

GELECEĞİ ŞEKİLLENDİREN SÜRDÜRÜLEBİLİR BAĞLANTILAR

Sürdürülebilirlik Raporu **2024**

İÇİNDEKİLER

RAPOR HAKKINDA 4
GENEL MÜDÜR MESAJI 5
KURUMSAL PROFİL 6
Sektör Görünümü 7
Er-Bakır Hakkında 9
Misyon, Vizyon ve Kurumsal Değerler 11
Kilometre Taşları 12
2024 Yılında Er-Bakır 13
Üretim Süreci 14
Ürünler 16
ER-BAKIR'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 17
Sürdürülebilirlik Stratejisi 18
Yönetişim Yapısı 20
Paydaş Katılımı 21
Önceliklendirme Analizi 22
Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Katkılar 24
Sürdürülebilirlik ve İklimle ilgili Riskler ve Fırsatlar 25
ÇEVRESEL PERFORMANS 36
Çevre Yönetimi 37
İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi 38
Enerji Yönetimi 40
Su Yönetimi 43
Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi 45
SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ 46
Etik ve Uyum 47
Sürdürülebilir Tedarik Zinciri 49
Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti 51
AR-GE VE İNOVASYON 53
Kalite Yönetim Sistemleri 57
SOSYAL PERFORMANS 58
İnsan Kaynakları 59
İş Sağlığı ve Güvenliği 60
Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk 61
Üyelikler ve İşbirlikleri 64
EKLER 65
Çevresel Performans Göstergeleri 66
Sosyal Performans Göstergeleri 68
GRI İçerik Endeksi 75

RAPOR HAKKINDA

Rapor Hakkında

Er-Bakır Elektrolitik Bakır Mamulleri A.Ş. 2024 Sürdürülebilirlik Raporu, yıl boyunca gerçekleştirilen sürdürülebilirlik faaliyetlerinin, stratejik yaklaşımların ve sürdürülebilir gelecek vizyonunun paydaşlarla şeffaf biçimde paylaşılması amacıyla hazırlanmıştır. Raporun ilerleyen bölümlerinde şirket, kısaca Er-Bakır olarak anılacaktır.

Raporlama Kapsamı

Raporda sunulan çevresel, sosyal ve yönetişim bilgileri, 1 Ocak 2024 – 31 Aralık 2024 arasındaki 12 aylık faaliyet dönemini kapsamaktadır. İçerikte, Er-Bakır'ın Denizli'de bulunan üretim tesisi ile faaliyetlerine ilişkin veriler temel alınmıştır. Ölçülebilirlik ve kıyaslanabilirlik sağlamak amacıyla, bazı bölümlerde son üç yıla ait erişilebilir verilere de yer verilmiştir.

Raporlama İlke ve Standartları

Raporun hazırlanmasında Global Reporting Initiative (GRI) Standartları temel alınmış, içerik bu standartlarda yer alan göstergeler doğrultusunda hazırlanmıştır. Ayrıca, İklimle İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TCFD) metodolojisi ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar) doğrultusunda, Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik alanındaki katkıları da detaylı olarak yer almaktadır.

Yayınlanma Tarihi ve İletişim

Yıllık olarak yayınlanır.

Sürdürülebilirlik raporumuz hakkında daha fazla bilgi için sustainability@erbakir.com.tr adresinden veya www.erbakir.com.tr üzerinden bize ulaşabilirsiniz. Görüş ve önerilerinizi duymaktan mutluluk duyarız.



Genel Müdür Mesajı

Değerli Paydaşlarımız,

2024 yılı, küresel ekonomide belirsizliklerin arttığı, iklim değişikliği ve dijital dönüşüm gibi megatrendlerin iş yapış şekillerini yeniden tanımladığı bir dönem olarak geride kaldı. Enerji piyasalarındaki dalgalanmalar, hammadde fiyatlarındaki dalgalanmalar, jeopolitik gelişmeler ve sürdürülebilirlik alanındaki yeni regülasyonlar, küresel tedarik zincirleri üzerinde derin etkiler yarattı. Özellikle Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat ve Sınırda Karbon Düzenlemesi (CBAM) gibi düzenlemeleri, sektörümüzü düşük karbonlu ve sorumlu üretim modellerine geçiş konusunda daha kararlı adımlar atmaya yönlendiren önemli gelişmeler oldu.

Bu küresel dönüşüm sürecinde bakır endüstrisi, stratejik bir öneme sahip hale geldi. Yenilenebilir enerji, elektrikli araçlar ve dijitalleşme odaklı altyapı yatırımlarının artmasıyla birlikte bakır talebinde güçlü bir büyüme beklenmektedir. Ancak 2030 yılı itibarıyla mevcut bakır rezervlerinin bu talebi karşılamakta zorlanacağı öngörülmektedir. Bu durum, sektörümüz açısından yeni sorumlulukları da beraberinde getirmektedir. Er-Bakır olarak bu yeni dönemde hedefimiz yalnızca üretim yapmak değil, geleceğin düşük karbonlu ve sürdürülebilir ekonomisinin inşasında aktif bir rol üstlenmektir.

2024 yılında şirketimizin stratejik önceliklerini üç ana eksen üzerine inşa ettik: sürdürülebilirlik, inovasyon ve küresel rekabet gücü.

Sürdürülebilirlik alanında enerji verimliliği, atık yönetimi, su kaynaklarının korunması ve karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik somut adımlar attık. Çevresel performansımızı şeffaf biçimde ortaya koymak amacıyla, uluslararası platformlarda raporlamalar gerçekleştirdik. CDP değerlendirmelerinde İklim kategorisinde B-, Su kategorisinde ise C notu alarak küresel sürdürülebilirlik standartlarına uyum sağlama yolculuğumuzda önemli bir aşama kaydettik.

İnovasyon ve Ar-Ge çalışmalarımız sayesinde yüksek katma değerli ürünler geliştirmeye devam ettik. Hızlı tren hatlarında kullanılan bakır alaşımlarında Avrupa'nın önde gelen tedarikçileri arasındaki konumumuzu güçlendirdik ve ülkemizin teknoloji odaklı büyüme hedeflerine katkı sağladık.

Küresel büyüme stratejimiz doğrultusunda, ABD'nin New Mexico eyaletinde faaliyete geçen CN WIRE tesisimiz ile uluslararası operasyon ağımızı genişleterek 56 ülkeye ihracat gerçekleştirir hale geldik. Bu yatırım, Er-Bakır'ın global ölçekte sürdürülebilir büyüme stratejisinin en önemli adımlarından biri olmuştur.

Tedarik zincirimizde sürdürülebilirliği güçlendirmek amacıyla, tedarikçi değerlendirme ve geliştirme süreçlerimizi ileri bir seviyeye taşıdık. Çevresel ve sosyal kriterlere uyum sağlayan, uzun vadeli ve güvene dayalı iş birlikleri oluşturarak değer zincirimizin tamamında sürdürülebilirlik kültürünü yaygınlaştırmayı hedefliyoruz.

Toplumsal katkı, Er-Bakır'ın temel değerlerinden biridir. Eğitim, sosyal sorumluluk ve yerel kalkınma projelerine yaptığımız yatırımlar ile toplumsal refahın artmasına katkı sunmaya devam ettik. Er-Bakır Fen Lisesi öğrencilerinin elde ettiği başarılar bizler için büyük bir gurur kaynağı olmuştur.

Bu başarıların arkasında, 854 çalışanımızın özverili çalışmaları ve paydaşlarımızın güveni yer almaktadır. Çalışanlarımızın gelişimi ve motivasyonunu destekleyen insan kaynakları programlarımız, geleceğin yetenek havuzunu oluşturmayı hedeflemektedir.

Önümüzdeki dönemde de sürdürülebilirlik alanındaki uygulamalarımızı geliştirmeye, döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda mevcut iş modellerimizi güçlendirmeye ve değer zinciri genelinde sorumlu, şeffaf ve izlenebilir bir yönetim yaklaşımını sürdürmeye devam edeceğiz.

Şirketimizin sürdürülebilirlik vizyonunu hayata geçirme yolculuğunda emeği geçen tüm çalışanlarımıza, iş ortaklarımıza ve paydaşlarımıza teşekkür eder, bu raporun geleceğe dair güçlü bir yol haritası olmasını dilerim.

Saygılarımla,



MACİT TAŞKIN

KURUMSAL PROFİL

Sektör Görünümü

Küresel Talep ve Arz Dengesi

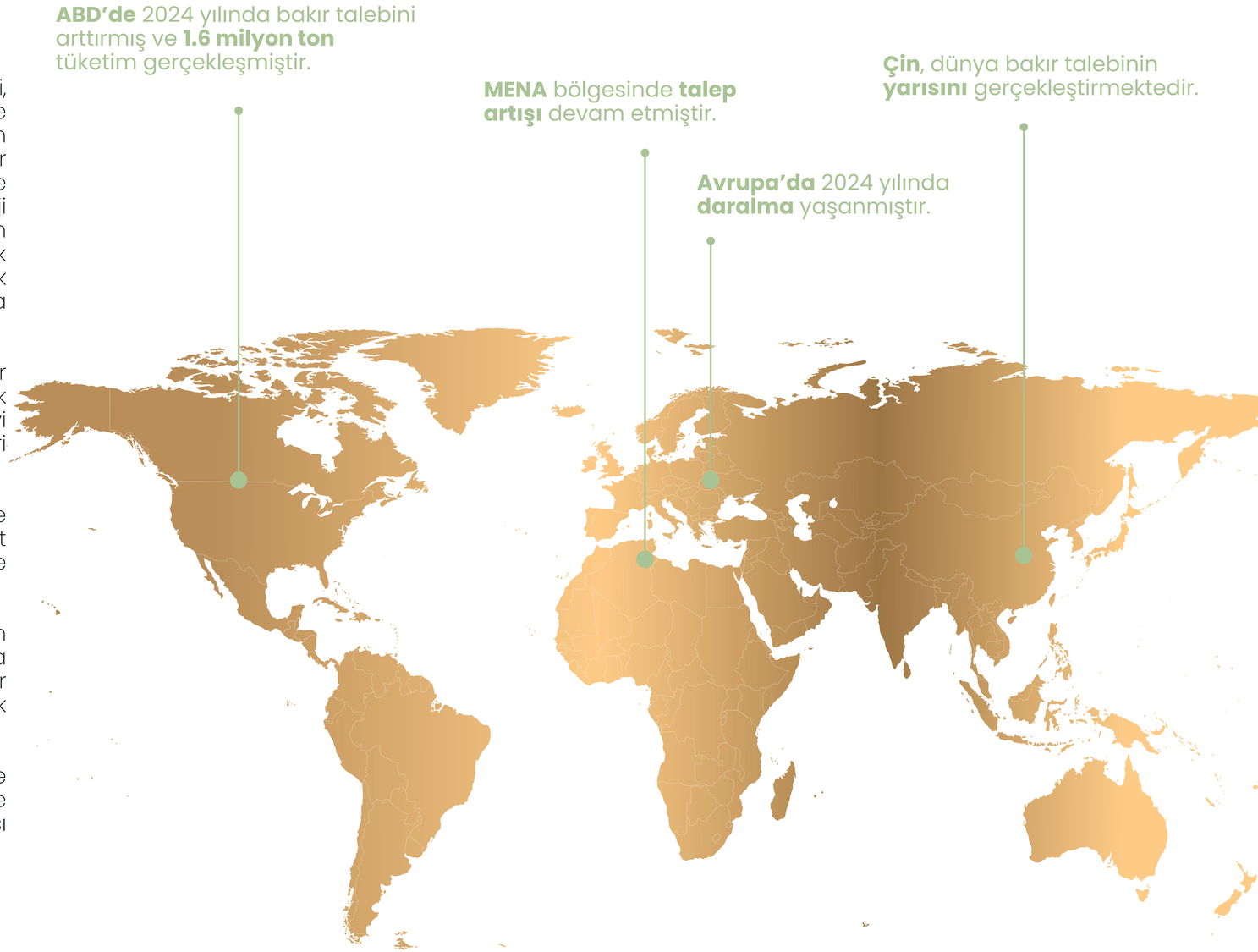
Bakır, modern sanayinin en kritik hammaddelerinden biri olarak enerji, otomotiv, inşaat, elektronik ve iletişim sektörlerinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMMİB) tarafından yayımlanan Bakır Piyasası Tahminlerine göre, 2024 yılında küresel rafine bakır üretimi yaklaşık 27 milyon ton, tüketim ise 27,1 milyon ton olarak gerçekleşmiş ve piyasada dengeli bir tablo ortaya çıkmıştır. Uzun vadede yenilenebilir enerji yatırımları, elektrikli araçlar ve dijitalleşme projeleri küresel bakır talebinin artmaya devam edeceği öngörülmektedir. Ortalama bir elektrikli araç yaklaşık 80 kg, bir rüzgâr türbini ise yaklaşık 4 ton bakır içermektedir. Bu veriler, düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde bakırın stratejik önemini daha da pekiştirmektedir.

Asya-Pasifik bölgesi, özellikle Çin'in yüksek tüketimi sayesinde küresel bakır talebinin merkezi konumundadır. Çin, tek başına dünya bakır talebinin yaklaşık yarısını gerçekleştirmekte, Hindistan, Japonya ve Güney Kore de artan sanayi yatırımlarıyla bu büyümeyi desteklemektedir. Bölge hem üretim hem de geri dönüşüm kapasitesiyle küresel değer zincirinde belirleyici rol oynamaktadır.

Avrupa'da 2024 yılı ekonomik yavaşlama ve yüksek enerji maliyetleri nedeniyle bakır talebinde daralma yaşanmıştır. Ancak Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat hedefleri doğrultusunda gerçekleştirilen rüzgâr ve güneş enerjisi projeleri ile şebeke modernizasyonları, uzun vadeli bakır tüketimini desteklemektedir.

ABD, bakırda net ithalatçı konumunu sürdürmektedir. 2024 yılında toplam yaklaşık 1,6 milyon ton bakır tüketilmiş, bu miktarın yaklaşık yarısı ithalatla karşılanmıştır. Federal altyapı yatırımları ve elektrikli araçlara yönelik teşvikler bakır talebini artırmıştır. Bu nedenle ABD yönetimi, bakırı kritik mineral olarak tanımlayarak arz güvenliğini stratejik öncelik haline getirmiştir.

Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da (MENA) elektrik altyapısı yatırımları ve sanayileşme adımları bakır talebini artırmaya devam etmiştir. Ancak bölge halen net ithalatçı konumundadır. Türkiye, bu bölgede en büyük bakır kullanıcısı olarak öne çıkmış ve bölgesel pazarın lideri olmuştur.



Türkiye'nin Tüketim ve Üretim Profili

Türkiye, 2024 yılında yaklaşık 491 bin ton bakır tüketimiyle MENA bölgesinde ilk sırada yer almıştır. İç talebin büyük kısmı kablo, otomotiv yan sanayi, beyaz eşya ve elektronik sektörlerinden kaynaklanmıştır. Ancak Türkiye'nin yıllık rafine bakır üretim kapasitesi yalnızca 131 bin ton seviyesinde kalmış ve hammadde ihtiyacının büyük bölümü ithalat yoluyla karşılanmıştır. Buna rağmen Türkiye, yarı mamul ve nihai ürünlerde güçlü bir üretim ve ihracatçı ülke konumunu sürdürmüştür.

DENİB Bakır-Tel-Kablo Emaye Bobin Teli Sektörel Verilerine göre, 2024 yılında Türkiye'nin bakır tel ve kablo ihracatı 1,44 milyar USD seviyesine ulaşmış, ülke bu alanda dünya çapında rekabet gücünü korumuştur. Türkiye, özellikle Avrupa pazarına yakınlığı ve lojistik avantajları sayesinde küresel bakır değer zincirinde stratejik bir rol üstlenmektedir.

491 bin ton bakır tüketimiyle MENA bölgesinin lideri

131 bin ton rafine bakır üretim kapasitesi

1.44 milyar USD bakır tel ve kablo ihracatı

Er-Bakır'ın Konumu

Er-Bakır, Türkiye'nin en büyük bakır üreticilerinden biri olarak sektördeki liderliğini korumuştur. Er-Bakır, küresel dalgalanmalara rağmen ihracat gücünü korumuş, ürün çeşitliliği ve pazar esnekliği sayesinde rekabet avantajını sürdürmüştür. Şirket, sürdürülebilir üretim uygulamaları ve düşük karbonlu teknolojilere yaptığı yatırımlarla Türkiye'nin küresel bakır değer zincirindeki temsil gücünü artırmaya devam etmektedir.



Er-Bakır Hakkında

Er-Bakır Elektrolitik Bakır Mamulleri A.Ş., 1981 yılında Denizli'de kurulmuş ve Türkiye'nin bakır sektöründeki öncü kuruluşlarından biri haline gelmiştir. Üretim faaliyetleri, 70.000 m²'si kapalı olmak üzere toplam **200.000 m²** alanda yürütülmekte, modern teknolojiye sahip tesislerde yüksek kalite standartlarıyla bakır ve bakır alaşımı mamuller üretilmektedir.

Şirketin ürün portföyü; bakır, bakır alaşımları ve iletkenlerden oluşmakta olup, bu ürünler enerji, telekomünikasyon, otomotiv, medikal, savunma sanayii, uzay ve havacılık, raylı ulaşım sistemleri ve yenilenebilir enerji gibi stratejik öneme sahip sektörlerde kullanılmaktadır. Modern yaşamın devamlılığı için kritik öneme sahip alanların ihtiyaçları karşılanmakta ve güvenilir bir tedarikçi olma konumunu güçlendirmektedir.

Er-Bakır'ın üretim gücü yurt içinin yanı sıra, küresel ölçekte de etkisini göstermektedir. Ürünler **6 kıtada 50'den fazla ülkeye** ihraç edilmekte, şirket üstün kalite ve hizmet anlayışıyla dünya genelinde tanınan bir marka konumuna ulaşmıştır. İstanbul Sanayi Odası tarafından yayımlanan **Türkiye'nin En Büyük 500 Sanayi Kuruluşu listesinde** her yıl üst sıralarda yer alınmış, 2024 yılında ise **40. sırada** konumlanarak sektördeki liderlik pekiştirilmiştir.

Uluslararası büyüme stratejileri doğrultusunda, ABD'de kurulan C.N. Wire Corporation iştiraki aracılığıyla Santa Teresa, New Mexico'da dünya çapında bir üretim tesisi işletilmektedir. Bu tesis aracılığıyla tel ve kablo endüstrisinin tüm pazarlarına hizmet verilmekte, çıplak ve kalaylı bakır tellerin yanı sıra, **NASA gibi yüksek teknoloji projelerinde** kullanılan özel bakır tellerin üretimi de gerçekleştirilmektedir.

Şirket, faaliyetlerini daima teknolojik yeniliklere, sürekli gelişime ve sürdürülebilirliğe yapılan yatırımlar üzerinden şekillendirmektedir. Gelecek vizyonu doğrultusunda hem Türkiye'de hem de global pazarlarda etkinliğin artırılması hedeflenmekte, ekonomik büyümenin yanı sıra çevresel ve toplumsal sorumlulukların dengeli bir şekilde yönetilmesi esas alınmaktadır.

Er-Bakır, ulusal ve uluslararası alandaki faaliyetlerini güçlendirmek ve stratejik büyüme hedeflerini desteklemek amacıyla iştirakler aracılığıyla yatırımlarını çeşitlendirmiştir.



Arenko Elektrik Üretim A.Ş., 2001 yılında fuel-oil ile üretime başlayan, 2006 yılında ise doğal gaz kullanımına geçen Arenko Elektrik Üretim A.Ş., 2007 yılında Er-Bakır grup şirketleri arasına katılmıştır. Şirket, Er-Bakır'ın buhar ve elektrik ihtiyacını karşılamanın yanı sıra, sahip olduğu "Elektrik Üretim Lisansı" ile piyasaya elektrik satışı da yapabilmektedir.

C.N. Wire Corporation (ABD), Er-Bakır ürünlerinin ABD pazarındaki etkinliğini artırmak amacıyla 1998 yılında kurulmuştur. Santa Teresa, New Mexico'da faaliyet gösteren şirket, bakır iletken stoklarını stratejik bölgelerde bulundurarak müşterilerin kısa termin ve tam zamanında teslimat ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Yüksek kalite ve güvenilir hizmet anlayışıyla tanınan C.N. Wire, ABD pazarındaki güçlü performansı ile Er-Bakır'ın küresel büyüme stratejisini desteklemektedir.

Başak Metal Ticaret ve Sanayi A.Ş., 1993 yılında kurulmuş olup Denizli'de faaliyet göstermektedir. Şirketin esas faaliyet alanı, başta Er-Bakır'ın ürünleri olmak üzere metal, tekstil ve kimyevi maddelerin yurtdışına pazarlanması ve ihracatının gerçekleştirilmesidir. Günümüzde 50'den fazla ülkeye ihracat yapılmaktadır.



Misyon, Vizyon ve Kurumsal Değerler

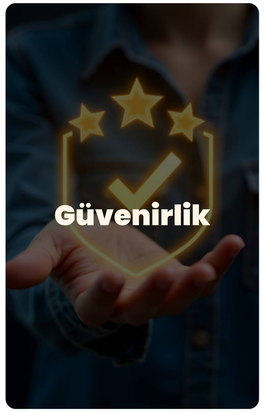
MİSYON

Çağdaş yönetim sistemlerini uygulayarak, dünyadaki bakır iletken kullanan sektörlere kaliteli ürün ve hizmetler sunarak paydaşlar için değer yaratmaktır.

VİZYON

10 yıl içinde, küresel ölçekte, iletken ve bağlantılı sektörlerde, yenilikçi, yönlendirici ve tercih edilen, hedef ürünler ve pazarlarda lider olmaktır.

KURUMSAL DEĞERLER



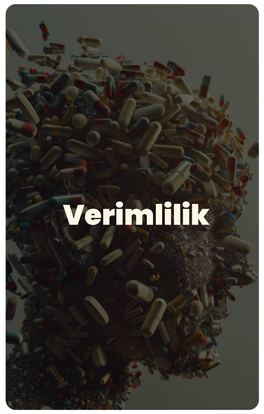








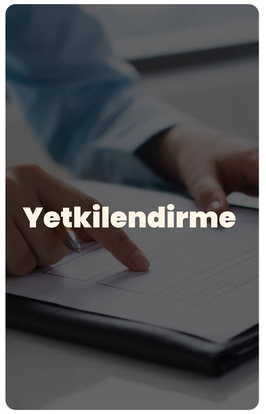


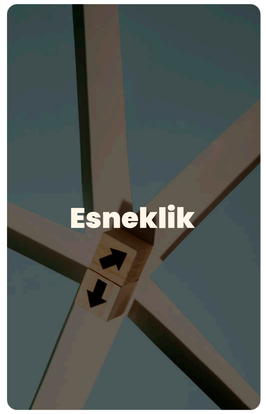














Kilometre Taşları

1981
Kuruluş
Denizli 1. Sanayi Sitesi'nde ER-BAKIR kurulmuştur.

1985
İlk Üretim ve İhracat
İlk filmaşin üretimi gerçekleştirilip, ardından yapılan ilk ihracat ile uluslararası pazarlara giriş yapılmıştır.

1986
Yatırımlar
İlk tel çekme makinesi ve rafinasyon bölümü devreye alınmıştır.

1992
Çevreci Yatırımlar
Atık Su Arıtma Tesisi devreye alınarak çevresel sorumluluk yönünde önemli bir adım atılmıştır.

1996
İlk Belge
TSE ISO EN 9002 Kalite Yönetim Sistemi belgesi alınarak süreçler uluslararası standartlara uygun hale getirilmiştir.

1997
İlave Yatırımlar
Yeni Sürekli Döküm Tesisi yenileme projesi başlatılmıştır.

1999
Otomotiv Sektörüne Giriş
QS 9000 TS belgesi alınmış, otomotiv sektörüne yönelik üretime başlanmıştır.

2000
Kalite Yatırımları
UKH İyi Niyet Bildirgesi imzalanmış, toplam kalite çalışmaları başlatılmıştır.

2002
Çevre ve İSG Yönetim Sistemleri
ISO 14001 Çevre Yönetim ve OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği belgeleri alınmıştır.

2005
Kalite Büyük Ödülü
KalDer tarafından "Ege Bölgesi Kalite Büyük Ödülü" kazanılmıştır.

2007
SAP ve Arenko
SAP sisteminin devreye alınmasıyla süreçler dijitalleştirilmiş; aynı yıl Arenko Elektrik Üretim A.Ş. grup bünyesine katılmıştır.

2009
Adil Değerlendirme
İş değerleme ve ücret sistemi kurulmuştur.

2011
Sektör Liderliği
Yurtiçi satış büyüklüğünde sektör lideri olunmuştur.

2012
Anadolu'nun En Büyüğü
Ekonomist dergisi tarafından Anadolu'nun en büyük şirketi seçilmiştir.

2014
ABD'ye Yatırım
ABD'de CN Wire Corporation faaliyete geçirilerek ilk yurtdışı üretim yatırımı gerçekleştirilmiştir.

2017
Yetkilendirilmiş Yükümlülük Statüsü
Yetkilendirilmiş Yükümlülük Statüsü alınmıştır.

2018
KalDer Ödülü
KalDer İzmir Şubesi tarafından "Yılın Başarılı Ekibi Ödülü" verilmiştir.

2019
Anadolu'nun İlk 3'ü
Ekonomist dergisi tarafından Anadolu'nun en büyük 3. şirketi seçilmiştir.

2020
KalDer Başarı Ödülü
KalDer tarafından "Başarı Ödülü" verilmiştir.

2024
Yeni Belgeler
Yerinde İthalatçı ve Yerinde İhracatçı belgeleri alınmıştır.

2024 Yılında Er-Bakır



İstihdam
854
çalışan



Yıllık Satış Miktarı
125.000
ton



İhracat Tutarı
607,4 milyon
USD



Yıllık Satış Tutarı
1,45 milyar
USD



İSO 500: Türkiye genelinde **40. sıra**, Denizli'de **1. sıra**

Anadolu'nun En Büyük 500 Şirketi: Türkiye genelinde **9. sıra**, Denizli'de **1. sıra**

Başak Metal: Türkiye İhracatçılar Meclisi tarafından gerçekleştirilen Türkiye'nin İlk 1000 İhracatçı Firması Araştırması sonuçlarına göre **Denizli 1.si**, Türkiye genelinde **42. sıra**

Er-Bakır, enerji verimliliğine yönelik çalışmalarıyla "**Enerji Verimliliğine En Fazla Harcama Yapan Firmalar**" arasında derece elde ederek çevresel sorumluluk alanındaki başarısını tescillemiştir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen **Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı** kapsamında, Denizli'den desteklenen ilk ve tek proje olma unvanını taşımaktadır.

2024 yılında gerçekleştirilen CDP değerlendirmesi sonucunda, **İklim kategorisinde B-, Su kategorisinde C** notlarıyla global ölçekte çevresel performansını kanıtlamıştır.



CDP
B-



CDP
C

Üretim Süreci

Ateşle Rafinasyon

Er-Bakır'da rafinasyon klasik olarak bilinen yöntemler ile yapılmaktadır. Yerli ve ithal kaynaklardan sağlanan blister bakır ve uygun hurda bakır, Thomas fırınında ergitilir.
Bakır, Thomas fırınında ergitilirken aleve görülmeye değer yeşil bir renk verir. Anot kalıplarına dökülen sıvı bakır, katılaştığında elektroliz havuzlarına yüklemeye uygun şekli alır.

Elektrolitik Rafinasyon

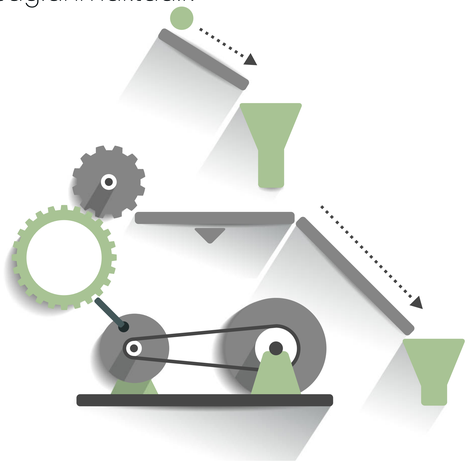
Ateşle rafine edilerek anot formunda dökülen bakır, elektrolitik rafinasyon için havuzlara yüklenir. Uzun süren elektrolitik rafinasyon sırasında saf bakır, katot plakalar üzerinde toplanır.

Sürekli Döküm

Bakır katotların şaft fırınında ergitilmesi ile elde edilen sıvı bakır, sıcak tutma fırınına akar, yolluklar ve tandiş kanalı ile döküm makinesine yönlendirilir. Sıvı bakırın HAZALETT döküm makinesinde katılaşarak bara şeklini alması, filmaşin kalitesini belirleyen önemli üretim aşamalarından birisidir. Sıcak bakır bara, hadde makinesinde Ø8mm filmaşine dönüştürülür. Hadde makinesinden sonra yüzey temizleme ve soğutma hattına giren ve daha sonra üzerine solüsyon püskürtülen filmaşin, kangal makinesinde satışa hazır kangallar halinde sarılır.

Dikine Döküm

Oksijensiz Bakır (OFC), Bakır-Magnezyum (CuMg), Bakır-Gümüş (CuAg), Bakır-Kalay (CuSn) ve Bakır-Nikel (CuNi) alaşımlı ürünlerin üretimlerinde yukarı yönlü dikine döküm teknolojisi kullanılmaktadır. Bu proseste yüksek saflıkta bakırın ergitilmesi ile istenen oranda alaşım elementi katkısı sonucu özel alaşımlı ürünlerin dökümü sağlanmaktadır.



Konform

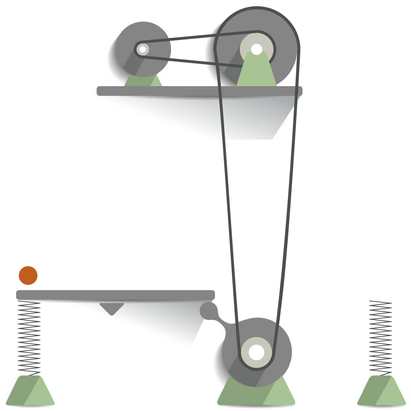
Yüzeyden tıraşlama ve ekstrüzyon gibi iki işlemi bir arada yapılabilen bu proseste aynı zamanda gerçekleşen simültane ekstrüzyon tipi deformasyon sırasında ortaya çıkan ısı neticesinde malzemede harici ısıtma gerektirmeksizin tavlanmış bir yapı elde edilmektedir. Bu kompleks proseste hem kesit daralması hem de kesit büyütmesi gerçekleştirilebilmektedir.

Ayrıca sadece dairesel kesitli ürünler değil, farklı profillerde ürün üretmek mümkündür. Bu proses ile özellikle otomotiv ve demiryolu sektörlerinde kullanılan alaşımlı ürünlerin yüksek mekanik özellik gereksinimleri de karşılanmaktadır.

Üretim Süreci

Çekme Sıyırma

Yüksek yüzey hassasiyeti elde etmek için tel çekme ve sıyırma işlemlerinin bir arada yapıldığı ve özel haddelerle istenen profilde ürün üretilen bir prosestir. Çekme-sıyırma prosesine ilave olarak özellikle demir yolu rijit katener sistemleri için özel profilli seyir teli üretimi bu hatta trolley yöntemi ile gerçekleştirilmektedir.



Çekme

Sürekli döküm tesisinde filmaşin olarak üretilen elektrolitik bakır, artık son şeklini almak üzere günümüzün ileri teknolojilerine sahip modern makineler ile donatılmış Tel Çekme ve Büküm Tesisine gelir. Tesise gelen 8 mm çapındaki filmaşin, kaba tel çekme makinelerinde çeşitli çaplarda tavlı ya da sert bakır tel üretilmektedir. Çapları 1,00 mm ile 4,50 mm arasında değişen bu kaba teller ya doğrudan sevk edilir ya da kalay kaplama, nikel kaplama, orta tel çekme, ince tel çekme ve çok tel çekme makinelerinde giriş teli olarak kullanılır. Soğuk çekme yöntemleri ile kullanılan tek tel ya da çok telli ürünler 0,05 mm'ye kadar düşürülebilmektedir.

Kaplama

Çıplak bakır telin yanı sıra müşteri talebi ve ilgili standartlara göre kalay ya da nikel kaplı bakır tel üretimi de gerçekleştirilebilmektedir.

Bükme

Tek tel ve çok tel çekme makinelerinde üretilen çıplak, kalay ya da nikel kaplı teller büküm makinelerinde girdi teli olarak kullanılır.
Girdi telleri Double Twist, Single Twist, Planet Strander ve Rijit Strander büküm makinelerinde müşteri isteği ve standartlar doğrultusunda 0,05 mm^2'den 400 mm^2'ye kadar kesitlerde kullanımı yerine göre belirlenmiş geometrik yapılarda (normal büküm, halat büküm, smooth büküm, vb.) ve hatvelerde bükülür ve istenilen ambalaja sarılarak sevk edilir.

Ribon

PV Ribbon tel fotovoltaik güneş panellerinde kullanılan lehim kaplı bakır iletkendir. Üretimi, OFC veya ETP bakır giriş teli kullanılarak, öncelikle haddeleme metodu ile telin yassılaştırılmasıyla başlar. Yapılan yassılaştırma işleminin ardından yüzey temizliği ve tavlama işlemi uygulanır. Tavlama adımının hemen ardından sıcak daldırma metodu ile kalay-kurşun kaplanarak tel yüzeyi Sn60Pb40 lehim alaşımına sahip olur. Sonrasında tel soğutulur ve istenen makara tiplerine sarım gerçekleştirilir.

Ürünler



Filmaşin

Üretilen ve/veya satın alınan minimum %99,9 saflıkta katot bakır ergitilerek döküm ve haddeleme işlemi sonrasında ø 8 mm bakır çubuk (filmaşin) üretilmektedir.



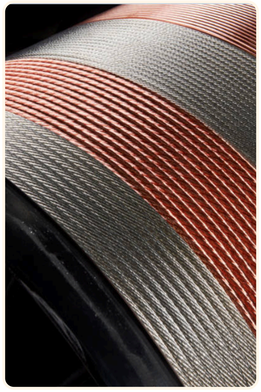
Tek Teller

Tek telli ürünler; çıplak, kalay kaplı veya nikel kaplı olarak sınıflandırılmaktadır. ø 8 mm filmaşin, tek tel çekme makinalarında farklı çaplara inceltilerek ürün haline getirilmektedir.



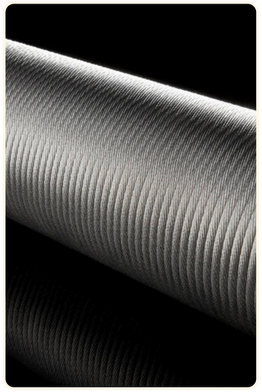
Çoklu Teller

Kaba tel veya kaplama proseslerinden çıkan giriş telleri en son teknolojiye sahip çok tel çekme makinelerinde inceltilip talebe göre dinamik ya da statik olarak sarılıp ürün haline getirilmektedir.



Bükülü Teller

Tek tel ya da çok tel çekme makinelerinde üretilen çıplak, kalay ya da nikel kaplı teller, çeşitli geometrik yapılarda bükülerek üretilmektedir.



Bobin

Çok teller, bobin aktarma makinelerinde çeşitli tipteki bobinlere sarılıp ürün haline getirilmektedir.



Alaşımlar

Otomotiv, demiryolu, elektronik ve havacılık gibi yüksek katma değerli sektörlerde kullanılan CuMg, CuAg, CuSn ve CuNi alaşımlı filmaşin ve teller yüksek kalitede üretilmektedir.



Ribon Teller

Ribbon tel prosesinde yuvarlak tellerin yanı sıra güneş panellerinde kullanılan yassı tellerin üretimleri gerçekleştirilebilmektedir.

ER-BAKIR'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Sürdürülebilirlik Stratejisi

Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik stratejisi; çevresel, sosyal ve yönetişim ilkelerinin tüm kurumsal faaliyetlerin odağına yerleştirilmesi esasına dayanır. Kurumsal vizyonu doğrultusunda şekillenen bu strateji, küresel pazardaki öncü konumunu sorumlu üretim anlayışı ve topluma değer katma yaklaşımıyla pekiştirmektedir.

Şirket, karbon nötr üretim hedefi kapsamında yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmayı ve enerji ihtiyacının önemli bir bölümünü güneş enerjisi başta olmak üzere sürdürülebilir kaynaklardan karşılamayı amaçlamaktadır. Üretim süreçlerinde enerji verimliliğini artıracak teknolojilere yatırım yapılmakta, baca gazı ısısından enerji geri kazanımı gibi projeler hayata geçirilmektedir. Atık yönetiminde ise döngüsel ekonomi yaklaşımı doğrultusunda, üretim süreçlerinden kaynaklanan yan ürünlerin geri dönüşümü ve yeniden kullanımı desteklenmektedir.

Su yönetimi sürdürülebilirlik yaklaşımının bir diğer öncelikli alanını oluşturmaktadır. Üretim tesislerinde su tüketiminin azaltılmasına yönelik yenilikçi çözümler uygulanmakta, kapalı devre soğutma sistemleri, atık suyun geri kazanımı ve yeniden kullanım projeleri ile su ayak izi azaltılmaktadır. Hayata geçirilen uygulamalar sayesinde doğal kaynaklar korunmakta ve operasyonel sürdürülebilirliğin güçlendirilmesine de katkı sağlanmaktadır.

İnovasyon ve dijital dönüşüm, Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik yaklaşımını destekleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır. Şirket bünyesindeki Ar-Ge Merkezi, düşük karbonlu ve yüksek verimli üretim teknolojilerinin geliştirilmesine öncülük etmekte, dijitalleşme ise üretim süreçlerinin daha şeffaf, izlenebilir ve verimli hale getirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, tedarik zinciri sürdürülebilirliği kapsamında, iş ortaklarının çevresel ve sosyal sorumluluk kriterlerine uygun hareket etmeleri sağlanmakta, şeffaflık, etik ilkeler ve kalite standartları tüm değer zincirine yaygınlaştırılmaktadır.

Sosyal boyutta ise çalışanların sürdürülebilirlik alanındaki yetkinliklerini artıracak eğitim ve gelişim programları uygulanmakta, güvenli, kapsayıcı ve eşitlikçi bir çalışma ortamı oluşturulmaktadır. Cinsiyet eşitliği ilkesi doğrultusunda kadın istihdamının artırılması hedeflenirken, toplumsal katkı projeleri ile eğitim, çevre ve teknoloji odaklı alanlarda yerel kalkınmaya destek verilmektedir.

Tüm bu unsurlar, Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik stratejisinin yalnızca bugünü değil, geleceği de kapsayan bütünsel bir vizyonla ele alındığını göstermektedir. Şirket, paydaşlarıyla iş birliği içerisinde, düşük karbonlu üretim, döngüsel ekonomi, dijitalleşme ve sosyal sorumluluk eksenlerinde şekillenen bu strateji sayesinde, küresel değer zincirinde rekabet gücünü artırırken daha sürdürülebilir bir dünyanın inşasına katkı sunmayı hedeflemektedir.



Sürdürülebilirlik Stratejisi Odak Alanları

Toplumsal Katkı
Eğitim, çevre ve teknoloji odaklı sosyal projeler aracılığıyla yerel kalkınmaya ve toplumsal refaha katkı sağlanmaktadır.

İnsan Odaklılık
Çalışanların gelişimine yatırım yapılmakta, güvenli ve kapsayıcı bir iş ortamı sunulmakta, cinsiyet eşitliği politikaları desteklenmektedir.

Sürdürülebilir Tedarik Zinciri
Çevresel ve sosyal sorumluluk kriterlerine dayalı tedarikçi değerlendirmeleri yapılmakta, etik uyum ve şeffaflık ön planda tutulmaktadır.



İnovasyon ve Dijital Dönüşüm
Ar-Ge çalışmalarıyla düşük karbonlu ürünler geliştirilmektedir. Dijitalleşme, üretim süreçlerinin şeffaflığını ve verimliliğini artırmaktadır.

Karbon Nötr Üretim
Enerji verimliliği artırılarak, yenilenebilir enerji yatırımları ve atık ısı geri kazanım projeleriyle karbon nötr üretim hedeflenmektedir.

Döngüsel Ekonomi
Üretim süreçlerinden kaynaklanan atıklar geri dönüştürülmekte, yan ürünler yeniden ekonomiye kazandırılarak kaynak kullanımı optimize edilmektedir.

Su Yönetimi
Kapalı devre sistemler ve atık su geri kazanım uygulamaları ile su tüketiminin azaltılması ve su kaynaklarının korunması sağlanmaktadır.

Yönetişim Yapısı

Er-Bakır, sürdürülebilirlik hedeflerini kurumsal stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak benimsemekte ve bu doğrultuda kapsamlı bir yönetişim yapısı geliştirmiştir. Şirketin sürdürülebilirlik yönetim modeli; Sürdürülebilirlik Komitesi, Sürdürülebilirlik Koordinasyon Ekibi, Proje Ekipleri olmak üzere üç temel yapıdan oluşmaktadır. Bu katmanlı yapı, hem stratejik düzeyde karar alma süreçlerini hem de operasyonel düzeyde uygulamaları kapsayarak etkin, şeffaf ve hesap verebilir bir sistem sunmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi

Şirketin en üst karar alma mekanizması olan Sürdürülebilirlik Komitesi, sürdürülebilirlik stratejisinin oluşturulması, onaylanması ve kurumsal hedeflerle uyumlu şekilde uygulanmasını sağlamaktadır. Komite, uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi, stratejik risk yönetiminin yapılması, performans göstergelerinin izlenmesi ve gerekli kaynakların tahsisi gibi kritik sorumluluklar üstlenmektedir. CEO, CFO, CHR, CTO, CHRO ve Kalite Güvence Müdürü'nden oluşan Sürdürülebilirlik Komitesi, sürdürülebilirlik çalışmalarının şirketin genel vizyonuna entegre edilmesinde kilit rol oynamaktadır. Komite, stratejik yönetişim süreçlerini değerlendirmek amacıyla yılda iki kez, altı ayda bir toplanmaktadır.

Sürdürülebilirlik Koordinasyon Ekibi

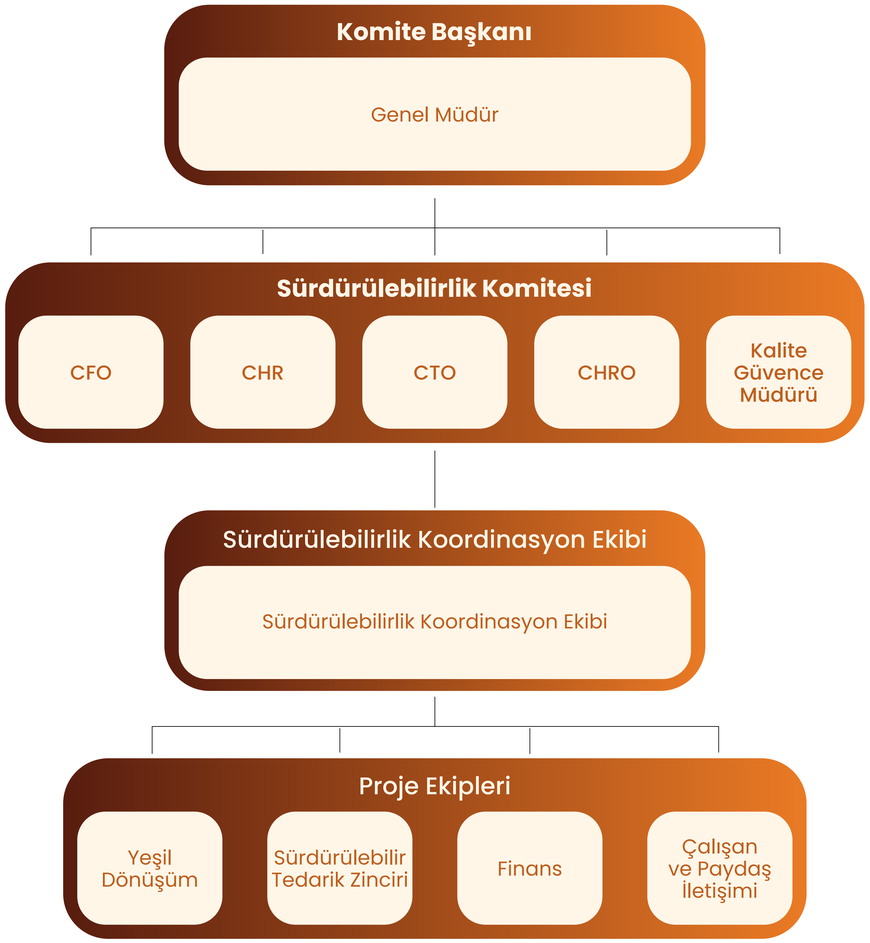
Sürdürülebilirlik Koordinasyon Ekibi, şirketin sürdürülebilirlik stratejilerini operasyonel düzeye yaymak, departmanlar arası koordinasyonu sağlamak ve projelerin etkin bir şekilde uygulanmasını desteklemek amacıyla faaliyet göstermektedir. Müdürlerden oluşan bu ekip, sürdürülebilirlik

ederken, performans göstergelerinin (KPI'ların) takibini yapmakta ve düzenli olarak performans raporları hazırlayarak üst yönetime sunmaktadır. Ekip, aynı zamanda paydaşlarla iş birliğinin güçlendirilmesi, çalışanların sürdürülebilirlik konusundaki bilgi ve farkındalıklarının artırılması, gelişim alanlarının belirlenmesi ve yıllık sürdürülebilirlik raporunun hazırlanması süreçlerinde aktif rol üstlenmektedir. Risklerin izlenmesi, ulusal ve uluslararası standartlara uyumun sağlanması ve sürekli iyileştirme faaliyetlerinin yönlendirilmesi de ekibin temel sorumlulukları arasındadır. Sürdürülebilirlik Koordinasyon Ekibi, gelişmeleri düzenli olarak değerlendirmek ve stratejik hedeflerle uyumu güçlendirmek amacıyla üç ayda bir toplanmakta, alınan kararlar doğrultusunda sürdürülebilirlik stratejisinin şirket genelinde etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamaktadır.

Proje Ekipleri

Proje Ekipleri, departman uzmanları ve mühendislerden oluşmakta olup, her bir alt grup belirli bir sürdürülebilirlik boyutuna odaklanarak ilgili müdürlüklerin desteğiyle faaliyetlerini yürütmektedir. Bu ekipler; proje planlarının hazırlanması, risk analizlerinin yapılması, KPI takibinin gerçekleştirilmesi, kaynakların etkin yönetimi ve ilerleme raporlarının hazırlanması gibi kritik görevleri üstlenmektedir. Uygulama sürecinde elde edilen deneyimler ve öğrenilen dersler, gelecek projelere aktarılarak sürekli iyileştirme kültürü desteklenmektedir. Proje Ekipleri, faaliyetlerini düzenli olarak Sürdürülebilirlik Koordinasyon Ekibi'ne raporlamakta ve ayda bir gerçekleştirdikleri toplantılarla ilerlemeyi değerlendirmektedir.

Bu bütünleşik yapı sayesinde, Er-Bakır sürdürülebilirlik stratejilerini şirketin tüm iş süreçlerine entegre ederek sistematik, şeffaf ve sürekli iyileştirmeye odaklanan bir yönetişim modeli oluşturmuştur.



Paydaş Katılımı

Er-Bakır, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada paydaş katılımını stratejik bir unsur olarak görmektedir. Güçlü ve karşılıklı güvene dayalı ilişkiler kurmak, beklentileri anlamak ve geri bildirimleri süreçlere entegre etmek şirketin sürdürülebilirlik yaklaşımının bir parçasını oluşturmaktadır.

Paydaşlarla kurulan iletişim, şeffaflık, hesap verebilirlik ve süreklilik ilkeleri üzerine inşa edilmiştir. Düzenli olarak gerçekleştirilen toplantılar, saha ziyaretleri, müşteri görüşmeleri, anketler ve dijital iletişim kanalları aracılığıyla paydaşların görüş ve önerileri alınmakta, bu geri bildirimler stratejik karar alma süreçlerine dâhil edilmektedir. Paydaşların ihtiyaç ve beklentilerine uygun çözümler geliştirilerek ortak değer yaratılması sağlanmaktadır.

Çeşitlilik ve kapsayıcılık ilkeleri doğrultusunda; çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler, faaliyet gösterilen bölgelerde yaşayan toplum üyeleri ve sivil toplum kuruluşları gibi farklı paydaş gruplarıyla iş birlikleri geliştirilmektedir. Bu iş birlikleri sayesinde sürdürülebilirlik alanında sinerji oluşturulmakta, toplumsal ve çevresel faydanın en üst seviyeye çıkarılması hedeflenmektedir. Paydaş katılımı süreçlerinin etkinliği düzenli olarak takip edilmekte ve elde edilen bulgular doğrultusunda iyileştirme alanları belirlenmektedir.

> **Paydaşlarla kurulan iletişim, şeffaflık, hesap verebilirlik ve süreklilik ilkeleri üzerine inşa edilmiştir.**



Önceliklendirme Analizi

Önceliklendirme analizi, Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik yönetiminde stratejik yol haritasını belirlemesinde temel bir araç olarak kullanılmaktadır. Analiz, hem şirketin çevresel, sosyal ve yönetişim alanlarındaki etkilerinin hem de paydaş beklentilerinin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesini sağlayarak uzun vadeli değer yaratma kapasitesini güçlendirmektedir.

Önceliklendirme çalışmasını yürütürken; şirket stratejisi, küresel ve sektörel gelişmeler, uluslararası standartlar ve yasal düzenlemeler dikkate alınmış ve kapsamlı bir konu havuzu oluşturulmuştur. Ayrıca emsal şirketlerin uygulamaları, sektörel araştırmalar ve farklı sürdürülebilirlik inisiyatifleri incelenerek Er-Bakır'ın faaliyetleri açısından öncelikli alanlar belirlenmiştir.

Belirlenen konular, şirketin iç ve dış paydaşlarına anket yöntemiyle sunulmuş ve her bir konunun "çok yüksek öncelikli", "yüksek öncelikli" veya "öncelikli" kategorilerinde değerlendirilmesi istenmiştir. Çalışmaya; müşteriler, tedarikçiler, çalışanlar, grup şirketleri, kamu kurumları, iş birliği yapılan kuruluşlar ve sivil toplum temsilcilerinden

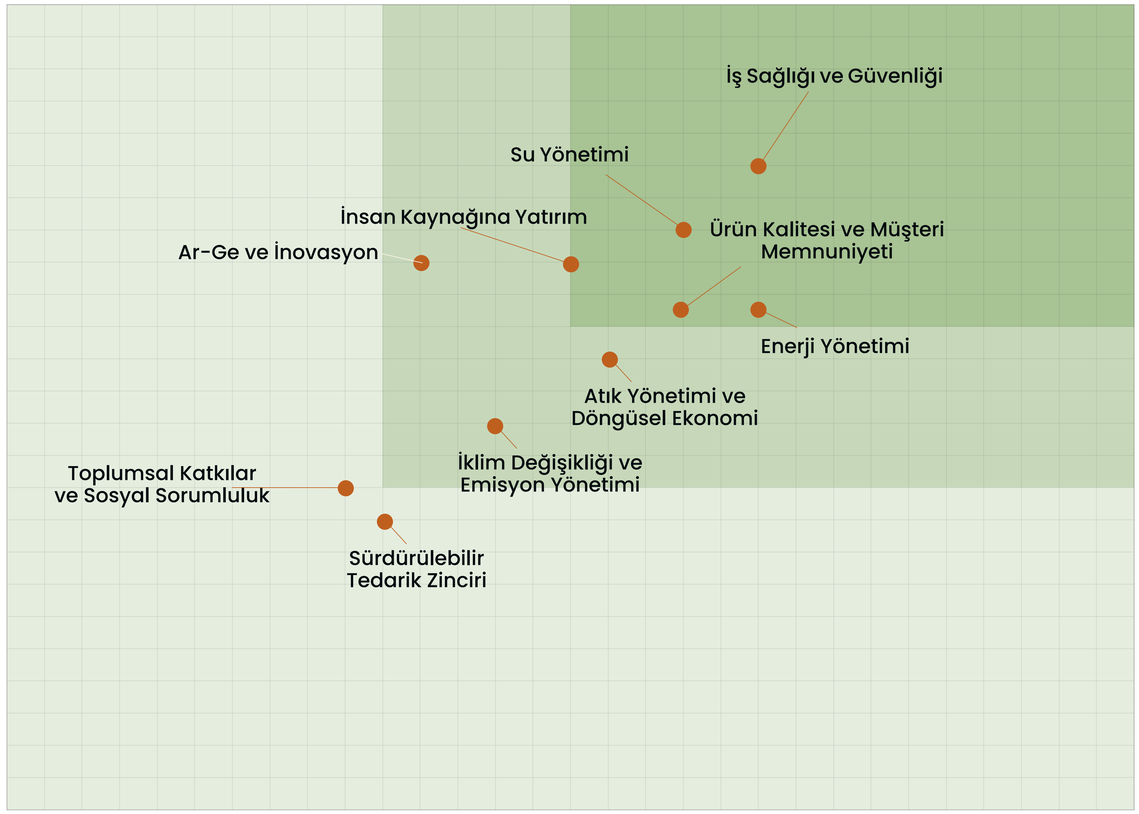


oluşan geniş bir paydaş kitlesi dâhil edilmiştir. Bu sayede, şirket dışı beklentilere ilişkin kapsamlı bir veri seti elde edilmiştir.

Analiz sonuçları, hem Er-Bakır operasyonlarının hem de paydaşların öncelikleri doğrultusunda karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve nihai önceliklendirme matrisi oluşturulmuştur. 2024 yılı sonuçlarına göre, İş Sağlığı ve Güvenliği, Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti, Su Yönetimi, Enerji Yönetimi ile Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi "çok yüksek öncelikli" konular arasında yer almıştır.

Er-Bakır'ın sürdürülebilirlik stratejileri, en kritik etki alanlarına odaklanacak şekilde yapılandırılmakta, paydaş beklentileriyle uyumlu, çevresel ve sosyal etkileri gözeten kararlar alınmakta ve önceliklendirilen konuların sorumlulukları ilgili birimlere dağıtılarak hedeflerin sahada somut uygulamalara dönüştürülmesi sağlanmaktadır. Böylece, sürdürülebilirlik yaklaşımı hem kısa vadeli performans hedeflerinde hem de uzun vadeli değer yaratma vizyonunda yol gösterici bir pusula işlevi görmektedir.

Öncelikli Konular ve Önceliklendirme Matrisi



Çok Yüksek Öncelikli

- İş Sağlığı ve Güvenliği
- Su Yönetimi
- Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti
- Enerji Yönetimi
- İnsan Kaynağına Yatırım

Yüksek Öncelikli

- Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi
- İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi
- Ar-Ge ve İnovasyon

Öncelikli

- Sürdürülebilir Tedarik Zinciri
- Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Katkılar

01 - İş Sağlığı ve Güvenliği
Er-Bakır, çalışanlarının güvenliği ve sağlığını en yüksek öncelik olarak görmektedir. Bu kapsamda, iş güvenliği kültürünü güçlendirmek, riskleri proaktif şekilde yönetmek ve sıfır iş kazası hedefiyle sürekli iyileştirme sağlamak için kapsamlı İSG yönetim sistemleri uygulanmaktadır. Eğitim, farkındalık çalışmaları ve düzenli denetimler ile güvenli bir çalışma ortamı yaratılmaktadır.

02 - İnsan Kaynağına Yatırım
Çalışanların sürekli gelişimi için eğitim ve kariyer planlama programları uygulanmakta, kapsayıcı ve eşitlikçi bir çalışma ortamı oluşturulmaktadır. Cinsiyet eşitliği ve çeşitlilik politikaları desteklenerek çalışan memnuniyeti ve bağlılığı artırılmaktadır.

03 - Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti
Ürün kalitesinde süreklilik ve müşteri memnuniyetinin sağlanması için yenilikçi üretim teknolojileri kullanılmakta ve uluslararası standartlara uygun kalite kontrol süreçleri yürütülmektedir. Müşteri geri bildirimleri düzenli olarak değerlendirilerek ürün ve hizmetlerde sürekli gelişim sağlanmaktadır.

04 - Su Yönetimi
Er-Bakır, su kaynaklarının korunması ve verimli kullanımını stratejik bir öncelik olarak ele almaktadır. Su tüketiminin izlenmesi, geri kazanım projeleri ve kapalı devre sistemlerle suyun döngüsel kullanımı sağlanmakta, su ayak izi hesaplamaları yapılarak çevresel etkiler düzenli olarak izlenmektedir.

05 - Enerji ve Emisyon Yönetimi
Enerji verimliliğini artırmaya ve karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik projelerle düşük karbonlu üretim hedeflenmektedir. Yenilenebilir enerji yatırımları ve GES projeleri ile enerji ihtiyacının önemli bir kısmı temiz kaynaklardan karşılanmaktadır. Emisyonlar düzenli olarak ölçülmekte, raporlanmakta ve bağımsız kuruluşlar tarafından doğrulanmaktadır.

06 - Sürdürülebilir Tedarik Zinciri
Tedarikçilerin çevresel ve sosyal sorumluluk kriterlerine uygun hareket etmesi sağlanmakta, düzenli değerlendirmeler ve iş birlikleriyle tedarik zincirinde sürdürülebilirlik kültürü yaygınlaştırılmaktadır.

07 - Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi
Üretim süreçlerinden kaynaklanan atıkların azaltılması, geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanımı esas alınarak döngüsel ekonomi yaklaşımı benimsenmektedir. Yan ürünlerin ekonomiye kazandırılması ve atık bertaraf süreçlerinde mevzuata tam uyum sağlanmaktadır.

08 - Ar-Ge ve İnovasyon
Ar-Ge yatırımları ile düşük karbonlu ve yüksek verimli ürünler geliştirilmekte, üretim süreçlerinde yenilikçi teknolojiler kullanılmaktadır. Dijitalleşme sayesinde şeffaf, verimli ve izlenebilir üretim sistemleri kurulmaktadır.

09 - Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk
Eğitim, çevre ve teknoloji odaklı sosyal projeler ile toplumsal refahın artırılması hedeflenmektedir. Yerel kalkınmayı destekleyen projeler yürütülmekte ve sosyal sorumluluk faaliyetleriyle toplumun sürdürülebilir gelişimine katkı sağlanmaktadır.



Sürdürülebilirlik ve İklimle ilgili Riskler ve Fırsatlar

Küresel ölçekte artan iklim değişikliğinin etkileri, çevresel bir sorun olmanın ötesine geçerek ekonomik ve sosyal boyutlarıyla iş dünyasının stratejik gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. İklim krizi, enerji, su ve hammadde kaynaklarının sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyerek şirketlerin iş modellerini, tedarik zincirlerini ve yatırım planlarını yeniden şekillendirmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliği ile bağlantılı risklerin doğru şekilde tanımlanması, analiz edilmesi ve yönetilmesi, uzun vadeli kurumsal başarı ve değer yaratma açısından kritik bir unsur olarak görülmektedir.

Er-Bakır, iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı zorlukları stratejik bir öncelik olarak ele almakta ve sürdürülebilirlik stratejisinin merkezine risk yönetimi yaklaşımını yerleştirmektedir. Şirket, düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde güçlü bir konum elde etmek amacıyla operasyonel ve finansal etkileri düzenli olarak analiz ederek kapsamlı aksiyon planları geliştirmektedir.



Risk Değerlendirme Süreci

Er-Bakır, iklimle bağlantılı risklerin sistematik bir şekilde yönetilebilmesi için uluslararası en iyi uygulamalardan biri olarak kabul edilen TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) çerçevesini benimsemiştir. Bu çerçeve, risklerin kapsamlı bir şekilde tanımlanmasını, değerlendirilmesini ve raporlanmasını sağlayarak stratejik karar alma süreçlerine entegre edilmesine olanak tanır.

Risk değerlendirme sürecinde, iklimle ilgili riskler fiziksel riskler ve geçiş riskleri olmak üzere iki ana kategoride incelenir.

Fiziksel riskler, iklim değişikliğine bağlı olarak doğrudan ortaya çıkan ve şirketin faaliyetleri üzerinde somut etkiler yaratan riskleri kapsar. Aşırı sıcaklık artışları, kuraklık, sel, fırtına, yoğun yağışlar ve doğal afetler gibi faktörler, üretim tesislerinde kesintilere, altyapı hasarlarına, lojistik zorluklara ve maliyet artışlarına yol açabilir. Fiziksel risklerin doğru analiz edilmesi, özellikle su kaynaklarına erişim, enerji kullanımı ve tedarik zincirinde sürdürülebilirlik açısından kritik öneme sahiptir.

Geçiş riskleri, düşük karbon ekonomisine uyum sürecinde ortaya çıkan ekonomik, yasal ve stratejik zorlukları ifade eder. Karbon vergileri, yeni yasal düzenlemeler, müşteri beklentilerindeki değişimler, düşük karbon teknolojilerinin yaygınlaşması ve finansal piyasaların sürdürülebilirlik odaklı kriterlere yönelmesi, şirketlerin iş modelleri üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Bu riskler, doğru stratejilerle yönetilmediğinde maliyet artışına, rekabet gücünün azalmasına ve marka değerinin zedelenmesine neden olabilir.

Risk ve fırsat yönetimi için oluşturulan altyapı, Er-Bakır'ın riskleri gerçekleşme olasılıkları ve potansiyel etkileri doğrultusunda kapsamlı bir şekilde analiz etmesini sağlayarak stratejik karar alma süreçleri için güçlü ve sistematik bir temel oluşturmaktadır. Risklerin değerlendirilmesi için farklı vadeler ve olası finansal etkiler net bir şekilde tanımlanarak, risklerin önceliklendirilmesine ve etkin yönetimine olanak sağlanmaktadır.

Etki Düzeyi	Tahmini Finansal Etki (USD)
Çok Yüksek	> 10 milyon USD
Yüksek	2,5 – 10 milyon USD
Orta	500.000 – 2,5 milyon USD
Düşük	0 – 500.000 USD

Risk Vade Süresi	
Uzun	7 yıl ve üzeri
Orta-Uzun	4 yıl- 7 yıl
Orta	2 yıl- 4 yıl
Kısa-Orta	1 yıl- 2 yıl
Kısa	0- 1 yıl



İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Er-Bakır, iklim değişikliğine bağlı risklerin yönetiminde proaktif bir yaklaşım benimsemektedir. Bu kapsamda, risklerin mevcut operasyonlar üzerindeki etkileri, gelecekteki büyüme ve sürdürülebilirlik hedeflerine olan potansiyel yansımaları da dikkate alınmaktadır.

Üretim tesislerinde altyapı güçlendirme projeleri hayata geçirilmekte, aşırı hava olaylarının olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla su ve enerji yönetimi stratejileri uygulanmaktadır. Tedarik zincirinin iklim kaynaklı kesintilere karşı dayanıklılığını artırmak için coğrafi çeşitlilik ve stratejik stoklama politikaları geliştirilmiştir.

Karbon fiyatlandırması ve düzenleyici değişikliklerden doğabilecek maliyet artışlarını önlemek amacıyla yenilenebilir enerji yatırımlarına öncelik verilmektedir. Düşük karbonlu ürün portföyü geliştirilmekte ve müşteri taleplerine yönelik sürdürülebilir üretim modelleri tasarlanmaktadır.

Ayrıca, teknolojik dönüşüm süreçlerinde kamu teşviklerinden yararlanılmakta ve düzenli paydaş iletişimi ile şeffaflık sağlanmaktadır.

İklim değişikliğinin sunduğu dönüşüm, işletmeler için risklerin yanı sıra önemli fırsatları da beraberinde getirmektedir. Er-Bakır, bu dönüşüm sürecinde enerji verimliliğini artırmaya ve yenilenebilir enerji yatırımlarına odaklanarak operasyonel maliyetlerini düşürmekte ve kaynak kullanımını optimize etmektedir. Geri dönüştürülebilir ve çevre dostu ürünlerin geliştirilmesiyle uluslararası pazarlarda güçlü bir rekabet avantajı elde edilmekte, müşterilerin sürdürülebilir ürün taleplerine etkin bir şekilde yanıt verilmektedir. Ayrıca, sürdürülebilir tedarik zincirlerinin oluşturulması sayesinde global iş birlikleri güçlendirilmekte ve yeni yatırım fırsatlarının önünü açacak stratejik bir zemin hazırlanmaktadır. Risk odaklı yaklaşım, Er-Bakır'ın hem ekonomik büyümesini desteklemekte hem de düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde sektöründe öncü bir konumda yer almasını sağlamaktadır.



İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 1

Regülasyonel Değişiklikler:
Er-Bakır, karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik yeni düzenlemeler, karbon fiyatlandırma mekanizmaları ve karbon vergisi uygulamalarından kaynaklanabilecek operasyonel maliyet artışlarıyla karşı karşıya kalabilir. Bu durum, şirketin rekabet gücünü olumsuz etkileyebilir ve finansal sürdürülebilirliğini zorlayabilir. Ayrıca, bu tür regülasyonel değişiklikler, tedarik zinciri boyunca daha düşük karbonlu operasyonların ve ürünlerin benimsenmesi konusunda baskı oluşturabilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Karbon fiyatlandırmaya yönelik regülasyonlar ve diğer çevresel düzenlemelerden kaynaklanabilecek riskleri proaktif bir şekilde yönetmek ve uyum sağlamak için pek çok uygulama hayata geçirilmektedir.

1.Mevzuat Takibi ve Sektörel Katılım:
Yasal düzenlemeler ve sektörel gelişmeleri yakından izlemek amacıyla düzenli olarak Sanayi Odası toplantılarına ve sektörel birliklerin eğitim ve bilgilendirme programlarına katılım sağlanmaktadır.

Regülasyonel değişikliklerin şirket operasyonlarına etkisinin anlaşılması ve yönetilmesi için ilgili paydaşlarla iş birliği yapılmaktadır.

2. Enerji Çeşitlendirme ve Yenilenebilir Enerji Kullanımı:
Karbon emisyonlarını azaltmak ve enerji maliyetlerini yönetmek amacıyla Güneş Enerjisi Santrali yatırımı gerçekleştirmiştir. Farklı enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesiyle operasyonel esneklik artırılmıştır.

3. Emisyon Hesaplama ve İzleme:
Er-Bakır, karbon ayak izini izlemek ve raporlamak için ISO 14064 standardı ve GHG Protokolü gibi uluslararası kabul görmüş yöntemleri uygulamaktadır. Her yıl hesaplanan veriler, bağımsız üçüncü taraf doğrulayıcı kuruluşlar tarafından düzenli olarak denetlenmekte ve doğrulanmaktadır. Bu sayede, şirketin emisyon azaltma hedeflerini belirlemesi ve bu hedeflere yönelik ilerlemesini sistematik ve güvenilir bir şekilde izleyip raporlaması sağlanmaktadır.

4. Tedarik Zinciri Yönetimi:
Kritik tedarikçilerle karbon ayak izi yönetimi kapsamında müzakereler ve iş birliği çalışmaları devam etmektedir. Karbon azaltma stratejileri, şirketin düşük karbonlu üretim vizyonuyla uyumlu şekilde sürdürülmektedir.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 2

Pazar Değişiklikleri:
Düşük karbonlu ekonomiye geçiş süreci, müşteri taleplerinde önemli değişimlere yol açabilir. Özellikle enerji verimliliği yüksek ve düşük karbon ayak izine sahip ürünlere olan talebin artması, Er-Bakır'ın stratejik planlamasını etkileyebilir. Bu durum, şirketin mevcut ürün portföyünde talep dalgalanmalarına neden olabilir ve müşterilerin geri dönüşüm odaklı ürün beklentileri doğrultusunda yeni iş modelleri geliştirilmesini gerektirebilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Pazar değişikliklerinden kaynaklanabilecek potansiyel riskleri etkin şekilde yönetmek ve müşteri taleplerine uyum sağlamak amacıyla belirlenen stratejiler hayata geçirilmektedir.

1. Düşük Karbonlu Hammadde ve Üretim Yaklaşımı:
Düşük karbonlu ekonomiye uyum sağlamak amacıyla, düşük emisyonlu katot ve benzeri hammaddelerin üretimde kullanımına yönelik fırsatlar değerlendirilmektedir.

Karbon azaltım çalışmalarına entegre olarak, üretim süreçlerinin enerji verimliliğini artırmak ve emisyonları azaltmak için yeni teknolojiler takip edilmekte, sahada uygulanabilirliği ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

2. Geri Dönüşüm Altyapısı ve Kapasitesi:
Müşterilerin geri dönüşüm odaklı ürün taleplerini karşılamak amacıyla mevcut geri dönüşüm tesisleri kullanılmaktadır. Geri dönüştürülmüş bakır kullanımı teşvik edilerek, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlanmakta ve müşteri beklentileri karşılanmaktadır.

3. Müşteri ve Pazar Analizleri:
Müşteri beklentilerindeki değişimleri önceden tespit etmek ve stratejik kararları bu doğrultuda şekillendirmek için düzenli olarak pazar analizleri yapılmaktadır. Düşük karbonlu ve enerji verimli ürünlere yönelik talebin artması dikkate alınarak, şirketin ürün portföyü sürekli gözden geçirilmekte ve çeşitlendirilmektedir.

4. İnovasyon ve Ürün Geliştirme:
Yenilikçi ürün tasarımı ve Ar-Ge çalışmaları, düşük karbonlu ürünlerin geliştirilmesine odaklanmaktadır.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 3

Teknoloji Entegrasyonu:
Düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde, üretim süreçlerini daha çevreci ve enerji verimli hale getirmek için yeni teknolojilere yatırım yapma gerekliliği ortaya çıkabilir. Bu tür teknolojilere geçiş, yüksek başlangıç maliyetleri ve adaptasyon sürecindeki zorluklar nedeniyle operasyonel riskler oluşturabilir. Ayrıca, mevcut ekipman ve sistemlerin yeni teknolojilere entegrasyonunda yaşanabilecek teknik veya lojistik sorunlar, üretim süreçlerinde aksamalara yol açabilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Düşük karbonlu teknolojiye geçiş sürecinde karşılaşılabilecek operasyonel riskleri yönetmek ve bu alandaki fırsatları değerlendirmek üzere belirlenen stratejiler uygulanmaktadır.

1. Teknoloji Takibi ve Uygunluk Değerlendirmesi:
Şirket, düşük karbonlu üretim süreçlerine yönelik gelişen teknolojileri ve yenilikleri yakından takip etmektedir. Yeni teknolojilerin, mevcut sistemlere entegrasyonu için kapsamlı uygunluk değerlendirmeleri yapılmaktadır.

2. Teşvik ve Destek Mekanizmalarının Kullanımı:
Yeni teknolojilere yatırım süreçlerinde, kamu teşvikleri ve diğer finansal destek mekanizmalarından yararlanılmaktadır. Bahse konu destek mekanizmaları, maliyetlerin minimize edilmesine ve teknoloji adaptasyon sürecinin hızlandırılmasına katkı sağlamaktadır.

3.Enerji Verimli Ekipman Seçimi:
Üretim süreçlerinde kullanılan ekipmanlar, enerji verimliliğini artırma ve karbon emisyonlarını azaltma kriterleri doğrultusunda özenle seçilmektedir. Satın alma süreçlerinde, karbon ayak izini düşürmeye yönelik kriterler önceliklendirilmektedir.

4.Proaktif Adaptasyon ve Eğitim:
Yeni teknolojilerin sisteme entegrasyonu sırasında karşılaşılabilecek adaptasyon zorluklarını minimize etmek için çalışanlara eğitim programları ve teknik destek sağlanmaktadır. Teknolojik geçiş sürecinde, üretim aksamalarını önlemek için deneme ve pilot uygulamalar yapılmaktadır.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 4

İtibar Kaybı:
Sürdürülebilirlik performansının düşük algılanması, Er-Bakır'ın yatırımcılar, müşteriler ve diğer paydaşlar nezdinde itibar kaybına yol açabilir. Özellikle, düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde, çevresel ve sosyal sorumluluk standartlarına uyum gösteremeyen şirketlerin rekabet gücü zayıflayabilir. Er-Bakır, sürdürülebilirlik stratejilerini etkin bir şekilde uygulamaması durumunda, paydaş güvenini kaybetme riskiyle karşı karşıya kalabilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Sürdürülebilirlik stratejilerini etkili bir şekilde uygulamak ve paydaşlarla güvene dayalı ilişkiler geliştirmek amacıyla iletişim stratejileri hayata geçirilmiştir.

1. Veri Şeffaflığı ve Tutarlılık:
Sürdürülebilirlik performansıyla ilgili veri paylaşımında şeffaflık ve tutarlılık sağlanmaktadır. Tüm paydaşlara doğru ve güncel bilgiler sunmak için çevresel ve sosyal performans verileri düzenli olarak raporlanmaktadır.

2. Mevzuata Tam Uyum:
Şirket, tüm faaliyetlerinde yasal düzenlemelere tam uyum göstermekte ve izin süreçlerini titizlikle takip etmektedir. Regülasyonlara uyum, şirketin paydaşlar nezdindeki güvenilirliğini artırmaktadır.

3. Müşteri, Yatırımcı ve Tedarikçi İletişimi:
Müşteriler, yatırımcılar ve tedarikçilerle düzenli iletişim ve iş birliği toplantıları düzenlenmektedir. Bu toplantılarda sürdürülebilirlik hedefleri, performansı ve iyileştirme süreçleri paylaşılmakta, paydaş beklentileri değerlendirilmektedir.

4. Proaktif İtibar Yönetimi:
Sürdürülebilirlik performansını artırmak ve çevresel ayak izini azaltmak için yenilikçi projeler ve yatırımlar hayata geçirilmektedir. Şirket, sürdürülebilirlik alanındaki başarılarını kamuoyu ile paylaşarak olumlu bir algı oluşturmayı hedeflemektedir.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 5

Yasal Etkiler:
İklim değişikliğine katkıda bulunduğu gerekçesiyle Er-Bakır, yasal süreçler, tazminat talepleri ve çevresel uyum eksikliğinden kaynaklanabilecek davalarla karşı karşıya kalabilir. Bu tür hukuki riskler, şirketin finansal istikrarını olumsuz etkileyebilir ve itibar kaybına yol açabilir. Ayrıca, ulusal ve uluslararası yasal düzenlemelerin hızla değiştiği bir ortamda, uyum süreçlerindeki eksiklikler şirketin operasyonel faaliyetlerini riske atabilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Hukuki riskleri etkin bir şekilde yönetmek ve olası yaptırımları önlemek için güçlü bir mevzuat uyum ve yasal takip sistemi bulunmaktadır.

1. Mevzuata Tam Uyum ve Proaktif Yaklaşım:
Şirket, yürürlükteki tüm yasal düzenlemelere tam uyum göstermektedir. Çevresel mevzuata uygunluk süreçleri titizlikle takip edilmekte ve gerekli tüm izinler eksiksiz şekilde alınmaktadır. Mevzuat ötesi çalışmalar yürütülerek, yalnızca uyum sağlamakla kalmayıp çevresel sürdürülebilirlik alanında öncü bir rol benimsenmektedir.

Paydaşlarla açık ve şeffaf bir iletişim kurulmakta, çevresel performans ve uyum süreçleri hakkında düzenli raporlar sunulmaktadır.

2. Yasal Takip ve Uzman Birimler:
Yasal düzenlemelerdeki değişikliklerin anlık olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi için uzman birimler oluşturulmuştur. Bu birimler, ilgili düzenlemelere yönelik önlemlerin zamanında alınmasını sağlamakta ve uyum süreçlerini kolaylaştırmaktadır.

3. Geçmiş Performans ve Denetimler:
Geçmiş yıllarda Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) süreçlerinde herhangi bir sorunla karşılaşılmamış olup, bu başarı yasal süreçlerdeki titizliğin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Düzenli denetimler ve iç kontroller yoluyla mevzuata uyumun sürdürülebilirliği sağlanmaktadır.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 6

Aşırı Hava Olayları:
Er-Bakır'ın üretim tesisleri, iklim değişikliğiyle birlikte artan sıklık ve şiddette yaşanan aşırı hava olaylarına (sel, fırtına, aşırı sıcaklıklar, kuraklık) maruz kalabilir. Bu tür olaylar, üretim kesintilerine, altyapı hasarlarına ve maliyet artışlarına yol açarak operasyonel sürdürülebilirlik üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilir. Ayrıca, su kaynaklarının azalması veya altyapı sistemlerinin hasar görmesi, üretim süreçlerinin verimliliğini etkileyebilir ve uzun vadeli planlamalar üzerinde risk oluşturabilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Aşırı hava olaylarının olumsuz etkilerini önlemek ve bu riskleri en aza indirmek amacıyla geliştirilen önlemler operasyon boyunca uygulanmaktadır.

1. Altyapı Güçlendirme ve İyileştirme Çalışmaları:
Atıksu sistemleri gözden geçirilmiş ve bu sistemlerde riskleri minimize edecek düzenlemeler yapılmıştır. Çatılarda oluşabilecek yağmur yükünü azaltmak için mevcut yapıların altyapısı güncellenmiş ve yağış riskine dayanıklı hale getirilmiştir. Soğutma kulelerinde su kaybını azaltmak amacıyla sistem değişiklikleri gerçekleştirilmiştir.

2. Enerji Verimliliği ve Teknolojik Yatırımlar:
Soğutma kulelerinde fiber fan sistemleri test edilerek enerji verimliliği artırılmıştır.
Enerji tüketimini optimize etmek ve aşırı sıcaklıklara karşı tesisleri korumak amacıyla, ekipmanlara özel klima ve soğutma sistemleri kurulmuştur. Yeni teknolojilerin takibi sağlanarak altyapı ve ekipman modernizasyonu sürekli olarak güncellenmektedir.

3. Risk Analizi ve Önleyici Çalışmalar:
Deprem etütleri gibi çevresel risk değerlendirme çalışmaları düzenli olarak yürütülmekte, tesislerin dayanıklılığı artırılmaktadır. Yağış risklerini minimize etmek için düzenli değerlendirmeler yapılmakta ve alınan önlemler sürekli güncellenmektedir.

4. Su Yönetimi ve Kuraklık Önlemleri:
Soğutma sistemlerinde su tüketimini azaltmak için yenilikçi sistem değişiklikleri uygulanmıştır. Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla su kayıplarını önleyen sistemler geliştirilmiştir.

5. Uzun Vadeli Planlama ve Proaktif Yaklaşım:
İklim değişikliği ve aşırı hava olaylarının etkilerini öngörmek için uzun vadeli planlama yapılmakta, tesis dayanıklılığı sürekli artırılmaktadır. Altyapı iyileştirmeleri ve yeni teknolojilerin entegrasyonu, risk yönetiminde öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 7

Suya Erişimin Kısıtlanması:
Üretim süreçlerinde suya olan bağımlılık, su kaynaklarının azalması veya kıtlık durumlarında operasyonel riskler oluşturabilir. Su kıtlığı, su kaynaklarına erişim maliyetlerini artırarak üretim maliyetlerini yükseltebilir ve üretim kapasitesinde düşüşe neden olabilir. Ayrıca, su tüketimi ve yönetimine ilişkin artan düzenleyici baskılar, operasyonel sürdürülebilirliği olumsuz yönde etkileyebilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Su kaynaklarının azalması riskini sistematik bir şekilde yönetmek ve operasyonel dayanıklılığı artırmak amacıyla aşağıdaki önlemler uygulanmaktadır.

1. Su Kullanımı Ölçümü ve İzleme:
Üretim süreçlerinde kullanılan su miktarını takip etmek için kapsamlı bir su ölçüm sistemi kurulmuştur.

Hangi proseste ne kadar su tüketildiği düzenli olarak izlenmekte ve verimlilik artırıcı fırsatlar değerlendirilmektedir.

2. Su Ayak İzi Değerlendirmeleri:
Katot ve filmaşin ürünleri için müşteri talepleri doğrultusunda su ayak izi değerlendirmeleri gerçekleştirilmiştir. ISO 14046 standardına uygun olarak yapılan hesaplamalar, bağımsız üçüncü taraf kuruluşlar tarafından doğrulama sürecine tabi tutulmuştur. Bu çalışmalar, ürünlerin yaşam döngüsü boyunca su tüketimi ve suyla ilişkili çevresel etkilerin daha iyi anlaşılmasına ve optimize edilmesine katkı sağlamaktadır.

3. Su Yönetimi ve Tasarruf Stratejileri:
Su kaynaklarının daha etkin kullanılmasını sağlamak amacıyla su toplama sistemleri araştırılmış ve bu sistemlerin uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. Atık su geri kazanım projeleri ve alternatif su kaynaklarının kullanımı, gelecekteki su risklerini azaltmak için planlanmaktadır. Su yönetimi ve su ayak izi değerlendirme konularında düzenli eğitimlere katılarak çalışanlarının bilgi ve farkındalık düzeyini artırmaktadır.

İklim Bağlantılı Risk ve Fırsat Yönetimi

Risk 8

Tedarik Zinciri Kesintileri:
İklim değişikliğinin neden olduğu aşırı hava olayları, doğal afetler ve çevresel baskılar, Er-Bakır'ın hammadde tedarik zincirinde kesintilere yol açabilir. Bu durum, özellikle bakır üretiminde kullanılan hammaddelerin temininde gecikmelere ve maliyet artışlarına neden olabilir. Tedarik zincirindeki bu tür aksaklıklar, üretim kapasitesini düşürebilir ve operasyonel sürdürülebilirliği olumsuz etkileyebilir.



Er-Bakır Mevcut Stratejileri

Tedarik zinciri kesintilerinden kaynaklanan riskleri azaltmak ve operasyonel istikrarını korumak amacıyla pek çok uygulama bulunmaktadır.

1. Kaynak Çeşitlendirme:
Tedarik zinciri risklerini minimize etmek için coğrafi çeşitlilik stratejisi benimsenmiştir. Şirket, hammaddelerini farklı kıtalardan ve çeşitli tedarik yollarından (hava taşımacılığı hariç) temin etmektedir. Bahse konu uygulama, tedarik zincirinin bölgesel risklere karşı dayanıklılığını artırmaktadır.

2. Yerel Depolama ve Stratejik Stoklama:
Tedarikçilerle yapılan anlaşmalarda, Türkiye'deki depolarda belirli miktarda malzeme bulundurma şartı koyulmuştur. Bu uygulama, ani kesintilere karşı tampon görevi görerek üretim sürekliliğini sağlamaktadır.

3. Tedarikçi İlişkileri ve İş Birliği:
Tedarikçilerle düzenli görüşmeler yapılarak tedarik süreçlerindeki potansiyel riskler değerlendirilmekte ve karşılıklı çözüm yolları geliştirilmektedir. Tedarikçi performansını izlemek ve sürdürülebilirlik kriterlerini artırmak amacıyla ortak iş birliği projeleri yürütülmektedir.

4. Lojistik ve Ulaşım Optimizasyonu:
Hammadde taşımacılığında çeşitli ulaşım yöntemleri kullanılarak lojistik riskler azaltılmaktadır. Alternatif taşıma rotaları değerlendirilmekte ve tedarik sürecinde esneklik sağlanmaktadır.

5. Proaktif Risk Analizi:
Tedarik zinciri boyunca potansiyel riskler düzenli olarak analiz edilmekte ve tedarik zinciri kesintilerine karşı önleyici tedbirler alınmaktadır. Mevcut risklerin yanı sıra gelecekte ortaya çıkabilecek tedarik zinciri sorunlarına karşı da stratejik hazırlıklar yapılmaktadır.


ÇEVRESEL PERFORMANS

Çevre Yönetimi

Er-Bakır, çevresel sürdürülebilirliği tüm üretim ve yönetim süreçlerinin merkezine alarak, doğal kaynakların korunmasını ve çevresel etkilerin en aza indirilmesini tüm operasyonlarının bir parçası haline getirmiştir. Şirketin çevre yönetim anlayışı, **ISO 14001** Çevre Yönetim Sistemi, **ISO 14064** Kurumsal Karbon Ayak İzi, **ISO 14046** Su Ayak İzi, **ISO 14067** Ürün Karbon Ayak İzi ve **ISO 50001** Enerji Yönetim Sistemi standartlarına uygun olarak yürütülmektedir.

2024 yılında çevre yönetimi faaliyetleri için toplam 5,43 milyon TL kaynak ayrılmış, bu kaynak öncelikli olarak enerji verimliliği, su yönetimi, atık yönetimi ve çevresel izleme sistemlerine yönlendirilmiştir. Tesis sahasında yer alan **Güneş Enerjisi Santrali (GES)** ile elektrik ihtiyacının önemli bir bölümü temiz enerji kaynaklarından karşılanmış, şebekeye olan bağımlılık azaltılmıştır. Ayrıca, enerji tüketiminin azaltılması ve kaynak kullanımının optimize edilmesi amacıyla üretim hatlarında verimlilik çalışmaları yürütülmüş, çevresel performansın düzenli takibi için ölçüm ve kontrol sistemleri güçlendirilmiştir.

"Ölçmeden yönetemezsiniz" yaklaşımı doğrultusunda yürütülen su yönetimi çalışmaları kapsamında, 2024 yılında tesis genelinde yeni sayaçlar devreye alınmıştır. Bu sayede su tüketim verileri düzenli olarak izlenmeye başlamış, su kullanım performansı ise ISO 14046 standardına uygun su ayak izi çalışmaları ile ölçülüp takip edilmektedir.

Atık yönetimi yaklaşımında geri kazanım esas alınmış, üretim kaynaklı atık ve yan ürünlerin yeniden kullanımı ve ekonomiye kazandırılması teşvik edilmiştir. Geri dönüşümü mümkün olmayan sınırlı miktardaki atık ise yalnızca zorunlu durumlarda bertarafa gönderilmiş olup, tüm süreçler ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak yürütülmüştür.

Ayrıca, çalışanların farkındalığını artırmak amacıyla çevre ve sürdürülebilirlik eğitimleri düzenlenmiş, Sürdürülebilirlik Slogan Yarışması gibi katılımcı etkinliklerle çalışanların sürece aktif katılımı teşvik edilmiştir.

Er-Bakır, çevresel etkilerini sürekli olarak azaltma hedefiyle çalışmalarına devam ederek döngüsel ekonomi ve düşük karbonlu üretim vizyonuna katkı sağlamaktadır. Çevreyi koruma ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlama yönünde attığı adımlar, geleceğin yaşam kalitesini güvence altına almaktadır.

> **2024 yılı içerisinde çevre yönetimi faaliyetlerine yönelik toplam 5,43 milyon TL harcama yapılmıştır.**



İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi

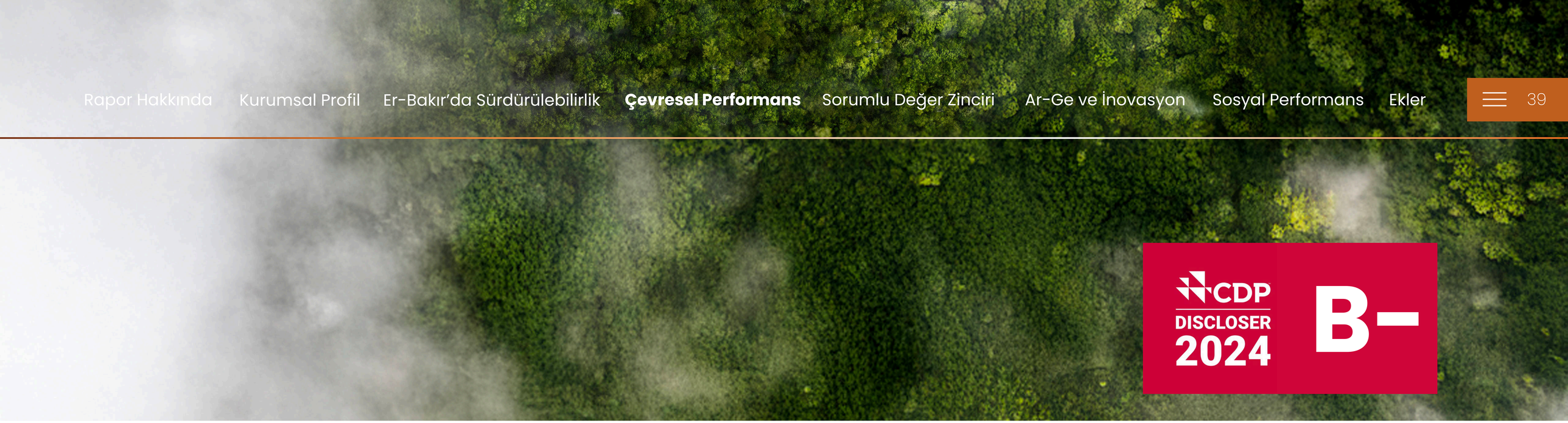
İklim değişikliğinin çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerini en aza indirmek için karbon emisyonlarının düzenli olarak izlenmesi, raporlanması ve azaltılması yönünde kapsamlı stratejiler uygulanmaktadır. Şirket, üretim süreçlerinde enerji verimliliğini artırmak, yenilenebilir enerji yatırımlarını güçlendirmek ve düşük karbonlu teknolojilere geçişi hızlandırmak amacıyla sürekli iyileştirme projeleri hayata geçirmektedir.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve yönetiminde ISO 14064 standardı ve GHG Protokolü esas alınmakta, süreçler uluslararası kabul görmüş metodolojiler çerçevesinde yürütülmektedir. Hesaplanan veriler, her yıl bağımsız üçüncü taraf doğrulama kuruluşları tarafından titizlikle denetlenmekte ve doğrulanmaktadır.

Sera Gazı Emisyonları	Birim	2022	2023	2024
Kapsam 1	t CO_2 e	13.928	14.644	12.678
Kapsam 2	t CO_2 e	35.728	32.784	29.473
Kapsam 3	t CO_2 e	1.061.421	927.109	863.523

> “2024 yılı emisyonları, 2022 yılına kıyasla Kapsam 1 emisyonlarında %5,2, Kapsam 2 emisyonlarında ise %17,3 oranında azalma sağlamıştır. “





2024 yılında, Kapsam 1 emisyonlarında 2023 yılına göre azalma kaydedilmiştir. Bu düşüşün temel nedeni, doğalgaz tüketiminde sağlanan tasarruf ve süreç optimizasyonlarıdır.

Kapsam 2 emisyonlarında, şirketin **GES** yatırımlarının kapasitesinin artırılmasıyla birlikte, şebekeden satın alınan elektrik miktarında önemli bir düşüş gerçekleşmiştir. Bu durum, elektrik kaynaklı dolaylı emisyonlarda belirgin bir azalma sağlamıştır.

Kapsam 3 emisyonlarında ise hammadde satın alım miktarlarındaki değişim sonucunda önceki yıla göre hammadde kaynaklı dolaylı emisyonlar düşüş göstermiştir.

Ayrıca, lojistik süreçlerinde yapılan iyileştirmeler kapsamında tır doluluk oranı 2020 yılında araç başına ortalama 20,83 ton iken 2024 yılı sonunda 22,28 tona yükseltilmiştir. Bu artış sayesinde araç başına taşınan yük miktarı optimize edilmiş ve tonaj bazlı verimlilik sağlanarak lojistik kaynaklı emisyonların azaltılmasına katkıda bulunulmuştur. Ek olarak, operasyonlarda fosil yakıt kullanımını azaltmak amacıyla elektrikli forkliftler devreye alınmış ve karbon ayak izinin düşürülmesine yönelik önemli bir adım atılmıştır.

Ürünlerin çevresel etkilerini analiz etmek amacıyla ISO 14067 standardı çerçevesinde Ürün Karbon Ayak İzi hesaplamaları gerçekleştirilmektedir. Kurumsal düzeyde yapılan hesaplamaların yanı sıra, ürün bazında da karbon etkileri belirlenerek tedarik zinciri ve iş ortakları için sürdürülebilirlik açısından katma değer oluşturulmaktadır.

Şirket, çevresel performansını küresel standartlarda ölçmek ve şeffaf bir şekilde paylaşmak amacıyla CDP ve EcoVadis gibi uluslararası platformlara düzenli olarak raporlama yapmaktadır. 2024 yılında gerçekleştirilen CDP değerlendirmesinde, iklim kategorisinde elde edilen **B- notu**, şirketin iklim değişikliğiyle mücadelede attığı stratejik adımların ve sürdürülebilirlik vizyonunun güçlü bir göstergesi olmuştur.

Er-Bakır, bu sonuçlar doğrultusunda emisyonlarını azaltmaya yönelik projelerini güçlendirerek, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini minimuma indirmeyi ve sürdürülebilir üretim vizyonunu güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Enerji Yönetimi

Er-Bakır, sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında enerji yönetimini öncelikli bir alan olarak konumlandırmakta, üretim süreçlerinde enerji verimliliğini yükseltmeye yönelik bütüncül ve planlı uygulamalar gerçekleştirmektedir. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi standartlarına uygun şekilde oluşturulan kapsamlı bir yönetim modeli sayesinde enerji tüketimi düzenli olarak izlenmekte, raporlanmakta ve sürekli iyileştirme prensibiyle optimize edilmektedir. Sürekli iyileştirme yaklaşımı, enerji maliyetlerinin azaltılmasına, sera gazı emisyonlarının düşürülmesine ve çevresel sürdürülebilirliğin güçlendirilmesine önemli katkılar sunmaktadır.

Yenilebilir Enerji Üretimi

Şirketin yenilenebilir enerji yatırımlarının en önemli unsurlarından biri, kurulu gücü 4,5 MW olan Güneş Enerjisi Santrali'dir. 2024 yılında GES üretimi 8.023.653 kWh seviyesine ulaşmış, böylece şebekeden satın alınan elektrik miktarında önemli bir azalma sağlanmış ve yaklaşık 3.570 ton CO_2e emisyonun atmosfere salımı önlenmiştir.

Atık Isı Geri Kazanımı

Üretim esnasında ortaya çıkan atık ısı geri kazanım sistemiyle değerlendirilmiş, 2024 yılında 396.231 kWh buhar enerjisi geri kazanılarak proseslerde yeniden kullanılmış ve böylece enerji verimliliği ile kaynak kullanımında iyileşme sağlanmıştır.

Enerji Verimliliği Projeleri

2024 yılında yürütülen enerji verimliliği projeleri kapsamında toplam 230.933 kWh tasarruf sağlanmıştır. Yürütülen projeler arasında soğutma kulesi fanlarının enerji verimli modellerle değiştirilmesi, kayış-kasnak sistemlerinden kaplin sistemlerine geçiş, motor ve pompa revizyonları gibi uygulamalar öne çıkmaktadır. Bu projeler sonucunda toplam 102,76 tCO_2e emisyon azaltımı sağlanmıştır.

2024 yılında hayata geçirilen enerji verimliliği projeleri ile toplam 134.410 $ tutarında yatırım yapılmış ve faaliyette olan yenilenebilir enerji projeleri ile beraber yıllık toplam 8,65 milyon kWh enerji tasarrufu elde edilmiştir. Bu tasarruf, yaklaşık 3.800 hanenin yıllık elektrik tüketimine eşdeğer bir enerji miktarına karşılık gelmektedir.

Doğalgaz tüketiminde **%11,9**, elektrik tüketiminde ise **%15,3** oranında düşüş

4,5 MW kapasiteli güneş enerji santrali yatırımı

396.231 kWh buhar enerji ile geri kazanım



Enerji yönetimi çalışmalarının temel amacı, enerji tüketimini azaltmanın ötesinde, enerji yoğun proseslerde kullanılan teknolojilerin modernizasyonunu teşvik ederek sürdürülebilir üretim yapısını güçlendirmektir. Er-Bakır, gelecek yıllarda yenilenebilir enerji yatırımlarını artırarak ve dijital enerji izleme sistemlerini yaygınlaştırarak enerji yönetiminde öncü bir konumda olmayı hedeflemektedir.



Proje Adı	Proje İçeriği	Tasarruf Miktarı (kWh/yıl)	Karbon Azaltım Miktarı (tCO_2e)
Soğutma Kulesi Fanının Enerji Verimli Fan ile Değiştirilmesi	Mevcut soğutma kapasitesi için daha az enerji tüketilmesini sağlayan enerji verimli fan sistemi kurulmuştur.	10.950	4,87
Kayış-Kasnak Sisteminin Kaplin Sistemine Dönüşümü	Aktarma elemanlarındaki kayıpları azaltmak için kayış kasnak sisteminden direkt aktarım olan kaplinli sisteme geçilmiştir.	98.968	44,04
İnce Tel Makine Revizyonu	Yüksek verimli motorlar ve yazılım geliştirme ile enerji verimliliği artırılmış, arıza sayısı ve süreleri azaltılmıştır.	3.574	1,59
Büküm Makine Revizyonu	Eski motor ve pano elemanları yerine yeni nesil motorlar monte edilmiştir.	6.635	2,95
Döküm Tesisi Pompa Değişimi	Daha verimli yeni nesil pompa ile enerji tasarrufu sağlanmıştır.	110.806	49,31
GES	Güneş enerjisi santralinden elde edilen elektrik tasarrufu.	8.023.653	3.570
Atık Isıdan Üretilen Buhar	Sürekli döküm sürecinde açığa çıkan atık ısıdan buhar üretilerek geri kazanılmıştır.	396.231	176,33
Toplam		**8.650.817**	**3.849,08**

Enerji Verimliliği ve Yatırımlar

Ekonomi ve İş Dünyası Portali Turkishtime tarafından yapılan araştırmada, Türk sanayicisi ve ihracatçılarının 2023 yılı boyunca gerçekleştirdiği "Enerji Yönetimi ve Enerji Verimliliği" çalışmaları ve yatırımları değerlendirilmiştir.

Er-Bakır, enerji verimliliğine yönelik yaptığı yatırımlar ve uygulamalar sayesinde bu araştırmada çeşitli kategorilerde üst sıralarda yer alarak önemli bir başarıya imza atmıştır. Şirket, demir ve demir dışı metaller sektöründe enerji verimliliğine en fazla harcama yapan firmalar arasında 6. sırada yer almıştır. Ayrıca;

EN-VERİM 100 2024

ENERJİ VERİMLİLİĞİNE EN FAZLA HARCAMA YAPAN FİRMALAR

- **15. SIRA** — Enerji Etüdüne En Fazla Harcama Yapan Firmalar kategorisinde
- **33. SIRA** — Enerji Yönetimine En Fazla Harcama Yapan Firmalar kategorisinde
- **39. SIRA** — Genel Enerji Verimliliğine En Fazla Harcama Yapan Firmalar arasında
- **57. SIRA** — Enerji Yönetimi Kapsamında En Fazla Eğitim Harcaması Yapan Firmalar arasında
- **51. SIRA** — Enerji Yönetiminde En Fazla İstihdam Sağlayan Firmalar arasında

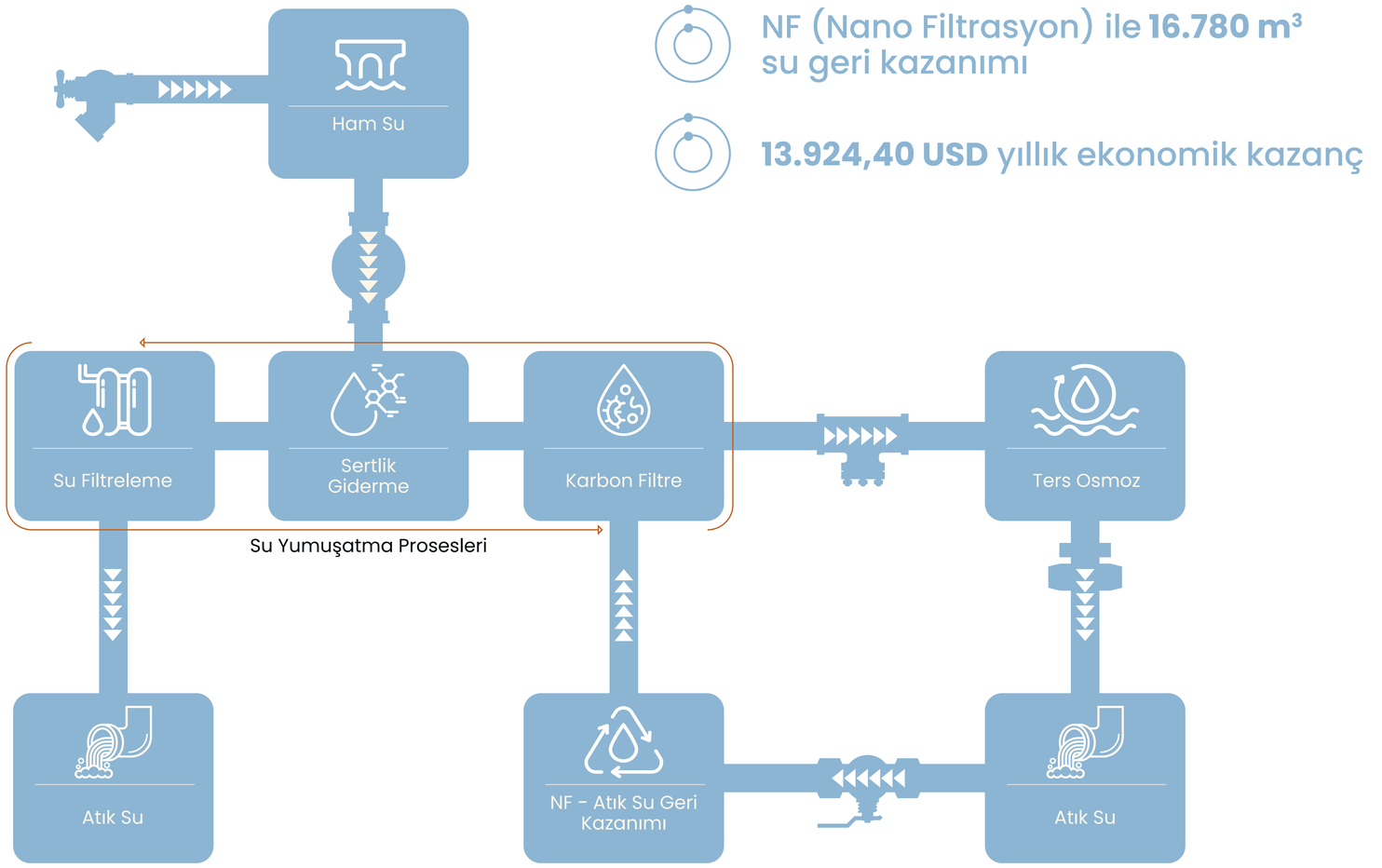
Er-Bakır, bu sonuçlarla sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda enerji verimliliği çalışmalarını kararlılıkla sürdürdüğünü bir kez daha ortaya koymuştur.

Su Yönetimi

Su kaynaklarının korunması, erişim güvenliği ve su kirliliğinin önlenmesi, iklim değişikliğinin de etkisiyle her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Üretim süreçlerinde suyun verimli kullanımı, operasyonel devamlılığın sağlanmasının yanı sıra doğal ekosistemlerin korunması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılması açısından da stratejik bir öncelik olarak değerlendirilmektedir.

Su, üretim süreçlerinde temel bir girdi olarak çeşitli aşamalarda kullanılmaktadır. Su, tesis içindeki arıtma sistemlerinde gerekli şartlandırma işlemlerinden geçirildikten sonra döküm ve tel çekme proseslerinde soğutma, emülsiyon ve kimyasal çözelti hazırlıklarında, ayrıca yemekhane, lavabo ve peyzaj sulama gibi alanlarda kullanılmaktadır. 2024 yılında devreye alınan sayaçlar sayesinde su tüketimi artık süreç bazında izlenebilmekte ve bu sayede kullanım yoğunluğu ve iyileştirme alanları daha net şekilde analiz edilmektedir.

Er-Bakır, suyun etkin kullanımını artırmak ve maliyetleri azaltmak için geri kazanım ve optimizasyon projelerine önem vermektedir. 2024 yılında yürütülen NF (Nano Filtrasyon) kazanımı projesi ile 16.780,3 m³ suyun geri kazanımı sağlanmış ve bu miktar toplam su kullanımının %7'sine karşılık gelmektedir. Proje sayesinde rejenerasyon atık miktarında kayda değer bir azalma gerçekleşmiş ve 13.927,40 USD/yıl ekonomik kazanç elde edilmiştir. 2025 yılında planlanan optimizasyon ve ek su geri kazanım projeleriyle birlikte, rejenerasyon atıkları ve geri kazanılabilir su miktarında daha fazla iyileşme hedeflenmektedir.



NF (Nano Filtrasyon) ile **16.780 m³** su geri kazanımı

13.924,40 USD yıllık ekonomik kazanç

2024 yılında yürütülen çalışmalar kapsamında, ISO 14046 Su Ayak İzi Standardı çerçevesinde su ayak izi hesaplamaları gerçekleştirilmiş ve bu süreç bağımsız üçüncü taraf kuruluş tarafından doğrulanmıştır.

Su üretim ve kullanım süreçlerine ilişkin KPI'lar (Anahtar Performans Göstergeleri) belirlenmiş, üç yıllık veri analizleri sonucunda performansın düzenli olarak takip edilmesi ve sapmaların giderilmesi sağlanmıştır.

Er-Bakır, uluslararası şeffaflık platformlarında da çevresel performansını ölçmekte ve paylaşmaktadır. Bu kapsamda, 2024 yılında CDP (Carbon Disclosure Project) Su Güvenliği değerlendirmesinde "C" notu alarak su yönetiminde attığı stratejik adımların ve sürdürülebilirlik çalışmalarının uluslararası düzeyde onaylanmasını sağlamıştır.

Gelecek dönemde Er-Bakır, su yönetimine yönelik uygulamalarını kurumsal düzeyde daha da güçlendirmeyi ve bu kapsamda bir Su Yönetim Politikası ile uzun vadeli hedeflerini tanımlamayı planlamaktadır. Böylece, su kaynaklarının korunması ve verimli kullanımı yönündeki çalışmaların bütüncül bir çerçeve altında sürdürülebilmesi amaçlanmaktadır.

Su Ayak İzi	Birim	2024
Mavi Su Ayak İzi	m^3/yıl	260.418,31
Endüstriyel Gri Su Ayak İzi	m^3/yıl	3.596,52
Evsel Gri Su Ayak İzi	m^3/yıl	15.465,64
Yağmur Suyu Toplama Kapasitesi	m^3/yıl	31.391,73

CDP DISCLOSER 2024 C



Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi

Er-Bakır, üretim süreçlerinde ortaya çıkan atıkları çevresel sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda yöneterek doğal kaynakların korunmasına katkı sağlamaktadır. Üretim süreçlerinde oluşan tüm atıklar kaynağında ayrıştırılmakta; geri dönüşüm, yeniden kullanım ve enerji geri kazanımı yöntemleriyle ekonomiye kazandırılmaktadır.

Şirket, Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ne sahip olup atık yönetimi stratejilerini bu belge doğrultusunda sürekli olarak geliştirmektedir. 2024 yılında oluşan toplam 1.149 ton atığın %99'a yakın kısmı geri kazanım süreçlerine yönlendirilmiş, bu sayede atıkların bertaraf sahalarına gönderimi minimum seviyede tutulmuştur. Atık yönetimi sürecinde tehlikeli ve tehlikesiz atıklar ayrı olarak izlenmekte, lisanslı taşıyıcı firmalar aracılığıyla yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf veya geri kazanım tesislerine ulaştırılmaktadır. Tehlikeli atıkların yönetiminde çevre ve insan sağlığını korumak amacıyla ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi standartları uygulanmakta ve düzenli raporlamalar gerçekleştirilmektedir.

Bakır sektöründe doğal kaynakların korunmasının en etkili yollarından biri, geri dönüştürülmüş bakırın üretim süreçlerine dahil edilmesidir. Bu yaklaşım hem birincil hammadde kullanımını hem de madencilik kaynaklı çevresel etkileri önemli ölçüde azaltmaktadır. 2024 yılında toplam filmaşin üretiminin %18'i geri dönüştürülmüş bakır kullanarak gerçekleştirilmiştir. Böylece hem karbon emisyonlarının hem de enerji tüketiminin azaltılmasına katkı sağlanmış, bakırın döngüsel kullanımına dayalı sürdürülebilir üretim modeli güçlendirilmiştir.

Üretim süreçlerinden çıkan hurda metal, plastik makara, ambalaj atıkları, emülsiyon çamuru ve kablo hurdası gibi farklı türdeki atıklar yalnızca bertaraf edilmek yerine geri dönüşüm süreçlerine kazandırılmış ve 12 milyon TL tutarında ekonomik fayda sağlanmıştır.

Er-Bakır'ın atık yönetimi stratejisi, kaynakların verimli kullanımını sağlarken çevresel etkileri en aza indirmeyi hedeflemektedir. Geri dönüştürülebilir her materyalin değerlendirilmesi, sürdürülebilir üretim anlayışının temel bir gereği olarak görülmekte ve geleceğe yönelik çevresel sorumlulukların yerine getirilmesine katkıda bulunmaktadır.



Atık Türüne Göre	Birim	2022	2023	2024
Tehlikeli Atıklar	Ton	963	742	771,57
Tehlikesiz Atıklar	Ton	297,21	339,75	377,60
Toplam Atık	Ton	1.260,33	1.081,40	1.149,17
Bertaraf Yöntemine Göre	**Birim**	**2022**	**2023**	**2024**
Geri kazanım	Ton	1.260,28	1.081,34	1.149,17
Diğer Bertaraf Yöntemi	Ton	0,053	0,057	0,068



SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ



Etik ve Uyum

Er-Bakır'ın kurumsal değerlerinin temelinde dürüstlük, şeffaflık, sorumluluk ve güven ilkeleri yer almaktadır. Şirket, iş süreçlerini ve tüm paydaşlarla olan ilişkilerini etik değerlere bağlı olarak yürütmekte ve bu yaklaşımı sürdürülebilir büyümenin vazgeçilmez bir unsuru olarak görmektedir. İş dünyasında verilen söz, Er-Bakır için karakterin en önemli göstergesi ve güvenilir bir taahhüt olarak kabul edilmektedir.

Şirketin tüm faaliyetlerinde şeffaflık esas alınmakta ve yolsuzluk, rüşvet ile çıkar çatışmasına karşı sıfır tolerans politikası uygulanmaktadır. Çalışanlar ve temsilciler, faaliyet gösterilen bölgelerde yürürlükte olan yasal mevzuata tam uyum sağlamakla yükümlüdür. Yasal uyum, şirket için asgari standart olarak kabul edilmekte, etik değerlerin korunması amacıyla gerekli hassasiyet gösterilmektedir.

Er-Bakır'da çalışanlara ve aday çalışanlara eşitlik ilkesi çerçevesinde yaklaşılmakta; cinsiyet, yaş, etnik köken, siyasi görüş, medeni durum veya benzeri nedenlerle ayrım yapılmamaktadır. Çocuk işçiliği ve zorla çalıştırma uygulamalarına karşı kesin bir duruş sergilenmekte, tüm tesislerde sıfır tolerans politikası uygulanmaktadır.

Ticari ilişkilerde gizlilik, şirketin temel etik değerleri arasında yer almaktadır. Çalışanlar, görevleri gereği eriştikleri bilgi ve belgeleri korumakla yükümlüdür. Bu bilgiler yalnızca yetkilendirilmiş kişiler tarafından erişilebilmekte ve üçüncü şahıslarla ya da kamuoyuyla paylaşılmamaktadır. Aynı hassasiyet, rakip firmalara ait bilgiler için de geçerlidir.

Çalışanların kendileri veya birinci ve ikinci derece yakınları adına şirketle doğrudan ya da dolaylı ticari ilişki kurması yasaktır. Böyle bir durumun ortaya çıkması halinde işlem gerçekleşmeden önce Yönetim Kurulu'na bilgi verilmekte ve gerekli onay alınmaktadır. Ayrıca, Er-Bakır çalışanlarının ve birinci ile ikinci derece yakınlarının, şirketle iş yapan firmalardan veya kişilerden rüşvet, uygunsuz ödeme, borç ya da ticari değeri olan hediye kabul etmesi yasaktır. Genel kabul görmüş sembolik hediyeler dışında, iş ilişkilerini etkileyebilecek nitelikteki teklifler kabul edilmemektedir.

Etik kurallara aykırı durumların tespit edilmesi halinde, çalışanların bu durumları yöneticilerine, İnsan Kaynakları Müdürlüğü'ne veya Genel Müdür'e bildirmesi beklenmektedir. Bildirim yapılması gereken durumlar arasında rüşvet, yolsuzluk, mali usulsüzlükler, taciz, ayrımcılık, zorla çalıştırma, çevre ve güvenlik ihlalleri gibi konular yer almaktadır.

İhlalleri iyi niyetle rapor eden çalışanlar korunmakta ve herhangi bir yaptırıma maruz kalmamaktadır. Bildirimler gizlilik esasına göre değerlendirilmekte ve adil bir şekilde incelenmektedir.

Sürdürülebilir Tedarik Zinciri

Er-Bakır, tedarik zincirinin yönetiminde kaliteyi, verimliliği ve çevresel sorumluluğu önceliklendirerek güçlü, güvenilir ve sürdürülebilir bir yapı oluşturmaktadır. Bu anlayışla, güçlü ve güvenilir bir tedarik ağı oluşturmanın yanı sıra uzun vadeli iş birlikleri kurmak, üretim zincirinin her halkasında güven, şeffaflık ve sürdürülebilirlik esas alınmaktadır.

Tedarikçi seçiminden değerlendirme ve geliştirme aşamalarına kadar tüm adımlar belirlenen kurallar çerçevesinde yürütülmektedir. Her tedarikçi, kalite, çevresel etki, iş sağlığı ve güvenliği, etik ilkeler ve yasal uyum gibi konular bütüncül biçimde değerlendirilmektedir.

Yerel tedarikçilerin desteklenmesi, sürdürülebilir tedarik zinciri yaklaşımının temel taşlarından biridir. Yerel tedarikçilerle çalışmak hem bölgesel kalkınmaya katkı sunmakta hem de lojistik operasyonlarda çevresel etkileri azaltarak karbon ayak izinin düşürülmesine destek sağlamaktadır.

> 2024 yılında toplam tedarikçilerin **%92'si** yerel tedarikçilerden oluşmaktadır.



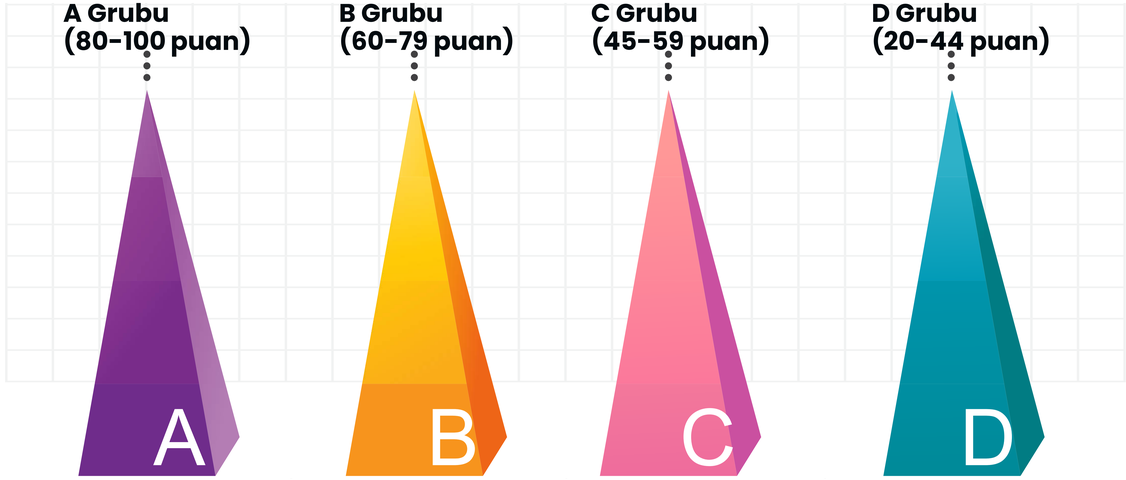
Tedarikçi Değerlendirme Sistemi

Er-Bakır'ın tedarikçi değerlendirme sistemi, objektif ve ölçülebilir kriterlere dayalı olarak oluşturulmuş çok katmanlı bir yapıdadır. Bu sistem, tedarikçilerin mevcut durumlarını analiz etmek, güçlü ve gelişime açık alanlarını belirlemek ve sürdürülebilir iş birlikleri için yol haritası oluşturmak amacıyla uygulanmaktadır. Değerlendirmeler beş ana başlıkta toplanmaktadır.

Kalite	Ürün ve hizmetlerin belirlenen standartlara uygunluğu, kalite yönetim sistemi sertifikasyonları (ISO 9001, IATF 16949 vb.).
Çevre, Enerji ve İş Güvenliği	Çevresel etkilerin yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği standartlarına uyum, enerji verimliliği çalışmaları.
Finansal İstikrar	Tedarikçinin finansal gücü, mali sürdürülebilirliği ve ekonomik risk yönetimi kabiliyeti.
Teslimat Performansı	Termin uyumu, sevkiyat sürekliliği, lojistik planlamadaki başarı oranı.
Etik ve Sosyal Sorumluluk	İnsan hakları, etik kurallar, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmaya karşı politikalar, kurumsal sosyal sorumluluk uygulamaları.

Her bir kriter, şirketin stratejik önceliklerine ve sektör standartlarına uygun olarak ağırlıklandırılmakta ve yıldız sistemiyle derecelendirilmektedir. Böylece her tedarikçi için performansı yansıtan net bir skor ortaya çıkmaktadır.

Değerlendirme sürecinde iki temel puanlama esas alınmaktadır. Firma Önem Puanı, tedarik edilen ürün veya hizmetin üretim süreçlerine olan etkisi ve stratejik kritikliği dikkate alınarak hesaplanırken; Performans Puanı, teslimat sürekliliği, hata oranları, müşteri geri bildirimleri ve kalite kontrol verileri üzerinden belirlenmektedir. Bu iki puanın birleşimiyle tedarikçiler A, B, C ve D gruplarına ayrılmaktadır.



Yüksek risk grubunda yer alan veya stratejik öneme sahip tedarikçiler yılda en az bir kez yerinde denetime tabi tutulmaktadır. Denetimler, hazırlık, saha incelemesi, puanlama ve raporlama, takip ve iyileştirme aşamalarından oluşmaktadır. Hazırlık aşamasında geçmiş performans verileri ve tedarik kapsamı analiz edilerek denetim planı hazırlanır. Saha incelemesinde üretim süreçleri, çevresel uygulamalar, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri ile kalite kontrol sistemleri detaylı olarak gözlemlenir. Elde edilen bulgular performans sistemine entegre edilerek raporlanır ve düşük puan alan tedarikçiler için özel iyileştirme planları oluşturulur.

C ve D grubundaki tedarikçilerin performanslarının artırılması için özel geliştirme programları uygulanmaktadır. Bu programlar kapsamında eğitim faaliyetleri, teknik danışmanlık, çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik projeler ve enerji verimliliği teşvikleri hayata geçirilmektedir.

Er-Bakır, tedarikçi değerlendirme sistemini sürdürülebilir ve rekabetçi bir tedarik zincirinin temel taşı olarak görmektedir. Tedarikçilerin performansı şeffaf bir şekilde ölçülmekte, çevresel ve sosyal sorumluluk bilinci güçlendirilmekte ve uzun vadeli, güvene dayalı iş birlikleri kurulmaktadır.



Tedarik Yönetimi	Birim	2022	2023	2024
Yerel Tedarikçi Sayısı	Adet	685	729	765
Satın Alma Bütçesindeki Yerel Tedarik Oranı	Oran	90%	90%	92%

Tedarikçilerle İlgili Önemli Değişiklikler	2022	2023	2024
İş İlişkisi Kesilen Tedarikçi Sayısı	73	73	12
Yeni Çalışılmaya Başlanan Tedarikçi Sayısı	241	282	288

Çevresel ve/veya Sosyal Kriterler Gözetilerek Denetlenen Tedarikçiler	2022	2023	2024
Çevresel Kriterler Açısından Denetlenen Tedarikçi Sayısı	3	3	3
Sosyal Kriterler Açısından Denetlenen Tedarikçi Sayısı	3	3	3
Denetimi Başarısız Sonuçlanan Tedarikçi Sayısı	0	0	0

Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti

Er-Bakır, ürün güvenliği, yüksek kalite ve müşteri memnuniyetini her zaman öncelikli hedef olarak benimsemektedir. Müşterilerine en iyi hizmeti sunmayı amaçlayan şirket, üretim süreçlerinden nihai ürün teslimatına kadar olan her aşamada uluslararası standartlara uygun kalite kontrol mekanizmaları işletmektedir.

Ürünlerin güvenli, hatasız ve yüksek performansla üretilmesi için tedarik zinciri boyunca sıkı kalite kontrolleri yürütülmektedir. Her bir ürünün kullanımı sırasında veya taşınma aşamalarında ortaya çıkabilecek riskler titizlikle analiz edilmekte, müşterilere doğru ve güvenilir bilgilendirmeler yapılmaktadır. Er-Bakır'ın müşteri bilgilendirme sistemleri, ürünlerin güvenli kullanımı ve verimliliğinin artırılması için gerekli tüm bilgileri kapsayacak şekilde düzenlenmektedir.

Ürün Güvenliği ve Müşteri Bilgilendirme Uygulamaları

Ürünlerin güvenliğinin sağlanması ve olası çevresel etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla Er-Bakır, belirli prosedürler geliştirmiştir. Ürünlerin doğru taşınması, saklanması ve kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek atıkların geri dönüşümü ve minimize edilmesi kritik önem taşımaktadır.



Ambalaj Geri Dönüşümü ve Atık Yönetimi

Müşterilere, ürün ambalajlarının ve taşıma malzemelerinin doğru şekilde geri dönüşümünün sağlanması için talimatlar sunulmakta, bu süreçlerde sürdürülebilirlik hedefleri desteklenmektedir. Plastik makaralar, paletler ve çelik sepetler gibi malzemelerin geri dönüşümü teşvik edilerek kaynak verimliliği artırılmaktadır.

Ürün Stoklama ve Kullanımı

Ürünlerin depolanması ve kullanımı sırasında oluşabilecek risklerin önlenmesi için müşteriler bilgilendirilmektedir. Ürün yüzeyinde oksitlenme ve deformasyon oluşmaması amacıyla nem, toz ve kimyasal buharlardan korunmaya yönelik tedbirler paylaşılmaktadır.

Ürün Teslim Alma ve Giriş Kontrolü

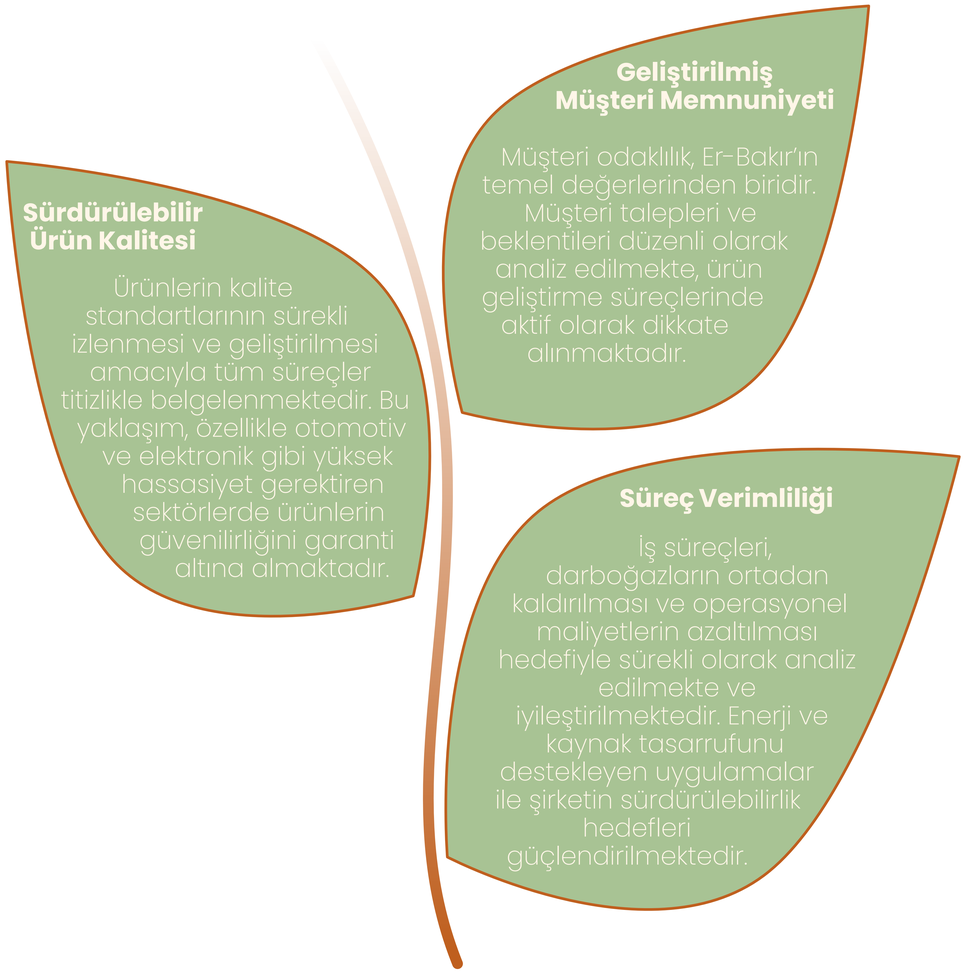
Müşterilerin ürün teslimi sırasında yaşanabilecek olası hasarların tespit edilmesi için ayrıntılı kontrol süreçleri yürütülmektedir. Ürünlerin teslim alma aşamasında gözlemlenen sorunlar, fotoğraf ve raporlarla kayıt altına alınarak ilgili iyileştirme adımları hızla devreye alınmaktadır.

Şikayet ve İade Yönetimi

Müşterilerden gelen geri bildirimler ve şikayetler sistematik olarak kayıt altına alınmakta, analiz edilmekte ve en kısa sürede çözüme kavuşturulmaktadır. Ürün gönderimi sırasında yaşanabilecek darbe ve deformasyonlar gibi sorunlara karşı müşterilere hızlı ve etkin destek sunulmaktadır.

Uluslararası Standartlarla Şekillenen Operasyonel Mükemmellik

Er-Bakır, operasyonlarını uluslararası standartlarla şekillendirerek sürdürülebilir üretim ve müşteri memnuniyetini bir arada yürütmektedir. Kurulan yönetim sistemleri sayesinde kalitenin yanı sıra çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik de desteklenmektedir.



Ürün Güvenliği Talimatı ve Yönetim Yaklaşımı

Er-Bakır, ürün güvenliği konusunda uluslararası en iyi uygulamaları hayata geçirmek amacıyla kapsamlı bir Ürün Güvenliği Talimatı oluşturmuştur. Talimat, ürünlerin tüm yaşam döngüsünü kapsayan bir risk yönetim çerçevesi sunmakta olup, teknik süreçlerin yanı sıra müşteri bilgilendirme ve şeffaf iletişim mekanizmalarını da içermektedir.

- Ürün tasarımı, üretimi, taşınması, kullanımı ve geri dönüşümü süreçlerinde ortaya çıkabilecek tüm risklerin önceden belirlenmesine imkân tanır.
- Müşterilere sunulan ürünlerin ulusal ve uluslararası yasal düzenlemelere tam uyum içinde olmasını temin eder.
- Pazar sonrası müşteri şikayetleri ve olası uygunsuzlukların hızlı bir şekilde değerlendirilmesini ve gerekli düzeltici faaliyetlerin etkinlikle uygulanmasını sağlamaktadır.
- Üretim sürecinde düzenli kontrol ve analizlerle potansiyel risklerin tespit edilmesini ve önleyici adımların devreye alınmasını destekler.

AR-GE VE İNOVASYON

AR-GE ve İnovasyon

Er-Bakır, sürdürülebilir büyüme ve sektörel liderlik hedefleri doğrultusunda Ar-Ge ve İnovasyon çalışmalarına stratejik bir öncelik vermektedir. Şirketin Ar-Ge Merkezi, bakır tel üretiminde yenilikçi çözümler geliştirerek çevresel, ekonomik ve operasyonel sürdürülebilirliğe katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda yürütülen Ar-Ge faaliyetleri, ürün ve süreçlerin geliştirilmesi, üretim verimliliğinin artırılması ve global rekabet gücünün yükseltilmesi için kapsamlı bir vizyon çerçevesinde yürütülmektedir.

Ar-Ge projeleri temel araştırma, ürün geliştirme ve proses geliştirme olmak üzere üç ana başlık altında yürütülmektedir.

01

Temel araştırma projeleri

bakır tel üretiminde kullanılan yeni teknolojilerin keşfine ve bilimsel bilgi birikiminin artırılmasına odaklanmaktadır.

02

Ürün geliştirme projeleri

müşteri ihtiyaçlarına uygun, yüksek performanslı ve katma değerli yeni ürünlerin tasarlanmasını ve ticarileştirilmesini hedeflemektedir.

03

Proses geliştirme projeleri

ise üretim süreçlerinde verimliliği artırarak kaynak kullanımını optimize etmeyi, enerji tasarrufu sağlamayı ve çevresel etkileri azaltmayı amaçlamaktadır.

Ar-Ge projelerinin genel amacı, bakır tel üretim süreçlerini optimize ederek verimliliği artırmak, sürdürülebilirliği güçlendirmek, maliyetleri düşürmek, ürün kalitesini yükseltmek, ürün gamını genişletmek ve şirketin stratejik hedeflerine katkı sağlamaktır. Bu çalışmalar daha dayanıklı, yüksek kaliteli, yüksek performanslı ve düşük maliyetli bakır teller geliştirilmesini sağlayarak sektörde rekabet avantajı yaratmaktadır.

Ar-Ge projelerinden beklenen genel faydalar arasında daha düşük üretim maliyetleri, enerji verimliliğinin artırılması, atık ve hurda oranlarının azaltılması, çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve teknoloji seviyesinin yükseltilmesi yer almaktadır. Ayrıca, geliştirilen yenilikçi ürünlerle müşteri memnuniyetinin artırılması, yeni pazarlara açılım sağlanması ve uzun vadeli ekonomik kazanımlar elde edilmesi hedeflenmektedir.

2024 yılı boyunca yürütülen Ar-Ge projeleri için toplam 33 Milyon TL bütçe ayrılmıştır. Bu bütçe; ürün kalitesini artırmaya, üretim süreçlerini iyileştirmeye ve sürdürülebilirlik odaklı yenilikçi çözümler geliştirmeye yönelik projelere aktarılmıştır.

Ar-Ge çalışmaları sürdürülebilirlik hedeflerini de desteklemektedir. Enerji verimliliği yüksek üretim yöntemlerinin geliştirilmesi, karbon yoğunluğunu azaltan süreç inovasyonları ve atık yönetimine yönelik çözümler, şirketin çevresel sorumluluk anlayışının bir parçası olarak hayata geçirilmektedir. Proses geliştirme çalışmalarıyla, ürünlerde karbon yoğunluğunu düşürmek, hata oranlarını azaltmak ve rafinasyon yoğunluğunu minimize ederek düşük karbonlu üretim süreçleri oluşturmak temel hedefler arasındadır.

Dijitalleşme, inovasyon stratejisinin önemli bir unsuru olarak konumlandırılmıştır. Bu kapsamda, işletme makinelerinin karbon salınımını detaylı ölçen, verileri kayıt altına alan ve kullanıcıların bu verilere görsel olarak erişmesini sağlayan bir online platform geliştirilmesi amacıyla pilot bir proje yürütülmüştür. Proje, sistemin performansını ve çıktılarının doğruluğunu değerlendirmek amacıyla seçilen bir makine üzerinde uygulanmıştır. Projenin bütçesi 2 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Er-Bakır, Ar-Ge ve İnovasyon yatırımlarını, start-up iş birlikleri ve üniversitelerle ortak projeler aracılığıyla da güçlendirmektedir. 2024 yılında iki farklı start-up ile yapılan iş birlikleri, dijitalleşme ve enerji verimliliği alanlarında önemli kazanımlar sağlamıştır. Ayrıca, üniversitelerle yürütülen projelerle sektördeki yenilikçi teknolojilerin üretim süreçlerine entegre edilmesi hedeflenmektedir.

Çalışan Katılımı ve Ödüllendirme Sistemi

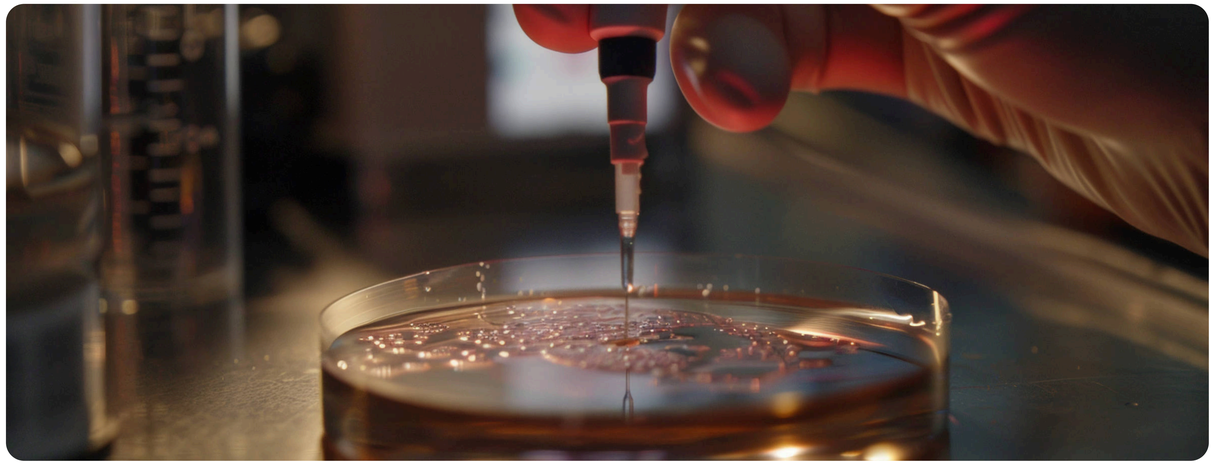
Şirket içinde inovasyon kültürünü yaygınlaştırmak amacıyla Öneri Değerlendirme Sistemi aktif olarak kullanılmaktadır. Çalışanların süreçlere dahil olmasını teşvik eden bu sistem, verimlilik artırıcı fikirlerin toplanmasını ve ödüllendirilmesini sağlamaktadır. Başarılı projeler, Ar-Ge Merkezi tarafından değerlendirilmekte ve sürdürülebilirlik stratejisine katkı sunan fikirler öncelikli olarak hayata geçirilmektedir. Çalışanların motivasyonunu artırmak için başarılı proje sahipleri; patent/faydalı model tescili, endüstriyel tasarım tescili, bilimsel makale yayınları ve uluslararası kongre sunumları gibi başarı kriterlerine göre ödüllendirilmektedir.

Yıl içinde düzenlenen özel proje oturumlarında çalışanlar yeni fikirlerini sunmakta; bu fikirler, gelecek dönemlerde yürütülecek inovasyon çalışmalarının yönünü belirlemektedir. 2024 itibarıyla 25 kişilik uzman Ar-Ge ekibi, tüm bu çalışmaların merkezinde yer almaktadır.



Ar-Ge İstihdamı	Birim	2022	2023	2024
Ar-Ge Çalışan Sayısı	Kişi	23	24	25

İş Birliği Yapılan Projeler	İş Birliği Kapsamı
Medikal Sektöründe Kullanılmak Üzere CuMg0.4 Alaşımlı Teller	Start-up İş Birliği- AKSÖZ ARGE MÜHENDİSLİK
AGV Sistem Tasarımı ve Entegrasyonu	Start-up İş Birliği- MODOYA
Karbon Ayak İzi Platformu	Start-up İş Birliği- KAPSÜL DX
Eş Kanallı Açılı Presleme (EKAP) Uygulamasının Bakır-Kalay ve Bakır-Gümüş Alaşımı Numunelerin Mikroyapı ve Mekanik Özelliklerine Etkisinin Araştırılması	Üniversite Sanayi İş Birliği- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi



Yüksek Katma Değerli Üretim

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı kapsamında, Denizli'den desteklenen ilk ve tek proje, güneş enerji panellerinde kullanılan lehim kaplı bakır şerit (PV Ribbon) üretimine yöneliktir.

Proje ile bu ürün grubu yerli imkanlarla üretilmiş, teknoloji ve ürün bağımlılığı azaltılmış, çevreci ve yenilikçi üretim yöntemleri sektöre kazandırılmıştır. Ar-Ge ve yatırım faaliyetlerinin entegre biçimde yürütüldüğü çalışma, yenilenebilir enerji sektöründe yerlileşme oranının artmasına ve teknoloji temelli üretim kapasitesinin gelişmesine katkı sağlamıştır.

Bu proje ile:

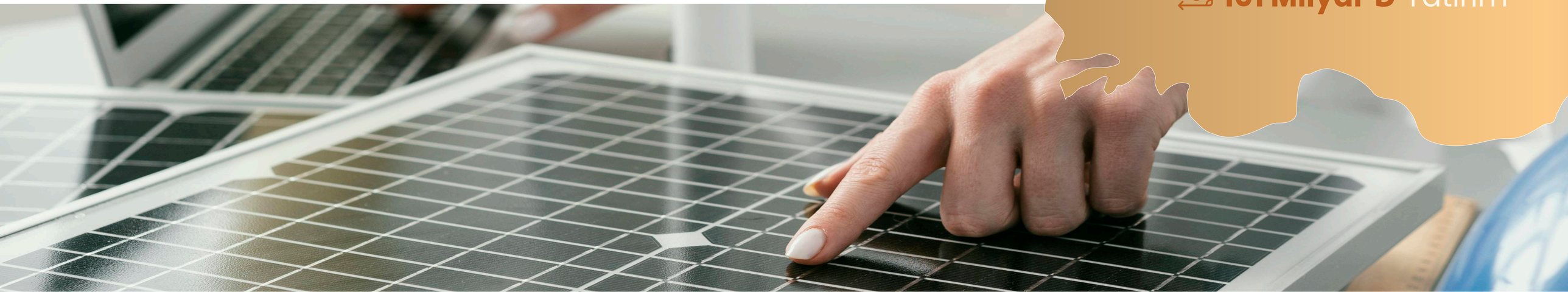
- Güneş enerji panellerinde kullanılan lehim kaplı bakır şerit **(PV Ribbon)** yerli imkanlarla üretilmiştir.
- Türkiye'nin teknoloji ve ürün bağımlılığı **azaltılmıştır.**
- Yenilikçi ve çevreci üretim teknolojileri sektöre **kazandırılmıştır.**

Denizli'den desteklenen ilk ve tek proje

"Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı" ile Türkiye'nin teknoloji odaklı büyümesine katkıda bulunmaktan gurur duyuyoruz.

173 Proje

101 Milyar ₺ Yatırım



Kalite Yönetim Sistemleri

Er-Bakır, üretim ve yönetim süreçlerinde uluslararası standartlara uygun entegre yönetim sistemleri uygulamaktadır. Bu sistemler, müşteri memnuniyetinin sürekliliğini sağlamanın yanı sıra çevresel, sosyal ve kurumsal sorumlulukların bütüncül bir şekilde yönetilmesine de olanak tanımaktadır.

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi

Üretim süreçleri kalite standartlarına uygun biçimde yürütülmekte, ürün güvenilirliği ve müşteri beklentilerinin karşılanması sürekli iyileştirme yaklaşımıyla desteklenmektedir.

IATF 16949 Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi

Otomotiv sektörünün yüksek hassasiyet ve güvenlik gereksinimlerini karşılamak üzere uygulanan sistem, ürünlerin global otomotiv standartlarına uygunluğunu güvence altına almaktadır.

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi

Doğal kaynakların verimli kullanımı ve çevresel etkilerin azaltılması hedeflenerek çevre dostu üretim süreçleri uygulanmaktadır.

ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

Çalışan güvenliği önceliklidir. Risklerin azaltılması, iş kazalarının önlenmesi ve güvenli çalışma koşullarının sağlanması temel ilkeler arasında yer almaktadır.

ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi

Enerji performansı göstergeleri düzenli olarak takip edilmekte, verimlilik odaklı iyileştirmelerle hem kaynak kullanımı optimize edilmekte hem de karbon ayak izi düşürülmektedir.

ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi

Müşteri ve şirket verilerinin korunması için bilgi güvenliği süreçleri uygulanmakta; veri bütünlüğü, gizlilik ve erişim kontrolü güvence altına alınmaktadır.


SOSYAL PERFORMANS

İnsan Kaynakları

Çalışanlar: En Değerli Varlık

Er-Bakır, çalışanlarını sürdürülebilir başarısının temel gücü olarak görmekte ve insan kaynağını uzun vadeli büyümenin merkezinde konumlandırmaktadır. İnsan kaynakları uygulamaları, çalışanların potansiyellerini ortaya çıkaracak, gelişimlerini destekleyecek ve kurum kültürünü güçlendirecek şekilde tasarlanmaktadır.

Dinamik ve Esnek Organizasyon Yapısı

Şirketin organizasyon yapısı, değişen piyasa koşullarına hızlı uyum sağlayabilecek dinamik ve esnek bir yapıya sahiptir. Bu yapı, sektörde rekabet avantajı yaratmakta ve şirketin lider konumunu güçlendirmektedir. İnsan kaynakları stratejileri, bireysel gelişim ve organizasyonel yetkinlikleri destekleyecek şekilde kurgulanmaktadır.

Eşitlik ve Çeşitlilik

Er-Bakır, kapsayıcı ve eşitlikçi bir çalışma ortamı oluşturmayı ilke edinmiştir. Çeşitlilik bir değer olarak görülmekte ve farklı bakış açılarıyla yenilikçi çözümler üretilmesi teşvik edilmektedir. Tüm çalışanlara eşit fırsatlar sunularak kariyer gelişim süreçlerinde şeffaf ve adil bir yaklaşım benimsenmektedir.

Çalışan Gelişimi ve Deneyimi

Güçlü bir işveren markası oluşturma vizyonuyla hareket eden Er-Bakır, nitelikli iş gücünü kuruma kazandırmakta ve mevcut çalışanların şirkete bağlılığını artırmaktadır. Eğitim ve gelişim programları ile çalışanların teknik ve kişisel yetkinlikleri desteklenmekte, kariyer hedeflerine ulaşmaları için gerekli fırsatlar sunulmaktadır.

Ücret Politikaları ve Sosyal Destekler

Çalışanların memnuniyetini ve refahını artırmak amacıyla adil ve rekabetçi bir ücret politikası uygulanmaktadır. Sağlık, doğum, evlenme ve eğitim yardımları, bayram harçlıkları ve diğer sosyal destekler aracılığıyla çalışanların yaşam kalitesi artırılmaktadır.

Açık İletişim ve Takdir Kültürü

Er-Bakır'da açık iletişim ve güçlü bir iş birliği kültürü ön plandadır. Çalışanların görüş ve önerilerine değer verilmekte, karar alma süreçlerine aktif katılımları sağlanmaktadır. İnovatif fikirler ödüllendirilerek motivasyon artırılmakta, takdir ve ödüllendirme mekanizmaları ile çalışan bağlılığı güçlendirilmektedir.

Sürdürülebilir Kurumsal Kültür

İnsan odaklı yönetim anlayışı, kurum kültürünün temelini oluşturmaktadır. Çalışanların refahı, katılımı ve gelişimi desteklenerek uzun vadeli başarı için güçlü bir bağlılık ortamı sağlanmaktadır.



İş Sağlığı ve Güvenliği

Er-Bakır, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) faaliyetlerini ulusal mevzuat ve uluslararası standartlara tam uyum içerisinde yürütmekte, tüm çalışanları için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmayı temel öncelik olarak görmektedir. İSG yaklaşımının temelinde, risklerin kaynağında tespit edilmesi, teknolojik gelişmelerin sürekli takip edilmesi ve toplu ya da kişisel koruyucu önlemlerle desteklenmesi yer almaktadır.

2024 yılı başında devreye alınan QDMS Olay Modülü ile çalışanlar, tehlikeli durumları ve ucuz atlatılan olayları anlık olarak sisteme bildirebilmektedir. Bildirimler İSG Birimi tarafından analiz edilmekte, hızlı aksiyon alınması ve iyileştirme süreçlerinin etkin yönetimi sağlanmaktadır.

İSG süreçleri, A ve B sınıfı uzmanlık sertifikalarına sahip profesyonel ekipler tarafından yürütülmektedir. Ekip üyeleri; Nebosh IGC, Yangın Eğitmenliği, İş Güvenliği Uzman Eğitmenliği, Eğiticinin Eğitimi, Kaza Kök Neden Analizi, İlk Yardımcılık ve ISO 14001, ISO 45001, ISO 9001 İç Denetçiliği gibi alanlarda yetkinliklere sahiptir.

Sürekli İyileştirme ve Çalışan Katılımı

Güvenli çalışma kültürünün temelini yalnızca prosedürler değil, çalışanların aktif katılımı oluşturmaktadır. Öneri Sistemi ve Olay Modülü aracılığıyla çalışanlar riskleri bildirmekte, öneri ve çözüm geliştirme süreçlerine doğrudan katkı sunmaktadır. CTO liderliğinde iki ayda bir gerçekleştirilen İSG Kurul Toplantıları, olayların analiz edildiği ve alınan önlemlerin sistematik olarak takip edildiği kurumsal bir değerlendirme mekanizması olarak görev yapmaktadır.

Sağlık Gözetimi ve Acil Durum Yönetimi

Döküm ve kimyasal proseslerde çalışan personelin sağlık gözetimi, işyeri hekimi ve sağlık ekibi tarafından periyodik olarak yapılmaktadır. Acil durum hazırlıkları kapsamında tesiste üç defibrilatör konumlandırılmış olup 100'den fazla çalışan ilk yardımcı olarak yetkilendirilmiş ve düzenli eğitimlerle bilgi güncelliği sağlanmaktadır.

Eğitim ve Farkındalık Çalışmaları

İş güvenliği bilinci, zorunlu eğitimlerin yanı sıra dijital platformlar ve saha uygulamalarıyla da desteklenmektedir. Online Eğitim Portalı üzerinden işbaşı ve yıllık eğitimlere erişim sağlanırken, saha eğitimlerinde interaktif uygulamalarla farkındalık artırılmaktadır. Ayrıca, kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği içinde stres yönetimi, bağımlılıkla mücadele, sağlıklı yaşam ve kadına yönelik şiddetin önlenmesi konularında farkındalık çalışmaları yürütülmektedir.



Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk

Kurumsal Sosyal Sorumluluk

Kuruluşundan bu yana hem bölgesel hem ulusal ekonomik kalkınmaya önemli katkılar sağlayan Er-Bakır, toplumsal beklentileri dikkate alarak sosyal sorumluluk projelerini sürdürmektedir. Şirket, eğitimden çevreye, kültürden sosyal dayanışmaya uzanan projelerle toplumun gelişimine katkı sunmayı ve paydaşlarıyla birlikte değer üretme anlayışı devam ettirilmektedir.

Er-Bakır Fen Lisesi

1999 yılında tamamlanarak Milli Eğitim Bakanlığı'na devredilen okul, geleceğin bilim insanlarını yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. Bugün yaklaşık 500 öğrencinin eğitim gördüğü Er-Bakır Fen Lisesi, gençlerin bilime olan ilgisini güçlendiren bir ilham kaynağı haline gelmiştir. 2006 yılından bu yana düzenlenen "Atatürk Matematik ve Fen Bilimleri Ders Olimpiyatları" ise genç zihinleri keşfetme yolunda ülke genelinde örnek bir gelenek olarak devam ettirilmektedir.



Er-Bakır SAK (Sorumluluk ve Aktivite Kulübü)

Çalışanların gönüllü katılımıyla kurulan Sorumluluk ve Aktivite Kulübü, kültürel ve sportif faaliyetler aracılığıyla hem birlikte üretme kültürünü desteklemekte hem de toplumsal sorumluluk bilincini güçlendirmektedir. Kulüp faaliyetleri, çalışanların gönüllü katkılarıyla şekillenmekte; kimi zaman bir okul kütüphanesine kitap desteği, kimi zaman çevre temizliği ya da kan bağışı kampanyası olarak hayata geçmektedir.

Bu yönüyle SAK, yalnızca bir etkinlik kulübü olmanın ötesine geçerek, Er-Bakır'da sürdürülebilirlik değerlerini insan hikâyeleriyle buluşturan bir paylaşım platformu olarak varlığını sürdürmektedir.



Sosyal Konut Projeleri

Çalışanların yaşam kalitesini artırmak ve iş yaşamı dışında da dayanışma kültürünü desteklemek amacıyla sosyal konut projeleri geliştirilmektedir.

2007 yılında tamamlanan ilk proje Bakırkent, çalışanlara güvenli, ferah ve konforlu bir yaşam alanı sunmuştur. Geniş yeşil alanları, çocuk oyun alanları, sosyal tesisleri ve komşuluk ilişkilerini güçlendiren yapısıyla dikkat çeken Bakırkent, çalışanların iş ortamı dışında da bir arada olabildiği nitelikli bir yaşam merkezi oluşturmuştur.

Bu deneyimin devamı niteliğinde olan Bakırkent-2 projesinin temeli 2024 yılında atılmıştır. Toplam 208 konuttan oluşan proje; yatay mimari anlayışı, depreme dayanıklı yapısı ve bahçeli konutlarıyla modern Anadolu yaşam kültürünü yansıtmaktadır. Ayrıca kreş, okul, park, yürüyüş yolları ve ticari alanlarıyla hem çalışanlara hem de bölgeye sosyal ve ekonomik katkı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Toplumsal Katkılar

Topluma değer katma anlayışıyla hareket eden şirket, sosyal sorumluluk projelerini yalnızca destekleyen değil, aktif şekilde yöneten bir kurum kültürüne sahiptir. 2024 yılında eğitim, çevre, kültür ve çalışan refahı gibi farklı alanlarda yürütülen çalışmalar, hem toplumsal kalkınmayı desteklemekte hem de sürdürülebilir bir gelecek için kalıcı katkılar sunmaktadır.

Sosyal Sorumluluk ve Sivil Toplum İş Birlikleri

1. Denizli Mükemmellik Zirvesi:

KalDer Denizli tarafından "Geç Olmadan" temasıyla düzenlenen zirvede ana sponsor olarak yer alan Er-Bakır, kalite, sürdürülebilirlik ve yönetim kalitesi alanlarında vizyonunu paylaşmıştır.

Türkiye Kalite Derneği 33. Kalite Kongresi:

"Yeniden Yükleniyor" temasıyla düzenlenen kongreye sponsor olarak katkı sağlanmıştır.

Sürdürülebilirlik Slogan Yarışması:

Sürdürülebilirlik yaklaşımını içselleştirmek amacıyla düzenlenen slogan yarışmasında, çalışanların önerileri arasından **"Bakır Telde Kalite, Sürdürülebilirlikte Güvence"** ifadesi hem şirketin kalite anlayışını hem de sürdürülebilirlik konusundaki kararlılığını en iyi şekilde ifade eden güçlü bir söylem olarak öne çıkmıştır.

Eğitim ve Gençlere Destek

2024 yılı, Er-Bakır Fen Lisesi'nin ulusal ve uluslararası düzeyde elde ettiği başarılarla öne çıktığı bir dönem olmuştur.

Öğrenciler, Kanada Waterloo Üniversitesi tarafından düzenlenen Uluslararası Matematik Yarışması (The Centre for Education in Mathematics and Computing - CEMC)'nda birincilik elde ederek önemli bir uluslararası başarıya imza atmıştır.

Aynı yıl YKS'de 18 öğrencinin ilk 1000 içerisine girmesi ve toplamda 25 derece elde edilmesi, okulun akademik başarısını bir kez daha ortaya koymuştur. Bu başarılar, düzenlenen özel bir törenle kutlanmış ve dereceye giren öğrenciler ödüllendirilmiştir.





Kültür ve Tanıtım

Er-Bakır, katıldığı ulusal ve uluslararası fuarlarla üretim gücünü dünyaya tanıtmaktadır:

Düsseldorf Wire & Tube Fuarı:

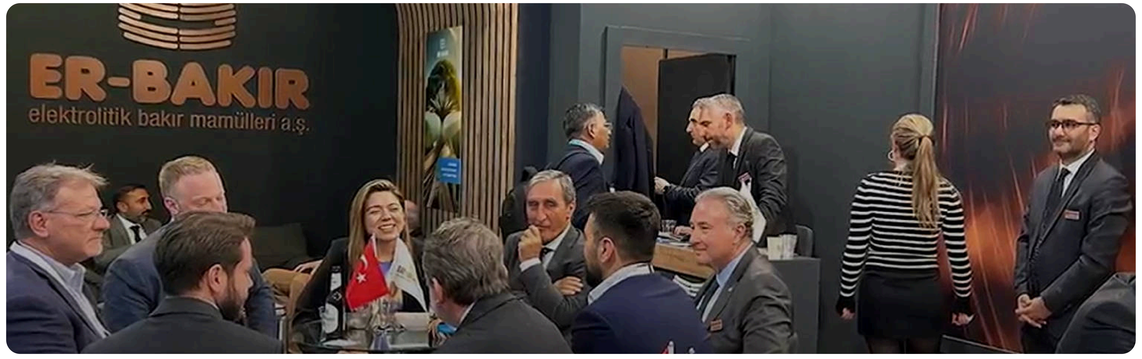
Bakır tel sektörünün en prestijli organizasyonlarından biri olan fuarda, yenilikçi ürün portföyü ve sürdürülebilir üretim yaklaşımıyla dikkat çekilmiştir.

Berlin InnoTrans Fuarı:

Raylı sistemler sektörüne yönelik ürünlerin sergilendiği bu etkinlikte, yüksek teknolojiye dayalı çözümler uluslararası katılımcılarla paylaşılmıştır.

Ayrıca kariyer fuarlarına aktif katılım sağlanarak genç yeteneklerle buluşulmuştur:

İTÜ Kariyer Zirvesi
ODTÜ Kariyer Fuarı
Hacettepe Üniversitesi Kariyer Fuarı
Ege Kariyer Fuarı
DEÜ Kariyer Zirvesi
Yıldız Teknik Üniversitesi Kariyer Panayırı
TOBB Liderlik Kampı



Çalışan ve Aile Etkinlikleri

23 Nisan Etkinliği:

Çalışanların çocuklarıyla birlikte katıldığı özel etkinlikte, Denizli Tren Garı'ndan hareket eden trenle keyifli bir yolculuk gerçekleştirilmiştir. Çocuklar için çeşitli oyunlar ve aktiviteler düzenlenmiş, gün coşkuyla kutlanmıştır.

1 Mayıs Pikniği:

Çalışanlar ve aileleri yarışmalar, oyunlar ve müzikle dolu bir günde bir araya gelip birlikte zaman geçirmenin mutluluğunu paylaşmıştır.

19 Mayıs Yürüyüşü:

Geleneksel hale gelen 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı yürüyüşü bu yıl da gerçekleştirilmiştir.

30 Ağustos Zafer Bayramı Etkinliği:

Çalışanlar ve ailelerinin katılımıyla düzenlenen geleneksel at çiftliği etkinliği coşkuyla kutlanmıştır.

Wellness@Work Programı:

Haftada iki gün düzenlenen 15 dakikalık sandalye yogası etkinlikleriyle çalışanların fiziksel ve zihinsel sağlığı desteklenmektedir.





Üyelikler ve İş Birlikleri

Faaliyetlerini ulusal ve uluslararası standartlar doğrultusunda sürdüren Er-Bakır, sektörel gelişmeleri yakından takip etmek, bilgi paylaşımını teşvik etmek ve sürdürülebilirlik odaklı dönüşümü desteklemek amacıyla çeşitli kuruluş ve platformlarda aktif olarak yer almaktadır.

Bu iş birlikleri sayesinde çevresel, sosyal ve yönetişim performansı güçlendirilmekte; şeffaf, sorumlu ve yenilikçi bir kurumsal yapı desteklenmektedir. CDP ve EcoVadis gibi küresel sürdürülebilirlik platformlarına yapılan düzenli raporlamalar, iklim değişikliği ve çevresel yönetim alanındaki ilerlemenin uluslararası düzeyde izlenmesine olanak sağlamaktadır.

Yerel ticaret ve sanayi kuruluşlarıyla sürdürülen iş birlikleri ise bölgesel kalkınmaya katkı sunmakta, sanayi ekosistemi içinde ortak çözümler geliştirilmesine imkân tanımaktadır.

Üyesi Olunan / İş Birliği Yapılan Kurum ve Organizasyonlar:

- CDP (Carbon Disclosure Project – Karbon Saydamlık Projesi)
- EcoVadis (Sürdürülebilirlik Derecelendirme Platformu)
- Denizli Sanayi Odası
- Denizli Ticaret Odası
- Denizli Sanayici ve İşadamları Derneği (DESİAD)
- Denizli İhracatçılar Birliği
- Ege İhracatçılar Birliği
- Türkiye Kalite Derneği (KALDER)
- Türkiye İnsan Yönetimi Derneği (PERYÖN)
- Kablo Sanayicileri Derneği (KABLODER)
- Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümelenmesi (ARUS)
- IWCC - International Copper Council (Uluslararası Bakır Konseyi)
- IWMA - International Wire Machinery Association (Uluslararası Tel Makinaları Derneği)
- Pamukkale Üniversitesi


EKLER

Çevresel Performans Göstergeleri

Yenilenemez Doğrudan Enerji	Birim	2022	2023	2024
Benzin	litre	50.758	13.499	35.349
Motorin	litre	48.219	44.282	30.249
Doğal Gaz	m^3	7.868.884	7.274.105	6.405.616
Meşe Kömürü	kg	17.946	5.380	1.890

Yenilenemez Dolaylı Enerji	Birim	2022	2023	2024
Elektrik	kWh	77.653.108	70.851.224	60.011.979
Buhar	kWh	15.980.300	17.910.200	15.779.681

Yenilebilir Enerji Kaynağından Temin Edilen Enerji	Birim	2022	2023	2024
Güneş	kWh	0	2.166.000	8.023.650

Sera Gazı Emisyonları	Birim	2022	2023	2024
Kapsam 1	t CO_2 e	13.928	14.644	12.678
Kapsam 2	t CO_2 e	35.728	32.784	29.473
Kapsam 3	t CO_2 e	1.061.421	927.109	863.523

Atık Isıdan Temin Edilen Enerji	Birim	2022	2023	2024
Buhar	kWh	-	-	396.231,38

Çevresel Performans Göstergeleri

Türüne Göre Atıklar	Birim	2022	2023	2024
Tehlikeli Atıklar	Ton	963	742	771,57
Tehlikesiz Atıklar	Ton	297,21	339,75	377,60
Toplam Atık	**Ton**	**1.260,33**	**1.081,40**	**1.149,17**

Bertaraf Yöntemine Göre Atıklar	Birim	2022	2023	2024
Geri Kazanım	Ton	1.260,28	1.081,34	1.149,10
Diğer Bertaraf Yöntemi	Ton	0,053	0,057	0,068

Su Tüketimi	Birim	2022	2023	2024
Toplam Su Tüketimi	m^3	256.004	241.500	260.418

Su Ayak İzi	Birim	2022	2023	2024
Mavi Su Ayak İzi	m^3/yıl	-*	-*	260.418,31
Endüstriyel Gri Su Ayak İzi	m^3/yıl	-*	-*	3.596,52
Evsel Gri Su Ayak İzi	m^3/yıl	-*	-*	15.465,64
Yağmur Suyu Toplama Kapasitesi	m^3/yıl	-*	-*	31.391,73

*Su Ayak İzi hesaplamalarına 2024 yılı itibariyle başlanmıştır.

Sosyal Performans Göstergeleri

İşgücü

İstihdam Türüne Göre	Birim	2022	2023	2024
Beyaz Yaka - Kadın	Kişi	43	42	44
Beyaz Yaka - Erkek	Kişi	155	142	125
Mavi Yaka - Kadın	Kişi	0	1	3
Mavi Yaka - Erkek	Kişi	676	705	682
TOPLAM	Kişi	**874**	**890**	**854**

Sözleşme Türüne Göre	Birim	2022	2023	2024
Belirsiz Süreli - Kadın	Kişi	43	43	47
Belirsiz Süreli - Erkek	Kişi	831	847	807
Belirli Süreli - Kadın	Kişi	0	0	0
Belirli Süreli - Erkek	Kişi	0	0	0
TOPLAM	Kişi	**874**	**890**	**854**

Cinsiyete Göre	Birim	2022	2023	2024
Erkek	Kişi	831	847	807
	Oran	%95	%95	%94
Kadın	Kişi	43	43	47
	Oran	%5	%5	%6
TOPLAM	**Kişi**	**874**	**890**	**854**

Sosyal Performans Göstergeleri

Yaşa Göre	Birim	2022	2023	2024
18 - 30 Yaş Arası	Kadın	11	14	15
	Oran	%1	0	0
	Erkek	200	243	215
	Oran	%23	%27	%25
31 - 40 Yaş Arası	Kadın	22	19	22
	Oran	%3	%2	%3
	Erkek	374	367	342
	Oran	%43	%41	%40
41 - 50 Yaş Arası	Kadın	8	8	7
	Oran	%1	%1	%1
	Erkek	183	173	198
	Oran	%21	%19	%23
51 - 60 Yaş Arası	Kadın	2	2	3
	Oran	%0	%0	%0
	Erkek	60	51	41
	Oran	%7	%6	%5
60 Yaş Üstü	Kadın	0	0	0
	Oran	%0	%0	%0
	Erkek	14	13	11
	Oran	%2	%1	%1
TOPLAM		**874**	**890**	**854**

Sosyal Performans Göstergeleri

Diğer Gruplar	Birim	2022	2023	2024
Engelli	Kadın	0	2	2
	Oran	%0	%0	%0
	Erkek	27	21	21
	Oran	%3	%2	%2

Yönetim Kategorisine Göre	Birim	2022	2023	2024
Üst Yönetim	Kadın	2	2	3
	Oran	%0	%0	%0
	Erkek	25	22	29
	Oran	%3	%2	%3
Orta Düzey	Kadın	8	8	8
	Oran	%1	%1	%1
	Erkek	22	20	17
	Oran	%3	%2	%2
Diğer	Kadın	33	33	36
	Oran	%4	%4	%4
	Erkek	784	805	761
	Oran	%90	%90	%89
TOPLAM		**874**	**890**	**854**

Sosyal Performans Göstergeleri

İstihdam ve Devir	Birim	2022	2023	2024
İşe Yeni Giren - Toplam	Kişi	121	105	70
Beyaz Yaka	Kişi	29	17	12
Mavi Yaka	Kişi	92	88	58
İşten Ayrılan - Toplam	Kişi	72	107	94
Beyaz Yaka	Kişi	20	16	12
Mavi Yaka	Kişi	52	91	82

Cinsiyete Göre	Birim	2022	2023	2024
Erkek - İşe Alınan	Kişi	111	99	64
	Oran	%91,74	%94,29	%91,43
Erkek - İşten Ayrılan	Kişi	68	105	92
	Oran	%94,44	%98,13	%97,87
Kadın - İşe Alınan	Kişi	10	6	6
	Oran	%8,26	%5,71	%8,57
Kadın - İşten Ayrılan	Kişi	4	2	2
	Oran	%5,56	%1,87	%2,13

Sosyal Performans Göstergeleri

Yaşa Göre	Birim	2022	2023	2024
18 - 30 Yaş - İşe Alınan	Kişi	95	80	48
	Oran	%78,51	%76,19	%68,57
18 - 30 Yaş - İşten Ayrılan	Kişi	27	52	34
	Oran	%37,50	%48,60	%36,17
31 - 40 Yaş - İşe Alınan	Kişi	25	23	20
	Oran	%20,66	%21,90	%28,57
31 - 40 Yaş - İşten Ayrılan	Kişi	25	15	20
	Oran	%34,72	%14,02	%21,28
41 - 50 Yaş - İşe Alınan	Kişi	0	2	1
	Oran	%0,00	%1,90	%1,43
41 - 50 Yaş - İşten Ayrılan	Kişi	11	22	30
	Oran	%15,28	%20,56	%31,91
51 - 60 Yaş - İşe Alınan	Kişi	1	0	1
	Oran	%0,83	%0,00	%1,43
51 - 60 Yaş - İşten Ayrılan	Kişi	8	18	9
	Oran	%11,11	%16,82	%9,57
60 Yaş Üstü - İşe Alınan	Kişi	0	0	0
	Oran	%0,00	%0,00	%0,00
60 Yaş Üstü - İşten Ayrılan	Kişi	1	0	1
	Oran	%1,39	%0,00	%1,06

Sosyal Performans Göstergeleri

Tüm Eğitimler (Türüne Göre)	Birim	2022	2023	2024
Mesleki Gelişim	Saat	10.760	16.226	17.671
Kişisel Gelişim	Saat	494	467,3	691
Toplam Eğitim Saati	**Saat**	**11.254**	**16.694**	**18.362**

Çalışan Bağlılığı	Birim	2022	2023	2024
Çalışan Bağlılığı ve Memnuniyeti Skoru (2 yılda bir yapılmaktadır.)	Oran	-	%58	-
Yeni İşe Alınmış (0-2 yıl) Çalışanlara ait Oryantasyon ve Tutundurma Program Başarı Oranı	Oran	64,46	60,00	78,72

Tedarik Yönetimi	Birim	2022	2023	2024
Yerel Tedarikçi Sayısı	Adet	685	729	765
Yerel Tedarikçi Oranı	Oran	%90	%90	%92
Satın Alma Bütçesindeki Yerel Tedarik Oranı	Oran	%90	%90	%92
İş İlişkisi Kesilen Tedarikçi Sayısı	Adet	73	73	12
Yeni Çalışılmaya Başlanan Tedarikçi Sayısı	Adet	241	282	288
Çevresel Kriterler Açısından Denetlenen Tedarikçi Sayısı	Adet	3	3	3
Sosyal Kriterler Açısından Denetlenen Tedarikçi Sayısı	Adet	3	3	3

Sosyal Performans Göstergeleri

İş Sağlığı ve Güvenliği

Kazalar	Birim	2022	2023	2024
Ramak Kala	Adet/Yıl	15,00	14,00	51,00
Kaza Sıklık Oranı	Oran	40,51	35,44	44,64
Ölüm	Adet/Yıl	0,00	0,00	0,00

Kayıp Günler	Birim	2022	2023	2024
Kayıp Gün Oranı (LDR)	Oran	0,44	0,71	0,52
Devamsızlık Oranı (AR)	Oran	72,98	70,11	68,75

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri	Birim	2022	2023	2024
Şirket Çalışanları Sayısı	Kişi	885	918	836
Alt İşveren Çalışanları Sayısı	Kişi	23	25	26
Toplam Katılımcı Sayısı	**Kişi**	**908**	**943**	**862**
Şirket Çalışanları	Kişi*Saat	1.259.043	1.269.797	1.254.618
Toplam İSG Eğitimleri	**Kişi*Saat**	**4.372**	**5.003**	**7.241**

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Genel Açıklamalar			
GRI 2: Genel Açıklamalar 2021	**GRI 2: 1 Kurum ve Raporlama Uygulamaları**		
	2-1 Organizasyon bilgileri	Rapor Hakkında	4
	2-2 Şirketin sürdürülebilirlik raporlamasına dahil edilen kuruluşlar	Rapor Hakkında	4
	2-3 Raporlama periyodu, sıklığı ve irtibat bilgisi	Rapor Hakkında	4
	2-4 Önceki raporlara göre yeniden düzenlenen bilgi	Rapor Hakkında	4
	2-5 Dış denetim	Dış denetim alınmamıştır.	
	GRI 2: 2 Faaliyetler ve Çalışanlar		
	2-6 Şirketin faaliyetleri, değer zinciri ve diğer iş ilişkileri	Er-Bakır Hakkında	9,10
	2-7 Çalışanlar	İnsan Kaynakları	59
	2-8 Çalışan olmayan işçiler	İnsan Kaynakları	59
	GRI 2: 3 Yönetişim		
	2-9 Kurumsal yönetim yapılanması ve bileşenleri	Yönetişim Yapısı	20
	2-10 En üst yönetim organının seçimi ve atanması	Yönetişim Yapısı	20
	2-11 En üst yönetim organının başkanı	Yönetişim Yapısı	20
	2-12 Faaliyetlerden kaynaklı etkilerin yönetiminin denetlenmesinde en yüksek yönetişim organının rolü	Yönetişim Yapısı	20
	2-13 Faaliyetlerden kaynaklı etkilerin yönetilmesinde sorumluluk yetki devri	Yönetişim Yapısı	20
	2-14 Sürdürülebilirlik raporlamasında en yüksek yönetişim organının rolü	Yönetişim Yapısı	20

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Genel Açıklamalar			
GRI 2: Genel Açıklamalar 2021	2-15 Çıkar çatışmaları	İş Etiği ve Uyum	47
	2-16 Kritik konuların iletişimi	Yönetişim Yapısı, Paydaş Katılımı, Etik ve Uyum	20,21,47
	2-17 En yüksek yönetişim organının yeterlilikleri	Yönetişim Yapısı	20
	2-18 En yüksek yönetişim organının performansının değerlendirilmesi	Yönetişim Yapısı	20
	2-19 Ücretlendirme politikaları	İnsan Kaynakları	59
	2-20 Ücretlendirmenin belirlenmesine ilişkin süreç	İnsan Kaynakları	59
	GRI 2: 4 Strateji, Politikalar ve Uygulamalar		
	2-22 Sürdürülebilir kalkınma stratejisine ilişkin açıklama	Sürdürülebilirlik Stratejisi	18,19
	2-23 Politika taahhütleri	Etik ve Uyum,İnsan Kaynakları	47,59
	2-24 Politika taahhütlerinin içselleştirilmesi	Etik ve Uyum,İnsan Kaynakları	47,59
	2-25 Olumsuz etkilerin iyileştirilmesi süreci	Etik ve Uyum,İnsan Kaynakları	47,59
	2-26 Etik ve yasal davranışla ilgili konular hakkında öneri alınması ve şikayetlerin dile getirilmesine yönelik mekanizmalar	Etik ve Uyum	47
	2-27 Yasalara ve mevzuata uyum	Etik ve Uyum	47
	2-28 Üye olunan birlik ve dernekler	Kurumsal Üyelikler	64
	GRI 2: 5 Paydaş Katılımı		
	2-29 Paydaş katılımı yaklaşımı	Paydaş Katılımı	21

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Öncelikli Konular			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-1 Öncelikli konuların belirlenme süreci	Önceliklendirme Analizi	22
	3-2 Öncelikli konuların listesi	Önceliklendirme Analizi	23
Ekonomik Performans			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 201: Ekonomik Performans 2016	201-1 Üretilen ve dağıtılan doğrudan ekonomik değer	2024 Yılında Er-Bakır	13
	201-2 Finansal sonuçlar ve İklim değişikliğinden kaynaklanan risk ve fırsatlar	Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	25-35
Satınalma Uygulamaları			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 204: Satınalma Uygulamaları 2016	204-1 Yerel tedarikçilere yapılan harcamaların oranı	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri	48,49,50
Yolsuzlukla Mücadele			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele 2016	205-1 Yolsuzlukla ilgili risklerin değerlendirilmesi	Etik ve Uyum	47
	205-2 Yolsuzlukla mücadele politika ve prosedürleri ile ilgili iletişim uygulamaları ve eğitimler	Etik ve Uyum	47
	205-3 Yolsuzlukla ilgili belirlenen vakalar ve bunlara karşı alınan önlemler	Kurum içinde veya iş ortakları arasında yolsuzlukla ilgili teyit edilmiş bir vaka veya yolsuzlukla ilgili açılan herhangi bir dava veya yasal ceza bulunmamaktadır.	

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Rekabete Aykırı Davranışlar			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 206: Rekabete Aykırı Davranışlar 2016	206-1 Rekabete aykırı davranışlar, anti-tröst ve tekel uygulamaları için yasal işlemler	Etik ve Uyum	47
Malzemeler			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 301: Malzemeler 2016	301-1 Ağırlık veya hacim bakımından kullanılan malzemeler	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	301-2 Girdi olarak kullanılan geri dönüştürülmüş malzemelerin yüzdesi	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	301-3 Geri toplanan satılmış ürünlerin ve ambalaj malzemelerinin kategoriye göre yüzdesi	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi,Çevresel Performans Göstergeleri	45,67

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Enerji			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 302: Enerji 2016	302-1 Kuruluş içindeki enerji tüketimi	Enerji Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	40,41,66
	302-3 Enerji yoğunluğu	Enerji Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	40,41,66
	302-4 Enerji tüketiminin azaltılması	Enerji Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	40,41,66
	302-5 Ürün ve hizmetlerin enerji gereksinimlerinde azaltımlar	Enerji Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	40,41,66
Su ve Atıksular			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 303: Su ve Atıksular 2018	303-1 Paylaşılan bir kaynak olarak su ile etkileşimler	Su Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	43,44,67
	303-2 Su deşarjı ile ilgili etkilerin yönetimi	Su Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	43,44,67
	303-3 Su çekimi	Su Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	43,44,67
	303-4 Su deşarjı	Su Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	43,44,67
	303-5 Toplam su tüketim	Su Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	43,44,67

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Emisyonlar			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 305: Emisyonlar 2016	305-1 Doğrudan (Kapsam 1) sera gazı emisyonları	İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	38,39,66
	305-2 Enerji dolaylı (Kapsam 2) sera gazı emisyonları	İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	38,39,66
	305-3 Diğer dolaylı (Kapsam 3) sera gazı emisyonları	İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi, Çevresel Performans Göstergeleri	38,39,66
	305-5 Sera gazı emisyonlarının azaltılması	İklim Değişikliği ve Emisyon Yönetimi	38,39

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Atıklar			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 306: Atıklar 2020	306-1 Atık oluşumu ve atık kaynaklı önemli etkiler	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	306-2 Atıkla ilgili önemli etkilerin yönetimi	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	306-3 Oluşan atık miktarı	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	306-4 Bertarafa yönlendirilmeyen atık	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
	306-5 Bertaraf edilen atık	Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi, Çevresel Performans Göstergeleri	45,67
Tedarikçilerin Çevresel Değerlendirilmesi			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 308: Tedarikçilerin Çevresel Değerlendirilmesi 2016	308-1 Çevresel kriterler kullanılarak taranan yeni tedarikçiler	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri	48,49,50
	308-2 Tedarik zincirinde olumsuz çevresel etkiler ve alınan önlemler	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri	48,49,50

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
İstihdam			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 401: İstihdam 2016	401-1 İşe yeni alınan çalışanlar ve çalışan devri	İnsan Kaynakları, Sosyal Performans Göstergeleri	59,71,72
	401-2 Tam zamanlı çalışanlara sağlanan haklar	İnsan Kaynakları	59
İş Sağlığı ve Güvenliği			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği 2018	403-1 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-2 Tehlike tespiti, risk değerlendirmesi ve vaka araştırması	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-3 İş sağlığı hizmetleri	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-4 İş sağlığı ve güvenliği konusunda işçi katılımı, danışma ve iletişim	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-5 İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışan eğitimi	İş Sağlığı ve Güvenliği	60

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
İş Sağlığı ve Güvenliği			
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği 2018	403-6 Çalışan sağlığını iyileştirmek için gerçekleştirilen uygulamalar	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-7 İş ilişkileriyle doğrudan bağlantılı iş sağlığı ve güvenliği etkilerinin önlenmesi ve azaltılması	İş Sağlığı ve Güvenliği	60
	403-8 İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kapsamındaki işçiler	İş Sağlığı ve Güvenliği, Sosyal Performans Göstergeleri	60,73,74
	403-9 İşle ilgili yaralanmalar	İş Sağlığı ve Güvenliği, Sosyal Performans Göstergeleri	60,73,74
	403-10 İşle ilgili hastalıklar	İş Sağlığı ve Güvenliği, Sosyal Performans Göstergeleri	60,73,74
Eğitim ve Öğretim			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 404: Eğitim ve Öğretim 2016	404-1 Çalışan başına yıllık ortalama eğitim saati	Sosyal Performans Göstergeleri	73
	404-2 Çalışan gelişimini destekleyen yetenek yönetimi ve yaşam boyu öğrenim programları	İnsan Kaynakları	59
	404-3 Düzenli performans değerlendirme geri bildirimi verilen çalışan sayısı	İnsan Kaynakları	59

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 405: Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği 2016	405-1 Yönetişim organlarının ve çalışanların çeşitliliği	Sosyal Performans Göstergeleri	70
Çocuk İşçiliği			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 408: Çocuk İşçiliği 2016	408-1 Çocuk işçiler bakımından risk taşıdığı belirlenen faaliyetler ve tedarikçiler	Etik ve Uyum	47
Zorla veya Zorunlu Çalıştırma			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 409: Zorla veya Zorunlu Çalıştırma 2016	409-1 Zorla veya zorunlu çalıştırma vakaları bakımından önemli risk teşkil ettiği belirlenen faaliyetler ve tedarikçiler	Etik ve Uyum	47
Yerel Toplumlar			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 413: Yerel Toplumlar 2016	413-1 Yerel toplum katılımı, etki değerlendirmeleri ve gelişim programlarının uygulandığı faaliyetler	Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk	61,62,63
	413-2 Yerel toplumlar üzerinde önemli ölçekte mevcut ve potansiyel olumsuz etkileri olan faaliyetler	Toplumsal Katkılar ve Sosyal Sorumluluk	61,62,63

GRI İçerik Endeksi

GRI STANDARDI	AÇIKLAMALAR	BİLDİRİM YERİ	SAYFA NUMARASI
Tedarikçilerin Sosyal Değerlendirilmesi			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 414: Tedarikçilerin Sosyal Değerlendirilmesi 2016	414-1 Sosyal kriterler kullanılarak taranan yeni tedarikçiler	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri	48,49,50
	414-2 Tedarik zincirinde olumsuz sosyal etkiler ve alınan önlemler	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri	48,49,51
Müşteri Gizliliği			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konuların yönetimi	Önceliklendirme Analizi	22,23
GRI 418: Müşteri Gizliliği 2016	418-1 Müşteri gizliliğinin ihlali ve müşteri verilerinin kaybıyla ilgili doğrulanmış şikayetler	Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti, Raporlama döneminde müşteri gizliliğinin ihlali ve müşteri verilerinin kaybı ile ilgili bir şikayet bulunmamaktadır.	51

Sorumluluk Beyanı

Rapor ileriye yönelik beyanlar içermektedir. İleriye dönük beyanlar doğası gereği bilinen ve bilinmeyen riskler, belirsizlikler ve Şirketin gerçek sonuçlarının, performansının ve başarılarının gelecekteki sonuçlardan, performanstan veya başarılardan önemli ölçüde farklı olmasına neden olabilecek diğer faktörleri içerir. İlgili faktörler arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, emtia fiyatlarındaki değişiklikler, döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve genel ekonomik koşullar, artan maliyetler ve siyasi ve sosyal riskler, Şirketin faaliyet gösterdiği veya gelecekte faaliyet gösterebileceği düzenleyici çerçevedeki değişiklikler, aşırı hava koşulları da dahil olmak üzere çevresel koşullar, personelin işe alınması ve elde tutulması, endüstriyel ilişkiler sorunları ve davalar yer alabilir. İleriye dönük beyanlar, Şirketin ve yönetiminin gelecekte Şirketin iş ve faaliyetlerini etkileyecek finansal, piyasa, düzenleyici ve diğer ilgili ortamlara ilişkin iyi niyetli varsayımlarına dayanmaktadır. Şirket, ileriye dönük beyanların dayandığı varsayımların doğru çıkacağına veya Şirket'in işlerinin veya faaliyetlerinin, Şirket veya yönetim tarafından öngörülmeyen veya öngörülemeyen veya Şirketin kontrolü dışındaki bu veya diğer faktörlerden önemli bir şekilde etkilenmeyeceğine dair herhangi bir güvence vermemektedir. Şirket, fiili eylemlerin, olayların veya sonuçların ileriye dönük beyanlarda açıklananlardan önemli ölçüde farklı olmasına neden olabilecek faktörleri belirlemeye çalışmış olsa da fiili sonuçların, performansın, başarıların veya olayların öngörüldüğü, tahmin edildiği veya amaçlandığı gibi olmamasına neden olabilecek başka faktörler olabilir ve birçok olay Şirketin makul kontrolü dışındadır. Bu kapsamda, Şirket, ileriye dönük beyanların herhangi birini kamuya açık olarak güncelleme veya revize etme veya bu tür bir beyanın dayandığı olay, koşul veya durumlardaki herhangi bir değişikliği bildirme yükümlülüğünü üstlenmez.

Sürdürülebilirlik Raporu **2024**

ER-BAKIR Elektrolit Bakır Mamülleri A.Ş

Bozburun Mah. Ahmet Nuri Erikoğlu Cad. No:29, 20085
Merkezefendi/Denizli/TÜRKİYE

+90 (258) 295 19 00

erbakir@erbakir.com.tr

www.erbakir.com.tr

Raporlama Danışmanı ve Tasarım

www.greenlifedanismanlik.com


ER-BAKIR
elektrolitik bakır mamülleri a.ş.