



İSTANBUL SANAYİ ODASI
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
VİZYONU

MADEN, TAŞ VE

TOPRAK

ÜRÜNLERİ SANAYİ

Sürdürülebilirlik
Öncelikleri ve
Takip Göstergeleri



İSTANBUL SANAYİ ODASI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VİZYONU

RAPOR HAKKINDA

Ülkemiz sanayisinin dünyanın bugün en önemli gündem konusu haline gelmiş olan sürdürülebilirlik bağlamındaki dönüşümü, önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu doğrultuda iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik çerçevesinde uluslararası ticarete ortaya çıkması muhtemel yeni sistemlerin ülkemiz ve sanayicilerimiz adına doğuracağı risk ve fırsatları göz önünde bulunduran İstanbul Sanayi Odası (İSO), vizyonunu “sanayi şirketlerimizin, küresel değer zincirinde yüksek katma değer üretmelerine ve rekabetçi sürdürülebilirlik yetkinliklerini artırmalarına destek olmak” olarak güncellemiştir.

Bu vizyon doğrultusunda yürütmeyi planladığı faaliyetleri için beş tematik alan belirlenmiştir. Bunlar, İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Sanayi, Döngüsel Ekonomi, İşin Geleceği, Güvenli Çalışma Ortamı ve Sürdürülebilir Finans'tır.

Bu çalışma, İSO bünyesinde faaliyet gösteren “Maden, Taş ve Toprak Ürünleri Sanayi” Grubu'nun gelecek dönem sürdürülebilirlik çalışmaları için sektöre özel yol gösterici öncelikler ve takip göstergeleri sunmak amacıyla hazırlanmıştır.

“Maden, Taş ve Toprak Ürünleri Sanayi” Grubu aşağıdaki Meslek Komitelerini kapsamaktadır:

Madencilik, Mermer ve Taş Ocakçılığı
Mineral Ürünler Sanayi
Cam ve Cam Ürünleri Sanayi
İnşaat Amaçlı Ürünler Sanayi

Söz konusu öncelikleri ve göstergeleri belirlemek için, uluslararası ve ulusal ölçekte literatür taraması yapılarak, sektörü etkileyen ve etkilemesi beklenen trendler, riskler ve fırsatlar incelenmiş, küresel ölçekte kabul görmüş Küresel Raporlama İnisiyatifi (GRI) Standartları vb. çerçeveler incelenerek “Maden, Taş ve Toprak Ürünleri Sanayi”ni öncelikli olarak ilgilendiren çevresel, sosyal ve ekonomik kriterler belirlenmiştir. Son olarak, sürdürülebilirlik performansı ile öne çıkan sektör şirketlerinin sürdürülebilirlik öncelikleri incelenmiştir. Taramadan çıkan sonuçlar, S360 Sürdürülebilirlik ve İletişim Hizmetleri A.Ş.'nin uzman görüşü ile analiz edilmiştir.

Rapor ve sürdürülebilirlik çalışmalarımızla ilgili tüm soru, görüş ve önerilerinizi surdurulebilirlik@iso.org.tr e-posta adresi üzerinden bize iletebilirsiniz.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR SANAYİ

İSO, iklim değişikliğinin, tüm iş süreçlerine ve karar verme mekanizmalarına tamamen entegre edilmesi gereken, stratejik bir konu olduğuna inanmaktadır. İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Sanayi alanında; iklim değişikliğinin etkilerini sanayi perspektifi ile tanımlamak, bu etkileri azaltmak ve gerekli uyum çalışmalarını yürütmek ve düşük karbonlu bir ekonomik modele geçiş için gereken çalışmalara odaklanılmaktadır.

ÖNCELİKLİ KONULAR

- İklim değişikliğine uyum ve emisyon azaltım stratejileri
- AB Yeşil Mutabakatı
- Temiz teknolojiler
- Enerji ve kaynak verimliliği & yönetimi
- Mevzuata uyum ve risk yönetimi

DÖNGÜSEL EKONOMİ

Mevcut ekolojik ve ekonomik krizlerin bir dengeleyicisi olarak kabul edilen döngüsel ekonomi ve döngüsel iş modelleri sanayi sektörlerinin kaynak verimliliği üzerinden maliyet avantajı yaratmasına ön ayak olur. Döngüsel Ekonomi alanında; döngüsel ekonomi konusunda iş dünyasında farkındalık yaratılması, iş birliği ve etkileşimin artırılması, üretim süreçlerinde etkinliğin ve verimliliğin artırılmasında kolaylaştırıcı olunması konularına odaklanılmaktadır.

ÖNCELİKLİ KONULAR

- Atık yönetimi
- Kimyasal ve su yönetimi
- Değer zinciri ve yaşam döngüsü analizi
- Yenilikçi iş modelleri, döngüsel ürün ve hizmet tasarımı
- Yeşil satın alma / yeşil tedarik
- AB Döngüsel Ekonomi mevzuatına uyum

İŞİN GELECEĞİ

Hızlı teknolojik evrim ve sosyo-ekonomik kutuplaşmanın küresel ölçekte işsizliğe, gelir eşitsizliğine ve sosyal istikrarsızlığa yol açacağı beklenmektedir. Sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için bu hızlı dönüşüm dalgasını yakalamak, işin geleceğini şekillendirmek için proaktif bir yaklaşım benimsemek, şirketlerin çalışanların gelir güvenliği ve refah ihtiyaçlarına yanıt vermesini sağlamak büyük önem taşımaktadır. İşin Geleceği alanında; sürdürülebilirlik çerçevesinde yetenek gelişimi ve dönüşümü ve kapsayıcı iş modellerine odaklanılmaktadır.

ÖNCELİKLİ KONULAR

- Yetenek gelişimi, yetenek dönüşümü, yaşam boyu öğrenim
- Kapsayıcı iş modelleri ve toplumsal cinsiyet eşitliği
- Dönüşümsel sürdürülebilirlik liderliği
- Girişimcilik

SÜRDÜRÜLEBİLİR FİNANS

Sürdürülebilir finans, geçtiğimiz dönemde önemi daha da çok anlaşılan hem Türkiye hem uluslararası piyasalarda uygulamalarını gittikçe daha fazla görmeye başladığımız yeni finans anlayışı olmaya başlamıştır. Bu yeni sürdürülebilir finans anlayışı, kurumlara yeni bir iş stratejisi ve alan yaratma fırsatı da sunmaktadır. Sürdürülebilir Finans alanı; Türkiye finans sektörü başta olmak tüm sektörlerde sürdürülebilirlik olgusunu yaymayı, bu konuda mevcut imkanlar ile İSO üyelerini buluşturmayı ve ihtiyaç duyulan finansal kaynağın yaratılmasında özel sektörü harekete geçirmeyi amaçlamaktadır.

ÖNCELİKLİ KONULAR

- Düşük karbonlu ve kapsayıcı büyüme için sunulan finansal araç ve ürünlerin geliştirilmesi
- Mevcut finans imkanları ile İSO üyelerinin buluşturulması
- Sürdürülebilir kalkınma odaklı iş birliklerinin artırılması

GÜVENLİ ÇALIŞMA ORTAMI

Günümüzde çalışma ortamları, teknolojik, ekonomik ve sosyal gelişmeler çerçevesinde hızla değişmektedir. Elde edilen ilerlemeye rağmen, birçok çalışanın güvenliği, sağlığı ve çalışma koşulları zorlu olmaya devam etmekte ya da yaşanan değişimler yeni sorunlara yol açmaktadır. Güvenli Çalışma Ortamı tematik alanı; çalışma ortamının, insan hatası durumunda bile mümkün olduğunca güvenli olacak şekilde tasarlanmasına, çalışanların sağlığının tehlikeye atılmaması için tehlikelerin ortadan kaldırılması ve en aza indirilmesine, güvenlik odaklı kurum kültürü oluşturulmasına odaklanılmaktadır.

ÖNCELİKLİ KONULAR

- İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)
- Sağlık ve teknik donanım
- İşyeri iklimi, aydınlatma ve gürültü
- Kimyasal riskler
- Ergonomi: insana uygun çalışma
- İş organizasyonu ve çalışma süresi

www.iso.org.tr/surdurulebilirlik/ adresinden erişebilirsiniz.





SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK NEDİR?

Bir şeyin sürdürülebilir olması onun şu anki durumunu devam ettirebiliyor olması ya da kendini yenileyebiliyor olması anlamına gelmektedir. Kelimenin bu anlamından yola çıkarak sürdürülebilirlik kavramı; gelecek nesillere ekolojik, ekonomik ve sosyal koşulları devam ettirilebilir bir dünya bırakmak anlamında kullanılmaya başlanmıştır.

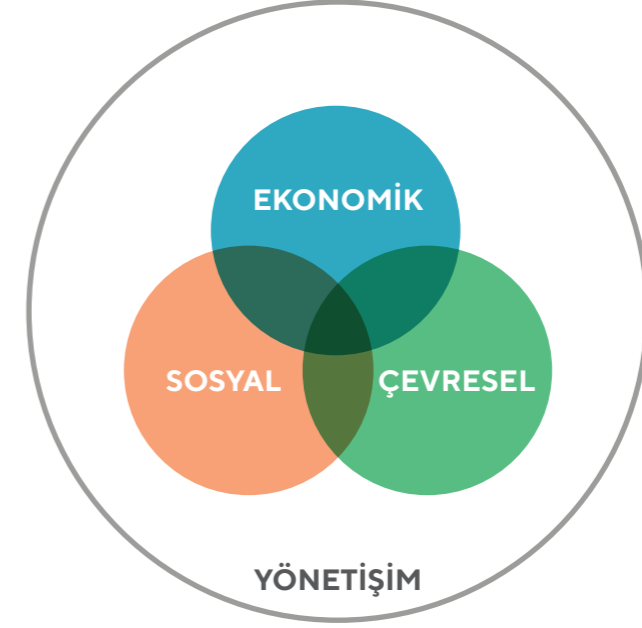
Sürdürülebilirlik kelimesinin bu anlamı 1987 yılında Birleşmiş Milletler'in yayınladığı "Ortak Geleceğimiz" adlı rapordan sonra şekillenmiştir. Bu rapora göre sürdürülebilirlik, doğanın ve gelecek kuşakların kendi gereksinimlerine cevap verme yeteneklerini tehlikeye atmadan, günlük

ihtiyaçlarımızı temin etmek ve kalkınmak olarak tanımlanmıştır.

Sürdürülebilir kalkınma kavramının tarihsel gelişim süreci aslında bize, insani gelişme politikalarının sadece ekonomik büyümeyi ele alan yaklaşımlardan çevresel ve toplumsal sürdürülebilirliğin insani gelişmenin olmazsa olmazı olduğunu düşünen yaklaşımlara doğru evrildiğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik, şirketler açısından ele aldığımızda ise, şirketlerin stratejilerine ekonomik sosyal ve çevresel risk ve fırsatları dahil ederek hedeflerini gerçekleştirmeleri ve uzun vadede tüm paydaşları için değer yaratmalarıdır.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN BOYUTLARI



EKONOMİK

Şirketler devamlılıklarını sağlamak için kendileri ve paydaşları için ekonomik değer yaratmalıdırlar. Eğer şirketler kar etmez, çalışanlarına ücret ödeyemez, tedarikçilerine düzenli ödeme yapamaz ve tüketicilerini/müşterilerini memnun edemezlerse varlıklarını sürdürmezler. Bu bakış açısı ile ekonomik boyutta şirketlerin uzun vadeli ekonomik değer yaratabilme kapasiteleri dikkate alınmaktadır.

SOSYAL

Şirketler içinde buldukları toplumun bir parçasıdır. Şirketlerin gelişmesi içinde buldukları toplumun gelişmesi ile mümkün olur. Şirketler kendi çalışanları da dahil olmak üzere, toplumun gelişmesine katkı sağlayarak (eğitim, girişimcilik, yardımlar, vb.) hem toplumun gelişmesine hem de eşitsizliklerin azaltılmasına katkı sağlarlar. Bu doğrultuda şirketlerin sosyal boyuttaki etkileri göz önüne alınmaktadır.

ÇEVRE

Şirketler üretimlerini ve hizmetlerini gerçekleştirmek için doğal kaynaklara ihtiyaç duyar. Ancak doğal kaynaklar sınırlıdır. Doğanın dengesinin bozulması yenilenebilir olan kaynakların yenilenmesini etkiler. Şirketler hem kaynak kullanımı hem de çevreye zararlı etkilerini en az indirmelidir. Çevresel boyutta şirketlerin bu konudaki performansları takip edilmektedir.

YÖNETİŞİM

Başarılı ve sürdürülebilir şirketlerin karar alırken paydaş katılımına önem vermeleri, şeffaflığı ve hesap verebilirliği benimsemeleri, paydaşlarına karşı adil ve tutarlı davranmaları ve kurumsal güveni sağlayacak alt yapıya sahip olmaları gerekmektedir.



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ

Günümüzün dinamik ve küresel piyasalarında, şirketler rekabetin ön sıralarında yer almak için yarışmaktadır.

Şirketler, bu dönemde kaynaklarını inovasyon, Ar-Ge ve müşteri-tüketici memnuniyeti gibi konulara yönlendirmektedir.

Tüm bu odaklar, şirketlerin başarısı açısından önemli olmakla beraber, en az onlar kadar önem taşıyan bir konu ise; sürdürülebilirlik ve çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) faktörleridir.

İdeal olan sürdürülebilirliğin kurumsal stratejiye entegre edilmesi, dolayısıyla kurumsal stratejinin ayrılmaz bir parçası olmasıdır. Bu anlamda, sürdürülebilirlik kapsamına giren tüm konuların ana stratejiyle bütünleşmesi çabalarını “sürdürülebilirlik stratejisi” olarak adlandırabiliriz.

Şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerini, kurum

stratejilerine entegre edebilmeleri için, öncelikle sektörün geleceğini öngörebilmeleri ve bu öngörüler ışığında vizyon belirlemeleri ve uygulamaya geçmeleri gerekmektedir.

Örneğin, gelecekte petrol fiyatlarında meydana gelecek artış sektörün tedarik zincirini olumsuz etkileyebilecektir. Suya erişebilirlik ve su kullanım bedelindeki değişiklikler şirketlerin maliyetlerini olumsuz etkileyeceği için bu duruma alternatif çözümler üretilmelidir.

Ek olarak, değişen tüketici davranışları, teknoloji ve dijitalleşme, iklim değişikliği, artan kaynak baskısı, demografik değişim gibi tüm sektörleri etkileyen küresel riskler ve fırsatlar da değerlendirilmelidir. Sürdürülebilirlik, finansmana kolay erişim ve finansman maliyeti açılarından artan oranda önem kazanmaktadır.

4 ADIMDA BAŞARILI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİSİ UYGULAMASI

1

Neredeyiz? (Durum değerlendirme)

Bu adım; kurumun her biriminde var olan sürdürülebilirlikle ilgili uygulamaları, paydaş beklentilerini, yerel ve küresel trendleri içeren bir durum değerlendirme ve önceliklendirme analizinin yapılmasını kapsamaktadır.

2

Nerede olmak istiyoruz? (Vizyon)

Bu adımda orta ve uzun vadede şirket için öncelikli olan sürdürülebilirlik konularında nerede ve hangi konumda olunmak istendiğine karar verilir ve paydaşların bilgisine sunulur.

3

Oraya nasıl varırız? (Strateji, hedef belirleme ve uygulama)

Öncelikli konulardaki risk ve fırsatları değerlendirmek için hedefler (Kilit Performans Kriterleri - KPI) ve hedefe ulaşmak için aksiyon planları belirleme; kurum içinde kapasite geliştirme ve çalışanların konuyu sahiplenmesini sağlama (kurum kültürüne entegrasyon) aşamaları bu adımda gerçekleşir.

4

Oraya vardığımızı nasıl anlarız? (Performans takibi ve raporlama)

KPI'ların takibi için yönetim sistemleri kurma; takım, hedef ve süreçleri belirleme ve aksiyon planlarını uygulama; kaydedilen gelişmeyi kurum içinde ve dışında paydaşlarla paylaşma ve geribildirim toplama adımlarıdır.



KÜRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK GÜNDEMİ

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI

2015 yılında toplanan Birleşmiş Milletler zirvesi, Binyıl Kalkınma Hedeflerini (BKH) içeren ve bunlardan daha geniş kapsamlı olan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA, diğer bir ifadeyle Küresel Amaçlar) kabul etmiştir.

17 amaç ve 169 alt hedeften oluşan SKA'ların 2030 yılına kadar hayata geçirilmesi hedeflenmektedir. SKA'lar küresel ölçekte tüm sektörlerden çok sayıda katılımcının aktif olarak katıldığı ve paydaşlar arası üç yıl süren diyalog sürecinin sonucunda şekillenmiştir.

SKA'larda BKH'lerde yer almayan iklim krizi, sorumlu üretim ve tüketim, yenilikçilik ve barış gibi çok kritik bazı konular yer almaktadır. SKA'ların bir diğer önemli farkı hükümetlerin yanı sıra şirketlerin ve bireylerin aktif katılımını da öngörmesidir. Dünyada ve ülkemizde birçok şirket, SKA'ları sürdürülebilirlik stratejilerine entegre ederek 17 SKA'dan hangilerinin faaliyetlerini en çok etkilediğini tespit etmekte ve yürüttükleri faaliyetlerle en çok hangi SKA'lara katkı yaptıklarını da belirlemektedir.





AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI

Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM), 2050 yılına kadar Avrupa Birliği'ni (AB) net sera gazı emisyonlarının olmadığı, kaynak açısından verimli ve rekabetçi bir ekonomiye sahip adil ve müreffeh bir topluma dönüştürme stratejisidir. Böylece, AYM ile AB, 2030 yılına dönük sera gazı emisyon azaltımını en az %55 oranına yükseltilmesi ve Avrupa'nın 2050 yılına kadar dünyanın ilk iklim-nötr kıtasına dönüştürülmesi hedefini ortaya koymuştur.

Ayrıca AB, AYM'de yer alan "Yenilenebilir Enerji Direktifi" ile, 2030 yılında enerjinin %40'ının yenilenebilir kaynaklardan sağlanması hedefini belirlemiş ve Yeşil Mutabakat çerçevesindeki hedeflere ulaşmak için Temmuz 2021'de "Fit for 55" (55'e Uyum Paketi) yasa teklifini açıklamıştır. Böylelikle sera gazı emisyonlarının hesaplanmasını ve raporlanmasını talep ederek karbon azaltımını doğrulanmış emisyon raporlarından kontrol edecek bir düzenleyici olmayı planlamaktadır.

Açıklanan dönüşüm hedefleri göz önünde bulundurulduğunda Avrupa Komisyonu, AYM ile salt bir "çevre" stratejisi değil, ülkemizi de yakından ilgilendiren yeni bir uluslararası ticaret sistemi ve iş bölümü kurgulamaktadır. Bu doğrultuda AB, bölgedeki karbon kaçağını (carbon leakage) azaltmak adına, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması- SKDM (Carbon Border Adjustment Mechanism) aracılığıyla ticarete yeni vergiler ve tarife dışı engeller ile örülmüş bir sistem üzerine çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çerçevede AB Komisyonu, iklimle ilgili hedeflerin gerçekleştirilmesi için ilk koşulu; ekonominin tümünde karbonun etkin biçimde fiyatlandırılması olarak görmektedir.

AB'nin Fit for 55 ile açıkladığı SKDM kapsamında değerlendirilecek olan ilk 5 sektör; demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre ve elektrik sektörleridir. Bu sektörlerin belirlenmesinde, enerji yoğun endüstri olmaları etkilidir. İlk 5 sektörden biri olan çimento sektörünün, Türkiye'den AB'ye ihracatı önemli büyüklüktedir. Ek olarak Fit for 55 kapsamındaki diğer başlıklardan biri de bina ısıtma sistemlerinde de uygulanacak olan ayrı bir emisyon ticareti sistemi olmuştur. Böylece, binalardan kaynaklanan emisyonların azaltılmalarını hızlandırarak yenilenebilir enerji kullanımına ve enerji verimliliğine yönelik yatırımların teşvik edilmesi hedeflenmektedir.

Mineral Ürünler Sanayi içinde yer alan klinker (çimento ana hammaddesi), kireçtaşı (lime) ve alçı (plaster) gibi hammaddelerin inşaat sektöründe yoğun olarak kullanılması sebebiyle materyal seçimi ön plana çıkmaktadır. AYM çerçevesinde AB'nin Mart 2020'de yayımladığı Döngüsel Ekonomi Eylem Planı'nda (Circular Economy Action Plan- CEAP) yeşil ekonomi temelli politikalar üzerinden bir ekosistem yaratılacağı görülmektedir.

Ayrıca Yeşil Mutabakat kapsamında eski ve verimli olmayan binaların yenilenmesi üzerinde durulmaktadır. Sunulan öneriler, evler ve kamu binaları için yenilenebilir ve daha az kirletici enerji sistemlerinin geliştirilmesini desteklemektedir. Böylelikle, emisyon miktarları azaltılarak enerji tasarrufu sağlanacak ayrıca enerji yoksulluğuyla mücadele edilerek yaşam kalitesi iyileştirilecek ve istihdam ile büyüme yaratılacaktır.

AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI'NDA BU DOĞRULTUDA ÖNE ÇIKAN KONULAR

Eski ve verimli olmayan binaların yenilenmesi ve bu yenileme işlemleri sırasında ise döngüsel ekonomiye katkısı olacak materyal kullanılması

"Pasif Bina" standartlarının geliştirilmesi ve mevcut binaların enerji verimliliğinin artırılması

Binaların enerji performanslarının iyileştirilmesi; 2030 yılına kadar enerji kaynaklarının %32'sinin yenilenebilir enerjiye dönüştürülmesi

Sınırdaki Karbon vergisi ile oluşabilecek karbon nedenli maddi yükler

Düşük karbon endüstrileri, bulut tabanlı endüstri uygulamaları

Atık ve plastik kullanımının azaltılması, döngüsel ekonomiye geçiş

Üretimde tehlikeli kimyasalların kullanımının önlenmesi



MADEN, TAŞ VE TOPRAK ÜRÜNLERİ SANAYİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ

Söz konusu öncelikler belirlenirken, literatür taramasını sonucunda uzun bir öncelikli konu listesi oluşturulmuş, daha sonra her konu SASB (Sustainability Accounting Standards Board) dört aşamalı etki analizine göre değerlendirilmiş ve konu başlıkları belirlenmiştir.

Potansiyel öncelikli konuların etki analizi aşağıdaki başlıklara göre yapılmaktadır. Bu değerlendirmede her bir konu, etkinin büyüklüğü, oluşma ihtimali ve zaman dilimi çerçevesinde ele alınmaktadır.

Finansal etki ve riskler

Yasal mevzuata ilişkin etkiler

İnovasyon fırsatları

Sektörel örnekler ve rekabet avantajı

ÇEVRESEL

Çevre üzerindeki etkimizi azaltmak

İklim değişikliği

Üretimde enerji verimliliği

Ham madde yönetimi

Su ve atık su yönetimi

Kimyasal yönetimi

Atık yönetimi

Ürün yaşam döngüsü

Çevre mevzuatına uyum

Çevre yatırımları

Biyçeşitlilik

Sürdürülebilir toprak yönetimi

Hava kalitesi

Acil durum yönetimi

SOSYAL

Paydaşlarımız için değer yaratmak

İş Sağlığı ve Güvenliği

İnsan hakları ve adil çalışma şartları

Yetenek yönetimi

Fırsat eşitliği ve çeşitlilik

Tedarik zincirinde şeffaflık ve izlenebilirlik

Yerel toplumla ilişkiler

EKONOMİK

Ürün geliştirme, iş modelleri ve yönetim anlayışında yenilikçiliğe liderlik etmek

Ar-Ge ve inovasyon

Dijitalleşme ve müşteri memnuniyeti

Döngüsel ekonomi ve iş modelleri

Sektörel iş birlikleri

Şeffaf yönetim anlayışı ve raporlama

İş etiği

Ürün güvenliği ve kalite

Ürün etiketleri ve iletişim



Sürdürülebilirlik
Öncelikleri: ÇEVRE

ÇEVRE ÜZERİNDEKİ ETKİMİZİ AZALTMAK

Birleşmiş Milletler verilerine göre, dünya nüfusunun 2050 itibarıyla 9,7 milyar olması beklenmektedir. Dünyanın sınırlı kaynakları her geçen gün artan insan nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmakta, aşırı nüfus yoksulluğu da artırmaktadır. Kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanılmaması doğa üzerinde baskı, ekonomik faaliyetler üzerinde de tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle, çevresel etkimizi en aza indirmek, yaşam kaynağımız olan toprak, su ve biyoçeşitliliği korumak, enerji ve su verimliliğini artırmak, karbon salımlarını azaltmak ve sıfır atık hedefiyle faaliyet göstermek büyük önem taşımaktadır. Ayrıca çevresel öncelikler, hızla değişen yasal mevzuatlara, müşteri ve yatırımcı taleplerine uyum ve nihayetinde küresel rekabet gücü açısından da kritik bir öneme sahiptir. Tüm bu gelişmeler ekseninde mevcut ekonomik modelin daha sürdürülebilir bir modele doğru evrilmesini sağlamak amacıyla AB, Yeşil Mutabakat'ı oluşturmuş ve bunun aracılığıyla eylem planını paylaşmıştır. AB Yeşil Mutabakatı ile uyum kapsamında Ticaret Bakanlığı tarafından oluşturulan Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nda da "Milli Enerji ve Maden Politikası"na paralel olarak yıllık 1000'er MW'lık rüzgâr ve güneş enerjisi kurulu gücü geliştirilmesi hedefi açıklanmıştır. Ayrıca Yeşil Tarife ile ilgili altyapı ve bilinçlendirme çalışmaları da sürdürülmektedir. "Maden, Taş ve Toprak Ürünleri Sanayi" kapsamında yer alan sektörlerin önemli iklim ve çevresel etkileri olduğu değerlendirilmektedir.



Küresel enerji tüketiminin yaklaşık %40'ı, su tüketiminin %25'i ve karbon salımının üçte biri binalardan kaynaklandığı göz önünde bulundurulduğunda bu sektörlerde çevresel etkileri azaltmanın önemi daha iyi ortaya çıkmaktadır. Bu doğrultuda, Çevresel Yönetim Sistemi'nin (ÇYS) oluşturulması genel hatlarıyla çevresel konu başlıklarının (atık, kimyasal, su, enerji, atık su) neler olduğu ve bu başlıkların yönetiminde izlenecek yol haritasının belirlenmesi için bir durum tespiti niteliği taşımaktadır.

İklim değişikliği

İklim değişikliğinin ham madde tedariki, üretim ve tüketim trendlerine etkisi; iklim risklerinin tanımlanarak CO₂ salımının, diğer gaz ve toz emisyonlarının azaltılması; alternatif yakıtlar ve birlikte işleme kullanım oranlarının artırılması

Üretimde enerji verimliliği

Üretim süreçlerinde enerji verimliliği uygulamaları artırılarak enerji tüketim miktarlarının azaltılması

Ham madde yönetimi

Ham maddelerin sürdürülebilir kaynaklardan tedariki; geri dönüştürülmüş hammadde kullanımı

Su ve atık su yönetimi

Su tüketiminin azaltılması ve su kaynaklarının korunması, atık su yönetiminde endüstriyel atık su deşarj standartlarına uyulması

Kimyasal yönetimi

Kimyasal kullanımında yasal sınırlara uyulması, zararlı kimyasal kullanımının azaltılması

Atık yönetimi

Atıkların kaynağında azaltılması, geri dönüştürülmesi, tekrar kullanılması

Ürün yaşam döngüsü

Üretimde kullanılan ham maddelerin elde edilmesinden başlayarak, ilgili tüm üretim, sevkiyat, tüketici tarafından kullanım ve kullanım sonrası atık olarak bertarafı da kapsayan yaşam döngüsünün farklı aşamalarındaki çevresel etkilerinin belirlenmesi, raporlanması ve yönetilmesi

Çevre mevzuatına uyum

ÇYS kurulması, çevre ile ilgili alınan cezalar, davalar vb. azaltılması

Çevre yatırımları

Çevre ile ilgili yatırımların artırılması

Biyoçeşitlilik

Faaliyetlerin biyoçeşitlilik ve doğal yaşam üzerindeki etkisinin incelenmesi, denetlenmesi, izlemek ve korumak için proje ve uygulamalar geliştirilmesi

Sürdürülebilir toprak yönetimi

Toprağın kendine has yapısını göz önünde bulunduran, ekosistem temelli bütüncül bir yönetim biçimi; toprak bozunumunun önlenmesi veya etkilerinin en aza indirilmesi ve bozulmuş toprakların eski haline getirilmesi / iyileştirilmesi

Hava kalitesi

Havadaki toz seviyelerini en aza indirmek ve bunların Türkiye'de geçerli yasal sınırlar ve IFC (International Finance Corporation - Uluslararası Finans Kurumu) kılavuzlarında belirlenmiş sınırlar dâhilinde olmasını sağlamak için bir toz yönetim planı uygulanması; her yıl emisyon azaltım başarısı sergilenmesi

Acil durum yönetimi

Acil durum risk değerlendirmesi ve müdahale planı oluşturulması; acil durum müdahale ekibi ve tatbikatlar ile güncel tutulması

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Dünyanın en büyük hammadde ticareti yapan şirketler gruplarından biri olan İsviçre menşeli Glencore Grubu, iklim değişikliği ile ilgili taahhütlerini şu şekilde açıklıyor:
-2026 yılına kadar kısa vadeli %15'lik bir azaltma hedefi ve sonrasında 2035 yılına kadar %50'lik bir azalma (2019 seviyelerine göre) hedefi
-2050 yılına kadar net sıfır emisyon hedefi
<https://www.glencore.com/sustainability/esg-a-z/climate-change>

HAMMADE YÖNETİMİ

Birinci sınıf ambalaj pazarında faaliyet gösteren İspanya menşeli Estal, kullanıldıktan sonra geri dönüşümden geçen camdan üretilen %100 Geri Dönüştürülmüş "Wild Glass" ürününü içecek ve güzellik gibi sektörler için piyasaya sunarak büyük başarı yakaladı. Koleksiyon camın doğal kusurlarını içeren, turuncu tenli, kabarcıklı veya belirsiz bitişli ürünlerden oluşuyor.
<https://www.estal.com/en/wildglass>



Sürdürülebilirlik
Öncelikleri: SOSYAL

PAYDAŞLARIMIZ İÇİN DEĞER YARATMAK

“Maden, Taş ve Toprak Ürünleri Sanayi”leri, farklı değer zincirlerini ve ürün türlerini kapsayan çok çeşitli endüstriyel bir ekosistem oluşturmaktadır. Söz konusu ekosistemde üretim süreçlerinin özel koşullarından kaynaklanan çeşitli sağlık ve güvenlik sorunlarının titizlikle yönetilmesinin; hızlı teknolojik evrim ve sosyo-ekonomik kutuplaşmanın işsizliğe, gelir eşitsizliğine ve sosyal istikrarsızlığa yol açmasını engelleyici sosyal sürdürülebilirlik çalışmalarının yürütülmesinin önemi gerek ülkemizdeki firmalar gerek AB gerekse küresel markalar tarafından belirtilmektedir. Bu kapsamda yürütülecek olan çalışmalar küresel anlamda sektörde rekabet avantajı ve yeni fırsatların yaratılmasına katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için hızlı dönüşüm dalgasını yakalamak, işin geleceğini şekillendirmek için proaktif bir yaklaşım benimsemek, şirketlerin, çalışanların gelir güvenliği ve refah ihtiyaçlarına yanıt vermesini sağlamak büyük önem taşımaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği

Tüm iş süreçlerinde çalışanların bedensel, zihinsel, ruhsal sağlığının korunması ve gerekli önlemlerin alınması

İnsan hakları ve adil çalışma şartları

Tüm değer zinciri boyunca çocuk işçi ve zorla

çalıştırmama, ayrımcılığın önlenmesi, çalışan haklarının korunması, çalışanlara sendikal örgütlenme özgürlüğünün tanınması, adil yaşam ücreti ile ilgili çalışmaların teşvik edilmesi

Yetenek yönetimi

Yeni jenerasyondaki yeteneklerin şirkete kazandırılması, yeteneklerin elde tutulması ve kişisel gelişim ve kariyer planlaması uygulamalarıyla geliştirilmesi

Fırsat eşitliği ve çeşitlilik

Eşitlik ve çeşitlilik ön planda tutularak uygun iş ortamı geliştirilmesi

Tedarik zincirinde şeffaflık ve izlenebilirlik

Tüm tedarik zinciri boyunca çevresel, sosyal ve etik koşulların takip edilmesi, denetlenmesi ve şeffaf bir biçimde paylaşılması

Yerel toplumla ilişkiler

Faaliyetlerin bulunduğu yerlerdeki yerel topluma (sivil halka) yönelik sosyo-ekonomik açılardan katkı sağlanması; çeşitli konularda bilgilendirme yapılması, potansiyel iyileştirme alanlarının ortaya konulması kapsamında politika ve uygulamalar; yerel tedarikçilerden satın alma; yerel halklar üzerindeki etkilerin yönetilmesi; toplumsal yatırım programları



YEREL TOPLUMLA İLİŞKİLER

Çimento sektöründe faaliyet gösteren Almanya menşeli HeidelbergCement, 2030 sürdürülebilirlik taahhütlerinin bir parçası olarak, faaliyet gösterdiği tüm sahalar için yerel kilit paydaşlarla düzenli olarak ilişki kurmaya yönelik araçlar ve stratejiler içeren “Topluluk Katılım Planları” oluşturma hedefini belirlemiştir. Ayrıca, HeidelbergCement'in İsveç ve Norveç'teki şirketleri ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Sınır Tanımayan Mühendisler (EWB- Engineers Without Borders), İsveç ve Norveç'teki HeidelbergCement çalışanlarına EWB tarafından yürütülen projelere mesai saatleri içinde katılma fırsatı veren bir ortaklığa girmiştir.

<https://www.heidelbergcement.com/en/engineers-without-borders-our-new-social-sustainability-partnership>

TEDARİK ZİNCİRİNDE ŞEFFAFLIK VE İZLENEBİLİRLİK

Birleşik Krallık ve Güney Afrika merkezli madencilik şirketi Anglo American'ın Tedarikçiler için Sorumlu Kaynak Kullanımı Standardı, tedarikçilerden performans beklentilerini beş sütunda (emek ve insan hakları, sağlık ve güvenlik, iş bütünlüğü ve etiği, çevre yönetimi ve kurumsal vatandaşlık) detaylandırıyor.

<https://www.angloamerican.com/suppliers/responsible-sourcing>



Sürdürülebilirlik
Öncelikleri: EKONOMİK

ÜRÜN GELİŞTİRME, İŞ MODELLERİ VE YÖNETİŞİM ANLAYIŞINDA YENİLİKÇİLİĞE LİDERLİK ETMEK

Sürdürülebilir tasarım, kaliteli ve pazarlanabilir, ancak daha az çevresel etkiye sahip ürünler ortaya çıkarmaktadır. Tüketiciler bu ürünleri sadece daha “yeşil” oldukları için değil, aynı zamanda daha dayanıklı, daha kaliteli ve kullanımı daha ucuz olduğu için de tercih etmektedirler. Diğer taraftan değişen mevzuat, değişen standartlar ve geleceğe yönelik döngüsel ekonomiye katkısı olacak materyal kullanılması beklentileri, Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının önemli bir rekabet avantajı yaratmakla beraber birçok riski de bertaraf ettiğini göstermektedir.

Mevcut ekolojik ve ekonomik krizlerin bir dengeleyicisi olarak kabul edilen döngüsel ekonomi ve döngüsel iş modelleri aynı zamanda sanayi sektörlerinin kaynak verimliliği üzerinden maliyet avantajı yaratmasına ön ayak olmakta ve yeni fırsatlar da yaratmaktadır. Bu çerçevede ülkemizdeki sektör temsilcilerinin de başarılı örnekleri bulunmaktadır.

Döngüsel ekonomi konusunda iş dünyasında farkındalık yaratılması, iş birliği ve etkileşimin

artırılması, üretim süreçlerinde etkinliğin ve verimliliğin artırılması büyük önem taşımaktadır.

Ar-Ge ve inovasyon

Yenilikçi üretim ve ürünler için Ar-Ge ve inovasyon yatırımları; daha az enerji ve su tüketimi sağlayan, geri dönüştürülmüş ambalaj kullanımı ile çevresel ve sosyal fayda sağlayan ürünler

Dijitalleşme ve müşteri memnuniyeti

Üretim, satış, tedarik süreçlerinin dijitalleşmesi; müşterilerle etkin iletişim sağlanması ve müşteri memnuniyetinin artırılması

Döngüsel ekonomi ve iş modelleri

Atıkların ortadan kaldırılarak, ürünlerin tüketici kullanımı da dahil olmak üzere yaşam döngüsü boyunca takip edilerek ekonomiye geri kazandırılması

Sektörel iş birlikleri

Sektörün sürdürülebilirlik dönüşümü için iş birlikleri kurulması

Şeffaf yönetim anlayışı ve raporlama

Sürdürülebilirlik performansının paydaşlar ile şeffaf paylaşımı için raporlama; şikâyet yönetim sistemleri ile kurum içi ve dışından gelecek geri bildirimlerin alınması

İş etiği

Etik iş anlayışı, yolsuzluk ve haksız rekabetin önlenmesi

Ürün güvenliği ve kalite

Uluslararası standartlarda üretim yaparak ürünlerin kalite ve güvenliğinin teyit edilmesi; tedarik edilen ham maddeden tüketiciye ulaştırılan son ürüne kadar zincirin tüm aşamalarındaki kontrolle yüksek kaliteli ve güvenli ürün sunulması

Ürün etiketleri ve iletişim

Ürünlerin pazarlama ve satışını şeffaf ve sorumlu bir şekilde; mevzuatlara uygun şekilde gerçekleştirilmesi; müşterilere ürünün kaynağı ve çevresel ayak izi hakkında bilgi verilmesi

AR-GE VE İNOVASYON

Kanada menşeli CarbonCure, CO₂ emisyonlarını azaltmak için yenilikçi bir uygulamaya imza attı. Beton üreticileri için geri dönüştürülmüş CO₂'yi taze betona tekrar enjekte eden bu teknoloji sayesinde, CO₂ minerale dönüştürülüyor ve kalıcı olarak hapsediliyor.

<https://www.carboncure.com>

İtalya menşeli Stonethica, taş malzemelerin sürdürülebilir bir şekilde üretimi için farklı bir uygulamaya imza atıyor. Mermer ve doğal taşın işlenmesinden kaynaklanan arta kalan parçalar, toksik olmayan iki bileşenli bir reçine sayesinde geri dönüştürülüyor ve birleştiriliyor. Ortaya çıkan ürün, %98,6 ile %99,4 arasında geri dönüştürülmüş içerikle pazarlanıyor.

<https://www.stonethica.com>



ÖNCELİKLİ KONU	HEDEF ALANLARI	ÖRNEK HEDEFLER	TAKİP GÖSTERGELERİ (KPI)
İklim değişikliği	▶ CO ₂ salımının, diğer gaz ve toz emisyonlarının azaltılması	▶ <u>Karbon salımlarını</u> %X oranında azaltmak	▶ Toplam Kapsam 1 ve 2 salımları ▶ Kapsam 3 salımları (lojistik kaynaklı salımlar dahil) ▶ NO _x , SO _x , PM, VOCs, CO, HAP (Hazardous Air Pollutants- Tehlikeli Hava Kirleticileri) salımları
	▶ Karbon yoğunluğu	▶ Üretim başına karbon salım oranını %X azaltmak ▶ Yıllık ciro başına karbon salım oranını %X azaltmak ▶ Çalışan başına karbon salım oranını %X azaltmak ▶ Yüzey alan başına karbon salım oranını %X azaltmak	▶ Toplam <u>karbon salım miktarı</u> (Kapsam1+2) (ton CO ₂ e)/ Toplam üretim miktarı (ton) ▶ Toplam <u>karbon salım miktarı</u> (Kapsam1+2) (ton CO ₂ e)/ Yıllık ciro (TL, \$, €...) ▶ Toplam <u>karbon salım miktarı</u> (Kapsam1+2) (ton CO ₂ e)/ Toplam çalışan sayısı ▶ Toplam <u>karbon salım miktarı</u> (Kapsam1+2) (ton CO ₂ e)/ Üretim alanı (m ²)
	▶ Yenilenebilir enerji tedariki	▶ Yenilenemeyen enerji tüketimini %X azaltmak ▶ Yenilenebilir enerji kullanımını %X arttırmak ▶ %X yenilenebilir elektrik tedarik etmek	▶ Yenilenemeyen enerji tüketimi ▶ Yenilenebilir enerji tüketimi ▶ Yenilenebilir elektrik tüketimi
	▶ Alternatif yakıtlar ve birlikte işleme	▶ Alternatif yakıt ve birlikte işleme kullanım oranlarının %X artırılması	▶ Alternatif yakıt ve birlikte işleme kullanım oranları ▶ Atık ısıdan enerji kazanım miktarı
Üretimde enerji verimliliği	▶ Enerji verimliliği	▶ Enerji verimliliği yatırımları ile birim üretim başına enerji tüketimini %X azaltmak ▶ Enerji tüketiminin azaltılması Elektrik (kWh) doğalgaz (m ³ , sm ³ ...) benzin, motorin (l) kömür, linyit (ton) vb.	▶ Enerji verimliliği ile sağlanan tasarruf miktarı (TL, kWh, m ³ , ton vb.)
Ham madde yönetimi	▶ Sürdürülebilir ham madde tedariki	▶ Sürdürülebilir ham madde kullanımını %X artırmak	▶ Sürdürülebilir ham madde kullanım oranı
Su ve atık su yönetimi	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su kullanım miktarı	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su kullanım miktarının %X azaltılması	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su kullanım miktarı (m ³)
	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su deşarj miktarı	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su deşarj miktarının %X azaltılması	▶ Kaynak bazında (şebeke, yüzeysel, yeraltı vb.) su deşarj miktarı (m ³)
	▶ Kullanılan toplam su miktarı	▶ Birim üretim başına su kullanımını %X azaltmak	▶ Birim üretim başına kullanılan su miktarı
	▶ Geri dönüştürülen su miktarı	▶ Proseste geri dönüştürülen toplam su oranını %X artırmak	▶ Proseste geri dönüştürülen toplam suyun yüzdesi ve hacmi
▶ Atık su geri kazanımı	▶ Atık su arıtma sürecinde geri dönüştürülen toplam su oranını %X artırmak	▶ Atık su arıtma sürecinde geri dönüştürülen toplam suyun yüzdesi ve hacmi	
▶ Atık su kalitesi	▶ Atık su kalitesini artırmak	▶ Atık su kalitesini yükseltme sürecinde kalitesi yükseltilen toplam suyun yüzdesi ve hacmi	
Kimyasal yönetimi	▶ Sürdürülebilir kimyasal tedariki	▶ %X sertifikalı kimyasal kullanmak	▶ Tedarik edilen kimyasal maddelerin sertifika oranı
	▶ Üretimde ve ürünlerdeki kimyasal kullanımı	▶ Üretimde ve ürünlerdeki kimyasal kullanımını ulusal ve uluslararası düzenlemelere (REACH* vb.) uygun gerçekleştirmek	▶ Ürünlerdeki kimyasal kullanımının ulusal ve uluslararası mevzuata uyumu

ÖNCELİKLİ KONU	HEDEF ALANLARI	ÖRNEK HEDEFLER	TAKİP GÖSTERGELERİ (KPI)
Atık yönetimi	► Katı atık azaltımı	► Üretim süreçlerinde ortaya çıkan atıkları %X azaltmak	► Atık depolama alanına gönderilen atık oranı ► Geri kazanılan tehlikeli atık miktarı (ton) ► Geri kazanılan tehlikesiz atık miktarı (ton) ► Bertaraf edilen tehlikeli atık miktarı (ton) ► Bertaraf edilen tehlikesiz atık miktarı (ton) ► Ara depolamaya gönderilen tehlikeli atık miktarı (ton) ► Ara depolamaya gönderilen tehlikesiz atık miktarı (ton)
	► Atık döküm sahalarının tasarımı ve yönetimi	► Atık kaya, kayaç, çamur, cevher atığı vb. tasarımı ve yönetim planlarının bulunması	► Ulusal yönetmeliklerin, en iyi sektör uygulamalarının ve IFC Performans Standartlarının gerekliliklerinin sağlanması ► Atık kaya, tortu ve çamurlarla ilgili riskleri yönetmek için mevcut süreçler ► Ağır metallerin/toksinlerin yerel ortama salınım miktarı
	► Atık dönüştürme ve yeniden kullanım	► Yeniden kullanılan/geri dönüştürülen atık oranını %X artırmak	► Yeniden kullanılan/geri dönüştürülen atık oranı
	► Sürdürülebilir ambalaj stratejisi ve politikası	► Geri dönüştürülemeyen ya da doğada çözünmeyen ya da tek kullanımlık plastik ambalaj oranını %X azaltmak ► İade ambalaj oranını %X azaltmak	► Geri dönüştürülemeyen ya da doğada çözünmeyen ya da tek kullanımlık plastik ambalaj oranı ► İade ambalaj oranı
Ürün yaşam döngüsü	► Yaşam döngüsü analizi	► Yaşam döngüsü analizinden geçen ürün oranını %X artırmak	► Yaşam döngüsü analizinden geçen ürün oranı
Çevre mevzuatına uyum	► Mevzuata uyum ► Çevre eğitimleri ► Çevresel Yönetim Sistemi (ÇYS)	► Çevre ile ilgili alınan cezaları sıfırlamak ► Gerçekleştirilen çevre eğitimlerini %X oranında artırmak ► Çevresel Yönetim Sistemi'nin (ÇYS) oluşturulması ve geçerliliğin korunması	► Çevre ile ilgili alınan cezalar ► Çalışanlara verilen çevre eğitimi saati (kişi*saat) ► Çevresel Yönetim Sistemi'nin (ÇYS) oluşturulması ve ulusal mevzuata uyum ve uluslararası standartları sağlama
Çevre yatırımları	► Çevre ile ilgili performansı artırmak için yapılan yatırımlar	► Çevre ile ilgili performansı artırmak için yapılan yatırımlar toplamını %X artırmak	► Çevre yatırım ve harcamaları (TL)
Biyçeşitlilik	► Faaliyetlere ilişkin risk faktörlerini belirleyerek biyoçeşitlilik konusunda uzman STK (Sivil Toplum Kuruluşları)'larla biyoçeşitliliği korumak ve iyileştirmek için beraber çalışmalar yapmak	► Biyoçeşitliliği korumak ve iyileştirmek için aksiyon planları oluşturmak	► Biyoçeşitliliği korumak ve iyileştirmek için gerçekleştirilen proje sayısı, projelerdeki çıktılar
Sürdürülebilir toprak yönetimi	► Toprağın kendine has yapısını göz önünde bulunduran, ekosistem temelli bütüncül bir yönetim biçimi ► Toprak bozunumunun önlenmesi veya etkilerinin en aza indirilmesi ve bozulmuş toprakların eski haline getirilmesi/ iyileştirilmesi	► Toprak alanların ekolojik dengesinin korunması için proje geliştirilmesi ► Kapatma ve doğaya yeniden kazandırma planlaması yapılması	► Toprak alanların ekolojik dengesinin korunması için proje sayısı ► Kapatma veya rehabilitasyon planları bulunan operasyonların sayısı ve yüzdesi
Hava kalitesi	► Toz yönetim planı	► Havadaki toz seviyelerini en aza indirmek ve bunların Türkiye'de geçerli yasal sınırlar ve IFC kılavuzlarında belirlenmiş sınırlar dahilinde olmasını sağlamak için bir toz yönetim planı uygulanması ► Atmosferik partikül madde (PM) ve çöken tozların miktarını %X azaltmak	► Atmosferik partikül madde (PM) ve çöken tozların miktarı
Acil durum yönetimi	► Acil durum risk değerlendirmesi ve müdahale planı	► Acil durum risk değerlendirmesi ve müdahale planı oluşturulması ► Acil durum müdahale ekibi ve tatbikatlar ile güncel tutulması	► Gerçekleştirilen tatbikat ve eğitim sayısı

SOSYAL PAYDAŞLARIMIZ İÇİN DEĞER YARATMAK

ÖNCELİKLİ KONU	HEDEF ALANLARI	ÖRNEK HEDEFLER	TAKİP GÖSTERGELERİ (KPI)
İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)	▶ Kaza oranları	▶ Sıfır kaza oranlı bir organizasyon olmak	▶ Kaza sıklık oranı ▶ Kaza ağırlık oranı
	▶ İş sağlığı uygulamaları	▶ Meslek hastalığı vakalarını %X azaltmak ▶ Çalışanların esenliğini (wellness) sürekli kılacak iş yeri koşullarını yaratmak	▶ Meslek hastalığı oranı ▶ Meslek hastalığı sebebiyle yaşanan devamsızlık oranı ▶ Kronik hastalıkların sayısının takibi
	▶ İSG eğitimi	▶ Mevzuat çerçevesinde gerekli İSG eğitimlerini sağlamak ▶ Uyum ötesinde gerçekleştirilen İSG eğitim saatini %X artırmak	▶ Mevzuat çerçevesinde ve/veya mevzuatın ötesinde verilen İSG eğitim saati (kişi*saat)
	▶ Güvenlik kültürü oluşturulması	▶ Güvenlik kültürü oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen etkinlik sayısını %X artırmak	▶ Güvenlik kültürü oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen etkinlik sayısı ▶ Güvenlik kültürünün yaygınlaştırılması için liderlik uygulamaları gerçekleştirilmesi
İnsan hakları ve adil çalışma şartları	▶ İnsan hakları eğitimi	▶ İnsan hakları ile ilgili çalışanlara verilen eğitimlerin toplam saati ve oranını %X artırmak	▶ İnsan hakları ile ilgili çalışanlara verilen eğitimlerin toplam saati ve oranı
	▶ Çalışan bağlılığı ▶ Çalışan memnuniyeti	▶ Çalışan bağlılığı oranını %X'e çıkarmak ▶ Çalışan memnuniyeti oranını %X'e çıkarmak	▶ Çalışan bağlılığı skorları ▶ Çalışan memnuniyeti skorları
	▶ Çalışan yeteneklerini artırmak ve geliştirmek için uygulanan kariyer geliştirme programları ve yaşam boyu öğrenme programları ▶ Yetenek havuzu çalışan devir oranı	▶ Yetenek yönetimi süreçlerine dahil edilen çalışan oranını %X'e çıkarmak ▶ Yetenek havuzu çalışan devir oranını [X-X] aralığında tutmak	▶ Yetenek yönetimi süreçlerine dahil edilen çalışan oranı ▶ Çalışan devir oranı
Fırsat eşitliği ve çeşitlilik	▶ Çalışma ortamı çeşitliliği ▶ Toplumsal cinsiyet eşitliği	▶ Yönetim seviyesindeki kadın çalışan yüzdesini %X artırmak	▶ Çalışanların yaş, cinsiyet, azınlık grubu dökümü ▶ Yönetim seviyesindeki kadın çalışan yüzdesi
Tedarik zincirinde şeffaflık ve izlenebilirlik	▶ Stratejik tedarikçi denetim oranı ▶ Sorumlu satın alma oranı	▶ Çevresel ve sosyal konularda denetime tabi tutulan/performansı izlenen/ davranış kuralları setini onaylayan tedarikçi sayısını %X artırmak ▶ Sorumlu kaynaklardan gelen satın alma oranını %X'e çıkarmak	▶ Çevresel ve sosyal konularda denetime tabi tutulan/performansı izlenen/ davranış kuralları setini onaylayan tedarikçi oranı ▶ Gerçekleştirilen düşük çevresel etkili tedarik oranı
Yerel toplumla ilişkiler	▶ Faaliyetlerin bulunduğu yerlerdeki yerel topluma (sivil halka) yönelik sosyo-ekonomik açılardan katkı sağlama; çeşitli konularda bilgilendirme yapma, potansiyel iyileştirme alanlarını ortaya koyma kapsamında politika ve uygulamalar; yerel tedarikçilerden satın alma; yerel halklar üzerindeki etkilerin yönetimi; toplumsal yatırım programları	▶ Yerel kalkınma projelerini artırmak ▶ Yerel tedarikçilerden satın alma oranını %X artırmak ▶ Toplumsal yatırım programlarına ayrılan bütçeyi %X artırmak	▶ Yerel kalkınma proje sayısı ▶ Yerel tedarikçilerden satın alma oranı ▶ Toplumsal yatırım programlarına ayrılan bütçe

ÖNCELİKLİ KONU	HEDEF ALANLARI	ÖRNEK HEDEFLER	TAKİP GÖSTERGELERİ (KPI)
Ar-Ge ve inovasyon	► Sürdürülebilir ürünler / hizmetler	<ul style="list-style-type: none"> ► Sürdürülebilirlik için Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının toplam yatırımlara oranını %X'e çıkarmak ► Sürdürülebilir ürün / hizmet kategorisinden gelen gelirin ciro içerisindeki payını %X'e çıkarmak ► Ar-Ge, Ür-Ge ve inovasyon yatırımlarının kârlılığa etkisini %X'e çıkarmak ► Çevresel Ürün Beyanı bulunan ürün sayısını %X artırmak 	<ul style="list-style-type: none"> ► Sürdürülebilirlik için Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarının toplam yatırımlara oranı ► Sürdürülebilir ürün kategorisinden gelen gelirin ciro içerisindeki payı ► Ar-Ge, Ür-Ge ve inovasyon yatırımlarının kârlılığa etkisi ► Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declaration - EPD) bulunan ürün sayısı
Dijitalleşme ve müşteri memnuniyeti	► Dijitalleşmiş süreç ve hizmetler	► Müşterileri ihtiyaçlarını kolayca karşılamak için dijitalleşmiş süreç ve hizmetlerin oranını %X seviyesine getirmek	► Dijitalleşmiş süreç ve hizmetlerin oranı ► Müşterilerin bilgi gizliliği ve güvenliğini güvence altına alan bilgi güvenliği yönetim sistemi politikası oluşturulması ve halka açık olarak paylaşılması
	► Müşteri memnuniyet skorları	► Müşteri memnuniyet skorlarını X seviyesinde tutmak	► Müşteri memnuniyet skorları
Döngüsel ekonomi ve iş modelleri	► Döngüsel ekonomi ve eko tasarım, eko etiket uygulamaları	► Döngüsel ekonomi ve eko tasarım, eko etiket uygulamalarının geliştirilmesi	► Toplam fire oranı ► Geri dönüştürülebilir malzeme oranı ► Geri dönüştürülen ve kullanılan malzeme oranı ► Geri dönüştürülebilir ambalaj malzemesi kullanım oranı
Sektörel iş birlikleri	► Sürdürülebilirlik inovasyonu için iş birlikleri	► Sürdürülebilirlik inovasyonu için gerçekleştirilen iş birliği sayısını artırmak	► Sürdürülebilirlik inovasyonu için gerçekleştirilen iş birliği sayısı
Şeffaf yönetim anlayışı ve raporlama	► Paydaş ilişkileri	► Paydaşların kilit konu ve kaygılarını iş stratejisine entegre edebilmek amacıyla paydaş diyalogu mekanizmalarını artırmak	► Paydaş grubuna, katılım türüne ve konuya göre katılım faaliyetlerinin sayısı ► Çevresel ve sosyal konular dahil konu bazında gelen ve çözülen dilek, şikâyet ve istekleri takip etmek
	► Raporlama	► Sürdürülebilirlik performansının paydaşlar ile şeffaf paylaşımı için raporlama	► Raporlama sayısı ve sıklığı ► Çalışan bağlılığı, memnuniyeti ve/veya müşteri memnuniyet anketi sonuçlarının halka açık olarak şeffaf şekilde paylaşılması ► Müşteri dahil tüm paydaş geri bildirimlerinin, yanıtlanan ve çözüme kavuşturulan sayısı olmak üzere kırımları ile halka açık olarak şeffaf şekilde paylaşılması
İş etiği	► İş etiği kapsamında politika ve uygulamalar	<ul style="list-style-type: none"> ► Kurumun iş etiği politikaları ve prosedürleri hakkında yapılan iletişim çalışmalarını artırmak ► Etik Hat vb. uygulamalar ile kurum içi ve dışından bildirim yapılabilmesini sağlamak 	<ul style="list-style-type: none"> ► Kurumun yolsuzluk karşıtı politikaları ve prosedürleri ► Kurumun yolsuzluk karşıtı politikaları ve prosedürleri hakkında yapılan iletişim çalışmaları ve verilen eğitimler ► Yolsuzlukla ilgili belirlenen vakalar ve bunlara karşı alınan önlemler
Ürün güvenliği ve kalite	<ul style="list-style-type: none"> ► Uluslararası ürün güvenliği ve kalite yönetim sistemlerine uygun üretim ► Tedarikçileri Uluslararası standartlar çerçevesinde denetlemek 	<ul style="list-style-type: none"> ► Uluslararası ürün güvenliği ve kalite yönetim sistemlerine uygun üretilen ürün oranını %X artırmak ► Ürün güvenliği ve kalite açısından denetlenen tedarikçi oranını %X artırmak 	<ul style="list-style-type: none"> ► Uluslararası ürün güvenliği ve kalite yönetim sistemlerine uygun üretilen ürün oranı ► Ürün güvenliği ve kalite açısından denetlenen tedarikçi oranı
Ürün etiketleri ve iletişim	► Ürünlerin pazarlama ve satışını şeffaf ve sorumlu bir şekilde; mevzuatlara uygun şekilde gerçekleştirmek; tüketicilere ürünün kaynağı ve çevresel ayak izi hakkında bilgi vermek	► Sürdürülebilir etiketleme yapılan ürün oranını %X artırmak	► Sürdürülebilir etiketleme yapılan ürün oranı

*REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals



TANIMLAR

Kapsam 1: Doğrudan sera gazı emisyonu

Bir kuruluşun sahip olduğu veya kontrol ettiği sera gazı kaynaklarından salınan sera gazı emisyonu.

- Sabit yakma (kazan, fırın, türbin, ısıtıcı, incinerator, motor vb.)
- Mobil yakma (otomobil, kamyon, gemi, uçak vb.)
- Proses emisyonu (Çimento üretiminde kalsinasyon kaynaklı CO₂, petrokimya endüstrisinde katalitik kraking prosesinden kaynaklı CO₂, alüminyum ergitmede PFC (Perflorokarbon) emisyonu gibi)
- Kaçak emisyonlar (klima vb. bulunan soğutucu gazlardan, yangın söndürücülerdeki gazlardan, ekipman bağlantılarından, atık su arıtma tesisi, soğutma kuleleri, gaz işleyen tesisler vb. kaçaklar)

Kapsam 2: Enerji dolaylı sera gazı emisyonu

Bir kuruluş tarafından dışarıdan tedarik edilerek tüketilen elektrik, ısı veya buharın üretilmesi sırasında oluşan sera gazı emisyonu

Kapsam 3: Diğer dolaylı sera gazı emisyonu

Enerji dolaylı sera gazı emisyonundan başka, bir kuruluşun faaliyetlerinin bir sonucu olarak başka kuruluşların sahip olduğu veya kontrol ettiği sera gazı kaynaklarından ortaya çıkan sera

gazı emisyonu. Bu “yukarı” ve “aşağı” yönde tüm işlem emisyonlarını kapsar. Yukarı yönde işlem emisyonlarına, bir şirketin kendi imalat sürecinde ihtiyacı olan malların üretiminden kaynaklanan emisyonlar örnek verilebilir. Aşağı yönde işlem emisyonları bir şirketin ürettiği malların sebep olduğu emisyonlardır. Örneğin eğer bir şirket televizyon üretimi yapıyorsa, bu televizyonlar satıldıktan sonra enerji tüketeceklerdir.

Çalışan devir oranı

Belirli bir dönem içinde işten ayrılanların oranını ölçmek için kullanılır. Dönem içinde ayrılan çalışan sayısının ortalama çalışan sayısına bölünmesi ile bulunur ve % cinsinden ifade edilir.

Kaza sıklık oranı

$\text{İş Kazası Sayısı} / \text{Toplam Çalışma Süresi} * 1.000.000$
(Bu formüldeki toplam çalışma süresi kişi*saat cinsinden olacaktır)

Kaza ağırlık oranı

$\text{Kayıp Gün} / \text{Toplam Çalışma Günü} * 1.000$ (Bu formüldeki Kayıp gün ve çalışma günleri kişi*gün cinsinden olacaktır)

EK KAYNAKLAR

Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Rehberi

https://www.borsaistanbul.com/files/Surdurulebilirlik_Rehberi_2020.pdf

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye)

<http://www.skdturkiye.org/files/yayin/100-maddede-surdurulebilirlik-rehberi.pdf>

Global Compact Türkiye

<https://www.globalcompactturkiye.org>

Hedefler İçin İş Dünyası

<https://www.business4goals.org/>

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

<https://www.kureselamaclar.org>

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Küresel Riskler Raporu

<https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2021>

AB Yeşil Mutabakatı

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Küresel Raporlama İnisyatifi (GRI) Standartları

<https://www.globalreporting.org/standards/>

Küresel Raporlama İnisyatifi (GRI) Taslak Sektörel Standartlar

<https://www.globalreporting.org/media/f1gc4hrb/item-05-draft-gri-sector-standard-oil-gas-coal.pdf>

MSCI ESG Endüstri Öncelik Haritası

<https://www.msci.com/gics>

SASB Sektör Öncelikleri Haritası

<https://www.sasb.org/find-your-industry/>

Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği (TÜRKCİMENTO) Sektörel Öncelikler

https://www.turkcimento.org.tr/tr/sektorel_öncelikler/iklim-degisikligi

Avrupa Çimento Birliği (CemBureau) 2050 Yol Haritası

https://cembureau.eu/media/kuxd32gi/cembureau-2050-roadmap_final-version_web.pdf

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (İMSAD)

https://www.imsad.org/files/fileman//Uploads/Files/Turkiye_IMSAD_Srdurulebilirlik_Raporu-2015_2016.pdf

Uluslararası Madencilik ve Metaller Konseyi (ICMM) Performans İndikatörleri

<https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/kpi-tool-for-closure>

Birleşmiş Milletler Çevre Programı – “Madencilik sektöründe sürdürülebilirlik raporlaması” raporu

<https://www.unep.org/resources/report/sustainability-reporting-mining-sector>

Avrupa Cam Birliği

<https://www.glassallianceeurope.eu/en/environment>




İstanbul Sanayi Odası
Odakule (Merkez)
Meşrutiyet Cad. No:63 34430 Odakule Beyoğlu/ İSTANBUL
Tel: +90 212 252 29 00
<https://www.iso.org.tr/>


Sürdürülebilirlik ile ilgili görüş ve önerileriniz için:


surdurulebilirlik@iso.org.tr

 [company/istanbulsanayiodasi/](https://www.linkedin.com/company/istanbul-sanayi-odasi/)

 [istanbulsanayiodasi](https://www.youtube.com/channel/UC...)

 [istanbulsanayiodasi/](https://www.instagram.com/istanbulsanayiodasi/)

 [ist_sanayiodasi](https://twitter.com/ist_sanayiodasi)

 [istanbulsanayiodasi](https://www.facebook.com/istanbulsanayiodasi/)

Rapor Danışmanlığı

S360

Yeşilce Mahallesi, Yunus Emre Caddesi, Nil Ticaret Merkezi,
No: 8 Kat: 1, 4. Levent 34418 İstanbul
www.s360.com.tr

Tasarım ve Uygulama

EditMedya.

info@editmedya.com

www.editmedya.com

YASAL UYARI: Bu doküman sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmış ve hazırlandığı dönemde doğru ve güvenilir olduğuna inanılan bilgi ve kaynaklar kullanılmıştır. Bu dokümanda yer alan içerik herhangi bir beyan, garanti veya taahhüt olarak yorumlanamayacağı gibi bu içeriğin eksiksiz ve değişmez olduğu da garanti edilmemektedir. İstanbul Sanayi Odası, bu doküman ve içindeki bilgilerin kullanılması nedeniyle doğrudan veya dolaylı olarak oluşacak zararlarla ilgili hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmemektedir. Bu dokümanın her hakkı İstanbul Sanayi Odası'na aittir. İstanbul Sanayi Odası'nın yazılı izni alınmaksızın herhangi bir üçüncü kişi tarafından, herhangi bir amaçla, kısmen veya tamamen çoğaltılamaz, dağıtılamaz, satılamaz, görsel, sesli ya da yazılı platformlarda kullanılamaz veya yayımlanamaz.

İSO'nun Kurumsal Karbon Ayak izi Hesaplanması ve Raporlanması ile ilgili çalışmalarını hakkında detaylı bilgiye [buradan](#) erişebilirsiniz.

2021 Kasım





İSTANBUL SANAYİ ODASI
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
VİZYONU