

U Y U M U N

YANKILARI

Sürdürülebilirliğin Güçlendirilmesi İçimizde Büyüyor, Etkisi Sınırları Aşıyor

Bir Zen bahçesindeki her öge uyum içinde bir arada bulunur, bu da doğanın çeşitli ekosistemlerinde görülen bağlantısallığı ve dengeyi sembolize eder.

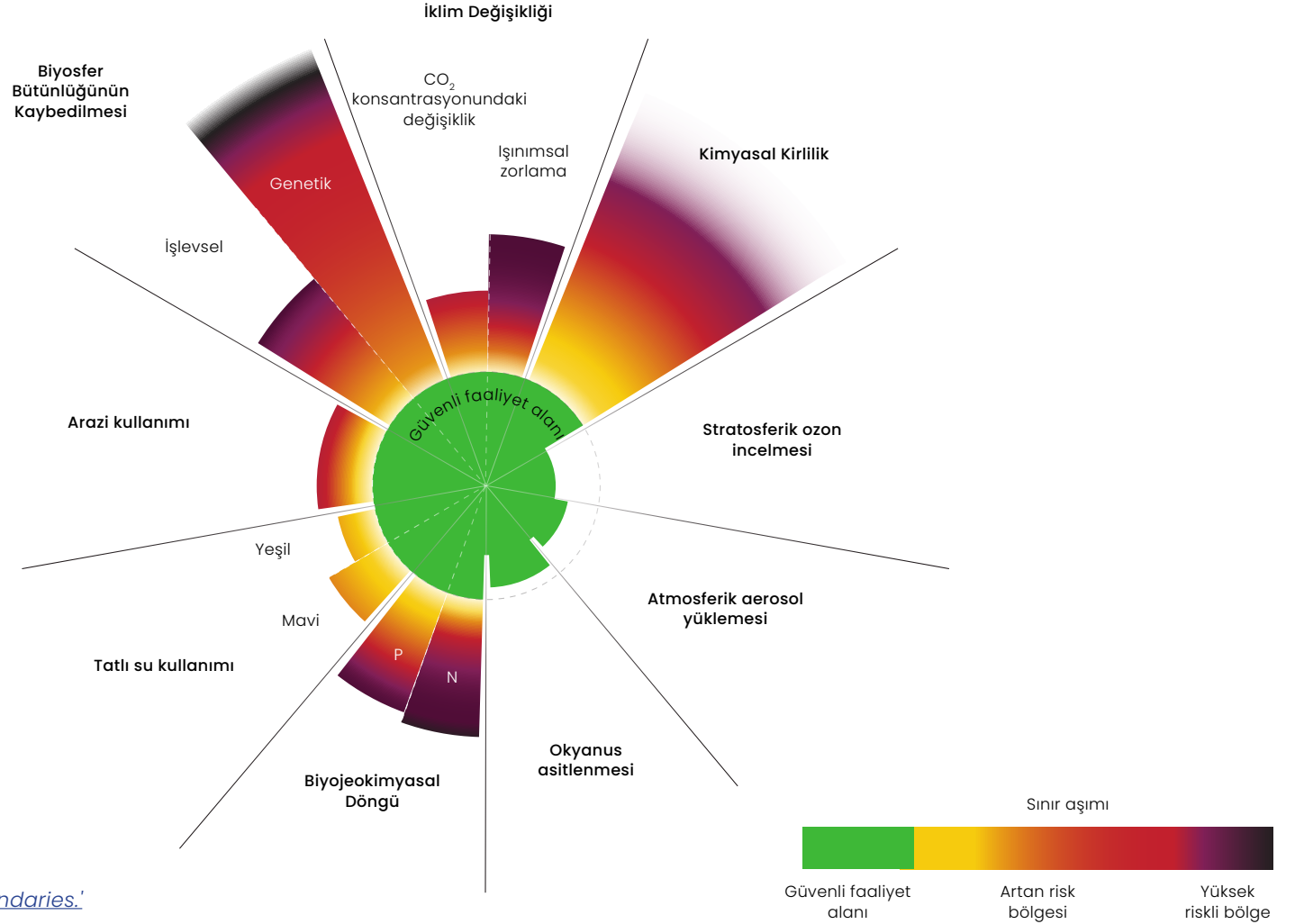
Sabancı Holding olarak Doğa Gündemimiz içinde, karbonsuzlaşma, su yönetimi, biyoçeşitlilik ve döngüsel ekonomi alanlarındaki azimli hedeflerimiz ve girişimlerimizle bu uyumu yansıtıyor ve iş dünyası ile doğa arasındaki sürdürülebilir ilişkiyi güçlendiriyoruz.



Doğa Gündemimiz

'Gezegensel Sınırlar' kavramı, insanlığın gelecek nesiller için kalkınma ve refahı sürdürebilmek amacıyla faaliyet gösterebileceği dokuz temel eşğin ana hatlarını çizmektedir. Bu eşikler, Dünya'nın sistemleri içinde insanlık için güvenli bir çalışma alanını temsil eden bilimsel olarak tanımlanmış sınırları ifade eder. Bu sınırların aşılması, ani veya geri döndürülemez çevresel değişikliklere yol açarak hem insan topluluklarını hem de gezegenin ekosistemlerini tehlikeye atabilir. Bu sınırlar, kritik çevresel süreçleri ve koşulları kapsamaktadır.

Bu çalışmaya göre günümüzde, dokuz sınırdan altısı aşılmış olup 2015'ten bu yana eşiklerin aşılma derecesi artmıştır. Buna ek olarak, okyanus asitlenmesi gezegensel sınırına yaklaşmaktadır.



Kaynak: Stockholm Resilience Centre. 'Planetary Boundaries.'

Doğa Gündemimiz

İklim Acil Durumu, daha geniş resmin sadece bir boyutudur. Küresel ekosistemler üzerindeki acil ve somut etkileri nedeniyle sıklıkla tartışmalara yön vermektedir. Ancak son dönemde yapılan çalışmalar, İklim Acil Durumu ile mücadelenin tek başına yeterli olmadığını ve kalıcı çözümler için bütüncül olarak ele alınan Doğa Temelli bir yaklaşımın

benimsenmesi gerektiğini göstermektedir.

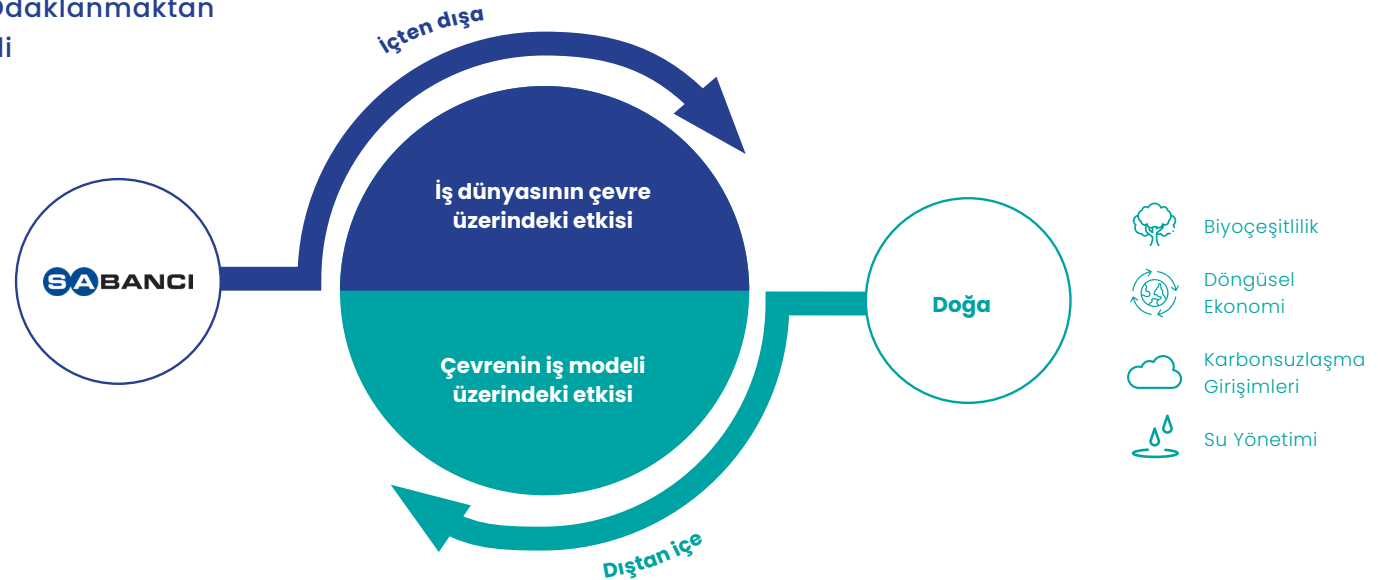
Sabancı Holding olarak, sürdürülebilir geleceğimizi şekillendirmede doğanın kritik rolünün farkındayız. Taahhüdümüz geleneksel yaklaşımın ötesine geçiyor; Doğa Temelli bir yaklaşımı savunmada lider olmayı hedefliyoruz. Biyoçeşitliliği korumak ve hatta rejenarasyonu

desteklemek, aynı zamanda dögüsel iş modellerini teşvik etmek üzere iddialı hedefler belirleyerek, iş dünyası ve doğa arasında daha uyumlu bir ilişkinin önünü açmayı hedefliyoruz.

Bu doğrultuda, çalışmalarımızı karbonsuzlaşma odağından daha kapsamlı bir doğa programına doğru

geniştettik ve çifte önemlilik yaklaşımı doğrultusunda hem dıştan içe hem de içten dışa bir yaklaşım benimsedik. Sabancı Holding'in Doğa Gündemi, Karbonsuzlaşma Girişimleri, Su Yönetimi, Biyoçeşitlilik ve Dögüsel Ekonomi olmak üzere dört temel alandaki çalışmalarımızı içermektedir.

Çalışmalar Operasyonların Etkisine Odaklanmaktan İş Modeli Üzerindeki Etkiye Genişletildi



Karbonsuzlaşma Girişimleri

En son yayınlanan [Dünya Ekonomik Forumu Küresel Risk Raporuna](#) göre, dünyamız hem kısa hem de uzun vadede geleceğimizi yakından ilgilendiren önemli küresel zorluklarla karşı karşıyadır. 10 yıllık bir dönemde, beş büyük küresel riskin dördü iklim ve çevre sorunlarıyla ilgilidir: aşırı hava olayları, Dünya sistemlerinde kritik değişim, biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem çöküşü ve doğal kaynak kıtlığı.

Buna ek olarak, bilimsel araştırmalar gezegenimizdeki değişim hızının sürdürülebilir bir ekonomiye doğru değişimden çok daha yüksek olduğunu ve belirli coğrafi bölgelerin küresel

ortalamadan daha hızlı ısındığını göstermektedir. [IPCC'nin açıklamalarına](#) göre, küresel nüfusun beşte birinden fazlası, en az bir mevsimde sanayi öncesi seviyelerin 1,5°C üzerinde ısınmanın yaşandığı bölgelerde yaşamaktadır.

Bu raporlara paralel olarak, iklim acil durumu da işimiz için en öncelikli konulardan biri olarak belirlenmiştir. İklim acil durumuna yanıt vermek için, gezegen üzerindeki olumsuz etkimizi azaltırken işimizi sürdürülebilir alanlarda büyütme anlamına gelen karbonsuzlaşma stratejimiz için bir yol haritası belirledik.

Sabancı Topluluğu olarak stratejik çerçevemizle uyumlu şekilde, 1,5°C hedefine ulaşmak için potansiyel riskleri ele alan kapsamlı bir karbonsuzlaşma stratejisi oluşturduk. Bu yolculuğa 2021 yılında başladıktan sonra, 2023 yılında Doğa Gündemimiz kapsamında ara dönem GHG (Sera Gazı) emisyon azaltım hedefleri getirerek taahhüdümüzü yükselttik.

Bu çaba, Net Sıfır Emisyon hedefimize yönelik iyileştirme için kilit alanların belirlenmesinde hayati öneme sahipti. Hem Sabancı Holding hem de Topluluk şirketleri için çevresel etkilerimizi

azaltmaya yönelik spesifik önlemler ve eylemler belirledik. Ara dönem sera gazı emisyonlarını azaltma hedefimizin yanı sıra Sabancı Holding olarak, geçiş sürecini hızlandırmak ve Sabancı Topluluğu'nun aktif olarak faaliyet gösterdiği çeşitli sektörlerin etkin bir şekilde karbonsuzlaşması için tasarlanmış 15 karbonsuzlaşma inisiyatifi belirledik.

Karbonsuzlaşma inisiyatifleri Listesi

- | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|--|
|  Yenilenebilir elektrik kullanımı/ üretimi |  Karbondioksit yoğun yakıtların dönüşümü |  Fırın/kazan elektrifikasyonu |  Şebeke kayıplarının azaltılması |  Alternatif soğutucu akışkan kullanımı |  Biyodizel karışımı |  SF6 geri kazanımı |  Yenilenebilir doğal gaz (RNG) karışımı |
|  Şebeke karbonsuzlaşması |  Hammadde değişimi |  Elektrikli araç filo dönüşümü |  Klinker ikamesi |  Alternatif yakıt kullanımı |  Isı pompası kullanımı |  Ürün/şebeke optimizasyonu | |

Karbonsuzlaşma Girişimleri

2050 Net Sıfır hedeflerine bağlı olan Sabancı Topluluğu, bilime dayalı azimli hedefler belirlemiştir. Stratejik bir yatırım holdingi olarak, 2025 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %15'lik bir azaltım ve 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında Özkaynak Payı Yaklaşımı'na göre 2021 referans değerine kıyasla karbon denkleştirmeleri kullanmadan %42'lik bir azaltım taahhüt ettik. Hedefimiz, küresel olarak tanınan [Bilime Dayalı Hedefler Girişimi](#)'nin (SBTi) 1,5°C hedefi ile uyumludur.

Malzeme Teknolojileri
şirketlerinin **100%**'ü
SBTi 1,5°C hedefi ile
uyumludur.

Topluluk şirketleri Kapsam 3 sera gazı emisyon hedeflerini oluşturmaya başlamıştır ve SBTi onay sürecine aktif olarak katılmaktadır. 31 Aralık 2023

itibarıyla, Sabancı Holding'in Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının %60'ı ya SBTi değerlendirme sürecinde ya da onay beklemektedir ve bu azimli çevresel hedefe olan bağlılığımızın altını çizmektedir. Buna ek olarak, Akbank'ın Net Sıfır Bankacılık İttifakı'nın yönergelerine uygun olarak Net Sıfır banka olma yönündeki yeni taahhüdü, Kapsam 3 karbonsuzlaşma yolculuğumuzda önemli bir kilometre taşına işaret etmektedir.

Mobilite Çözümleri
şirketlerinin **100%**'ü
SBTi 1,5°C hedefi ile
uyumludur.

Net Sıfır Bankacılık Birliği'nin üyesi olan Akbank, 2050 yılına kadar Net Sıfır Banka olma taahhüdüyle iddialı hedefler koymaktadır.

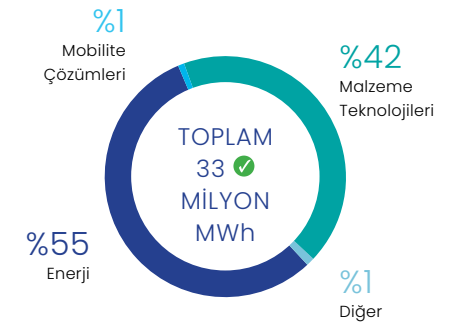
Enerji ve Sera Gazı Emisyonlarının Yönetimi

Hayata geçirdiğimiz verimlilik projeleriyle yaklaşık 70 bin MWh enerji tasarrufu sağladık.

Sabancı Topluluğu'nda enerji ve emisyon yönetimi, Topluluğun ara dönem sera gazı azaltımı ve nihai Net Sıfır hedeflerini desteklemek üzere çeşitli inisiyatifler ve yenilikçi eylemler düzenleyerek farklı sektörlerdeki Topluluk şirketlerinin etkilerini azaltmak anlamına gelir. Bu anlayışa paralel olarak enerji yoğunluğumuz 2023 yılında %24 oranında azalmıştır. Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonları raporlama yılı boyunca 2022'ye kıyasla %10 oranında azalmıştır. Bu azalma temel olarak tüm işletmelerimizde enerji verimliliği ve yenilenebilir elektrik kullanımının artması, yapı malzemelerinde alternatif

hammadde ve yakıt kullanımının artması ve enerji işinde doğal gaz kullanımının azalmasından kaynaklandı. Ek olarak, Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarının kombine net satış gelirimize oranı %21 oranında azaldı. Hayata geçirilen verimlilik projeleri ile 70 bin MWh enerji tasarrufu 36 sağladık. Karbon emisyonu azaltım projeleri sonucunda yaklaşık 300 bin ton CO2 eşdeğeri sera gazı emisyonunu önledik. Ayrıca elektriğimizin yaklaşık 1,1 milyon MWh'lik kısmını yenilenebilir kaynaklardan temin ettik.³⁷

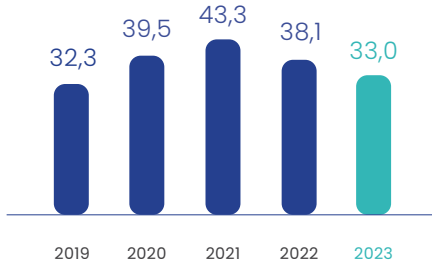
SEKTÖRLERE GÖRE ENERJİ TÜKETİMİ



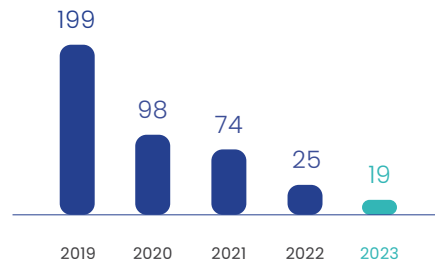
³⁶ Akçansa, Brisa, Carrefoursa, Kordsa, Teknosa, Temsa, Enerjisa Enerji ve SabancıDx'i içermektedir. ³⁷ Holding, Akbank, Aksigorta, Akçansa, Brisa, Çimsa, Kordsa, Teknosa, Temsa, Enerjisa Enerji, Enerjisa Üretim ve SabancıDx'i içermektedir.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

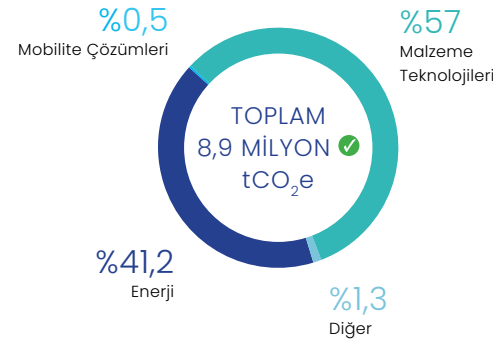
YILLARA GÖRE ENERJİ TÜKETİMİ (MWh, MİLYON) ✓



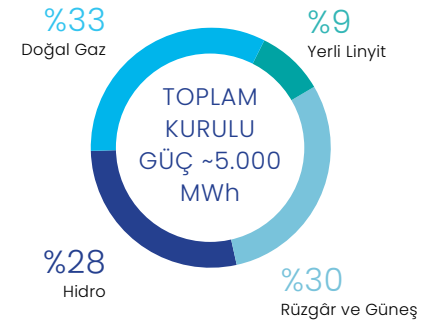
YILLARA GÖRE EMİSYON YOĞUNLUĞU (tCO₂e/MİLYON TL) ✓



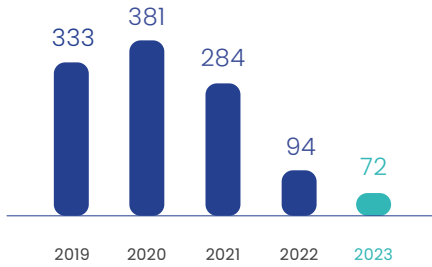
SEKTÖRLERE GÖRE TOPLAM KAPSAM 1 VE KAPSAM 2 SERA GAZI EMİSYONLARI



ENERJİSİ ÜRETİM PORTFÖYÜ⁴⁰

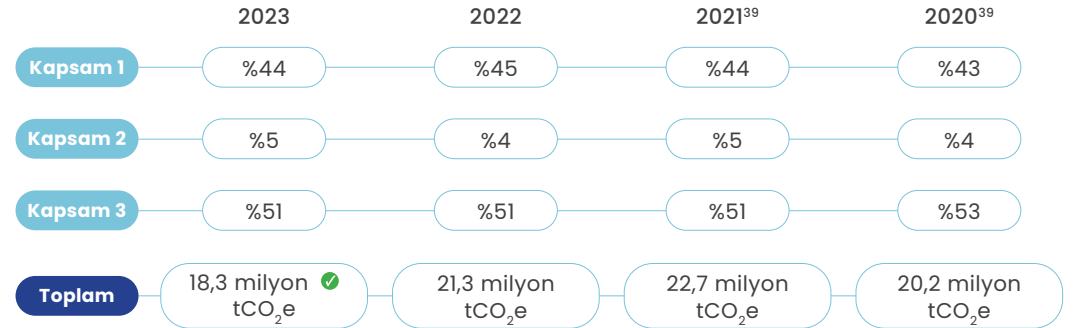


YILLARA GÖRE ENERJİ YOĞUNLUĞU (MWh/MİLYON TL) ✓



Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarımız raporlama yılı boyunca 2022'ye kıyasla %10 oranında azaldı.

KAPSAMLARINA GÖRE SERA GAZI EMİSYONLARI³⁸



³⁸ Sabancı Holding, Sera Gazı Protokolü'nde tanımlanan Özkaynak Payı Yaklaşımı'na uygun olarak, faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını faaliyetteki özkaynak payına göre hesaplamaktadır.

³⁹ Topluluğun 2020 ve 2021 yıllarına ait sera gazı emisyonları konsolidasyon yaklaşımındaki değişiklik nedeniyle yeniden düzenlenmiştir.

⁴⁰ YEKA-2 ve inşaa halindeki kapasite artırım projeleri Rüzgâr ve Güneş içine dahil edilmiştir.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

Sabancı Topluluğu, karbonsuzlaşma hedeflerine çeşitli teknolojik kaldıraçlar ve stratejik girişimlerle ulaşmayı amaçlamaktadır..

Sabancı Topluluğu, karbon yoğun iş kollarında yenilenebilir elektrik kullanımı, şebeke modernizasyonu, alternatif hammadde ve yakıt kullanımı, süreç değişiklikleri, ürün ve şebeke optimizasyonu gibi çeşitli teknolojik inisiyatifler ve stratejik girişimler aracılığıyla karbonsuzlaşma hedeflerine ulaşmayı amaçlamaktadır.

Yapı Malzemeleri
şirketlerimizde çimentonun
%85'i [CSC Gold](#)
sertifikalı tesislerde
üretilmektedir.

[Uluslararası Enerji Ajansı \(IEA\) verilerine göre](#), Net Sıfır senaryosunun başarılı bir şekilde uygulanması halinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payının 2030 yılına kadar yaklaşık %70 oranında artması beklenmektedir. Net Sıfır senaryosunun gerekli yüzdeye ulaşması için ilgili faaliyetlerin hızla artması gerektiği belirtilmektedir. Hem rüzgâr hem de güneş enerjisinin 2030 yılına kadar yenilenebilir enerji üretiminde önemli bir rol oynaması ve bunu hidroelektrik, biyoenerji ve diğer kaynakların izlemesi beklenmektedir.

Sabancı Topluluğu, Türkiye'de elektrik üretiminden ticaretine, dağıtımından perakende satışına kadar özel sektörde elektrik değer zincirinin her alanında faaliyet göstermektedir.

Enerjisa Üretim, iklim acil durumuyla mücadele taahhüdünü şu şekilde güçlendiriyor:

- Yenilenebilir enerjiye yatırım yaparak iklim acil durumuyla mücadele etme taahhüdünde bulunuyor.
- Mevcut tesislerini yenilenebilir teknolojilerle destekliyor.
- Yeşil hidrojen gibi araştırma ve geliştirme yatırımlarıyla düşük karbonlu alternatifler konusunda sektöre öncülük ediyor.
- Operasyonlarında dijitalleşmeyi mümkün olduğunca benimseyerek karbon ayak izini azaltıyor ve sektörü bu yönde yönlendiriyor.

Topluluğumuzun Temiz Enerjiye Geçişi

2023 yılında Akbank, Aksigorta, Akçansa, Çimsa, Brisa, Kordsa, Temsa, Enerjisa Enerji, Enerjisa Üretim ve Teknosa gibi Topluluk şirketlerimiz elektriklerini yenilenebilir kaynaklardan elde etmeye devam etti. Topluluğumuzun yenilenebilir enerjiye geçiş planları, hem yenilenebilir enerji sertifikalarının satın alınmasını hem de teknik olarak mümkün olan yerlerde yerinde yenilenebilir enerji kurulumlarını içermektedir.



[ISO 50001 sertifikasyonuna sahip Sabancı Topluluğu tesisleri için lütfen Rapor'un web sitesindeki İndirme Merkezi bölümünde yer alan ISO Sertifikaları Dokümanı'nı okuyunuz.](#)

Karbonsuzlaşma Girişimleri

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Çimsa, 2023 yılında iklim acil durumuyla mücadele taahhüdünü aksiyona dönüştürmek, faaliyetlerini ve değer zincirini küresel gelişmelerle uyumlu hale getirmek için güçlü adımlar atmıştır.

Bu kapsamda küresel ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılmasına katkı sağlayan ve iklim değişikliği ile mücadele vizyonuna sahip şirketlere bu hedefe ulaşmaları için yol gösteren SBTi'ye Çimsa'nın iklim bilimine uygun olarak karbon emisyonları için yakın vadeli bir azaltım hedefi belirleme taahhüdünde bulunmasının ardından 2024 yılının ikinci çeyreğinde doğrulama (Validation) süreci tamamlanmıştır. Buna göre, Çimsa, 2033 yılına kadar ton çimento ürünü başına brüt Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını 2021 baz yılına

göre %42,1 oranında, satın alınan klinker ve çimentodan kaynaklanan brüt Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını ise 2033 yılına kadar 2022 baz yılına göre %43,4 oranında azaltmayı taahhüt etmiştir.

Eskişehir Atık Isı Geri Kazanım (WHR) Yatırımı

Çimsa, Enerjisa iş birliği ile 'İşimin Enerjisi' projesi kapsamında Eskişehir Fabrikası'nda yaklaşık 40 milyon kWh enerji üretim kapasitesine sahip Atık Isı Geri Kazanım (WHR) Tesisi'nin kurulmasına başlamıştır. 2024 yılı sonunda tamamlanması planlanan proje ile yeni nesil atık ısı geri kazanım teknolojisi sayesinde su kullanmadan elektrik üretilen ve Eskişehir Fabrikası'nın elektrik ihtiyacının yaklaşık %25'i karşılanacaktır. Bu yatırım ile yılda 13 bin hanenin yıllık elektrik tüketimine eşdeğer enerji elde edilecek ve 19 bin ton CO2 salımı engellenerek iklim krizi ile mücadeleye önemli bir katkı sağlanacaktır.

AKÇANSA

İklim acil durumuyla mücadele eden Akçansa, emisyon azaltım hedeflerini bilimsel verilerle desteklemek ve şeffaf bir şekilde paylaşmak amacıyla 2022 yılında SBTi'ye katılmış ve 2023 yılında taahhüdünü vermiştir.

Türkiye'de çimento sektörünün 2053 yılına kadar Net Sıfır hedefine ulaşılmasında öncü bir rol oynadığının bilincinde olan Akçansa, yenilikçi süreç ve ürün çözümleriyle iklim acil durumuyla mücadelede önemli adımlar atmaktadır. Şirket, çimento ürünü başına net spesifik CO₂ emisyonlarını azaltarak, 2019 baz yılına göre net spesifik CO₂ emisyonlarında %9 azalma sağlamıştır.

Akçansa, hedefleri kapsamında hazırladığı CO₂ emisyon azaltım yol haritasında tasarladığı yatırım ve ürün dönüşüm planı ile çimento ürünleri için "Sürdürülebilir

Ürün Hareketi"ni başlatmıştır. Bu kapsamda silo ve besleme sistemleri yatırımları gerçekleştiren Akçansa, bölgesindeki termik santrallerin yan ürünü olan uçucu külün çimento üretiminde kullanılması için stratejik ortaklıklar kurmuştur.

BRİSA

Brisa, 2050 Net Sıfır emisyon hedefine giden yolda karbonsuzlaşma yol haritasını ve iklim geçiş planını oluşturmuştur. Dünya sıcaklığındaki artışı 1,5°C ile sınırlandıracak senaryoya uygun olarak Kapsam 1, 2 ve 3 emisyon azaltımlarını SBTi tarafından onaylatan Brisa, küresel lastik sektöründe ve Türkiye'de tüm sektörler arasında bu ilerlemeyi gösteren ilk şirket olmuştur. Brisa, 2030 yılına kadar doğrudan emisyonlarını 2020 yılına göre %56 azaltmayı ve 2050 yılında Net Sıfır olmayı hedeflemektedir.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

Brisa'nın sürdürülebilirlik çalışmaları, tüm ekosistemiyle birlikte değer yaratmak üzere tasarlanmıştır. Brisa, tedarikçilerine yönelik SUSPRO programı ile finansal, iklim ve su ile ilgili riskler açısından risk bazında önceliklendirdiği tedarikçilerinin bilime dayalı hedef taahhütlerinde bulunmalarını sağlamıştır. Çevresel ve sosyal etkisi yüksek bayileri önceliklendiren Şirket, Yeşil Bayi programı kapsamında 25 bayisini mağaza uygulamalarını değerlendirerek sertifikalandırmıştır.

KORDSA

Kordsa, küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırmak için en geç 2050 yılına kadar Net Sıfır emisyona ulaşmayı hedeflemektedir. Şirket orta vadeli hedefleri için SBTi'ye taahhüt vermiş ve bu hedefler SBTi tarafından onaylanmıştır.

Kordsa'nın hedefi, 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 emisyonlarında 2019 seviyelerine kıyasla %46,2'lik bir azalma sağlamaktır. Kapsam 3 emisyonlarında Kordsa, 2027 yılına kadar tedarikçilerinin Kategori 1'i kapsayan emisyonlarının %64'ünün en son SBTi kriterlerini karşılayan bilime dayalı hedeflere sahip olacağını ve 2021 baz yılına göre 2030 yılına kadar mutlak Kapsam 3 Kategori 3 ve Kategori 10 emisyonlarını %25 oranında azaltacağını taahhüt ediyor. Kordsa, 2023 yılında Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını 2019 baz yılına göre %16,8 oranında azaltarak önemli bir ilerleme kaydetmiştir.

Sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda Kordsa, 2023 yılında karbonsuzlaşma yol haritası planını hazırlamış ve yayınlamıştır. Kordsa, karbonsuzlaşma için yeni teknolojileri ve mevcut çözümleri sürekli araştırmaktadır.

TEMSA

Temsa, 2050 Net Sıfır emisyon hedefine ve 2045 Net Sıfır Atık hedefine ulaşma taahhüdünde, sürdürülebilirliği iş ve operasyonlarının her alanına entegre ederek kimseyi geride bırakmamak üzere hareket etmektedir. Temsa tarafından belirlenen hedefler, küresel ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılmasına yönelik Bilime Dayalı Hedefler Girişimi (SBTi) ile uyumludur. Temsa, SBTi tavsiyeleri doğrultusunda mutlak bir emisyon azaltım hedefi belirlemek için otomotiv sektörüne yönelik güncellenmiş kılavuzun açıklanmasını beklemektedir.

ENERJİSA ENERJİ

Enerjisa Enerji, iklim stratejisi doğrultusunda, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını 2021 yılını baz alarak 2030

yılına kadar %30 oranında azaltmak ve 2050 yılına kadar tüm iş operasyonlarını Net Sıfır emisyon yolculuğuna uyumlu hale getirmek için azimli bir hedef belirlemiştir. Bu hedef, şirketin kapsamlı iklim dönüşüm planının önemli bir unsurudur ve küresel sıcaklık artışı 1,5°C ile sınırlama yönündeki dünya çapındaki taahhütlerle uyumludur.

ENERJİSA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, yenilenebilir kaynakların kurulu gücü içindeki %46'lık payı ve bu alandaki faaliyetleri ile Türkiye'nin temiz enerjideki lider oyuncularından biri olarak faaliyetlerine devam etmektedir.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

Enerjisa Üretim, Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından koordine edilen, aralarında Enerjisa Üretim ve Sabancı Üniversitesi'nin de bulunduğu 16 yerel ve uluslararası paydaş ile 36,8 milyon Euro bütçe ile Bandırma Enerji Merkezi'nde Türkiye'nin ilk hidrojen vadisini kurmak için AB destekli projeyi hayata geçirmektedir.

"Güney Marmara Hidrojen Sahili" Vadi Projesi, yılda en az 500 ton yeşil hidrojen üretmeyi hedeflemektedir.

Enerjisa Üretim, Balıkesir Bandırma'daki Enerji Merkezi'nde hidrojen üretimi gerçekleştirecektir. 2023 yılında Bandırma-2 jeneratörünün soğutulması için kullanılan hidrojenin %42'si hidrojen

üretim elektrolizöründen gelmiştir.

Ayrıca Enerjisa Üretim, Bandırma Enerji Santrali'nde kullanılan elektrikli araçları desteklemek için Electreon şirketiyle birlikte hareket halindeyken endüktif şarj ve park halindeyken statik elektrik kullanımı gibi akıllı, çevre dostu çözümler geliştirmektedir.

Enerjisa Üretim'in Net Sıfır Stratejisi Yaklaşımı

Kaçın

- Yenilenebilir kurulu kapasite büyüme stratejisi
- Enerjisa Üretim hem rüzgâr hem de güneş enerjisi santrallerine yaptığı yatırımlarla üretim kapasitesini 5 yıl içinde 5.000 MW'ın üzerine çıkarmayı ve yenilenebilir enerji payını %60'a yükseltmeyi planlıyor.
- Batarya depolama kapasitesinin artırılması
- Enerjisa Üretim RES projeleri için depolama çalışmalarına başlayarak

Malkara Depolama RES, 19 Mayıs Depolama RES ve İzmit Depolama RES projeleri için sırasıyla 500 MW rüzgâr enerjisi üretimi ve 500 MWh batarya depolama kapasitesi için ön lisans almıştır.

Azalt

- Enerjisa Üretim, doğal gaz ve linyit santrallerinden kademeli olarak çıkacak ve en geç 2045 yılına kadar Net Sıfır karbon hedefine ulaşacak.
- Sera gazı emisyonlarını azaltmak için Bandırma 1-2 çalışma saatleri optimize edilecek.
- Tufanbeyli'nin kademeli geçişi erken tamamlanacak ve aynı bölgede güneş enerjisi kapasitesi en üst düzeye çıkarılacak.
- Üretilen hidrojen doğal gaz santrallerinde yakıt olarak harmanlanacak (kademeli olarak %5-10-15-20 oranlarında).
- Karbon Yakalama Teknolojileri, CSP (Konsantre Güneş Enerjisi) ve Derin Kuyu Teknolojileri araştırılacak.

Enerjisa Üretim ayrıca, çevresel etkilerini azaltmak için doğa temelli bir yaklaşımla ağaçlandırma odaklı yüksek kaliteli karbon yutak projeleri geliştirmeyi hedeflemektedir.

CARREFOURSA

Carrefoursa, Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını 2030 yılına kadar en az %42, Kapsam 3 emisyonlarını ise 2050 yılına kadar en az %67 oranında azaltmayı hedeflemektedir.

Tedarik zincirinin karmaşıklığı nedeniyle hesaplanması oldukça zor olan Kapsam 3 emisyonları konusunda Carrefoursa, 2017-2023 yılları arasında kapsamlı bir değerlendirme yapmış ve azaltım çalışmalarına hızla başlamıştır. Bu kapsamda şirket, bilime dayalı hedeflerin belirlenmesi için hazırlık sürecini tamamlamış ve emisyon azaltımına odaklanmıştır.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

SBTi hazırlık sürecinde özellikle ormanlar, arazi kullanımı ve tarım (FLAG) ile ilgili emisyonlar konusunda derinlemesine değerlendirmeler yapılmış ve tedarikçilerle yakın iş birliği içinde tedarikçi haritası oluşturma çalışmalarına başlanmıştır. Bu sayede Carrefoursa, sürdürülebilirlik ilkelerini tedarik zincirinin her aşamasında uygulamakta ve karbon ayak izini azaltmak için önemli adımlar atmaktadır.

TEKNOSA

Teknosa, son iki yıldır 2050 Net Sıfır emisyon hedefini stratejilerine dahil ederek Kapsam 1, 2 ve 3 emisyon azaltım planlarını uygulamaktadır. Teknosa, Kapsam 1 ve 2 emisyonlarında 2021 referans yılına kıyasla 2022 yılında %24,5 ve 2023 yılında %29,8 oranında kademeli bir azalma kaydetmiştir.

Teknosa'nın girişimleri arasında enerji tasarrufu çalışmaları, alternatif yakıtların kullanımı, yenilenebilir enerji üretimi ve

tedariki yer almaktadır. Örnek olarak Teknosa, bir mağazasının çatısına 320 adet güneş paneli kurarak yılda 175.000 kWh enerji üretmiştir. Mağazalardaki enerji verimliliği ve dönüşüm aksiyonları ile sadece 2023 yılında 3,65 milyon kWh enerji tasarrufu sağlanmıştır.

Teknosa'nın emisyon profilinin %98,6'sını oluşturan Kapsam 3 emisyonları, dolaylı yapıları nedeniyle yoğun çalışma gerektirmektedir. Bu kapsamda, müşterilerin yüksek verimli ürünleri tercih etmelerini teşvik etmek amacıyla indirim ve promosyonlar uygulanmaktadır. Ayrıca Teknosa, sürdürülebilirlik konusunda farkındalık yaratmak amacıyla mağazalarındaki sürdürülebilirlik etkileşim alanlarında müşterileriyle bir araya gelmektedir.

Teknosa, sürdürülebilirlik verilerinin toplanması, düşük karbonlu ürünlere ve tedarikçi alternatiflerine geçiş için tedarikçilerle iletişim başlatmıştır. Yakın gelecekte tedarikçilere sürdürülebilirlik

skoru verilmesi, tedarikçilerin bu konuda bilgilendirilmesi ve desteklenmesi, tedarikçi sözleşmelerine sürdürülebilirlik maddelerinin entegre edilmesi planlanmaktadır.

AKBANK

Net Sıfır Bankacılık Birliği üyesi olan Akbank, "2050 yılına kadar Net Sıfır Banka olma" hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Akbank, 2023 yılında kurumsal, ticari ve KOBİ kredi portföyünü kapsayan çeşitli varlık sınıfları için [Karbon Muhasebe Finansmanı Ortaklığı \(PCAF, Partnership for Carbon Accounting Financials\) Finans Sektörü için Küresel Sera Gazı Muhasebe ve Raporlama Standardı](#) metodolojisi uygun olarak Kapsam 3 Kategorisi 15

emisyonlarını hesaplamıştır. Akbank, Net Sıfır Banka olma yolculuğunda odaklanacağı öncelikli sektörleri belirlemiş ve öncelikli dört karbon yoğun sektör için ara emisyon azaltım hedeflerini açıklamıştır.

Akbank, 2021 yılından bu yana Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi kapsamında belirtilen kriterlere uygun düşük karbonlu yatırımları finanse etmektedir. Akbank, 2023 itibarıyla, azaltımı zor sektörler kapsamındaki kredi süreçlerine iklim değişikliği durum tespiti sürecini dahil etmiştir. Tüm Proje Finansmanı kredileri için lokasyon ve sektöre özel iklim riskleri analiz edilmiştir. Akbank, bundan sonraki kredilendirme süreçlerinde yeşil ve düşük karbonlu kuruluşlara öncelik verecektir. Akbank, iklim finansmanının yanı sıra geçiş finansmanına da daha kapsamlı bir şekilde odaklanmıştır. Banka, karbon yoğun sektörler başta olmak üzere çevresel ayak izi yüksek sektörlerdeki müşterilerini

Karbonsuzlaşma Girişimleri

yeşil dönüşüme teşvik etmekte ve yeşil yatırımlar için öneriler sunmaktadır.

Akbank, karbon emisyonlarını azaltmayı hedefleyen iş ortaklarına Düşük Karbon Ekonomisine Geçiş Kredisi sağlamaktadır.

Banka, düşük karbon ve sürdürülebilir tarım odaklı tedarik zinciri finansmanı için çözümler sunmaktadır.

Akbank, müşteri düzeyinde karbon ayak izi hesaplama ve ÇSY skorlaması için ücretsiz bir dijital araç hizmeti de sunmaktadır.

Banka, 2023 yılında müşterileri arasında Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması hakkında farkındalığı artırmak için çalıştaylar düzenlemiştir.

Operasyonel emisyonlarının ve portföy emisyonlarının 2050 yılına kadar karbondan arındırılması için çalışan Akbank, çevresel ayak izini azaltmak ve iklim riskini yönetmek için ileri çalışmalar kaydetmiştir. Operasyonel emisyonlarını karbondan arındırmayı hedefleyen Akbank, 2023 yılında operasyonel emisyonlarını 2019 baz yılına göre %82 oranında azaltmıştır.

Banka, 1,5°C senaryosuna uygun olarak, mutlak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını 2019 baz yılına göre 2030 yılına kadar %90 oranında azaltmak için ara emisyon azaltım hedefi belirlemiştir. Banka, 2023 yılı başından itibaren elektriğinin %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan elde etmektedir. Akbank ayrıca enerji verimliliği ve atık yönetimi alanlarında kapasite geliştirme çalışmalarını genişletmiştir.

AKSIGORTA & AGESA

Aksigorta ve Agesa, Kapsam 1, 2 ve 3 emisyonlarının analizlerini tamamlamış ve SBTi 1,5°C senaryosuna uygun olarak 2050 yılında Net Sıfır şirket olmaya yönelik bir iklim stratejisi oluşturmuştur. Bu stratejiye göre:

Aksigorta, 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 emisyonlarının toplamında 2019 yılına kıyasla %53 azaltım hedefini SBTi gerekliliklerine uygun olarak belirlemiştir.

Agesa, 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 emisyonlarının toplamında 2019'a kıyasla %69'luk bir azaltım hedefi belirlemiştir ki bu da SBTi gereklilikleriyle uyumludur.

Sigorta şirketlerimiz, temel olarak yatırım süreçlerinden kaynaklanan Kapsam 3 emisyonları için SBTi ile uyumlu bir hedef belirleme çalışmalarına devam etmektedir. Aksigorta ve Agesa, uygulama planlarını oluşturmak için Portföy İçeriği metodolojisini takip etmektedir. Hedef

belirleme sürecinin tamamlanmasının ardından, hedefleri doğrulamak için SBTi'ye sunacaklardır.

CDP İklim Değişikliği Programı'na raporlama yapan 11 Sabancı Topluluğu şirketinden 9'u A veya A- skorları ile liderlik seviyesine yükseldi. Buna göre CDP'ye raporlama yapan ve liderlik seviyesinde bulunan Sabancı Topluluğu şirketlerinin sayısı geçen yıla göre üç kat artarken, Sabancı Holding, Temsa ve Brisa Global A listesinde; Akçansa, Carrefoursa, Enerjisa Üretim, Enerjisa Enerji, Kordsa ve Teknosa A- skorları ile liderlik seviyesinde yer aldılar.

Su Yönetimi

Su, hayatın ve sürdürülebilir kalkınmanın temeli olmasına rağmen; nüfus artışı, iklim değişikliği ve yetersiz yönetim gibi faktörler suyun kullanılabilirliğini tehdit etmektedir.

En son yayınlanan [Birleşmiş Milletler Dünya Su Kalkınma Raporu](#)'na göre, dünya nüfusunun yaklaşık yarısı, yılın en az bir bölümünde ciddi seviyede su kıtlığı yaşamaktadır. Dünya nüfusunun dörtte biri ise yıllık yenilenebilir tatlı su kaynaklarının %80'inden fazlasını kullanarak 'aşırı yüksek' düzeyde su stresiyle karşı karşıyadır.

[Dünya Bankası araştırması](#), dünya genelinde yaklaşık 2 milyar insanın güvenli bir şekilde yönetilen içme suyu hizmetlerinden, 3,6 milyar insanın güvenli bir şekilde yönetilen sanitasyon hizmetlerinden ve 2,3 milyar insanın temel el yıkama tesislerinden yoksun olduğunu

belirtmektedir. [Dünya Ekonomik Forumu \(WEF\)](#), 2030 yılına kadar küresel tatlı su talebinin arzi %40 oranında aşacağını ve tahminen 1,6 milyar insanın güvenli bir şekilde yönetilen içme suyuna erişiminin olmayacağını öngörmektedir.

Su, çok sayıda sorunla yakından ilişkili olmasına rağmen hiçbir iklim krizi kadar acil değildir. İklim krizi hem insanlar hem de gezegen için hayati önem taşıyan su döngüsünü önemli ölçüde bozmaktadır. [Su, bu krizin merkezinde yer almaktadır ve iklimle ilgili her on olaydan dokuzu suyla ilgilidir.](#)

Sabancı Topluluğu'nda suyu, faaliyet gösterdiğimiz tüm sektörler ve toplumun geneli dahil olmak üzere diğer paydaşlarımız için temel bir doğal sermaye olarak görüyoruz. Su arzındaki kesintilerin tüm iş süreçlerimizi ve toplumları olumsuz etkileyeceğinin

bilincindeyiz. Su kıtlığı ile ilişkili potansiyel riskleri azaltmak ve bu zorluğu etkin bir şekilde yönetmek için 2023 yılında Topluluk genelinde kapsamlı bir su projesi başlattık. Bu proje ile amacımız, su ile ilgili temel tanımlar, hesaplama metodolojileri ve metrikler konusunda tüm Topluluk şirketleri arasında ilgili sektörleri kapsayan bir uyum sağlamaktır.

Bu uyumun bir sonucu olarak, Topluluk şirketlerimiz genelinde orta vadeli su tüketimi hedefi tanımlarken; bu konudaki sınır ve tanım değişiklikleri nedeniyle bazı verileri yeniden belirledik.

Sabancı Topluluğu'nda, su ile ilgili risklerin sayısallaştırılması sürecini malzeme teknolojileri ve enerji iş kollarından başlayarak ilgili tüm şirketlere yaygınlaştırmayı değerlendiriyoruz.

Su projemiz, su ayak izimizi kapsamlı bir şekilde anlamayı ve azaltmayı amaçlayan sistematik bir yaklaşıma dayanıyor.

Bu kapsamda ilk adımımız, Topluluğumuz bünyesindeki her bir şirket için temel kavramlarını tanımlamak oldu. Temel ölçütleri ve metodolojileri belirleyerek su tüketimi için bir temel oluşturduk ve azaltma ile verimlilik iyileştirmesi için azimli hedefler belirledik.

Kullandığımız, tüm küresel standartlar ve raporlama çerçeveleri ile uyumlu metodolojiler ve tanımlar, Topluluk şirketleri arasında tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik sağladı.

Bu uyumun bir sonucu olarak, her ne kadar Türkiye yönetmeliklerine göre süreç sırasında suyun kalitesi etkilenmiyor ve çekilen kaynak suyu bir tatlı su kaynağı

Su Yönetimi

olarak görülüyor olsa da doğal gaz santralleri için denizden alınan soğutma suyunun toplam su çekimimizin çoğunluğunu oluşturduğunu belirledik.

Su çekimimizin, tüketimimizin ve tatlı su çekimimizin ayrıntılı haritasını çıkardıktan sonra, kısa vadede SBTN ve benzeri küresel olarak kabul görmüş çerçeveler doğrultusunda su tüketimimize ve tatlı su çekimimize odaklanmaya karar verdik.

Su verilerini ve hedeflerini Holding düzeyinde konsolide ederek, yeni yatırımlarda stratejik kararlar almamızı ve kaynakları etkin bir şekilde tahsis etmemizi sağlayacak önemli içgörüler elde ettik.

Bununla birlikte, su hedeflerimize ulaşmada yönetişimin öneminin farkındayız. İlerlemeyi takip ediyor ve organizasyon genelinde harekete geçmeyi teşvik ediyoruz.

Senaryo düşüncesini yaklaşımımıza entegre ederek, gelecekteki zorluklar ve fırsatlar için öngörülebilirlik ve hazırlık yapıyoruz. Su dahil olmak üzere en önemli iklim risklerinin finansal olarak ölçülmesi, yatırımları önceliklendirmemizi ve kaynakları akıllıca tahsis etmemizi sağlıyor.

2023 yılında toplam su tüketimimiz 8 milyon m³'e düştü. ✓

Topluluk genelinde, 2023 yılında geri dönüştürülen ve yeniden kullanılan su oranı %38 oldu. Gelecekte, özellikle su ve emisyon yoğun sektörlerde ilgili projeler aracılığıyla su verimliliğini artırmaya öncelik vermeye devam edeceğiz.

Sabancı Holding, CDP Su Güvenliği'nde A- skoru ile Liderlik seviyesinde yer almaktadır.

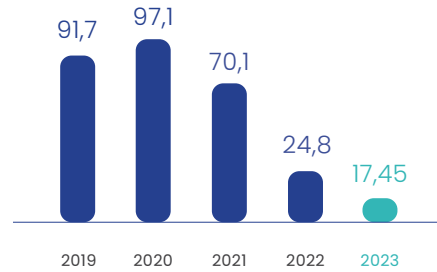
CDP Su Güvenliği Programı'na raporlama yapan 8 Sabancı Topluluğu şirketinden 5'i liderlik seviyesinde bulunurken, Brisa, Carrefoursa ve Enerjisa Enerji Global A Listesi'nde, Kordsa ve Sabancı Holding ise A- skoru ile Su Güvenliği Liderleri arasında yer almaktadır. Ayrıca çimento şirketlerimiz Çimsa ve Akçansa B skoruna sahiptir.

Su Yönetimi

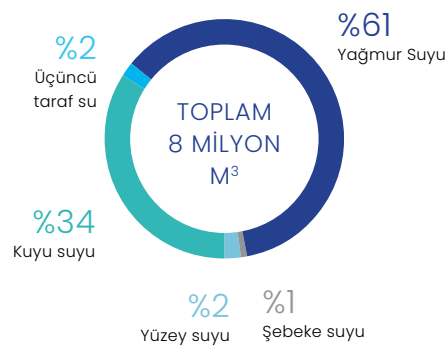
%38 ✓

Geri dönüştürülen ve ekonomiye yeniden kazandırılan su

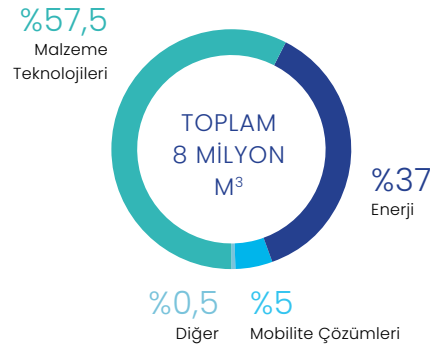
YILLARA GÖRE SU YOĞUNLUĞU (M³/MİLYON TL)



KAYNAĞINA GÖRE SU TÜKETİMİ⁴¹



SEKTÖRLERE GÖRE SU TÜKETİMİ⁴¹



⁴¹ SBS BV dahil değildir.

Sonraki Adımlar

Bir sonraki hedefimiz, Topluluğumuz genelinde su yönetimine ilişkin yönetişimi güçlendirirken, aynı zamanda şirketlerimizden her birinin operasyonel su verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlarına devam etmesini sağlamaktır. Ayrıca, su fiyatlandırması ve su risklerinin ölçülmesi yaklaşımının tüm Topluluk şirketlerinde yaygınlaşması olasılığını araştırmak da hedeflerimiz arasında bulunuyor.

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Çimsa, 2023 yılında su tüketimini en aza indirmek, su döngüsü yönetimini iyileştirmek ve suyun geri dönüşümü için teknolojik yenilikleri belirlemek amacıyla 'Su Yönetimi Projesi'ni yürütmüştür. Bu Proje, iklim senaryoları ile belirlenen kronik

fiziksel riskler sıralamasında önemli bir yere sahip olan suyu, stratejik bir kaynak olarak kabul etmektedir.

Çimsa'nın su çekiminin %92'si çimento, %8'i hazır beton iş kolu tarafından tüketildiği için çimento fabrikaları lokasyon bazlı su stresi ve kuraklık risklerinin yanı sıra, kaynak ve tesis bazında da detaylı olarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, küresel raporlama çerçeveleri (GRI, CDP), sektörel kılavuzlar (Küresel Çimento ve Beton Birliği, GCCA) ve yerel yönetmeliklerle desteklenmiştir.

AKÇANSA

Akçansa, 2023 yılında temel su kavramlarını tanımlayarak çalışmalarına başlamış ve su ile ilgili hedef ve önerilerini oluşturmaya devam etmiştir. Su yönetimi çalışmalarından elde edilen analiz; kısa vadede kaçakların giderilmesi ve süreç optimizasyonuna öncelik verilmesi, uzun

Su Yönetimi

vadede ise tesislerin sermaye iyileştirme planlarının yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu doğrultuda Akçansa, su yönetimi planlarını güncelleyerek projelerini 2030 yol haritasına dahil etmiştir. Bu projeler, atık suyu alternatif bir kaynak olarak ele almakta ve verimli kuyu suyu kullanımı, tedarik ve şebeke optimizasyonu ile kayıp ve kaçakların önlenmesini kapsamaktadır.

Buna ek olarak, Akçansa, üç çimento fabrikasındaki potansiyel su kıtlığı risklerini değerlendirmek için Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) Aqueduct aracını kullanarak su kıtlığını yönetirken en önemli iklim risklerinin finansal etkisini değerlendirmiştir. Su riski yönetimini daha da geliştirmek için Akçansa, kırılganlıkları belirlemek ve su yönetimi stratejilerinin sağlamlığından emin olmak için stres testleri gerçekleştirmiştir. Bu kapsamlı yaklaşım, stres testlerini düzenli risk

değerlendirmelerine entegre ederek su ile ilgili potansiyel aksaklıkların proaktif bir şekilde tespit edilmesini ve azaltılmasını sağlamaktadır.

BRİSA

Brisa, Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin (UNGC) bir girişimi olan [CEO Water Mandate](#)'in Türkiye'deki 15 imzacısından biridir. Sürdürülebilir su politikalarını ve uygulamalarını takip etmeyi taahhüt eden Brisa, su kaynaklarının etkin kullanımına yönelik çevresel yaklaşımı doğrultusunda uzun vadeli iş planlarını hayata geçirmiştir.

İzmit Fabrikası'nda şebekeden çekilen su miktarının 2025 yılında 2008 yılına kıyasla %75, Aksaray Fabrikası'nda ise 2030 yılında 2019 yılına kıyasla %70 oranında azaltılması hedeflenmiştir. İzmit Fabrikası'nda 2008 yılından bu yana

yürütülen çalışmalar sayesinde, 2023 yılında kuyu suyu tüketimi 2008 yılına kıyasla %79 oranında azaltılmıştır.

Brisa, CDP İklim Değişikliği ve Su Güvenliği kategorilerinin her ikisinde de global liderler arasında yer alarak, dünya lastik sektöründe bunu başaran ilk ve tek şirket oldu.

KORDSA

Kordsa, sürdürülebilirlik uygulamalarını ilerletmek için su çekme stratejilerini sürekli olarak geliştirmekte ve yeni Ar-Ge girişimlerini teşvik etmektedir.

Bu taahhüdün bazı örnekleri arasında, yeni İzmit tesisi ve Kordsa Endonezya

tesisinin Sıfır Deşarj projesi yer almaktadır. Bu girişimler, Kordsa'nın çevresel etkilerini en aza indirmeye ve su kullanımını optimize etmeye olan bağlılığını göstermektedir.

Kordsa'nın su yönetiminde kaydettiği önemli ilerleme CDP tarafından da takdir edilmiştir.

Kordsa, CDP 'Su Güvenliği' programında "A-" notu ve 'Tedarikçi İlişkileri Derecelendirmesi'nde "A" notu alarak su güvenliği konusundaki mükemmelliğini ve tedarikçilerle olan güçlü ilişkilerini yansıtmıştır.

Su Yönetimi

TEMSA

Temsa'nın su yönetimi stratejisi, su tüketimini en aza indirmeyi ve sorumlu bir şekilde kullanmayı amaçlamaktadır.

Güçlü yönetim mekanizmaları ve kapsamlı bir su politikası ile su yönetimini yakından takip eden Temsa, üretim süreçlerinde suyu verimli kullanmayı ve atık suyu azaltmayı hedeflemektedir.

Temsa, 2022 yılını baz alarak 2030 yılına kadar araç başına su tüketimini %42 oranında azaltma hedefi belirlemiştir.

Temsa, su ayak izini azaltmak için paydaşlarıyla iş birliği içinde projeler geliştirmeye ve uygulamaya devam etmektedir.

ENERJİSA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, 2023 yılında su yönetimi metodolojilerini geliştirerek suyun yeniden kullanımını ve yağmur suyu hasadını artırmaya odaklanmış, uzun vadeli planlarında ise temiz enerjiye geçişi vurgulamıştır.

Su kullanımının %98'i belirli enerji santrallerinden gelen şirket, bu tesislerde suyu azaltmayı ve geri dönüştürmeyi hedeflemiştir.

Örnek olarak, Bandırma DGS (Doğal Gaz Santrali) 3 MW'lık hidroelektrik santralinde soğutma suyu geri dönüşü, iç tüketim için kullanılmaktadır.

Enerjisa Üretim ayrıca kirliliği önlemek için sürekli atık su ve deniz izleme yöntemlerini kullanmaktadır.

Tufanbeyli Enerji Santrali'nde kuru tip soğutma sistemi, çekilen suyu çeşitli süreçler için yeniden kullanarak su kullanımını en aza indirmekte ve endüstriyel atık su deşarjı yapılmamasını sağlamaktadır.

Ek olarak, Enerjisa Üretim, hidroelektrik santrallerinde stratejik karar verme için ileri analitik ve yeni teknolojilerden yararlanmıştır.

Enerjisa Üretim, Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF) ve Küresel Tahmin Sistemi (GFS) verilerinden yararlanarak rezervuar yönetimi için kısa vadeli akış tahminini optimize etmiş ve

meteorolojik ve hidrolojik riskler için erken uyarı sistemleri uygulamıştır.

Uydu görüntü verileri, dahili optimizasyon algoritmalarını desteklemek için Delft FEWS modelinde kullanılmıştır.

Yılın başındaki kuraklık etkilerine rağmen, verimli bakım ve operasyonlar şirketin hidroelektrik santralleri için verimli bir yıl olmasını sağlamıştır.

Biyçeşitlilik

[Doğal Hayatı Koruma Vakfı'nın \(WWF\) Yaşayan Gezegen Raporu'na göre](#), Yaşayan Gezegen Endeksi 1970 ile 2018 yılları arasında izlenen popülasyonlarda ortalama %69'luk bir düşüş olduğunu göstermektedir.

Biyçeşitlilikteki bu düşüş, özellikle [Dünya Ekonomik Forumu \(WEF\) tarafından dünyadaki toplam GSYH'nin yarısından fazlasının doğaya ve hizmetlerine orta veya yüksek derecede bağımlı olduğunun tahmin edildiği](#) düşünüldüğünde endişe vericidir.

Ayrıca araştırmalar, doğal ekosistemlerin tahmin edilen en eski durumlarına göre ortalama %47 oranında azaldığını göstermektedir.

Bu endişe verici istatistikler, biyçeşitliliğin korunması ve eski haline getirilmesi için ortak çabalara acil ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

İş perspektifinden bakıldığında, bu durum operasyonlar ve finans açısından da önemli riskler barındırmaktadır. Bu risk, hem şirketlerin doğal kaynaklar üzerindeki etkilerinden hem de onlara doğrudan veya dolaylı bağımlılıklarından kaynaklanmaktadır.

Bu kapsamda Sabancı Topluluğu şirketleri, biyçeşitliliğin korunmasını operasyonel çerçevelerine entegre etme çalışmalarını sürdürmektedir.

Sabancı Topluluğu, 2023 yılında, ilgili riskleri ele almak ve potansiyel etkilerini azaltmak için tüm topluluk genelinde kapsamlı bir biyçeşitlilik projesi başlattı.

Tüm Topluluk şirketleri için biyçeşitlilik hedefleri oluşturma sürecinin tek bir yaklaşımla yürütülemeyeceğinin farkında olarak her bir şirkete özel tasarlanmış süreçler oluşturuldu. Proje, ilgili departmanlardaki tüm çalışanların biyçeşitliliğin korunmasının kritik önemini anlamaları için kapsamlı eğitim ve uyum çalışmalarıyla başladı.

Bunu takiben, önceliklendirilmiş Topluluk şirketleri, öncelikli konumların değerlendirilmesine ilişkin [Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü \(TNFD\) Kılavuzuna uyarak](#), faaliyetlerinin hassas ekosistemlerle kesiştiği öncelikli alanları ve konumları sistematik olarak belirledi. Bu değerlendirme sayesinde, faaliyetlerimizin ilgili coğrafyalardaki biyçeşitlilik üzerindeki potansiyel etkilerini ve bağımlılıklarını inceleyerek faaliyetlerimizle ilişkili risk ve fırsatları net bir şekilde anladık.

Biyoçeşitlilik

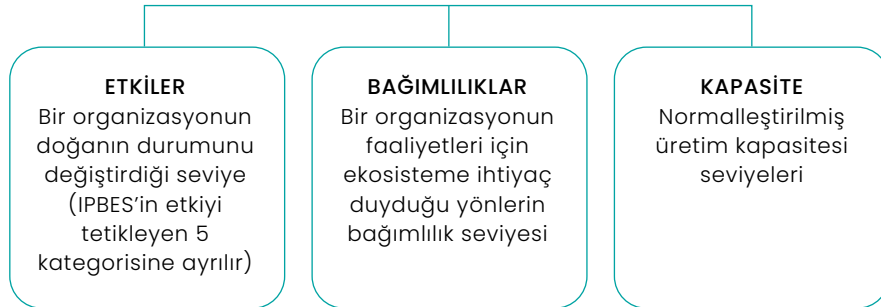
Konular önemliliklerine ve ekolojik hassasiyetlerine göre önceliklendirilir.

Öncelikli yerlerin değerlendirilmesine ilişkin TNFD Kılavuzu:

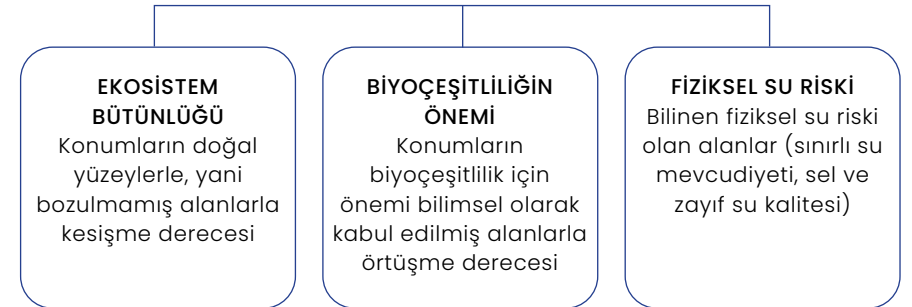
ÖNCELİKLI KONUMLAR



TOPLAM ÖNEMLİLİK, SEKTÖR VE KAPASİTE ÖNEMLİLİĞİNE GÖRE TANIMLANIR:



HASSASİYET AŞAĞIDAKİ GİBİ TANIMLANIR:



Biyoçeşitlilik

Sabancı Holding ve Topluluk şirketleri için biyoçeşitliliğin etki ve bağımlılıklarını inceledik.

Biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerini ve bağımlılıklarını kapsamlı bir şekilde anlayan Topluluk şirketleri, daha sonra müdahalelerin en etkili olabileceği alanları belirlemek üzere değer zincirlerinin haritasını çıkardılar. Bu bütüncül yaklaşım, biyoçeşitliliğin korunması ve eski haline getirilmesine yönelik çabaların faaliyetlere entegre edilmesini sağlıyor.



Biyçeşitlilik

Bu çabalar sürerken, uyguladığımız biyçeşitlilik ve doğa odaklı politikalar, elde ettiğimiz sonuçların daha da etkili olmasını sağlamaktadır. Sorumlu Yatırım Politikamız, çeşitli biyçeşitlilik standartlarına dayalı bir yasaklı listesi içermektedir. Bu standartlar, büyüklüğüne bakılmaksızın tüm yatırımlar için geçerlidir. Ayrıca, doğru yönetilmediği takdirde önemli çevresel veya sosyal riskler oluşturabilecek üretim faaliyetlerini içeren 10 milyon ABD dolarını aşan büyük ölçekli yatırımları değerlendirirken, IFC Performans Kriterleri veya EBRD Performans Gerekliliklerini titizlikle dikkate alıyoruz. Ek olarak Politikamız, biyçeşitlilik kriterleri de dahil olmak üzere ÇSY durum tespitinin Sabancı Topluluğu değer zinciri boyunca nasıl uygulanacağını özetlemektedir.

Devam eden çabalarımıza ek olarak, biyçeşitliliği koruma programlarına aktif olarak katılıyor ve yerel kamu ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapıyoruz. İzleme ve koruma girişimlerimizin yanı

sıra, biyçeşitlilik konusunda toplumsal farkındalığı artırmak için iletişim kampanyaları yürütüyoruz.

Sonraki Adımlar

Bir sonraki aşamada Sabancı Topluluğu şirketleri, yerel danışmanlarla iş birliği içinde öncü biyçeşitlilik projeleri hayata geçirerek sektöre yön veren adımlar atacak. Bunu yaparken, Topluluk düzeyindeki hedeflerimizle uyumlu ve doğa-pozitif hedeflerimize hizmet eden özelleştirilmiş bir eylem planı geliştirmeyi amaçlıyoruz.

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Çimsa, hammadde hazırlama, çimento üretimi, hazır beton, öğütme tesisleri ve terminal operasyonlarının çevresel etkilerini en aza indirmek ve süreçleri biyçeşitlilik açısından daha duyarlı hale

getirmek için sürdürülebilir uygulamaları benimsemektedir. Şirket, 2023 yılında operasyonlarının ve değer zincirinin etki ve bağımlılıklarını değerlendirerek taahhütlerini belirleme kapsamında, Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TNFD) standardının gerekliliklerine uyum sağlamak için Konumlandır-Değerlendir-Analiz et-Hazırla bir diğer deyişle LEAP (Locate-Evaluate-Assess-Prepare) yaklaşımını benimsemiştir.

Bu çalışmaya göre, sektör ve kapasite önemi dikkate alınarak "Önemlilik" analizi yapılmış, etki, bağımlılıklar ve kapasite faktörlerine göre öncelikli lokasyonlar belirlenmiştir. "Hassasiyet" analizi ile ekolojik açıdan hassas olduğu düşünülen alanlarda ekosistem bütünlüğü, biyçeşitlilik önemi ve fiziksel su riskleri de değerlendirilmiş, önemlilik ve hassasiyet değerlendirmesinin birleşimi olan 6 lokasyon belirlenmiştir. Bir sonraki adım olarak, Çimsa bu 6 lokasyon için "Biyçeşitlilik Yönetim Planları" hazırlayacak ve uygulayacaktır.

Çimsa'nın Biyçeşitlilik Taahhüdü

Çimsa'nın hedefi, kendi operasyonlarının yanı sıra hammadde ocak işletmeleri ve tedariki kapsamında değer zincirindeki yüksek etkilere odaklanarak, 2022 yılına göre 2030 yılına kadar biyçeşitlilik kaybını önlemek ve tersine çevirmek ve 2050 yılına kadar tam iyileşme sağlamaktır.

Çimsa, paydaşları, toplum, sektörel platformlar ve tedarikçi ağı ile yakın iş birliği içinde eylem odaklı yol haritaları geliştirerek biyçeşitlilik performansını iyileştirmek için bilim temelli bir yaklaşım izleyecektir. Bu çalışmaları, lokasyona özel eylemleri içeren "Biyçeşitlilik Eylem Planları" aracılığıyla yapılandırılacak ve iletişimini sağlayacaktır.

BRİSA

Brisa, WWF Türkiye ortaklığıyla 2013 yılında başlattığı "Turnalar Hep Uçsun" projesini sürdürmektedir. Yemekhanelerde her gün oluşan yaklaşık 1.000 kg organik atık kompostlaştırılarak 200 kg gübreye

Biyçeşitlilik

dönüştürülmekte ve elde edilen gübre, toprağın organik yapısını iyileştirmek amacıyla ağaçlandırma projelerinde kullanılmaktadır.

ENERJİSA ENERJİ

Enerjisa Enerji, biyçeşitliliğin korunmasına büyük önem vermekte ve faaliyetlerinin doğal yaşam üzerindeki olası olumsuz etkilerini en aza indirmek için sürekli çaba göstermektedir.

Enerjisa Enerji, biyçeşitliliğin korunması için aşağıdaki projeleri yürütmüştür:

Yüksek Gerilim Hava Hattı İzolatör

Projesi:

2023 yılında paydaşı Doğa Derneği ile yapılan iş birliği ile Toroslar bölgesinde 100 direğe yalıtım uygulanmıştır.

Kuş Çarpmalarını Önleyici Proje:

Kuş ölümlerinin önüne geçmek için riskli görülen veya göç yolları üzerinde

bulunan hatlara izolatör montajına başlanmıştır. İzolatörlerin yerleştirilmesi için Adana'da bir hat seçilmiş ve hattın izlenmesine başlanmıştır. Bu proje ile bölgedeki kuş popülasyonlarının ve kuş hayatı biyçeşitliliğinin korunması amaçlanmaktadır.

Kuş Saptırıcı Proje:

Elektrik çarpmasına bağlı kuş ölümlerini en aza indirmek için, seçilen hava hattı bölümlerine Kuş Saptırıcılar yerleştirilmiştir. 2023 yılında 12.000'den fazla izolatör yalıtılmış ve biyçeşitliliği korumak için 10.000'den fazla kuş deflektörü kurulmuştur.

ENERJİSA ÜRETİM

Yaban Hayatı Çalışmaları

Enerjisa Üretim, doğadan ilham alan "Rejenarasyon (Yenilenme)" vizyonu ile biyçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri azaltmayı yeterli görmemekte, ekosistemin kendini yenileyerek

dönüşümüne katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Enerjisa Üretim, Arkun Barajı Yaban Hayatı Projesi kapsamında Doğa Koruma ve Milli Parklar ile iş birliği içinde ekosistem ve yaban hayatı koruma çalışmaları yürütmektedir.

Enerjisa Üretim, 62.448 hektarlık bir alanda ekosistemi çıplak gözle ve hareket algılayıcı kameralı tuzaklarla izlemektedir. Hayvanlara takılan vericiler ve uydu teknik yöntemleri yardımıyla 21 yaban keçisi (Capra aegagrus) 1 yıl boyunca izlenmiş olup şu anda 2 çengel boynuzlu dağ keçisi (Rupicapra rupicapra) izlenmektedir.

Komşuköy ve Enerjisa Üretim'den Türkiye'nin ilk agrivoltaik tarım projesi

Enerjisa Üretim ve Komşuköy, tarım alanlarına yükseltilmiş güneş panelleri kurarak güneş enerjisi üretimini sürdürülebilir tarımla birleştiren Türkiye'nin

ilk agrivoltaik tarım projesine öncülük etmektedir. Bu simbiyotik ilişki, mahsulleri aşırı hava koşullarından koruyarak tarımsal verimliliği ve üretkenliği artırmaktadır.

İstanbul, Beykoz, Komşuköy'de yer alan tesis 20 kW güce ve 24 kWh depolama kapasitesine sahiptir. Yaban mersini, ıspanak ve lahan gibi bazı bitkilerin büyümesini desteklerken, yerel elektrik ihtiyacına da katkıda bulunmaktadır. İkinci aşama, Enerjisa Üretim'in Bandırma Enerji Üssü'nde toprak hazırlığı ile başlamış ve 4,5 dönümlük bir alana 9.000 kışık fide dikilmiştir.

Enerjisa Üretim'in I-REC (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası) sertifikasına sahip agrivoltaik girişimi, güneş paneli yoğunluğunu azaltarak ve ürün performansını artırarak arazi kullanımını en üst düzeye çıkarmaktadır. Gözlemler, bitkisel büyüme ve ürün hacimlerinde önemli bir artış olduğunu

Biyoçeşitlilik

göstermektedir. Projenin diğer bölgelere de yayılması ve sonuçların akademik düzeyde paydaşlarla paylaşılması planlanmaktadır.

Enerjisa Üretim, Bandırma Enerji Merkezi'nde Agrivoltaik projesinin ikinci aşamasını hayata geçirmiştir. Proje kapsamında Enerjisa Üretim, mevcut GES (Güneş Enerjisi Santrali) sahaları içerisinde yer alan 4,5 dönümlük alana 9.000 adet kışık fidan dikimi gerçekleştirmiştir. Enerjisa Üretim, 2023 yılının ilk hasadını ise fabrika çalışanları ile paylaşmıştır. Enerjisa Üretim, önümüzdeki dönemde Agrivoltaik projesini farklı santral bölgelerine yaymayı ve sonuçlarını akademik düzeyde tüm paydaşlarıyla paylaşmayı planlamaktadır.

CARREFOURSA

Carrefoursa, finans dünyasında doğa ile ilgili risk ve fırsatları anlamak, şeffaflığı artırmak ve doğa dostu finansal

stratejiler geliştirmek amacıyla kurulan TNFD Forumu'na Türkiye'den katılan ilk perakende şirketi olmuştur.

Carrefoursa, kamuya açıkladığı biyoçeşitlilik politikasına uygun olarak ve ormansızlaşma çalışmaları kapsamında, tedarikçilerini ormansızlaşmaya katkıda bulunan emtialar konusunda eğitmekte olup, ilgili emtiaların sürdürülebilirlik sertifikasyonunu takip etmek için dijital bir arayüz sistemi kurmuştur.

Pestisit kullanımını içeren tarım uygulamalarının sağlığa ve biyoçeşitliliğe zararlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle Carrefoursa, organik tarımın ekolojik ve sağlıklı yaklaşımlarını benimsemekte ve organik ürün yelpazesini sürekli genişletmektedir. Tüm organik öz marka ürünler, Türkiye'de ve Avrupa Birliği'nde tanınan [Ecocert sertifikasına](#) sahiptir. Carrefoursa, 2022 yılında ilk kez CDP orman modülü aracılığıyla orman riski taşıyan emtialarla ilgili öngörülen riskleri

ve tüketim değerlerini şeffaf bir şekilde sunmuş ve değerlendirme sonuçlarına göre tüm orman modüllerinde B (Yönetim) notu almıştır. 2023 yılında palmiye, soya ve kereste kullanımına ilişkin raporlamasında A notu alırken, sığır ürünleri kullanımına ilişkin raporlaması B notu almıştır.

AKBANK

Akbank, projeleri yaban hayatı, hayvan refahı ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri en aza indirmek amacıyla değerlendirmektedir. Banka, finansman kararı vermeden önce önerilen projenin nesli tükenmekte olan türler için kritik öneme sahip alanlarda gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini kontrol etmekte ve nesli tükenmekte olan türlerin ticareti gibi faaliyetleri finanse etmemektedir. Akbank, finanse ettiği projelerde biyoçeşitlilik üzerinde etkiler olduğunun anlaşıldığı durumlarda biyoçeşitlilik eylem planının varlığını sorgulamaktadır. Biyoçeşitlilik

eylem planının bulunmadığı durumlarda ise uzmanlar tarafından hazırlanmasını ve uygulanmasını talep etmektedir. Bu raporlar aracılığıyla Akbank, projenin sucul, karasal ve kuş türleri üzerindeki olası etkilerini tespit etmekte, etkinin azaltılması için alınması gereken etki azaltıcı önlemleri belirlemekte, etki azaltıcı önlemlerin başarı düzeyini izlemekte ve temel performans göstergeleri ile düzenli izleme yapılmasını sağlamaktadır.

Akbank, değerlendirilen projelerin [ÇSED \(Çevresel Sosyal Etki Değerlendirmesi\)](#) çalışmalarında biyoçeşitlilik etkilerine ilişkin veri toplamanın yanı sıra, yüksek riskli etkileri yönetmek için müşterilerine çeşitli yönetim planları uygulamaktadır. Örneğin, Akbank'ın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi'nde yer alan [Sıfır Yok Oluş İttifakı \(Alliance for Zero Extinction, AZE\)](#), belirlenen alanlarda yeni yatırımların finansmanını sınırlandırmakta, ancak biyoçeşitlilik etkilerini ele almak için önlemler önermektedir.

Döngüsel Ekonomi

Döngüsel uygulamalar, büyük çevresel ve toplumsal zorlukları ele aldıkları için geleceğe hazır bir iş dünyası adına çok önemlidir.

En son yayınlanan [Döngüsellik Boşluk Analizi Raporu'na \(CGR\)](#) göre, son altı yılda, küresel ekonomi içerisindeki malzeme tüketiminde yarım trilyon tonu aşan bir artış görülmüştür. Umut verici şekilde, döngüsel ekonomi mega trend statüsüne ulaşmış ve döngüsel ekonomiyle ilgili tartışmalar, münazaralar ve makalelerin sayısı son beş yılda neredeyse üç katına çıkmıştır.

Sabancı Holding olarak, sürdürülebilir bir geleceğe döngüsel ekonomi çerçevemizle güçlendirilmiş şekilde stratejik olarak yatırım yapmaya kararlıyız. Malzeme kıtlığını ele alma konusundaki acil ihtiyacın farkında olarak hem mevcut operasyonlarımızda hem de yeni yatırımlarımızda kaynak verimliliğini artırmaya odaklanıyoruz. 2050 yılına kadar Sıfır Atık hedefiyle, düzenli depolama alanlarına ve atık yakmaya olan bağımlılığını en aza indirmeyi hedefliyoruz.

Döngüsel Ekonomi, günümüzde karşı karşıya olduğumuz üç büyük çevresel ve toplumsal zorluğu ele almamıza yardımcı olabilir:



İKLİM
KRİZİ



EKOSİSTEM
BOZULMALARI &
BİYOÇEŞİTLİLİK KAYBI



SOSYAL
EŞİTSİZLİK



MEVCUT DOĞRUSAL EKONOMİDEN,
DÖNGÜSEL EKONOMİYE DOĞRU GEÇİŞ
İÇİN SİSTEMİK BİR DEĞİŞİM GEREKLİDİR.

Artık işletmelerin, geleceğe hazır olmak için doğrusal iş uygulamalarından döngüsel iş uygulamalarına geçmesi gerekir. Bu geçişteki ibreyi, 3 faktör yönlendirir.



MEVZUAT
BASKISI



ARTAN KAYNAK
KITLIĞI VE FİYAT
OYNAKLIĞI



DEĞİŞEN
PAYDAŞ TALEBİ

İşletmelerin, uçtan uca değer zinciri yaklaşımlarını yeniden düşünmeleri gerekir:

- Satın alma kriterleri
- Mal ve hizmetlerin tasarım kriterleri
- İş modeli inovasyonu
- Atıkların ele alınması ve malzemelerin geri kazanılması

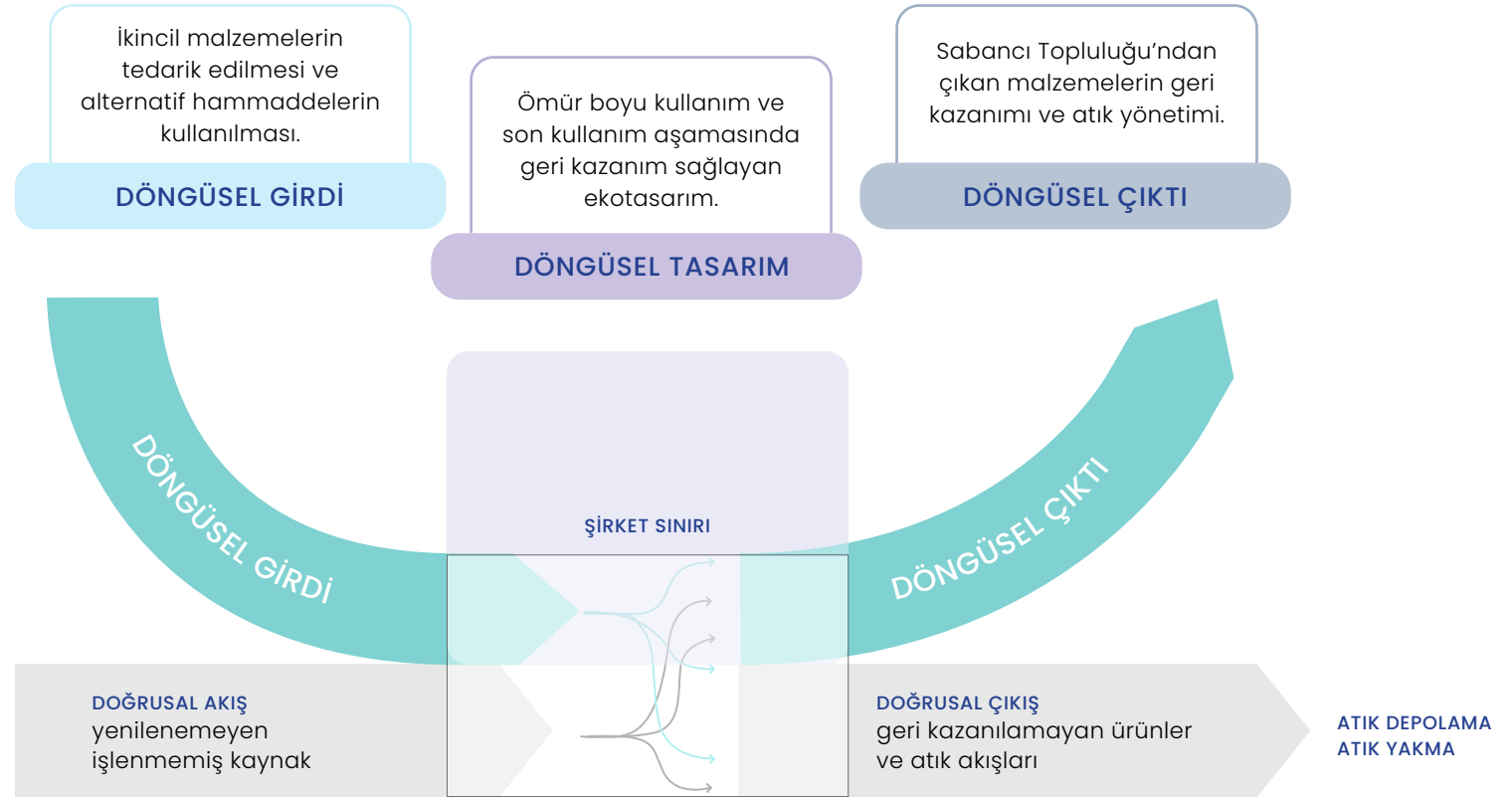
Buradaki amaç:

- Gelir artışını işlenmemiş ve yenilenemeyen malzeme kullanımından ayırmak
- Yarının kaynaklarını bugünün fiyatlarıyla güvence altına almak
- Sahiplikten ziyade işlevsellik satmak

Döngüsel Ekonomi

Sabancı Topluluğu olarak, her bir Topluluk şirketi için döngüsellik olgunluk aşamasına bağlı olarak döngüsel ekonomi ilkelerini yerleştirmek, döngüsel ekonomi ilkelerini benimsetmek; şirketlerin döngüsellik olgunluk seviyelerine göre temel hedeflerimizden biridir. [Döngüsel Geçiş Göstergeleri \(CTI\) çerçevesine](#) dayanan üç döngüsel ekonomi temel unsuru; Döngüsel Girdi, Döngüsel Tasarım ve Döngüsel Çıktı, Sabancı Holding'de döngüsellik derinlemesine bakmamıza yardımcı olmuştur.

Tanımlara göre, CTI çerçevesine dayalı Döngüsel Ekonomi temel unsurları



Döngüsel Ekonomi

2023 yılında, Holding ve Topluluk şirketlerimiz somut ve uzun süreli etkiler hedefleyerek döngüsel ekonomiyi etkin bir şekilde desteklemek için aktif olarak stratejiler araştırdı ve uyguladı. Malzeme teknolojileri, perakende, mobilite çözümleri ve enerji sektörleri de dahil olmak üzere, faaliyet gösterdiğimiz sektörlerdeki döngüsel fırsatları araştırarak işe başladık. Yoğun atölye çalışmaları, Topluluk şirketlerimizi kendi sektör gereksinimlerine göre uyarlanmış döngüsel stratejiler geliştirme konusunda eğitti ve teşvik etti.

Bu yolculuk, Sabancı Holding'in Döngüsel Ekonomi Stratejisi'nin oluşturulmasına, amacımızın tanımlanmasına, dayanak noktalarımızın belirlenmesine ve hedeflerimizin oluşumuna zemin hazırladı. Yıl boyunca, bazı Topluluk şirketleri Sabancı Holding'in döngüsel hedefleriyle uyumlu nicel hedefler belirlerken, bazıları da tedarikçi katılımı yoluyla döngüsel uygulamalarını geliştirmeye çalıştı. Bu kapsamlı yaklaşım, ileriye dönük çabalarımıza rehberlik edecek olan döngüsellüğün üç temel unsuru etrafında inşa edilen stratejimizi şekillendirmektedir:

- I. Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar
- II. Döngüsel Tasarım İlkeleri
- III. Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

AMAÇ

Sabancı Holding'in Döngüsel Amacı

'Sabancı Holding olarak, döngüsel ekonomi temelleri üzerine inşa ettiğimiz döngüsel bir geleceği şekillendirmek için stratejik yatırımlar yapıyoruz. Malzeme kıtlığını ele alma konusundaki acil ihtiyacı göz önünde bulundurarak, düzenli depolama alanlarından ve atıkları yakmaktan uzaklaşıp 2050 yılına kadar Sıfır Atık hedefine ulaşmak için faaliyetlerimizde ve gelecekteki yatırımlarımızda kaynak verimliliğini artırmayı önceliklendiriyoruz.'

Bu amacımızda başarılı olmak için, döngüsellik performansımızı geliştirmek ve yeni fırsatları yakalamak üzere **'Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar'**, **'Döngüsel Tasarım İlkeleri'** ve **'Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları'** olmak üzere üç temel unsura odaklanacağız.

TEMEL UNSURLAR

DÖNGÜSEL MALZEMELER VE ORTAKLIKLAR



DÖNGÜSEL TASARIM İLKELERİ



GELİŞTİRİLMİŞ GERİ KAZANIM ROTALARI



HEDEFLER

Sabancı Holding, 2030 yılına kadar ilgili Topluluk şirketleri⁴² için Döngüsel Girdi⁴³ hedeflerine ve kilometre taşlarına ulaşmayı amaçlamaktadır.

Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinin⁴² tüm temel ürünlerini⁴⁴ Döngüsel İlkeleri baz alarak tasarlamasını hedeflemektedir.

Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinde⁴² düzenli depolama ve atık yakma işlemlerini⁴⁵ ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.

⁴² İlgili Topluluk şirketleri, Döngüsel Ekonomi Projesi kapsamındaki Akçansa, Çimsa, Temsa, Enerjisa Üretim, Enerjisa Enerji ve Teknosa şirketlerini içerir.

⁴³ Mevcut % döngüsel girişi anlamak için daha fazla analiz gereklidir.

⁴⁴ Kilit ürünler şirket bazında belirlenir. İlkeler dayanıklılık, tamir edilebilirlik ve döngüsel kompozisyonudur.

⁴⁵ Tehlikeli atıkların yakılması kapsamı dışındadır.

Döngüsel Ekonomi

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Bu unsur kapsamındaki temel amaç, işlenmemiş kaynaklar yerine geri dönüştürülmüş veya yeniden kullanılmış girdiler gibi; döngüsel girdilerin yüzdesini artıracak döngüsel girdi hedeflerine ve kilometre taşlarına ulaşmaktır. Bu amaç, şirketlerin kaynak kullanımındaki verimliliği ve ham maddelerin çıkarılmasına olan talebi azaltarak, doğa üzerindeki olumsuz etkileri hafifletme konusundaki kararlılıklarını göstermesi açısından çok önemlidir. Bu unsur kapsamında Sabancı Topluluğu, geri dönüştürülmüş veya diğer döngüsel içerik türlerinden elde edilen ve diğer süreçlerde yeniden kullanılan malzeme akışlarının ağırlığını analiz etmeye odaklanacak ve bu yaklaşımla sağlanan tüketimin toplamını artırmanın yollarını arayacaktır. **Sabancı Holding, 2030 yılına kadar 2024 yılı içinde ilgili Topluluk şirketleri tarafından belirlenen Döngüsel Girdi hedeflerine ve kilometre**

taşlarına ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu hedeflerin bazıları niceliksel, bazıları ise Topluluk şirketlerimizin bazılarının değer zincirlerinin kapsamlı ve dönüştürülmesi daha karmaşık olması nedeniyle niteliksel kilometre taşlarıdır. Önümüzdeki yıllarda tedarik zincirimizle etkileşime geçtikçe döngüsel ekonomi uygulamaları konusundaki olgunluklarını artırmayı öngörüyoruz.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Döngüsel tasarım ilkeleri, döngüsel ekonominin gerekliliklerini destekleyen ürünler, hizmetler ve sistemler yaratmak için temeldir. Sabancı Topluluğu şirketlerinin üretim tesislerinde döngüsel tasarım ilkelerinin uygulanması sırasında; uzun ömürlülük ve dayanıklılık, güvenli ve döngüsel malzeme seçimleri, modülerlik ve esneklik, döngüsel yaşam sonu özelliklerine sahip tasarımlar gibi belirli unsurlar dikkate alınacaktır. Döngüsel tasarım ilkeleri, kaynak kullanımını ve

ürün kalitesini en üst düzeye çıkararak doğa için somut faydalar sağlarken, aynı zamanda optimizasyonlar yoluyla ekonomik faydalar da üretmektedir. Sabancı Topluluğu, tasarımın döngüselliğini iyileştirmek için ürünlerin başlangıcından ömrünün sonuna kadar tüm yaşam döngüsünü analiz edecektir. **Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinin tüm temel ürünlerini Döngüsel İlkeler ile tasarlamasını hedeflemektedir.** Topluluk şirketleri, 2050'ye doğru ara hedeflerini ve kilometre taşlarını, olgunluk seviyelerine ve sektörlerinin doğasına göre farklı hızlarda uygularken, tedarik zincirlerini haritalandırılmayı ve döngüsel performansı artırmak için tedarikçiler ve diğer paydaşlarla birlikte çalışmayı sürdüreceklidir.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Geliştirilmiş geri kazanım rotaları, ürün yaşam döngülerinin sonunda

kaynak geri kazanımının verimliliğini ve etkinliğini artırmada gelişmiş stratejiler uygulanmasını amaçlamaktadır. Geliştirilmiş geri kazanım rotaları sayesinde, yenilikçi ve verimli geri dönüşüm ve yeniden kullanım süreçleri yoluyla ürünleri tekrar değerli malzemelere veya enerjiye dönüştürerek, yaşam döngülerinin sonunda ürünlerden elde edilen değeri en üst düzeye çıkarmak mümkündür. Amaç, sürecin sonunda plastik gibi atık malzemelerden yüksek değerli malzemeleri geri kazanmaktır. Geri kazanım rotaları aracılığıyla, ileri teknoloji ve süreç inovasyonlarını entegre ederek malzeme kullanım döngüsünü tamamlamak ve sürdürülebilir kaynak yönetimi sağlamak mümkündür. **Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinde düzenli depolama ve atık yakmayı ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.**

Döngüsel Ekonomi

Topluluk Şirketlerinin Faaliyetlerinin Niteliğine Göre Sınıflandırılması⁴⁶

Üretim Tesisleri olan



Daha büyük etki döngüsel unsurların uygulanması için

Hizmet, Dağıtım veya Perakende Sektörlerinde



Daha düşük etki döngüsel unsurlar üzerinde ve tedarikçi katılımı ihtiyacı



Olgun değer zinciri döngüsel unsurları süreçlerine uygulama konusunda



Daha az olgun değer zinciri girdi ve tasarımla ilgili döngüsel unsurları süreçlerine uygulama konusunda



Niceliksel hedefler



Niteliksel eylemler ve kilometre taşları

ÜRETİM TESİSİ OLAN TOPLULUK ŞİRKETLERİ

AKÇANSA

2030

- Çimentoda %10 Alternatif Hammadde kullanımı (Girdi)
- Betonda %10 Alternatif Hammadde kullanımı (Girdi)

2050

- Sıfır Atık şirketi olmak.⁴⁷ (Çıktı)

ÇİMSA

2025

- İnşaat ve Yıkıntı Atıklar (CDW) (Tasarım) üzerine inovasyon
- Betonda
- Çimento katkı malzemesi olarak toz halinde

2030

- %10-15 Alternatif Hammadde kullanımı, Gri çimento (Girdi)
- %10 Alternatif Hammadde kullanımı, Beyaz çimento (Girdi)

2050

- Sıfır Atık şirketi olmak.⁴⁷ (Çıktı)

TEMSA

2030

- Tüm temel ürünleri döngüsel tasarım unsurlarına göre tasarlamak (Tasarım)

2045

- Sıfır Atık şirketi olmak.⁴⁷ (Çıktı)

2050

- Döngüsel girdinin %50'ye ulaşması (Girdi)

HİZMET, DAĞITIM VEYA PERAKENDE SEKTÖRLERİNDEKİ TOPLULUK ŞİRKETLERİ

ENERJİSA ÜRETİM



TEKNOSA

Kilit Eylemler & Hedefler⁴⁶

2025

- Döngüsel girdi hakkında veri toplamak için tedarikçilerle iş birliği kurmak.
- Döngüsel girdi ve tasarımı artırmak için fırsatları keşfetmek.
- İş birimleri için nicel Döngüsel Ekonomi temellerini hesaplamak.

2030

- 2050 için nicel Döngüsel Ekonomi hedefi belirlemek.
- 2050 hedeflerine doğru Döngüsel Ekonomi Temel Performans Göstergelerindeki performans gelişimini izlemeye başlamak.

2050

- Sıfır Atık şirketi olmak.⁴⁷ (Çıktı)

⁴⁶ Hedefler kısaltılmış, kilit eylemlerin ve kilometre taşlarının bir özeti verilmiştir.

⁴⁷ Tehlikeli atıkların yakılması Sıfır Atık hedef kapsamının bir parçası değildir.

Döngüsel Ekonomi

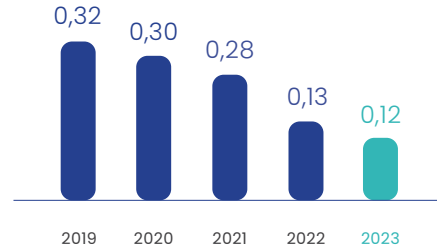
Atık Yönetimi (Malzeme Çıktısı)

Sabancı Topluluğu için atık yönetimi, malzeme çıktısını yeni bir malzeme kaynağı açısından fırsat olarak değerlendirmek anlamına gelmektedir. Tek kullanımlık malzemelerin sayısını azaltmak ve malzeme çıktısına enerji gibi yeni bir alternatif kaynak olarak bakıp yenilikçi ve özgün çözümler sunmak, geliştirilmiş geri kazanım rotası girişimlerimiz arasındadır.

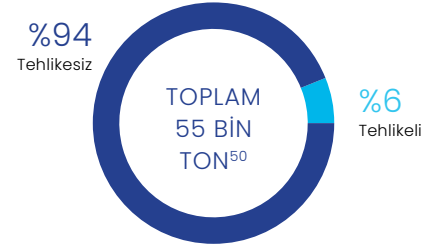
Bu önlemlere ek olarak, müşterilerimize etkin bakım ve onarım hizmetleri ve sürdürülebilir, kaynakları verimli kullanan, dayanıklı ürünler sunarak, müşterilerimizin atık oluşumunu azaltmayı hedefliyoruz.

%94 geri dönüştürülen ve ekonomiye yeniden kazandırılan atık⁴⁸

YILLARA GÖRE MALZEME ÇIKTI YOĞUNLUĞU⁵¹ (TON)



TÜRÜNE GÖRE MALZEME ÇIKTISI⁴⁹ ✓



⁴⁸ Atık geri dönüştürülmüş ve kül atığı olmadan ekonomiye yeniden kazandırılmıştır. Atığın kompozisyonu göz önüne alındığında geri dönüşümü zor da olsa, Enerjisa Üretim kül atığının diğer sektörlerde nasıl yeniden kullanılabileceği üzerinde çalışmaya devam etmektedir.

⁴⁹ SBS BV dahil değildir.

⁵⁰ Enerjisa Üretim kül atığı hariç toplam atık.

⁵¹ Enerjisa Üretim kül atığı olmadan toplam malzeme çıktı yoğunluğu.

Sonraki Adımlar

Gelecekteki girişimlerimizde, döngüsel ekonomi ilkelerinin uygulanmasını kolaylaştırmak için Topluluk şirketlerimiz arasında ve değer zinciri ortaklarımızla yakın iş birliğini geliştirmeye kararlıyız. Sabancı Holding olarak, 2024 yılında şirketlerimiz tarafından belirlenen hedefler ve kilometre taşları doğrultusunda Topluluğumuzun performansını izlemek için yeni döngüsellik Temel Performans Göstergelerini takip etmeye başlayacağız. Amacımız, bilgi paylaşımını artırarak ve hesap verebilirlik kültürünü geliştirerek, ilgili tüm fonksiyonların karbonsuzlaşma konusunda olduğu gibi bu alanda da iyileştirme yolları aramasını sağlamak. Döngüsel bir geleceğe yatırım yapma hedefimizin bir parçası olarak, yeni yatırımlarda durum tespiti faaliyetlerimize döngüsellliği dahil etmenin yollarını aktif olarak arayacağız.

Döngüsel Ekonomi

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Döngüsel Malzemeler & Ortaklıklar

Çimsa, geleneksel olarak çimento üretiminde kullanılan doğal kaynaklı kalker, kil ve demir cevheri gibi hammaddeler yerine, klinker üretiminde kullanılabilen ve çimento öğütme süreçlerinde çimentolaştırıcı rol oynayan ikincil malzemelerin kullanımını artırmak için pazar araştırmalarına ve tedarik sürekliliğini sağlayacak anlaşmalar yapmaya devam etmektedir. Alternatif hammadde alımları; 2022 yılında 260 bin tondan, 2023 yılında %35 artışla 350 bin tona ulaşmıştır.

Çimsa, klinker üretim sürecinde ısı enerjisi için karbon yoğun fosil yakıtları düşük karbonlu biyokütle, lastik, evsel atık ve atıktan türetilmiş yakıtlarla değiştirerek hem karbonsuzlaşma

yolculuğuna katkıda bulunmakta hem de bu malzemelerin geri dönüşümü veya yeniden kullanımı için başka bir alternatifin olmadığı çeşitli endüstrilerin atık yönetimi süreçlerini desteklemektedir. Teknolojik gelişmelere paralel olarak üretim tesislerinde alternatif yakıt depolama ve besleme sistemleri geliştirmektedir.

Alternatif yakıt kullanım oranı 2020 yılında %7,8 iken 2023 yılında %29'a yükselmiştir. 2025 yılında %35'e, 2030 yılında ise %40'a ulaşması hedeflenmektedir.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Çimsa'nın döngüsellik çerçevesi 2023 yılında oluşturulmuştur. Döngüsellik ilkeleri olan döngüsel girdiler, döngüsel tasarım ve döngüsel çıktılar kapsamında

2030 yılına kadar gri ve beyaz çimento üretiminde alternatif hammadde oranının %10'a çıkarılması, 2025 yılına kadar İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının (CDW) kullanımına dayalı bir inovasyon projesi geliştirilmesi ve 2050 yılına kadar tehlikesiz atıkların düzenli depolanması ve atık yakılmasının ortadan kaldırılması hedefleri belirlenmiştir.

Ek olarak Çimsa, karbonsuzlaşma yol haritasının bir parçası olarak alternatif kaynakların kullanımının artırılmasını benimsemekte ve sorumlu kaynak yönetimine olan bağlılığını göstermektedir.

AKÇANSA

Döngüsel Malzemeler & Ortaklıklar

Akçansa, 2023 yılında fabrikalarında fosil yakıtları alternatif yakıtlarla ikame etme oranını bir önceki yıla göre %7,4 artırarak %23,3'e yükseltmiştir.

Alternatif hammadde kullanımını artırma çalışmaları kapsamında Akçansa, klinker ve çimento üretim süreçlerinde döküm kumu, ızgara kumu, mermer kırığı, beton atığı, endüstriyel çamur, hafriyat toprağı, alçı atığı, uçucu kül, pirit külü, bakır flotasyon atığı gibi malzemeleri kullanarak döngüsel ekonomiye katkı sağlamaktadır.

Akçansa, Global Çimento ve Beton Derneği (GCCA) hesaplama metodolojisine göre 2030 yılına kadar çimento ve betonda alternatif hammadde kullanımını %10'a çıkarmayı hedeflemektedir.

BRİSA

Döngüsel Malzemeler & Ortaklıklar

Lastiklerde iç astar, sırt ve yanaklar için yeni bileşimler geliştiren Brisa, daha düşük

Döngüsel Ekonomi

yuvarlanma direncine sahip çevre dostu lastik bileşiklerine geçiş yaparak kamyon ve otobüsler için önemli ölçüde yakıt tasarrufu sağlamıştır. Lastik endüstrisinin fosil yakıtlara olan bağımlılığı, onu önemli bir atık üreticisi haline getirmektedir, ancak Brisa bu sorunu çözmek için sürdürülebilir bir geri dönüşüm yönetimi yaklaşımı benimsemektedir.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Brisa'nın döngüsel tasarım ilkeleri, doğal kaynakların korunmasına ve ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır.

Bandag markasıyla lastik kaplama hizmeti sunan Brisa, filo maliyetlerinde %40'a varan tasarruf sağlamakta ve lastik ömrünü üç kat uzatmaktadır.

Bu kapsamda lastik israfını azaltmakta ve çevrenin korunmasını teşvik etmektedir.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Geliştirilmiş geri kazanım rotaları, Brisa'nın döngüsel ekonomi stratejisinin merkezinde yer almaktadır. Şirket, üretim sırasında kirlilik kaynaklarını kontrol ederek atıkları en aza indirmeyi hedeflemektedir. Atık önleme, yeniden kullanım, geri kazanım ve geri dönüşüme öncelik verilmektedir. İç ortam hava kalitesini olumsuz etkileyebilecek toz ve gaz gibi unsurlar toplanarak geri kazanılmakta ve sistemde tekrar kullanılarak hem hava kalitesi hem de doğal kaynaklar korunmaktadır.

Brisa, 2015 yılında İzmit Fabrikası'nda hayata geçirdiği "Sıfır Atık Depolama" uygulaması ile %100 atık geri dönüşümü sağlamıştır.

Fabrikanın geri dönüşüm ünitesinde kâğıt hamuru ve metal ayrıştırılarak farklı sektörlerde hammadde olarak yeniden kullanılmaktadır. Ek olarak Brisa, 2008 yılından bu yana polietilen malzemeyi geri dönüştürerek yılda 300 ton polietilen atığın oluşmasını engellemektedir. Şirket ayrıca kazan kimyasallarını yeniden kullanılabilir kaplarda tedarik etmekte ve hammadde ambalajı için streç film yerine metal kasalar kullanarak plastik atığı daha da azaltmaktadır.

KORDSA

Kordsa, bir Ar-Ge projesi ile %100 geri dönüştürülmüş polyester hammadde içeriğine sahip lastik takviye ürünleri geliştirmiştir.

Bu inovasyon ile sürdürülebilir lastikler için geri dönüştürülmüş polyester (rPET) lastik

kord bezi üreterek ürünün karbon ayak izini azaltmıştır. Kordsa'nın İzmit Tesisi, geri dönüştürülmüş polyester üretim süreci ile sürdürülebilirlik alanında prestijli bir sertifikaya sahip Uluslararası Sürdürülebilirlik ve Karbon Sertifikasyonu (ISCC) Plus Sertifikası'nı almıştır. Kordsa ayrıca üretim ve teknolojik naylon hurdalarını geri dönüşüm makinesi ile geri dönüştürülmüş hammaddeye dönüştürerek yeni ürün üretiminde girdi olarak kullanmaktadır. Bir Ar-Ge projesi ile %40 geri dönüştürülmüş naylon hammadde içeriğine sahip naylon lastik takviye ürünleri üretilmiştir. 2023 yılında Kordsa, sürdürülebilir kaynaklar ve emisyon azaltımı misyonunu desteklemek için mekanik olarak geri dönüştürülmüş poliamid malzeme kullanarak kompozit iş koluna önemli bir yatırım yapmıştır.

Döngüsel Malzemeler & Ortaklıklar

Kordsa, karmaşık atıklardan polyesteri işlemek ve geri döndürmek için bir Avrupa girişimi olan WhiteCycle Projesi'ne katılmıştır. Avrupa'daki 16

Döngüsel Ekonomi

kamu ve özel kuruluştan oluşan bu konsorsiyum, yenilikçi ayırma, enzimatik geri dönüşüm teknolojileri kullanarak polyester atıkları geri dönüştürerek ve geri dönüştürülmüş plastiklerden yeni ürünler üreterek daha döngüsel bir ekonomi yaratmayı amaçlamaktadır. Proje, ömrünü tamamlamış lastiklerden elde edilen tekstil ürünleri, hortumlar ve çok katmanlı kumaşlar gibi karmaşık atıkları hedef alarak bu malzemeleri geri dönüştürülebilir hale getirmeyi hedeflemektedir. Öncelikli hedef olarak sera gazı emisyonlarının yaklaşık 2 milyon ton azaltılması belirlenmiştir.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Kordsa, petrol bazlı fenolik reçinelere alternatif olarak alev geciktirici biyo-bazlı reçine sistemleri geliştirmiştir.

Bu yeni reçineler havacılık endüstrisi standartlarına (FAR 25.853) ve demiryolu standartlarına (EN 45545) uygundur. Bu sürdürülebilir honeycomb (bal peteği) projesi, Sabancı Holding 14'üncü Altın Yaka Ödülleri'nde sürdürülebilirlik kategorisinde birinci oldu.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Kordsa, tüp, seperatör, çelik kabuk ve ahşap palet gibi ambalaj malzemelerini yeniden kullanmaktadır. 2023 yılında tüm tesislerdeki ortalama yeniden kullanım oranı %23'tür. Kordsa bu projeyi önümüzdeki yıllarda diğer tesislerine de yaygınlaştırmayı planlamaktadır.

ENERJİSA ENERJİ

Enerjisa Enerji, Döngüsel Ekonominin 2050 yılına doğru Sıfır Atık ve karbonsuzlaşma çabalarını desteklediğinin farkındadır. Döngüsellik performansını iyileştirmek için Enerjisa Enerji, atıkları en aza indirme, yeniden kullanım, yenileştirme ve geri

dönüşümü teşvik ederek ürünlerin ömrünü en üst düzeye çıkarmak için döngüsel unsurlar doğrultusunda hareket edecektir.

Döngüsel Malzemeler & Ortaklıklar

Enerjisa Enerji, sınırlı kaynaklara olan bağımlılığı en aza indirirken döngüsel ve geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımını yaygınlaştırmak için enerji dağıtımı ve E-şarj cihazları için temel kaynakların tedarikçileriyle iletişime geçerek döngüsel malzemeleri ve ortaklıkları araştıracaktır.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Enerjisa Enerji, tedarikçileriyle birlikte satın alma süreçlerine rehberlik edecek döngüsel tasarım ilkelerini belirleyecektir. Bu ilkeler, yenilikçi çözümleri destekleyerek kullanım ömrünü uzatmak için varlıkların onarımını ve kullanım ömrü sonunda malzemelerin kolayca geri kazanımını sağlayacaktır.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Enerjisa Enerji, atıksız bir geleceğe doğru

geri kazanım rotalarını geliştirmek için çalışacaktır. Bu, bakır gibi en çok kullanılan malzemeler için malzeme döngüsünü verimli bir şekilde tamamlama yöntemleri konusunda değer zinciri ortaklarıyla daha derin bir iş birliği ile mümkündür.

ENERJİSA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, tedarik zinciri boyunca şeffaflık ve iş birliği sağlayarak döngüsel girdi hakkında kapsamlı veri toplamak için tedarikçileriyle aktif olarak çalışacaktır. Enerjisa Üretim, yenilikçi fırsatları araştırarak, döngüsel tasarım ilkelerini faaliyetlerine entegre ederek malzeme ve kaynakların döngüsel girdisini artırmayı hedeflemektedir.

Enerjisa Üretim, 2030 yılına kadar her bir iş birimi için nicel döngüsel ekonomi temellerini hesaplamış olacaktır. Bu ayrıntılı analiz, mevcut etkilerinin net bir şekilde anlaşılmasını sağlayacak ve iyileştirme alanlarını belirleyecektir. Bu içgörülere dayanarak, iş birimleri 2050 için

Döngüsel Ekonomi

iddialı ancak ulaşılabılır nicel döngüsel ekonomi hedefleri belirleyecektir.

Enerjisa Üretim'in hedefi, 2050 yılına kadar tehlikeli olmayan atıkların düzenli depolama sahalarında yakılmasını ortadan kaldırmaktır. Gelişimi izlemek üzere şirket, döngüsel ekonomi Temel Performans Göstergeleri için performans izleme sistemi uygulayacaktır. Enerjisa Üretim, atıkları en aza indirerek ve kaynak verimliliğini en üst düzeye çıkararak sürdürülebilirlik konusunda enerji sektörüne liderlik etmeyi amaçlamaktadır.

CARREFOURSA

Carrefoursa, 2023 yılında müşterilerinden yaklaşık 10 ton kullanılmış bitkisel yağ toplayarak bunları biyodizele dönüştürmüş ve 10 bin ton içme suyunun kirlenmesini önlemiştir.

Bununla birlikte, Carrefoursa'nın "FAZLA" ve Gıda Kurtarma Derneği ile olan ortaklığı, gıda israfını ele alma konusundaki kararlılığını örneklemektedir. Şirket, ihtiyaç fazlası gıda ve gıda dışı ürünleri ihtiyaç sahiplerine yeniden dağıtarak 2023 yılı sonuna kadar 718 ton ürünü kurtarmış ve bağışlamıştır. Bu girişim sadece gıda güvenliğine yardımcı olmakla kalmamakta, aynı zamanda sorumlu tüketim ilkeleriyle de uyum sağlamaktadır.

"Kendi Kabını Getir" projesi de Carrefoursa'nın tek kullanımlık plastik atıkları azaltmaya yönelik yenilikçi yaklaşımını vurgulamaktadır. Müşterilerini alışverişlerinde kendi kaplarını kullanmaya teşvik eden şirket, sürdürülebilir tüketici alışkanlıklarını desteklemekte ve sektör için bir ölçüt oluşturmaktadır.

TEKNOSA

Teknosa, atıkları azaltmak ve döngüsel ekonomiyi desteklemek için beş farklı sürdürülebilir hizmet sunmaktadır:

- **Yenilenmiş Telefon Satışı:** Müşteriler teknosa.com üzerinden satın aldıkları yenilenmiş telefonlar için bir yıl garanti alırlar.
- **Anarım ve Bakım Hizmetleri:** Hasarlı elektronik cihazlar onarılır ve yedek parça ya da yeniden satılan ürünler olarak değer zincirine yeniden entegre edilir.
- **Leasing Hizmeti:** Teknosa.com veya belirli mağazalar üzerinden 200 elektronik ürün için kiralama seçeneği sunulmaktadır.
- **Geri Alım Programı:** Müşteriler eski cihazlarını iade ettiklerinde indirim kazanır ve elektronik cihazların geri dönüşümüne katkıda bulunur. Hedef, 2031 yılına kadar 500.000 cihaz toplamaktır.

○ **TeknoGaranti:** Uzatılmış garantiler, üç yıla kadar ürün verimliliği sağlamaktadır.

Bakım ve onarım hizmetleri 245.730 ürünün performansını artırarak eskimesini önlemiştir. 2023 yılında onarılan ürünlerin %93'ü aynı tüketicilere iade edilmiştir.

Geri Alım ve Yenilenmiş Telefon hizmeti ile 2023 yılında 58.000 eski telefon satın alınmış ve %77,6'sı yenilenerek teknosa.com üzerinden yeniden satılmıştır. Yenilenmiş ürünler, 2023 yılında teknosa.com'da satılan toplam ürünlerin %11,3'ünü oluşturmuştur. Müşteriler, 2024 yılından itibaren yenilenmiş telefon satış hizmetlerine mağazalardan da ulaşabileceklerdir.