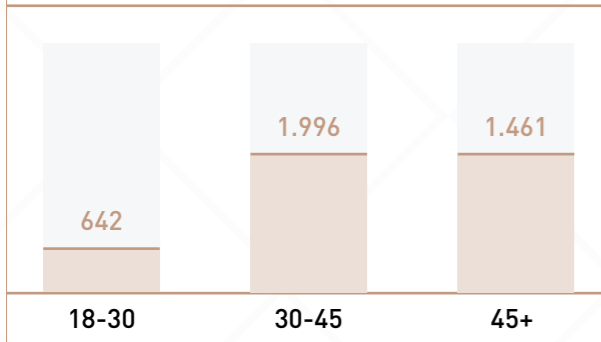
Benzer işleri yapan çalışanlar, ancak çalışma süresi, kıdem ya da performansına göre farklı ücretlendirmeye tabi tutulabilir. Kardemir, iş ortakları ve alt işverenlerinden de aynı prensiple hareket etmelerini bekler. Demir çelik gibi erkek egemen iş gücüyle yapılanmış sektörler için toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadınların iş yaşamına kazandırılması çok daha fazla önem taşımaktadır. Bu sebeple, Kardemir’de, kadın çalışan istihdamı, işe alımdan başlayarak tüm süreçlerde özellikle desteklenmektedir.

Aynı prensiple, Kardemir, cinsiyet farkı gözetmeksizin tüm çalışanlarına eşit fırsatlar sunar; çalışanların doğum izni gibi tüm yasal haklarına saygı gösterir.

### >> Eğitim Düzeyine Göre Çalışan Sayısı



### >> Yaş Grubuna Göre Çalışan Sayısı



Kardemir, tüm işleyişinde evrensel olarak kabul edilmiş insan haklarına uygun hareket eder. Çocuk işçi çalıştırma, zorla veya zorunlu çalıştırma, aşırı çalıştırma, çalışan hakları istismarı ve insan onuruna aykırı uygulamalara kesinlikle yer verilmez. Aynı şekilde, çalışılan tedarikçi ve iş ortaklarının da buna uygun davranması beklenir.

Çalışan haklarının bir diğer önemli alanı da, çalışan güvenliği ve sağlığıdır. Demir çelik sektörü, ağır işçilik gerektiren süreçlere sahiptir.Öncelikle tüm çalışanlar, sağlık ve fiziki koşullarına uygun işlerde görevlendirilir. Çalışanların görevlere uygunluğu ise periyodik olarak kontrol edilir. Her çalışan fiziki ve sağlık durumunun el verdiği işlerde görevlendirilir.

Toplumsal sorumluluk anlayışı doğrultusunda engelli bireylerin istihdamına da Kardemir’de yer verilir. Fiziki kondisyon beklemeyen ve güvenlik açısından olumsuz bir durum bulunmayan işlerde, engelli bireylerin çalışma hayatına kazandırılmaları için uygun pozisyonlarda istihdamları sağlanır. İş ortamının fiziki koşulları da engelli yaşam ve mobilitesini kolaylaştıracak şekilde düzenlenmektedir. Çalışma sahalarında engelli otoparkları, bina giriş çıkışlarında rampalar, korkuluklar gibi uygulamalar bulunmaktadır. İhtiyaç ve taleplere göre gerekli uygulamalar hayata geçirilir.

Kardemir’de toplu örgütlenme hakları ve sendikal yapılanma desteklenmektedir. Yasalar çerçevesinde çalışanların örgütlenmiş sendika ve/veya sivil toplum kuruluşlarına üye olmalarına imkan sağlanır. 2021 yılı itibarıyla Kardemir çalışanlarının %76,3’ü toplu sözleşme kapsamındadır.

Bulunduğu sektör gereği, Kardemir sendikalarla güçlü bir ilişki içerisinde. Tüm risk analizlerinde, İSG ve Kişisel koruyucu Donanım vb. kurullarında sendika temsilcileri yer alır. Sendika temsilcileri, çalışanlar ile Kardemir arasında köprü görevi üstlenir.



### TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ UYGULAMALARI

- › Kardemir’de kadın çalışanların iş yaşamında daha çok ve aktif olarak yer alması için pek çok kolaylaştırıcı ve destekleyici uygulamaya yer verilmektedir.
- › Staj programlarında kadın adaylar özellikle desteklenerek, çalışma ortamını deneyimlemeleri sağlanmaktadır.
- › Üretim tesislerinde çocuk sahibi kadın çalışanlar için anne çocuk bakım odaları yer almaktadır.
- › Kadın çalışanların iş yaşamında haklarını savunabilmeleri, ihtiyaçlarını dile getirebilmeleri ve dayanışma geliştirilebilmeleri için çeşitli eğitimler ve Dünya Kadınlar Günü etkinlikleri düzenlenmekte; kurumsal süreli yayınlarda kadın çalışanlara dair özel alan ve içerikler paylaşılmaktadır.

## » ÇALIŞAN GELİŞİMİ

Kardemir, çalışanların bireysel ve mesleki yetkinliklerinin güçlendirilmesi için çeşitli eğitim faaliyetleri ve uygulamalar yürütür.

Çalışan gelişimi konusunda da eşitlik prensibine uygun hareket edilir. Çalışanların yetkinlikleri, senede iki defa gerçekleştirilen pozisyon bazlı yetkinlik değerlendirmeleri ile ölçülür ve gelişim planları hazırlanır.

2020 yılında devreye aldığımız yeni nesil İK Sistemi "Success Factors" ile çalışanların yedekleme, kariyer ve gelişim yönetimi yapılmaktadır. Bu modüllerle çalışanlarımızın kariyer hedeflerinin planlanmasında öncülük edilerek yol gösterilmektedir.

Kariyer Kurulu'nda gerçekleştirilen terfi işlemleri objektif kriterlerle düzenlenmektedir. Kardemir, çalışanları için işe başladıkları andan itibaren geniş kapsamlı ve gelişim ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilebilen eğitim olanakları hazırlar. Çalışanların, gelişim süreçlerine uygun olarak kendi görevleri dışındaki süreçlere dahil edilmesiyle geçici görevlendirmeler organize edilir. Hazırlanan eğitim ve gelişim çalışmalarımızda sürekli iyileştirme ve içerikleri zenginleştirme amaçlanmaktadır. 2021 yılı içerisinde uzaktan öğrenme konusunda LMS Succes Factors dijital platformu üzerinden tüm beyaz yaka ve mavi yaka çalışanlar için 36 farklı konuda gerek mesleki gerek yaşamboyu eğitimler oluşturulmuştur. Ayrıca 2021 yılı ilk altı ayında Outlook ve PowerPoint eğitimleri tüm beyaz yaka personelimizin erişimine açılmıştır. Kişisel gelişim alanında 36 konu başlığında eğitimci, yazar, oyuncu, spiker ve sunucuların video içeriklerinden eğitim setleri oluşturularak personelin gelişimi desteklenmiştir. Beyaz yaka için atanan eğitimlerin kişi başı ortalama

süresi 16 saat 35 dakikadır. Kardemir Akademi, 2021 yılında da çalışanlara kurumsal stratejiler ve hedeflerimizle uyumlu olarak eğitimler düzenlemeye devam etmiştir. Akademi ile şirket içerisindeki kaynaklarla sağlanan eğitimlerin çalışan davranışlarına yansımaları hedeflenmektedir. Kardemir'de eğitimler; mesleki ve teknik, yaşam boyu gelişim, oryantasyon, yönetim sistemleri eğitimleri, yasal zorunluluk temelli eğitimler olarak çeşitlenmektedir.

Tüm alanlardaki eğitimler, modern öğrenme yaklaşımlarıyla hazırlanırken, sınıf eğitiminden tecrübe paylaşımına, çalıştay ve toplantılardan, seminer ve üst yönetim buluşmalarına, MBA ve online eğitim uygulamalarına uzanan geniş bir yelpazede sürdürülmektedir.

Çalışanlarımızın ve organizasyonun ihtiyaçları doğrultusunda farklı başlıklarda tasarlanan eğitim programları kapsamında 2021 yılında 146.803 saat eğitim verilmiştir. Kişi başına düşen ortalama 35,13 olarak gerçekleşmiştir.

## » TERCİH EDİLEN İŞVEREN

Kardemir, insana duyduğu saygı ve emeğe verdiği değer sebebiyle ülkemizin her köşesinden tercih edilen bir şirkettir. Kardemir, bünyesine değişim ve yeniliklere açık, kendini ve iş süreçlerini sürekli geliştirmeyi amaçlayan, yeni fikirler üretebilen, yaratıcı takım arkadaşları kazandırmayı amaçlamaktadır.

Kardemir'de emekli olan çalışanlarımızın çocuklarının işe alınması, iş başı eğitim programları ile iş yaşamına en iyi şekilde hazırlanmaları ve şirket aidiyetinin yükseltilmesi sağlanmaktadır.

### EĞİTİM ÇALIŞMALARİ

2021

#### KATILIM SAYILARI (KİŞİ)

Kadın	3.867
Erkek	55.912
Saat ücretli çalışan	35.516
Aylık ücretli çalışan	24.263

#### TOPLAM EĞİTİM SAATI (KİŞİ\*SAAT)

Kadın	9.879
Erkek	136.924
Saat ücretli çalışan	85.212
Aylık ücretli çalışan	61.591

Kardemir Eğitimci Yetiştirme & Geliştirme Programı olarak iki ayrı çalışma yürütülmüştür. İlk olarak ünite içi eğitimcilerimize günlük program uygulanmış ve eğitime katılan 97 kişiye katılım belgesi verilmiştir. İkinci olarak, Kardemir gelişim elçilerinin yetkinliklerini artırmak üzere modüler sistemli 4 günlük eğitim programı oluşturulmuştur. Program sonunda katılımcıların sunumları, eğitimci tarafından değerlendirilerek raporlanmıştır. Değerlendirmeye göre 39 kişi başarı belgesi alarak Kardemir Gelişim Elçisi olmaya hak kazanmış, 22 kişiye de katılım belgesi verilmiştir.

Kardemir'in 1995 yılında özelleştirilmesinden bugüne kadar geçen sürede şirkete emek vermiş, 26. yıllarını doldurmuş 51 çalışanını onurlandırmak için 28 Aralık 2021 tarihinde Kıdem Ödül Töreni organize edilmiş ve hediyeleri takdim edilmiştir.

Kardemir, çalışanlarının motivasyon ve iletişimini artırmak amacıyla 2019 yılında, müzik, doğa sporları ve gezi, görsel sanatlar, spor, tiyatro, dans alanlarında sosyal kulüpler oluşturulmuştur. Sosyal kulüpler tarafından 2021 yılında da pek çok konserler, geziler, eğitimler ve kültürel etkinlikler düzenlenmiştir.

Kulüp etkinlikleri kapsamında 25 Kasım 2021 tarihinde Karabük 100. Yıl Kültür Merkezi'nde oynanan Lena, Leyla ve Diğerleri adlı tiyatro oyununa tüm kadın çalışanlar için bilet alınmıştır.

Kardemir'in 84. Kuruluş yıldönümünü kutlamak amacıyla 2 Nisan 2021 Cuma günü gerçekleşen etkinlikte, Kardemir Müzik Kulübü konser vermiştir. Pandemi sebebiyle, etkinlik katılım protokolle sınırlı olmuş, etkinliğimiz Kardemir sosyal medya hesaplarından canlı olarak yayınlanmıştır. Konserin ardından havai fişek gösterisi düzenlenmiştir.

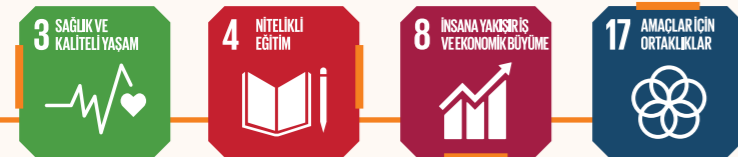
Spor Kulübü, Basketbol ve Voleybol takımlarını kurmuş turnuvalara katılmıştır.

Şeb-i Arus etkinlikleri kapsamında Kardemir desteğiyle Konya gezisi düzenlenmiştir.



# TOPLUMSAL GELİŞİM

Kardemir için faaliyet gösterdiği toplum gelişimine katkı sağlamak sürdürülebilirlik önceliklerindedir. Toplumun yaşam kalitesini yükseltecek sosyal içerikli projeler geliştirmek, Kardemir'in kurumsal stratejisinin bir parçasıdır.



Kardemir, vizyonu, misyonu ve stratejik hedeflerine uygun şekilde toplumsal projelere destek olmakta ve toplumsal refahın artırılmasına katkı sağlamak için eğitim, kültür, sanat, bilim, spor, çevre ve sağlık gibi alanlarda projeler yürütmektedir. Ayrıca, Kardemir, Sermaye Piyasası Kurulu'nun Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına ilişkin tebliği kapsamında bağış ve yardım politikası belirlemiştir. Bu şekilde, toplumsal gelişim yatırımları yapılırken; Kardemir'in sürdürülebilir büyümesi, uzun vadeli hedefleri ve tüm menfaat sahiplerinin haklarının korunması da göz önünde bulundurulmaktadır. Yapılan tüm bağış ve yardımlar, Yönetim Kurulu'nun yetkisiyle yapılır ve her yıl Genel Kurul'un bilgisine sunulur.

Toplumsal gelişim faaliyetlerinin yürütülmesinden İnsan Kaynakları ve İdari İşler Genel Müdür Yardımcılığı sorumludur. İlgili birimler tarafından gerçekleştirilen faaliyetler, İnsan Kaynakları ve İdari İşler Genel Müdür Yardımcısı tarafından Genel Müdür'e raporlanır.

Yıllık olarak gerçekleştirilen Toplumsal Algılama Ölçümleri ile yapılan toplumsal gelişim faaliyetlerinin paydaşlar üzerindeki etkisi ölçülmüştür. Sonuçlara göre, performans parametreleri ve hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediği Kardemir Stratejik Yönetim Modeli kapsamında değerlendirilir.

Bağış ve yardım politikası çerçevesindeki toplumsal gelişim yatırımları, sürdürülebilir büyüme ve uzun vadeli hedeflere göre devam ettirir.

Bağış ve yardımlar Genel Kurul yetkisiyle yapılır ve Mali Genel Kurul'da gelişimi hakkında bilgilendirme yapılır.

Kardemir pandemi döneminde de kesintisiz bağışlara devam etmiş, toplumsal refahın artırılmasına yönelik toplam 5.801.615 TL katkı sağlamıştır.

## » SAĞLIĞA DESTEK

### » Kızılay'a Kan Bağışı

Kardemir'de geleneksel olarak, her yıl Kızılay ve Özçelik İş Sendikası ile fabrika genelinde "Çeliğe Su, İnsana Kan" isimli bağış kampanyaları düzenlenmekte ve binlerce çalışan kan bağışında bulunmaktadır. Kan bağışları 2021 yılında da Kardemir, Özçelik İş Sendikası ve Kızılay Karabük kan merkezi ile koordinasyonunda devam etmiştir.

### » Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği'ne Destek

Türkiye Omurilik Felçlileri Derneği ile ortaklaşa düzenlenen mavi kapak toplama kampanyasına Raporlama döneminde de devam edilmiş ve toplanan kapaklar adı geçen derneğe teslim edilerek, ihtiyaç sahiplerinin tekerlekli sandalye tedarikine katkı sağlanmıştır.

### » AFAD'a Destek

28.07.2021 tarihinde başlayan ve başta Akdeniz ile Ege kıyılarındaki iller olmak üzere farklı illerimizde meydana gelen yangın afetleri ile ülkemizin birçok bölgesinde meydana gelen sel afetlerinden zarar gören ve meydana gelebilecek yangın ve sel afetlerinden zarar görecekteler için 12.08.2021 tarih ve 4372 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararıyla Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı koordinasyonunda başlatılan insani yardım kampanyasına 2.000.000 TL ile destek sağlanmıştır.

**2.000.000 TL**  
insani yardım kampanyası desteği

**5.801.615 TL**  
toplumsal refahın artırılmasına yönelik katkı

## » COVID-19 ile MÜCADELEYE DESTEK

COVID-19 salgınının başlangıç dönemlerinden itibaren toplum sağlığı ve hijyeninin desteklenmesine yönelik projelere ağırlık verilmiştir.

Koronavirüs (Covid-19) salgınıyla mücadele kapsamında uygulanan tedbirler nedeniyle işyerleri kapalı olan kiracılarımıza %100, işyerleri yarı kapasite çalışan kiracılarımıza ise %50 kira muafiyeti uygulanmış ve kiracı esnaflarımız desteklenmiştir.



## » SOSYAL ve KÜLTÜREL HAYATA DESTEK

Şirketimizin ve Karabük'ün kuruluşunun 84. yıldönümü nedeniyle, Karabük Valiliği öncülüğündeki Kutlama Komitesi tarafından hazırlanan program doğrultusunda, Kent Meydanı Atatürk Anıtında düzenlenen kutlama törenlerine çalışanlarımızla birlikte katılım sağlanmış, Karabük Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü tarafından düzenlenen sportif faaliyetlerde dereceye giren öğrenciler şirketimiz tarafından ödüllendirilmiştir.

Şirketimiz 84'üncü kuruluş yıldönümü, şirket çalışanlarından oluşan Müzik Kulübünün, pandemi koşulları nedeniyle düzenlediği çevrimiçi konserle kutlanmıştır.

Karabük Valiliği öncülüğünde düzenlenen 15 Temmuz Demokrasi ve Milli Birlik günü etkinliklerine şirketimiz çalışanları ile birlikte katılım sağlanmış, düzenlenen etkinlikler desteklenmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası nedeniyle her kademedeki personelin duyarlılıklarının daha da artırılması amacıyla şirketimiz içerisinde farkındalık yaratacak etkinlikler ve ödüllü yarışmalar düzenlenmiştir.

Her yıl il genelindeki ihtiyaç sahiplerinin gıda ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik Ramazan Bayramı öncesinde Karabük Valiliği tarafından yapılan gıda kolisi dağıtımları, şirketimiz tarafından sağlanan özel gıda kolileri ile desteklenmiştir.

Karabük Hayvan Severler ve Sokak Hayvanlarını Koruma Derneği'nin sokak hayvanları için yaptığı faaliyetler desteklenmiştir.

Şirketimizin ve Karabük'ün kuruluşunun 84. yıldönümü nedeniyle, Karabük Üniversitesi tarafından 1-2-3 Nisan 2021 tarihlerinde düzenlenen 5. Uluslararası Demir ve Çelik Sempozyumu ile Uluslararası Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrolü Sempozyumu ayrıca ve 1-5 Nisan 2021 tarihlerinde düzenlenen Uluslararası 3 Nisan FENOFEM "Demir ve Demir Dışı Metaller" Sanayi Sanal Fuarı etkinliklerine şirketimizce katılım ve katkı sağlanmıştır.

Çalışanların motivasyon ve iletişimini artırmak için Kardemir Eğitim ve Kültür Merkezi'nde 8 Mart 2021 Dünya Kadınlar Günü kutlamaları çerçevesinde Kardemir Müzik Kulübü konser vermiş, Tiyatro Kulübü Aşk-ı Kovid oyununu sergilemiştir.

29 Ekim Cumhuriyet Bayramı, Kardemir Müzik Kulübü konseri ile kutlanmıştır. Vali, İl Kültür ve Turizm Müdürü, üst yönetimin katıldığı, Kardemir sosyal medya hesaplarından da canlı yayınlanan konser al bayraklar eşliğinde 10. Yıl Marşı ile sona ermiştir.

## » EĞİTİME DESTEK

Cumhurbaşkanlığımızın himayelerinde, İçişleri Bakanlığımız ve Milli Eğitim Bakanlığımız işbirliği ile başlatılan ve geleceğimizin teminatı çocuklarımızın trafik güvenliği konusunda eğitilmesi ve bilinçlendirilmesine yönelik olarak illerimizde Çocuk Trafik Eğitim Parkı kurulması ve böylelikle gelecekte trafik kuralları konusunda duyarlı davranışlar sergileyecek bireylerin yetiştirilmesini amaçlayan "Çocuk Trafik Eğitim Parkı Projesi"nin ilimizde hayata geçirilebilmesi için başlatılan çalışmalara şirketimizce 700.000 TL mali destek sağlanmıştır.

Karabük İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Kardemir A.Ş. arasında 2021 Temmuz ayında demir - çelik endüstrisine yönelik nitelikli insan gücünü yetiştirmek amacıyla yapılan İkili Mesleki Eğitim Protokolü kapsamında Metal Teknolojisi Alanı Kaynak dalında 15 adet Elektrik - Elektronik Teknolojisi Alanı Endüstriyel Bakım Onarım dalında 15 adet yetiştirilmek üzere toplam 30 ortaokul mezunu öğrencinin Mesleki Eğitimleri planlanmıştır. Eğitim sonunda başarılı olan öğrenciler Meslek Lisesi diploması ve ustalık belgesi sahibi olacaklardır. İhtiyaç duyulan pozisyonlar içinde mezunların istihdamı da ayrıca değerlendirilebilecektir.

Uzay ve Havacılık alanına olan ilgiyi artırmak, eğitim, tanıtım ve proje üretim faaliyetleri sürdürmek amacıyla Bartın Üniversitesi bünyesinde kurulan ve CanSat 2021, "American Astronautical Society" tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde düzenlenen Uluslararası Model Uydu yarışmasına katılmaya hak kazanan Bartın Üniversitesi Aeris-03 Model Uyku Takımı şirketimizce desteklenmiştir.

BAKKA 2021 yılı Sosyal Gelişmeyi Destekleme Programı kapsamında Safranbolu Belediyesi tarafından sunulan "İnovasyonda İlk Adım"; aynı program kapsamında İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından sunulan "Emeğin Başkenti Karabük İstihdamın Merkezi Oluyor" projelerine ve TÜBİTAK 4007 Programı kapsamında İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından sunulan "Karabük

Bilim Şenliği : Emeğin Başkenti Bilimle Buluşuyor" projesinde Kardemir, iştirakçi olarak yer almıştır.

8 Mart – 4 Nisan 2021 Kütüphaneler Haftası ve şirketimizin 84. Yıl kutlamalarına denk gelen 3 Nisan haftasında Kardemir Kütüphanesi açılarak faaliyete geçirilmiştir. Kütüphane koleksiyonumuz; mesleki, teknik ve iş dünyasına yönelik toplam 1.800'e yakın yayından oluşmaktadır. Gerek kütüphanenin sürdürülebilirliği gerekse yayınların ulusal kütüphane veri tabanına kayıtlı olması açısından Zübeyde Hanım İl Halk Kütüphanesi ile protokol imzalanmıştır. Bu protokol sayesinde Türkiye'de tüm il kütüphanelerinin kullandığı Kütüphane Otomasyon Sisteminde Kardemir ilk özel şirket olarak yer almıştır.

Erasmus kapsamında Mart 2020 de sunulan Kardemir'in de ortak olduğu "Endüstriyel Yangınların Önlenmesi ve Müdahalesinde Yenilikçi ve Etkili Yaklaşımlar" konulu proje onaylanmıştır. Kardemir ile beraber 4 Türk, 4 de yabancı, olmak üzere toplam 8 ortak bulunan proje 1 yıl sürecek olup Kick-off toplantısı, anket ve iyi uygulama örneklerinin hazırlanması çalışmaları ile devam etmektedir.

Tekniğini, bilgisini başka bir kişiye öğretmeyi ilke edinen değerli gelişim elçilerinin, bilgi ve deneyimin aktarılmasına ve personel gelişimine katkı sağlamları sebebiyle 24 Kasım 2021 tarihinde Öğretmenler günleri kutlanmış, hediyeleri takdim edilmiştir.

10 Kasım etkinlikleri kapsamında İkili Mesleki Eğitim Programı öğrencileri ile Atatürk'ün portresi ve Türk Bayrağı görselinin küçülen kağıt tekniği ile rozetleri yapılmıştır. Atatürk'ün sevdiği şarkılar ve marşlar eşliğinde ebru sanatıyla Türk Bayrağı yapılmıştır.

Merkezi Ankara'da bulunan ve 2020-2021 eğitim döneminde başarılı ve ihtiyaç sahibi öğrencilere karşılıksız burs desteği sağlayan Karabüklülük Vakfı, bahse konu amaç için 125.000 TL bağışla desteklenmiştir.

İlim Yayma Cemiyeti Muş Şubesinin, Muş Merkezde yaptırmakta olduğu öğrenci yurdu inşaatında kullanılmak üzere 337.477-TL karşılığı 50 ton inşaat çeliği bağışı yapılarak, öğrencilerimizin yurt ihtiyacının giderilmesine katkıda bulunulmuştur.

## » SPORA DESTEK

Doğa Sporları ve Gezi Kulübü 9 ve 23 Ekim 2021 tarihlerinde Kurudere Yaylası, Beytarla Köyü, Hadrianapolis Antik Kenti ve Ahmetusta Geçidi, Ömürahmet Çeşmesi'ne iki gezi düzenlenmiştir.

Kardemir Spor Kulübü Basketbol ve Voleybol takımlarını kurmuş ve turnuvalara katılmıştır.

Kardemir Karabükspor Kulübü Derneği'ne, sportif faaliyetlerini sürdürebilmesi için 211.250 TL destek sağlanmıştır.

## » ÖDÜLLER

Kardemir, S&P Global Platts organizasyonunun bağımsız olarak düzenlediği 2021 Global Awards [2021 Küresel Metal Ödülleri] "Yükselen Yıldız Şirket" kategorisinde uluslararası arenada finalist altı adaydan biri olarak diğer tüm kategoriler de dahil olmak üzere Türkiye'den yer alan tek şirket olmuştur.

01.01.2022 tarihi itibarıyla devreye aldığımız "Steel 4 HANA" dijital dönüşüm projemiz SAP tarafından Kalite Ödülleri kategorisinde Finalist ve Metal Sektöründe Yılın Dijital Dönüşüm ödülleriyle layık görülmüştür.



## » SEKTÖREL DESTEKLER

### » Karabük Ticaret ve Sanayi Odası'na Destek

Karabük'ün ticari hayatı için taşıdığı misyon göz önünde bulundurularak Karabük Ticaret ve Sanayi Odası'nın yeni hizmet binası yapımına yönelik çalışmaları aynı yardımla desteklenmiştir.

### » Türkiye Çelik Üreticileri Derneği'ne Destek

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği'nin sektör çalışmalarında yer alınarak, ülkemizin demir ve çelik üretim geliştirme çalışmalarına destek verilmiştir.

### » Kardemir Mühendisler Derneği'ne Destek

Çalışan mühendislerin üye olduğu Kardemir Mühendisler Derneği'nde gerçekleştirilecek sosyal faaliyetler için yemek salonu, çocuk parkı, eğitim ve oyun alanları, dinlenme ve spor salonları yeniden düzenlenmiştir.





## » GRI İÇERİK İNDEKSİ

Açıklamalar	Beyan ve Sayfa Numaraları
GRI 101: Temel 2016	
GRI 102: Genel Açıklamalar 2016	
<b>Kurumsal Profil</b>	
102-1	İletişim (s.67)
102-2	Kardemir Hakkında (s.8)
102-3	İletişim (s.67)
102-4	İletişim (s.67)
102-5	Kardemir Hakkında (s.8)
102-6	Kardemir Hakkında (s.8)
102-7	Kardemir Hakkında (s.8), Yetenek Yönetimi (s.52-57)
102-8	Yetenek Yönetimi (s.52-54)
102-9	Yerel Ekonomiye Katkılar (s.12-13)
102-10	Dönem içinde belirgin bir değişiklik yaşanmamıştır.
102-11	İç Denetim, İç Kontrol ve Risk Yönetimi (s.16), Salgın Hastalık Riskleri (s.51)
102-12	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18)
102-13	Üyelikler (s.21)
<b>Strateji</b>	
102-14	Yönetim Kurulu Başkanı Mesajı (s.5), Genel Müdür Mesajı (s.6-7)
102-15	Yönetim Kurulu Başkanı Mesajı (s.5), Genel Müdür Mesajı (s.6-7), İç Denetim, İç Kontrol ve Risk Yönetimi (s.16), Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18)
<b>Etik ve Dürüstlük</b>	
102-16	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele (s.17), <a href="https://www.kardemir.com/etik_kurallar">https://www.kardemir.com/etik_kurallar</a>
<b>Yönetişim</b>	
102-18	Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim Yapısı (s.16)
<b>Paydaş Katılımı</b>	
102-40	Paydaş Katılımı (s.19)
102-41	Yetenek Yönetimi (s.52-57)
102-42	Paydaş Katılımı (s.19)
102-43	Paydaş Katılımı (s.19)
102-44	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18)
<b>Raporlama Uygulaması</b>	
102-45	Rapor Hakkında (s.4), Kardemir Hakkında (s.8-12)
102-46	Rapor Hakkında (s.4), Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18)
102-47	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18)
102-48	Geçmiş raporda verilen bilgilere yönelik bir değişiklik yapılmamıştır.
102-49	Rapor Hakkında (s.4)
102-50	Rapor Hakkında (s.4)
102-51	Rapor Hakkında (s.4)
102-52	Rapor Hakkında (s.4)
102-53	İletişim (s.67)
102-54	Rapor Hakkında (s.4)
102-55	GRI İçerik İndeksi (s.64-66)
102-56	Yasal Uyarı (s.67)

GRI Hizmetler Birimi, Materiality Disclosures Service kapsamında, GRI İçerik İndeksi'nin açıkça sunulduğunu ve 102-40 ve 102-49 arası "Açıklamaların" raporun uygun bölümlerinde yer aldığını değerlendirmiştir. Bu hizmet, raporun Türkçe versiyonu üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Öncelikli Konular		
Standart	Açıklamalar	Beyan ve Sayfa Numaraları
<b>Çevre ve İklim</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), Çevre ve İklim (s.38-40)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Çevre ve İklim (s.38-40)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	Çevre ve İklim (s.38-40)
GRI 301: Materyaller 2016	301-1 Kullanılan materyallerin ağırlık ya da hacmi	Atık Yönetimi (s.43-44)
	GRI 303: Su ve Kirleticiler 2018	303-3 Kaynak bazında su tüketimi
GRI 305: Emisyonlar 2016	303-4 Atık su deşarjı	Atık Su Yönetimi (s.44)
	305-5 Sera gazı emisyonlarının azaltılması	İklim Değişikliği (s.42)
GRI 306: Atıklar 2020	306-3 Ortaya Çıkan Atıklar	Atık Yönetimi (s.43-44)
<b>Enerji Yönetimi</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), Enerji Yönetimi (s.34-37)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Enerji Yönetimi (s.34-37)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	Enerji Yönetimi (s.34-37)
GRI 302: Enerji 2016	302-1 Organizasyonun enerji tüketimi	Enerji Yönetimi (s.37)
	302-3 Enerji yoğunluğu	Enerji Yönetimi (s.37)
	302-4 Enerji tüketiminin azaltılması	Enerji Yönetimi (s.37)
<b>Toplumsal Gelişim</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), Toplumsal Gelişim (s.58-60)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Toplumsal Gelişim (s.58-60)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	Toplumsal Gelişim (s.58-60)
GRI 203: Dolaylı Ekonomik Etkiler 2016	203-1 Altyapı yatırımları ve desteklenen hizmetler	Toplumsal Gelişim (s.60-63)
	203-2 Belirgin dolaylı ekonomik etkiler	Toplumsal Gelişim (s.60-63)
<b>Ar-Ge, Ürün Kalitesi ve İnovasyon</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), Ar-Ge ve İnovasyon (s.22-24)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Ar-Ge ve İnovasyon (s.24-27)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	Ar-Ge ve İnovasyon (s.24-27)
GRI 203: Dolaylı Ekonomik Etkiler 2016	203-1 Altyapı yatırımları ve desteklenen hizmetler	Ar-Ge ve İnovasyon (s.22-27)
	203-2 Belirgin dolaylı ekonomik etkiler	Ar-Ge ve İnovasyon (s.22-27)

## Öncelikli Konular

Standart	Açıklamalar	Beyan ve Sayfa Numaraları
<b>İş Devamlılığı ve Yatırımlar</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), İş Devamlılığı ve Yatırımlar (s.28-33)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	İş Devamlılığı ve Yatırımlar (s.28-33)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	İş Devamlılığı ve Yatırımlar (s.28-33)
<b>Yetenek Yönetimi</b>		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1 Öncelikli konunun açıklaması ve bağlayıcılığı	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), Yetenek Yönetimi (s.52-57)
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Yetenek Yönetimi (s.52-57)
	103-3 Yönetim yaklaşımı değerlendirilmesi	Yetenek Yönetimi (s.52-57)
GRI 404: Eğitim 2016	404-1 Çalışan başına eğitim saati	Yetenek Yönetimi (s.57)
GRI 405: Çeşitlilik ve Eşit Olanaklar 2016	405-1 Çalışanlarda ve yönetim organlarında çeşitlilik	Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik (s.14-15), Yetenek Yönetimi (s.52-56)
GRI 406: Ayrımcılık Karşıtlığı 2016	406-1 Ayrımcılık vakaları ve alınan düzeltici tedbirler	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele (s.17), Yetenek Yönetimi (s.52-56)
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>		
GRI 403: İş Sağlığı ve Emniyeti 2018	403-1 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi	Sürdürülebilirlik Yönetimi (s.17-18), İş Sağlığı ve Güvenliği (s.46-51)
	403-2 Hasar Tanımlaması, Risk Değerlendirmesi ve Vaka İncelemesi	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.46-51)
	403-3 İş Sağlığı Hizmetleri	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.46-51)
	403-4 İSG Süreçlerine İşçi Katılımı, Danışma ve İletişim Yöntemleri	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.48-49)
	403-5 Çalışan İSG Eğitimleri	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.50)
	403-6 İş Sağlığının Desteklenmesi	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.46-51)
	403-7 İş İlişkilerinden Doğan İSG Etkilerinden Korunma ve Önleme	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.46-51)
	403-9 İş Yaralanmaları	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.51)
	403-10 İş Hastalıkları	İş Sağlığı ve Güvenliği (s.51)

## » İLETİŞİM

Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş 2021 yılı Sürdürülebilirlik Raporu hakkında daha ayrıntılı bilgi ve önerileriniz için:

## » Özgür ÖGE

Finansman ve Yatırımcı İlişkileri Müdürü  
surdurulebilirlik@kardemir.com

## » KARDEMİR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş Genel Müdürlüğü  
Fabrika Sahası 78170 Merkez / Karabük

Telefon: +90 (370) 418 20 01

## » KARDEMİR İSTANBUL OFİSİ

Küçükbakkalköy Mh. Vedat Günyol Cad. Ulugöl Plaza No: 20/6 Ataşehir İSTANBUL

Telefon: +90 (216) 576 20 01

Faks: +90 (216) 576 20 99

## » RAPORLAMA DANIŞMANI VE TASARIM

KIYMET-İ  
harbiye

www.kiymetiharbiye.com

## YASAL UYARI

Kardemir Sürdürülebilirlik Raporu (Rapor), Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş ("Kardemir") tarafından GRI Standartları'na uygun olarak hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan ve eksiksiz olma vasfını taşımayan tüm bilgiler ve görüşler Kardemir tarafından temin edilmiş ve bu raporun amacı için bağımsız olarak doğrulanmamıştır. Bu rapor sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup herhangi bir yatırım kararı için temel oluşturma amacı taşımaz. Bu raporda yer alan bilgiler Kardemir hisselerinin satımına ait herhangi bir teklif ya da tekli bir parçasını ya da bu tür bir satış sürecine davet teşkil etmez ve bu raporun yayımlanması ile bu tür bir yasal ilişki kurulmuş sayılmaz. Bu raporun hazırlanma zamanı itibarıyla yer alan tüm bilgiler ve ilişkili belgelerin doğru olduğuna inanılmakta olup bilgiler iyi niyetle açıklanmış ve güvenilir kaynaklara dayanmaktadır. Ancak Kardemir bu bilgilere ilişkin herhangi bir beyan, garanti veya taahhütte bulunmamaktadır. Buna uygun olarak, Kardemir veya bağlı hiçbir şirketi ya da onların yönetim kurulu üyeleri, danışmanları veya çalışanları bu rapor kapsamında iletilen herhangi bir bilgi veya iletişimden veya bu raporda yer alan bilgilere dayanan veya yer almayan bir bilgi neticesinde bir kişinin doğrudan veya dolaylı olarak uğrayacağı kayıp ve zarardan sorumlu değildir.



**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
RAPORU 2021**

[www.kardemir.com](http://www.kardemir.com)



@sosyalkardemir