

Doğa Gündemimiz

Doğa-Pozitif bir Ekosistem Yaratmak

Doğa, derin denizlerdeki biyoluminesan organizmalardan geceleri ışık yayan ateş böceklerine kadar en karanlık ortamlarda dahi kendini aydınlatmanın bir yolunu bulur. Benzer şekilde Sabancı Holding de **ekosistemlerin onarımı, yenilenmesi ve korunmasını desteklemek amacıyla, doğa pozitif yatırımlara kararlılıkla devam ediyor**. Biyoçeşitliliğin korunması, su yönetimi ve döngüsel ekonomi ilkelerini entegre eden çalışmalarla iş dünyasının doğal kaynakları tüketmesi yerine onları zenginleştirilmesine katkı sağlamayı amaçlıyoruz. **Odak noktamız; sanayi ile doğa arasında sürdürülebilir, kendini devam ettirebilen bir denge kurmak.**



Doğa Gündemimiz

Son yıllarda küresel sürdürülebilirlik gündemi, yalnızca karbonsuzlaşmaya odaklanan bir çerçeveden çıkarak, çevresel sorunlara daha bütüncül bir bakış sunan “doğa gündemi”ne evrilmiştir. Sera gazı emisyonlarının azaltılması halen temel bir öncelik olmakla birlikte, iklim ve doğanın birbiriyle bağlantılı bir sistemin parçaları olduğu artık yaygın olarak kabul edilmektedir. Biyoçeşitlilik kaybı, tatlı su kıtlığı ve toprak bozulması gibi meseleler yalnızca çevresel sorunlar değil, aynı zamanda uzun vadeli iş dayanıklılığı ve değer yaratımı açısından da kritik unsurlardır.

[AB Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi \(CSRD\)](#) ve [Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü \(TNFD\)](#) gibi doğa temelli bildirim gerekliliklerini içeren birçok düzenleyici çerçevenin öne çıkmasıyla, şirketlerin doğaya olan etkilerini ve doğadan olan bağımlılıklarını kapsamlı şekilde değerlendirmesi ve açıklaması beklenmektedir. Bu bağlamda **doğa unsurunu kurumsal stratejilere entegre etmek** yalnızca riskleri yönetmenin ötesinde, hızla değişen bir faaliyet ortamında **yenilik, dayanıklılık ve geleceğe uygun büyüme için yeni fırsatları** da belirlemeye yöneliktir.

Sabancı Holding olarak sürdürülebilirliğe **bütüncül bir bakış açısıyla** yaklaşıyor ve daha geniş kapsamlı bir Doğa Gündemi’ni ilerletmeye kararlılıkla devam ediyoruz. **İklim çalışmalarımızı doğa-pozitif eylemlerle** bütünleştirerek

hem işimiz hem de toplumun tamamı için daha dengeli ve refah dolu bir geleceğe katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Bu doğrultuda, çalışmalarımız karbonsuzlaşma odağından daha kapsamlı bir doğa programına doğru genişlettik ve çifte önemlilik yaklaşımı doğrultusunda hem dıştan içe hem de içten dışa bir yaklaşım benimsedik.

Sabancı Holding’in Doğa Gündemi, dört temel alanda yürüttüğümüz çalışmaları kapsamaktadır: Karbonsuzlaşma Girişimleri, Su Yönetimi, Biyoçeşitlilik ve Döngüsel Ekonomi.

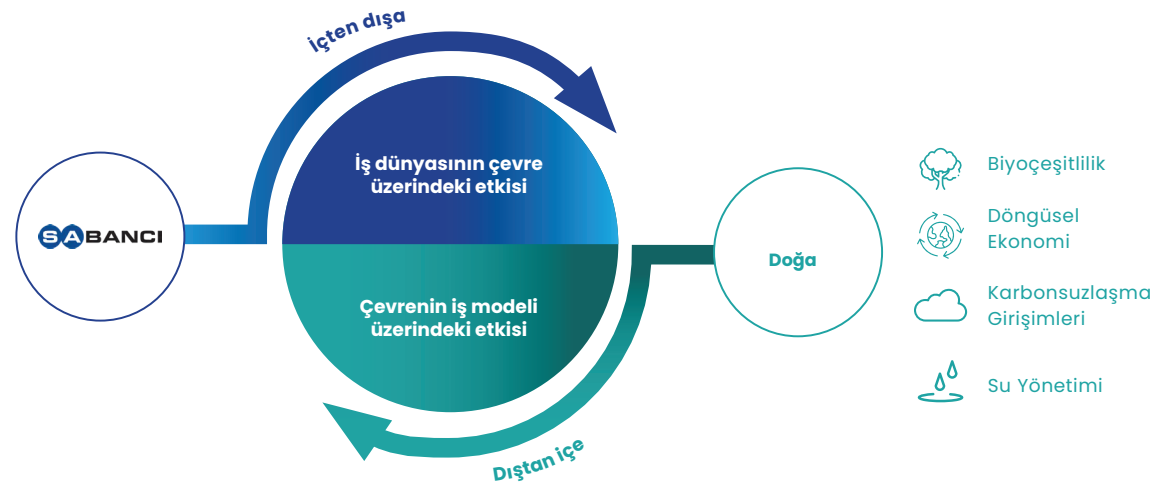
Bu temel unsurlar aracılığıyla, doğal sistemlerin dayanıklılığını desteklerken, paydaşlarımız için uzun vadeli değer yaratımını da güçlendirmeyi amaçlıyoruz

2024 yılında, doğa odaklı girişimlerimizin çıktılarından yola çıkarak, geleceğe dönük hedeflerimizi ortaya koyan bir Doğa Taahhüdü yayımlayan Türkiye’deki ilk şirket olduk.

Karbonsuzlaşmanın ötesine geçerek daha geniş ve daha etkili bir Doğa Gündemi’ni benimseyerek attığımız bu adım, sürdürülebilirlik yolculuğumuzda önemli bir gelişme oldu. Böylece, iş yapış biçimlerimizde dönüşümü ileriye taşıırken, paydaşlarımız için pozitif değer yaratma kararlılığımızı da yeniden teyit etmiş olduk.

[Daha detaylı bilgi için lütfen Rapor web sitesinin İndirme Merkezi’nde yer alan Doğa Taahhüdümüzü okuyunuz.](#)

Çalışmalar
Operasyonların
Etkisine
Odaklanmaktan
İş Modeli Üzerindeki
Etkiye Genişletildi



Karbonsuzlaşma Girişimleri

En son [Dünya Ekonomik Forumu Küresel Risk Raporu](#)'na göre, dünyamız hem kısa hem de uzun vadede geleceğimiz için önemli olan büyük küresel zorluklarla karşı karşıya. 10 yıllık bir dönemde, beş büyük küresel riskten dördü iklim ve çevre sorunlarıyla ilgilidir: aşırı hava olayları, biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem çöküşü, Dünya sistemlerinde kritik değişiklikler ve doğal kaynak kıtlığı.

2024 yılı, küresel ortalama sıcaklığın sanayi öncesi seviyelerin 1,5 °C üzerine çıktığı ilk takvim yılı olarak, küresel iklim krizinde kritik bir dönüm noktası oldu. [Copernicus İklim Değişikliği Servisi Küresel İklim Önemli Noktalar Raporu](#)'na göre, küresel ortalama sıcaklık yaklaşık 1,6 °C'ye ulaşarak Paris Anlaşması'nda belirlenen önemli bir eşiği aştı. Bu dönüm noktası, insan kaynaklı iklim değişikliğinin hızlandığını göstermekle kalmayıp, küresel düzeyde koordineli iklim eylemine duyulan aciliyeti de ortaya koymaktadır.

2024 yılı boyunca, neredeyse her ay 1,5°C eşiğinin üzerinde sıcaklıklar kaydedildi ve dünyanın çoğu bölgesinde aşırı sıcaklıklar gözlemlendi. Deniz yüzeyi sıcaklıkları rekor seviyelere ulaşarak aşırı hava olaylarının sıklığını ve şiddetini daha da artırdı. Avrupa, kayıtlara geçen en sıcak ilkbahar ve yaz mevsimini yaşadı. Türkiye'de ortalama sıcaklığın 15,6°C ile 1991-2020 ortalaması olan 13,9°C'nin 1,7°C üzerinde olduğu, kayıtlara geçen en sıcak yıl yaşandı. Ocak, Nisan, Haziran ve Temmuz aylarında yeni aylık sıcaklık rekorları kaydedildi. Hem kış hem de yaz mevsimleri, ulusal düzeyde iklim değişikliğinin etkilerinin giderek arttığını ortaya koydu ve şimdiye kadar kaydedilen en sıcak mevsimler olarak kayıtlara geçti³⁷

Bu kritik bulgulara paralel olarak, iklim acil durumu da işimiz için en öncelikli konulardan biri olarak belirlendi.

Bu acil duruma yanıt olarak, işimizi sürdürülebilir alanlarda büyütürken gezegen üzerindeki olumsuz etkilerimizi azaltmaya odaklanan kapsamlı karbonsuzlaşma stratejimiz doğrultusunda ilerlemeye devam ettik.

Stratejik çerçevemizle uyumlu şekilde, 1,5°C hedefine ulaşmanın önündeki potansiyel riskleri ele aldık ve Net Sıfır Emisyon hedefimize doğru giden yolda iyileştirilmesi gereken kilit alanları tanımladık. Hem Sabancı Holding hem de Topluluk şirketleri için çevresel etkilerimizi azaltmaya yönelik spesifik önlemler ve eylemler belirledik.

Sabancı Topluluğu'nun aktif olarak faaliyet gösterdiği çeşitli sektörlerde geçiş sürecini hızlandırmak ve karbonsuzlaşmayı sağlamak amacıyla tasarlanmış yapısal bir yol haritası görevi gören 15 Karbonsuzlaşma Girişimi'ni hayata geçiriyoruz.

Karbonsuzlaşma Girişimleri 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

2021 yılında başladığımız yolculukta, 2023 yılından itibaren Doğa Gündemimiz kapsamında **ara dönem sera gazı emisyonları azaltım hedefleri** belirleyerek taahhüdümüzü daha da ileriye taşıdık.

2050 Net Sıfır hedeflerine bağlı olan Sabancı Topluluğu, bilime dayalı azimli hedefler belirledi.

Bir yatırım holdingi olarak, 2021 baz yılına kıyasla, 2025 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %15 azaltım, 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %42 azaltım taahhüdünde bulunduk. Bu hedefler, karbon denkleştirmeleri kullanılmaksızın ve özkaynak payı yaklaşımı esas alınarak belirlendi.

Hedeflerimiz, küresel olarak tanınan [Bilime Dayalı Hedefler Girişimi'nin \(SBTi\)](#) 1,5°C hedefiyle uyumludur.

Topluluk şirketlerimiz, Kapsam 3 sera gazı emisyon hedeflerini oluşturmaya başlamış olup SBTi onay süreçlerine aktif olarak katılmaktadır.

38 Akçansa, Brisa, Carrefoursa, Kordsa, Teknosa, Temsa, Enerjisa Enerji ve SabancıDx'i içermektedir.

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

31 Aralık 2024 itibarıyla, **Sabancı Holding'in Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarının %36'sı SBTi** değerlendirme sürecinde veya onay beklemektedir ve bu azimli çevresel hedefe olan bağlılığımızın altını çizmektedir.

7 Sabancı Topluluğu Şirketi İklim Hedefleri için Harekete Geçti

Topluluk şirketlerimizden Brisa, Çimsa, Kordsa ve Temsa, SBTi'nin 1,5°C senaryosuyla uyumlu bilime dayalı hedeflerini resmi olarak belirledi. Aksigorta, Agesa ve Teknosa ise SBTi'ye resmi taahhütte bulunmuş olup, şu anda onay süreci içindedir.

Akbank'ın, Net Sıfır Bankacılık İttifakı yönergelerine uygun olarak 2050 yılına kadar Net Sıfır Banka olma taahhüdü, Kapsam 3 karbonsuzlaşma yolculuğumuzda önemli bir kilometre taşıdır.

ENERJİ VE SERA GAZI EMİSYONLARININ YÖNETİMİ

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 2024 yılında %12 oranında azalmıştır. Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonları**, önceki yıl enerji tedarikini ve güvenliğini sağlamak adına bakımda olan doğal gaz santrallerinin tam kapasite çalışması ve küresel faaliyetler dahil tüm operasyonları kapsayan genişletilmiş raporlama sınırları sebebiyle raporlama yılı boyunca 2023 yılına kıyasla **%8 oranında artmıştır**. Operasyon faaliyetlerinin tam kapasitede gerçekleşmesi, arz güvenliğini sağlamak için artan enerji talebinden kaynaklandı.

Bu azaltım temel olarak tüm işletmelerimizde enerji verimliliği ve yenilenebilir elektrik kullanımının artması, malzeme teknolojilerinde **alternatif hammadde ve yakıt kullanımının artması** ve enerji işinde **doğal gaz kullanımının azalmasından** kaynaklandı.

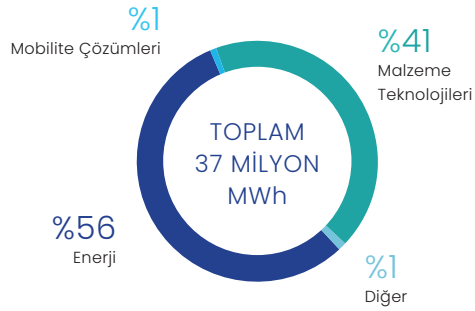
Hayata geçirilen verimlilik projeleri ile 31 bin MWh enerji tasarrufu³⁸ sağladık.

Karbon emisyonu azaltım projeleri sonucunda yaklaşık 77 bin tCO₂ eşdeğeri sera gazı emisyonunu önledik.

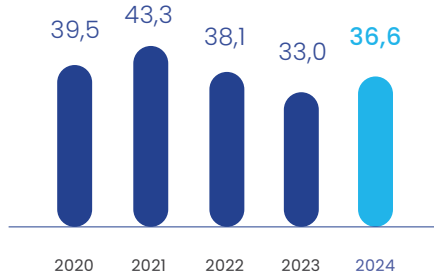
Ayrıca **yaklaşık 1,8 milyon MWh elektrik tüketimimizi yenilenebilir kaynaklardan** temin ettik.³⁹

Karbonsuzlaşma Girişimleri

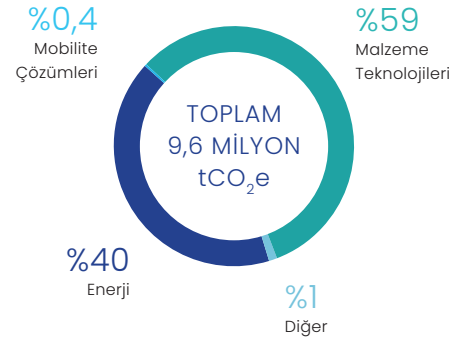
Sektörlere Göre Enerji Tüketimi ✓



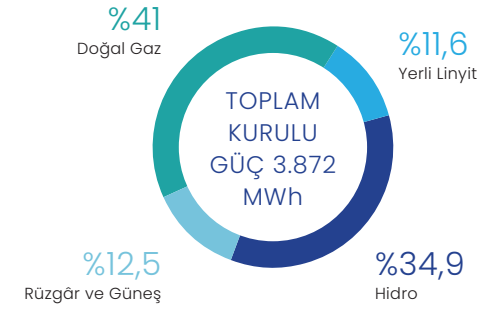
Yıllara Göre Enerji Tüketimi (Mwh, Milyon) ✓



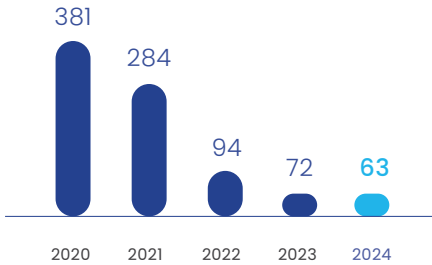
Sektörlere Göre Toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları ✓



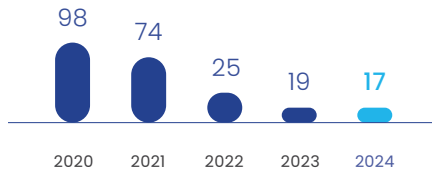
Enerjisi Üretim Portföyü⁴²



Yıllara Göre Enerji Yoğunluğu (Mwh/Milyon TL) ✓



Yıllara Göre Emisyon Yoğunluğu (tCO₂e/Milyon TL) ✓



Kapsamlarına Göre Sera Gazı Emisyonları⁴⁰

	2024	2023	2022	2021 ⁴¹	2020 ⁴¹
Kapsam 1	%45	%44	%45	%44	%43
Kapsam 2	%4	%5	%4	%5	%4
Kapsam 3	%51	%51	%51	%51	%53
Toplam (tCO ₂ e)	19,7 milyon ✓	18,3 milyon	21,3 milyon	22,7 milyon	20,2 milyon

Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarımız raporlama yılı boyunca 2023'e kıyasla %8 oranında arttı.

⁴⁰ Sabancı Holding, Sera Gazı Protokolü'nde tanımlanan Özkaynak Payı Yaklaşımı'na uygun olarak, faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını faaliyetteki özkaynak payına göre hesaplamaktadır.

⁴¹ Topluluğun 2020 ve 2021 yıllarına ait sera gazı emisyonları konsolidasyon yaklaşımındaki değişiklik nedeniyle yeniden düzenlenmiştir.

⁴² YEKA-2 ve inşa halindeki kapasite artırım projeleri Rüzgâr ve Güneş içine dahil edilmiştir.

Karbonsuzlaşma Girişimleri

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.

Malzeme teknolojileri şirketlerimizde çimentonun %84'ü CSC Gold sertifikalı tesislerde üretilmektedir.

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) verilerine göre, [Net Sıfır senaryosunun başarıyla uygulanması halinde, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payının 2050 yılına kadar yaklaşık %90'a ulaşması beklenmektedir.](#) Bu orana ulaşmak ve Net Sıfır senaryosunun gerekliliklerini karşılayabilmek için ilgili faaliyetlerin hızlı biçimde artırılması 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 adımlarla 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 TEMİZ ENERJİYE GEÇİŞİ

2024 yılında **Akbank, Aksigorta, Akçansa, Çimsa, Brisa, Kordsa, Temsa, Enerjisa Enerji, Enerjisa Üretim ve Teknosa 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.](#)

SABANCI TOPLULUĞU ŞİRKETLERİNDEN ÖNE ÇIKAN BAŞLIKLAR

Çimsa

Çimsa, 2021 baz yılına göre, 2033 yılına kadar ton çimento ürünü başına brüt **Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını %42,1** oranında, ayrıca 2022 baz yılına göre, satın alınan klinker ve çimentodan kaynaklanan ton başına brüt **Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını %43,4** oranında azaltmayı taahhüt etmiştir. Çimsa'nın kısa vadeli emisyon azaltım hedefleri, Nisan 2024'te Bilime Dayalı Hedefler Girişimi (SBTi) tarafından onaylanmış; bu onay, şirketin hedeflerinin 1,5°C senaryosuyla uyumlu olduğunu teyit etmiştir.

Çimsa, Kapsam 2 emisyonlarında %73 oranında azaltım sağlamış olup, 2030 yılı itibarıyla elektrik tüketiminin %80'ini yenilenebilir kaynaklardan karşılama hedefiyle ilerlemektedir.

2024 yılı itibarıyla, toplam Kapsam 1 emisyonlarında %4,8, Kapsam 2 emisyonlarında ise %73 oranında azaltım sağlamıştır. Ayrıca, ton çimento ürünü başına Kapsam 1 ve 2 emisyon yoğunluğunu %14,5 oranında azaltmıştır.

Griden yeşile dönüşüm sürecinin bir parçası olarak, Çimsa yerinde üretim ve sertifikalı yenilenebilir elektrik

Karbonsuzlaşma Girişimleri

kullanımı yoluyla yenilenebilir enerji stratejisini geliştirmiştir. Şirket, Türkiye ve İspanya'daki operasyonlarında I-REC ve Kaynak Garantisi Sertifikalı elektrik tedarik ederek, pazar bazlı Kapsam 2 emisyonlarını önemli ölçüde azaltmıştır. Ayrıca, önemli üretim tesislerinde gerçekleştirdiği güneş enerjisi ve atık ısı geri kazanım yatırımları ile iklim eylemine olan bağlılığını pekiştiren Çimsa, 2030 yılına kadar elektrik tüketiminin %80'ini yenilenebilir kaynaklardan karşılama hedefi yolunda ilerlemeye devam etmiştir.

Akçansa

Akçansa, 2024 yılında karbonsuzlaşma stratejisini; fosil yakıt kullanımının azaltılması, klinker oranlarının düşürülmesi ve düşük karbonlu çimento üretimine yönelik yatırımlar üzerine yoğunlaştırarak ilerletti. **Klinker oranı, bir önceki yıla göre 1,7 puanlık azalışla %85,5'e düşmüştür.**

Şirket, pazar bazlı Kapsam 2 emisyonlarını I-REC ve YEK-G sertifikaları yoluyla nötr hale getirmeye devam etmiş; operasyonlarının genelinde alternatif yakıt ve yenilenebilir enerji kullanımını artırırken, Karbon Yakalama, Kullanım ve Depolama (CCUS) teknolojilerine yönelik araştırmalarını da sürdürmüştür. **2030 sera gazı emisyon azaltım yol haritası, SBTi beklentilerini ve Paris Anlaşması hedeflerini tam olarak yansıtacak şekilde güncellenmiştir.**

Kordsa

Kordsa, 2050 yılına kadar Net Sıfır emisyonu ulaşmayı ve 1,5°C hedefiyle uyum sağlamayı taahhüt etmiştir. Şirketin **orta vadeli hedefleri Haziran 2023'te, uzun vadeli hedefleri ise Temmuz 2024'te** Bilime Dayalı Hedefler Girişimi (SBTi) tarafından onaylanmıştır. Kordsa, 2030 yılına kadar 2019 baz yılına göre mutlak **Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %46,2 oranında azaltım** hedeflemektedir.

Kapsam 3 kapsamında ise Kordsa, 2027 yılına kadar "Satın Alınan Mal ve Hizmetler" (Kategori 1) kaleminin %64'ünün SBTi ile uyumlu hedeflerle kapsanmasını hedeflemektedir. Ayrıca, 2021 baz yılına göre, "Yakıt ve Enerji ile İlgili Faaliyetler" (Kategori 3) ile "Satılan Ürünlerin İşlenmesi" (Kategori 10) kapsamındaki mutlak Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını 2030 yılına kadar %25 oranında azaltmayı amaçlamaktadır. Kordsa, 2024 yılı itibarıyla **Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını** 2019 baz yılına göre %21 oranında azaltmıştır.

Brisa

Brisa, sera gazı emisyonlarını 2020 baz yılına göre 2030 yılına kadar %56 oranında azaltmayı, 1,5°C senaryosuyla uyumlu biçimde taahhüt etmiştir.

2024 yılı itibarıyla, Brisa, mutlak Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %33 oranında azaltım sağlamıştır.

Emisyonlarının %60'ından fazlası Kapsam 2 elektrik tüketiminden kaynaklandığı için Brisa, doğal gazdan uzaklaşmayı ve yenilenebilir enerjiye geçişi önceliklendirmiştir. Bu doğrultuda her iki fabrikasında da büyük ölçekli projeleri tamamlamış; bu dönüşümü desteklemek üzere IREC sertifikalı yenilenebilir elektrik kullanmaktadır.

Brisa ayrıca, 2024 yılında **TCFD ile uyumlu bir iklim Geçiş Planı** yayımlamıştır. Kapsam 3 emisyonlarının %87'si "Satılan Ürünlerin Kullanımı"ndan (Kategori 11), %11'i ise "Satın Alınan Mal ve Hizmetler"den (Kategori 1) kaynaklanmaktadır. İlk kategori kapsamında otomotiv müşterileriyle iş birliği gerekmektedir; Brisa, ikinci kategori için tedarikçi etkileşimine odaklanmaktadır. 2023 yılında Bridgestone ile birlikte başlattığı **SUSPRO** programı aracılığıyla, tedarikçi sorumluluğundaki Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının %45'i, 2024 yılı sonu itibarıyla bilime dayalı hedeflerle kapsanmıştır. Brisa, bu kapsamı 2028 yılına kadar %79'a çıkarmayı hedeflemektedir.

Temsa

Temsa'nın karbonsuzlaşma planlaması, Bilime Dayalı Hedefler Girişimi (SBTi) ile uyumlu şekilde yürütülmektedir. Ancak, Kapsam 3 Kategori 11 (Satılan Ürünlerin Kullanımı) emisyonları için tanımlı bir yol haritasının bulunmaması nedeniyle, otomotiv üreticilerine yönelik SBTi onay sürecinin geçici olarak durdurulması, şirketin hedef

Karbonsuzlaşma Girişimleri

belirleme sürecini etkilemiştir. **Mart 2024'te SBTi tarafından yayımlanan güncellenmiş Kara Taşımacılığı Rehberi ile birlikte Temsa, kısa ve uzun vadeli hedeflerini 1,5°C senaryosu ile uyumlu hale getirme çalışmalarına yeniden başlamıştır.** Şirket, iklim hedeflerini bu güncellenmiş çerçeveye göre yeniden gözden geçirme sürecindedir.

Enerjisa Enerji

Enerjisa Enerji, 2021 baz yılına kıyasla, **2025 yılına kadar mutlak Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %10, 2030 yılına kadar ise %30 oranında azaltım** sağlamayı hedeflemektedir. Bu hedefler, şirketin tüm operasyonel binalarını kapsamaktadır.

Enerjisa Enerji ilk Kapsam 3 hedefini belirledi.

Enerjisa Enerji, 2024 yılında tüm sera gazı emisyon kapsamlarını içeren daha bütüncül bir yaklaşım benimseyerek ilk Kapsam 3 emisyon azaltım hedefini belirlemiştir. 2021 baz yılına göre, şirket 2030 yılına kadar toplam sera gazı emisyonlarında %40, 2025 yılına kadar ise Kapsam 3 emisyon yoğunluğunda %25 azaltım hedeflemektedir. Bu hedefler, Enerjisa Enerji'nin sorumlu ve sürdürülebilir bir değer zinciri oluşturma kararlılığını pekiştirmektedir.

Enerjisa Üretim

Enerjisa Üretim, Net Sıfır hedef yılını 2040'a çekti.

Enerjisa Üretim, 2024 yılında, termik santral operasyonlarına yönelik gerçekleştirdiği stratejik yeniden değerlendirme sonucunda, Net Sıfır karbon hedefini 2045'ten 2040 yılına çekerek karbonsuzlaşma yolculuğunu ileri taşıdı. Bu güncellenmiş hedef, şirketin sürdürülebilirliğe yönelik artan kararlılığını yansıtırken; aynı zamanda enerji arz güvenliği gereklilikleri ve geçiş mekanizmalarındaki değişkenliğe uyum sağlama esnekliğini de gözletmektedir.

Yeni büyüme stratejisi doğrultusunda, **2026 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 emisyon yoğunluğunu azaltım hedefini %18'den %23'e yükseltmiştir.** Enerjisa Üretim, emisyon şeffaflığı konusunda önemli bir adım atarak, 2023 yılına ait Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının dokuz alt kategorisi için bağımsız üçüncü taraf güvencesi almıştır. Bu kategoriler arasında; satın alınan mal ve hizmetler, sermaye malları, elektrik satışları ve doğal gaz satışları yer almaktadır.

Tüm bu çalışmalar doğrultusunda, şirket Kapsam 3 emisyonları için 2022 baz yılına dayalı yeni bir referans seti oluşturmuş ve **2035 yılına kadar Kapsam 3 emisyonlarında %30 oranında azaltım taahhüdünde** bulunmuştur.

Akbank

Akbank, 2024 yılında Akbank Net Sıfır Stratejisi'ni hayata geçirerek iklim stratejisini güçlendirmiş, **2050 yılına kadar Net Sıfır** hedefini yeniden teyit etmiş ve Net-Zero Banking Alliance (Net Sıfır Bankacılık İttifakı) üyeliğine katılmıştır. **Akbank, 2030 ara hedefleri ve 1,5°C senaryosuyla uyumlu yol haritalarıyla birlikte sektörel karbonsuzlaşma stratejisini açıklayan Türkiye'deki ilk mevduat bankası olmuştur.** Stratejide ele alınan karbon yoğun sektörler arasında çimento, demir-çelik, gayrimenkul ve enerji yer almaktadır. Bu strateji, Akbank'ın kredi portföyündeki iklim risklerini ele alırken, **Sürdürülebilir Finansman Ekosistemi** aracılığıyla müşterilerinin düşük karbonlu dönüşümlerini desteklemektedir.

Operasyonel emisyonlar kapsamında banka, 2019 baz yılına göre **2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarını** SBTi metodolojileriyle uyumlu biçimde belirlenmiştir ve **%90 oranında azaltım** hedeflemektedir. 2023 yılında elektrik tüketiminin **%100'ünü yenilenebilir kaynaklardan** karşılamaya başlayan Akbank, bu adımıyla Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını sıfırlamış; Kapsam 1 emisyonlar için de enerji verimliliği inisiyatiflerini ilerletmektedir.

Finans sektöründe Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının ölçülmesi ve yönetilmesi halen bir zorluk oluştursa da, Akbank yeşil yatırımlar ve sürdürülebilir finansman

Karbonsuzlaşma Girişimleri

mekanizmaları aracılığıyla bu alanda ilerleme kaydetmekte ve Türkiye'nin **düşük karbon dönüşümüne** öncülük etmektedir.

Aksigorta

Aksigorta, **2050 yılına kadar Net Sıfır emisyon**a ulaşmayı taahhüt etmiş olup, 2019 baz yılına göre, **2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %65 oranında azaltım** amaçlayan daha kısa vadeli hedef belirlemiştir. Şirket, 2025 yılı sonuna kadar bu taahhüdünü Bilime Dayalı Hedefler Girişimi'ne (SBTi) sunmayı ve hedeflerini resmileştirmeyi planlamaktadır. Yatırım portföyünden kaynaklanan Kapsam 3 sera gazı emisyonları için Aksigorta, finansal hizmetler sektörü için önerilen Portfolio Coverage metodolojisini izlemektedir. Bu kapsamda, **2030 yılına kadar portföyünün %40'ının, 2040 yılına kadar ise %100'ünün SBTi ile uyumlu hedeflere sahip şirketlerden** oluşması hedeflenmektedir. 2025 itibarıyla Aksigorta, portföyündeki ağırlıklı şirketlerle SBTi uyumu konusunda birlikte çalışacak; 2027 itibarıyla ise onaylı hedeflere sahip şirketlere yatırım önceliği verirken, taahhütte bulunmayanlara verilen desteği kademeli olarak sonlandırmayı değerlendirecektir.

Tüm bu adımlar, Aksigorta'nın yatırım kararlarında iklim kriterlerini entegre etme kararlılığını ve bilime dayalı, düşük karbonlu ekonomiye geçişi destekleme taahhüdünü pekiştirmektedir.

Agesa

Agesa, **2050 yılına kadar Net Sıfır emisyon**a ulaşmayı taahhüt etmiş ve kısa vadeli iklim hedeflerini Bilime Dayalı Hedefler Girişimi (SBTi) ile uyumlu hale getirmiştir. Bu doğrultuda, 2019 baz yılına göre **2030 yılına kadar toplam operasyonel sera gazı emisyonlarında %75 oranında azaltım** hedeflemektedir. Söz konusu hedefler, Paris İklim Anlaşması ile uyumlu olup SBTi tarafından değerlendirme sürecindedir. Toplam sera gazı emisyonlarının %90'ından fazlasının yatırım portföyünden kaynaklandığını belirlemiş olan Agesa, finansal kuruluşlara yönelik olarak SBTi tarafından önerilen Portfolio Coverage metodolojisini uygulamaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda, **2030 yılına kadar portföyünün %47'sinin, 2040 yılına kadar ise %100'ünün bilime dayalı hedeflere sahip şirketlerden oluşması** öngörülmektedir. Bu yaklaşım, şirketin düşük karbonlu ve paydaş odaklı bir büyüme modeli benimseme taahhüdüyle uyumludur.

Teknosa

Teknosa, İklim Geçiş Planı'nı yayımladı.

2024 yılında Teknosa, iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik kapsamlı taahhüdünü ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etme vizyonunu ortaya koyan [İklim Geçiş Planı'nı](#) yayımlamıştır. Bu doğrultuda şirket, 2021 baz yılına göre **2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarında %42 oranında azaltım** taahhüt etmiş ve bu hedefini SBTi'nin 1,5°C senaryosuyla

uyumlu şekilde belirlemiştir. Buna ek olarak, Teknosa, 2030 yılına kadar **tedarik zinciri kaynaklı Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını %67 oranında azaltmayı, bu kapsamda emisyon yoğunluğunu %52 oranında düşürmeyi** hedeflemektedir. Bu hedef, özellikle "Satın Alınan Mal ve Hizmetler" (Kategori 1) ve "Satılan Ürünlerin Kullanımı" (Kategori 11) gibi yüksek emisyon kaynaklarına odaklanmaktadır. Son olarak Teknosa, 2025 yılına kadar **elektrik tüketiminin %80'ini, 2030 yılına kadar ise %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan** sağlamayı hedeflemektedir.

Carrefoursa

Carrefoursa, 2024 yılında elektrik tüketiminden kaynaklanan tüm Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını ortadan kaldırarak, elektrik ihtiyacının %100'ünü YEK-G Yenilenebilir Kaynak Garanti Sistemi sertifikalı yenilenebilir kaynaklardan karşılamıştır. Bu girişim, mağazalar, depolar ve genel müdürlük binasını kapsayan **operasyonel karbon emisyonlarında %40,5 oranında azaltım** sağlamıştır. Şirket Sabancı Holding'in 2050 yılına kadar Net Sıfır hedefiyle uyumlu şekilde güneş enerjisi yatırımlarını artırmaya ve yüksek verimli güneş paneli kurulumu gibi enerji verimliliği projelerini hayata geçirmeye devam etmektedir. Carrefoursa ayrıca, **satış alanı birimi başına sera gazı emisyonlarında her yıl %5 oranında azaltım** taahhüt etmiştir.

Su Yönetimi

İklim değişikliği ile su arasında güçlü bir karşılıklı etkileşim bulunuyor. Küresel sıcaklıkların artması; kuraklık, sel ve su kıtlığı gibi suyla ilgili zorlukların daha sık ve daha şiddetli yaşanmasına yol açıyor. Aynı zamanda yetersiz su yönetimi de iklim değişikliğinin etkilerini daha da kötüleştirebiliyor. Bu çift yönlü ilişki, çevresel, sosyal ve ekonomik riskleri artırarak iklim ve su konularında koordineli harekete geçmenin önemini gözler önüne seriyor.

[Birleşmiş Milletler'in yayımladığı en güncel Dünya Su Gelişimi Raporu'](#)na göre, 2025 yılı itibarıyla dünya nüfusunun dörtte birini oluşturan 25 ülke son derece yüksek su stresi ile karşı karşıya kalacak. Buna ek olarak, dünya nüfusunun yarısını oluşturan yaklaşık 4 milyar insan, yılın en az bir bölümünde ciddi su kıtlığı yaşıyor. Dünya yüzeyinin %71'i su ile kaplı olmasına rağmen, bu miktarın yalnızca %1'i insan kullanımına uygun durumda bulunuyor ve bu suyun tamamı da güvenli ya da temiz değil. [Her 10 saniyede bir kişi temiz suya erişemediği için hayatını kaybediyor](#). Birçok topluluk hâlâ su kaynaklı hastalıklar, susuzluk ve yetersiz sanitasyon koşullarıyla mücadele ediyor.

[2024 Küresel Su İzleme Raporu](#) da bu riskin giderek büyüdüğünü ortaya koyuyor: Suya bağlı afetler, 8.700'den

fazla can kaybına yol açarken, 40 milyon insanın yerinden olmasına ve 550 milyar ABD dolarını aşan ekonomik kayba neden oldu. Ani seller, toprak kaymaları ve tropik fırtınalar hem insani etki hem de finansal zarar açısından en yıkıcı olaylar arasında yer aldı.

Bu veriler, suya ilişkin risklerin kurumlar için artan önemini ortaya koyuyor. İklim ve su sorunlarını koordineli ve bütüncül bir yaklaşımla ele almak, uzun vadeli kurumsal dayanıklılık, operasyonel süreklilik ve sürdürülebilir büyüme için kritik önemdedir.

Sabancı Topluluğu olarak suyu doğal sermayenin temel bir bileşeni olarak görüyoruz. Su, yalnızca iş sürekliliğimiz için değil, aynı zamanda hizmet sunduğumuz toplulukların refahı açısından da hayati öneme sahiptir. Su tedariğinde yaşanabilecek kesintilerin değer zincirimizin tüm aşamalarını ve genel toplumsal yapıyı olumsuz etkileyebileceğinin bilincindeyiz.

Bu riskleri proaktif biçimde yönetebilmek ve Topluluk genelinde su yönetimi uygulamalarımızı güçlendirmek amacıyla kapsamlı bir su yönetimi projesini tamamladık. Bu girişim, her bir sektörün suyla ilgili gerçeklerine uygun olarak Topluluk şirketlerinde ortak tanımların, yöntemlerin ve performans göstergelerinin oluşturulmasını hedefledi.

İlk aşamada, her bir şirketle birlikte çalışarak temel kavramları netleştirdik ve ilgili göstergeleri tanımladık. Böylece, su tüketimi açısından tutarlı ve güvenilir bir referans düzey belirleyerek gerçekçi ve ölçülebilir azaltım hedefleri koymamız mümkün oldu.

Bu çalışmaların ardından, Topluluk genelinde orta vadeli bir su azaltım hedefi belirledik ve sınırları ve tanımları daha net hale getirilmiş yeni baz verileriyle hedefimizi güncelledik. Bu hizalanma sayesinde, raporlama dönemleri boyunca verilerin doğruluğu ve tutarlılığı sağlanmış oldu.

Mevcut varlıklarımız için oluşturduğumuz su yol haritası⁴³ aşağıdaki adımları içeriyor:

- 2024 portföyünün⁴⁴ tatlı su çekimini 2030 yılına kadar %10 oranında azaltmak
- 2024 portföyünün⁴⁴ su tüketimini 2030 yılına kadar %15 oranında azaltmak
- Yeni yatırımlarda su yönetimini durum tespiti süreçlerine entegre etmek ve satın alma sonrası verimlilik önceliği sağlamak

43 Sabancı Holding'in 2023 yılında tamamladığı Su Hedefi Projesi sonrasında, 2022 ve 2023 yıllarına ait su çekimi ve su tüketimi verileri, kapsam değişikliği nedeniyle güncellenmiştir. Güncellenen kapsam, artık küresel ölçekteki tüm faaliyetleri kapsamaktadır. Hedef belirleme çalışmaları için baz yıl olarak 2022 yılı esas alınmıştır. 44 2024 portföyü, 2024 yıl sonu itibarıyla Sabancı Topluluğu şirketlerinin faaliyetlerini ifade etmektedir. Bu kapsam, 2024 yılı içinde planlanmamış organik büyüme ile 2025 ve sonrasında gerçekleşmesi beklenen inorganik büyümeyi içermemektedir. Bu tür gelişmelerin dahil edilmesi, baz verilerin ve hedeflerin yeniden hesaplanmasını gerektirir. Mevcut hedefler, Sabancı Topluluğu şirketlerinin mevcut operasyonlarında verimliliği proaktif bir şekilde artırmaya yönelik yaklaşımını yansıtmaktadır.

Su Yönetimi

Aynı zamanda Sabancı Holding, suya ilişkin risklerin nicel analizine yönelik uygulamaların enerji ve malzeme teknolojileri sektörlerinden başlayarak ilgili tüm Topluluk şirketlerine yaygınlaştırılmasını değerlendirmektedir.

Su verilerinin ve hedeflerinin Holding seviyesinde konsolide edilmesiyle, yeni yatırımlara yönelik stratejik karar alma süreçlerine katkı sağlayan ve kaynak tahsisini daha etkin hale getiren önemli içgörüler elde ettik.

Su hedeflerimize ulaşma konusunda yönetişimin kritik rolünün farkındayız. Organizasyon genelinde ilerleme yakından takip edilmekte ve teşvik mekanizmaları, eylem ve hesap verebilirliği güçlendirecek şekilde uyumlu hâle getirilmektedir.

Senaryo analizlerini yaklaşımımıza entegre ederek, gelecekte karşılaşılabilecek risk ve fırsatlara yönelik hazırlık seviyemizi artırıyoruz. Su da dâhil olmak üzere en önemli iklim risklerinin finansal olarak ölçülmesi sayesinde yatırımları önceliklendiriyor ve kaynak tahsisini daha verimli yönetiyoruz.

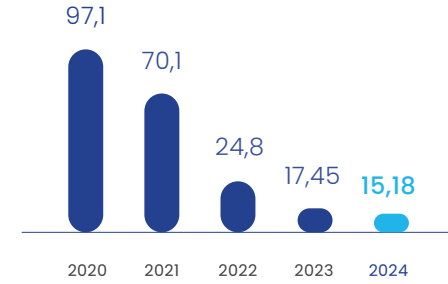
2024 yılında, toplam su tüketimimiz, küresel faaliyetler dahil olmak üzere tüm operasyonları kapsayan genişletilmiş raporlama sınırları nedeniyle; 8,9 milyon m³ seviyesine yükselmiştir. Topluluk genelinde geri kazanılan ve yeniden kullanılan su oranı ise %26 seviyesine ulaşmıştır. Önümüzdeki dönemde, özellikle su kullanımı ve emisyon yoğunluğu yüksek olan sektörlerde su verimliliğini artırmaya odaklanmaya devam edeceğiz.

İklim ve Su Alanında CDP'den Çifte A Notu

Sabancı Holding ve altı Sabancı Topluluğu şirketi, CDP Küresel Liderlik Listesi'nde hem İklim Değişikliği hem de Su Güvenliği alanlarında gösterdikleri güçlü performansla "Çifte A" notu almaya hak kazandı.

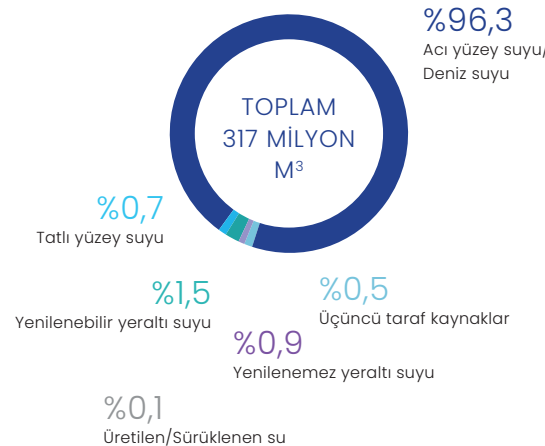
Bu başarı, çevresel raporlamada performansında sergilenen üstün başarıyı ve Topluluğun sürdürülebilirlik uygulamalarına entegre ettiği yüksek yönetişim standartlarını yansıtıyor.

Yıllara Göre Su Yoğunluğu (m³/milyon TL)

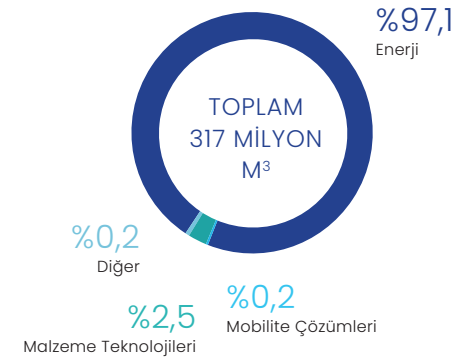


%26 ✓
Geri
dönüştürülen
ve ekonomiye
yeniden
kazandırılan
su

Kaynağına Göre Su Çekimi ✓



Sektöre Göre Su Çekimi ✓



Su Yönetimi

SABANCI TOPLULUĞU ŞİRKETLERİNDEN ÖNE ÇIKAN BAŞLIKLAR

Çimsa

Stratejik Su Yönetimi Projesi ile Su Tüketimini %31 Azalttı

Çimsa, 2024 yılında Küresel Raporlama Standartları, WASH ilkeleri ve Küresel Çimento ve Beton Birliği (GCCA) Su Kılavuzları ile uyumlu olarak geliştirdiği **Stratejik Su Yönetimi Projesi**'ni hayata geçirdi. Dijital sayaçlardan elde edilen anlık verilerle desteklenen bu girişim, tesislerdeki su kullanımının detaylı şekilde analiz edilmesini sağladı. Böylece verimlilik fırsatları belirlenerek çevresel etkiyi azaltmaya yönelik stratejik hedefler oluşturuldu.

Çimsa, su stratejisi doğrultusunda **2024 yılında toplam 13 milyon TL tutarında yatırımla atık su arıtma tesislerini modernize etti**; bu sayede deşarj kalitesinin artırılması ve yeniden kullanım olanaklarının değerlendirilmesi hedeflendi. Afyon, Eskişehir, Mersin ve Adana'daki saha koşullarına özel olarak yağmur suyu hasadı projeleri geliştirildi. Yüksek su stresi yaşanan bölgelerde, **2024 yılında tatlı su çekimi %17 oranında azaltıldı**; bu, 2022 yılında sağlanan %98'lik azaltımın ardından kaydedildi. 2024 yılında **toplam su tüketimi %31, spesifik su tüketimi** ise 2022 baz yılına göre **%41 oranında azaldı**.

Akçansa

CEO Water Mandate İmzacısı Olarak Sektöre Liderlik Ediyor

Akçansa, faaliyet gösterdiği tüm bölgelerde su ve deniz kaynaklarını korumak amacıyla su yönetimini kurumsal risk süreçlerine entegre ediyor. 2024 yılında, **Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi inisiyatifi olan CEO Water Mandate'e imza atarak Türkiye'de yapı malzemeleri sektöründe bu taahhüdü veren ilk şirket oldu**.

Suya ilişkin riskler, ISO 14001 standardı ve TCFD tavsiyeleri doğrultusunda değerlendiriliyor; Marmara, Kuzey Ege ve Yeşilirmak havzalarında yer alan tesislerde su stresi, kuraklık ve su kıtlığı gibi risklere karşı proaktif önlemler uygulanıyor. 2024 yılında Yönetim Kurulu onayından geçen Su Yönetimi Planı ve Su Master Planı, tesis bazlı optimizasyon çalışmalarına bölgesel koşullara göre yön veriyor.

Çanakkale fabrikasında devreye alınan **dijital izleme sistemi** sayesinde su kullanımı gerçek zamanlı olarak takip ediliyor; sistemin 2026 yılına kadar tüm çimento fabrikalarına yaygınlaştırılması planlanıyor. Kapalı devre sistemler ve hedef odaklı projeler sayesinde su verimliliği sürekli geliyor. Bu projeler arasında **Ladik'te yüzey suyu geri kazanım sistemi, Çanakkale'de arıtma tesisi**

modernizasyonu ve Büyükçekmece'de yıllık 81 bin ton suyun toz bastırma amacıyla yeniden kullanıldığı **yağmur suyu hasadı** yer alıyor.

Brisa

%95 Su Geri Kazanımı ve ISO 14046 Su Ayak İzi Raporlamasında Liderlik

Brisa, uluslararası su inisiyatiflerini destekliyor ve su ayak izini etkin biçimde izliyor. **CEO Water Mandate'e** imza atan Türkiye'deki 19 şirketten biri olan Brisa, aynı zamanda Bridgestone Global ve Avrupa operasyonları arasında **ISO 14046 Su Ayak İzi Standardı kapsamında** performansını raporlayan ve doğrulatan **ilk şirket** konumunda bulunuyor.

Tesislerinde **gerçek zamanlı izleme sistemleri, kayıp-kaçak analizleri, atık su geri kazanımı, gri su kullanımı ve yağmur suyu toplama uygulamaları** gibi kapsamlı su yönetimi uygulamaları hayata geçiriliyor. Kuyudan alınan suyun filtrasyonu için kullanılan MBR membran filtre teknolojisi sayesinde %95 geri kazanım verimliliği sağlanıyor.

Temsa

Temsa, 2022 baz yılına kıyasla 2030 yılına kadar **araç başına su tüketiminde %42 oranında azaltım** hedefliyor.

Su Yönetimi

Bu doğrultuda, 2024 yılında **eşdeğer otobüs başına su tüketimini %14 oranında azalttı**. Güçlü yönetim yapısı ve kapsamlı su politikası doğrultusunda, operasyonlarında çeşitli verimlilik projeleri uygulamaya alındı.

Başlıca projeler arasında Duş Test Ünitesi'nin optimize edilmesi, ters ozmoz atık suyunun enerji santralinde ve bahçe sulamada yeniden kullanımı, buhar kazanı besleme suyunun geri kazanımının artırılması ve akıllı su armatürlerinin devreye alınması yer aldı. Bu uygulamalar sayesinde toplamda **yıllık 14,8 bin m³ su tasarrufu** sağlanarak hem operasyonel verimlilik hem de uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlandı.

Enerjisa Üretim

Enerjisa Üretim, suyu sürdürülebilirlik stratejisinin temel bileşenlerinden biri olarak görerek bütünsel ve proaktif bir su yönetimi yaklaşımı benimsiyor. Su kaynaklarının operasyonlar ve ekosistemler üzerindeki kritik rolünün bilinciyle hareket eden şirket, su yönetimi süreçlerinde yerel mevzuata **tam uyum** sağlarken uygulamalarını uluslararası standartlar doğrultusunda sürekli geliştiriyor.

Su yönetimi süreçlerinde, deniz, nehir veya göl gibi **her bir alıcı su ortamının kendine özgü özelliklerini dikkate alarak kaynak bazlı standartlar** uygulayan Enerjisa Üretim, yasal uyumun ötesine geçerek **risk temelli değerlendirmeler ve uyarlanabilir yönetim**

uygulamalarıyla sorumlu su kullanımını önceliklendiriyor. Böylece çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve uzun vadeli su mevcudiyetinin güvence altına alınması hedefleniyor.

Operasyonlardan kaynaklanan atık suyun etkin bir şekilde yönetilmesi amacıyla, **Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY) ve uluslararası çevre standartlarıyla uyumlu bir deşarj yönetim sistemi** uygulanıyor. Bu sistem, deşarj edilen suyun kalitesinin güvence altına alınmasını ve çevresel etkilerin sınırlandırılmasını sağlıyor. Yasal eşik değerlerin karşılanması ötesine geçen şirket, **IFC Performans Standartları ve EBRD Çevresel ve Sosyal Performans Gereklilikleri gibi küresel en iyi uygulamalarla uyumlu ilave çevresel güvence mekanizmaları** da uyguluyor.

Enerjisa Üretim, finansal kuruluşların sürdürülebilirlik kriterleri ve kendi uzun vadeli çevresel taahhütleri doğrultusunda **geliştirdiği iç çevre standartlarıyla** tüm operasyon sahalarında tutarlı uygulama ve performans takibi sağlıyor.

Bu doğrultuda, ilgili tesislerdeki atık su arıtma sistemleri belirlenmiş çevresel parametreler çerçevesinde düzenli olarak izleniyor ve analiz ediliyor; deşarj değerlerinin sınırlar içerisinde kalması güvence altına alınıyor.

İleriye dönük stratejisi kapsamında, Enerjisa Üretim Avrupa Birliği Taksonomisi ve AB Su Çerçeve Direktifi (WFD) ile uyum çalışmalarını da başlattı. Bu süreç sayesinde su verimliliği, döngüsellik ve kaynak koruma ilkeleri operasyonların merkezine entegre ediliyor; böylece şirketin su yönetimi uygulamaları dayanıklı, mevzuata uyumlu ve geleceğe hazır hale getiriliyor.

Akbank

Akbank, su yönetimine operasyonel verimlilik ve sürdürülebilir finansman olmak üzere iki yönlü bir yaklaşımla yaklaşıyor. Operasyonlarında su tüketimini azaltmaya ve israfı önlemeye odaklanan banka; sensörlü musluklar, Veri Merkezi'nde yağmur suyunun toplanarak yeniden kullanılması ve günlük arıza takibiyle kaçaklara hızlı müdahale uygulamaları yürütüyor. 2024 yılında **toplam su çekimi yaklaşık 168 milyon litre** olarak gerçekleşti. Bu veri, aylık ve yıllık takip sistemleriyle izlenerek doğruluğu güvence altına alındı.

Portföy tarafında ise Akbank, denizcilik ve turizm faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmayı ve sürdürülebilir su kullanımını teşvik etmeyi amaçlayan Mavi Turizm, Mavi Liman ve Mavi Ulaşım Kredilerini içeren **Mavi Finans ürünlerini** sunuyor. Ayrıca banka, Avrupa Birliği Taksonomisi'ne referansla hazırlanan **Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi** kapsamında, sürdürülebilir su ve atık su yönetimi projelerine finansman sağlıyor

Biyoçeşitlilik

[Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın \(WWF\) 2024 Yaşayan Gezegen Raporu](#)'na göre, küresel GSYH'nin %55'i, yaklaşık 58 trilyon ABD doları, doğaya ve onun ekosistem hizmetlerine orta veya yüksek düzeyde bağımlıdır. Raporda ayrıca 1970–2020 yılları arasında Yaşayan Gezegen Endeksi'nin %73 oranında azaldığı belirtilmektedir. Bu dramatik düşüş, izlenen hayvan popülasyonlarında önemli bir azalmanın yanı sıra, türlerin yok olma riski ile ekosistemlerin işlevselliğini ve dayanıklılığını kaybetme potansiyeline işaret etmektedir.

Son 50 yılda, Yaşayan Gezegen Endeksi kapsamındaki yaban hayatı popülasyonları ortalama olarak neredeyse dörtte üç oranında azalmıştır. Ekosistem türlerine göre ayrıştırıldığında, azalma en fazla tatlı su türlerinde (%85), ardından karasal (%69) ve denizel türlerde (%56) görülmektedir.

Bu veriler, biyoçeşitliliğin korunması ve yeniden kazanımı için küresel ölçekte acil ve koordineli eylemlere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Biyoçeşitlilik kaybının en önemli tetikleyicilerinden biri habitatların bozulması ve yok edilmesidir. İş dünyası, bu alanda habitatların restorasyonu ve doğa koruma çalışmalarında öncü rol üstlenerek somut ve cesur adımlar atabilir.

İş dünyası perspektifinden bakıldığında, biyoçeşitlilik kaybı şirketlerin doğal kaynaklar üzerindeki etkilerinden ve bu kaynaklara doğrudan veya dolaylı bağımlılıklarından kaynaklanan ciddi operasyonel ve finansal riskler içermektedir.

Sabancı Topluluğu, Topluluk genelinde TNFD ile uyumlu Biyoçeşitlilik Programı başlattı.

Bu kapsamda Sabancı Topluluğu, 2023 yılında, ilgili riskleri ele almak ve potansiyel etkileri azaltmak amacıyla tüm organizasyonu içeren kapsamlı bir biyoçeşitlilik projesini hayata geçirdi. Sabancı Topluluğu şirketleri, biyoçeşitlilik koruma yaklaşımını operasyonel çerçevelerine entegre etmeye devam etmektedir.

Biyoçeşitlilik hedeflerinin belirlenmesinin her şirket için farklı bir yolculuk olduğunun bilinciyle Topluluk, doğaya ilişkin standartlarla uyumlu şekilde her bir şirket için özel tasarlanmış bir yaklaşım geliştirmiştir.

Proje, ilgili departmanlardaki çalışanların biyoçeşitliliğin korunmasına ilişkin kritik önemi kavramasını sağlamak amacıyla verilen kapsamlı eğitim ve uyum çalışmalarıyla

başlamıştır. Bu temelin üzerine inşa edilen süreçte, önceliklendirilmiş Topluluk şirketleri, faaliyetlerinin hassas ekosistemlerle kesiştiği öncelikli alan ve lokasyonları sistematik olarak tespit etmiştir. Bu süreçte, [Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü \(TNFD\) tarafından yayınlanan rehber](#) doğrultusunda öncelikli lokasyon değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir.

Bu kapsamda ilgili coğrafyalarda faaliyetlerimizin biyoçeşitlilik üzerindeki potansiyel etkilerini ve bağımlılıklarını değerlendirdik; böylece operasyonlarımızla ilişkili risk ve fırsatları daha iyi anlama imkânı elde ettik. Bu yaklaşım sayesinde, doğaya pozitif etki yaratmaya yönelik uygulamalarımızı ve biyoçeşitlilik yönetimimizi bir üst seviyeye taşımış bulunuyoruz.

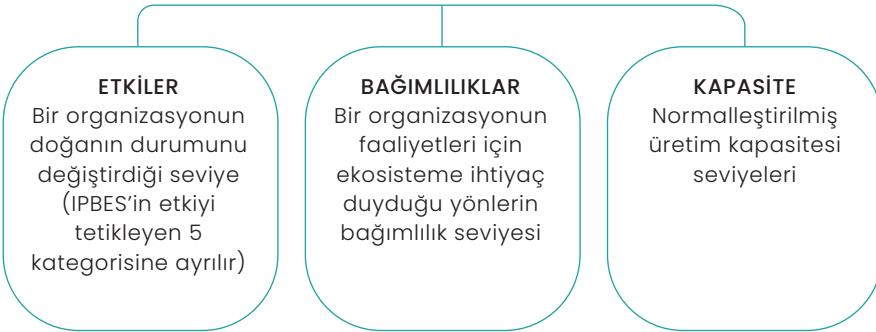
Biyçeşitlilik

Konumları önemliliklerine ve ekolojik hassasiyetlerine göre önceliklendirdik.

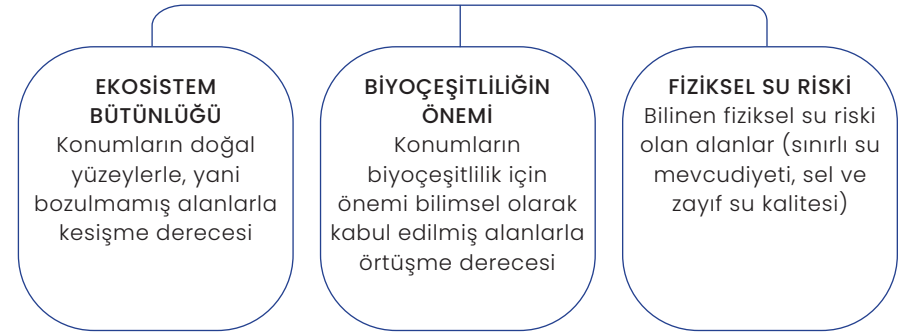
Öncelikli yerlerin değerlendirilmesine ilişkin TNFD Kılavuzu:



TOPLAM ÖNEMLİLİK, SEKTÖR VE KAPASİTE ÖNEMLİLİĞİNE GÖRE TANIMLANIR:



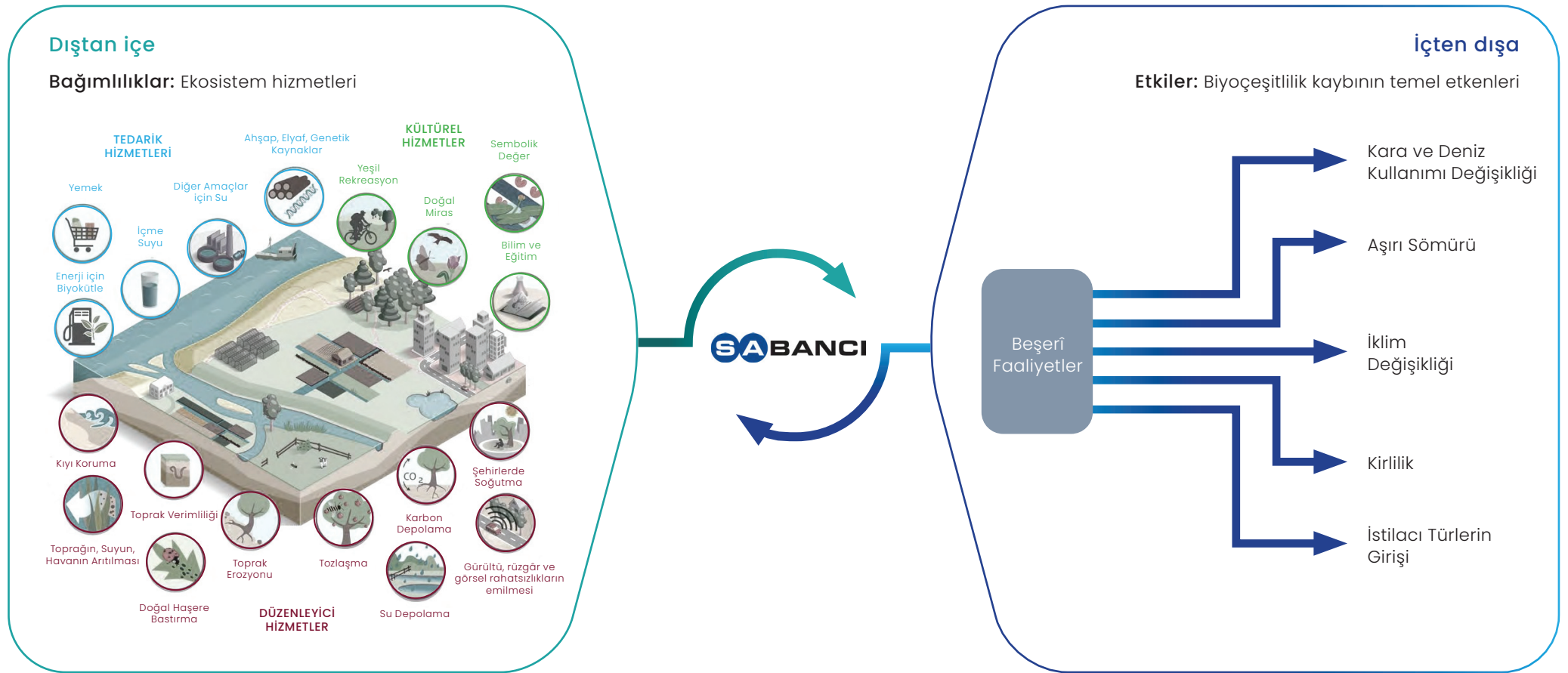
HASSASİYET AŞAĞIDAKİ GİBİ TANIMLANIR:



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.



Biyoçeşitlilik

Bu çalışmalar sürerken, biyoçeşitlilik ve doğaya odaklanan politikalarımızın hayata geçirilmesi anlamlı sonuçlar elde edilmesini mümkün kılmaktadır. **Sorumlu Yatırım Politikamız**, çeşitli biyoçeşitlilik standartlarına dayalı bir yasaklı listesi içermektedir. Bu standartlar, yatırım büyüklüğünden bağımsız olarak tüm yatırımlar için geçerlidir. Ayrıca, üretim faaliyetlerini kapsayan ve uygun şekilde yönetilmediğinde önemli çevresel veya sosyal riskler yaratma potansiyeli taşıyan **10 milyon ABD dolarını aşan** büyük ölçekli yatırımların değerlendirilmesinde **IFC Performans Standartları** veya **EBRD Çevresel ve Sosyal Performans Gerekliklikleri** dikkate alınmaktadır. Politikamız ayrıca, Sabancı Topluluğu değer zincirinde **biyoçeşitlilik kriterlerini içeren ÇSY durum tespit süreçlerinin** nasıl uygulanacağını ortaya koymaktadır.

Küresel ÇSY ve Performans Standartları doğrultusunda, büyük ölçekli yatırımlar biyoçeşitlilik risklerine karşı taranıyor.

Stratejik çalışmalarımıza paralel olarak, biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik programlara aktif olarak katılıyor; yerel kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birlikleri geliştiriyoruz.

2024 yılı boyunca, ilgili Sabancı Topluluğu şirketleri, en fazla etkilenen operasyonel lokasyonlarını belirleyerek **yerel su kaynakları ve ekosistemlere** ilişkin kapsamlı

analizler gerçekleştirdi. Bu çalışmalarda, **flora ve fauna tespitleri** ile ekolojist, sulak alan uzmanı, orman biyoçeşitlilik uzmanı ve botanikçi gibi alanında uzman kişilerden destek alınan **saha gözlemleri** yürütüldü. Bu lokasyonlara özel saha çalışmaları doğrultusunda, hedeflenen koruma ve restorasyon eylemlerine temel teşkil edecek detaylı raporlar hazırlandı.

Saha bazlı ekosistem değerlendirmeleri, lokasyona özel koruma ve restorasyon eylemlerine yön veriyor.

Biyoçeşitlilik yolculuğumuzun bir sonraki aşaması, saha bazlı değerlendirmelerle desteklenen koruma ve restorasyon uygulamalarının hayata geçirilmesine odaklanacaktır. Topluluk şirketleri, belirlenen sahalarda ekosistem hizmetlerini değerlendirerek Doğa ile ilgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TNFD) ile tam uyum sağlama imkânlarını araştırarak ve bu doğrultuda alınacak önlemleri iş modellerine entegre edecektir.

Ayrıca, şirketler biyoçeşitlilik hedefleriyle uyumlu şekilde karbon yutak alanları oluşturma fırsatlarını değerlendirecek ve bu çalışmaların birbirini tamamlayacak nitelikte olmasına özen gösterilecektir. Bu adımlar, Sabancı Topluluğu genelinde **doğa-pozitif sonuçların** gelişimini destekleyecektir.

SABANCI TOPLULUĞU ŞİRKETLERİNDEN ÖNE ÇIKAN BAŞLIKLAR

Çimsa

Çimsa, 2022 yılını referans alarak, hammadde ocakları, tedarikçiler ve doğrudan operasyonları içeren değer zincirindeki yüksek etkili alanlarda **biyoçeşitlilik kaybını 2030 yılına kadar durdurmayı ve tersine çevirmeyi taahhüt etti**. Uzun vadeli hedef ise **2050 yılına kadar tam ekosistem iyileşmesinin** sağlanmasıdır. [Biyoçeşitlilik Yönetim Politikası'nı tamamlayan ve resmi olarak yayımlayan şirket](#), biyoçeşitliliği stratejik bir öncelik olarak tanımlanmış ve faaliyet gösterilen ekosistemlerin korunması ve sürdürülebilirliği için uzun vadeli planların geliştirilmesine başlamıştır.

Bu stratejiyi desteklemek amacıyla Çimsa, Türkiye'deki faaliyetleri için **her bir sahaya özel tasarlanmış Biyoçeşitlilik Yönetim Planı** hazırlanması için **Doğa Koruma Merkezi (DKM)** ile iş birliği yaptı. 2024 yılında fabrikalara komşu alanlarda ve hammadde tedarik bölgelerinde, orman ve bozkır ekosistemleri dahil olmak üzere kapsamlı ekolojik saha çalışmaları gerçekleştirildi. Uzman ekipler tarafından yürütülen bu çalışmalar, yerel biyoçeşitlilik ve insan faaliyetlerinin etkilerine dair derinlemesine analizler sundu ve gelecekteki eylem planları için bilimsel bir temel oluşturdu.

Biyoçeşitlilik

2023 yılında tamamlanan ve sektörel etki, operasyonel bağımlılık ve ekosistem değeri kriterlerine dayanan Önceliklendirme Analizi sonuçlarına dayanarak 13 aday saha belirlendi. Ardından gerçekleştirilen Hassasiyet Analizi ile ekolojik önem ve suyla ilişkili risklere göre 6 öncelikli alan seçildi. Bu alanlardan ikisi için Biyoçeşitlilik Yönetim Planlarının geliştirilmesine başlandı. Söz konusu planlar; tür ve habitat korunması, sürdürülebilir su kullanımı ve ekosistem restorasyonu için bilime dayalı eylemler içeriyor. Planlar ayrıca biyoçeşitliliğin günlük operasyonel yönetime entegre edilmesini ve uzun vadeli sürdürülebilirliğe yön vermeyi amaçlıyor.

Çimsa, 6 öncelikli biyoçeşitlilik sahası belirledi ve Eskişehir'de gelişen sulak alan ekosistemini koruma altına aldı.

Eskişehir'deki eski bir taş ocağında gözlemlenen ekolojik dönüşüm, **doğal rejenerasyonun** çarpıcı bir örneğini oluşturuyor. Faaliyetlerin sona ermesinin ardından doğal yağmur sularının birikmesiyle oluşan yapay göl, zamanla gelişen bir sulak alan ekosistemine dönüşmüştür. Günümüzde bu alan; çeşitli amfibi türleri, su kuşları, böcekler ve su bitkisi türlerine ev sahipliği yapmaktadır. **Ekosistem zenginliğinin korunması ve artırılması amacıyla bu alan, Çimsa'nın Biyoçeşitlilik Yönetim Planlarına resmî olarak dahil edilmiştir.**

Çimsa, biyoçeşitlilik yol haritasını paydaşlar, yerel topluluklar, tedarikçiler ve ekosistem uzmanlarıyla iş birliği içinde geliştirmeye devam etmekte; etki yönetimi yaklaşımından doğa-pozitif eylemlere geçişi desteklemektedir.

Akçansa

Akçansa, biyoçeşitlilik yönetimini iş stratejisinin temel bir unsuru olarak görüyor ve biyoçeşitlilik kaybını önlemek ve ekosistemleri korumak amacıyla net olarak tanımlanmış hedefler çerçevesinde çalışmalar yürütüyor. Bu doğrultuda, 2024 yılında [Biyoçeşitlilik Politikası'nı](#) yayımladı.

Aynı yıl içerisinde, Akçansa Çamtepe ve Bozalan'daki iki aktif ocak sahası için **Biyoçeşitlilik Yönetim Planları** hazırlık sürecini başlattı. Bu çalışmalar, şirketin uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri kapsamında **tüm aktif ocakların 2030 yılına kadar biyoçeşitlilik yönetim planına sahip olması** yönündeki daha geniş taahhüdünün ilk adımını oluşturuyor. Madencilik faaliyetlerinin ekolojik etkilerini en aza indirmek amacıyla Akçansa saha rehabilitasyon projelerini de hayata geçiriyor. **2024 yılında 0,5 hektarlık ek alan rehabilite edilerek toplam iyileştirilen saha büyüklüğü 29 hektara ulaştı. 2030 yılına kadar bu alanın 50 hektara çıkarılması hedefleniyor.**

Akçansa resif projesiyle deniz yaşamını iyileştiriyor, ocak biyoçeşitlilik planlarının kapsamını genişletiyor.

2023 yılında başlatılan **Marmara Adaları Yapay Resif Projesi**, denizel biyoçeşitliliğin yeniden kazanılması açısından umut verici sonuçlar göstermeye devam ediyor. Uygulamanın ilk yılında yürütülen izleme çalışmaları, aralarında 10 balık türünün de bulunduğu 33 farklı deniz türünü kaydetti. Ekonomik açıdan önemli türlerde, örneğin Karagöz (*Diplodus vulgaris*) ve Eşkina (*Sciaena umbra*) gibi türlerde gözle görülür bir artış yaşandı. Aynı zamanda, Maya yengeci (*Maja squinado*) ve Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından kritik derecede tehlike altında olarak sınıflandırılan Pina midyesi (*Pinna nobilis*) gibi koruma altındaki türlerin bu resiflerde yaşam alanı bulduğu gözlemlendi.

Bu proje aracılığıyla Akçansa, **Marmara Denizi'nin deniz ekosistemlerinin sürdürülebilirliğine katkıda bulunmayı**, yerel deniz habitatlarını güçlendirmeyi ve bölgedeki deniz altı biyoçeşitliliğinin yeniden kazanımını aktif biçimde desteklemeyi amaçlıyor.

Brisa

Brisa, biyoçeşitliliği sürdürülebilirlik stratejisinin ayrılmaz bir parçası ve **hem karbon nötr hem de doğa-pozitif** geleceğe yönelik küresel dönüşümde temel bir itici güç olarak görüyor. Şirket, biyoçeşitliliğe zarar verebilecek operasyonel süreçlerden kesinlikle kaçınır ve tüm yeni yatırımlarında **Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği'ne** uygunluk sağlar.

Biyoçeşitlilik

Brisa'nın biyoçeşitlilik konusundaki kararlılığı 2013 yılına dayanıyor. Şirket, bu tarihte WWF-Türkiye iş birliğiyle turnaların korunmasına odaklanan ilk doğa koruma projesini başlattı. Bu alandaki öncü çalışmaları Brisa'ya, Bridgestone Küresel Biyoçeşitlilik Ödül Programı kapsamında beş Altın Ödül kazandırdı.

Brisa, benimsediği etki temelli biyoçeşitlilik stratejisiyle organik atıkları orman gübresine dönüştürüyor.

2024 yılında Brisa, aksiyon temelli yaklaşımdan etki temelli bir biyoçeşitlilik stratejisine geçiş yaptı. Bu strateji, gelişmekte olan küresel rehberlerle uyumlu olarak tasarlandı. Şirket, üretim faaliyetlerinin doğal ekosistemler üzerindeki baskılarını ve doğaya olan operasyonel bağımlılığını sistematik şekilde analiz etmeye başladı. İlk değerlendirme süreci, fabrikalarının bulunduğu illerdeki üretim kaynaklı etkiler üzerine odaklandı. Su, hava kirliliği ve karbon emisyonları en kritik baskı noktaları olarak belirlendi.

Düzenleyici kurumların biyoçeşitliliğe yönelik yeni rehberler yayımlamaya devam etmesiyle birlikte Brisa, bilime dayalı hedefler belirlemeyi ve doğa-pozitif eylemler için kapsamlı bir yol haritası geliştirmeyi planlıyor.

Brisa'nın 2024 yılı uygulamaları döngüsel ekonomi ve ekolojik restorasyona olan güçlü bağlılığını yansıtıyor.

Şirket, yemekhanelerde oluşan **günlük yaklaşık 1.000 kg organik atığı kompostlaştırarak 200 kg gübreye dönüştürüyor. Bu sayede yılda 60 ton gübre elde ediliyor.** Üretilen bu besleyici gübre, toprak kalitesini artırmak amacıyla ağaçlandırma projelerinde kullanılıyor. Buna ek olarak, Brisa 2021 yılından itibaren yangın sonrası orman ekosistemlerinin iyileştirilmesine katkı sağlamak amacıyla TEMA Vakfı'na her yıl 18 bin fidan bağışlıyor.

Temsa

Temsa, sanayi faaliyetlerinin çevresel etkilerini bilime dayalı yöntemlerle değerlendirerek ve azaltarak doğa-pozitif iş uygulamalarını ilerletmeye kararlıdır. 2024 yılında şirket, **Karbon Ayak İzi Azaltımı ve Karbon Yutağı Oluşturma Projesi**'ni hayata geçirdi. Bu proje, emisyonların ölçülmesini ve yerel ekosistemler üzerindeki etkilerinin hassas bir şekilde değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Adana Kampüsü'nden kaynaklanan sanayi emisyonlarının mekânsal dağılımını modellemek için **Gauss Dispersion Modeli** kullanıldı. Bu analiz sayesinde, hava kirliliğinin yoğunluk bölgeleri görselleştirildi ve bunların kümülatif çevresel etkileri daha iyi anlaşıldı.

Temsa, Yerel Ekosistem Koruması İçin Uzaktan Algılama ve Mekânsal Haritalamadan Yararlanıyor

Etki değerlendirme kapasitesini daha da güçlendirmek amacıyla Temsa, sanayi bölgelerinde **yüksek çözünürlüklü mekânsal emisyon haritaları** (10 m x 10 m çözünürlük) geliştirdi. Bu ayrıntılı yaklaşım, kirlетici taşınımı ve yayılımının hassas bir şekilde izlenmesini sağlamakta ve yerel çevresel iyileştirme uygulamaları için sağlam bir zemin oluşturmaktadır. Buna paralel olarak, **uzaktan algılama teknolojileri** kullanılarak emisyonların çevredeki ekosistemleri nasıl etkilediği değerlendirilmektedir. Bu da faaliyetlerle biyoçeşitlilik sağlığı arasındaki ilişkiyi dinamik ve veri odaklı bir bakış açısıyla ortaya koymaktadır.

Bu bilimsel değerlendirmeler yalnızca mevzuat uyumunu desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda Temsa'nın ileriye dönük etki azaltım stratejileri geliştirmesini de mümkün kılmaktadır. Şirket, karar alma süreçlerine mekânsal veriyi entegre ederek biyoçeşitliliğin korumasını, hava kalitesinin iyileştirilmesi sağlamakta ve karbonsuzlaşma ve uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri ile daha güçlü bir uyum oluşturmaktadır.

Enerjisa Enerji

Enerjisa Enerji, 2024 yılında yayımladığı **biyoçeşitlilik stratejisi ve taahhüt beyanı** ile operasyonları ve değer zinciri genelinde ekosistemleri koruma konusundaki kararlılığını yeniden teyit etti. Hem doğaya olan bağımlılığının hem de etkilerinin farkında olan şirket, biyoçeşitliliği günlük operasyonlarında ve uzun vadeli planlamasında stratejik bir öncelik olarak değerlendiriyor.

Biyoçeşitlilik

Sınırlı veri erişimi ve standart biyoçeşitlilik göstergelerinin eksikliği gibi zorluklara rağmen, Enerjisa Enerji küresel biyoçeşitlilik kaybının tersine çevrilmesi hedefine destek olmayı amaçlıyor. **Şirket önümüzdeki iki yıl içinde tüm iş kollarında mevcut durumu belirleyecek, Biyoçeşitlilik Eylem Planlarını yeniden gözden geçirerek bilime dayalı ve ölçülebilir hedeflerle güncelleyecek.** Bu çalışmalar, paydaşlarla iş birliği içinde yürütülerek doğa ile ilgili önceliklerle uyumlu hale getirilecek.

Enerjisa Üretim

2024 yılı boyunca, **Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA)** yatırım sahaları ve IFC ile EBRD tarafından finanse edilen kapasite artış projelerinde kapsamlı biyoçeşitlilik izleme çalışmaları gerçekleştirildi. Bu çalışmalar kuşlar, yarasalar, kara omurgalıları ve bitki örtüsünü kapsarken, daha sonra bazı endemik omurgasız türler de dahil edilerek genişletildi. **Saha hazırlığı sırasında kritik habitatların korunması** amacıyla şantiye yöneticilerine ve proje direktörlerine **biyoçeşitlilik ve üst toprak yönetimi konularında eğitimler** verildi. Enerjisa Üretim, proje uygulamalarının her aşamasında **Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP)** ile aktif iş birliği içinde çalışıyor.

Enerjisa Üretim'in **Doğa ile İlgili Finansal Açıklamalar Görev Gücü (TNFD)** ile uyumlu çalışmaları, doğa pozitif yaklaşımını vurguluyor. YEKA yatırımları, TNFD'nin **LEAP (Locate, Evaluate,**

Assess, Prepare – Belirle, Değerlendir, Analiz Et, Hazırlan) metodolojisi kapsamında değerlendiriliyor ve biyoçeşitlilik hususlarının uzun vadeli finansal ve operasyonel planlamaya entegre edilmesini sağlıyor.

Şirket genelinde **biyoçeşitlilik farkındalığını artırmak** amacıyla Enerjisa Üretim çalışanlarına yönelik **eğitim programları** geliştirildi. YEKA sahalarında rüzgâr türbini faaliyetlerine bağlı kuş ve yarasa ölümlerini değerlendirmek üzere 2025 yılı Şubat ayında **İşletme Sonrası Ölüm İzleme (Post-Construction Fatality Monitoring, PCFM)** programları başlatıldı. Bu sahalar için **Biyoçeşitlilik Yönetim Planları** ile **İstilacı Türler Yönetim Planı** hazırlandı ve uluslararası doğa koruma standartları doğrultusunda uygulanması dış danışmanlar tarafından izlendi. Ayrıca, kapasite artış projelerine özgü ekolojik riskleri ele almak ve restorasyon çalışmalarını güçlendirmek amacıyla **Biyoçeşitlilik Eylem Planları** da oluşturuldu.

Enerjisa Üretim, sürdürülebilirlik liderliğini ve mevzuata uyumu daha da ileri taşımak amacıyla **hidroelektrik santrallerini Sürdürülebilir Faaliyetler için AB Taksonomisi ile uyumlu hale getiriyor.** Ulusal düzenlemelerin ötesine geçerek sucul organizmalara yönelik yeni izleme ve veri toplama programları planlanıyor. Daha geniş kapsamlı sürdürülebilirlik stratejisinin bir parçası olarak şirket, tedarik zincirine yönelik beklentilerini de biyoçeşitlilik doğrultusunda

şekillendiriyor ve koruma odaklı satın alma uygulamaları için değerlendirme soruları ve standartlar geliştiriyor.

Tüm bu çalışmalar, Enerjisa Üretim'in biyoçeşitliliği sürdürülebilirlik stratejisine entegre etme kararlılığını ve Türkiye'nin doğa pozitif enerji dönüşümüne katkısını yansıtıyor.

Akbank

Akbank, 2024 yılında **doğa-pozitif finans yaklaşımını** ilerleterek **biyoçeşitlilik unsurlarını kredi değerlendirme süreçlerine ve sürdürülebilir finansman stratejisine entegre etti.** Biyoçeşitlilik riski, **Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED)** süreçlerinde sistematik olarak değerlendiriliyor. Akbank, **Sıfır Yok Oluş İttifakı (Alliance for Zero Extinction – AZE)** bölgelerinde yer alan projeleri finanse etmiyor ve yüksek riskli projeler için biyoçeşitlilik eylem planı talep ediyor. Bu planların, hali hazırda mevcut değilse, yetkin uzmanlar tarafından hazırlanması ve uygulanması gerekiyor. Banka ayrıca karasal, suda ve havadaki türler üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirerek gerekli önleme ve izleme tedbirlerinin uygulanmasını sağlıyor.

Bu uygulamalar, Akbank'ın biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik kararlılığını yansıtan **Çevresel ve Sosyal Risk Çerçevesi** ile **Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi** doğrultusunda hayata geçiriliyor.

Döngüsel Ekonomi

En son yayımlanan [Döngüsellik Boşluk Analizi Raporu](#)'na (Circularity Gap Report) göre, inşaattan gıdaya, mobiliteden imalata kadar temel sistemlerde yapısal değişiklikler gerçekleştirilmeden ve üretim-tüketim sistemleri kökten yeniden tasarlanmadan, malzeme tüketim döngüsünü kapatmamız mümkün olmayacaktır. 2023 yılı itibarıyla gezegendeki yaşam için hayati öneme sahip dokuz temel eşiğin altısı aşılmış bulunmaktadır. Bu bağlamda, işletmelerin döngüsellliği benimseyerek bu sistemleri dönüştürmesi ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını gezegensel sınırlar içinde teşvik etmesi yönünde açık bir sorumluluğu bulunmaktadır.

Son veriler, küresel döngüsellik oranının %6,9 seviyesinde duraksadığını ve 2021 yılındaki %8,6 seviyesinden gerilediğini göstermektedir. Bu durum, küresel ölçekte her yıl tüketilen yaklaşık 100 milyar ton malzemenin yalnızca %6,9'unun ikincil hammadde olarak yeniden kullanıldığını ve döngüsel kaynak akışlarında önemli bir açık bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Sabancı Holding olarak, sürdürülebilir bir geleceğe stratejik yatırımlar yapmaya kararlıyız. Döngüsel ekonomi çerçevemizle güçlenen bu kararlılığımızın temelinde, malzeme kıtlığının acil olarak ele alınması gerektiğinin bilinci yatıyor. Bu nedenle hem mevcut faaliyetlerimizde hem de yeni yatırımlarımızda kaynak verimliliğini artırmaya odaklanıyoruz. Hedefimiz, depolama alanlarına ve atık yakmaya olan bağımlılığı en aza indirerek, 2050 yılına kadar Sıfır Atık hedefine ulaşmak.

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

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
KİTLİĞİ 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:

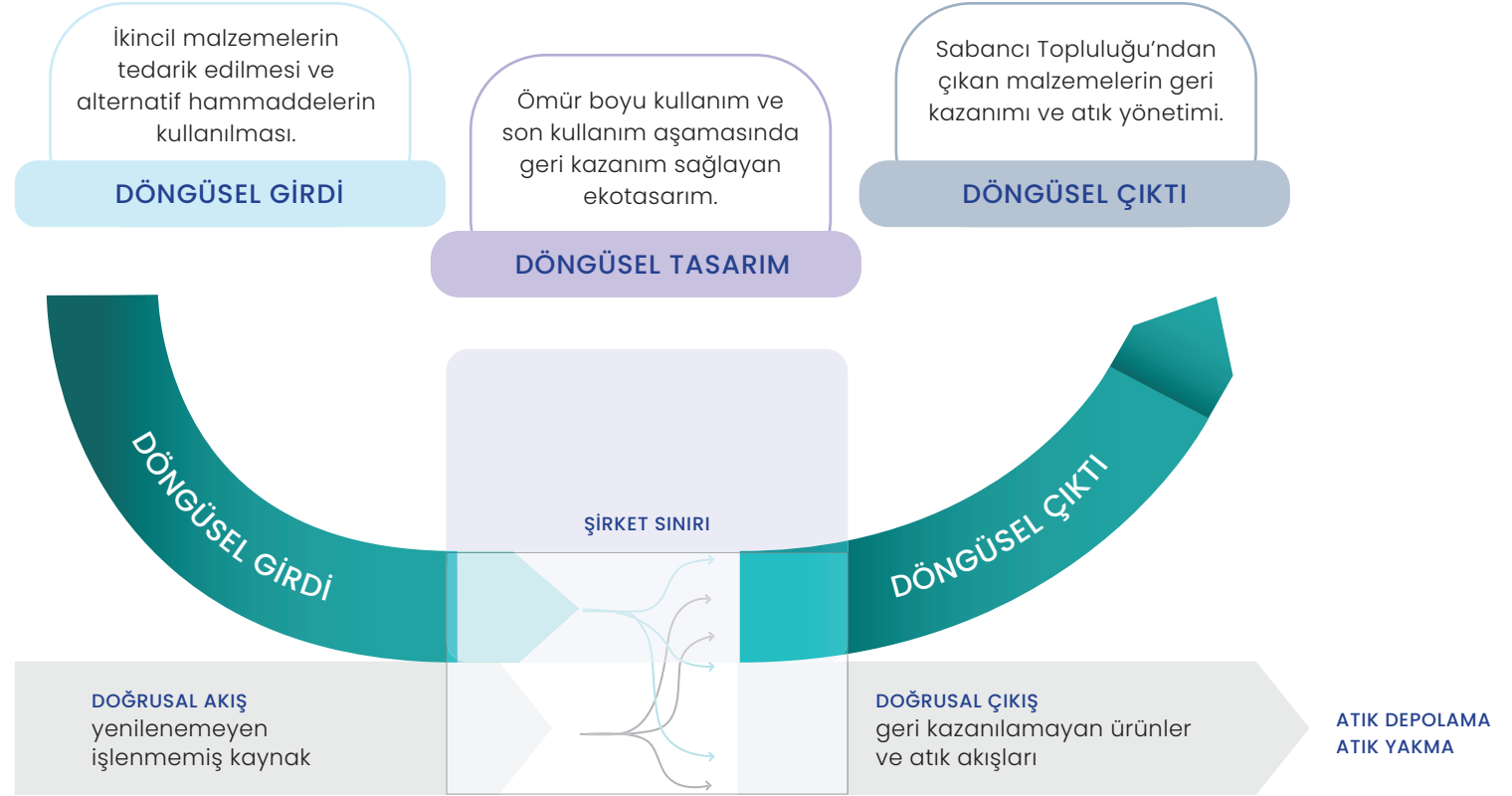
- Gelir artışını işlenmemiş ve yenilenemeyen malzeme kullanımından ayırmak
- Yarının kaynaklarını bugünün fiyatlarıyla güvence altına almak
- Sahiplikten ziyade işlevsellik satmak

Döngüsel Ekonomi

Sabancı Topluluğu olarak, her bir Topluluk şirketi için döngüsellik olgunluk seviyelerine bağlı olarak döngüsel ekonomi ilkelerini benimsetmek temel hedeflerimizden biridir.

[Döngüsel Geçiş Göstergeleri \(CTI\) çerçevesine](#) dayanan üç döngüsel ekonomi temel unsuru - Döngüsel Girdi, Döngüsel Tasarım ve Döngüsel Çıktı - Sabancı Holding olarak döngüsellliği derinlemesine ele almamıza yardımcı olmuştur.

Tanımlara göre, CTI çerçevesine dayalı Döngüsel Ekonomi temel unsurları



Döngüsel Ekonomi

2024 yılında Sabancı Holding ve Topluluk şirketlerimiz, döngüsel ekonomiyi destekleyen stratejileri aktif biçimde uygulayarak somut ve kalıcı etkiler yarattı.

2023 yılında atılan temeller üzerine inşa ederek portföyümüz genelinde; malzeme teknolojileri, mobilite çözümleri, enerji sektörleri ve diğer kilit alanlarda döngüsellik fırsatlarını değerlendirdik. Gerçekleştirilen çalışmalar, Topluluk şirketlerimizin kendi operasyonel gerçekliklerine uygun döngüsel stratejiler geliştirmelerini sağlayacak araçları sundu.

Bu yolculuk, Sabancı Holding Döngüsel Ekonomi Stratejisi'nin resmileştirilmesi ve hayata geçirilmesiyle sonuçlandı. Bu strateji; hedefimizi, stratejik önceliklerimizi ve temel performans göstergelerimizi tanımlıyor.

Yıl boyunca, bazı Topluluk şirketleri döngüsellik hedeflerimizle (vENG aligned with our circularity objectives) uyumlu sayısal hedefler belirlerken, diğerleri ise tedarikçi katılımını ve inovasyonu güçlendirerek döngüsel uygulamalarını ileri taşıdı. Bu Topluluk genelindeki kararlılık, üç temel unsur üzerine kurulu döngüsellik stratejimizi şekillendirmeye devam ediyor:

- Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar
- Döngüsel Tasarım İlkeleri
- 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 şirketleri⁴⁵ için Döngüsel Girdi⁴⁶ hedeflerine ve kilometre taşlarına ulaşmayı amaçlamaktadır.

Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinin⁴⁵ tüm temel ürünlerini⁴⁷ Döngüsel İlkeleri baz alarak tasarlamasını hedeflemektedir.

Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinde⁴⁵ düzenli depolama ve atık yakma işlemlerini⁴⁸ ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.

⁴⁵ İlgili Topluluk şirketleri, Döngüsel Ekonomi Projesi kapsamındaki Akçansa, Çimsa, Temsa, Enerjisa Üretim, Enerjisa Enerji ve Teknosa şirketlerini içerir.

⁴⁶ Mevcut % döngüsel girişi anlamak için daha fazla analiz gereklidir.

⁴⁷ Kilit ürünler şirket bazında belirlenir. İlkeler dayanıklılık, tamir edilebilirlik ve döngüsel kompozisyonudur.

⁴⁸ Tehlikeli atıkların yakılması kapsam dışıdır.

Döngüsel Ekonomi

DÖNGÜSEL MALZEMELER VE ORTAKLIKLAR

Bu unsur kapsamındaki temel amaç, **işlenmemiş kaynaklar yerine geri dönüştürülmüş veya yeniden kullanılmış girdilerin yüzdesini artırarak** döngüsel girdi hedeflerine ve kilometre taşlarına ulaşmaktır. Bu yaklaşım, şirketlerin kaynak kullanımındaki verimliliğini ortaya koyarken, ham maddelerin çıkarılmasına olan talebi düşürerek doğa üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik kararlılığı gösterdiği için 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 toplam tüketimi artırmanın yollarını arayacaktır. **Sabancı Holding, 2024 yılında ilgili Topluluk şirketleri tarafından belirlenen döngüsel girdi hedefleri ve kilometre taşlarına 2030 yılına kadar ulaşmayı hedeflemektedir.** Bu hedeflerin bir kısmı nicel hedefler, bir kısmı ise Topluluk şirketlerimizin bazılarının değer zincirlerinin kapsamlı ve dönüştürülmesi daha karmaşık olması nedeniyle nitel kilometre taşlarından oluşmaktadır. Önümüzdeki yıllarda tedarik zinciriyle kurulan etkileşimlerin artmasıyla, döngüsel ekonomi uygulamalarına yönelik olgunluk seviyesinin yükselmesi beklenmektedir.

DÖNGÜSEL TASARIM İLKELERİ

Döngüsel tasarım ilkeleri, döngüsel ekonominin gerekliliklerini destekleyen ürün, hizmet ve sistemlerin yaratılmasında temel bir rol oynar. Bu ilkelerin uygulanması sırasında; **uzun ömürlülük ve dayanıklılık, güvenli ve döngüsel malzeme seçimleri, modülerlik ve esneklik, döngüsel yaşam sonu özelliklerine sahip tasarımlar** gibi unsurlar dikkate alınacaktır. Döngüsel tasarım ilkeleri, kaynak kullanımını ve ürün kalitesini en üst düzeye çıkararak doğaya somut faydalar sağlarken, optimizasyonlar yoluyla ekonomik değer yaratılmasını da destekler. Sabancı Topluluğu, tasarımın döngüsellikini iyileştirmek için ürünlerin başlangıcından ömrünün sonuna kadar tüm yaşam döngüsünü analiz edecektir. **Sabancı Holding, 2050 yılına kadar ilgili Topluluk şirketlerinin tüm temel ürünlerini Döngüsel Tasarım İlkeleri doğrultusunda tasarlamasını hedeflemektedir.** Bu hedefe yönelik olarak her şirket ara hedeflerini ve kilometre taşlarını olgunluk seviyesi ve ilgili sektörün doğasına göre farklı hızlarda uygulamaya alırken, tedarik zincirlerini haritalandırılmak ve döngüsel performansı artırmak için tedarikçiler ve diğer paydaşlarla birlikte çalışmayı sürdüreceklidir.

GELİŞTİRİLMİŞ GERİ KAZANIM ROTALARI

Geliştirilmiş geri kazanım rotaları, **ürün yaşam döngüsünün sonunda kaynak geri kazanımının verimliliğini ve etkinliğini artırmaya yönelik** ileri düzey stratejilerin uygulanmasını amaçlamaktadır. Bu yaklaşımla, yenilikçi ve verimli geri dönüşüm süreçleri yoluyla ürünleri tekrar değerli malzemelere veya enerjiye dönüştürerek, ürünlerin yaşam döngüsünün sonunda barındırdığı değer en üst düzeye çıkarılması hedeflenmektedir. Amaç, 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 yakma uygulamalarını tamamen ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.**

Döngüsel Ekonomi

Topluluk Şirketlerinin Faaliyetlerinin Niteliğine Göre Sınıflandırılması⁴⁹

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.⁵⁰ (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.⁵⁰ (Çıktı)

TEMSEA

2030

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

2045

- Sıfır Atık şirketi olmak.⁵⁰ (Çıktı)

2050

- Döngüsel girdinin %50'ye ulaşması ^(Girdi)

HİZMET, DAĞITIM VEYA PERAKENDE SEKTÖRLERİNDEKİ TOPLULUK ŞİRKETLERİ

ENERJİSA ÜRETİM



TEKNOSA

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.⁵⁰ (Çıktı)

⁴⁹ Hedefler kısaltılmış, kilit eylemlerin ve kilometre taşlarının bir özeti verilmiştir.
⁵⁰ Tehlikeli atıkların yakılması Sıfır Atık hedef kapsamının bir parçası değildir.

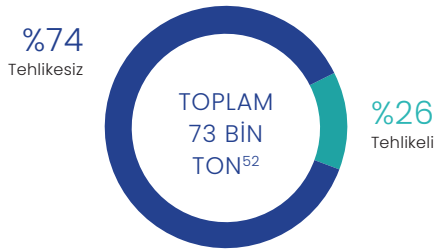
Döngüsel Ekonomi

ATIK YÖNETİMİ (MALZEME ÇIKTISI)

Sabancı Topluluğu için atık yönetimi, **malzeme çıktısını yeni bir malzeme kaynağı** açısından bir fırsat olarak **değerlendirmek** anlamına geliyor. 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 oluşumlarını azaltmayı** hedefliyoruz.

Türüne Göre Malzeme Çıktısı ✓



⁵¹ 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 kullanılabilceği üzerinde çalışmaya devam etmektedir.

⁵² Enerjisa Üretim kül atığı hariç toplam atık.

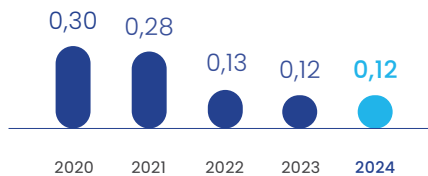
⁵³ Enerjisa Üretim kül atığı olmadan toplam malzeme çıktı yoğunluğu.

2024 yılında toplam atığın %57'si geri dönüştürülerek ekonomiye yeniden kazandırıldı⁵¹ ve döngüsellik hedeflerimize katkı sağladı.

hedefleri ve kilometre taşlarına yönelik ilerlemelerini izlemek amacıyla **yeni döngüsellik Temel Performans Göstergeleri (KPI) takip etmeye başladık**. İlk aşamada, döngüsel girdi ve döngüsel tasarım hedeflerinin takibine odaklanıldı. Bu kapsamda, tedarikçilerle iş birlikleri, döngüsellik hedeflerinin ve başlangıç değerlerinin nicel olarak belirlenmesi ile nitel yol haritalarının ve kilometre taşlarının geliştirilmesi süreçleri izlendi.

Sonraki aşamada, bu göstergeleri izlemeye devam ederken **KPI çerçevemizi genişleterek**, döngüsellik hedeflerinin belirlenen süreler içinde başarıyla gerçekleştirilmesini **güvence altına alacak sağlam bir izleme ve takip sistemi** kurmayı hedefliyoruz.

Yıllara Göre Malzeme Çıktı Yoğunluğu⁵³ (ton)



SABANCI TOPLULUĞU ŞİRKETLERİNDEN ÖNE ÇIKAN BAŞLIKLAR

ÇİMSA

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Çimsa, çevresel etkiyi azaltmak ve döngüsel ekonomiye katkıda bulunmak amacıyla **ikincil malzeme kullanımını artırarak** hammadde stratejisini yeniden şekillendiriyor. Şirket, çimento üretiminde **alternatif hammadde kullanımını istikrarlı şekilde artırarak** hem döngüsellik hem de karbonsuzlaşma hedeflerine ilerliyor. Bu yaklaşım, kaynakların korunmasını, operasyonel verimliliği ve uzun vadeli çevresel sorumluluğun güçlenmesini destekliyor.

Performans kilometre taşları arasında **gri çimentoda klinker kullanım oranının 2023'teki %84 seviyesinden 2024'te %80'e düşürülmesi ve 2025'e kadar %75 seviyesine indirilerek 2030'a kadar bu seviyede korunması** yer alıyor.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Kelebek Modeli'ni benimseyen Çimsa, süreçlerini doğrusal yapıdan döngüsel yapıya dönüştürmek için bütüncül bir çerçeve oluşturdu. Bu model, girdiden çıktıya tüm malzeme akışlarında **onarım, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım** gibi stratejilere odaklanıyor.

Döngüsel Ekonomi

Modelin günlük operasyonlara entegre edilmesiyle, Çimsa döngüsellik uygulamalarını güçlendirmeyi ve işlenmemiş kaynaklara olan bağımlılığı azaltmayı hedefliyor.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Şirket, 2050 yılına kadar tüm operasyonlarında ve değer zinciri genelinde sıfır atık hedefliyor. Bu doğrultuda, 2025 yılına kadar inşaat ve yıkım atıklarının yeniden kullanımına yönelik projelerin geliştirilmesi ve 2030 yılına kadar gri çimentoda %15, beyaz çimentoda ise %10 oranında alternatif hammadde kullanımının sağlanması gibi ara hedefler belirlendi.

Çimsa, üretim kaynaklı atıklarını Kelebek Modeli doğrultusunda yönetiyor; süreç verimliliği, çevresel koruma ve içsel malzeme döngüsellğine öncelik veriyor. Şirket, atık türleri ile uygun yeniden kullanım çözümlerini eşleştiren ileri düzey ayrıştırma ve geri kazanım sistemlerini hayata geçiriyor. Böylece dış atık hizmetlerine olan bağımlılık azalırken, atıkların değerli girdilere dönüştürülmesi sağlanıyor.

Aynı zamanda, şirket yenilikçi teknolojilere yatırım yapmaya ve inşaat ve yıkım atıklarının üretim döngüsüne yeniden kazandırılmasına yönelik çözümler geliştirmeye devam ediyor.

AKÇANSA

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Akçansa, 2024 yılında ODAŞ Enerji ile önemli bir iş birliği başlattı. Bu kapsamda, Çan2 Termik Santrali'nden temin edilen uçucu külün çimento üretiminde kullanılması hedefleniyor. Bu girişim, işlenmemiş hammadde tüketimini azaltmayı ve döngüsellığı teşvik etmeyi amaçlıyor. İş birliği çerçevesinde yaklaşık 2 milyon ton uçucu kül kullanılması planlanıyor.

2024 yılında, bir önceki yıla kıyasla alternatif hammadde kullanımı çimentoda %21, betonda ise %12 oranında arttı. Şirket, her iki ürün grubunda da 2030 yılına kadar %10 alternatif hammadde oranına ulaşmayı hedefliyor.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Akçansa hem çimento hem de hazır beton üretiminde alternatif hammadde ve yakıt kullanımını artırarak atık yönetimi süreçlerini iyileştirmeye devam ediyor. Şirket, daha geniş döngüsel ekonomi hedeflerini desteklemek amacıyla etkin atık azaltım stratejileri ve geri dönüşüm girişimleri uyguluyor.

2024 yılında, 680 bin ton atık düzenli depolamadan yönlendirilerek alternatif kaynak olarak değerlendirildi. Şirket, aynı zamanda fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmak amacıyla endüstriyel atık, arıtma çamuru, gemilerden toplanan sıvı atık ve hurda lastikleri

alternatif yakıt olarak kullandı. 2024 yılı boyunca toplam 248 bin ton atık, alternatif yakıt olarak değerlendirildi.

Çanakkale fabrikasında 22 bin ton biyokütle atığı enerjiye dönüştürülerek hem fosil yakıt ikamesine hem de karbon emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlandı. Şirket, 2030 yılına kadar alternatif yakıt kullanım oranını %35'e çıkarmayı hedefliyor.

Hazır beton tesislerine kurulan geri kazanım üniteleri aracılığıyla 2024 yılında 31 bin ton agrega geri kazanıldı. Akçansa, %95'e ulaşan toplam atık geri kazanım oranıyla döngüsellik ve sürdürülebilir kaynak kullanımı konusundaki taahhüdünü pekiştirdi.

KORDSA

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Kordsa, Avrupa Komisyonu tarafından fonlanan WhiteCycle projesinin temel ortaklarından biridir. Bu proje kapsamında, lastik ve tekstil atıklarından polyesteri geri dönüştüren ileri biyoteknolojik yöntemler geliştirilmektedir. Kordsa'nın Ar-Ge ekipleri, bu geri dönüştürülmüş malzemelerin farklı sektörlerdeki potansiyel kullanım alanlarını araştırarak sürdürülebilir malzeme kullanımını teşvik etmekte, kaynak verimliliğini artırmakta ve sanayide karbonsuzlaşmayı desteklemektedir.

Döngüsel Ekonomi

Otomotiv sektörünün **2030'da %40, 2050'de ise %100 sürdürülebilir malzeme kullanım hedefi** doğrultusunda, Kordsa dönüşümlü ve biyobazlı malzemelerden PET lastik kord bezi üretilmek için geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir.

2024 yılında, Endonezya fabrikasında kimyasal geri dönüşümle %100 geri dönüştürülmüş polimer içeren ipliklerle pilot ve endüstriyel ölçüde üretim gerçekleştirilmiş, ardından diğer tesislerde de üretim başlamıştır. **Brezilya'da ise %100 mekanik geri dönüştürülmüş iplik üretimi başarıyla gerçekleştirilmiştir.**

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Kordsa, Ar-Ge Merkezi aracılığıyla mobilite sektöründe uzun vadeli döngüsel inovasyonu desteklemek üzere mekanik geri dönüşüm ve biyobazlı malzemelere odaklanarak yuvarlanma direncini ve yakıt tüketimini azaltan ürünler geliştirmeye devam etmektedir.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Kordsa, Sabancı Üniversitesi iş birliğiyle geliştirilen **Çözücü Bazlı Poliolefin Geri Dönüşüm Pilot Hattı**, mekanik geri dönüşümle işlenmesi zor olan **poliolefin içerikli çeşitli atıklardan saf ve yüksek kaliteli poliolefinin geri kazanımını** sağlamaktadır. Çevre dostu çözücüler kullanan bu yenilikçi süreç, geleneksel yöntemlerle geri dönüştürülmesi zor olan kompozit, lamine ve katkı

atıkların geri kazanımını sağlayarak atık yönetimine ve döngüsel ekonomiye önemli katkıda bulunmaktadır.

BRISA

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Brisa, döngüsel ekonomiyi desteklemek amacıyla sürdürülebilir üretim modellerini ürün yaşam döngüsünün tamamına entegre etmektedir. **Sorumlu hammadde tedarikinden verimli üretim süreçlerine, çevresel duyarlılıkla yürütülen dağıtım faaliyetlerinden ürün ömrünü uzatan bakım hizmetlerine ve hurda lastiklerin enerji, yağ ve granül formunda geri dönüştürülerek farklı sektörlerde yeniden kullanıma kazandırılmasına kadar tüm aşamalarda döngüsellliği teşvik etmektedir.**

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Brisa, yuvarlanma direnci, emisyon, gürültü ve ağırlığı azaltılmış yeni nesil lastikler geliştirmeye devam etmektedir. Sürdürülebilir ürün portföyünü genişletme stratejisi; satılan ürünlerin ağırlıklı ortalama yuvarlanma direnci ve sürdürülebilir ürünlerin toplam satış içindeki payı gibi temel performans göstergeleriyle izlenmektedir.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Brisa, döngüsellliği daha da ileri taşımak üzere **lastik kaplama hizmetleri** sunmakta ve **lastik ömrünü üç kata kadar uzatarak hem atık miktarını azaltmakta hem de**

filo maliyetlerini %40'a varan oranlarda düşürmektedir. Yüksek kaliteli malzeme kullanımı ve kontrollü üretim süreçleri sayesinde kaynakların korunması sağlanmakta ve yerel ekonomi desteklenmektedir.

Bu kapsamda önemli bir adım olarak Brisa, lastik kaplama markası **Veloxia'yı** devreye almış, ayrıca kullanılmış lastiklerin toplanması, yeniden kullanımı ve sisteme kazandırılmasını dijital ortamda yöneten **Carcas World** platformunu hayata geçirmiştir. Böylece lastik yaşam döngüsünün döngüsel şekilde yönetilmesi sağlanmıştır.

2024 yılında Brisa, döngüsellik ölçüm sistemlerini geliştirerek **malzeme döngüsellik oranını %40** olarak hesaplamış ve döngüsel ekonomi ilkelerinin ana faaliyetlerine entegre edilmesi yolunda önemli bir dönüm noktasına ulaşmıştır.

TEMSA

Temsa, çevresel etkiyi en aza indirmek ve kaynak verimliliğini optimize etmek için Ar-Ge, üretim ve atık yönetimi süreçlerinde döngüsel ekonomi ilkelerini entegre ediyor.

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

Temsa, güvenlikten veya performanstan ödün vermeden daha hafif ve çevre dostu malzemeler kullanarak **eko-tasarım ve malzeme sürdürülebilirliğini** önceliklendiriyor.

Döngüsel Ekonomi

Elektrikli otobüs bataryalarının enerji depolama projeleri gibi ikincil uygulamalarda yeniden kullanılması için sistemler geliştirerek batarya döngüselliğini destekliyor.

2024 yılında, Temsa, **Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declaration – EPD) belgesini alan ilk Türk otobüs üreticisi ve dünya çapında bu belgeyi alan altıncı üretici** oldu. Bu belge, yaşam döngüsü etki değerlendirmelerinde şeffaflık sağlama kararlılığını ortaya koyuyor.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Temsa, **2050 yılına kadar %50 döngüsel akış** hedefliyor. Bu doğrultuda döngüsel tasarım ilkelerini hayata geçirmeye, tedarikçilerle malzeme sürdürülebilirliği alanında iş birliklerini artırmaya ve **elektrikli araç bataryaları için yenilikçi ürün yaşam döngüsü sonu uygulamaları** geliştirmeye odaklanan bir yol haritası oluşturdu.

Döngüsellik odaklı tasarım, sıfır atık ve malzeme verimliliği öncelikleriyle Temsa, mobilite sektörünün sürdürülebilir dönüşümüne liderlik etmeyi sürdürüyor.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Temsa, **2045 yılına kadar sıfır atık** vizyonu doğrultusunda düzenli depolama ve yakma yöntemlerini tamamen ortadan kaldırmayı hedefliyor. Tesislerinde uygulamaya aldığı **kapsamlı atık ayrıştırma sistemi** ile 13'ü tehlikesiz ve 14'ü tehlikeli olmak üzere toplam 27 atık türü

tanımlandı ve ayrı toplanmaları için 600 atık kutusu kuruldu. Bu atıkların geri kazanımı ve geri dönüşümü için 10 lisanslı tesisle iş birliği yürütülüyor. Ayrıca Temsa, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından verilen Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi'ni aldı.

Yedek parça ambalaj atıklarını azaltmak amacıyla üretim kutuları ve sandıkları sevkiyatlarda tekrar kullanılarak, **lojistik zinciri genelinde atık azaltımına katkı** sağlandı.

ENERJİSA ENERJİ

Enerjisa Enerji, 2024 yılında döngüsellik stratejisini oluşturarak mevcut çalışmaları bütünsel bir çerçevede bir araya getirdi ve net bir yol haritası tanımladı. Bu doğrultuda yayımlanan **stratejik hedef beyanı**, şirketin uzun vadeli sürdürülebilir kaynak yönetimi taahhüdünü de güçlendirdi. Döngüsel ekonominin **sıfır atık hedeflerinin yanı sıra 2050 karbonsuzlaşma hedeflerine de hizmet** edeceğini kabul eden Enerjisa, operasyonlarının tamamında değer zinciri paydaşlarıyla iş birliği içinde döngüsel girdi kullanımını artırmayı, varlık tasarımlarında döngüsellik ilkelerini hayata geçirmeyi ve çıktı verimliliğini yükseltmeyi amaçlıyor.

Şirketin iş süreçlerine entegre edilen döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda, atıkların azaltılması, malzeme verimliliğinin artırılması ve ürün yaşam döngülerinin uzatılmasına yönelik çeşitli girişimler hayata geçirildi.

Döngüsel Malzemeler ve Ortaklıklar

E-Atık Geri Dönüşümü (Köstebek): Elektronik bileşenlerin doğru şekilde geri dönüştürülmesini ve güvenli bir şekilde bertaraf edilmesini sağlayan bu stratejik iş birliği, çevresel zararları azaltırken değerli malzemelerin yeniden kullanımına olanak tanıyor.

Kahve Atıklarının Yukarı Dönüşümü (Wastepresso):

Kahve atığını biyoyakıt veya tarımsal girdiye dönüştüren bu döngüsel girişim, yaygın bir yan ürün sürdürülebilir bir kaynağa dönüştürüyor.

Döngüsel Tasarım İlkeleri

Batarya Yaşam Döngüsü Optimizasyonu (VoVo): Yapay zekâ ve öngörücü bakım uygulamaları ile batarya ömrü uzatılarak pillerin erken atılması önleniyor, enerji depolama alanında sürdürülebilirlik sağlanıyor.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Karbonsuzlaşma ve Kaynak Optimizasyonu (Carb-Zero): Emisyon takibi ve azaltımı sağlayan entegre karbon yönetim platformu sayesinde sektör genelinde kaynak kullanımı verimliliği destekleniyor.

Kapsam 2 ve Kapsam 3 Emisyon Azaltım Girişimleri:

Buradayım ve EDAŞ gibi projeler kapsamında saha operasyonları ve lojistik süreçlerde dijital çözümler uygulanarak gereksiz enerji tüketimi ve dolaylı emisyonlar azaltılıyor.

Döngüsel Ekonomi

ENERJİSA ÜRETİM

Döngüsel ekonomi ilkelerinin entegrasyonu, Enerjisa Üretim'in sürdürülebilirlik stratejisinin temel yapı taşlarından birini oluşturuyor. Şirket, tüm operasyonel süreçlerinde **kaynak verimliliğini en üst düzeye çıkarmaya ve çevresel etkiyi en aza indirmeye** odaklanıyor.

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Tufanbeyli Termik Santrali'nde, tehlikeli atık oluşumunu azaltmak ve endüstriyel yan ürünlerin uygun şekilde bertaraf edilmesini sağlamak amacıyla özel bir **Su Arıtma Ünitesi** ve **atık izleme sistemi** kuruldu. Ayrıca, atık lojistiğinden kaynaklanan karbon emisyonlarını azaltmak amacıyla taşıma sıklığını düşüren bir **atık sıkıştırma sistemi** devreye alındı.

Enerjisa Üretim, tedarik zinciriyle bağlantılı dolaylı emisyonları belirlemek ve en aza indirmek amacıyla, Kapsam 3 sera gazı emisyonları altında yer alan dokuz alt kategoriyi değerlendirdi. Tüm tesislerinde **tehlikeli ve tehlikesiz atıkların sistematik takibini** gerçekleştiren şirket, uygulamalarını **IFC kılavuzları, AB Atık Çerçeve Direktifi (WFD) ve AB Taksonomisi** gibi uluslararası çevre standartlarıyla uyumlu şekilde yürütüyor.

TEKNOSA

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

2024 yılında Teknosa, döngüsel ekonomi yaklaşımını güçlendirerek tüm mağazalarında **e-atık ve atık pil toplama istasyonları** kurdu. Bu uygulama, atıkların sorumlu bir şekilde bertaraf edilmesini ve geri dönüştürülmesini destekliyor. Biyolojik olarak çözünebilen alışveriş poşetlerine geçiş ile plastik kullanımında önemli bir azalma sağlandı. Ayrıca kaynak verimliliğini artırmak ve tüketicilerin döngüsel uygulamalara katılımını teşvik etmek amacıyla **geri alım ve yeniden kullanım** kampanyaları başlatıldı.

CARREFOURSA

Geliştirilmiş Geri Kazanım Rotaları

Carrefoursa, gıda kayıplarının âtil duruma düşürülmeden önce **analiz edilmesi, kategorize edilmesi ve yeniden değerlendirilmesini** sağlamak amacıyla **Fazla ve Gıda Kurtarma Derneği** ile iş birliği yapıyor. **Gıda Bankacılığı** aracılığıyla, tüketime uygun kayıplar **yeniden değerlendirilerek ihtiyaç sahiplerine ulaştırılıyor**.

2024 yılında yapılan **bağışlar toplam 29.626 adet, 8.685 ton ve 38 milyon TL değerine ulaştı**.

Bir gıda perakendecisi olarak Carrefoursa, **küresel gıda kıtlığını yönetme ve gıda israfını önleme** konularına güçlü bir şekilde odaklanıyor. Şirket, tüm mağaza ve depolarında **atık oluşumunu en aza indirmeyi hedefliyor**; bu doğrultuda "Sıfır Atık" yaklaşımını benimsiyor ve geri dönüşüm ile geri kazanım performansını sürekli geliştiriyor.

Bu çabanın bir parçası olarak, 2024 yılında **Carrefoursa mağazalarının %95'i Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazandı**. Kâğıt, metal, cam, plastik, bitkisel yağ ve pil gibi değerli atıklar mağaza düzeyinde ayrıştırılıyor ve lisanslı geri dönüşüm firmalarına gönderiliyor.

2025 yılı itibarıyla şirket, **Türkiye Çevre Ajansı tarafından getirilen depozito iade sistemini uygulamaya başladı**. Bu sistem; cam, PET ve alüminyum içecek ambalajlarını kapsıyor. Geri dönüştürülmüş atık oranını artırmayı hedefleyen bu uygulama, **atıkların doğaya karışmasını önlemeye** katkı sağlıyor ve Carrefoursa'nın döngüsel ekonomi ile çevresel sürdürülebilirlik konularındaki kararlılığını pekiştiriyor.