

UYUMUN

YANKILARI

Sürdürülebilir Kalkınma için Köprüler Oluşturmak

Zen bahçelerindeki köprüler, geçişleri, bağlantıları ve engelleri aşmayı temsil eder, tüm bahçeyi enerjik olarak birbirine bağlar.

Sabancı Holding'deki sürdürülebilirlik bağlantılı Ar-Ge ve inovasyon kültürümüz, sadece büyüme fırsatlarını açığa çıkarmakla kalmıyor, aynı zamanda Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşma yolunda ortak değer yaratılmasını da teşvik ediyor.

Ana İş Alanlarımızın Dönüşümü

Birbirleri arasında sinerji yaratan ekosistemler kurarak yeni ekonomide entelektüel sermayemizi geliştirme imkânı buluyoruz.

Sürdürülebilir iş modellerinde büyümenin, iş geliştirme ve inovasyon ile iç içe olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle, yeni ekonomi temalarımızı; çeşitli büyüme platformlarında yeni iş fırsatlarına dönüştürmek için çok yönlü geçmişlere sahip iş geliştirme ve inovasyon ekipleri oluşturuyoruz.

Birbirleri arasında sinerji yaratan ekosistemler inşa ederek yeni ekonomide entelektüel sermayenin gelişimini sağlıyoruz. Örneğin, Topluluk stratejileriyle uyumlu, potansiyel iş alanlarının belirlenmesini amaçlayan sektörler arası çevik iş geliştirme platformu X-Teams'de

ortaya atılan bir fikir, Topluluk şirketlerinin Ar-Ge ve inovasyon merkezlerinde ürün ve hizmetlere dönüştürülebilir. Alternatif olarak fikir, açık inovasyonu destekleyen ve girişimcilere mentorluk, yapısal destek ve ön tohum yatırımı sağlayan Sabancı ARF programı kapsamında da değerlendirilebilir.

Buna ek olarak, birleşme ve satın alma (M&A) karar verme süreçlerinde, potansiyel M&A kararının sürdürülebilirlik de dahil olmak üzere Holding'in stratejik yönelimlerini ve sermaye dağılım kriterlerini nasıl destekleyebileceği sorusunu dikkate alıyoruz.

Topluluk şirketleri, inovasyon ve iş geliştirme kararlarını alırken sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için yine bu çerçevede hareket ediyor. Enerjisa NAR, Enerjisa İVME, Brisa Roket, SabancıDx Kurumsal Girişimcilik Programı, Akbank+, Akbank Lab ve Aksigorta PURA gibi çeşitli

kurum içi girişimcilik ve iş geliştirme programları oluşturarak sürdürülebilirlik alanındaki fırsatlar yakalanıyor ve geleceğin teknoloji ve yenilikleri bu şekilde takip ediliyor. Bu tür programlarda, sürdürülebilir bir ekonomiye hizmet eden ölçeklenebilir iş fırsatlarını formüle etmek için ilgili durumlarda dış ekosistem oyuncularıyla etkileşim ve ortaklık kuruyoruz

İş Alanlarımızın Gelecek Trendlere Karşı Dayanıklılığını Artırmak

Sabancı Holding, karmaşık yapıdaki global ortamda küresel trend ve risklerin güçlü yönetişimini, iş direncini güçlendirme yaklaşımının temel taşlarından biri olarak benimsiyor. Bu bakış açısı doğrultusunda Holding, potansiyel küresel trendleri ve riskleri, paydaşlarının bakış açılarını da dikkate alarak sistematik bir şekilde analiz ediyor ve bu risk ve trendlerin finansal etkilerini hem içten dışa hem de dıştan

içeride metodolojisiyle değerlendiriyor. Bu analizler, Sabancı Holding'in Kurumsal Risk Yönetimi (ERM) stratejisinin ayrılmaz bir parçası olup, tüm trend ve risklerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlıyor. Buna ek olarak Sabancı Topluluğu şirketleri, ortaya çıkan risklere karşı performanslarını daha da iyileştirmek için öz kaynaklarını harekete geçiriyor. Hem Holding hem de Topluluk şirketleri, devam eden araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ve dijitalleşme çalışmalarını güçlendirerek ve ayrıca sürdürülebilir ürün ve hizmetlerini yaygınlaştırarak, sürdürülebilirlikle ilgili mevcut ve gelecekte beklenen trendlere karşı dayanıklılıklarını artırıyor.

Geçen yıl yapılan global analizde belirlenen trendler ve riskler ile Sabancı Topluluğu'nun bunlara verdiği yanıtlar hakkında detaylı bilgi için lütfen bu [raporun 33. sayfasına](#) bakınız.

Ar-Ge ve İnovasyon

Sabancı Holding, 2023 yılında da Ar-Ge ve inovasyona verdiği stratejik önemi sürdürerek, sürdürülebilir büyüme ve yeni teknolojileri benimseme konusundaki kararlılığıyla uyumlu çalışmalar yürüttü.

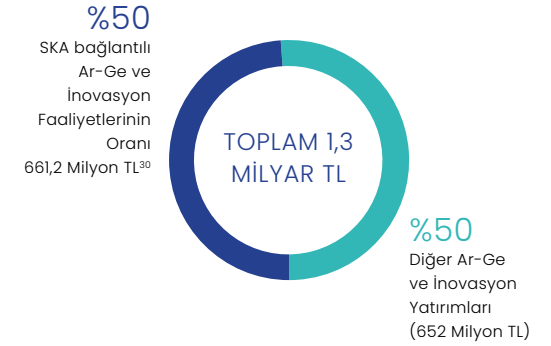
Dijital teknolojilerin, geleceğin ekonomisini şekillendirmedeki rolünün farkında olarak, dijitalleşme girişimlerini ileriye taşımak için çabalarımızı yoğunlaştırdık. Bu doğrultuda, stratejik ortaklıklar ve hedefe yönelik yatırımlar yoluyla, dijital yetenekleri geliştirmeyi ve hızla gelişen dijital ortamda inovasyonu teşvik etmeyi amaçlıyoruz.

Bunların yanı sıra sürdürülebilirlik; inovasyon gündemimizin temel taşlarından biri olmaya devam etti. Büyüme için yeni fırsatların önünü açarken bir yandan da çevresel zorlukların üstesinden gelmek için sürdürülebilirlikle bağlantılı Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine olan bağlılığımızı güçlendirdik. Sürdürülebilir büyüme platformlarına yatırım yaparak, paydaşlar için ortak değer yaratmak ve

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na (SKA'lar) ulaşılmasına katkıda bulunmak için çalıştık.

Bu bakış açısıyla, sektörleri yeniden şekillendirmede ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemede dönüştürücü potansiyellerinin farkında olarak, gelişmekte olan teknolojilere stratejik yatırımlar yapmaya devam ettik. Yenilikçi start-uplar ve girişimlerle ortaklıklar kurarak ekosistemin büyüme potansiyelinden yararlanmayı ve start-uplar ile yerleşik işletmeler arasında iş birliğini teşvik etmeyi amaçladık. Dijital fabrika platformlarından, endüstriyel giyilebilir cihazlara ve yapay zekâ destekli sanal asistanlara kadar, yatırımlarımız çeşitli sektörleri kapsadı ve bizi teknolojik inovasyonun ön saflarında konumlandırdı.

AR-GE VE İNOVASYON YATIRIMLARI ✓



2025 yılına kadar Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarımızın %70'inin SKA'lara hizmet etmesini hedefliyoruz.³⁰

³⁰ Aksigorta, Agesa, Akçansa, Brisa, Carrefoursa, Çimsa, Kordsa, Teknosa, Temsa, Enerjisa Enerji, Enerjisa Üretim, SabancıDX dahildir.

Ar-Ge ve İnovasyon

Bunlara ek olarak, yaratıcılığı, deneyselliği ve işlevler arası iş birliğini teşvik ederek kuruluşumuz ve Topluluk şirketlerimiz genelinde bir inovasyon kültürü yaydık. Hackathonlar, inovasyon yarışmaları ve yetenek geliştirme programları gibi girişimler aracılığıyla, ekiplerimizi cesurca düşünceleri ve hızla gelişen iş dünyasında anlamlı bir değişim yaratmaları için güçlendirdik.

Sabancı Holding'de inovasyon ve dönüşüm süreci sırasıyla **Keşif, Fikir Üretme, Kuluçka & Ticarileştirme ve Scale-Up**'i içeren bir döngü olarak görülüyor. Bu aşamalar, Topluluk şirketleri genelinde büyüme ve inovasyonu teşvik edecek şekilde konumlandırılıyor. **İnovasyon ve dönüşüm döngüsü dört temel aşamaya dayanıyor: X-Lab, X-Teams, hızlandırıcı program Sabancı ARF ve Sabancı Ventures.**

X-Lab, Sabancı Topluluğu şirketlerinde tasarım odaklı düşünme, yalın startup ve diğer inovasyon temelli yöntemleri kullanarak yenilikçi bir bakış açısı oluşturmaya odaklanıyor.

X-Teams, problem alanını doğrulama, ölçeklenebilirliği değerlendirme, uygun çözüm alanlarını/yeni teknolojileri araştırma ve analiz etme yoluyla, Sabancı Topluluğu'nun bu çerçevedeki yetkinliklerini değerlendirmeyi ve ilerisi için bir yol haritası geliştirmeyi amaçlıyor.

Sabancı ARF (Almost Ready to Fly), Topluluğun erken aşama hızlandırma programı olarak konumlanıyor. Bu 20 haftalık program, başlangıçta tohum yatırımı ve demo gününde potansiyel bir takip yatırımı, mentorluk, ağ kurma ve Topluluk şirketleriyle iş birliği fırsatları sunuyor. Sabancı ARF, seçilmiş start-upların (hem Topluluk şirketlerindeki hem de başvuru yoluyla dışarıdan start-upların) hızlı bir şekilde ölçeklenmelerine yardımcı olmayı amaçlıyor.

Sabancı Ventures, Topluluğun kurumsal girişim sermayesi kolu olarak yer alıyor. Bu doğrultuda Sabancı Ventures, ticarileşmiş gelir sonrası ölçek büyütme projelerine yatırım yapıyor ve hem yatırım hedefleri hem de Sabancı Topluluğu şirketleri açısından güçlü sinerji ve değer yaratma fırsatlarını yakalamak için çalışıyor.



³¹ Avrupa İnovasyon ve Teknoloji Enstitüsü (EIT) ClimAccelerator KIC, start-upların iklim çözümleri için inovasyon yapmaları, katalizör olmaları ve bu çözümlerin potansiyelini ölçeklendirmeleri için küresel bir programdır.

Ar-Ge ve İnovasyon

Sabancı Global Teknoloji Merkezi GmbH (SGTC)

Sabancı Holding, 2023 yılında Münih Teknik Üniversitesi'nde (TUM) bulunan Sabancı Global Teknoloji Merkezi'ne (SGTC) 2,2 milyon Euro yatırım yaptı.

SGTC, Avrupa'da güçlü bir üniversite-sanayi iş birliği örneği oluşturuyor ve Sabancı Topluluğu'nun sürdürülebilir kalkınmayı destekleme taahhüdünün altını çiziyor.

Üstün teknolojik donanımına sahip olan Merkez, Sabancı Topluluğu şirketleri Çimsa ve Kordsa için bir inovasyon ve araştırma merkezi olarak hizmet verecek.

SGTC, gelişmiş yapı malzemeleri, kompozit teknolojileri ve inşaat güçlendirme gibi

alanlarda öncü araştırmaları teşvik eden **sekiz özel son teknoloji laboratuvarı** barındırıyor. Çimsa ve Kordsa'nın Türkiye'deki fabrikalarında geliştirilen ürünler, SGTC aracılığıyla Avrupa pazarına yeniden sunulacak.

Sabancı Topluluğu'nun 'Türkiye ile dünyayı birleştirme' amacına hizmet eden bu model, Türkiye'nin katma değerli ihracat seferberliğinin de itici güçlerinden biri olacak.

SGTC, **altı farklı ülkeden profesyonellerin** oluşturduğu çeşitlilik arz eden ekibiyle uluslararası iş birliği ve uzmanlığı bünyesinde barındırıyor. Ayrıca, **Çimsa ve Kordsa ekipleri iki kadın yönetici tarafından yönetiliyor ve bu alanda Sabancı Topluluğu UNESCO İstatistik Enstitüsü'nün dünya genelinde Ar-Ge faaliyetlerinde istihdam edilen kadın**

oranı olan %30'un üzerine çıkıyor.

Sürdürülebilirlik odaklı inovasyona önem veren **Sabancı Topluluğu, 2023 yılında Almanya'da açılan SGTC ve Endonezya'da açılan Kordsa Asya Pasifik Teknoloji Merkezi ile toplam Ar-Ge ve teknoloji merkezi sayısını Türkiye'de 6, yurt dışında 2 olmak üzere 8'e yükseltti.**

Sabancı Holding ayrıca, Enerjisa şirketlerinin de üyesi olduğu ABD'deki MIT Energy Initiative Future Energy Systems Center ve Sabancı Üniversitesi-Kordsa iş birliği ile kurulan Kompozit Teknolojileri Mükemmeliyet Merkezi gibi çeşitli üniversite-sanayi iş birliği modellerini de geliştiriyor.

Özetle, 2023'teki Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarımız; stratejik olarak dijital dönüşüme, sürdürülebilirliğe ve ekosistemle daha kapsamlı iş birliklerine odaklandı. Çevik, duyarlı ve ileri görüşlü olmaya devam ederek önümüzdeki

zorlukların üstesinden geleceğimize, farklılaşacağımıza, büyüme ve değer yaratmaya yönelik yeni fırsatları ortaya çıkaracağımıza inanıyoruz.

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Çimsa, sürdürülebilir yapı malzemeleri alanında, Ar-Ge ve inovasyon odaklı stratejisi ile geleceği şekillendirme yolunda önemli adımlar atmaya devam etmektedir. Kısa ve uzun vadeli sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda, daha az doğal kaynak tüketmek ve çevresel etkileri azaltmak için klinker kullanımını en aza indirecek yeni uygulamalar geliştirmek, alternatif yakıt ve hammadde kullanımını artırmak, hidrojen kullanımını araştırmak, karbon yakalama ve kullanımını geliştirmek, enerji verimliliğini artırmak, dijitalleşmeyi ilerletmek ve yapay zekadan yararlanmak

Ar-Ge ve İnovasyon

gibi alanlarda Ar-Ge çalışmaları yürütmektedir. Sürdürülebilirlik, Ar-Ge faaliyetleri için ana kaldıraç görevi görmektedir. Sürdürülebilirlik, Ar-Ge faaliyetleri için ana kaldıraç görevi görmektedir. Sürdürülebilirlik, Ar-Ge faaliyetleri için ana kaldıraç görevi görmektedir.

Sabancı Global Teknoloji Merkezi, Çimsa'nın Mersin'deki Ar-Ge Merkezi Formülhane ile sinerji içinde, Çimsa'nın sürdürülebilir ve katma değerli ürünleriyle uluslararası alanda öncü olması, müşterileriyle güçlü bir bağ kurması ve müşteri ihtiyaçlarına uygun yenilikçi ürünler tasarlaması için önemli bir kilit görev görmektedir.

Çimsa, İnovasyon ve İlham Günü etkinliğini 100'e yakın iş ortağı ile Sabancı Global Teknoloji Merkezi'nde gerçekleştirdi. Etkinliğe, Çimsa üst yönetiminin yanı sıra Münih Teknik Üniversitesi (TUM), Friedrich-Alexander Üniversitesi (FAU), Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ)

ve Global Çimento ve Beton Birliği'nden (GCCA) konuşmacılar katıldı. Çeşitli ülkelerden gelen müşteriler, çimento ve beton sektöründeki gelişmeler hakkında görüş alışverişinde bulunmak, paydaşlara içgörü sağlamak ve sürdürülebilir ve katma değerli ürün ihtiyaçlarını belirlemek için bilgi paylaşımında bulunmak üzere bir araya geldi.

AKÇANSA

Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarıyla ileri teknolojileri üretim sistemlerine entegre ederek çevresel etkilerini azaltmayı hedefleyen Akçansa, 'birlikte büyüme' yaklaşımıyla sektöre katkı sağlamakta ve ülkedeki mega projelerin önemli çözüm ortaklarından biri olmaya devam etmektedir. 'Gelecek için sorumluluk bilinciyle çalışmak' ilkesi doğrultusunda düşük karbon ekonomisine geçişi destekleyen Akçansa, 2030

Sürdürülebilirlik Hedefleri doğrultusunda CO₂ Yol Haritası ve Düşük Karbonlu / Düşük Klinkerli Yeni Ürün Geliştirme Planı'nı oluşturmuş, tüm Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarını sürdürülebilirlik odağında yönetmektedir.

Akçansa, Betonsa Teknoloji Merkezi laboratuvarında yeni ürün geliştirme, ürün optimizasyon çalışmaları, müşteri ve paydaş ihtiyaçlarının değerlendirilmesi gibi konulara odaklanarak 1.612'si beton deneyi olmak üzere toplam 2.461 deney gerçekleştirmiştir. Mikroalglerin alternatif yakıt olarak kullanımı ve çimento üretim sürecinde CO₂ yakalanması, yıkıntı atıklarının beton üretiminde ve inşaatında değerlendirilmesi, yüksek süreklilik ve performansa sahip çimento ve beton ürünlerinin geliştirilmesi, üstün dayanıklılık ve su geçirimsiz beton ürünlerinin geliştirilmesi gibi projeler yürütülmektedir. Akçansa, Sabancı X-Teams Projesi

kapsamında CCUS teknolojilerinin yapı malzemeleri alanındaki uygulamaları üzerine araştırmalar yürütmektedir.

Akçansa, inovasyon, kurum içi girişimcilik, tasarım odaklı düşünme ve yalın inisiyatif kavramlarına yönelik farkındalık artırıcı faaliyetlerle inovasyon kabiliyetini geliştirmeyi, inovasyon yönetimi olgunluk seviyesini artırmayı, inovasyonu kültürüne ve iş süreçlerine yerleştirmeyi hedeflemektedir. 'İnovasyon' (İnovasyona Giden Yol) Kurum içi Girişimcilik Programı, yeni fikirlerin toplanması, önceliklendirilmesi ve uygulanması yoluyla bu amaca hizmet etmektedir.

Ar-Ge ve İnovasyon

KORDSA

Kordsa'nın iş modelinin temelinde bilim ve inovasyon yer almaktadır. Kordsa, Ar-Ge, inovasyon, teknoloji ve dijitalleşmeyi sürdürülebilirlik hedeflerinin kolaylaştırıcısı olarak konumlandırmakta ve bu alanlarda sürekli yatırım ve projeler gerçekleştirilmektedir.

Kordsa, lastiklerin yuvarlanma direncini azaltarak yakıt tüketiminin azalmasına, kompozit teknolojileriyle daha hafif araçların üretilmesine, lastik güçlendirme teknolojisinde geri dönüştürülmüş malzemeler ve kompozit teknolojisinde biyo-bazlı malzemeler kullanarak paydaşlarının sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlamaktadır. Kordsa, sürdürülebilir bina projeleri için düşük karbon emisyonu ve dayanıklılık özellikleriyle öne çıkan inşaat güçlendirme teknolojileri sunmaktadır.

RFID Etiketi

Kordsa ve SES RFID Solutions GmbH, araç lastiği tanımlama ve takibi için Radyo Frekanslı Tanımlama (RFID) etiketleri sağlamak üzere iş birliği yapıyor. Bu iş birliği, patentli SES teknolojisini Kordsa'nın malzeme alanındaki uzmanlığıyla birleştirerek, pnömatik lastiklere yerleştirilecek küçük boyutlu, esnek bir RFID etiketi geliştiriyor. RFID etiketi, lastiklere yerleştirildikten sonra, elektronik bir çip vasıtasıyla lastik üreticileri, otomotiv Orijinal Ekipman Üreticileri, distribütörler ve filo yönetim şirketlerine verilerin temassız iletimiyle, üretimden kullanım ömrünün sonuna kadar küresel izlenebilirlik sağlıyor. Yeni geliştirilen RFID teknolojisi çözüm uygulamaları için ortak patent alınmıştır.

Elektrikli Araç Lastikleri için Kord Bezi Çözümleri

Otomotiv endüstrisi hızla elektrikli araçlara doğru kayarken, bu değişim yeni

nesil lastikleri zorunlu kılıyor. Sektördeki bu dönüşüm, daha yüksek dayanıklılık, daha düşük yuvarlanma direnci, daha az ağırlık, daha iyi mukavemet, yüksek aşınma direnci, düşük gürültü ve daha iyi sürdürülebilirlik gibi özellikleri artırılmış lastiklerin tasarlanmasını gerektiriyor. Kordsa, elektrikli araçların artan talebini karşılamak için kord bezi çözümleri geliştirmektedir. Bu çözümlerle elektrikli araçların gerektirdiği lastik özelliklerinin karşılanması hedeflenmektedir.

Biyo-Bazlı Reçinelerin Geliştirilmesi

Petrol bazlı fenolik reçineler, gelişmiş mekanik özellikleri, alev geciktirici karakterleri, esneklik ve yüksek termal kararlılık özellikleri nedeniyle termoset polimer endüstrisinde uzun yıllardır kullanılıyor. Kordsa, alev geciktirici özellikte fenolik reçinelere alternatif olarak hem havacılık endüstrisi (FAR 25.853) hem de demiryolu (EN 45545) standartlarının gerekliliklerine uygun biyo-bazlı reçine

sistemleri geliştirmiştir.

Kratos Yapısal Güçlendirme

Kordsa, yapısal güçlendirmeye uygun ve yüksek performanslı bir çözüm sağlamak için Kratos Yapısal Güçlendirme ürün grubunu inşaat sektörüne sundu. Kordsa'nın özel çabaları, mevcut yapıların hizmet ömrünü uzatmak ve son derece dayanıklı yeni binaların tasarımını ve inşasını kolaylaştırmak gibi ikili bir amaca hizmet eden yenilikçi bir güçlendirme sisteminin geliştirilmesine odaklanmıştır.

Airbag İplik

Kordsa, iplik üretim teknolojilerindeki bilgi birikimi ve deneyimi ile airbag sektöründe faaliyet göstermek üzere çalışmalarına başlamış ve ilerletmiştir. Üretim ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan teknolojik çalışmalar, Ar-Ge departmanı tarafından inovatif bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Ar-Ge ve İnovasyon

BRİSA

Brisa, uluslararası Ar-Ge arenasında daha güçlü bir aktör olarak ortaya çıkmasını sağlayan inovatif üretim tekniklerine ve hammaddelere odaklanıyor.

Türkiye lastik sektörünün mobilite lideri Brisa, 1985 yılından bu yana Ar-Ge'ye yatırım yapıyor. Brisa, 2017 yılında sertifikalandırılan İzmit Fabrikası'nda yer alan Ar-Ge Merkezi'nde katma değerli ürün geliştirme faaliyetlerine hız veriyor.

Ar-Ge alanında inovatif süreç ve geliştirme teknolojilerinin yanı sıra, yeni ürünleri piyasanın gerektirdiği şekilde daha kısa sürede pazara sunmakta ve hammadde kaynaklarının daha kısa sürede onaylanması sonucu maliyet avantajı gibi birçok faydadan yararlanmaktadır.

Ayrıca Brisa, otomotiv sektörünün geleceğini şekillendirecek olan elektrikli araçlara yönelik Ar-Ge ve teknoloji geliştirme çalışmaları yürütmektedir. Bu doğrultuda, öncelikle araç üreticilerinin elektrikli araç lastiklerinden beklentilerini karşılamak üzere üretim teknolojileri yenilenmektedir. Performansı artırmak, gürültü seviyesini azaltmak, lastikten kaynaklanan enerji kayıplarını en aza indirmek, lastik ağırlığını azaltmak ve lastik ömrünü uzatmak için çalışmalar yürütülmektedir.

Tüm yatırım ve çalışmalarla Brisa, 2023 yılında 272,2 milyon TL (2022: 231,0 milyon TL) harcayarak 122 yeni ürün geliştirmiş ve Türkiye Ar-Ge 250 Araştırması'nda sektörde en fazla Ar-Ge yatırımı yapan şirket olarak yer almıştır.

TEMSA

Temsa, sürdürülebilirlik odaklı mobilite stratejisi ile sürdürülebilirlik ve iklim sorunlarına inovatif yaklaşımını öne çıkaran Ar-Ge çalışmaları yürütüyor. Temsa, sadece otobüs ve ulaşım alanında değil, alternatif rotalarda da vizyonunu genişletecek projelere odaklanıyor. Bu kapsamlı yaklaşımın, hem şirket hem de çevre için önemli bir dönüm noktası olacağına inanılıyor.

Elektrikli otobüs üretiminin yanı sıra batarya paketleri ve batarya yönetim sistemlerini de portföyüne ekleyerek Mobilite Çözümleri ve İklim Teknolojisi Ekipmanları sektöründeki gelirlerini çeşitlendiren Temsa, yeni pazar fırsatlarını araştırıyor. Ar-Ge merkezi bünyesinde geliştirilen bu ürünler depolamadan denizciliğe, tarımdan soğutmaya kadar geniş bir kullanım alanında yaygınlaşıyor. Bu kapsamda, E-quad mikro mobilite

kargo aracı da seri üretime başlamış olup, Topluluğun sürdürülebilir mobilite konusundaki kararlılığını yansıtmaktadır.

Temsa Batarya Paketi

20°C-60°C arasında çalışabilen, 35, 38, 70, 102 kWh kapasiteli, NMC hücre tipine sahip ve CANBus 2.0b 29Bit iletişim protokolü ile çalışan hava soğutmalı bir batarya paketidir. İkinci nesil batarya için LFP, LFMP, Na-Ion hücreleri kullanan yeni ürünler üzerinde de çalışılmaktadır. Bu bataryalarda kullanılan batarya yönetim sistemi yazılımı ve kartları, Temsa Tech tarafından geliştirilmiş bir Ar-Ge ve üretim ürünüdür. Yazılım sayesinde bataryalar ile ilgili tüm diagnostik bilgiler alınmakta, bu bilgiler büyük veri sunucularında değerlendirilerek yeni nesil batarya geliştirme için gerekli parametreler toplanmaktadır. Batarya paketleri diğer Orijinal Ekipman Üreticileri'ne (OEM) de satışa sunulmaktadır.

Ar-Ge ve İnovasyon

Frigorifik Dorse Elektrifikasyonu (Frigorifik Kamyonu)

Temsa, Frigorifik Dorse Elektrifikasyon Projesi ile sürdürülebilir lojistik taşımacılığının önünü açıyor. Temsa, soğuk zincir ürünlerinin taşınmasında kullanılan dorselerin elektrifikasyonunu sağlamak amacıyla 2022 yılında başlattığı proje ile Türkiye'nin ilk elektrikli frigorifik kamyon kasasını üretti. Proje kapsamında soğuk zincir ürünlerini taşıyan dorselerin Temsa batarya ile elektrifikasyonunu sağlanmaktadır. Dizel yakıt kullanarak soğutulan dorseler, Temsa batarya paketi, hibrit inverter ve solar paneller sayesinde artık daha verimli ve çevre dostu bir şekilde soğutuluyor. Projenin temel amacı, soğutma için kullanılan enerjideki fosil yakıt tüketimini %100 azaltmaktır. Temsa bunu başararak yakıt tasarrufu sağlama ve karbon salımını azaltma hedefini öne çıkarıyor. Temsa, Frigorifik Dorse

Elektrifikasyonu projesiyle, sadece lojistik sektörünü dönüştürmekle kalmayıp aynı zamanda çevre dostu bir geleceğe katkı sağlıyor.

Yakıtım Güneş

Temsa'nın Enerjisa Enerji iş birliği ile hayata geçirdiği projenin amacı, kullanılmış otobüs bataryalarının atık olmaktan çıkarılıp alternatif bir kullanım ömrü kazandırılması ve yeni bir pazarın oluşturulmasıdır. Yakıtım Güneş Projesi kapsamında Temsa, güneş enerji sistemlerine entegre, şebekeden bağımsız (off-grid) batarya destekli DC elektrikli araç şarj istasyonu geliştirdi. 2022 yılında tamamlanmış olan bu projeye, yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisinin kullanılması ve bu doğrultuda 4 araca kadar net sıfır emisyon ile şarj hizmeti sağlamasıyla ön plana çıkmaktadır. Bu projeyi hem yerel hem de küresel pazarlara sunan Temsa, enerji

sağlayan araç şarj ünitesi ile inovatif ürün portföyünü genişletiyor. Proje, Sabancı Holding'in gelecek vizyonunun somut bir örneğini temsil ediyor.

Tarımsal Batarya

Temsa, Tarımsal Batarya projesi ile geleceğin tarım teknolojilerine yön veren bir dönüşümün parçası olmayı hedefliyor. Bu projenin temelini atan sıvı soğutmalı 74 kWh kapasiteli LFP batarya paketi, tarım sektöründe bir enerji çözümü sunuyor. Traktörlerin güç ihtiyaçlarını ve titreşim değerlerini karşılamak üzere tasarlanan bu özel batarya paketi, dizel yakıt tüketimini azaltarak tarımın sürdürülebilirliğine katkı sağlıyor. Prototip tarımsal batarya, kullanım ömrü boyunca 22 ton dizel yakıt kullanımını engelleyerek hem çiftçilere ekonomik bir avantaj sunuyor hem de çevreye olumlu bir etki sağlıyor. Dizel traktörlerin elektrikli traktörlere dönüşümü, her bir araç başına

yılda 2.000 litre dizel yakıt tasarrufu sağlarken, karbon salımını da ciddi ölçüde azaltıyor. 10 yılda 500 traktörün dönüşümü sayesinde, yaklaşık 15 bin ton CO₂ emisyonu önlenecektir.

E-QUAD

E-quad, karbon emisyonlarının ve şehirlerdeki trafik sıkışıklığının azaltılması amacıyla tasarlanan %100 elektrikli ve ayrıca pedallarla da sürülebilir küçük bir kargo aracı; 200 kilogram ve 2.000 litre kargo kapasitesine sahip LFP, değiştirilebilir bataryasıyla çevre dostu bir araç olarak hizmet veriyor.

ENERJISA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, 2021 ve 2022 yıllarında attığı adımlarla, rüzgâr ve termik santrallerinin tamamını güneş enerjisi santrallerini de ekleyerek hibrit santrallere dönüştürdü. 2022 yılı sonunda 41 MW'lık

Ar-Ge ve İnovasyon

güneş enerjisi santralini devreye aldı ve 2023 yılında 35 MW'lık santral yatırımını tamamladı. Ayrıca, Enerjisa Üretim 2045 yılına kadar Net Sıfır hedefi doğrultusunda yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak tüm hidroelektrik santrallerinde 22 kVA AC gücünde şarj istasyonlarının altyapı kurulumlarını tamamladı.

Enerjisa Üretim, yenilikçi teknolojileri entegre etmeyi, maliyet tasarrufu stratejilerini benimsemeyi, yenilikçi yaklaşımları uygulamayı ve inovasyona öncelik vermeyi içeren bakım vizyonundan hareketle, Sarıgül HES'teki acil durum vanasının denetimini bir su altı ölçüm robotu kullanarak gerçekleştirdi. Bu çalışma ile Sarıgül HES'in güvenilirliği, etkinliği ve sürdürülebilirliği artırıldı.

Ayrıca, Hacınınoğlu HES'in **Dark Plant** olarak dönüştürülmesi, Enerjisa Üretim'in radar ve üst düzey kamera sistemleri kullanarak merkezi izleme yapılmasını sağladı ve böylece santralin güvenliği artırıldı. Enerjisa Üretim'in hidroelektrik santrallerinde uyguladığı Dark Plant girişimi, Şirket'in öngörü ve inovasyonla şekillenen vizyonunu yansıtmakta ve enerji verimliliği ve iş sürekliliği odaklı sürdürülebilirlik taahhüdünün altını çizmektedir.

Enerjisa Üretim'in Bandırma Enerji Üssü, batarya depolama ve hidrojen üretimi gibi çığır açan teknolojiler içeren 5 farklı yenilikçi enerji üretim yöntemiyle elektrik üretmektedir. Üs, sektördeki son teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek ve çeşitli yenilikçi projelere ev sahipliği yaparak kendisini bir inovasyon ve Ar-Ge merkezi olarak konumlandırmaktadır.

Türkiye'nin ilk Hidrojen Vadisi

Enerjisa Üretim'in Güney Marmara Kalkınma Ajansı, Sabancı Üniversitesi ve 16 yerli ve yabancı paydaşın ortaklığında 2023 yılında başlattığı, 36,8 milyon Euro bütçeli ve 8 milyon Euro AB hibi ile desteklenen Türkiye'nin ilk Hidrojen Vadisi projesinin fizibilite çalışmaları devam ediyor. Avrupa Birliği'nin Horizon Europe programından sağlanan 8 milyon Euro'luk hibe, Türkiye'de bugüne kadar bu nitelikte bir projeye tahsis edilen en büyük hibe olma özelliğini taşıyor. Enerjisa Üretim, "Güney Marmara Hidrojen Kıyası" vadi projesi kapsamında, yılda en az 500 ton yeşil hidrojen üretme hedefiyle Bandırma Enerji Üssü'nde Türkiye'nin ilk yeşil hidrojen tesisinin kurulmasına öncülük ediyor. Enerjisa Üretim, 2023 yılında Bandırma 2 jeneratörünün soğutulması için kullanılan hidrojen tüketiminin %42'sini hidrojen üretim elektrolizöründen karşılamıştır.

ENERJISA ENERJİ

Yerel İş Birlikleri

Enerjisa Enerji, 2023 yılında Keiretsu Forum Türkiye ve Girişimci Kurumlar Platformu ile iş birliği sağlamıştır. Keiretsu Forum Türkiye ile yapılan iş birliği kapsamında, aylık olarak seçilen girişimlerin yatırım sürecinde sunumları incelendi ve tanışma şansı elde edildi. Girişimci Kurumlar Platformu iş birliği kapsamında ise başarılı kurum içi girişimcilik projelerini kurucularından dinlemek, inovasyon yöneticileri ve üye kurumlar arasında kurum içi girişimcilik programlarını uzun yıllardır düzenleyen şirketler ile bir araya gelip iyi uygulama ve geliştirme önerileri paylaşmak ve inkübasyon döneminde olan girişimciler için platform içinde bir alt komünite oluşturmak için çalışmalara başlandı.

Ar-Ge ve İnovasyon

Üniversite İş Birlikleri

Enerjisa Enerji, 2017 yılından beri ana paydaşlardan biri olarak İTÜ Arı Teknokent'in kuluçka merkezi İTÜ Çekirdek ile iş birliğini sürdürmektedir. Bugüne kadar Enerjisa Enerji'nin desteklediği, hibe verilen girişimlerden 17'si yerel ve global yatırımcılardan yaklaşık 40 milyon ABD doları yatırım almıştır. Bu girişimlerin toplam değerlemesinin 250 milyon ABD dolarının üzerinde olduğu öngörülmektedir. Enerjisa Enerji, aralarından Kozalak ve Delifer Enerji ile pilot çalışmalar gerçekleştirirken, Eyes of Solar ve Energymet ile girişimlerin gelişim süreçlerini takip etmektedir.

Bu kapsamda 14 Aralık 2023 tarihinde gerçekleştirilen Big Bang etkinliğinde finale kalan girişimler arasından seçilen iki girişime 300 bin TL hibe desteği verilmiştir. Enerjisa Enerji, Kurumsal Girişimcilik ve İnovasyon Programı Nar girişimlerinden

biri olan Buradayım da Big Bang etkinliğinde finale kalmıştır.

Enerjisa Enerji, girişim ekosisteminde yatırımcı olarak söz sahibi olmak, yeni teknolojiler, yeni iş yapış modelleri ve ürünlerin yanında girişim yatırım süreçleri bilgisine erişim sağlamak amacıyla girişim sermayesi fon yatırımlarını değerlendirmektedir. Bu kapsamda Revo Capital Fon II'ye yatırım yapılmıştır. Yatırımcıları arasında Uluslararası Finans Kurumu, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Avrupa Yatırım Fonu ve Alman Kalkınma Finansman Kurulu'nun da bulunduğu fonun büyüklüğü 90 milyon Euro'ya ulaşmıştır. Şirket, bu yatırım aracılığıyla girişimlere iş geliştirme fırsatları sunarak, Türkiye'deki teknoloji girişimi ekosistemini güçlenmesini de hedeflemektedir. Fonun ilk çıkış işlemi 2023 yılında Builder AI'den kısmi çıkış olarak gerçekleştirilmiştir.

SABANCIDX

SabancıDx, Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylı İstanbul'daki Ar-Ge Merkezi'nde çeşitli yazılım geliştirme ve inovasyon projeleri yürütmektedir. SabancıDx, Ar-Ge Merkezi'nde geliştirdiği yeni nesil teknoloji ve yazılımlarla, şirketleri geleceğe güçlü adımlarla taşıyacak, değişen ve dijitalleşen dünyada uçtan uca yenilikçi çözümler sağlayan hizmetler sunmaktadır.

Azure Stack HCI Yatırımı ile Hibrit Bulut Çözümü

Türkiye'nin bulut teknolojilerindeki gücüne katkı sağlamak amacıyla Microsoft ile stratejik ve yenilikçi bir iş ortaklığı anlaşması imzalayan SabancıDx, Türkiye'deki şirketlerin hem yerel hem de küresel ihtiyaçlarına uygun tasarlanmış hibrit bulut çözümlerine erişimini sağlıyor.

Bu iş birliği sayesinde Türk şirketleri, Microsoft'un Azure bulut çözümlerinin sağladığı avantajları, SabancıDx'in sağladığı altyapı üzerinden "Hibrit Bulut" olarak deneyimleyebiliyor.

SabancıDx Dijital Kampüs, Türkiye'nin bulut teknolojileri altyapısına yatırım yaparken, açılacak Yapay Zekâ Destekli Hibrit Bulut Çözüm Merkezi ile Türkiye'deki müşterilerinin dijital dönüşüm süreçlerine yapay zekâ ve bulut uzmanları ile destek olacak.

Konteyner Teknolojileriyle Bulut Yerel Ortamlar

Konteyner teknolojileri ve bulut-yerel ortamlar, modern yazılım geliştirme ve dağıtımı için yenilikçi bir temel haline gelmiştir. Bu teknolojiler uygulamaların hızlı bir şekilde geliştirilmesini, dağıtılmasını ve ölçeklendirilmesini sağlarken altyapı yönetimini de

Ar-Ge ve İnovasyon

basitleştirmektedir. Net Sıfır emisyon hedefiyle birleştirildiğinde, bu teknolojiler sürdürülebilir ve çevre dostu yenilikçi BT çözümleri yaratmanın anahtarı haline gelmektedir. Konteyner teknolojileri, uygulamaları ve bağımlılıkları çalışma zamanı ortamlarından bağımsız olarak paketleyip izole ederek farklı ortamlarda tutarlı çalışmayı sağlar ve geliştirme ve operasyon ekipleri arasındaki "benim makinemde çalışıyor" sorununu ortadan kaldırır. Bulut yerel yaklaşım, bulut ortamlarında çalışmak üzere tasarlanmış uygulamaların geliştirilmesi ve dağıtılması anlamına gelir. Bu yaklaşım mikro hizmetler, sürekli entegrasyon ve teslimat (CI/CD), DevOps ve değişmez altyapı gibi ilkelere dayanmaktadır. Bu teknolojilerin Net Sıfır hedefleriyle birleştirilmesi, enerji verimliliğini ve kaynak kullanımını optimize ederek karbon ayak izini azaltmayı amaçlamaktadır.

Konteyner tabanlı uygulamalar, gereksiz kaynak kullanımını önleyerek ve kaynakları yalnızca gerekli olduğunda tahsis ederek enerji tüketimini azaltır. Özellikle bulut sağlayıcıları tarafından yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ve enerji verimliliğine odaklanan altyapı tasarımı, Net Sıfır hedeflerine ulaşmak için kritik öneme sahiptir.

AKBANK

Akbank İnovasyon Merkezi

Akbank İnovasyon Merkezi (Akbank LAB), Banka'nın iş birimlerinin ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi projeler geliştirmek ve Akbank'ı geleceğe taşıyacak finansal çözümlerle kusursuz müşteri deneyimi hedefine ulaşmak amacıyla hayata geçirilmiştir. Akbank, girişimcilik ekosistemindeki oyuncularla iş birliği seçeneklerini değerlendirerek Banka'yı geleceğin teknolojisine hazırlarken, inovasyonu kültürünün bir parçası olarak benimsemekte ve Türkiye'deki inovasyon ekosisteminin destekleyecek adımlar atmaktadır. Küresel gelişmelerden oluşan 'İnovasyon Bültenleri'ni banka genelinde paylaşarak çalışanlarını yeni gelişmelerden haberdar eden Akbank, finansal teknoloji ve inovasyon alanındaki gelişmelere ilişkin değerlendirmelerini

ve Akbank LAB'ın güncel faaliyetlerini Akbank LAB Medium hesabından paylaşıyor. Akbank, Youtube üzerinden canlı olarak gerçekleştirdiği nexTalk etkinlikleriyle odaklandığı alanları sektörün uzmanlarıyla konuşuyor.

Banka, Akbank LAB ile odak alanları ve hedefleri doğrultusunda geliştirdiği fikirleri katma değerli finansal hizmetlere sunmak amacıyla projelendiriyor. Yapılan değerlendirmeler sonrasında başarılı bulunan fikirleri "PoC" (Proof of Concept - kavram kanıtlama) aşamasından geçirerek fikirlerin uygulanabilirliğini test ediyor, Banka ve müşterileri için kazanımlarını değerlendiriyor. Bu kapsamda makine öğrenimi, blok zincir, yapay zekâ, büyük veri, yüz tanıma ve müşteri deneyimi gibi birçok alanda 40 projenin 16'sı yaygınlaştırılarak uygulamaya alındı.

Ar-Ge ve İnovasyon

Bu kapsamda, Akbank LAB İnovasyon Merkezi İnsan ve Kültür ekibi ile Akbank+ Programı'nın ilk döneminde atık süreçlerini dijitalleştiren Waste Log ve elektrikli araç sahiplerinin deneyimini iyileştiren Voltla girişimleri Akbank'tan 500 bin USD yatırım aldı. İlk dönemin başarıyla tamamlanmasının ardından, 15 kurum içi girişimci Akbanklı'nın, iş fikirlerini geliştirmek üzere programın ikinci dönem başladı. 2023'de programa farklı odak alanlarından 5 iş fikri dâhil edildi. Önümüzdeki günlerde gerçekleştirilecek ara sunum ile 3 iş fikri, programın bir sonraki fazı olan Girişimci Yolculuğu Fazına devam edecek.

AKBANK+

Banka, Akbank+ ile kurum içi girişimcilerin fikirleri üzerinde tam zamanlı olarak çalışmalarına imkân sağlıyor.

Katılımcıların Akbank çalışanı olarak özlük hakları devam ederken tüm katılımcılar tam zamanlı bir girişimci olarak faaliyetlerini sürdürebiliyor.

Program kapsamında Akbanklılar tarafından çalışılan 6 fikir 10 haftalık kuluçka fazı döneminde tasarım odaklı düşünce (design thinking) metodolojisinin "empati", "tanımlama" ve "fikir üretme" adımlarına yönelik olarak çalışmalardan geçiyor, ardından Akbank'ın Yatırım Komitesine yapılacak sunumlar ile belirlenen 3 fikir, programın 14 haftalık ikinci fazına geçerek "prototip" ve "test" adımları doğrultusunda MVP'ye dönüşüyor. Programı inovasyon ve girişimcilik alanında danışmanlık hizmetleri sağlayan GOINN ile birlikte yürütüyor.

Buna ek olarak, katılımcıların iş modelleri netleştikten sonra MVP geliştirme ve yatırım yolculuğu sürecinde mentorluk sağlayacak bir danışma kurulu oluşturuluyor.

Akbank Hackathon – Disastertech

Bu yıl gerçekleşen Akbank LAB Hackathon etkinliği, doğal afetlerin öncesinde, sırasında ve sonrasında hayatları koruyacak ve kurtaracak çözümler geliştirmeye odaklandı.

Toplamda 500'e yakın kişinin başvurduğu 176 farklı takım ile Akbank LAB ve imece iş birliğinde düzenlenen Akbank Hackathon: DisasterTech, 14 Ekim 2023'te online olarak başladı.

Etkinlik kapsamında seçilen 33 takım, çeşitli projeler üzerinde çalıştı. Akbank Hackathon: DisasterTech'te geliştiriciler, yazılımcılar, tasarımcılar ve bu alana ilgi duyan öğrenciler, afet yönetimi için yenilikçi çözümler geliştirmeyi hedefledi.

Ekipler, teknoloji ile daha güvenli ve dayanıklı afet yönetim sistemleri geliştirmeye odaklandı. Jüri üyeleri tarafından yapılan değerlendirmeler sonucunda finalistlerden birinci takım 100 bin TL, ikinci takım 60 bin TL, üçüncü takım ise 40 bin TL'lik para ödülünün sahibi oldu.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

Sabancı Topluluğu dijital stratejisi sadece Topluluk şirketlerinin ve Türkiye'nin dijital dönüşümünü hızlandırmayı değil, aynı zamanda ölçeklendirilmiş iş modellerini ve uluslararası genişlemeyi de hedeflemektedir.

Bu vizyonu desteklemek amacıyla Sabancı Holding, mevcut dijital yetkinlikleri geliştirmek ve hedef alanlarda yeni yatırımları hızlandırmak üzere Dijital Stratejik İş Birimi'ni (SBU) kurmuştur.

2023 yılında Max Roger Speur liderliğinde kurulan Dijital Stratejik İş Birimi, SabancıDx ile bulut iş altyapısını ve hizmetlerini geliştirmeye, Opportune ve Radiflow şirketleri ile dijital pazarlama ve siber güvenlik alanlarındaki büyümeyi desteklemeye odaklanmıştır.

Sabancı Topluluğu'nun dijital ve teknoloji perakendeciliği iş birimi, ileriye dönük olarak sürdürülebilirlikle bağlantılı inisiyatiflerini ve ürünlerini artırmayı, dijital ile fizikselin harmanlandığı bir stratejiyi hayata geçirmeyi planlamaktadır.

Bu vizyon, bulut, büyük veri ve dönüşüm yeteneklerinden yararlanarak bağlı kuruluşlar için entegre bir dijital değer önerisi yaratmaktadır.

Topluluğun kapsamlı bilgi birikimi, stratejik ortaklıkları ve küresel kaynak erişimi, dijital değer zincirinin tüm katmanlarında bir katalizör görevi görmektedir.

Gelecekteki girişimler, gelişmekte olan pazarlara ve yeni nesil teknolojilere yapılacak yatırımlara öncelik verecek ve Sabancı Topluluğu için sürdürülebilir ve yenilikçi bir dijital gelecek sağlayacaktır.

Sabancı Holding, dijitalleşmeyi Topluluğun gelecek odaklı sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasında önemli bir itici güç olarak kabul ederek sürdürülebilirlik stratejisine entegre etmeye kararlıdır.

Holding, teknolojiden yararlanarak iş modellerini ve sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştiren önemli trendleri ve fırsatları yakalamayı amaçlamaktadır.

Hesap verebilirliği ve ilerlemeyi sağlamak için, dijitalleşmeyle ilgili yıllık KPI'lar ilgili İcra Kurulu üyelerimizin performans değerlendirmesine entegre edilmiştir. Sabancı Topluluğu'nun çeşitli şirketlerinin yönetim kurullarında da görev alan bu üst düzey karar alıcılar, Sabancı Holding'in dijital dönüşüm çalışmalarının

hızlandırılmasında öncü rol oynamaktadır.

Sabancı Holding, dijital dönüşüm stratejileri için öncü şirketleri SabancıDx ve Teknosa'nın yeteneklerinden yararlanırken, iç süreçlerinde sürdürülebilirlikle ilgili verilerin şeffaflığını ve doğruluğunu sağlayan veri yönetim sistemlerini de dijitalleştirmektedir.

Bu doğrultuda Sabancı Holding, 2023 yılında ÇSY veri yönetimi için dijital bir platform olan Pulsora'ya Sabancı Climate Ventures aracılığıyla 20 milyon ABD doları tutarında Seri A fonlamasına yatırım yapmıştır. Bu yatırım, veri kalitesini ve doğruluğunu artırmak için ileri teknolojiden yararlanma taahhüdünün bir göstergesidir. Pulsora'nın uzmanlığı ile Sabancı Holding, Topluluk şirketleri tarafından toplanan çevresel, sosyal, iş sağlığı ve güvenliği (İSG), ekonomik ve yönetim ölçütlerini kapsayan verileri geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

Yapay Zekâ Teknolojilerinde Büyüyen Atılımlar

SabancıDx, Dijital Stratejik İş Biriminin dijital pazar stratejisi doğrultusunda çoklu ve hibrit bulut çözümleri ve teknolojileri sağlayıcısı konumunu güçlendirmiştir.

Microsoft ile yapılan stratejik ortaklık, Sabancı'nın bulut değer önerisini genişleterek Azure özelliklerinin Türkiye'de kullanılmasına olanak tanımaktadır. Microsoft ile yapılan iş birliği anlaşması hem yerel hem de küresel müşteri ihtiyaçlarına yanıt verecek hibrit bulut çözümleri sunmaya odaklı bir çerçeveye dayanmaktadır. Bu iş birliği, Türkiye'nin dijital ekosistemine hibrit bulut ve yapay zekâ yetkinlikleri kazandıran Bulut Çözüm Merkezi'ne kadar uzanmaktadır. Anlaşma aynı zamanda SabancıDx'e Güneydoğu Avrupa, Orta ve Doğu Avrupa ile Orta Doğu ve Afrika'da potansiyel büyüme fırsatları sunarak pazara erişim ve döviz cinsi gelir elde etme imkânı tanımaktadır.

SabancıDx, Microsoft ortaklığının yanı sıra başka büyük markalarla bulut ve bulut altyapısı ortaklıkları başlatarak, bulut çözümlerinin uygulanması ve yönetimi konusunda dijital yerli yeteneklerin uzmanlığından yararlanmakta ve böylece büyüyen müşteri tabanına daha iyi hizmet sunmaktadır.

Sabancı Ventures ise Topluluk şirketlerinin yeni büyüme alanlarını belirlemesi için bir 'sensör' görevi görmekte, inovatif iş modelleri ve/veya en son teknolojilere sahip yatırım fırsatlarını aktif olarak değerlendirmektedir. SV, Nesnelerin İnterneti (IoT), yapay zekâ (AI) ve büyük veri, iklim teknolojisi, insurtech, sağlık teknolojisi, fintech, mobilite, ileri malzemeler ve bulut teknolojisi gibi dijital alanlara odaklanmaktadır.

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ENERJİSA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, geleceği öngörmek ve yarını bugünden inşa etmek için dijital yeteneklerinden yararlanıyor. Yenilenebilir enerjiyi, hızlı, yetkin ve yetenekli ekipleri aracılığıyla merkezi olmayan enerji üretimi, dijital dönüşüm ve etkin veri yönetimi ile uygulanabilir hale getiriyor. Bu dijital yapılanma ve dönüşüm sırasında elde edilen bilgi ve deneyimi Senkron Enerji Dijital Hizmetler aracılığıyla dış paydaşlara pazarlıyor.

Enerjisa Üretim, 2023 yılında 55MW kurulu güce sahip Dikili, Çeşme ve Akköy Rüzgâr Santralleri ile hibrit güneş enerjisi santrallerini, santrallerinin uzaktan işletme, performans ve durum takibi için kullandığı sistem olan Senkron'a entegre ederek %46 oranında SENKRON'a geçiş sağlamıştır. Şirket

ayrıca, 40 bin IoT noktasından gelen verileri operasyonel verilerle birleştirerek operasyonel verimliliği optimize etmek için tasarlanan ve Microsoft'un Azure OpenAI Hizmeti tarafından desteklenen gelişmiş bir analitik araç olan OnePact AI'yi piyasaya sürmüştür. Bu yapay zekâ uygulaması, arz-talep dengesini, dijital güç yönetimini ve bakımı iyileştirirken, emisyonları azaltmak ve sürdürülebilir enerji uygulamalarını teşvik etmek için veriye dayalı stratejiler sağlayarak ÇSY hedeflerini desteklemektedir.

Enerjisa Üretim Merkezi Operasyon Kontrol, İzleme ve Geliştirme Operasyonu SENKRON ile Türkiye'deki ve yurt dışındaki enerji santralleri için uzaktan operasyon, performans ve durum izleme süreçlerini düzenlemektedir.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

SENKRON Performans İzleme ve Geliştirme ekibi, beş farklı teknolojide yaklaşık 4 GW kapasite için dahili ve harici performans ve 7/24 durum izleme hizmetleri sunmaktadır. Bu hizmetler arasında gerçek zamanlı izleme, alarm durumu incelemesi ve aylık değerlendirme raporları yer almaktadır.

Enerjisa Üretim, 2023 yılında Dikili, Çeşme ve Akköy rüzgâr santrallerini SENKRON altyapısına tam olarak entegre ederek uzaktan operasyon ve performans izleme faaliyetlerini başlatmış ve bu çalışmaları 55 MW kapasiteli hibrit güneş enerjisi santrallerini de kapsayacak şekilde genişletmiştir.

Enerjisa Üretim, artan santral sayısını ve süreçlerini sadeleştirmek amacıyla, santrallerin operatör müdahalesine gerek kalmadan anlık hedef yük taleplerine göre işletilmesini amaçlayan ve 2024 yılında tamamlanması beklenen ortak SCADA projesini başlatmıştır.

Şirket ayrıca, anlık ve durum izleme alarmları ve erken arıza tespiti için 409 özellikte 126 makine öğrenimi modeli kullanarak dijital ikizler geliştirmiştir. Bu modeller 10 dakikalık aralıklarla tahminler yapmakta ve bunları gerçek değerlerle karşılaştırarak aylık analizler gerçekleştirmektedir.

SABANCIDX

Türkiye'nin lider teknoloji şirketi SabancıDx, müşterilerine günümüz rekabet ortamında ihtiyaç duydukları inovatif çözümleri sunmaktadır. Şirketlerin bulut teknolojileri alanındaki tüm ihtiyaçlarını

kapsamlı bir şekilde karşılayan SabancıDx, yönetilen teknoloji hizmetleri ve dijital dönüşüm alanında geliştirdiği ürünlerle müşterilerini geleceğin teknoloji ihtiyaçlarına hazırlamaktadır. SabancıDx ayrıca, bulut çözümleri ve yönetilen hizmetler alanında tek noktadan hizmet verirken, verimliliği ve başarıyı teşvik eden inovatif teknoloji çözümleriyle işletmeleri güçlendiriyor.

SabancıDx Yapay Zekâ Destekli Hibrit Bulut Çözüm Merkezi ile global yetkinlikleri ve yerel ihtiyaçları bir araya getirerek Türkiye'deki ve dünyadaki müşterilerine esnek ve güvenilir çözümler sunuyor.

SabancıDx'in bulut dönüşüm çözümlerine örnek olarak, önde gelen bir sigorta/ finans şirketi için gerçekleştirilen ve şirketin mevcut teknolojik altyapısının bulut tabanlı bir altyapı ve mimariye geçişini içeren **Hibrit Bulut Altyapı Geçiş Projesi** verilebilir. Bu geçiş projesiyle daha hızlı, güvenli ve esnek bir çalışma ortamı yaratılması hedefleniyor. Proje, uluslararası sertifikalı bir veri merkezinin yüksek standartlarını kullanarak çevresel sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, internet erişimi ve veri güvenliği konularında önemli avantajlar sağlarken Net Sıfır sertifikası için de çalışıyor.

Temel iyileştirmeler arasında altyapının yenilenmesi, sanallaştırılmış sistemlerin modern bir özel bulut ortamına geçirilmesi ve OpenShift konteyner platformunun yeni mimaride yeniden kurulması yer alıyor. Ayrıca, yeni bir Acil Durum Müdahale Merkezi'nin kurulması da projenin önemli bir parçasıdır.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

SabancıDx'in Bulut Altyapı Sistem

Çözümleri kapsamında bir diğer örnek ise yeni bir sigorta/finans şirketi için sağlanan bulut altyapısı sistem hazırlıkları projesidir. Müşterinin bütünüyle yeni bulut teknolojilerine dayanan sigortacılık uygulaması sıfırdan karbon avantajı ile tasarlanmış ve hayata geçirilmiştir.

Türkiye'nin en büyük "Bulutta Doğan" altyapı platformu projesi ile müşterinin gelecekteki tüm ihtiyaçları karbon avantajlı bulut ortamında, sadece gerekli kaynaklar kullanılarak esnek ve hızlı bir şekilde karşılanabilmektedir.

SabancıDx, bunların yanı sıra verimliliği artıran ve sürdürülebilirliği destekleyen pek çok farklı dijital ürün de sunmaktadır.

Edoksis, 4 binden fazla kurumsal

müşterinin elektronik belge yönetimini kolaylaştırmakta ve milyonlarca elektronik işlem sayesinde kâğıt israfını önemli ölçüde azaltmaktadır.

Pratis, 150'den fazla şirket için satın alma süreçlerini dijitalleştirmekte, fiziksel belge ve toplantı ihtiyacını ortadan kaldırarak maliyet tasarrufu sağlamakta ve çevresel etkiyi azaltmaktadır.

HrWe, Hrweb, Perfx, Thanxie ve Boospace uygulamaları ile dijital İK dönüşümlerini desteklemekte; bordro, performans, takdir uygulamaları ve ofis rezervasyonlarının etkin ve kağıtsız bir şekilde yönetilmesini sağlayarak çalışan deneyimini ve operasyonel verimliliği artırmaktadır.

ÇİMSA

Çimsa, AI sistemlerinin üretken (GEN AI) modellerine geçişin hızlandığı dijitalleşen dünyanın gelişen gereksinimlerini benimsemek amacıyla gelişim alanlarına odaklı dijitalleşme projelerini belirlemekte ve hayata geçirmektedir.

Çimsa'nın Dijital Yol Haritası

Çimsa, 2023 yılında dijital dönüşümü desteklemek amacıyla siber güvenliğin sağlanması ve veri yönetiminin dijitalleştirilmesi için teknik altyapının güçlendirilmesi, müşteri memnuniyetinin artırılması için sevkiyat planlama altyapısının oluşturulması, yurt dışı iştirakler için Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) altyapısının hayata geçirilmesi, sipariş formlarının üretim otomasyon sistemi üzerinden dijital olarak iletilmesi, hazır beton tesisleri ve agrega ocakları için üretim otomasyon sistemi üzerinde

Dijital Arşiv kurulması, fabrikalardaki ekipmanlara otonom kontrol sistemlerinin kurulması gibi projeleri hayata geçirmiştir.

Dijital İkiz Projesi: CemClone

Çimsa, CemClone projesi ile çimento sanayi tesislerinde dijital ikizler oluşturarak süreçleri, performansı ve verimliliği artırmayı hedeflemektedir. Proje, tesis içine stratejik olarak yerleştirilen sensörler aracılığıyla sürekli veri toplayarak, tesisin fiziksel gerçekliğini yansıtan ayrıntılı bir dijital model oluşturmakta ve bu sayede simülasyonun hassas bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu sayede önceden belirlenmiş senaryoların tesis üzerindeki potansiyel etkileri analiz edilebilmekte, süreç optimizasyonu kolaylaştırılmakta ve karbonsuzlaşma yol haritası kapsamında verimlilik odaklı emisyon azaltımına katkı sağlanmaktadır.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

Yapay Zekâ Uygulamaları

Bu kapsamda Çimsa, 2023 yılında çimento fabrikalarında kritik ekipmanlar üzerinde yapay zekâ destekli gerçek zamanlı öngörücü bakım sistemi kurulmasına yönelik projeleri hayata geçirmiştir:

- Ekipman performansının artırılması ve kullanım ömrünün uzatılması,
- Su kaynaklarının daha etkin kullanımı için algoritmalar aracılığıyla su tüketiminin optimizasyonu,
- Yapay zekâ görüntü işleme sistemlerinin tesislerdeki kameralara entegrasyonu ve
- Operasyonel ve bakım planlama süreçlerinin tehlike arz ettiği bölgelerde dış ortam ve kapalı alanlarda çekim yapabilen dronların tedarik edilmesi, böylece iş sağlığı ve güvenliğinin desteklenmesi

Ayrıca Çimsa, 2023 yılında mevcut teknoloji süreçlerinin adaptasyonunu hızlandırmış ve yapay zekâ ile operasyonel verimliliği artırmayı hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda Çimsa, Türkiye Yapay Zekâ İnisyatifi'nin destekçileri arasına katılarak Türkiye'de yapay zekâ ekosisteminin gelişimine katkı sağlamıştır.

BRISA

Brisa, dijitalleşme alanında da güçlü adımlar atmaktadır. Bu çerçevede teknik tasarım süreçlerini yapay zekâ ile otomatize eden yazılımlar geliştirilmiştir. Böylece geliştirme süreçleri mükemmelleştirilmiş ve hızlandırılmıştır. Şirket, müşterilerinin gelecekteki mobilite ihtiyaçlarına yönelik inovatif hizmetler geliştirmenin yanı sıra, üretim süreçlerinde en yüksek performansı sağlamak için görüntü işleme ve

uçtan uca veri analiz sistemleri de geliştirmektedir.

Verimlilik ve etkin yönetim anlayışı sağlayan dijitalleşme sürecinin bir parçası olarak Brisa, "İş Ortağım Dijitalleşiyor" projesi kapsamında iş ortaklarına dijitalleşme ve değişen müşteri beklentileri konusunda eğitimler sunmaktadır. Bu proje ile iş ortaklarının dijital platformlardaki varlığı güçlendirilmekte, dijital pazarlama araçları kullanılarak iş ortaklarının mağazalarına müşteri trafiği oluşturulması hedeflenmektedir.

Brisa Tesislerinde Akıllı Dijital Uygulamalar

Brisa, İzmit ve Aksaray tesislerindeki çalışanları artırılmış sanal gerçeklik uygulamalarıyla bir araya getirerek anlık iletişim ve akıllı gözlüklerle uzaktan destek imkânı sağlıyor. Aksaray tesisinde lastik

üretim süreci robotik uygulamalar ve veri analitiği ile dijitalleştirilerek ürün kalitesi ve süreç verimliliği artırılıyor. Akıllı makineler ve araçlar günde 800 milyon veri akışı üreterek lastikler için ideal koşulların ve üretim açılarının analiz edilmesini sağlıyor.

Tam otomatik lastik transfer sistemi, lastikler yere değmeden sıfır hatalı üretim sağlayarak %30 enerji tasarrufu sağlıyor. Ayrıca, tesisin dijital ikizi, uzaktan takip ve herhangi bir sorunu gidermek için en fazla iki dakika içinde müdahale imkânı sağlıyor.

KORDSA

Kordsa, sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarını dijitalleşme stratejisi ile güçlendirmektedir. Sahada emisyonların titizlikle izlenmesi ve verilerin analiz edilmesi sayesinde sürekli iyileştirmeler

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

sağlanmaktadır. IoT sensörleri ve otomasyon teknolojileri sayesinde ofislerde enerji verimliliği en üst düzeye çıkarılmaktadır.

Kordsa, dijitalleşme stratejisine entegre ettiği ileri veri analitiği çalışmalarında, veri odaklı çözümler yoluyla enerji ve kaynak verimliliğini artıran sonuçlar elde etmeyi hedeflemektedir. **2023 yılında SabancıDx ve IndoKordsa, yapay zekâ kullanarak büküm sürecindeki elektrik tüketimini azaltmak için "Endonezya Büküm Enerji Optimizasyonu Ortaklığı"nı başlatmıştır. Bu proje, elektrik tüketimini ton başına 208 kWh azaltmayı başarmıştır.**

Kordsa, Kordsa 5.0 olarak adlandırdığı "Dijital Entegre Kordsa" stratejisinin bir parçası olarak, **ERP sistemi olan "Project Janus"u 3 kıtada 4 ülkede tamamladı.** Janus Projesi, Kordsa'nın şirket içinde veri odaklı bir iş kültürü oluşturmasını sağlıyor.

Bu sayede yeni ürünler çok daha hızlı bir şekilde üretim hatlarına aktarılacak ve ilgili tesisler dijital altyapı ile üretime geçebilecek.

Kordsa bu projeyi Türkiye, Endonezya, Tayland ve Brezilya'daki tesislerinde eş zamanlı olarak uyguluyor ve veri odaklı bir iş kültürü oluşturmayı hedefliyor.

Janus Projesi, prestijli SAP Dönüşüm Ödülü ile onurlandırıldı. Janus Projesi, alanındaki en inovatif ve başarılı teknoloji dönüşümü projelerine verilen yılın 'SAP Dönüşüm Ödülleri'nde "Kimya Sektöründe Yılın SAP Dijital Dönüşüm Ödülü"nü kazandı.

ENERJISA ENERJİ

Enerjisa Enerji, müşterilerine enerji temin ederken teknolojinin gücünü kullanarak dünyaya, insanlığa ve kendi faaliyetlerine değer katıyor. Enerjisa Enerji, sürdürülebilirlik çerçevesini dijital dönüşüm modeline uyguladı ve projelerinin topluma, çevreye ve işine nasıl etki ettiğini takip etti.

Nesnelerin İnterneti (IoT) Projesi

Enerjisa Enerji'nin IoT projesi ile verileri etkin bir şekilde toplayarak şebeke operasyonları, yatırım ve enerji yönetimi başta olmak üzere pek çok ekibe katkı sağlanması hedeflenmektedir. Sistemler arası entegrasyonu sağlayan projelerle, önemli ölçüde zaman tasarrufu ve operasyonel verimlilik sağlanmıştır.

Temel girişimler şunlardır:

◦ **Arz Sürekliliği:** Kesinti Yönetim

Sistemi'ndeki iyileştirmeler arz sürekliliğini sağlamakta ve sahadaki elektrik kesintilerini asgari seviyeye indirmektedir. ◦ **Bakım:** Dijitalleşme projeleri, şebeke arz sürekliliğinin sağlanması için kritik rol oynayan bakım-onarım operasyonlarını daha verimli hale getirmek, İSG risklerini minimize etmek ve sahadaki operasyonları takip ve raporlamaya odaklanmaktadır.

◦ **Önce Güvenlik:** İş sağlığı ve güvenliği (İSG) en temel öncelikler arasında yer almaktadır. İSG odağındaki dijitalleşme projeleri, iş kazalarına sebebiyet verebilecek riskleri en aza indirmeyi ve çalışanların sahada gerçekleştirdikleri operasyonları en yüksek güvenlik önlemleri alınmış şekilde yapmalarını sağlayacak dijital teknolojileri hayata geçirmeyi hedeflemektedir.

◦ **Özelleştirilmiş Çözümler:** Zamanında veri işlenmesi, izlenmesi ve karar destek süreçlerine entegrasyonu çok önemlidir.

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

Enerjisa'nın 'İşimin Enerjisi' modelinin bir parçası olan 'E-Central' projesi, varlıkların ve operasyonların gerçek zamanlı olarak izlenmesini ve raporlanmasını amaçlamaktadır. Merkezi bir izleme uygulaması aracılığıyla enerji verimliliği sistemlerinin yönetimini kolaylaştıran E-Central, modern mobilite ve yapay zekâ destekli algoritmalarla operasyon, bakım ve varlık yönetimini tek bir platformda sunuyor.

TEKNOSA

Teknosa, stratejik yol haritasında benzersiz müşteri deneyimi ve dijitalleşme ile müşterilerinin tüm ihtiyaçlarında yanlarında olmayı hedeflemektedir. Çoklu kanallarda sunduğu kusursuz deneyimler, hızlı ve kaliteli hizmetler, müşteri hizmetleri programları ve çalışanlarına verdiği hizmet odaklı eğitimlerle müşteri memnuniyetini artırmaktadır. Şirket, tüm kanallar üzerinden sunduğu değer

teklifleriyle ve müşteri deneyimiyle ayırmak için sürdürülebilirliği de odağına alan bir strateji izlemekte ve operasyonlarını sürekli geliştirmektedir. Bu kapsamda hem online hem de mağaza tasarımları yenilenmiştir.

Yeni Nesil Dijital Uygulamalar

Özellikle dinamik ve yoğun bir veri yapısına sahip olan perakende sektöründe yapay zekâ ve dijitalleşme büyük önem kazanmıştır. Teknosa, bu alandaki rekabet avantajını ve liderliğini sürdürmek için yüksek öncelikli dijital projeler üzerinde aktif olarak çalışmaya devam etmektedir:

- Özellikle satın alma kabiliyetlerini artıracak Yapay Zekâ Tabanlı Veri Odaklı Pazarlık dijital aracı 2024 yılında hayata geçirilecektir.
- Saha ekibini küresel en iyi uygulamalarla güçlendirecek olan Dijital Destekli Satış Gücü aracının pilot uygulamalarının 2024 yılında hayata

geçirilmesi planlanmaktadır.

CARREFOURSA

Carrefoursa, e-ticaret faaliyetlerine 2005 yılında başlamış ve 2018 yılından bu yana önemli ölçüde büyüme kaydetmiştir. Şu anda Türkiye'de 18 ilde 58 mağazada 141 araç ile faaliyet göstermektedir. Müşteri deneyimini geliştirmek ve süreçleri kolaylaştırmak için rota optimizasyonu, reyon bazlı toplama, çeşitli ödeme sistemlerinin entegrasyonu ve kullanıcı dostu arayüz tasarımları gibi çeşitli dijitalleşme projeleri devam etmektedir. Tüm çalışanların kullanabildiği C-Mobil uygulaması, CRM ve perakende dijital uygulamaları aracılığıyla müşterilerin tanımlanmasına ve segmente edilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, operasyonel verimliliği artırmak ve hataları azaltmak için robotik süreç otomasyonu kullanılmaktadır.

○ **Rota Optimizasyonu:** Teslimat adresleri sürücüler için otomatik olarak sıralanır, daha hızlı teslimat sağlanır ve karbon emisyonları azaltılır.

○ **Mağaza İçi Rotalama:** Bu proje, toplayıcıların müşteri siparişlerini mağaza haritasına ve ürün düzenine göre toplamasını sağlayarak sipariş toplama sürecini hızlandırır.

○ **Reyon-bazlı Toplama:** Siparişler eş zamanlı toplama için reyonlara ayrılır, verimlilik artar ve toplama süreci hızlanır.

AKBANK

Akbank, güçlü dijital teknoloji altyapısı ve inovasyon alanlarındaki iş birlikleri ile paydaşlarına pozitif etki yaratarak katma değeri artırmayı hedeflemektedir. Değişen trendleri ve müşteri beklentilerini doğru analiz ederek, kişiye özel çözümlerle kolay, sade ve pratik bir bankacılık deneyimi sunmayı hedeflemektedir. %85 dijital penetrasyon oranına ulaşan

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

ve dijital dönüşümü destekleyen bir kültürel dönüşüm programını hayata geçiren Akbank, yıl boyunca müşterilerine kesintisiz ve kaliteli hizmet sunmaya başarıyla devam etmiştir.

ReFi Türkiye Programı ve Onarıcı Finans Alanındaki Çalışmalar

Akbank imece yöntemi ile yürüttüğü Sosyal İnovasyon Platformu olan Onarıcı Finans'a odaklanan ReFi Türkiye (Regenerative Finance) programının 2. Dönemini tamamladı. Program, Web3 teknolojilerini kullanarak, özellikle iklim değişikliği, çevre kirliliği ve karbon salımı gibi küresel sorunlara, konulara odaklanarak finans temelli çözümler arıyor. Bu yıl da Onarıcı Finans'a odaklanan ReFi Türkiye programına çeşitli içerikler sağlanarak Rejeneratif Finans okuryazarlığının artırılmasına yönelik çalışmalar sürdürüldü.

Önemli girişimler arasında ReFi Türkiye video serisi, ReFi Türkiye Raporu ve bir ekosistem haritasının yayımlanması yer aldı. Akbank Youtube kanalında yayımlanan "ReFi Türkiye Röportaj Serisi", üç ana başlıktan oluşuyor. Sürdürülebilirlik, etki, blok zinciri, finans ve ReFi konularında uzman kişileri bir araya getiren video serisi, ilk ana başlığında sosyal ve çevresel metakrizler ve onarım çağına odaklanıyor. İkinci ana başlık paranın tarihi, blok zinciri teknolojisinin temellerini ve kullanım alanlarını ele alıyor. "ReFi Nedir?" ve "Neden ReFi?", "Neden Türkiye?" soruları ise üçüncü ana başlık altında cevaplanıyor. Graphcommons platformu ve ReFi çevresi kapsamı dahilindeki kurum, proje ve kişilerin yer aldığı Türkiye ve Yurt Dışı ReFi Ekosistem Haritaları ile Akbank ekosistemi görülebilir ve keşfedilebilir bir şekilde bir araya getirdi.

Ayrıca, Sabancı Üniversitesi Center of Excellence in Finance iş birliği ile hukuktan dijital moda uzanan farklı sektörlerde çalışan 50 genç profesyonelle "Web3 Ekonomisi Eğitimi" ile Web3 ekonomisini tanıttı. Akbank Youtube kanalında yayınlanan ReFi Türkiye video serisine buradaki linkten ulaşabilirsiniz. Geçtiğimiz dönemin tüm çıktılarının sunulduğu Onarıcı Finans'ı konu alan ve rehber niteliğinde olan ReFi Türkiye raporuna [buradaki](#) linkten ulaşabilirsiniz.

AKSİGORTA

Savunmasız nüfusun artması ve aşırı hava olaylarındaki yükselişle birlikte, sigorta sektöründe yenilikçi iş birliklerinin ve müşteriyi mağdur etmeyen şeffaf, hızlı hasar süreçlerinin önemi ciddi ölçüde artmıştır.

ClaimsChat

Aksigorta'nın geliştirdiği ClaimsChat uygulaması, hasar anında müşteriye hızlı yanıt verilmesini sağlamaktadır. Uygulama, yapay zekâdan yararlanarak eksper, dosya sorumlusu, servis yetkilisi ve müşteri temsilcisinden oluşan bir WhatsApp grubu oluşturmaktadır. Müşterinin hasar ihbarının alınmasının hemen ardından WhatsApp grubunun oluşturulmasıyla şeffaf ve hızlı bir iletişim ortamı sağlanmaktadır. Süreç tamamlandıktan sonra yapay zekâ tüm konuşmanın duygusal analizini yaparak ilgili bilgileri CRM'e aktarmaktadır. Öte yandan chatbot uygulamasıyla teklif aşamasını da dijitalleştiren Aksigorta, tüm operasyonel hizmetlerin hızlı ve güvenilir bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır. Aksigorta, hasar süreci boyunca müşterileriyle iletişim halinde kalarak gerekli tüm evrakların toplanmasını

Sürdürülebilir İş Modelleri için Dijitalleşme

ve sürekli yazışmalarla taleplerinin karşılanmasını sağlamaktadır.

Aksigorta Dijital Asistan ADA

ADA, Aksigorta tarafından geliştirilen bir dijital asistandır. Kullanıcıların sigorta ürünleri, poliçe işlemleri, hasar süreçleri ve müşteri hizmetleri ile ilgili kapsamlı bilgilere erişmesini sağlar. ADA, ülkemiz sigortacılık sektöründeki ilk yapay zekâ uygulamasıdır. Bireylere hasar dosyalarına ilişkin sorgulamalar ve hasar ihbarlarına ilişkin bildirimler de dahil olmak üzere çok çeşitli konuları ele alma fırsatı sunmaktadır. Ayrıca, bireyler bu konuların ele alınmasında destek için ADA'dan yardım isteme seçeneğine de sahiptir.

ADA Chatbot'un içeriği şunlardır:

- Çağrı merkezi için özel olarak tasarlanmış bir Süpervizör Chatbot'unun oluşturulması.
- WhatsApp Push bildirimlerine hasar

incelemesi devam eden dosyaların durumunu ekleme özelliğinin getirilmesi.

- Aksigorta Mobil uygulamasının müşteriler tarafından benimsenmesini teşvik etmek amacıyla CRM entegrasyonlarının yaygınlaştırılması.
- ECS projesi için Sesli Yanıt Sistemleri menüsünde iyileştirmelerin uygulanması.
- Müşterilerin canlı ve self-servis kanallardaki yolculuklarını dijital olarak görüntülemek için CRM Dashboard'un kullanılması,
- Amortisman bildirimlerinin ADA tarafından alınmasını kolaylaştırmak için gerekli entegrasyonların kurulması ve web sitesinde görüntülenmesi.

2022'de çağrı merkezinde sesli destek hizmeti vermeye başlayan ADA, müşterilerine hasar dosyaları ve güncel durumları hakkında bilgi vermektedir. Sesli destek hizmetinin devreye alınmasıyla Aksigorta müşterileri, 444 27 27 numaralı çağrı merkezinden 7 gün 24 saat boyunca

hasar dosyalarının son durumunu, dosya durum değişikliklerini, ödeme tarihlerini ve ödeme tutarlarını öğrenebilmektedir.

Yapay zekâ destekli görüntü aracılığıyla hasar tespiti

Yapay zekâ destekli görüntü tanıma teknolojisi, hasar ihbarı yapıldığında gönderilen hasar fotoğrafları üzerinde çalışarak etkilenen aracı tanımlar, hasarın meydana geldiği belirli alanları belirler ve hasarın türünü ve kapsamını değerlendirir. Bulgulara dayanarak, parçanın onarımı veya değiştirilmesine ilişkin bir belirleme yapılır. Sistem, potansiyel tazminat tutarını belirlemek için işçilik ve parça katalog fiyatları dahil olmak üzere çeşitli değişkenleri kullanır. Ek olarak, dosyayı ele almak için bir uzman atama ihtiyacını belirler. Sistem, dosyanın tamamlanma süresini etkili bir şekilde azaltmakta ve gereksiz bilirkişi atamalarına olan ihtiyacı en aza indirerek mali faydalar sağlamaktadır.

AGESA

Agesa, sigorta sektöründe teknoloji tabanlı iş fikirlerine verdiği destek çerçevesinde, İTÜ ARI Teknokent'in Kuluçka Merkezi İTÜ Çekirdek tarafından her yıl desteklenen girişimler arasından en iyilerin belirlendiği Big Bang Challenge'da yerini aldı. Girişimlerin sürdürülebilirliğe katkısı, şirketin hibe desteği seçim sürecindeki öncelikli parametreleri arasında yer alıyor. Agesa, bu yıl sürdürülebilirlik alanında hibe desteği, mentorluk ve iş birlikleri kapsamında 150 bin TL destek sağladı. İTÜ Çekirdek'in mentorluk programına katılan Agesa çalışanları, program çerçevesinde start-up mentorluğu vermeye devam ediyor.

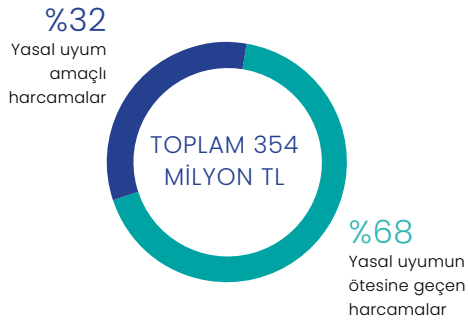
Çevresel Yatırımlar ve Harcamalar

Sabancı Topluluğu olarak, çevresel harcamaları mevzuata uyum için gerekli olanlar (kanunen zorunlu olanlar) ve kanunen zorunlu olmayanlar olmak üzere iki kategoride sınıflandırıyoruz. 2023 yılında Topluluk şirketlerimizin çevresel harcamaları, 354 milyon TL'yi aştı. Bu çevresel harcamaların %67'si kanunen zorunlu olmayan (yani mevzuata uyumun ötesine geçen) harcamalardan oluşmaktadır.

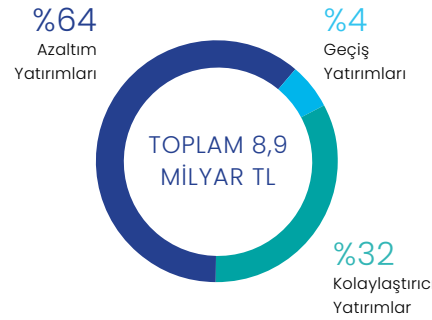
Büyüme alanlarımızdaki çevresel yatırımlar sadece 2023 yılı içinde 8,9 milyar TL'ye yaklaştı. Bu yatırımları, sürdürülebilir kalkınmaya katkıları açısından üç kategoride takip ediyoruz.

Bu bağlamda, 2023 yılında gerçekleştirdiğimiz en büyük çevresel yatırım, %64 ile azaltım yatırımları kategorisinde gerçekleşti.

ÇEVRESEL HARCAMALARIN DAĞILIMI³² (2023) ✓



BÜYÜME ALANLARIMIZA İLİŞKİN ÇEVRESEL YATIRIMLAR³³ (2023) ✓



1. Azaltım Yatırımları: Azaltım yatırımları, kaynak kullanımını veya sera gazı emisyonlarını yüksek oranda azaltan ve sürdürülebilir kalkınmaya doğrudan katkıda bulunan faaliyetleri kapsıyor.

2. Geçiş Yatırımları: Doğası gereği kaynak ve/veya karbon yoğun olan, ancak alternatif ham madde ve/veya yakıt kullanımıyla üretilen çimento ürünleri gibi daha sürdürülebilir teknolojilere geçiş olarak kabul edilebilecek ürün ve hizmetlere ilişkin yatırımları ifade ediyor.

3. Kolaylaştırıcı Yatırımlar: Kolaylaştırıcı olarak yapılan çevresel yatırımlar; doğrudan kaynak kullanımı veya karbon emisyonu azaltım faaliyeti olarak kabul edilmeyen, ancak ilgili sektörlerle girdi oluşturan veya yaygınlaşmasını kolaylaştıran ürünlere yatırımları ifade ediyor.

³² Genellikle operasyonel harcamalarını (OpEx) veya enerji verimliliği ekipmanlarının satın alınması ve/veya modernizasyon gibi sermaye harcamalarını (CapEx) ifade eder. Mevcut faaliyetleri daha sürdürülebilir kılmaya yöneliktir. Rutin bakım-onarım, çevresel ölçüm, vb. giderler dahil değildir. Genellikle ham madde, atık veya sera gazı emisyonu azaltımıyla sonuçlanan harcamaları ifade eder.

³³ Genellikle sermaye harcamalarını (CapEx) ifade eder. Sabancı Holding'in ana faaliyet alanlarındaki büyüme yatırımları bu kategoriye dâhildir. Bu kategorilere uyan birleşme ve satın alma (M&A) faaliyetleri de dâhildir.

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

Sabancı Holding'in portföyünü sürdürülebilir iş modellerine dönüştürme taahhüdü, pek çok farklı sektör genelindeki karbonsuzlaşma ihtiyacını vurgulayan stratejik çerçevesine köklü bir şekilde bağlıdır.

Bu taahhüt, çeşitlendirilmiş bir portföyde karbonsuzlaşmış işlere doğru dönüşümü hızlandırmak için önemli bir adım olan SKA bağlantılı ürün ve hizmetlere yapılan yatırımları içermektedir.

Bu kapsamda, kaynak kullanımını ve sera gazı emisyonlarını azaltan, daha sürdürülebilir teknolojilere geçişi sağlayan; bu teknolojilerin yaygınlaşmasını kolaylaştıran ve/veya olumlu sosyal etki yaratan ürün ve hizmetleri takip ediyoruz.

Tüm Sabancı Topluluğu şirketlerinde bir bilinç değişimi oluştururken, SKA odaklı ekonomik faaliyetlere yönelik yatırım kararlarımıza rehberlik etmesi için SKA bağlantılı ürün ve hizmetleri, küresel standartları ve en iyi uygulamaları baz alarak yapılandırdığımız kendi iç sınıflandırma sistemimize göre düzenliyor ve izliyoruz. Pozitif değişimin itici gücü olarak sürdürülebilir bir portföye doğru dönüşümümüzü sürekli geliştiriyor ve teşvik ediyoruz.

Daha iyi ve sürdürülebilir bir gelecek için yatırım yapma bilincinin tüm Sabancı Topluluğu şirketlerinde yankılanmasını hedefliyoruz. SKA bağlantılı ürün ve hizmetleri dört kategoride izliyoruz: azaltım, geçiş, kolaylaştırıcı ve olumlu sosyal etki yaratan.

SKA BAĞLANTILI ÜRÜN VE HİZMETLER

1. Azaltım: Çevresel kaynak kullanımının ve sera gazı emisyonlarının doğrudan azaltımına ilişkin fayda sağlayan ürün ve hizmetleri kapsar.

2. Geçiş: Doğası gereği kaynak ve/veya karbon yoğun olan, ancak daha sürdürülebilir teknolojilere geçişe ilişkin ürün ve hizmetleri ifade eder.

3. Kolaylaştırıcı: Müşteri operasyonları üzerinde olumlu çevresel etki yaratan veya sürdürülebilir sektörler için girdi olarak sağlanan ürün ve hizmetleri içerir.

4. Olumlu sosyal etki yaratan

SEKTÖRLERDEN SEÇİLEN ÖRNEKLER

Enerji: Yeşil tarifeler, yenilenebilir enerji satışı
Finansal hizmetler ve bankacılık: Çevre dostu sektörler yatırım yapan sürdürülebilir fonlar
Mobilite çözümleri: Elektrikli araçlar

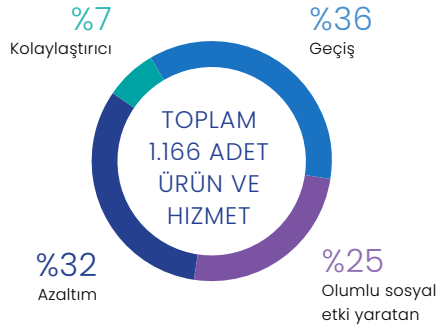
Malzeme teknolojileri: Kullanım ömrü artırılmış çimento ürünleri

Enerji: E-şarj istasyonları
Diğer: Otoparklarda e-şarj imkanı, bakım, onarım hizmetlerine erişimin zor olduğu elektronik ürünler için mağazada tamir imkanı
Malzeme teknolojileri ve mobilite çözümleri: Bataryalar, nihai kullanıcı için karbon ayak izi azaltımı sağlayan hafif malzemeler

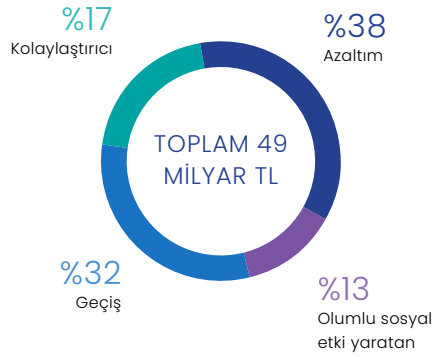
Enerji: Enerjiye ulaşımı yetersiz olan ve yoğun kesinti yaşayan bölgeler veya hastane gibi işletmelerde enerji güvenliğini sağlayan müşteri çözümleri

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

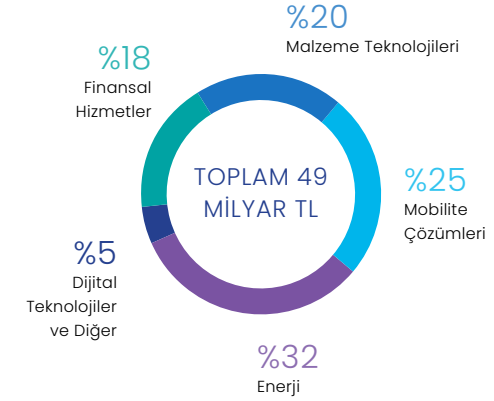
SKA BAĞLANTILI ÜRÜN VE HİZMETLERİN SAYISI ✓



GELİRLERİN DAĞILIMI ✓



SKA BAĞLANTILI ÜRÜN VE HİZMET GELİRLERİNİN SEKTÖREL DAĞILIMI³⁴ ✓



Topluluğumuzdaki SKA bağlantılı ürün ve hizmetlerin toplam sayısı 2023 yılında 1.166'ya ulaşmıştır.

SKA bağlantılı ürün ve hizmetlerden elde edilen gelirler 49 milyar TL'ye ulaşmıştır.

Toplamda en büyük gelir akışı azaltım kategorisinden elde edilmiştir. Sektörel dağılıma bakıldığında enerji şirketlerimiz SKA Bağlantılı ürün ve hizmet gelirlerinde en yüksek paya sahiptir.

³⁴ Akbank dahil edilmemiştir. Akbank'ın sürdürülebilir iş modeline ilişkin performansı Sürdürülebilir Finans başlığı altında izlenmektedir.

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

ÇİMSA

Izo Power 42.5

Çimsa Süper Gri Çimento Ailesi'nin yenilenen sürdürülebilir üyelerinden Izo Power 42,5, karbon salımını klasik Portland çimentosuna göre %15 azaltırken, Avrupa Birliği Taksonomisi'nin "önemli katkı seviyesi"ne uygun olarak üretilen Master Power ise %50'ye varan azaltım sağlamaktadır.

CEM-II Ürün Portföyü

2023 yılını Gri Çimento Ürün Dönüşüm Yılı ilan eden Çimsa, müşterilerinin ihtiyaç duyduğu teknik özelliklere paralel harmanlanmış çimento tiplerini belirlemiş ve Ar-Ge Merkezi'nin çalışmalarıyla hazırlanan ideal reçetelerle CEM-II ürün portföyünü pazara sunmuştur. CEM-I

Portland çimentosunun farklı dayanım sınıflarında bulunan ürünler kapsamında müşteri bazlı planlama yapılarak toplam gri çimento ürün portföyünün %37'si CEM-II ürün grubuna aktarılmıştır.

Iconicrete Hazır Beton Ürün Ailesi

Çimsa, hazır beton iş kolunda yenilikçi çözümler sunan katma değerli ürün serileri ile müşterilerinin farklı ihtiyaçlarına odaklanmaktadır. Bu kapsamda Çimsa, 2023 yılında yapı malzemeleri sektöründe sürdürülebilir yaşam alanlarının oluşturulmasında geniş bir ihtiyaç yelpazesine yönelik geliştirdiği birinci sınıf hazır beton serisi IconiCrete'i tanıtmıştır. Kalite, tutarlılık ve güvenilirlik ilkeleriyle şekillenen bu ürünler, havalimanı pist betonundan mimari tasarım harikalarına kadar çeşitli uygulamalar için geliştirilmiş olup, sektörün değişen taleplerini karşılamak üzere her geçen gün yenilenmektedir.

Çimsa'nın Uçmaya Hazır Betonu: Flycret

Doğal afetlerde veya milli güvenliği tehdit eden durumlarda, yenileme ve onarım süreçlerinin hızlı ve etkin bir şekilde uygulanması, yaşam alanlarının ve altyapının hızla normale dönmesinde kritik bir faktördür. Kalsiyum alüminat çimentosunun hazır beton ve inşaat sektöründeki kullanım potansiyelini göz önünde bulunduran Çimsa, birkaç saat içinde yüksek dayanım kazanan yeni nesil ürünü FlyCrete ile gelenekselin ötesine geçerek hızlı onarım ve yenileme çözümlerine olanak sağlamaktadır.

Çimsa, FlyCrete ile Türkiye'nin en büyük 2. havalimanında sürekli ağır yüke maruz kalan hasarlı alanların uçuşları etkilemeden sadece 3 saat içinde yenilenmesini sağlamıştır. Türkiye'de ilk, globalde üçüncü olarak 2023 yılında ticarileşen FlyCrete, kritik süreçleri

kolaylaştırarak toplumda değer yaratıyor. FlyCrete'in kritik altyapılarda kullanımı, acil durumlarda temel hizmetleri ve tesisleri sürdürme ve iyileştirme potansiyelini ortaya koyuyor. FlyCrete, hızlı onarım ve yenilemeleri kolaylaştırarak, altyapıdaki hasarlı alanların işlevselliğini ve güvenliğini korumaya yardımcı olur ve şehirleri güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirme hedefine katkıda bulunur.

Çimsa, 14. Altın Yaka Ödülleri'nin inovasyon şampiyonu ürünü FlyCrete için 2023 yılında patent başvuru onayı almıştır.

AKÇANSA

Akçansa, yenilikçi teknolojiler ile katma değeri ve verimliliği yüksek, çevre dostu ve inovatif ürünler tasarlamaktadır.³⁵

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

Çimento için Yeşil

"Green for Cement" grubunda sürdürülebilir çimento ürün kategorileri olarak düşük karbonlu 'Actioncem', çevresel etkilere karşı dirençli 'Solidcem' ve yüksek dayanım ve dayanıklılığa sahip 'Duocem' yer alıyor.

Beton için Yeşil

"Green For Concrete" grubunda, müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen, sürdürülebilir ve uzun ömürlü özellikleriyle katma değer yaratan hazır beton özel ürünleri 'Performix', 'Solidmix', 'Hidromix', 'A+Beton', '100+Beton' ve 'Yolbeton' yer alıyor.

Ecocrete

Yeni nesil hazır beton ürünü 'Ecocrete', sürdürülebilir teknolojiler kullanarak mümkün olan en düşük karbon ayak izini hedeflemektedir. 2023 yılında Akçansa'nın hazır beton ürünlerinin %16'sı Ecocrete markası ile üretilmiştir.

Akçansa, 2020 yılında hazır beton ürünleri için yaşam döngüsü analizi projesi başlatarak sektördeki ilk ve tek Çevresel Ürün Beyanlarını hazırladı.

Tüm hazır beton ürünleri için EPD belgesini 2023 yılında gönüllü olarak güncelleyen Akçansa, müşterilerinin kullandığı betonun çevresel etkilerini ortaya koyarak LEED, BREAM, Green Star gibi yeşil bina sertifikasyon süreçlerini kolaylaştırıyor.

BRİSA

Brisa, pazara daha düşük yuvarlanma direnci, daha az emisyon ve gürültü, daha düşük ağırlık, enerji tasarrufu sağlayan, geri dönüştürülmüş malzemeler kullanan uzun ömürlü lastikler sunmaktadır.

Brisa, Lassa Ecopia ve Greenways serileri ile Bridgestone Driveguard ve RFT (Run Flat Tire) teknolojilerine sahip çevre dostu lastiklerden oluşan zengin bir ürün portföyüne sahiptir.

Brisa, hızla yaygınlaşan elektrikli araçlar için son teknoloji lastikler geliştirerek ve küresel araç üreticileriyle iş birliği yaparak elektrifikasyon dönüşümüne kapsamlı bir şekilde hazırlanıyor.

Brisa kendisini sadece lastik üreticisi olarak değil, lastiğin ötesinde hizmetler sunan bir mobilite şirketi olarak konumlandırmaktadır.

Bu doğrultuda Brisa, 2022 yılında araç takip sistemlerinin lideri Arvento Mobil Systems'i satın aldı. Brisa, Arvento verilerini servis ağı ve lastik ürünleriyle birleştirerek sektörüne farklı mobilite çözümleri ve ürünleri sunmayı hedefliyor.

KORDSA

Kordsa, iş birliğine dayalı ortaklıklara dayanan güçlü Ar-Ge ve inovasyon stratejisi ile sürdürülebilir malzemelere ve dögüsel ekonomi uygulamalarına odaklanmaktadır.

Teknik Tekstil Uygulamaları için Geri Dönüştürülmüş Polyester Hammaddeler

Bu Ar-Ge projesi kapsamında Kordsa, %100 geri dönüştürülmüş polyester hammadde içeriğine sahip lastik güçlendirme ürünleri geliştirdi. Kordsa, sürdürülebilir lastikler için geri dönüştürülmüş polyester (rPET) lastik

³⁵ <https://www.akcansa.com.tr/markalar-ve-urunler/akcansa-urunleri/akcansa-cevre-dostu-ve-yenilikci-urunler/>

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

kord bezi üreterek ürün karbon ayak izini azaltıyor. Kordsa'nın İzmit Tesisi, döngüsel polyester alanındaki üretim süreciyle sürdürülebilirlik alanında en saygın ve kapsamlı sertifikasyon programları arasında yer alan ISCC (Uluslararası Sürdürülebilirlik Karbon Sertifikasyonu) Plus Sertifikası'nı almaya hak kazandı.

Teknik Tekstil Uygulamaları İçin Geri Dönüştürülmüş Naylon Kullanımı

Kordsa, üretim/teknolojik naylon hurdalarını geri dönüşüm makinesinden geçirerek geri dönüştürülmüş hammaddeye dönüştürmekte ve geri dönüştürülmüş naylon hammadde girdisi olarak üretimde yeniden kullanmaktadır. Bu Ar-Ge projesi kapsamında Kordsa, %40 geri dönüştürülmüş naylon hammadde içeriğine sahip naylon lastik güçlendirme ürünleri üretmeyi başarmıştır.

Fenolik Reçinelere Alternatif Biyo-Bazlı Reçine Sistemleri

Kordsa ve ABD'deki iştiraki Axiom Materials, petrol bazlı reçineler yerine şeker kamışı atıklarından üretilen biyo-bazlı yeşil bir alternatif reçine sistemi geliştirdi. Bu biyo-bazlı reçine %77 daha düşük ürün karbon ayak izine sahiptir. Kordsa bu çözümü geliştiren dünyadaki ilk şirket oldu ve patent başvurusunda bulundu.

Sürdürülebilir Mühendislik Plastikleri Formülasyonları

Kordsa bünyesinde geliştirilen yüksek katma değerli geri dönüşümlü poliamid kompaundlar 2023 yılında ilk kez doğrudan pazara sunulmuştur. Kompaund iş birimi kapsamındaki ürünlerde kullanılan polimer, mekanik olarak geri dönüştürülmüş poliamid malzemeden elde edilmektedir.

TEMSA

TEMSA, otomotiv sektörünün sürdürülebilir geleceğini şekillendirecek "akıllı mobilite" çözümlerine ve "karbonsuzlaşmaya" katkıda bulunuyor.

TEMSA, Avrupa'da müşterilerine her segmentte elektrikli model sunabilen tek üreticidir.

350-400 km menzile sahip LDSB E, TS45E ve MD9 ELECTRICITY CLASS II araçları kısa şehirlerarası mesafeler için tasarlanmıştır.

Avrupa pazarı başta olmak üzere geniş bir coğrafyada müşterilerin beğenisine sunulan **Avenue EV**, kısa süreli şarj özelliği sayesinde sadece 15 dakikada tam şarj olabiliyor ve yaklaşık 80 km'ye kadar yol kat edebiliyor.

Avenue Electron, tek pedallı sürüş sistemi, kişiselleştirilebilir dijital gösterge paneli,

enerji tasarruflu klima sistemi ve vites seçme programları sayesinde menzil artırma kapasitesine sahip bir şehir içi elektrikli otobüsüdür.

FUELCELL 12M

Temsa'nın Skoda ile birlikte yürüttüğü FuelCell 12m projesi, 12 metrelik yeni bir hidrojenli araç tasarımı geliştirmeye odaklandı. Hidrojenli araçlar sıfır emisyonla çalışmakta ve ayrıca hızlı yakıt ikmali ve uzun menzil avantajlarından yararlanmaktadır. Yakıt ikmali sadece 3 ila 5 dakika sürerken, dolu bir depo yakıt ortalama 500-600 kilometre yol kat edebiliyor.

TROLLEYBUS 12M

Skoda iş birliğiyle tamamlanan Trolleybus 12m projesi, Trolleybus araçları segmentinde şehir içi ulaşımı daha çevreci hale getirmeye yönelik yenilikçi bir yaklaşımdır. Araçların 50 kilometreye kadar menzile sahip bataryaları

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

sayesinde şehir hattında oluşabilecek sorunlara karşı güvence sağlanıyor.

HD12 FUEL CELL

2023 yılında başlayan HD12 Yakıt Pili projesinin 2026 yılında tamamlanması hedefleniyor. Temsa, Toyota'nın yakıt hücresi teknolojisi ve bataryalarını kullanarak, Genel Güvenlik Yönetmeliği (GSR) kurallarına göre üretilen, tamamen elektriksel bir güç aktarım sistemine sahip uzun mesafeli otobüsler geliştiriyor. Projenin ana hedefi, sıfır emisyonlu taşımacılık alanında H2 Coach araçlarda öncü olmaktır. CaetanoBus ile iş birliği içinde yürütülen proje, geleceğin otobüsleri için yeşil bir alternatifin önünü açarak otobüs endüstrisine uzun mesafe avantajları ve en son teknolojik katkıyı getiriyor.

ENERJİSA ENERJİ

Enerjisa Enerji, sorumlu bir değer zinciri yaklaşımı ve inovasyon aracılığıyla

sürdürülebilir ürün ve hizmetler sunarak enerji ekosistemine katkı sağlamaktadır.

Enerjisa Enerji, "İşimin Enerjisi" çatısı altında 19 sürdürülebilir ürün ve hizmet ile kurumsal müşterilerinin enerji verimliliğini artırmaya ve karbon salımlarını azaltmaya yönelik uçtan uca çözümler sunmaktadır.

Enerjisa Enerji'nin İşimin Enerjisi çatısı altındaki sürdürülebilir ürün ve hizmetleri hakkında detaylı bilgi için lütfen [bağlantıya](#) bakınız.

ENERJİSA ÜRETİM

8 rüzgâr, 2 güneş ve 12 hidroelektrik santrali bulunan Enerjisa Üretim'in kurulu gücünün %46'sı yenilenebilir enerji santrallerinden oluşmaktadır. İnşaatı devam eden YEKA-2 ve kapasite artırım projeleri tamamlandığında bu oran %60'a yükselecektir.

Ayrıca Enerjisa Üretim'in Bandırma Enerji Üssü, batarya depolama ve yeşil hidrojen üretimi gibi çığır açan teknolojiler de dahil olmak üzere 5 farklı inovatif enerji üretim yöntemiyle elektrik üretmektedir. Enerjisa Üretim bu üssü enerji sektörünün dönüşümünü şekillendiren bir platform olarak konumlandırıyor.

CARREFOURSA

Sürdürülebilirlik konusunda kararlılığını ortaya koyan Carrefoursa, olumlu sosyal etki yaratmak ve atık önleme ve azaltmayı teşvik etmek üzere tasarlanmış 110 ürün ve hizmet sunmaktadır.

Kolaylaştırıcı ürünler arasında elektrikli araçlar için 17 noktada bulunan e-şarj istasyon noktaları hizmeti de yer almaktadır.

Carrefoursa'nın ayrıca çeşitli projelerle desteklenen atık önleme ve azaltma

amaçlı 61 farklı ürünü bulunmaktadır. Ayrıca, Carrefoursa'nın toplum üzerinde olumlu sosyal etki sağlamak amacıyla tasarladığı 26 ürün bulunmaktadır.

Ambalaj atığını azaltmak ve tek kullanımlık plastiği önlemek amacıyla başlatılan "Kendi Kabinla Alışveriş" projesi, müşterilerin et, balık, fırın, bakliyat, kuruyemiş ve şarküteri reyonlarında kendi kaplarını kullanarak sadece ihtiyaç duyduklarını almalarını sağlamaktadır. Bu sayede şirket, müşterilerin plastikleri ve atıkları daha da azaltmalarını sağlayan çevre dostu bir hizmet sunmaktadır. İlk olarak Carrefoursa Selamiçeşme gurme mağazasında pilot olarak başlatılan bu girişim, İstinye Hiper, Fulya Hiper, Metropol Hiper ve 36 gurme mağazası olmak üzere toplam 41 mağazada tüm taze gıda reyonlarında uygulanmaktadır. Farkındalığı artırmak için müşterilere kaplarıyla satın aldıkları ürünlerde %10 indirim uygulanmaktadır.

SKA Bağlantılı Ürün ve Hizmetler

TEKNOSA

2023 yılında Teknosa'nın tamir ve bakım hizmetleri, ürün sürdürülebilirliğine önemli katkı sağlamıştır.

Teknosa, 245 binden fazla ürünün performansını başarılı bir şekilde iyileştirmiş ve %93 gibi etkileyici bir oranda aynı tüketiciye geri dönmelerini sağlamıştır.

Teknosa, **Geri Alım** ve **Yenilenmiş**

Telefon hizmeti gibi girişimlerle 58 bin adet eski telefonu sorumlu bir şekilde yönetmiş, önemli bir kısmını yenilemiş ve internet üzerinden yeniden satışını gerçekleştirmiştir. Teknosa, 2024 yılında yenilenmiş telefon satışlarını mağazalara da taşıyarak sürdürülebilirlik çalışmalarını daha da güçlendirecek ve elektronik atıkları azaltma konusundaki kararlılığını bir kez daha ortaya koyacaktır.

Teknosa ayrıca tüm satış kanallarında 148 adet enerji tasarruflu ev aleti ve 17 adet klima sunmaktadır. Müşterilere bu ürünlerin faydaları hakkında eğitimler verilmekte, A sınıfı enerji tasarruflu beyaz eşyalarda 250 TL'ye varan indirimler, Ekran Koruma ve TeknoGaranti Hizmetlerinde %25'e varan indirimler sağlanarak ürünlerin uzun ömürlü olmasına katkıda bulunmaktadır.

AKSIGORTA

Citroën Ami Kasko (E-Araç Sigortası)

Citroën ile iş birliği yaparak mevzuat konuları üzerinde çalışan Aksigorta, Citroën Ami'ye bir çarpışma durumunda diğer tarafın hasar kapsamı ve Üçüncü Şahıs Mali Mesuliyet güvence kapsamı içeren yeni bir kasko ürünü sağlamaya başladı ve müşterilerin bu e-aracı

kullanmasını kolaylaştırdı.

E-Kasko (Elektrikli Araç Sigortası)

Aksigorta, elektrikli araçlar için yanlış şarj, batarya teminatı veya şarj bitmesi gibi özel teminatlar içeren özel bir kasko ürünü başlattı. Ayrıca Aksigorta, elektrikli araç müşterileri için fidan dikilmesi amacıyla Ege Orman Vakfı'na bağışta bulunmaktadır.

Elektrikli Araç Şarj İstasyonları için Ürün

Elektrikli araç şarj istasyonu sigortası mevzuat gereği zorunludur ancak zorunluluk 2024 yılına ertelenmiştir. Sigorta şirketleri yüksek ve belirsiz riskler nedeniyle elektrikli araç şarj istasyonlarını sigortalamaktan çekinirken, Aksigorta 2023 yılından itibaren hızlı ve hazır bir şekilde hareket etmektedir.

Gençlere (18-30 Yaş) Özel Tamamlayıcı Sağlık Sigortası

Aksigorta, "Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Gençlik Kampanyası" ile 18-30 yaş arası gençlere %20'ye varan indirimle Tamamlayıcı Sağlık Sigortası sağlamıştır.



[ISO 9000 sertifikasyonuna sahip Sabancı Topluluğu tesisleri için lütfen Rapor'un web sitesindeki İndirme Merkezi bölümünde yer alan ISO Sertifikaları Dokümanı'nı okuyunuz.](#)

Not: Sabancı Topluluğu şirketlerinin SKA ile bağlantılı ürünleri hakkında detaylı bilgi için lütfen her şirketin kendi kurumsal web sitesine bakınız.

Sürdürülebilir Finansman

Sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmanın şartlarından birini, finansmanın dönüşümü oluşturuyor. Sürdürülebilir finansmanda çevresel konular; iklim değişikliğinin azaltılması ve adaptasyonu ile daha geniş anlamda çevreyi, örneğin biyoçeşitliliğin korunması, kirliliğin önlenmesi, su tüketiminin azaltılması ve dögüsel ekonomiyi içerebiliyor. Sosyal konular ise; eşitsizlik, kapsayıcılık, çalışma ilişkileri, insan sermayesine ve topluluklara yatırım ile insan hakları konularını kapsayabiliyor.

Raporlama yılı boyunca, finansal hizmetler ve bankacılık sektöründeki Topluluk şirketlerimiz, sürdürülebilir finansman faaliyetlerini artırmaya yönelik çabalarını sürdürdü. Diğer Topluluk şirketlerimiz ise, **yeşil ve sürdürülebilir finansman çözümleriyle yeni yatırımlarında daha düşük finansman maliyeti ve elverişli koşullardan yararlandı.** Son olarak, yenilenebilir enerji teknolojilerine

yaptığımız yatırımları geliştirmek için Sabancı Climate Ventures aracılığıyla finansal teşviklerden yararlandık. **Sabancı Climate Ventures, 2023 yılında ABD'de 272 MW'lık güneş enerjisi yatırımı olan Cutlass Solar II Projesi için 184 milyon ABD doları tutarında vergi kredili (tax equity) finansman sağladı.** Bu proje, sürdürülebilir enerji taahhüdümüzde önemli bir adımı temsil etmekte ve etki yaratan girişimler için finansal fırsatlardan yararlanma yeteneğimizi göstermektedir.

Sabancı Topluluğu Şirketlerinden Öne Çıkan Başlıklar

AKBANK

2023 yılında Sürdürülebilir Finansman Çerçevesi'ni İkinci Taraf Görüşü ile güncelleyen Akbank, odağını yeşil, mavi ve sosyal tematik alanları kapsayacak şekilde genişleterek Türkiye'de öncü girişimlere imza atmıştır. Bu güncelleme,

iklim değişikliğine uyum, yeşil hidrojen, hibrit deniz ulaşım araçları, deprem bölgesini yeniden kalkındırmayı destekleyen yatırımların finansmanı gibi alanları içermektedir. Güncellenen çerçevesiyle Banka, sürdürülebilir finansman sağladığı projeleri ICMA (International Capital Market Association) Yeşil Tahvil İlkeleri ve LMA (Loan Market Association) Yeşil Kredi Prensipleri gibi uluslararası ilkelere ve IFC'nin (Uluslararası Finans Kurumu) Mavi Finans Kılavuzu'na uygun olarak yeşil ve sosyal kriterlerle kategorize etmektedir.

Katkısını şeffaf ve ölçülebilir olarak değerlendirmek amacıyla Akbank, sürdürülebilir finansman girişimlerinin çevresel ve sosyal faydalarını analiz etmektedir. Örneğin, **sadece 2023 yılında yenilenebilir enerji proje finansmanı kredileriyle yaklaşık 130 bin tCO₂e azaltımına katkıda bulunurken,** deprem bölgesinde sağladığı sosyal

kredilerle kadınlara ait ve genç KOBİ'ler de dahil olmak üzere çeşitli paydaşları desteklemiştir. Ayrıca Akbank, Net Sıfır Bankacılık Birliği'ne (NZBA) verdiği taahhülle 2050 yılına kadar Net Sıfır Banka olmayı hedefleyerek iddialı hedefler belirlemiştir. **Banka, 2030 yılı için belirlediği 200 milyar TL'lik Sürdürülebilir Finansman hedefini 2023 yılı sonunda aşarak 800 milyar TL'ye yükseltmiştir.**

Sürdürülebilir finans ilkelerinin yaygın bir şekilde anlaşılması ve benimsenmesi için Akbank, 2023 yılında tüm kurumsal ve ticari şube çalışanlarına yönelik temel sürdürülebilirlik, sürdürülebilir finans ve iklim değişikliğine giriş eğitimlerini tamamlamıştır. Aynı zamanda Banka, özellikle karbon emisyonlarının raporlanması ve yeşil dönüşüm gibi alanlarda müşterilerine mevzuat gereklilikleri ve piyasa dinamikleri konusunda rehberlik ederek bilgilenmelerine öncelik vermektedir.

Sürdürülebilir Finansman

Akbank, **yeşil ekonomiye geçiş çalışmalarını finansmanın ötesine taşıyarak** karbon yoğun sektörlerdeki müşterileriyle aktif olarak çalışmakta, yeşil teknolojilere ve uygulamalara geçişlerini teşvik etmekte ve desteklemektedir.

Akbank, 2030 yılı için sürdürülebilir fonlama payı hedefini %100 olarak belirlemiştir.

2023 yılında 300 milyon ABD Doları tutarında Sürdürülebilirlik ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği temalı tahviller ihraç etmiştir. Türkiye'nin ilk sosyal temalı sendikasyon kredisi ile depremden etkilenen müşterilerin dış ticaret işlemlerinin finansmanına 500 milyon ABD doları destek sağlanacaktır. Akbank toplamda 243 milyon ABD Doları tutarında, 1 yıl vadeli, 8 adet sosyal tahvil ihracı gerçekleştirdi.

2022 yılına kıyasla yatırımcı sayısında %165 artış ve 174 bin yatırımcı ile ÇSY temalı fonların büyüklüğü 2023 yılında 3,2 milyar TL'ye ulaştı. Mevduat bankaları arasında bu konuda uzun vadeli hedef belirleyen ilk Türk bankası olan Akbank, 2030 yılına kadar sürdürülebilir yatırım fonu bakiyesini 15 milyar TL'ye ulaştırmayı taahhüt etmektedir.

Akbank, 2023 yılında sürdürülebilir proje finansmanı kredilerini 2022 yılına göre 3,6 kat artırmıştır. Akbank, yenilikçi ürünleri ve stratejik ortaklıkları ile müşterilerini sürdürülebilirlik yolculuklarında güçlendirmeye devam etmiştir. Akbank'ın on sekiz Sürdürülebilir Finansman Ürün ve Hizmeti bulunmaktadır. **Sürdürülebilir Mevduat hesapları, Mavi Finansman ürünleri ve kapsamlı KOBİ Eko Dönüşüm Paketi gibi ilkleri hayata geçiren** Akbank, segmentlere özel çözümler sunarak düşük karbonlu bir geleceğe geçişi kolaylaştırmaktadır.

Akbank, yeşil projelere ve kadın girişimciliğine 50 milyon ABD doları kaynak sağlamıştır.

Yeşil girişimlerin tanınması ve ödüllendirilmesi, Banka'nın finans sektöründe etkili bir değişim yaratma konusundaki kararlılığını göstermektedir. Akbank, güncellediği kriterler ve artan müşteri katılımı ile çevre yönetimine odaklanan şirketlerin oluşturduğu, toplumu daha sürdürülebilir ve dayanıklı bir geleceğe doğru dönüştürmeyi amaçlayan, büyüyen bir ekosistemi desteklemektedir.

AKSİGORTA

Aksigorta, sürdürülebilir yaşam, sürdürülebilir gelecek ve sürdürülebilir yatırım anlayışına uygun varlıkları tercih ederek Paris İklim Anlaşması ile uyumlu bir hedef açıklayacaktır. Aksigorta, genel yatırım portföyü stratejisi açısından ÇSY

konularına duyarlılık gösteren şirketlere yatırım yaparak uygun bir getiri ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamayı hedeflemektedir. Bu ilkeler doğrultusunda Aksigorta, Borsa İstanbul'un (BİST) 'sürdürülebilirlik' ve 'kurumsal yönetim' endekslerinde yer alan ÇSY performansı yüksek şirketlerin paylarına ve bu şirketlerin ihraç ettiği borçlanma araçlarına, kira sertifikalarına ve diğer sermaye piyasası araçlarına yatırım yapacaktır. Aksigorta, ÇSY kriterlerine uygun endeks fonlarına, tematik fonlara ve yeşil tahvillere de yatırım yapacaktır. Aksigorta, 2023 yılında Ak Portföy Sürdürülebilirlik Fonu'na yaklaşık 600 milyon TL yatırım yapmıştır.

AGESA

Agessa, dokuz emeklilik planı kapsamında Sürdürülebilirlik Hisse Senedi Emeklilik Fonu sunmaktadır. Fonun stratejisine göre, fon portföyünün en az %80'i

Sürdürülebilir Finansman

devamlı olarak "BIST Sürdürülebilirlik Endeksi", Amerikan depo sertifikaları ve global depo sertifikaları gibi küresel ölçekte kabul görmüş sürdürülebilirlik endekslerinde yer alan yerli ve yabancı şirketlerin paylarına ve yurt içinde sürdürülebilirlik endekslerini takip etmek üzere kurulmuş borsa yatırım fonlarının katılma paylarına yatırılmaktadır. Fon, öncelikle Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) alanlarında yüksek performans gösteren şirketlere yatırım yaparak orta ve uzun vadeli büyüme için yüksek reel getiri performansı hedeflemektedir. 2023 yılında FonPro bünyesinde revize edilen fon dağıtım önerilerinin uygulanması yoluyla, hisse senedi tahsisinin bir kısmı özellikle sürdürülebilirlik fonuna tahsis edilmiştir. Bu stratejik tahsis, fonun sürekli büyümesini ve genişlemesini teşvik etmek üzere tasarlanmıştır. Yönetilen Varlıklar (AuM) 1,2 milyar TL'ye ulaşmıştır.

ENERJİSA ÜRETİM

Enerjisa Üretim, 2023 yılında Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ile 110 milyon ABD doları tutarında bir kredi anlaşması imzalayarak şirketin yenilenebilir enerji yatırımlarını ve rüzgâr santrali alımını finanse etmiştir.

Ayrıca Enerjisa Üretim, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Bölgesi YEKA-2 projeleri için finansman seçeneklerini araştırmak üzere çalışmalara başlamıştır.

BRİSA

Brisa, 2023 yılında EBRD ile ilk sürdürülebilir finansman işlemini gerçekleştirmiştir.

Toplam 100 milyon ABD doları tutarındaki kredi anlaşması, 2023-2025 dönemi için yeni yatırım harcamaları programının finansmanında kullanılacak. Bu program,

Aksaray fabrikasında yeni makine ve ekipman alımı yoluyla kapasite artırımını ve İzmit fabrikasında yakıt tasarrufu sağlayan ve düşük karbon emisyonlu ürünlerin üretimini artırmak için modernizasyon ve iyileştirme yatırımlarını içermektedir. Sürdürülebilirlik açısından önemli faydalar sağlayan bu yatırım planı, Kapsam 3 yoluyla sağlayacağı net sera gazı emisyonlarındaki düşüş sayesinde Brisa'nın sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına destek olacaktır.

KORDSA

Kordsa ve Garanti BBVA International, sürdürülebilirlik alanında 50 milyon ABD doları tutarında kredi anlaşması imzaladı.

Kredinin koşulları üç temel performans göstergesine dayanmaktadır: Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarında yıllık azalma, Bilime Dayalı Hedefler

girişimi ile uyumlu emisyon azaltma hedeflerine sahip tedarikçilerin oranı ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerindeki yıllık artış. Sürdürülebilirlik performans hedefleri bağımsız üçüncü taraf güvencesi ile denetlenecektir. Anlaşma, Kordsa'nın faaliyetlerinin çevresel ve sosyal etkilerini azaltma ve aynı zamanda tedarik zinciri boyunca emisyonları azaltma çabalarının bir parçasıdır. Ek olarak, Bilime Dayalı Hedefler girişiminin emisyon azaltma hedeflerini kullanarak tedarik edilen hammaddelere özellikle odaklanılmıştır. Bu sürdürülebilir finansman kredisi, Kordsa'nın öncü sürdürülebilir uygulamalarının altını çizmekte ve faaliyetlerinin çevresel etkilerini azaltmak için çalışmakta olan tedarikçilerinin de dönüşümünü desteklemektedir.