



AKILLI DEPO SİSTEMLERİNDE KİLİT GÖREV

LİTYUM BATARYALARDA

DEKARBONİZASYON

Karbon emisyonunu azaltmak temiz enerjiyle mümkün...

TRAKSİYONER AKÜ

Taşıma ve istifleme araçları traksiyoner akülerden yararlanıyor

GÜNEY AFRİKA

Sahra-altı Afrika ülkeleri pazarları için ideal bir giriş kapısı...

Enerjimiz ile dünyaya yayılıyoruz

6 Kitada, 100'den fazla ülkeye ihracat yaparak
her geçen gün büyümeye devam ediyoruz...

★ 1 AKÜ SEKTÖRÜNDE
İHRACAT
LİDERİ



f t i /yigitakuas
www.yigitaku.com

YİĞİTAKÜ

Değerli İş Ortaklarımız,

Yiğit Akü A.Ş. olarak 2021 yılını başarılı bir şekilde geride bırakarak 2022 yılının ilk çeyreğiyle birlikte sektörde yeni ürünlerimiz ve yeni yatırımlarımız ile büyümeye devam ediyoruz.

Son yıllarda yaşanan pandemi ve zorlu ekonomik koşullara rağmen hep birlikte önemli başarılarla imza attık. Son beş yıldır sektörümüzdeki tüm markaları geride bırakarak, ihracattaki lider konumumuzu koruyoruz. Bununla birlikte yaptığımız AR-GE faaliyetleri ve yatırımları sayesinde pazarlarımıza yeni ürünler ve teknolojileri sunmaya devam ediyoruz. Bu sayede dünya markası olma yolunda emin adımlarla daha da ilerliyoruz.

Dünya çapında tedirginliğin hakim olduğu 2021 yılında Yiğit Akü adına yatırımlarımızı sürdürdük. Hatta kayda değer oranda yatırımlarımızı artırdık. Bu yatırımlardan ilki küresel ölçekte talebi giderek artan lityum iyon batarya ve batarya paketleri üzerine oldu. Organize Sanayi Bölgesi'nde yeni lityum iyon fabrikamız faaliyete geçti.

İkinci önemli yatırımımız ise lojistik üssü oldu. Dünya genelinde 100'den fazla ülkeye ihracat yapan ve yurt içinde 81 ile yayılmış güçlü bayi ağı bulunan Yiğit Akü için bir lojistik üs ihtiyaç halini almıştı. Ayrıca faaliyete geçen lojistik üssümüz müşteri taleplerini yanıtlamakta bize hız kazandıracak.

Tüm bu başarılarımızın temelinde insan odaklı yaklaşımımızla birlikte, sürekli gelişen, teknolojiyi takip eden ve uygulayan bir marka olmamız yatıyor. Dergimiz Yiğit Medya'nın bu sayısında sektörümüzü etkileyen güncel gelişmeleri ele aldık ve lityum batarya paketlerinin akıllı depo sistemlerinde kullanımına değindik. Tabii ki, Yiğit Akü perspektifinden bu alana bakışımızı yansıtmak istedik. Ayrıca son yıllarda ön plana çıkan dijitalleşme konusuna dergimizde de değinerek, akü üretiminde yaşanabilecek olası gelişmeleri sayfalarımıza taşıdık. Başarılarımızı siz değerli okurlarımızla paylaştığımız bu sayımızı keyifle okumanızı dilerim.



Erinc Çetin Miser

Yiğit Akü A.Ş. Genel Müdürü

4 KIRSİDER İLK SEMİNER ETKİNLİĞİNİ YİĞİT AKÜ EV SAHİPLİĞİNDE DÜZENLEDİ

5 GÜNEŞ ENERJİSİNİN EN BÜYÜK BULUŞMASINDA YİĞİT AKÜ DE YER ALDI

6 SEKTÖR GÜCÜMÜZ / TAŞIMA VE İSTİFLEME ARAÇLARININ GÜÇ KAYNAĞI: TRAKSİYONER AKÜ

10 OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ

12 BAŞARIYA GİDEN YOL / HAKAN BOYDAK: "YİĞİT AKÜ GERÇEKTEN KENDİMİ GELİŞTİREBİLDİĞİM BİR OKUL OLDU"

16 BAYİ GÖZÜYLE / İBRAHİM EREM BİLGİN: "YİĞİT AKÜ'NÜN MARKA DEĞERİ HER GEÇEN GÜN ARTIYOR"

20 HEDEF PAZAR / SAHRA-ALTI AFRIKASINA AÇILAN KAPI: GÜNEY AFRIKA

26 DOSYA / BATARYA SEKTÖRÜNDE GELECEK DİJİTALLEŞMEDE

32 AR-GE VE TEKNOLOJİ / LİTYUM BATARYALAR AKILLI DEPO SİSTEMLERİNE GÜÇ VERİYOR

36 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK / İNSANLIĞIN YENİ BÜYÜK SINAVI: DEKARBONİZASYON

40 SÖYLEŞİ / SANALDAN GERÇEĞE, ESPORDAN PİSTLERE... CEM BÖLÜKBAŞI

44 İSTİKAMET / PORTAKAL ÇİÇEKLERİ AÇARKEN... ADANA

48 İNSAN KAYNAKLARI / YİĞİT AKÜ OPERASYON DEPARTMANI: "MÜŞTERİLERİMİZE EN İYİ HİZMETİ VERİRKEN ŞİRKETİN MENFAATLERİNİ EN ÜST SEVİYEDE TUTMAYA ÇALIŞIYORUZ"

52 YOL ARKADAŞI



26



40

YİĞİT Medya
Yiğit Akü'nün ücretsiz dergidir. Ocak - Şubat - Mart 2022 Yılı 3. Sayı: 7

**YİĞİT AKÜ MALZEMELERİ A.Ş.
ADINA İMTİYAZ SAHİBİ**

Taner Yiğit

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Şule Tekir

Yönetim Yeri
Organize Sanayi Bölgesi
Oğuz Caddesi No: 2 Sincan/ANKARA
Tel: +90 312 267 02 80
Fax: +90 312 267 08 61

YAYINA HAZIRLIK



Genel Yönetmen
Gürhan Demirbaş

Editör
Hüseyin Vatansever
huseyin.vatansever@dunyaeko.com

Görsel Yönetmen
Erdal Bayraktar

Grafik Tasarım
Ömer Ozan

Fotoğraf Editörü
Gülhan Kırdı

Pazarlama Müdürü:
Sait Ravanoğlu
(0212) 285 10 12
(0212) 285 10 14
Dahili: 1136

Proje ve İş Geliştirme Uzmanı:
Özlem Adas
ozlem.adas@dunyaeko.com

İletişim
Tel: 0 (212) 285 10 12/14 Dahili: 1150
e-mail: ajansd@dunyaeko.com

Baskı
BPC Matbaacılık San. Tic. A.Ş.
Osmangazi Mah. Mehmet Deniz
Kopuz Cad. No:17 Esenyurt / İSTANBUL
Tel: (0212) 886 83 30
Sertifika No: 35428



KIRSİDER İLK SEMİNER ETKİNLİĞİNİ YİĞİT AKÜ EV SAHIPLIĞINDE DÜZENLEDİ

KIRŞEHİR DERNEKLER FEDERASYONU BÜNYESİNDE HAYAT BULAN VE İŞ DÜNYASINA YENİ BİR SOLUK KAZANDIRMAYI AMAÇLAYAN KIRŞEHİRLİ SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (KIRSİDER) KURUŞLUNDAN SONRAKİ İLK ETKİNLİĞİNİ YİĞİT AKÜ KONFERANS SALONUNDA GERÇEKLEŞTİRDİ.

Kırşehirli Dernekler Federasyonu bünyesinde kurulan Kırşehirli Sanayici ve İş İnsanları Derneği (KIRSİDER) Sincan Organize Sanayi Bölgesi'ndeki Yiğit Akü Konferans Salonunda "Sanayicilere Yatırım Teşvik Fonu" konulu semineri düzenledi. Seminerde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürü Dr. Mehmet Yurdal Şahin katılımcılara Yatırım Teşvik Fonu hakkında detaylı bilgi verdi.

TEŞVİK UYGULAMALARI TANITILDI

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürü, aynı zamanda

Federasyon Yüksek İstişare Kurulu üyesi Mehmet Yurdal Şahin ise Teşvik Uygulamaları konusunda kapsamlı bir sunum yaparak misafirlerle son bilgileri paylaştı. Şahin, "Federasyonumuzun koordinasyonunda Yiğit



HAMİT YİĞİT: "HEDEFİNİZ OLSUN"

Seminerde konuşma yapan Yiğit Akü Yönetim Kurulu Başkanı Hamit Yiğit ise sanayici ve iş insanların 'hedef' koymanın önemine dikkat çekerek, KIRSİDER memleketimize hayırlı olsun. Her şeyden önce bir hedefiniz olmalı. Hedefiniz olmadan bir yere varamazsınız. Ben 1976 yılında bir hedef koymuştum. Hedefim öncelikle Mercedes-Benz'e akü vermek, daha sonra 1989'da fabrika kurmak ve markamızı ilk 500 şirketin arasına sokmaktı. Bu üç hedefimizi de gerçekleştirdik. Şimdi ise hedefimizi liderliğimizi koruyarak yatırımlarımızı hız kesmeden devam ettirmektedir. KIRSİDER'e başarılar dilerim" ifadelerini kullandı.

Akü'nün ev sahipliğinde burada yaptığımız işleri sizinle paylaşmak istedik. İş insanı ve ilgili olan misafirlerimizin tecrübelerimizi ve bilgilerimizi paylaşacağız. Dolayısıyla Ankara'da memleketimiz Kırşehir nüfusumuzla bir fırsat doğurabilir miyiz ya da bunları anlatarak yeni yatırımlara öncülük edebilir miyiz diye bu toplantıyı düzenledik" dedi.

Program sonunda Kırşehirli Dernekler Federasyonu Genel Başkanı Hilmi Gökçınar ve Kırşehirli sanayici ve İş İnsanları Derneği Başkanı Ali Çetin tarafından; Dr. Mehmet Yurdal Şahin ve Yiğit Akü Yönetim Kurulu Başkanı Hamit Yiğit'e teşekkür plaketi takdim edildi.

GÜNEŞ ENERJİSİNİN EN BÜYÜK BULUŞMASINDA YİĞİT AKÜ DE YER ALDI

Güneş enerjisi sektörünün en büyük buluşması SolarEX İstanbul bu yıl 200'ün üzerinde katılımcı ve 30 bine yakın ziyaretçi ağırlayarak, dünya çapında adından söz ettirdi. Yiğit Akü; çevrim ömrü ve derin deşarj yeteneğine sahip aküleri ile sektörün yıl içindeki önemli etkinlikleri arasında yer bulan bu fuara katılım sağladı. Yiğit Akü kendi bilgi birikimi ve donanımıyla geliştirdiği ve ürettiği solar aküler, endüstriyel alanlarda kullanılan jel aküler, elektrikli araçlara özel lityum iyon aküler ve FFP aküler başta olmak üzere ürün ve hizmetlerini Solarex'te sektör ile buluşturdu.

Yiğit Akü çözüm odaklı yaklaşımı ve yenilikçi alt yapısı ile yıllardır sektörün öncüsü olarak hizmet veriyor. AR-GE ve ÜR-GE'ye dayalı yatırımlarını her yıl daha da artıran Yiğit Akü 6 kıtada 100'den fazla ülkeye ihracat yaparak emin adımlarla ilerliyor.

Solarex Fuar'ında Yiğit Akü'nün sergilediği ürünler ve kullanım alanları ise şöyle sıralanıyor:

* **Motive Power Serisi Aküler:** Özellikle temizlik



makinası grubunda, engelli araçlarında, AGV araçlarında kullanılıyor.

- * **Front Terminalli Aküler:** Tamamen yerli üretim olan ve Türkiye'nin en büyük telekom firmalarında kullanılan bu akü grubu, baz istasyonu aküleri olarak görev üstleniyor.
- * **FFP Aküler:** Yüzde 100 yerli üretim olan FFP Aküler ile Yiğit Akü, golf araçları ve kaldırma platformları pazarlarına hizmet veriyor.
- * **Motorsiklet ve E-bike Aküleri:** Özellikle pandemi şartlarında evlere servis hizmeti veren araç sayısı arttı ve bu hizmette sıklıkla faydalanan motosiklet ve e-bike akü talebi de büyüdü.
- * **AGM Aküler:** Özellikle UPS kesintisiz güç kaynaklarında, alarm sistemlerinde, tıbbi cihazlarda kullanılıyor.



YİĞİT AKÜ VE PAW GUARDS SOKAK HAYVANLARI İÇİN YİNE BİR ARAYA GELDİ

Yiğit Akü, 4 Nisan Hayvanları koruma gününde tüm dünyada yaşamlarını oldukça zor koşullar altında geçirmeye çalışan sokak hayvanlarının durumuna dikkat çekmek ve farkındalık oluşturmak

amacıyla Paw Guards ile yeniden iş birliğine imza attı.

Dünya üzerinde milyonlarca sokak hayvanı bir yandan açlıkla, barınmayla ve iklim koşullarıyla mücadele ediyor. Yiğit Akü Ailesi de

bizlerle aynı havayı soluyan sevimli dostlarımızın yaşama haklarının güvence altına alınmak ve kalıcı mutluluklarının devamının sağlanmak için ellerinden gelen desteği vereceğini bir kez daha duyurdu.

TAŞIMA VE İSTİFLEME ARAÇLARININ GÜÇ KAYNAĞI
TRAKSİYONER AKÜ





**ELEKTRİK ENERJİSİ İLE
ÇALIŞAN VE BİRBİRİNDEN
FARKLI GÖREVLERDE
KULLANILAN ARAÇLARIN
ÇEŞİDİ VE SAYISI HER GEÇEN
GÜN ARTIYOR. BU ARAÇLAR
ENERJİ DEPOLAMAKTA
ÖZEL AKÜ ÇÖZÜMLERİNE
İHTİYAÇ DUYUYOR. HERHANGİ
BİR SIZINTI YAPMAYAN,
DARBELERE DAYANIKLI,
GÜÇLÜ VE UZUN KULLANIM
ÖMRÜ İLE ÖNE ÇIKAN
TRAKSİYONER AKÜLER,
OPERASYONUN DEVAMINI
SAĞLAMAKTA KRİTİK
NOKTADA YER ALIYOR.**

Endüstriyel akü ürün grubunda temelde sabit olarak kullanılan stasyonier aküler ile hareket halindeki araçlarda kullanılan traksiyonier aküler olmak üzere iki farklı enerji depolama sistemi bulunuyor. Yiğit Akü de ürünleri arasında elektrik enerjisi ile çalışan yer temizleme makineleri, golf arabaları, forkliftler ve elleçleme makineleri gibi taşıma ve istifleme araçlarına özel traksiyonier akü ürünlerine yer veriyor. Özellikle sanayi kuruluşlarında operasyonların kritik görevleri üstlenen bu makinelerde operasyonların aksamadan sürmesi için güç depolama ünitesi olarak traksiyonier akülerin aksamadan çalışması gerekiyor. Bu noktada Yiğit Akü, birikimi ve kendi teknolojisiyle geliştirdiği ürünlerle müşterilerinin beklentilerini karşılıyor.

Avrupa standardı IEC 60254-1'e göre kurşun-asit traksiyonier aküler; karayolu araçları, lokomotifler, endüstriyel forkliftler ve mekanik taşıma ekipmanları gibi uygulamaları kapsayan araçlarda elektrik kaynaklı itiş gücü üretmek amacıyla güç kaynağı olarak kullanılır. Günümüzde traksiyonier aküler, özellikle kapalı alanlarda kullanılan, elektrik enerjisi ile çalışan taşıma ve istifleme araçlarında görev üstleniyor. Depo yönetimi, elleçleme, iç lojistik ya da intralojistik operasyonların önem kazandığı günümüzde forkliftler başta olmak üzere traksiyonier akü kullanan araçlar kritik önem kazandı. Tam zamanında üretim (Just in Time) modelinin yaygınlaştığı mevcut durumda operasyonların aksamasını önlemek adına taşıma ve istifleme araçlarından yüksek verim alınabilmesi güvenilir enerji kaynağı kullanımı ile mümkün oluyor. Ayrıca elektrikli araç kullanımı kapalı alanda kullanılan bu ekipmanların ortam içindeki havayı kirletmesini de önüyor.

Yüksek kapasiteli ve uzun ömürlü traksiyonier aküler, aynı zamanda güçlü bir yapıya sahip. Kutu ve kapakların polipropilen malzemeden

Üretilmesiyle asit ve darbelere dayanıklılık kazanan bu aküler, sıcak yapıştırma metodu ile sızdırmaz olarak kapatılır. Böylece traksiyoner aküler kullanım alanında kimyasal madde sızıntısı yapmaz. Bu tür akülerde kullanılan pozitif plakalar tüplü yapıda olmasıyla akünün kullanım ömrü uzun olur ve bu yapı akü performansını olumlu etkiler.

Traksiyoner akülerin kullanım ömrü standart derin şarj ve deşarj döngüsünün sayısı ile doğrudan ilişkilidir. Traksiyoner aküler nominal kapasitenin yüzde 80'ine kadar verimli şekilde kullanılabilir. Traksiyoner akülerin özellikleri uzun ve arızasız şekilde kullanılmasına üzerine kuruludur ve tasarımının en kritik noktası kullanıldığı operasyonun sorunsuz sürmesini sağlamaktır. Bu amaca ulaşabilmek yolunda traksiyoner akü birkaç temel kullanım özelliğine dikkat edilmeli. Tam şarjlı bir akünün elektrolit yoğunluğu 27°C'de 1,29 gr/cm³, deşarj sonu elektrolit yoğunluğu ise 1,12-1,14 gr/cm³ arasında olmalı. Bu yoğunluk yüzde 80 deşarj sonunda oluşur. Kullanım

Akü performans kaybını önlemek için yapılacaklar

- Akü kapasitesinin yüzde 80'inden fazlası kullanılmamalı.
- Araç deşarj kesme voltajı yılda iki kez kontrol edilmeli.
- Akünün ne kadar kullanıldığına bakılmaksızın kullanım periyodu sonunda akü şarja alınmalı. Önerilen kullanım periyodu günde bir kez olmalı.
- İhtiyaç duyulmadıkça dengeleme şarjından kaçınılmalı.
- Akü yılda en az bir kez redresör yardımıyla şarj edilmeli ve kullanılan araç kontrolden geçirilmeli.
- Elektrolit seviyesi düzenli olarak kontrol edilmeli, seviyeleri tamamlanmalı.

süresince yüzde 80'lik deşarjın üzerine çıkılmamaya özen gösterilmesi akü ömrünü uzatır.

STANDART ŞARJ KULLANIM ÖMRÜNÜ UZATIYOR

Şarj öncesi elektrolit seviyesi seperatörlerin üzerinde ve buşon minimum göstergesinde olmalı. Değilse saf su ilave edildikten sonra şarj işlemine başlanmalı.

Seçilecek redresör max. akım değeri, akü nominal kapasitesinin (C5) yüzde 20'si kadar olmalı. Örneğin; 48V 600 Ah akü için V=48V I=120 A'lık redresör gerekir. Hücre başına 2,40 Volt sabit akım gerilim ile şarj başlatılır. Redresörün verdiği akım, akü şarj oldukça düşecektir. Akım değeri 15 akım değerinin yüzde 25'ine düştüğünde, şarj gerilimi 2,65 Volt'a yükseltilir ve bu değer sabitlenerek şarja devam edilir.

▪ Şarj başlangıcında elektrolit sıcaklığı 35°C'nin altında olmalıdır. Şarj sırasında elektrolit sıcaklığının 50°C'nin üzerine çıkmasına müsaade edilmemelidir. Sıcaklık müsaade edilen aralığın üzerine çıkma eğiliminde ise 45°C sıcaklıkta şarj işlemi kesilmeli ve 35°C'nin altına inmesi beklenmelidir. Sonrasında şarj işlemine devam edilebilir.

▪ Otomatik kapanan redresörlerde akü şarjı tamamlandığında otomatik olarak şarj işlemi sonlanır. Manuel olarak şarj ediliyorsa üç saat içerisinde saat başı yoğunluk ve voltaj kontrolü yapılır. Kontrol sırasında değerler sabit kalıyorsa akü tam şarjlıdır.

Şarj sonunda:

- Yoğunluk 1,295gr/cm³'ün üzerinde olursa bir miktar elektrolit boşaltılır, yerine saf su ilave edilerek ayarlama yapılır.
- Yoğunluk 1,285 gr/cm³'ün altında olursa yine bir miktar elektrolit boşaltılır, yerine daha yoğun bir asit ilave edilerek ayarlama yapılır.
- Saf su veya asit eklemeleri





sonunda elektroliti hücrenin her yerinde homojen kılmak için 30 dakika ilave şarj yapılır.

DENGELEME ŞARJI HÜCRELERİ KORUYOR

Bir akünün tüm hücrelerinin yoğunluk ve voltajlarını aynı değere getirmek için uygulanan şarjdır. Eğer hücreler arası voltajların arasındaki fark 0,05 Volt ve daha üzeri bir değer ise veya hücreler arasındaki yoğunluk farkı 0,02gr/cm³ den fazla ise dengeleme şarjı yapılmalıdır.

Dengeleme şarjı standart şarj işleminden sonra yapılır. Şarj akım değeri, akünün amper değerinin 1/20'si kadar amperle sabit olarak başlanır. (Örneğin 48V 560 Ah'lık aküde $560/20 = 28$ Amper ile) Şarj voltaj değeri 2,70 Volta ulaştığında otomatik olarak şarj kesilir, yoğunluk ve voltaj ölçümleri yapılır. Birbirini takip eden 2-3 saat boyunca hücrelerin yoğunluk ve voltajın sabitlendiği tespit edilmesi durumunda şarja son verilir.



YIKICI TEKNOLOJİLER YERLİLİK ORANINI DÜŞÜRME RİSKİ BARINDIRIYOR

OTOMOTİV SANAYİNDE GÖRÜLEN GELİŞMELERE DİKKAT ÇEKEN OİB BAŞKANI BARAN ÇELİK, "SEKTÖR PAYDAŞLARININ HEM ÜRETİCİ VE İHRACATÇI FİRMALARLA HEM DE KAMU KURUMLARI İLE YAKIN İŞ BİRLİĞİ BUGÜN HER ZAMANKİNDEN DAHA BÜYÜK ÖNEM TAŞIYOR" DEDİ.

U ludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) Yönetim Kurulu Başkanı Baran Çelik, CFO Summit 2022 kapsamında "Yüksek Enflasyon ve Küresel Durgunluk Konjonktüründe Şirketleri Bekleyen Zorluklar" adlı panelde söz aldı. Panelde Baran Çelik, "Sürekli dalgalanan döviz kurları ihracatçılarımızın sağlıklı fiyatlamaya yapmasını ve geleceği planlamasını engelliyor. Tabii ki yüksek döviz kurları kısa vadede rekabetçiliğimize olumlu yansıyor. Ancak aşırı yüksek seyreden döviz kurları da bir

süre sonra girdi maliyetlerini artırarak ihracatçılarımızı zor durumda bırakıyor. Rekabetçi, istikrarlı ve mümkün olduğunca öngörülebilir bir kur politikası sürdürülebilir ihracat için hayati önem taşıyor. Diğer taraftan çok yüksek seyreden döviz kurları araç fiyatlarını yukarıya çekerek, iç pazarda satışları düşürüyor" dedi.

"YERLİLİK ORANININ DÜŞME RİSKİ BULUNUYOR"

Türkiye otomotiv endüstrisinin teknoloji ve rekabetçilik birikimine sahip olduğuna da dikkat çeken Baran Çelik, konuşmasında şu ifadelerle yer verdi: "Yerlilik oranımız binek araçlarda yüzde 70, ticari araçlarda yüz-

de 80 düzeyinde. Ancak otomotiv sanayinde görülen gelişmeler ve teknolojik değişim sonucu, geleceğin araçlarının değer yapısında ciddi değişiklikler olacak. Yıkıcı teknolojiler olarak bilinen bu gelişmelere otomotiv sanayinin ayak uydurması dolayısıyla tedarik sanayinin bu ürün gruplarını en hızlı, en güvenilir ve en rekabetçi şekilde devreye alması gerekli. Gerekli dönüşüm gerçekleştirilemezse yerlilik oranının yüzde 20'lere kadar düşme riski bulunuyor. Değişim çok boyutlu olduğundan bu yönde yapılacak çalışmalar da disiplinler arası olmak durumunda. Bu nedenle sektör paydaşlarının hem üretici ve ihracatçı firmalarla hem de kamu kurumları ile yakın iş birliği bugün her zamankinden daha büyük önem taşıyor."



TEDARİK SANAYİİ 2022'DE 2 MİLYAR DOLAR YATIRIM YAPACAK

TAYSAD YÖNETİM KURULU BAŞKANI ALBERT SAYDAM, "ELEKTRİKLİ YATIRIMLAR TÜRKİYE SANAYİSİNDE ARTTIKÇA, TEDARİK SANAYİSİNİN DE KENDİSİNİ BU KONUDA GELİŞTİRMESİ VE DÖNÜŞMESİ KAÇINILMAZ BİR GERÇEK OLUYOR" DEDİ.

O tomotiv sektöründe 2021 yılı değerlendirmelerini ve 2022 öngörülerini paylaşan Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği (TAYSAD) Yönetim Kurulu Başkanı Albert Saydam, tedarik sanayisinin pandemi döneminde yaşanan krizi fırsata çevirdiğini vurguladı. Türkiye'nin pandemi döneminde Uzak Doğu ülkelerinin yaşadığı tedarik sorunu krizinden faydalandığını dile getiren Saydam, "Özellikle ana pazar olan Avrupa'ya yakınlığımız ve esnekliğimiz sayesinde Çin'e önemli bir alternatif olduğumuzu gösterdik" dedi.

Otomotiv tedarik sanayisi için yatırımların 2021 senesinde yaklaşık 1,5 milyar dolar mertebesinde gerçek-

leştiğini belirten Albert Saydam, "Bu rakam 2022'de 2 milyar dolar olacaktır. Bununla birlikte Türkiye otomotiv ana sanayisindeki elektrikli yatırımlar ise tedarik sanayisinin bu yönde gelişimini destekliyor" açıklamasında bulundu.

Otomotiv ana sanayisindeki elektrifikasyon yatırımlarının ciddi ölçüde artmasının tedarik sanayisini de etkilediğini vurgulayan Albert Saydam, "Elektrikli yatırımlar Türkiye sanayisinde arttıkça, tedarik sanayisinin de kendisini bu konuda geliştirmesi ve dönüşmesi kaçınılmaz bir gerçek oluyor. Bu konuda da yatırımlarımız hız kazanıyor" dedi.



SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEĞİN TEMELİ BUGÜNDEN ATILYOR

FORD OTOSAN; TEKNOLOJİ YOL HARİTASINDAKİ ALBATROSS, LONGRUN VE LASERSONIX Q GİBİ AR-GE PROJELERİYLE SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEĞİ ŞEKİLLENDİRİYOR.

Sürdürülebilir ve yaratıcı fikirlerle geleceği dönüştürmeyi misyon eden Ford Otosan, Albatross, LongRun, LaserSonix Q gibi Ar-Ge projeleri ile bu misyonunu hayata geçiriyor. Ford Otosan'ın teknoloji yol haritasında; çevre dostu batarya paketlerinden, üretim parçalarında oluşmuş hataları önceden haber veren inovatif çözümlere kadar pek çok öncü adım yer alıyor. Ford Otosan, Horizon Europe programı kapsamında desteklenmeye hak kazanan ve beş yeni projesiyle (HIPE, NextETRUCK, FLEXIndustries, BATRAW, RHINOCEROS) elektrifikasyon ve sürdürülebilirlik alanında çalışmalarını devam ettiriyor. İlk defa elektrikli araçlara yönelik geliştireceği inovatif teknolojiler kapsamında Ford Otosan, bataryaların ikincil ömürleri, sanayide enerji optimizasyonu ve temiz enerji kaynaklarının kullanılması konularında yoğun AR-GE çalışmalarını sürdürüyor.

GELECEĞİN BATARYA PAKETLERİ BUGÜNDEN HAZIR

Ford Motor Company, elektrifikasyon stratejisi kapsamında Avrupa'daki ticari araç yelpazesinde 2024 itibarıyla tümüyle sıfır emisyon tam elektrikli veya şarj edilebilir hibrit versiyonları sunacak. Elektrifikasyon üzerine çalışmalar yürüten Ford Otosan, Ufuk2020 Albatross Projesi kapsamında hem batarya elektrikli (BEV) hem de 'plug-in' hibrit elektrikli (PHEV) binek, hafif ticari ve ağır ticari araçlara da uygulanabilecek bir batarya paketi tasarlıyor. 2024'te tamamlanacak projede, akıllı pillere dayalı prototip bataryanın mevcut batarya paketine göre yüzde 50 daha fazla enerjiye sahip olması, şarj süresinin yüzde 25 kısılması, yüzde 20 ağırlık tasarrufu ve batarya ömrünün uzaması hedefleniyor.

TOGG DÜNYA SAHNESİNE ÇIKTI

TÜRKİYE'YE AIT KÜRESEL BİR MARKA ORTAYA ÇIKARMAK VE TÜRK MOBİLİTE EKOSİSTEMİNİN ÇEKİRDEĞİNİ OLUŞTURMAK AMACIYLA KURULAN TOGG, TEKNOLOJİ DÜNYASININ ÖNEMLİ BULUŞMA NOKTASI CES 2022'DE DÜNYA MARKA LANSMANINI GERÇEKLEŞTİRDİ.

ABD'nin Las Vegas şehrinde 5-7 Ocak tarihleri arasında düzenlenen CES'e vizyon otomobiliyle katılan Togg, yeniliklerini ve ilklerini bir basın toplantısıyla dünya kamuoyuna duyurdu.

Türkiye'nin mobilite alanında hizmet veren küresel teknoloji markası Togg, dünyanın en büyük Tüketici Elektronikleri Fuarı CES 2022'de (Consumer Electronics Show) yeniliklerini ve ilklerini dünya kamuoyuyla paylaştı. Küresel olarak tescil ettirdiği farklılaştırıcı yaklaşımı UseCaseMobility® kavramı ile 'Veri Bazlı İş Modelleri', 'Yeni Mobilite Servisleri', 'Akıllı Yaşam' ve 'Akıllı Şarj' gibi teknolojik çözümlerini paylaşan Togg, geleceğe bakışını vurgulayan 'Transition Concept Smart Device' adını verdiği konsept otomobilini de tanıttı.





Yiğit Akü
Yurt İçi Bölge Müdürü
Hakan Boydak



“YİĞİT AKÜ GERÇEKTEN KENDİMİ GELİŞTİREBİLDİĞİM BİR OKUL OLDU”

HER FİRMA SATIŞ HEDEFLERİ KOYAR, PAZAR PAYINI GENİŞLETMEK VE SATIŞ ADETLERİNİ YÜKSELTMEK İSTER. PEKİ BU İSTEKLERİ GERÇEKLEŞTİRMEK NASIL MÜMKÜN OLUYOR? AKÜ SEKTÖRÜNDE UZUN YILLAR GEÇİREN YİĞİT AKÜ YURT İÇİ BÖLGE MÜDÜRÜ HAKAN BOYDAK KENDİ AÇISINDAN VERDİĞİ CEVAPTA ÖNCE TİCARETİN TEMEL KURALLARINI YİĞİT AKÜ'DE ÖĞRENMENİN GELİŞİMİNE KATKISINI VURGULUYOR VE İŞİN SIRRININ BÖLGEDE BİRLİKTE ÇALIŞILAN BAYİLER İLE KURULAN GÜÇLÜ VE SAMİMİ İLETİŞİMDE OLDUĞUNU SÖYLÜYOR.

İş hayatının tamamına yakın kısmını akü sektöründe geçiren Yiğit Akü Yurt İçi Bölge Müdürü Hakan Boydak, 20 yıldır Yiğit Akü gibi sektörde başarıyla faaliyet gösteren bir şirkette çalışmaktan dolayı gurur duyduğunu ifade ediyor. Küçük büyük pek çok firmanın bulunduğu Türkiye akü sektöründe rekabetin de büyük olduğunu söyleyen Hakan Boydak, teknoloji ve yenilikçiliğe verdiği önemle Yiğit Akü'nün pazarda farklı bir konuma yerleştiğini söylüyor.

Sorumluluk alanında Yiğit Akü'nün çalışmaları üzerine bilgi veren Hakan Boydak, ayrıca iş hayatında başarılı olmanın ipuçlarını paylaştı.

İlk olarak bize biraz kendinizi tanıtır mısınız? Eğitim hayatınız, iş hayatınız?

İlk ve ortaokulu Amasya'da, liseyi İstanbul Kartal Lisesinde bitirdikten sonra İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği

bölümünden 1993 yılında mezun oldum.

Yiğit akü ile tanışmanız nasıl oldu?

Sektörde üç yıldır çalışırken Yiğit Akü'nün sürekli gelişimini yakından takip etmekteydim. 2002 yılında İstanbul Bölge Müdürlüğünde Bölge Müdürü olarak işe başladım. Marmara Bölgesi genelinde İstanbul-Trakya-Batı Karadeniz bölgesinde 2015 yılına kadar Bölge Satış Müdürü olarak çalıştım.

Akü sektöründe olmak ve bu ailenin bir parçası olmak sizde nasıl duygular barındırıyor?

Yaklaşık 20 yıldır bu ailenin bir parçası olarak Yurt İçi Bölge Müdürlüğünü gururla sürdürmekteyim. Yıllarca aynı sektöre hizmet vermiş biri olarak sektörde bu kadar başarılı bir firmayı temsil etmek benim için büyük önem taşıyor.

İç Satış Departmanı size göre hangi yönleriyle diğer departmanlardan ayrışıyor? İç satış departmanında çalışanlara veya çalışacak olanlara ne gibi tavsiyelerde bulunursunuz?

Türkiye’de akü sektörü içinde büyük rekabet barındıran küçük büyük birçok markayla yarıştığımız zorlu bir sektör. Bu sektörde firmamızın önemli konumda olması teknolojiye ve yenilikçiliğe verdiği önem sayesinde. Bunların sonucunda pazara kaliteli ürünler sunuyor olabilmemiz iç piyasada bizi öne çıkarıyor. Sahada bayilerimizle birlikte özverili çalışmalarımız sonucunda 6 bine yakın satış noktamız ile markamızı önemli bir konuma getirdik. Bu çalışmalarımızı gerçekleştirirken bizi iç satış olarak ayrıştıran en önemli özelliğimiz bayilerimiz ve iş ortaklarımız ile geliştirdiğimiz yakın iletişim ve çözüm odaklı olmamızdır diyebilirim. Yeni çalışacak arkadaşlara tavsiyem sürekli kendilerini teknolojik anlamda geliştirmeleridir. Ayrıca akü sadece starter aküden ibaret değildir. Endüstriyel akü grupları, forklift, lityum iyon, jel ve AGM teknolojilerini çok iyi öğrenmeleri gerekmektedir. Bütün bu ürün gruplarını Yiğit Akü’nün üretiyor olması ülkemiz açısından büyük bir zenginliktir.

Yiğit Akü sizin için ne ifade ediyor ve size neler kattı? İş hayatınızda sizi en mutlu eden şey nedir?

Bundan 20 sene önce ilk işe başladığım Yiğit Akü ile bugün gördüğüm ve bir parçası olmaktan gurur duyduğum Yiğit Akü arasında gelişim anlamında çok büyük fark var. Bu süreçte 6 kıtada ürünleri tanınan bir firma haline geldi. Ticaretin temel kurallarını öğrenmek anlamında Yiğit Akü gerçekten kendimi geliştirebildiğim bir okul oldu. Aynı zamanda Yiğit Akü’nün bir okul olmasının ötesinde aslında ailelerimizden bile çok vakit geçirdiğimiz büyük bir aile olduğunu çok daha fazla hissettim. İş



TİCARETİN TEMEL KURALLARINI ÖĞRENMEK ANLAMINDA YİĞİT AKÜ GERÇEKTEN KENDİMİ GELİŞTİREBİLDİĞİM BİR OKUL OLDU. İŞ HAYATINDA BENİ EN ÇOK MUTLU EDEN ŞEY FARKLI ŞEHİRLERDEN, FARKLI KÜLTÜRLERDEN, FARKLI YAŞ ARALIKLARINDAN VE BİRÇOK MESLEKTEN KİŞİYLE ÇALIŞMA FIRSATI YAKALADIM.



hayatında beni en çok mutlu eden şey farklı şehirlerden, farklı kültürlerden ve farklı yaş aralıklarından ve birçok meslekten kişiyle tanışıp çalışma fırsatı yakaladım.

Sorumlu olduğunuz konular ve bölgeler hakkında bilgi verebilir misiniz?

Çalışmaya başladığım yıldan bu yana Marmara, Batı Karadeniz bölgelerinde görev aldım. Geçtiğimiz sürede akü hammaddesi satışının bana bağlı olduğu dönemde de bütün Türkiye genelinde seyahatlerim oldu. Yaklaşık yedi yıldır da Ege bölgesinde bölge satış müdürü olarak görev yapmaktayım. Bölge Müdürlüğü görevi müşterilerle sürekli diyalog halinde bulunulması gereken, zaman zaman keyifli dostluklar ile başlayıp Yiğit Akü ailesine dahil ettiğimiz, zaman zaman da zorlu rekabet ortamında iplerin gerildiği anların yönetilmesi gereken bir görevdir. Her bölgenin kendine göre zor ve kolay yönleri var tabii ki. Şu an görev yaptığım bölgede birlikte çalıştığım bayilerimle olan güçlü ve samimi ilişkimiz sayesinde bölgenin belirlenen satış hedeflerini gerçekleştirerek, satıştaki başarılarımızı sürekli artırıyoruz.





Yaklaşık 20 yıldır çalıştığınızı söylemişsiniz. Sizce bu kadar yıldır sizi şirketinize bağlı kılan en önemli etken nedir?

Yiğit Akü'de çalışırken kendimi evimde gibi hissediyorum. Ayrıca çalışana verilen değer de farkındayım. Bu büyük ailenin bir parçası olmak benim için çok kıymetli.

Sorumlu olduğunuz bölge açısından baktığınızda Yiğit Akü markasının bölgenize kattığı en önemli yeniliklerin ne olduğunu düşünüyorsunuz?

Çalıştığım Ege Bölgesi Türkiye'nin en önemli kıyı şeridini barındırıyor. Marinaların ve tekne turizminin odak noktası. Teknelere uygun ürettiğimiz jel aküler güvenli bir şekilde uzun yıllar yüksek performans ile çalışıyor. Bölgede talep edilen ve genelde ithal markalar ile temin edilen "bc131" model akümüzün üretilip talebe cevap vermesi sağlandı. Bölge ayrıca tarım bölgesi özelliği taşıyor. Traktörlerde yüksek performans sağlayan akülerimizin çiftçi dostu olduğunu söyleyebilirim.

Çalışırken ticari anlamda en çok neye dikkat edersiniz?

İşimi yaparken önceliğimiz Yiğit Akü markasını her zaman bir üst seviyeye taşımak oldu. Markamıza gelebilecek her türlü suistimal ve olumsuz durumlara karşı zamanında aksiyon almak çok önemli. Bunlardan başka



YİĞİT AKÜ'DE ÇALIŞIRKEN KENDİMİ EVİMDE GİBİ HİSSEDİYORUM. AYRICA ÇALIŞANA VERİLEN DEĞERİN DE FARKINDAYIM. BU BÜYÜK AİLENİN BİR PARÇASI OLMAK BENİM İÇİN ÇOK KIYMETLİ.



görev aldığım tüm bölgelerde bölgeye verilen satış hedefinin tutturulması ve beklenen ciroların tamamının kayıp vermeden gerçekleştirilmesi ilk hedefim oluyor.

Yiğit Akü dünyanın pek çok ülkesinde satışı olan ürünleriyle adından söz ettiriyor. Bu anlamda iç pazarda dikkat etmeniz gereken yönler bulunuyor mu?

Firmamızın dünya pazarlarında talep edilen ürünleri eksiksiz tedarik edebilmesi iç pazarda bizlere avantaj sağlıyor. Geniş bir ürün gamımız mevcut. Hemen her müşterinin talep ettiği ürünü üretebilmekteyiz. İç pazar ihtiyaçlarını sürekli takip ediyoruz ve gelen yeni ürün taleplerine cevap verebilmekteyiz.

İş hayatınızdan geri kalan zamanda neler yapıyorsunuz, hobileriniz var mı?

Seyahat etmek işimizin en önemli parçası. Yoğun bir çalışma ve seyahat programımız oluyor. Bölge geneline uygun olarak amatör denizcilik sektörü ilgimi çekiyor. Hobi olarak olta balıkçılığı ile ilgileniyorum.



SOLDAN SAĞA: TANSEL ŞAHİN - CÜNEYT ERSOY - İBRAHİM EREM BİLGİN

YİĞİT AKÜ'NÜN MARKA DEĞERİ HER GEÇEN GÜN ARTIYOR

AİLE ŞİRKETİ OLMASI NEDENİYLE YİĞİT AKÜ'NÜN MARMARA AKÜ'DEKİ YAPIYA VE SAHİP OLUNAN BAĞLANTILARA ÇOK UYGUN OLDUĞUNU İFADE EDEN İBRAHİM EREM BİLGİN, "YÜZDE 100 MİLLİ SERMAYE VURGUSUNUN ÇOK FAYDASINI GÖRÜYORUZ, CİDDİ BİR AVANTAJ SAĞLIYOR" DİYOR.

Marmara Akü, İstanbul'un iki yakasında da faaliyet göstermesiyle sektöründe farklı özelliği bulunan bir şirket... İş yaşamlarında önceden başka bir firmada birlikte çalışmış üç iş arkadaşı olan Cüneyt Ersoy, Tansel Şahin ve İbrahim Erem Bilgin'in kurduğu Marmara Akü, büyümesini hızla sürdürüyor. Ortakların aralarındaki sinerjinin Yiğit Akü'nün prensipleriyle örtüşmesi şir-

ketin gelişimine hız katıyor. 2021'de İstanbul'da en çok satış yapan şirketin başarı hikâyesini kurucu ortaklardan İbrahim Erem Bilgin anlatıyor.

Sizi tanıyarak sohbetimize başlamak isteriz. Eğitiminizi hangi alanda tamamladınız ve iş hayatına adım atmanız nasıl oldu?

Rahmetli dedem İbrahim Yaşar Türker, rakip bir akü firmasının ku-

rucusu Cemil Türker'in en büyük oğluydu. İlk adım İbrahim, bana kendisinden kaldı. Dedem vefat ettiği 1989 yılına kadar ilgili firmanın Yönetim Kurulu Başkanlığını yaptı ve bu firmanın kurulmasında ve bugünlere gelmesinde Cemil Türker ile emeği geçen iki büyük isimden birisiydi. Bu nedenle akü sektörünün içinde yer alan bir aileden geldiğimi söyleyebilirim.

Eğitimi ABD Atlanta'da bulu-



nan Oglethorpe Üniversitesinde tamamladım. İşletme üzerine eğitim gördüm ve yan dal olarak ekonomiyi seçtim. Mezun olduktan sonra aile dışı işlerde çalışma tecrübem oldu. Bankacılık deneyimim oldu ve sonrasında ABD'ye döndüm. ABD'de perakendecilik sektöründe deneyimim oldu. Askerlikten hemen önce medya sektöründe spor dışı haberlerde editörlük de yaptım. Askerliğimi tamamladıktan sonra 2002'de başta da bahsettiğim rakip firmaya giriş yaptım. 2013 yılına kadar bilfiil akü sektöründe profesyonelce çalıştım. Cüneyt Ersoy ile beraber iç pazar bayi ağından sorumluydum. Bu deneyimin bana çok büyük katkısı oldu. Hem çalıştım, işi öğrendim hem de ülkeyi gezdim. Hakkâri'den Sinop'a, Sinop'tan Edirne'ye, Edirne'den Mersin'e kadar Türkiye'de gezmediğim görmediğim yer kalmadı. Memleketimi ve insanlarını tanıdım. Böyle bir deneyimi hayatımın hiçbir döneminde kazanamayacağımı düşünüyorum.

Firmanız Marmara Akü'yü anlatır mısınız? Kuruluşu ne zaman gerçekleşti ve günümüzdeki yapısına nasıl kavuştu?

Firmamız Marmara Akü'ye gelince 2013'te Rakip firmadaki payımızı ailece satınca biz akü sektöründen çıktık. 2014 yılında da o zaman bizim Bayi Satış Müdürümüz olan Cüneyt Ersoy, 30 yıllık sektör birikimiyle bu firmada bayi ağını kuran



*EN İYİ SENEMİZ
2021 YILINDA,
İSTANBUL'UN
EN ÇOK SATAN
YİĞİT AKÜ BAYİSİ
OLDUK. TÜRKİYE
BİRİNCİLİĞİNİ İSE
KIL PAYI KAÇIRDIK
VE İKİNCİ OLDUK.
SONUNDA BÜTÜN
UĞRAŞLARIMIZIN
MEYVESİNİ
VERDİĞİNİ
GÖRDÜK.*



isimdi. Şirketin yüzde 50'ye yakın pazar payı kazanmasını sağlayan öncü isimler arasındaydı. Kendisi şirketi satın alan yabancılarla anlaşamayacağını fark etti ve yollarını ayırdı. Cüneyt Bey'in Mahmut Yiğit ile uzun yıllara dayanan tanışıklığı bulunuyordu. Yiğit Akü'nün danışmanlık teklifini kabul etti.

Yiğit Akü'nün kurucuları Mahmut Bey ve Hamit Bey'e danışarak Cüneyt Bey beni aradı. Bana İstanbul'da bir boşluk olduğunu ve bu boşluğu değerlendirmemi söyleyerek bayilik teklif etti. Rakip firmanın sahibi bir aileden geldiğim için bu durumun nasıl karşılanacağı yönünde çekincelerim oldu. Sonra kendimi bu sektörde profesyonelce çalışmış ve sektöre 11 yıl emek vermiş biri olarak değerlendirdim. Teklifi bir şartla kabul ettim. Şartım 2002 yılında rakip firmada çalışmaya beraber başladığım arkadaşım Tansel Şahin'in de bizimle olmasıydı. Müfettişlikten başladığı görevinde Tansel Bey Müdür Yardımcılığına kadar yükselmiş bir isimdi. Kendisini ikna etmek de bana düştü. Teklifimi kırmadı sağ olsun. Biz beraber 2015 yılının mart ayında bu işe başladık. Başlangıçta hiçbir şey kolay olmadı. Herkes sanıyor ki sektörde bilinen ve tanınan kişiler olmamız işlerimizi kolaylaştırıcaktı. İşler öyle olmuyor. Açıkçası ilk başlarda zorlandığımız zamanlar oldu. Hiç de öyle hatıra binaen bir iş olmadığını gördük. Sonrasında şansımız yaver de gitti. Şansımız diyorum ama çok da çalıştık. Sıfırdan buralara geldik.

Yiğit Akü ile çalışmaya başladığınızda beklentileriniz nelerdi ve bu iş birliği firmanıza ne kattı?

Firmamızı Sancaktepe'de kurduk. Daha sonra Avrupa yakasında bir operasyonu devraldık. Sonrasında İstanbul'un her iki yakasında faaliyet gösteren tek akü bayisi olduk ve bu özelliğimizi halen sürdürüyoruz. 2015 yılından günümüze kadar Türkiye'de pek çok şey oldu.



En yakın zamanda pandemi yaşandı. Üst üste seçimler oldu. Pek çok farklı gelişme yaşandı. Biz her şeye rağmen zorlandık ama dürüstlüğü ve çalışmayı elden bırakmadık. En iyi senemiz 2021 yılı oldu. 2021'de İstanbul'un en çok satan Yiğit Akü bayisi olduk. Türkiye birinciliğini ise kıl payı kaçırdık ve ikinci olduk. Sonunda bütün uğraşlarımızın meyvesini verdiğini gördük.

Kurulu düzeni olan başarılı ve örnek gösterilen firmada çalışma tecrübemiz vardı. Orada bir zincirin iyi bir halkasıydık. Ama kendi kurduğumuz bir firma ve onu başarılı bir noktaya taşımak başka bir tecrübe. Marmara Akü'de bir yılda öğrendiğimi daha önce çalıştığım firmada 10 yılda öğrenmemişimdir. İşin bu tarafıyla diğer tarafı arasında dağlar kadar fark var. Fakat iş hayatının gerçek yüzü de bu tarafı... Çünkü iş ile ilgili her şeyi burada görüyorsunuz. Eskiden bayilere ürünü veriyorduk ve onlar gerekeni yapıyordu. Şimdiyse ürünü veriyoruz ve sonrasında her şeyiyle biz ilgileniyoruz. Nerelerden geldiğimize bakınca gurur duymamak elde değil.

Sektörde Yiğit Akü ile birlikte faaliyet göstermek sizi hangi yönden daha avantajlı bir konuma taşıyor, neden Yiğit Akü'yü tercih ediyorsunuz?

Yiğit Akü ile çalışmayı tercih etmemizin başlıca sebebi tabii ki Cüneyt Bey'in Yiğit Akü'ye geçmiş olması. Yiğit Akü de güzel bir aile şirketi ve ailenin lideri işin başında ve muhatabımız var. Türkiye gibi ülkelerde her ne kadar kurumsallaştık dese de firmalar yapımız ve kültürümüz gereği öyle bir şey çok mümkün olmuyor. Burada tabii insan muhatap arıyor. Yiğit Akü Ailesinde bu bakımdan biz Taner Yiğit ile de çok iyi anlaşıyoruz. Kendisi genel merkezde muhatabımız ve bir sorun yaşadığımızda kendisine iletişiyoruz. Bu nedenle Yiğit Akü bizim firmamızın yapısına ve geldiğimiz yere, sahip olduğumuz bağlantılara çok uygun. Ayrıca yüzde 100 milli sermaye olması da bizim için çok büyük bir avantaj. Büyük firmalar arasında böyle bir firma kalmadı. Günümüzün şartlarına uygun olarak geçen zorlu yıllardan ve Türkiye'nin

yaşadığı ekonomik sıkıntılardan dolayı biz yüzde 100 milli sermaye vurgusunun çok faydasını görüyoruz. Bu da tabii insanların hoşuna gidiyor ve ciddi bir avantaj sağlıyor.

Deneyimlerinize göre insanlar neden Yiğit Akü'yü kullanmayı tercih ediyor?

Yiğit Akü'nün marka değeri her geçen gün artıyor. Biz 2015'te sektöre girdiğimizden bu yana ciddi bir artış gösterdi ve yaygın bir bilinirlik var. Yiğit Akü denilince insanlar hiçbir şekilde tereddüt etmiyor. Zaten otomotiv sektöründe OEM olarak karşılırlarına çıkıyor. Ayrıca Anadolu'da çok iyi bir marka olduğunu biliyoruz. Yiğit Akü ile kat ettiğimiz mesafeye bakınca gayet iyi bir yolda ve bu anlamda hiçbir sıkıntımız yok.

Müşteri memnuniyetini yakalamakta Yiğit Akü markası ve ürün grubu size hangi yönde katkı sağlıyor?

Yiğit Akü'yü İstanbul'un iki yakasında da temsil ediyoruz. Ekim 2021'de firmamız Sancaktepe'den



Kayışdağı'na taşındı. Ofisimiz ve depomuz genişledi. 500 metrekare depo ve 200 metrekare ofis alanımız bulunuyor. Merkezimiz Kayışdağı'nda. İkitelli OSB'de diğer şubemiz var. Burada da güzel bir ofisimiz ve depomuz bulunuyor. Bir de Kartal'da perakende noktamız var. Sonuçta İstanbul'da üç noktada hizmet veriyoruz. İstanbul'daki arıza yükünü de üç noktada hizmet vererek tevazu göstermeden bizim çektiğimizi söyleyebilirim. Yiğit Akü'den başka bir de bizim Yiğit Akü'ye ürettirdiğimiz markamız Silver Akü var. Sektörde bir marka satıyorsunuz ve bir de yanın da biraz daha uygun fiyatlı akü bulundurmanız gerekiyor. Silver Akü de bizim hesaplı ürün ihtiyacımızı karşılıyor. Tekrar vurgulamak istiyorum, Silver Akü de Yiğit Akü'nün üretimi...

Sektörünüzdeki diğer firmalarla kıyasladığınızda Marmara Akü'yü hangi yönden farklı olduğunu görüyorsunuz?

Marmara Akü'nün en büyük farkı bence masanın diğer tarafından da gelmiş olması. Piyasada bildiğiniz gibi esnaf diye tabir ettiğimiz, çekirdekten yetişen insanlar var. Biz çekirdekten yetişmedik. Bunun bazı dezavantajlarını yaşıyoruz. Tüccarlık ve esnafılık kısmında yaşadık ve hala yaşıyoruz. Ama kurumsal dile sahip olmanın, müşteri ile muhatap olmaktan bize getirdiği avantajları yaşıyoruz. Bu durum da masanın diğer tarafına hakim olmamızdan kaynaklanıyor. Farklı sektörlerden müşterilerimiz bulunuyor. Bunların arasında otomotiv yedek parçacılar ve lastik firmalarının yanı sıra bankalar, AVM'ler, telekomünikasyon firmaları, akaryakıt şirketleri gibi kurumsal firmalarla da muhatap oluyoruz. Kurumsal firmalarla kolay iletişim kurabiliyoruz ve bu da geçmişimizden gelen kurumsal dili iyi kullanabilme becerimizden kaynaklanıyor.

2022 yılına firma olarak nasıl başladınız, yakın gelecek için hedeflerinizi öğrenebilir miyiz?

2022 yılına çok iyi başladık. 2020 yılında az önce bahsettiğim gibi çok doğru şekilde büyüdük, tabana yayıldık. İki tane çok değerli pazarlama elemanı aldık. Ve onların katkısıyla ciddi şekilde tabana yayıldık. Aynı şekilde 7 gün 24 saatlik bir yol yardım servismiz var. Müşteri İstanbul'un neresinde olursa olsun aküsünü değiştirmeye gidebileceğimiz, gidince de işini halledebileceğimiz bir ekibimiz var. Bu da bize çok büyük bir avantaj sağladı ve çok büyük bir mobilite kazandırdı. Her şekilde her soruna adapte olabiliyoruz. Her sorunu halledebiliyoruz. 2022



YİĞİT AKÜ'NÜN MARKA DEĞERİ HER GEÇEN GÜN ARTIYOR. BİZ 2015'TE SEKTÖRE GİRDİĞİMİZDEN BU YANA CİDDİ BİR ARTIŞ GÖSTERDİ VE YAYGIN BİR BİLİNLİLİK VAR. YİĞİT AKÜ DENİLİNCE İNSANLAR HIÇBİR ŞEKİLDE TEREDDÜT ETMİYOR.



yılında en büyük hedefimiz starter akü, binek otomobil ve ticari araç, marin, motosiklet akülerinin yanında traksiyoner akü, jel akü ve kuru aküde de ciddi bir atılım yapmak istiyoruz. O alanlarda da önemli büyüme imkânları olduğunu görüyoruz. Altını çizerek söylemek istiyorum ki Yiğit Akü'nün Türkiye'de açığa bu konuda en büyük yatırımı yapan firma olduğunu söyleyebilirim. Önemli bir mesafe kat etti ve yol almayı da sürdürüyor. Yiğit Akü büyük yatırımlar yapıyor ve biz de onlara tutunduk, onlar nereye giderse biz de o yöne gitmeyi hedefliyoruz. Yiğit Akü ile bu anlamda çok büyük hayallerimiz var. Marmara Akü'nün her zaman bir ideali var. Biz akü firması olarak akü ile ilgili her şeyi müşterilerimize sunmak istiyoruz. Şu anda bu konuma ulaştığımızı söyleyebilirim. Müşterimiz bizi aradığında ihtiyaç duyduğu her şeyin olduğunu görebiliyor.

Üç ortak ve akü sektöründe deneyimi bulunan bir ekipten oluşan şirketinizin yapısı hakkında bilgi verir misiniz?

Geçmişteki uyumumuzu burada da devam ettiriyoruz. Açıkçası ortaklık çok zor bir mesele. Hatta kimileri der ki evlilikten bile zor. İşte biz bu zoru saygı ve sevgi çerçevesinde kolay hale getirmiş durumdayız. Aldığımız her kararı neredeyse ortak alıyoruz. Herkesin haberi ve onayı olmadan çivi çakılmaz. Böyle olunca ve de doğru bir iş bölümüyle her işimiz de rast gidiyor doğal olarak. Cüneyt Bey çok danışılan bir kişi konumunda. Zaten mesaisinin bir bölümünü de Yiğit Akü'nün kendisinde harcıyor. Yine biz de yaşamız ve enerjimiz gereği çok iyi bir takım çalışmasıyla durmadan koşuyoruz açıkçası. Ama burada işin operasyonel yükünün büyük bölümünün de Tansel Bey'de olduğunu söylemeden geçemem. Sağ olsun o da bu anlamda hiç gocunmadan çalışıyor.

SAHRA-ALTI AFRİKASINA AÇILAN KAPI:

GÜNEY AFRİKA

AFRİKA'NIN İKİNCİ VE DÜNYANIN 37'NCİ BÜYÜK EKONOMİSİ OLAN GÜNEY AFRİKA, DOĞAL KAYNAKLAR BAKIMINDAN ZENGİN VE GELECEK VADEDEN BİR PAZAR OLARAK GÖRÜNÜYOR. GELİŞMEKTE OLAN EKONOMİSİ İLE GÜNEY AFRİKA, GÜÇLÜ FİNANSAL, YASAL VE TİCARİ HİZMETLERİN YANI SIRA KAPSAMLI ULAŞIM ALTYAPISI İLE DE DİKKAT ÇEKİYOR. AFRİKA KITASI İÇİN ÖNEMLİ BİR ROL OYNAYAN ÜLKE, KİTA ULAŞIMINDA KİLİT NOKTADA ÇOK SAYIDA LİMANA EV SAHİPLİĞİ YAPIYOR. SAHRA-ALTI ÜLKELER VE PAZARLAR İÇİN İDEAL BİR GİRİŞ KAPISI OLAN GÜNEY AFRİKA, DÜNYA BANKASI "İŞ YAPMA KOLAYLIĞI" ENDEKSİNDE 84'ÜNCÜ SIRADA YER ALIYOR.



Dünyanın en kalabalık 25'inci ülkesi Güney Afrika'da Comtrade verilerine göre 2019 yılında toplam 89 milyar dolarlık ihracat ve 88 milyar dolarlık ithalat yapıldı. En yakın ticari ilişkilerini Çin, Almanya ve Amerika ile kuran ülkenin Türkiye ile ikili ticaret büyüklüğü 2 milyar doları buluyor. Güney Afrika, Türkiye'nin en büyük 59'uncu ticari partneri olarak kayıtlara geçiyor.

Türkiye'nin Güney Afrika'ya en fazla ihracat yaptığı sektörler arasında otomotiv, makineler ve mekanik parçalar, kauçuk ve mamulleri, plastik ve mamulleri ile elektrikli cihazlar yer buluyor. Türkiye'de üretilen ürünler için Güney Afrika Cumhuriyeti, Sahra-altı Afrika'da en önemli hedef ülke olarak ortaya çıkıyor. Ancak, Serbest Ticaret Anlaşması (STA) sahibi AB ülkelerinin pazardaki rekabet avantajı, Güney Afrika ile yakın ticari entegrasyonumuzun gelişmesinin yer yer önüne geçebiliyor. Bu nedenle Güney Afrika ile üretim ve tedarik zinciri ortaklıkları veya uzun dönemli proje işbirlikleri gibi sürdürülebilir işler yapmak, hem STA engelini aşılmasında hem de sürdürülebilir ticari ilişki kurulmasında faydalı olacak.

*GÜNEY AFRIKA
OTOMOTİV
ENDÜSTRİSİ
ARALARINDA BİNEK
OTOMOBİL VE
HAFİF TİCARİ ARAÇ
ÜRETİCİLERİNİN
BULUNDUĞU
22 FİRMADAN
OLUŞUYOR.*



"GÜNEY AFRIKA'DA 7 KÜRESEL OTOMOTİV MARKASI VAR"

T.C. Pretorya Büyükelçisi Elif Çomoğlu Ülgen, otomotiv endüstrisinin oluşturduğu katma değer, istihdama olan katkısı ve üretim zincirindeki ekonomik aktiviteyi tetikleme gücü nedeniyle Güney Afrika Cumhuriyeti'nin önem verdiği bir alan olduğunu söylüyor. Güney Afrika ile ilgili değerlendirmesinde Ülgen "Ülke ihracatının yüzde 15,5'i de otomotiv sektörü tarafından yapılmakta. Şu anda ülkede yedi küresel otomotiv markasının faaliyeti var. 2035 yılına kadar sektörün yol haritasını çizen Otomotiv Sektörü Ana Planı'na göre desteklerle ülke taşıt üretiminin 2035 yılı itibarıyla küresel üretimin yüzde 1'i seviyesine yükseltilmesi hedefleniyor" değerlendirmesini yaptı.





Ülkede ithalat politikası, uzun yıllar ikame ve sıkı tarife korumacılığı gibi ithalat sınırlamalarının ardından 1990'lı yıllardan itibaren liberalleşerek değişim geçirdi. Sahra-altı Afrika'ya yönelik transit ticaretin de ana geçiş noktalarından olan ülke, AB ülkeleri ile mevcut serbest ticaret anlaşmaları çerçevesinde pazara avantajlı erişim sağlıyor. AB'ye sağlanan avantajlar düzeyinde olmasa da, EFTA ve MERCOSUR ülkelerinin de tercihli ticaret düzenlemeleri çerçevesinde birçok üründe pazara giriş avantajının bulunduğu görülüyor.

OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNİN ÜLKEDEKİ GENEL GÖRÜNÜMÜ

Güney Afrika otomotiv endüstrisi, aralarında binek otomobil ve hafif ticari araç üreticilerinin bulunduğu 22 firmadan oluşuyor. Söz konusu firmalardan yedi büyük şirket binek otomobil ile hafif ticari araç üretimi ve montajını gerçekleştiriyor ve orta, ağır ticari araçlar ile otobüs montajı yapan birkaç firma bulunuyor. Ayrıca, ülkede yeni motorlu taşıtların ithalatı ve dağıtımını üzerine faaliyet gösteren yirmi bir şirket bulunuyor. Ek olarak yaklaşık 180'inci kademe tedarikçi olmak üzere 500 firma otomotiv tedarik sanayiinde varlık gösteriyor.

GÜNEY AFRİKA'NIN OTOMOTİV POLİTİKASININ SON YIRMI YILDA İLGI ÇEKİCİ YÖNLERİNDEN BİRİ, UZUN VADELİ VİZYONU VE TUTARLILIĞI OLDU.

Güney Afrika otomotiv endüstrisi, ülke ekonomisinde etkili bir rol oynuyor. Ülke geçmişte bütün büyük Avrupalı, Amerikalı ve Japon motorlu taşıt üreticilerinin varlığının getirdiği zengin deneyimden yararlandı. Güney Afrika'nın tercih edilen bir yatırım destinasyonu olarak cazibesi olması küresel pazarlara ihraç edilecek ürünler için bir üretim üssü olarak iyi yapılanmış olmasından kaynaklanıyor. Üst düzey altyapısı, ekonomik çeşitliliği, sofistike sermaye piyasaları ve gelişmiş üretim kapasitesiyle Güney Afrika hem maliyet hem de lojistik açıdan Afrika kıtası pazarına daha etkin şekilde ulaşmayı arzulayan herhangi bir şirket için ideal bir konumda bulunuyor. Güney Afrika'da 2020'de satışı yapılan binek otomobillerin yüzde 75,7'si, hafif ticari araçların yüzde 15,3'ü, ithalat yoluyla karşılandı. Ülkedeki tüketiciler fiyat rekabetinin yüksek olduğu ortamda yeni araç talebinin yerli üretim ve ithalat yoluyla desteklendiği geniş ürün çeşitliliğinde yeni taşıta erişebilme avantajından yararlanıyor.

COVID-19 ENDÜSTRİYİ OLUMSUZ ETKİLEDİ

Güney Afrika otomotiv endüstrisi açısından 2020'nin geniş kapsamda değerlendirildiğinde Covid-19

RAKAMLARLA GÜNEY AFRİKA EKONOMİSİ

Nüfus:

60 milyon 531 bin (IMF-2021)

Başkent:

Pretorya

GSYİH:

\$415 milyon 315 bin (IMF-2021)

Gayri Safi Milli Gelir (GSMG):

\$6 bin 861 (IMF-2021)

Büyüme Oranı:

%5 (IMF-2021)



TÜRKİYE, AFRIKA'NIN EN BÜYÜK 10'UNCU TEDARİKÇİSİ

TİM Başkanı İsmail Gülle, Türkiye'nin 2019 yılında 16 milyar 945 milyon dolar ihracat hacmiyle Afrika'nın toplam ithalatında yüzde 3'lük bir pay alarak kıtanın en büyük onuncu tedarikçisi olduğunu belirtti. Gülle, 1 Ocak 2021'de devreye giren Afrika Kıtasal Serbest Ticaret Anlaşması'nın da Türk ihracatçıları açısından önemine işaret ediyor. Güney Afrika pazarını değerlendiren İsmail Gülle, "Türkiye'nin Afrika ülkelerine ihraç edebileceği pazarı 50 milyar doları bulan bin 250 ürün tespit ettik. Türkiye 2020 yılında Sahra-altı Afrika Bölgesi'ne bir önceki yıla göre yüzde 4,1 artışla 6 milyar dolarlık bir ihracat gerçekleştirdi. 2020 yılında Güney Afrika'ya ihracatımız binde 7 artışla 573 milyon dolar olarak gerçekleşti. Afrika'ya ihracatımızda öne çıkan sektörlerimizi incelediğimizde çelik, kimyevi maddeleri hububat ve otomotiv endüstrisi gelmektedir. Afrika ülkelerine otomotiv sektöründeki ihracatımız 2020 yılında pandemi kaynaklı tüm olumsuzluklara rağmen 1 milyar 434 milyona ulaştı. Bu ihracatın 64 milyon doları Güney Afrika Cumhuriyeti'ne yapıldı. Tüm bu rakamlar otomotiv sektöründe Türkiye-Afrika ilişkilerinde ciddi bir potansiyeli ve gelişme ivmesi olduğunu göstermektedir" diyor.

pandemisinin etkisinin sert yansımalarının görülüyor. Sektörün Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya (GSYİH) katkısı 2019'daki yüzde 6,4'lük payın azalmasıyla yüzde 2,8'i imalat ve 2,1'i perakende olmak üzere toplamda yüzde 4,9 seviyesinde kaldı. 2020'de bütün yıl boyunca uygulanan kapanma ve kısıtlamalar otomotiv imalatı ve perakende sektörünü olumsuz etkiledi. Ülke ekonomisinin en büyük imalat sektörü olarak otomotiv endüstrisi sayesinde yerli üretimden edinilen verimin yüzde 18,7 gibi önemli bir orana karşılık gelen katma değer elde edildi. Taşıt üretimi ve otomotiv parça imalatı faaliyetlerinden elde edilen bu değer ile endüstri üst sıralardaki konumunu korumayı sürdürürken, Güney Afrika'nın endüstrileşme manzarasında kilit bir oyuncu olarak değer zincirindeki genişlemesini sürdürüyor.

Taşıt üretimi küresel sıralamasında Güney Afrika yüzde 0,58 taşıt üretimi pazar payı ile 22'nci sırada yer alıyor. Ülkenin otomotiv endüstrisinin büyüme stratejileri arka planında doğrudan yabancı yatırımcı ve dış ticaret imkânı yüksek olan küresel otomotiv çevresine büyük oranda entegre olmaya odaklanıyor. 2021-2035 yıllarını kapsayan Güney Afrika Otomotiv Master Planı (South African Automotive Masterplan - SAAM) çerçevesinde Küresel taşıt üretiminin yüzde 1'ini ya da 1,4 milyon adet-

**GÜNEY AFRIKA'DA
OTOMOTİV
İSTİHDAMI
ARTIRMASI,
EKONOMİK
BAĞLANTILAR
KURULMASINI
DESTEKLEMESİ,
TEKNOLOJİ
GELİŞİMİ VE
İNOVASYONA
KATKISIYLA
STRATEJİK BİR
SEKTÖR OLARAK
GÖRÜLÜYOR.**

lik üretimi karşılamak hedefleniyor. Güney Afrika'da bu hedef doğrultusunda 2035'e kadar her bir yılda ülkenin bu endüstrideki statüsünde artış ve küresel imalat sıralamasında sürdürülebilir gelişme sağlamak amaçlanıyor. Bu sebeple Güney Afrika ekonomisinin tümü için otomotiv endüstrisi GSYİH'ye katkı sağlaması, istihdamı artırması, yetenek gelişimi ve ekonomik bağlantılar kurulmasını desteklemesi, teknoloji gelişimi ve inovasyona katkısıyla stratejik bir sektör olarak görülüyor ve sektör katalizör etkisi yapıyor.

Güney Afrika otomotiv endüstrisi imalat, dağıtım, hizmetler ve motorlu taşıtların bakımı ile çeşitli parçaların üretimini kapsıyor.

UZUN VADELİ BİR VİZYONA SAHİP

OEM firmalarını ülkede iç pazar ve ihracata yönelik olarak binek otomobil ve hafif ticari araç üretmek üzere sunulan teşvikler sürerken yerli



otomobil yan sanayi üreticilerini harekete geçirmeyi amaçlayan Otomotiv İmalatını Geliştirme Programı (The Automotive Production Development Program-APDP), 2013 yılında ihracat odaklı Motor Endüstrisini Geliştirme Programının yerini aldı. Güney Afrika'nın otomotiv politikasının son yirmi yılda ilgi çekici yönlerinden biri, uzun vadeli vizyonu ve tutarlılığı oldu. Program, endüstrinin uzun vadeli yatırım kararları alması için kritik olan politikaların kesinliğini güçlendirdi. APDP otomotiv endüstrisinin üretim verimini ve ihracatta rekabet gücünü artırmakta yerel katma değerini geliştirmeye odaklanıyor. Güney Afrika'daki araç çeşitliliğindeki artış, üreticilerin, ülkede üretilmeyen diğer düşük hacimli modelleri uygun maliyet ile ithal edebilecekleri vergi avantajları kazandıkları hükümetin otomo-

COVID-19 ÜLKENİN OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNİN 2035'E KADAR YOL HARİTASINI GÖSTEREN GÜNEY AFRİKA OTOMOTİV ANA PLANININ (SAAM) 1 OCAK 2021'DEN 1 TEMMUZ 2021'E KADAR ERTELENMESİNE NEDEN OLDU.



tiv politikası rejiminin doğrudan bir sonucu... Otomotiv ürünlerinin ülkeye ithal edilebilmesi APDP'nin işlevini başarıyla yerine getirmesi, yerel pazardaki talep ve döviz hareketleri sayesinde gerçekleşiyor. APDP kapsamında, faydalar yalnızca ithal edilen araçlar ve uygun otomotiv parçaları üzerindeki ithalat vergilerinin düşürülmesi için kullanılabilir olduğundan, ithalat düzeyi programın başarısının bir işlevi olmaya devam ediyor. İç pazarda ihtiyaç duyulan taşıt karmaşını tamamlamak amacıyla ithalattan yararlanılıyor. Bu nedenle orijinal ekipman parçaları ülke iç pazarından tedarik edilemiyor. 12.7 milyon adetlik araç parkı için değişen parçaların ithalat yoluyla gelmesi 2020 sonu itibarıyla ithalatın yüksek olmasına yol açtı.

TÜRKİYE'NİN GÜNEY AFRİKA İLE ARASINDAKİ İKİLİ TİCARET VERİLERİ (Milyon \$)

Yıl	İhracat	İthalat	Fark
Ocak 2022	72.9	98.0	-25.0
2021	861.3	1 192.7	-331.4
2020	574.0	887.8	-313.8
2019	569.5	754.2	-184.6
2018	554.2	1 381.6	-827.4
2017	492.4	1 717.2	-1 224.8
2016	423.2	1 051.9	-628.6
2015	522.5	903.1	-380.6
2014	593.2	1 156.6	-563.4
2013	671.3	1 463.5	-792.2

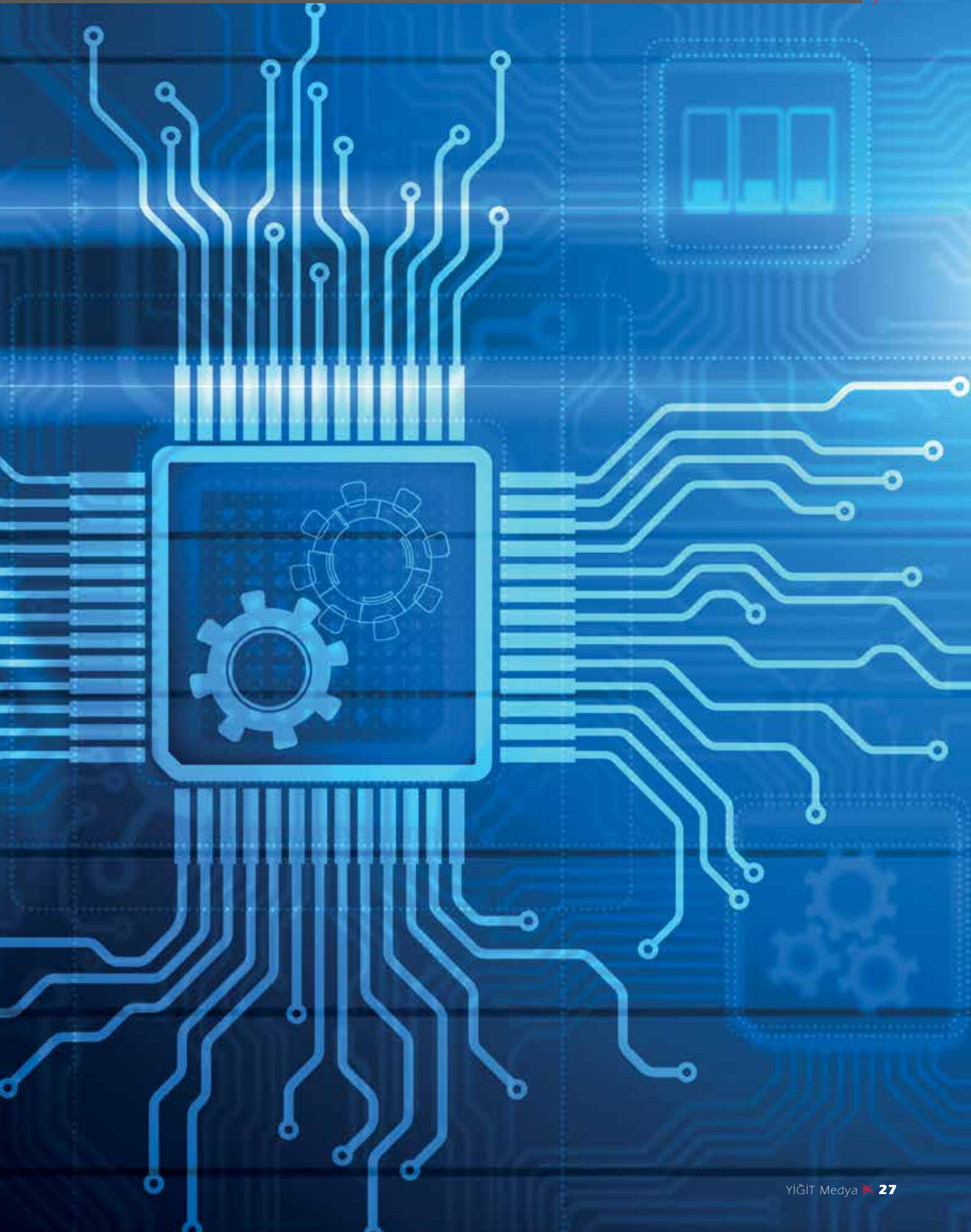
Kaynak: TÜİK

BATARYA SEKTÖRÜNDE

Gelecek

DİJİTALLEŞMEDE

DÜNYADA ENERJİ ÜRETİMİ, ENERJİNİN AKTARILMASI VE SAKLANMASI KONUSU GELİŞEN TEKNOLOJİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK POLİTİKALARININ UYGULAMAYA BAŞLAMASIYLA YENİDEN ELE ALINIYOR. ENERJİ, KARLI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR POLİTİKALARIN HAYATA GEÇMESİNDE GÜÇ YÖNETİMİ OLARAK ELE ALINDIĞINDA; GELECEKTE AKÜ VE BATARYA SİSTEMLERİNDE DE KRİTİK NOKTALARDA GÖREV ÜSTLENECEK. DİĞER YANDAN DİJİTALLEŞME BATARYA SEKTÖRÜNE YENİ AÇILIMLAR DA KAZANDIRIYOR.



Karbonsuzlaştırma sürecinde şirketler, kurum ve kuruluşlar bir yandan maliyetleri azaltmayı sağlamaya çalışıyor. Diğer yandan sürdürülebilir, uygun ve endüstrinin kabul edebileceği çözümleri üretmekte "Dijitalleşme" kilidi açan unsur haline alıyor. Endüstri 4.0 ile gündemde daha üst sıralara yükselecek dijitalleşme, uygulama alanı genişledikçe geri dönüşü olmayan yeni bir yol açıyor. Bu noktada geleceğin enerji yönetimi sistemlerinin bir parçası olan bataryalar ile dijitalleşmenin yolunun kesişmesi kaçınılmaz oluyor.

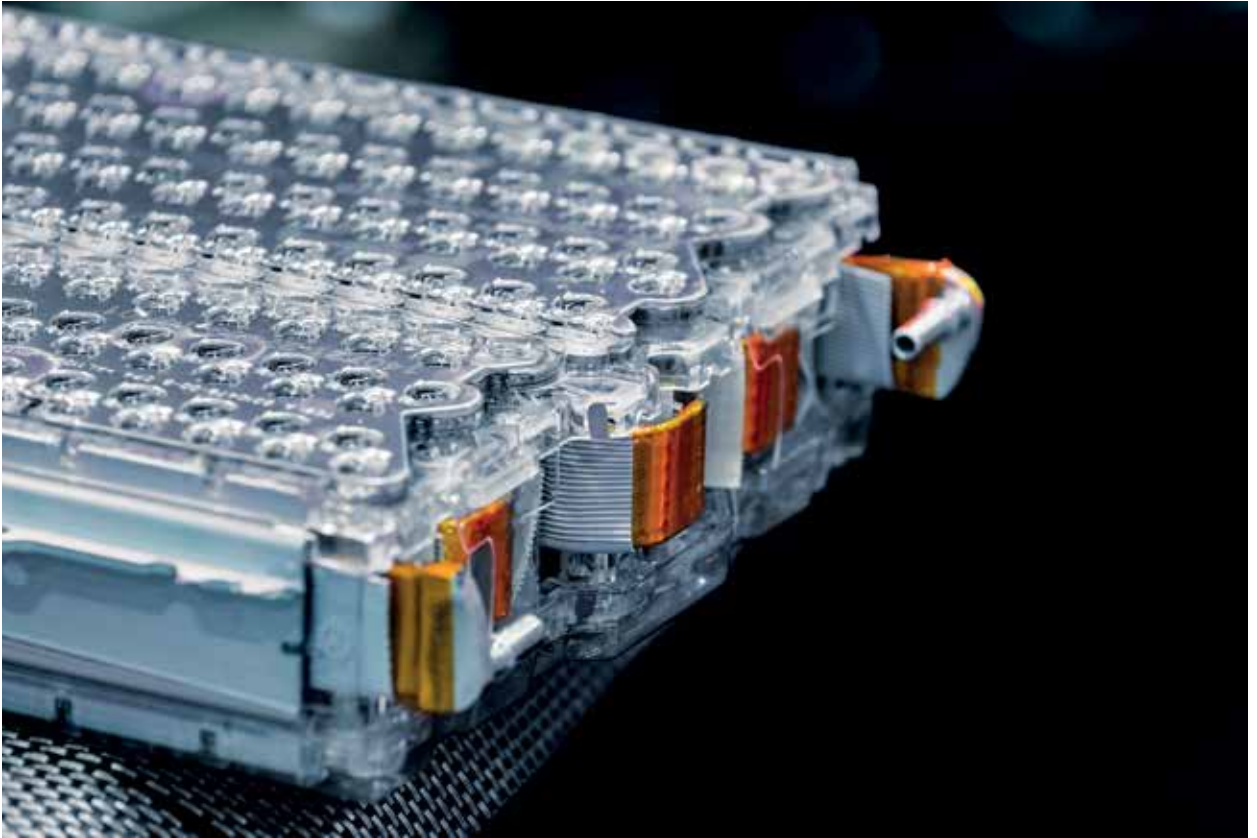
Covid-19 pandemisi birçok yeni girişimi tetikledi, küçük-büyük farkı gözetmeksizin pek çok işletmenin dijital dönüşümünü hızlandırdı. Şirketler internet siteleri açtı, e-ticarete yöneldi, akıllı cihazlar için uygulama hazırlattı, internet reklamcılığına yöneldi ve en önemlisi uzaktan çalışma modeline geçti. Peki dijitalleşme dendiğinde sadece bu uygulamaları mı anlamalıyız, yoksa dijitalleşmeyi yeni bir iş modeli kurmak için dijital teknolojilerden yararlanarak yeni gelir elde etme yöntemleri kazanmak, değer üreten fırsatlar oluşturmada bir dayanak noktası olarak mı görmeliyiz?

*ENDÜSTRİ 4.0,
ŞİRKETLERİN İMALAT
YÖNTEMLERİNİ,
ÜRÜN GELİŞTİRME
VE ÜRÜNLERİNİ
PAZARA DAĞITMAK
BAŞTA OLMAK
ÜZERE PEK ÇOK
ALANDA KÖKLÜ
DEĞİŞİKLİKLER
GETİRİYOR.*

DİJİTALLEŞME, İNOVASYONU TEŞVİK EDİYOR

Ulaşılabilir bilgilerin herhangi bir bilgisayar tarafından okunabilir şekilde dijital ortama aktarılması süreci olarak kabaca tanımlanan dijitalleşme, günümüzde daha fazlasını ifade ediyor. Fiziki verileri dijital olarak işlenebilir veriler haline dönüştürmenin yanı sıra dijitalleşme, artık iş süreçlerini geliştirmek ve inovasyonun kapılarını aralamak için bir araç özelliğini kazanıyor. Dijital teknolojilerin daha zengin içerikli ve sürdürülebilir büyümeyi inovasyonu teşvik ederek sağlama potansiyeli bulunuyor. Aynı zamanda süreçlerin verimliliğini yükseltmek ve hizmetleri iyileştirmek de dijitalleşmeyle mümkün... Günümüzde pandemi kaynaklı kriz ve ticareti olumsuz etkileyen tedarik krizi ve yarı iletken krizi gibi pek çok zorlukla baş etmekte elimizdeki en önemli araç dijitalleşme ve dijital teknolojilerden yararlanıldığı ölçüde daha hızlı müdahale





etme ve önlem alma şansı doğacak. Çünkü iş süreçlerinin bütünüyle kesintiye uğramasını önlemekte dijitalleşme sağladığı avantaj ile pandemi döneminde bu yöndeki güçlü potansiyelini göstermiş oldu.

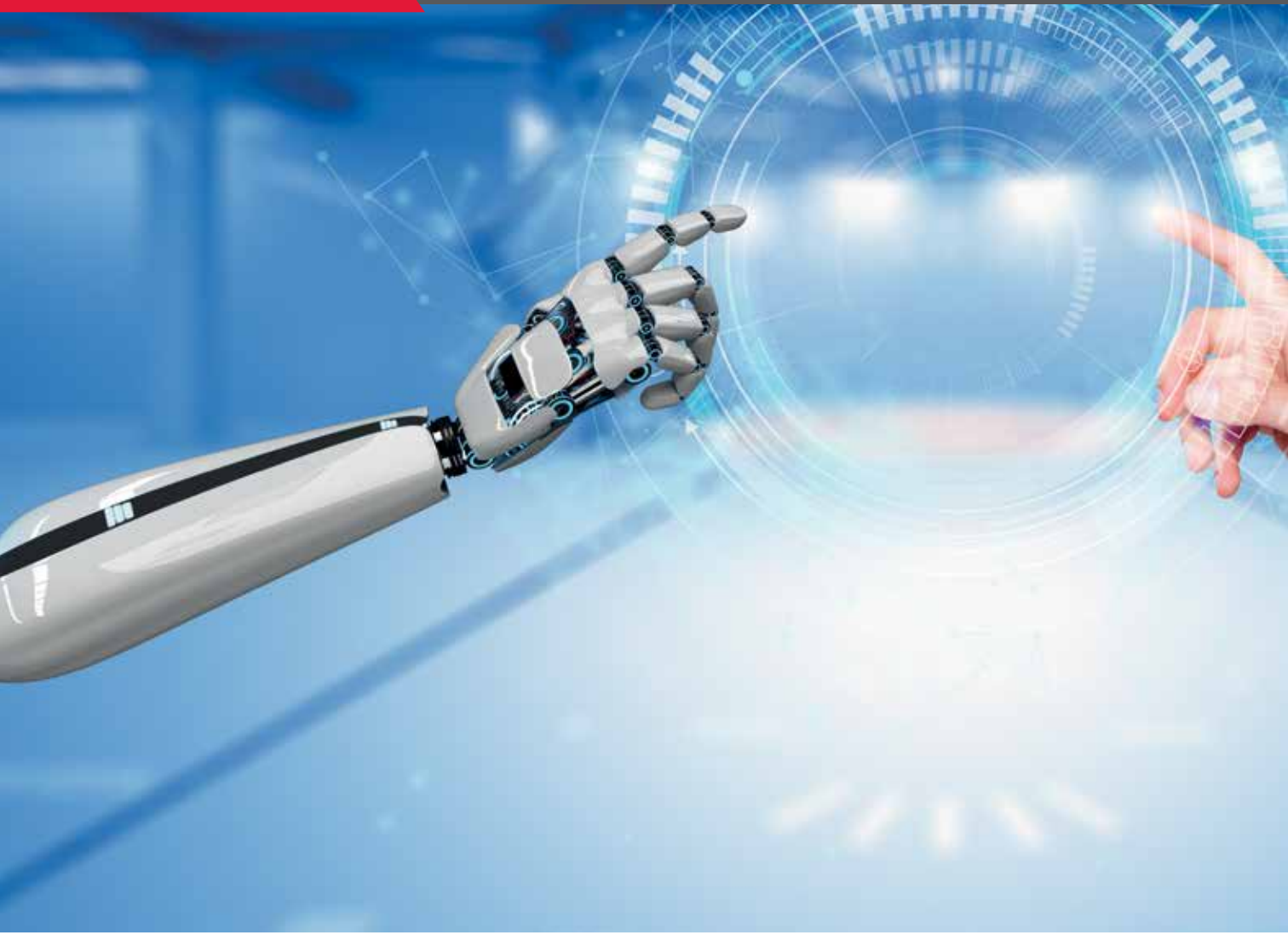
TEKNOLOJİ AKILLI ÜRETİMİ DESTEKLİYOR

Akıllı üretimle eş anlamlı olan Endüstri 4.0, gerçek zamanlı karar verme, gelişmiş üretkenlik, esneklik ve çeviklik sağlayarak, faaliyet gösterilen iş kolunun dijital dönüşümünün gerçekleştirilmesi olarak da tanımlanıyor. Endüstri 4.0, şirketlerin imalat yöntemlerini, ürün geliştirme ve ürünlerini pazara dağıtmak başta olmak üzere pek çok alanda köklü değişiklikler getiriyor. Üretici firmalar Nesnelerin İnterneti (Internet of Things - IoT), bulut bilişim ve analizi ile yapay zekâ, makine öğrenimi ve dijital ikiz dahil olmak üzere yeni teknolojileri üretim tesislerine ve operasyonlarına entegre ediyor. Böylece üretimde veriler toplanıyor, analiz ediliyor ve daha doğru kararlar alınarak hızla uygulamaya geçiriliyor. Bu adımların atılmasını sağlayan gelişmiş sensörler, gömülü yazılımlar ve robotlarla donatılan üretim tesisleri akıllı fabrikalar konseptine daha çok yaklaşıyor.

*BATARYA
TEKNOLOJİLERİNE
YÖN VEREN
ŞİRKETLER,
AKILLI İMALAT
PROSESİNİ ARTAN
BİLGİ SEVİYESİ,
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
VE ÜRETİMİ
ÖZELLEŞTİRME
HEDEFLERİYLE
BİRLİKTE GELİŞTİRME
AMACIYLA ENDÜSTRİ
4.0 DOĞRULTUSUNDA
İLERLEMİYİ
SÜRDÜRÜYOR.*

BEKLENTİLER ARTTIKÇA BATARYALAR KARMAŞIKLAŞIYOR

Son 10 yıllık dönemde batarya endüstrisinde hatırı sayılır bir gelişme kaydedilmiş olmasına karşın, bataryaların elektrikli taşıtlar ürün gamı gibi mevcut kullanım alanlarında enerji yoğunluğunun artması, şarj süresinin azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi beklentisi daha da artacak. Batarya hücrelerinin tasarımı ve üretiminde kullanılan ham maddelerin yanı sıra belirtilen hedeflere ulaşmakta batarya hücresi üretimi sürecinde geliştirmeye açık geniş bir alan bulunuyor. Batarya üretim zinciri yüksek sayıda parametreye sahip heterojen süreç adımlarından oluşur. Tek süreç içerisinde sadece kısmen anlaşılabilir ürün prosesi yapısı ve ürün yapısı ile performans arasındaki ilişki ile üretimin geri kalanı arasında farklı parametreleri göz önünde bulundurmamak gerekir. Ayrıca batarya hücresi karmaşık bir ürün olma özelliği taşıyor.



Bitmiş ürün olarak batarya hücresinin performans özellikleri arasında enerji yoğunluğu ve enerji kapasitesinin yüksek olması beklentisi ile elektrot, seperatör ve elektrolit gibi her bir bileşenin yapısının özel olması, yapısal parametrelerin sağlanmasını güçleştirir. Ürünün yapısal parametrelerindeki herhangi bir değişiklik bataryanın çalışma verimini düşürebilir. Gerek üretim boyunca süreçlerin yönetilmesi gerekse kullanım ömrü boyunca batarya paketlerini etkileyen faktörlerin dengelenmesi için dijital uygulamalar destekleyici oluyor ve böylece elektrikli otomobiller ve enerji sektörü için bataryalar daha verimli ve etkin kullanılabilir hale geliyor.

YENİ BİR BAKIŞ: DİJİTAL İKİZLER

Dünya çapında batarya teknolojilerine yön veren şirketler, akıllı imalat prosesini artan bilgi seviyesi, sürdürülebilirlik ve üretimi özelleştirme hedefleriyle birlikte geliştirme amacıyla Endüstri 4.0 doğrultusunda ilerlemeyi sürdürüyor. Bu yaklaşımın fiziksel dünya ile siber dünya arasındaki

*DİJİTALLEŞME,
BATARYA KALİTESİNİ
GELİŞTİRMEK
VE ÜRETİM
MALİYETLERİNİ
DÜŞÜRMEK
İÇİN VERİLEN
MÜCADELEDE
ÜRETİCİ FİRMALARA
ÇOK DEĞERLİ
VE KULLANIŞLI
ARAÇLAR SUNUYOR.*

etkileşimi ve uyumu kolaylaştıracağı öngörülüyor. Son yıllarda üretim süreçlerinde ve akademik araştırmalarda daha çok ilgi gören dijital ikizler, üretim prosesi ve ürün arasındaki etkileşimi sağlamak açısından umut veriyor. Gerçekliğe yüksek bağlılık gösteren modellemeler, gerçek zamanlı etkileşim ve verilerin birleştirilmesini sağlayan dijital ikizler, fiziksel bir varlığı veya süreci dijital dünyada doğru bir şekilde yeniden üretebilir. Ayrıca ürünün fiziksel karşılığının yaşam döngüsü boyunca daha etkin izlenmesini, optimize edilmesini ve tahmin edilmesini sağlar.

Dijital ikizlerin kurulumunu yapmak ve etkin bir şekilde kullanımını sağlamak için en önemli faktör olarak iletişim ağı öne çıkıyor. Çünkü bir dijital ikiz ile fiziksel alandaki karşılığı ara-



GERÇEKLIĞE YÜKSEK BAĞLILIK GÖSTEREN MODELLEMELER, GERÇEK ZAMANLI ETKİLEŞİM VE VERİLERİN BİRLEŞTİRİLMESİNİ SAĞLAYAN DİJİTAL İKİZLER, FİZİKSEL BİR VARLIĞI VEYA SÜRECİ DİJİTAL DÜNYADA DOĞRU BİR ŞEKİLDE YENİDEN ÜRETEBİLİR.

sahip olması batarya endüstrisinin imalat ve üretim tarzını Endüstri 4.0 yaklaşımına uyarlamak zorunda kılıyor. Dijitalleşme, batarya kalitesini geliştirmek ve üretim maliyetlerini düşürmek için verilen mücadelede üretici firmalara çok değerli ve kullanışlı araçlar sunuyor. Üretim sürecini etkileyebilecek ve ürün kalitesini düşürecek ön görülemeyen hatalara karşı bu teknolojik araçlar üretim sürecinden gelen verileri anlık olarak işleyebilmeleriyle önceden önlem alınabilmesini sağlıyor. Üretime etki edebilecek parametreler zamanında ayarlanarak bataryaların diagnostik verilerine de ulaşılabilir. Ayrıca dijital ikiz gibi teknolojilerle yeni nesil gelişmiş batarya üretimini karmaşıklaştıran her türlü üretim aşaması ve kimyasal süreç, üretimin tamamında daha kolay anlaşılır ve değerlendirilebilir hale geliyor. Farklı endüstrilerden gelen ve teknoloji birikimi gerektiren çoğu özelleştirilmiş batarya paketi böylece daha doğru yönetilebiliyor ve kullanım ömrü boyunca yüksek performans üretebilecek şekilde tasarlanıyor. Ayrıca dijital ortamda verilerin aktarılmasıyla yapısal bütünlüğü en uygun seviyede gerçekleşiyor.

sındaki eş zamanlı çalışma iki yönlülüğe ve gerçek zamanlı veri akışına dayanıyor. Dijital üretim çerçevesi iletişim ağı ve veri işleme metodlarını yöneten akıllı dijital bir altyapıyı içeriyor ve dijital ikizler böyle bir çerçevede varlık gösterebiliyor. Buna paralel olarak, tüm üretim süreci boyunca ilgili farklı miktarları ölçmek ve süreç optimizasyonunu veya kök neden analizini desteklemek için geçmiş bilgilerin sonradan işlenmesine izin vermek adına merkezi bir veri depolama biriminde toplanabilecek veriler üretmek için sensörler entegre ediliyor. Toplanan verilerin işlenmesiyle olası bir sorun meydana gelmeden önce belirlenebiliyor ve nasıl çözüm üretilebileceği konusunda daha hızlı ve etkili karar alınabiliyor.

KARMAŞIK SÜREÇLER TEKNOLOJİYLE BASİTLEŞİYOR

Mevcut dijitalleşme trendi ve değişken partilerin miktarındaki artış, özelleştirilmiş, yüksek kaliteli bataryalara olan talebin kısa teslimat sürelerine





LİTYUM BATARYALAR

AKILLI DEPO SİSTEMLERİNE GÜÇ VERİYOR

BATARYA TEKNOLOJİSİNİ İLERİ SEVİYEYE TAŞIYAN YİĞİT AKÜ, GELİŞTİRDİĞİ LİTYUM BATARYA PAKETLERİ İLE AKILLI DEPO SİSTEMLERİNDE ÖNEMLİ BİR FONKSİYONU YERİNE GETİRİYOR. ÖZELLİKLE MEKİK SİSTEMLERİNDE KULLANILMAK ÜZERE YİĞİT AKÜ'NÜN GELİŞTİRDİĞİ LİTYUM BATARYALAR SEKTÖRÜN İHTİYACINA ÖNEMLİ BİR CEVAP OLUŞTURUYOR.

Depo yönetimi özellikle tedarik zincirinin geliştiği günümüzde operasyonların yürütülmesinde hayati önem kazandı. E-ticaretin Covid-19 pandemisi nedeniyle kaydettiği sıç-

rama da bu sürece yeni bir boyut ekledi. Bir deponun anlık olarak görüntülenebilmesi, stok bilgisinin hızlı ve sürekli şekilde güncellenmesi ile hızlı akış içerisinde iş güvenliğinin sağlanabilmesi için RFID, nesnelerin interneti, robotik teknolojiler, sen-

sörler ve yapay zekâ gibi birçok yeni teknolojiyi bir araya getiriyor. Akıllı depo ham madde ve imal edilmiş nihai ürünlerin depolandığı, sevkiyata hazırlandığı ve bu işlemlerin bilgisayar tabanlı dijital teknolojilerle ağırlıklı olarak yönetildiği alanlar



olarak tanımlanıyor. Daha önce insanlar tarafından yürütülen pek çok iş, artık makineler ve bilgisayarlarca yönetiliyor olmasıyla işletmeler çeşitli avantajlar kazanıyor.

Operasyonların yönetilmesi sırasında siparişlerin alınması ve tanımlanması, mevcuttaki ürünlerin sayımının yapılması, ürünlerin depolanması ve daha sonra erişilebilmesi için kayıt altına alınması ve sonrasında ürünün depo içindeki konumunun hatırlanarak doğru yere sevk edilmesini sağlamakta akıllı depolar, teknolojidten üst seviyede yararlanıyor. En başarılı akıllı depo uygulamalarında malların tedarikçiden müşteriye ulaştırılmasında operasyonun bütününde yaşanan sorunlar çok

düşük bir hata payıyla optimize edilmiş olduğu görülüyor.

Fabrika veya üretim tesisi dahilindeki materyallerin akışını organize etme, planlamaya uygun şekilde hayata geçirme ve bütün sürecin optimize edilmesi ürünlerin endüstriyel boyutta sipariş verenlere nakledilmesine dayalı endüstriyel yapılarda intralojistik kavramı öne çıkıyor. Endüstriyel faaliyetler, ulusal ve uluslararası ticaret ve kamu hizmetlerinin yerine getirilmesi noktasında teknik düzeydeki çeşitli bileşenlerden, kısmi ya da tam sistem kurulumu ve hizmet altyapısıyla işlerlik kazanıyor. Akıllı raf ve mekik sistemleri, transpalet, istif makineleri ve forkliftler gelişmiş intralojistik

sistem kurulumlarının temelinde yer alıyor. Tedarik zinciri çerçevesinde intralojistik, değer zinciri boyunca mal akışını kontrol eden sistem olarak da değerlendirilir. Intralojistik istifleme makineleri ve vinç üreticilerinin yanı sıra forklift ve depolama teknolojilerinin beraberinde yazılım geliştirici ve sağlayıcılarının da yer aldığı bütünleşik bir sistem olarak da görülebilir. Bu sistemin en önemli güç kaynakları arasında lityum bataryalar yer alıyor.

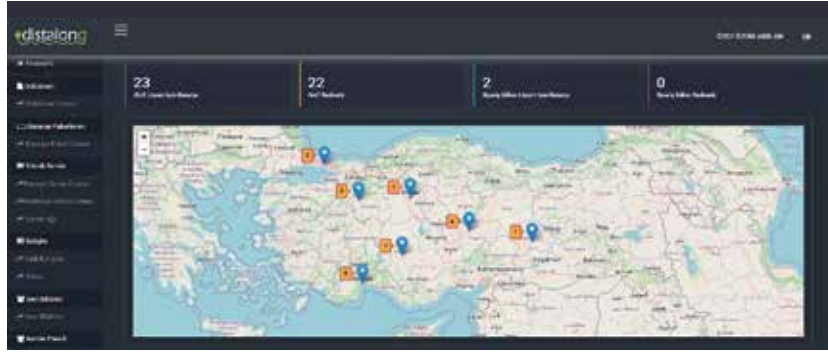
AKILLI DEPO SİSTEMLERİNE ÖZEL SON TEKNOLOJİ LİTYUM BATARYALAR

Lityum batarya teknolojisi son dönemde özellikle intralojistik sektö-





ründe devrim yaratıyor! Endüstriyel alanda forklift, transpalet, istif araçları gibi fabrika-içi lojistik araçlarında kullanılan lityum bataryalarla birlikte, akıllı depo sistemlerinde kullanılan mekiklerde de lityum batarya kulla-



nımı ilgi görüyor. Sektöründe öncü Yiğit Akü, mekik sistemlerine özel olarak ürettiği lityum bataryalar ile sektörün ihtiyacı olan çözümü sunuyor. Araç, batarya ve şarj cihazının birbiriyle tam entegre çalıştığı bütünsel çözümleriyle Yiğit Akü, endüstri kuruluşları başta olmak üzere iç lojistik alanında son teknoloji ürünleri de sunuyor.

Üstelik batarya paketine ait tüm veriler, akıllı telefonlara ve akıllı cihazlara yüklenebilen bir uygulama ile anlık olarak takip edebilmek artık mümkün. Batarya paketlerinin içerisinde entegre halde sunulan Bluetooth modülü ile batarya paketinin şarj durumu, voltajı, anlık deşarj akımı ve performansı bir telefondan takip edebildiği gibi bu uygulama ile artık bataryalar sadece kapalı bir kutu olmaktan çıkıyor!

LİTYUM BATARYA VERİ İZLEME MERKEZİ

Yiğit Akü Veri İzleme Merkezi ile artık fabrika sahasında kullanılan tüm bataryaları tek bir ekran ile görüntülemek ve analiz etmek mümkün. Bataryanın günlük çalışma performansını analiz edilebileceği ve uzaktan batarya ile ilgili tüm verileri olarak operasyonları kolayca yönetilebilecek sistem batarya paketi ile birlikte Yiğit Akü müşterilerine sunuyor. Kısaca "Veri İzleme Merkezi" üzerinden ulaşılabilecek bilgiler şöyle sıralanıyor:

- Batarya paketlerinin anlık konumları,
- Batarya paketlerinin seri numarası, garanti süresi, ölçü, ağırlık gibi tüm kimlik bilgileri ve teknik verileri,





- Batarya paketinin anlık şarj durumu,
 - Yiğit Akü bayi ağı ve iletişim bilgileri,
 - Hızlı servis hizmeti sunabilmek üzere geliştirilen servis ara yüzü.
- Lityum İyon Bataryalar, Yiğit Akü'nün 50 yıla yakın sektör deneyimi ve üretim kabiliyeti ile tüm elektrikli araçlarda kullanılmak üzere projeye özel olarak tasarlanır. Yiğit Akü satış sonrası teknik desteği ve servis ekibi ile güvenli kullanım imkânı sunar.

FABRİKA İÇİ LOJİSTİK OPERASYONLARINDA VERİMLİLİĞİ YAKALAMA ZAMANI

Hızla değişen ürün yaşam döngüleri, artan müşteri odaklılık ve artan rekabet nedeniyle üretim ve servis sistemlerindeki tüm israfların önlenmesi gerekliliği ortaya çıkardı.

Bu durumun sonucu olarak yalın yaklaşım yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Yalın yaklaşımın ana amacı işletmedeki israfların ortadan kaldırılmasını içeriyor. Bu israf kaynaklarından birine de malzemelerin taşınması sırasında gerçekleştirilen fabrika içi lojistik faaliyetlerinde rastlanıyor. Bu nedenle yalın üretim ortamında malzeme taşıma işlemini gerçekleştiren lojistik sisteminin yalınlaşması, yani israflardan arınması gerekiyor. Ağır yüklerin güvenli ve hızlı şekilde istiflenmesini sağlayan fabrika içi lojistik operasyonlarının başlıca aktörleri forklift, transpalet ve istif makinelerinin günümüz ve geleceğin teknolojisi lityum iyon bataryalar ile artık çok daha verimli şekilde kullanılması mümkün hale geliyor.

İlk yatırım maliyetleri traksiyoner bataryalar ile karşılaştırıldığında "pahalı" olarak görünen Lityum iyon bataryalar, toplam sahip olma maliyet-

lerine bakıldığında işletmeyi karlı bir hale getiriyor. Özellikle fabrika içi lojistik operasyonlarında araçların var-diya süresince maksimum kullanım oranına sahip olması, operasyon verimliliğini doğrudan artıran etkenlerdir. Lityum iyon bataryalar ile çalışan araçlar istenilen zamanda kapasitelerinde herhangi bir kayıp yaşanmadan, kısa sürelerde şarj edilebilir. Bu sayede traksiyoner bataryalar kullanılırken çıkan 8-10 saatlik şarj süresi yerini lityum iyon bataryalar ile çalışan makine verimliliğine bırakır. 8-10 saatlik şarj süresi boyunca aracı aktif şekilde kullanmak isteyen işletmeler bu süreyi değerlendirmek amacıyla yedek akü de tedarik etmek ve akü değişimi ile zaman kaybetmek durumunda kalıyorlar. Kurşun asit akülerde belirli zaman aralıklarında aküye su eklemek ve bakımlarını yapmak gerekirken, lityum teknolojisi bakım gerektirmez.

H₂

GREEN

İNSANLIĞIN YENİ BÜYÜK SINAVI:

DEKARBONİZASYON

ENERGY

KÜRESEL ISINMA GÜN GEÇTİKÇE İNSAN VARLIĞINI DAHA ÇOK TEHDİT EDEN BOYUTLARA ULAŞIYOR. BU GİDİŞE BİR SON VERMEK VE OLUMSUZLUKLARI TERSİNE ÇEVİRMEK İÇİN İŞE YAPILACAK ŞEYLER BELLİ. ATMOSFERDE SERA ETKİSİ YAPAN GAZLARIN SALIMINI DERHAL AZALTMAK, EMİSYONA YOL AÇAN ETKENLERİ TEMİZ ALTERNATİFLERLE DEĞİŞTİRMEK VE DOĞANIN KENDİSİNİ YENİLEMESİNE İZİN VERMEK... BU YÖNDE DÜNYA ÇAPINDA HÜKÜMETLER, ŞİRKETLER, ÇEŞİTLİ KURUM VE KURULUŞLAR PARİS İKLİM ANLAŞMASI HEDEFLERİ DOĞRULTUSUNDA EYLEME GEÇİYOR VE DEKARBONİZASYON SÜRECİNE KATKI VERİYOR.



İZASYON

Dekarbonizasyon ya da karbonsuzlaştırma atmosfere salınan karbondioksit (CO₂) gazı miktarını azaltmak ya da önlemek için kullanılan bir terim... Günümüzde karbonsuzlaştırmayı sağlamak ancak daha düşük karbon üreten enerji kaynaklarının kullanılmasını tercih ederek başarılabilir bir hedef. Karbonsuzlaştırma, insan faaliyetlerinden kaynaklanan CO₂ emisyonlarını azaltmak ve nihai hedef olarak da mevcut faaliyetlerinden kaynaklanan salımı ortadan kaldırmayı amaçlıyor. 2015 yılında tesis edilen Paris Anlaşması ile sanayi devrimi öncesi dünyanın ortalama ısısını yükselten küresel ısınmayı 2°C'nin altında tutmak, 2050 yılına kadar karbon nötr hedefinin belirlenmesiyle bu ısıyı 1,5°C ile sınırlamak arzulanıyor. CO₂ dahil küresel sera gazı emisyonlarının azalmasını sağlamak, küresel ısınmanın artış hızını sınırlandırmakta en büyük adım olarak değerlendiriliyor. Paris Anlaşması ile ulaşılmaya amaçlanan hedefe varmak yolunda hükümetler, kurum ve kuruluşlar ve iş dünyasını temsil eden liderler kendi hedeflerini oluşturdu ve karbon emisyonunu azaltmak yolunda girişimlerde bulunuyorlar. Küresel ısınma ve iklim krizinin hızla ilerlemesini sınırlamak açısından dekarbonizasyon önemli bir role sahip olduğu için küresel bir zorunluluk haline geliyor. Hükümetler, şirketler ve toplumun çeşitli unsurları bu zorunluluk karşısında eyleme geçiyor.

Bu ideali hayata geçirebilmek ise kömür, petrol ve benzeri fosil yakıtları kaynak olarak kullanan enerji santralleri yerine düşük karbon emisyonu ile enerji üreten kaynaklara yönelmek gerektiriyor. Enerji, ulaşım ve tüketici ürünleri sektörleri başta olmak üzere pek çok farklı endüstri kolunda faaliyet gösteren şirket, 2050 yılına kadar karbon nötr hedeflerini ve izleyecekleri yol haritasını kamuoyuna açıkladı. Küresel, ulusal, sektörel ve yerel düzeylerde ilerleme kaydedilirken; yine de son tahminler Paris Anlaşması hedeflerine ulaşma yolunda kat edilmesi gereken hayli mesafe bulunduğunu ve daha fazlasının yapılması gerektiğini gösteriyor.

%68

En fazla sera gazı salan 10 ülke, küresel emisyonların üçte ikisinden fazlasını yayıyor.



DEKARBONİZASYON, AMA NASIL?

Dekarbonizasyon ya da başka bir deyişle küresel boyutta sera etkisine yol açan gazların atmosfere salımını durdurmayı başarmak için öncelikle başta CO₂ olmak üzere sera etkisi yapan bu gazların salındığı kaynaklara odaklanmak gerekiyor. CO₂ salımında en yüksek pay endüstriye ait ve dekarbonizasyon sürecinin başarıya ulaşabilmesi adına öncelikle endüstride karbon salımının azaltılması noktasında kararlı şekilde harekete geçilmesi gerekiyor. Bu sürecin temelinde kullanılabilen enerji kaynaklarını yeniden gözden geçirmek ve alternatif olabilecek temiz enerji kaynaklarına yönelmek başlıca bir çözüm olarak kabul görüyor. Sürecin başarıya ulaşmasında faydası olacak alternatif temiz enerji kaynakları ise çevreye saygılı şekilde elde edilen elektrik ve biyoyakıtlar ile hidrojen gibi yeşil moleküller olarak da bilinen kaynaklardan edinilen temiz enerjileri kapsıyor.

NET SIFIR HEDEFLERİ GÜNDEMDE

Dekarbonizasyon sürecinde amaca ulaşabilmek ve bu sürece ivme kazandırabilmek için ise "Net Sıfır Hedefleri"ne (Net Zero Targets) ihtiyaç duyuluyor. Net sıfır olgusunu basitçe tanımlayacak olursak, sera gazı emis-



%46

ABD, AB ve Çin küresel gaz emisyonunun yüzde 46'sını oluşturuyor. Bu üç büyük kirleticinin emisyonu, listenin son 100 basamağında yer bulan ülkelerin salımını 16'ya katlıyor.

yonunu sıfır ve mümkün oldukça sifira yakın tutarak kalan emisyonun atmosfer, okyanuslar ve ormanlar gibi doğal kaynaklar tarafından yeniden absorbe edilebilmesine olanak tanımayı sağlamak olduğu söylenebilir. Bilimsel araştırmalar tartışmaya yer kalmayacak şekilde gösteriyor ki; iklim değişikliğinin en kötü etkilerini önlemek amacıyla ve dünya gezegenini hâlâ insanlar için yaşanabilir tutmakta küresel ısı artışını endüstri öncesi döneme göre 1,5°C'nin altında kalmasına ihtiyaç duyuluyor. Mevcut durumda Dünya, hâlihazırda sanayi devriminin başladığı 19'uncu yüzyılın ortalarına göre yaklaşık 1,1°C daha sıcak ve emisyon artışı tüm hızıyla devam ediyor. Paris Anlaşmasında belirtildiği şekilde küresel ısınmayı 1,5°C'yi aşmasını önlemek için 2030'e kadar emisyonların yüzde 45 azaltılması ve 2050'de net sıfır'a ulaşılması gerekiyor.

Çağımızda insanlığın en büyük sınavının net sıfır'ı elde etmek olduğunu söyleyebiliriz. İklim krizi ile mücadele edebilmek bu sınavın verilmesinde gösterilen başarı ile doğrudan ilişkili... Bu bakımdan insanlığın tüketim şekilleri, üretim ilişkileri ile üretilen mal ve hizmetleri nakletme yöntemlerini gözden geçirmesi ilk etapta önemle üzerinde durulması gereken konuları oluşturuyor. Günümüzde dünyada mevcut sera gazları emisyonunun dörtte üçü

%3

En düşük emisyonla sahip 100 ülke toplamda küresel sera gazının yüzde 3'ünü salıyor.

enerji sektöründen kaynaklanıyor ve iklim değişikliği ile mücadelede kilit sektör olarak enerji ön plana çıkıyor. Kömür, gaz ve petrol yanması temelinde enerji üretirken kirletici etki bırakan kaynakların yerini rüzgâr ya da güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklardan yararlandıkça karbon emisyonları önemli ölçüde azalacak.

NET SIFIRA ULAŞMAKTA KÜRESEL ÇABA

Şehirler, ülkeler, iş dünyası, kamu kurum ve kuruluşları ile çeşitli kurumlar net sıfır'a ulaşmakta taahhüt veriyor ve kendi inisiyatifleriyle geniş katımlı bir koalisyon oluşturuyorlar. Hava kirliliğindeki payı en büyük ülkeler olan Çin, ABD ve AB ülkelerinin de içinde bulunduğu küresel emisyonun yüzde 76'sını salan 70'i aşkın ülke net sıfır hedefini belirledi. Bin 200'ü aşkın şirket bilimsel tabanlı net sıfır hedefleri koydu ve bunları kamuoyu ile paylaştı. Dünya çapında binden fazla şehir, bine yakın eğitim kurumu ve yaklaşık 400 finansal kurum net sıfır yarışına katıldı ve 2030 yılına kadar ulaşmak üzere bilimsel tabanlı ve titizlikle hazırlanmış acil eylem planlarını yürürlüğe koydu.

TAAHHÜTLER OLMASI GEREKENİN GERİSİNDE...

Bugüne kadar hükümetler tarafından verilen taahhütler, gerekli olanın çok gerisinde kalıyor. Paris Anlaşması'na birlikte şekil vermiş 193 taraf için mevcut ulusal iklim planları uygulanıyor olsa dahi küresel boyutta sera gazı salınımı 2030 yılında 2010 verilerine kıyasla yaklaşık yüzde 14 artışa neden olacak. Net sıfır hedeflerine ulaşmakta en büyük emisyonlara neden olan hükümetler başta olmak üzere tüm hükümetlerin Ulusal Katkı Beyanlarını (UKB) güçlendirmeleri ve emisyonları azaltmak için daha cesur adımlar atmaları gerekiyor. Glasgow İklim Paketi, tüm ülkeleri, Paris Anlaşması sıcaklık hedefine uyum sağlamak için 2022'nin sonuna kadar UKB'lerindeki 2030 hedeflerini yeniden gözden geçirmeye ve güçlendirmeye çağırdı.

Cem Bolulukbaşı





Sanaldan gerçeğe, espordan pistlere...

GELİŞEN TEKNOLOJİ MOTOR SPORLARININ ÇEHRESİNİ DEĞİŞTİRİYOR. PİSTLERDE GEÇEN PİLOT YETİŞTİRME VE ANTRENMAN SÜRECİNİN MALİYETİ GİDEREK ARTIYOR. TAKIMLAR BU DURUMDA ESPORDA KENDİNİ GÖSTERMİŞ SPORCULARA YÖNELMEYİ TERCİH EDİYOR. MİLLİ SPORCU CEM BÖLÜKBAŞI DA ESPORDAN FORMULA 2'YE GEÇİŞ YAPARAK BU ALANDA BİR İLKİ GERÇEKLEŞTİRDİ.



**“Dünya küçülüyor
Hiç aklına gelmiyordu
Bu kadar yakın olabileceğimiz kardeş gibi
Gelecek havada asılı
Her yerde hissedebiliyorum
Değişim rüzgârı ile estiğini...”**

Scorpion grubunun 1990 yılında çıkardığı ünlü şarkısı Wind of Change’de (Değişim Rüzgârı) bu ifadeler yer alıyordu. Almanya’da Berlin Duvarı yıkılıyor, Demir Perde kalkıyor ve Sovyetler dağılıyordu. Gerçekten de bir değişim rüzgârı esiyordu. Aradan geçen zamanda değerlendirme yapıldığında aslında beklendiği kadar büyük bir değişim yaşanmadığı görülüyor. Dünyada dengeler yine alışlagelmiş düzende yeniden aslına dönüyordu.

Günümüzde ise daha sessiz sedasız, fakat etkili şekilde bir Dönüşüm Rüzgârı’nın estiğini söylemek mümkün. Dijital dönüşüm iş yapış şekillerimizi, yaşama bakışımızı, finans yapısını ve sanat anlayışımızı sessiz sedasız bir şekilde başka bir noktaya taşıyor. Endüstriyel açıdan baktığımızda dijital dönüşüme en açık ve bu yönde en hızlı ilerleyen sektörlerin başında otomotivi görüyoruz. Motor sporları da bu dönüşümden dolayı olarak etkileniyor. Artık motor sporları espor müsabakalarının da konusu dahilinde ve yeni nesil

yarışçılar artık pistlerde değil, esporda yetişiyor. Dönüşümün bu noktasında bizden bir isim Cem Bölükbaşı yer alıyor. Espor yarışçısı olarak başarıyla geçen kariyerinde bu yıl Cem Bölükbaşı pistlere geçiş yaptı ve Formula 2 pilotu olarak FIA Formula 2 Şampiyonası’nda yarışmaya başladı.

Türkiye’nin ilk Formula 2 yarış pilotu Cem Bölükbaşı, FIA Formula 2 Şampiyonası’nın ilk ayağı olan Bahreyn Sakhir pistindeki yarışlarda başarılı performansıyla dikkat çekti. Kariyerinde ilk kez çıktığı Formula 2 Şampiyonası’nın 19 Mart günü gerçekleşen sprint yarışına 20’nci sırada başlayan milli pilot, altı sıra birden yükselerek yarışı 14’üncü sırada tamamladı. Genç pilot 20 Mart günü koşulan ana yarışta ise yine yarışa 20’nci sırada başlayıp 5 sıra yükselerek 15’inci bitirdi. Bölükbaşı, FIA komiserler kurulu raporunun yayınlanması ardından bir sıra daha yükselerek yarışı 14’üncü tamamladı.

Sezonun ilk yarışından önce merak edilenlere cevap veren Cem Bölükbaşı yaşadığı eşsiz deneyimi bizlere anlatıyor.



F2'ye adım attığın bu yıl hedefini nasıl tanımlıyorsun?

Aslında Formula 2'ye katılmak benim için başlı başına bir başarı, bu seviyeye çıkabilmek benim hayalini kurduğum bir şeydi. Gerçekçi olmak gerekirse ilk seneden her yarışı kazanıp şampiyon olmak gibi bir hedefim yok. En iyi şekilde tecrübe kazanmak istiyorum. Kendimi geliştirmek ve elimden gelenin en iyisini yapmak istiyorum. İstikrarlı olmak en önemli hedefim olacak. 14 hafta sonu sürececek çok uzun bir sezon beni bekliyor. 28 yarış bulunuyor ve her yarışta kendimi geliştirmeye çalışacağım. Bence sezonu ilk 10 içerisinde bitirirsem benim için çok büyük bir başarı olur.

Testler nasıl geçti, takım ile uyumunuz nasıl?

Testler beklediğimizden çok iyi geçti. Aynı zamanda takım beklediğimizin çok daha üstünde bir performans ile başladı. Takımın motivasyonu üst düzeyde ve kazanmayı çok arzuyorlar. Takım bunu başarmak için saatlerce çalışıyor. Hatta biz testlerden sonra antrenman kum fırtınası nedeniyle iptal oldu, herkes toplandı ve gitti. Biz mekanikerler ile beraber akşam 8'e kadar pit-stop antrenmanı yaptık. Takım başarılı şekilde çalışıyor

ve bence bu testlere de yansıdı. Aldığımız dereceler, attığımız turlar çok iyiydi. Takımdan da çok memnunum.

Nasıl bir çalışma düzeniniz bulunuyor, sezona nasıl hazırlanıyorsunuz?

Sezon başlamadan önce genellikle spor ağırlıklı çalışmalar yapılıyor. Çünkü sezon başladıktan sonra çok seyahat olduğu için o spor performansını korumak gittikçe zorlaşıyor. Sezon öncesi sportif performansınızın en yüksek olduğu dönem oluyor. Mesela yüzde 100'de olmaksızın yüzde 120'ye ulaşmak gibi bir durum meydana geliyor. Sezon ortasında en az performans kaybıyla yüzde 100'e inmeye çalışıyorsunuz. Ben Dubai'deyken günde iki ya da üç antrenman yapıyordum. Bu antrenmanlarda en çok boyun çalışıyoruz. Boyun gerçekten çok zorlanıyor. Yarışlar da kısa değil; bir tanesi 35 dakika diğeri 1 saat kadar sürüyor.

Onun dışında mental hazırlıklar oluyor. Bu hazırlıkların meditasyon ya da yoga kısmı olabiliyor. Biraz daha rahatlatıcı şeyler oluyor. Yarış hafta sonu ya da test günleri spor yapmadığımız için daha çok evdeyim. Akşam pist yürüyüşünde bazen bir tur atmak yerine iki tur atıyorum ki bir saat müzik dinleyip kafamı dinlendiriyorum. Kendimi mental olarak rahatlatıyorum. Yarış hafta sonunda eğer pistte değilsem, odama gidip de yarışı düşünerek stres ve heyecan yapmaktansa biraz yarıştan kopup başka şeylerle dikkatimi dağıtmam gerekebiliyor.

“

*KENDİNİZİ EĞER
ESPORDA HERHANGİ
BİR SANAL
PLATFORMDA
GÖSTEREBİLİRSENİZ
İLERLEMENİZ
MÜMKÜN. TÜRKİYE'DE
DE GÜNÜMÜZDE ÇOK
İYİ PLATFORMLAR
BULUNUYOR.*

”





Yarıştığın F2 aracı hakkında bilgi alabilir miyiz?

Araç 602 beygir gücünde ve yaklaşık 700-750 kg ağırlığında ve 0'dan 100 km hıza 2,7 saniyede çıkıyor. Eğer iyi bir start alırsanız 2,6 ve şu ana kadar ölçülebilmemiş en iyi start 2,4 km... Ama böyle bir start ile her zaman karşılaşılabilir. Araç 0'dan 200 km'ye yaklaşık 6,1 veya 6,2 saniyede çıkıyor. Araç arkadan itişli olduğu için aslında 0-100'ü ile 100-200'ü birbirine çok yakın. 100 km'ye kadar gaza tam basamıyorsunuz. O nedenle 0-100'ü ile 100-200'ü aynı gibi...

F2 aracının hissiyatı nasıl?

Gerçekten çok hızlı bir araç. Özellikle bu sezonun başında F3 Asya'ya katılmışım. Abu Dabi'deki F2 test sürüşünden sonra yeniden F3 Asya aracına geçince F3 aracı bana çok yavaş gelmişti. F2 aracının hissiyatını ve ne kadar hızlı olduğunu unutmuşum. Sonra F3 aracından F2'le geri döndüğümde gerçekten ilk birkaç tur bu nasıl bir çılgınlık şeklinde düşündüm. Çünkü virajları çok hızlı dönüyorsunuz ve frenleme çok değişik. Bahreyn Pistinde ilk virajda 305 km hızdan 60 km'ye iniyoruz ve fren mesafemiz 110 metre kadar. Bu kadar kısa mesafede neredeyse 300 km'den düşünce yaklaşık 4,5 G kuvvetine maruz kalıyoruz. Yine de F2 aracının hissiyatı inanılmaz. Tek kelimeyle çok iyi...

Bu sene en merak ettiğin pist hangisi?

Benim için net bir cevap vermek gerekirse Bakü olduğunu söyleyebilirim. F1 oyununda da senelerdir Bakü pisti favorilerim arasında yer alıyor. Bence çok güzel bir pist. Hem sokak pisti hem de çok hızlı... Bakü pistinde gerçek hayatta da yarışmayı çok istiyorum. Bu sene gerçekten en merak ettiğim pist orası... Tabii ki Monaco başta olmak üzere diğer sokak pistlerini de merak ediyorum. Ama Bakü bu sene beni en çok heyecanlandıran pist.

Formula pilotu olmak için tavsiyelerinizi alabilir miyiz?

Küçük yaşta go-kart'tan başlayıp oradan Formula serilerine geçmeler oluyordu ve genellikle yarış pilotları böyle yetişiyordu. Benim yaptığım ise go-kart ile başlayıp espora yönelip, espordan gerçek yarışa geçmişim ben. Günümüz şartlarında benim takip ettiğim yol daha mantıklı geliyor. Kendinizi eğer esporda herhangi bir sanal platformda gösterebilerseniz ilerlemeniz mümkün. Türkiye'de de günümüzde çok iyi platformlar bulunuyor. Sanaldan gerçeğe projesi uygulayan birkaç marka da var. Yarış pilotu olmak isteyenler bu organizasyonları takip edebilir. Federasyon da sanal bir şampiyona düzenledi. Motor sporları maddi bakımdan zor. Yalnız böyle imkânlar yarış pilotu olmak isteyenlerin yolunu kısaltıyor.



F2'DE
KULLANDIĞIMIZ
ARAÇ 602 BEYGİR
GÜCÜNDE VE
YAKLAŞIK 700-750
KG AĞIRLIĞINDA
VE 0'DAN 100 KM
HIZA 2,7 SANİYEDE
ÇIKIYOR.



FIA Formula 2 Şampiyonası yarış takvimi

Bahreyn Uluslararası Pisti'nde 18-20 Mart'ta başlayan F2 2022 Şampiyonası, 13 hafta boyunca sırasıyla Cidde, Imola, Barselona, Monte-Carlo, Bakü, Silverstone, Spielberg, Budapeşte, Spa-Francorchamps, Zandvoort ve Monza pistlerinde gerçekleşen yarışlarla devam edecek. Formula 1 ile aynı takvime sahip olan şampiyonanın finali 18-20 Kasım 2022 tarihlerinde Yas Marina pistindeki finalle sonlanacak.





PORTAKAL ÇİÇEKLERİ AÇARKEN...

ADANA

ANADOLU'NUN GÜNEYİNDE TÜRKİYE'NİN YEDİNCİ BÜYÜK İLİ ADANA YER ALIYOR. ADANA DENİLDİĞİNDE KEBAP BAŞTA OLMAK ÜZERE EŞİNE AZ RASTLANIR LEZZETLER, ÇUKUROVA'DA GENİŞ TARIM ARAZİLERİ VE SICAK İKLİMİ AKLA GELİR. SON ZAMANLARDA ADANA KALIPLARIN DIŞINA ÇIKARAK ARTIK PORTAKAL ÇİÇEĞİ FESTİVALİ GİBİ ETKİNLİKLERLE EĞLENCELİ BİR ŞEHİR OLARAK DA ANILIYOR.

Adana eski çağlardan günümüze kadar önemini korumuş bir şehir... Bu nedenle doğal güzelliklerinin yanı sıra kültür hazineleri bakımından da büyük bir zenginliği barındırıyor. Seyhan ve Ceyhan nehirlerinin deltasında verimli sulak araziler üzerinde kurulu şehrin tarihi coğrafi konumunun önemi ile birleşince MÖ 6000'li yıllara kadar uzanıyor. Antik Kilikya Bölgesinin en önemli şehirlerinden Adana sırasıyla Luvi Krallığı, Kizzuvatna Krallığı, Hitit Krallığı, Kue (Ove) Krallığı, geç Hitit Krallığı, Asur Krallığı, Syennesis Krallığı, Pers İmparatorluğu, Helenistik Dönem, Selevkos Krallığı, otonom dönem, Roma İmparatorluğu,

Büyük Selçuklu İmparatorluğu, Ramazanoğlu Beyliği ve Osmanlı İmparatorluğu hâkimiyetine girdi. Birinci Dünya Savaşının ardından Fransa tarafından işgal edilen Adana, Mustafa Kemal Atatürk'ün Kurtuluş Savaşı sırasında elde ettiği diplomatik zafer olan Ankara Anlaşması ile işgalden kurtuldu.

MEDENİYETLERİN İZLERİNİ TAŞIYOR

Güvenlik amacıyla inşa edilen kaleler, kervanların yollarını aşındırdığı köprüler, çarşılar, hanlar, duvarlarında nice hikâyeyi barındıran konaklar, ruhların huzur bulduğu ibadet mekanları Adana'nın köklü tarihinin izlerini taşıyor. Askeri açıdan önemli bir

geçit noktasına konumlanmış Adana'da, yörede yaşayan halkı korumak için neredeyse her tepenin üzerine bir kale inşa edilmiş durumda... Kaleler güvenliği sağlamakta o kadar önem taşıyormuş olmalı ki, tepe bulunmayan bölgeleri önce yığma taşlardan bir tepe oluşturulmuş, ardından bu tepenin üzerine kale yerleştirilmiş. Aralarındaki mesafe 15-20 kilometreyi geçmeyecek şekilde inşa edilen kaleler güvenliği korumanın yanı sıra haberleşme amacıyla da kullanılıyordu. Adana'nın geçit vermez kale zinciri Akdeniz'den Toroslar'a doğru uzanıyor.

Adana'nın kaleleri arasında dikkati ilk çeken ise ünlü Şahmeran Efsanesi'nde yılanların efendisi Şah-



meran'ın kaldığı kale olduğuna inanılan Yılankale oluyor. Farklı uygarlıklar tarafından kullanılan kalenin içinde Hıristiyanlık dönemine işaret eden bir kilise kalıntısı da bulunuyor. Yılankale ve Anavarza Kalesi arasındaki kale zincirini tamamlamak için inşa edilmiş Tumlu Kalesi de aynı bölgedeki bir diğer kale. Bu kaleleri Misis ve Anavarza antik kentlerinin bir arada görülebileceği bir gezi ile bir gün içinde görebilmek mümkün. Diğer önemli kaleler arasında 6 kilometrelik bir sur zinciri meydana getiren Kozan Kalesi, 2 bin 300 yıllık bir tarihe sahip olduğu düşünülen Karasis Kalesi bulunuyor. Bu kalelerin birçoğunun yer aldığı tepelere ulaşım zor olsa da gerek kalelerin genel yapısı gerekse de buldukları tepelerden sundukları manzara çekilen tüm yorgunlukları unutturuyor.

DÜNYANIN HÂLÂ KULLANILAN EN ESKİ KÖPRÜSÜ ADANA'DA

İpek Yolu üzerindeki konumu gereği stratejik önemi olan Adana, Doğu Roma'nın en büyük ticari merkeziydi. Selçuklular ve Osmanlı İmparatorluğu zamanında da bu durum sürdürüyordu. Yalnız Seyhan ve Ceyhan nehirlerini geçmek bölgedeki ticari yolların işlemesi için hayati önem taşıyordu. Bu nehirleri geçmeyi sağlayacak köprüleri inşa etmekle şehir günümüzdeki kimliğini kazandı. Seyhan Nehri'nin en dar noktasında MS 385 yılında inşa edilen ve dünyanın hâlâ kullanılan en eski köprüsü olan Taşköprü, Adana denildiğinde akla ilk gelen eserlerin başında yer alıyor. Adana kent merkezinde, Adana (Seyhan) ve Karşıyaka (Yüreğir) yakalarını birleştiren Taşköprü, Adana'nın simgesi olarak kabul ediliyor. Roma dönemi eseri olan Taşköprü'nün Roma İmparatoru Hadrianus tarafından yaptırıldığı ve Roma İmparatoru I. Justinianus zamanında ciddi şekilde onarıldığı aktarılıyor. Seyhan Nehri üzerinde bu-



ADANA

Plaka Kodu: 01

Alan Kodu:

(+90) 322

Nüfus: 2 milyon 263

bin 373 (2021)

Yüzölçümü:

13.844 km²

Merkez İlçeler:

Çukurova, Sarıçam,

Seyhan, Yüreğir

Diğer İlçeler: Aladağ,

Ceyhan, Feke,

İmamoğlu, Karaisalı,

Karataş, Kozan,

Pozantı, Saimbeyli,

Tufanbeyli² ve

Yumurtalık²

lunan, aslen 21 gözlü olan köprü, Seyhan Nehri'nin ıslahı sırasında 7 gözünün toprak altında kalmasıyla 14 gözlü olarak hizmet veriyor. 310 metre uzunluğundaki köprünün genişliği ise 11.40 metre...

Antik Misis Kenti'nde yer alan ve yalnızca Adana'nın değil tüm Anadolu'nun en eski Roma Köprüsü olan Misis Köprüsü de yüzlerce yıldır gerek fetihlere çıkan ordulara gerekse de binlerce kilometre uzağa mallarını götüren tüccarlara yardımcı olmuş.

Ceyhan'ın Kurtkulağı Beldesi'ndeki 18'inci yüzyıl tarihli Kurtkulağı Kervansarayı ve Adana'daki Ramazanoğlu Külliyesi içindeki Tuz Hanı kentin önemli tarihi eserleri arasında yer alıyor. Bu hanın aslında padişahların seferler sırasında konakladığına inanılan Ramazanoğlu Konağı olarak



da biliniyor. Türkiye’de günümüze gelmeyi başaran en eski Türk evi olan Konak 1495 tarihinde inşa edildi. 16’ncı yüzyıla tarihlenen ve günümüzde dahi ticari canlılığından bir şey kaybetmemiş olan Ramazanoğlu Çarşısı’nda bir zamanlar dükkânlar, atölyeler ve hanlar bulunuyordu. Günümüzde ise iki bedesten dışında Gön Han’ın yalnızca girişi ayakta kalmış durumda... Yine 16’ncı yüzyıl tarihli Çarşı Hamamı da çarşıya yapılacak bir gezi sırasında ziyaret edilebilir.

ADANA ARKEOLOJİ MÜZESİ

Adana Arkeoloji Müzesi’nde, Tarsus-Gözlükule, Mersin-Yümüktepe, Millis, Karatepe, Soğuksutepe ve benzer höyük ve iskân yerlerinde yapılan arkeolojik kazılarda çıkan eserler ile Adana ve çevresinden derlenen eserler bulunuyor. Tarih Öncesi dönemden (Prehistorik) itibaren Hitit, Asur, Fenike, Frig, Helenistik, Roma ve Bizans devirlerine ait eserler müzede görülebiliyor. Eserler arasında çeşitli heykel, kitabe, lahit, stel, mimari parçalar gibi taş eserler, pişmiş topraktan yapılmış çanak, çömlek, çeşitli kaplar, silindirik ve magma mühürleri, madeni paralar ve diğer arkeolojik buluntular mevcut.

MİSİS MOZAIK MÜZESİ

Misis Höyüğü’nden çıkan mozaikleri korumak amacıyla 1956 yılında kurulan müzede Çukurova mozaik sanatının ne denli ileri olduğunu

gösteren eserler sergileniyor. Müze, ören yerlerinden ve Adana Arkeoloji Müzesi’nden getirilen diğer mozaikler ve mimari parçalarla da zenginleştirilmiş durumda.

ATATÜRK MÜZESİ

Eski Adana’nın merkezi olan tarihi Tepebağ’da, 19’uncu yüzyılda yapılmış geleneksel Adana evlerinin güzel bir örneği ziyaretçileri karşılıyor. İki katlı, cumbalı, kırma çatılı, kâğır yapısıyla dikkat çeken ve Ramazanoğulları’ndan Suphi Paşa’ya ait olan bu evde Türkiye Cumhuriyeti’nin kurucusu Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk, 15 Mart 1923’te eşi Latife Hanım ile birlikte misafir edildi. Atatürk Bilim ve Kültür Müzesi Derneği’nce kamulaştırılan ve halkın da yardımıyla restore edilen bina, Atatürk’ün doğumunun 100’üncü yılının kutlandığı 1981’de ziyarete açıldı. Genellikle Atatürk ve Kurtuluş Savaşı ile ilgili eserlerin sergilendiği müze, Atatürk’ün Adana’ya geliş günü olan 15 Mart tarihinde her yıl resmi törenlere ev sahipliği yapıyor.



ADANA PORTAKAL ÇİÇEĞİ FESTİVALİ

Nisanda Adana’da sloganıyla başlatılan Adana Portakal Çiçeği Festivali, son yılların en gözde yerel karnavalı olarak öne çıkıyor. Her sene nisan ayının ilk haftasında gerçekleştirilen festivale, çevre illerden ve uzak şehirlerden önemli bir katılım sağlanıyor. Adana’nın en güzel zamanı olan nisan ayında bu şehrin tüm sokakları portakal çiçeği kokuyor. Ne çok sıcak ne de çok soğuk olan nisan ayı, Adana turu yapmak için en ideal zaman olarak öne çıkıyor. Pek çok şehirden düzenlenen turlar ile Adana’ya gelen insanlar, Adana lezzetlerini doyusya tadarken, Adana turistik noktalarında keyifli bir gezintiye çıkıyor, aynı zamanda renkli karnaval ile doyusya eğleniyor.



SOLDAN SAĞA: TUĞÇE ÜNLÜ - SİNE MENGÜÇ - ZEYNEP YILDIZ - MERVE SAĞLAM YILMAZ - ARZU ÇAKIR - ASLI MAHMOUDIAN - AYŞEGÜL KUTUPOĞLU - ANIL ORMAN

YİĞİT AKÜ OPERASYON DEPARTMANI

“MÜŞTERİLERİMİZE EN İYİ HİZMETİ VERİRKEN ŞİRKETİN MENFAATLERİNİ EN ÜST SEVİYEDE TUTMAYA ÇALIŞIYORUZ”

MÜŞTERİLERİN TALEPLERİ VE DEĞİŞEN KOŞULLAR ŞİRKETLERİ YENİ STRATEJİLER BELİRLEMELERİNE VE DİNAMİK OLMAYA ZORLUYOR. AYRICA KARŞILIKLI GÜVENİ OLUŞTURMAK VE İLİŞKİLERİ ŞEFFAFLIK ÇERÇEVESİNDE YÜRÜTEBİLMELERİNE ZOR ZAMANLARDA DAHİ OLSA TİCARETİN YÜRÜMESİNİ SAĞLIYOR. YİĞİT AKÜ OPERASYON DEPARTMANI DA ZORLAYICI GELİŞMELERİN HAKİM OLDUĞU GÜNÜMÜZ KOŞULLARINDA ŞİRKETİN ÇIKARLARINI KORURKEN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ DE ÜST SEVİYEDE TUTUYOR.

Dünya çapında beş kıtaya dağılmış, 100'ün üstünde ülke ile ticaret yapmak ayrı bir uzmanlık ve bilgi birikimi gerektiriyor. Yiğit

Akü de yılların tecrübesi ile bu bakımdan adeta bir okul gibi çalışıyor. Yüzlerce ülkenin ithalat prosedürlerine hakim olmak, piyasa koşullarını bilmek, ilişkiler ağını yönet-

mek ve mevcut ilişkiler bütününe geliştirmek... Şirketin Operasyon Departmanı bütün bu çalışmaların yürütülmesinde kilidi açma görevini üstleniyor.



Yıllardır karşılıklı güvene dayalı şekilde tedarikçiler ve müşterilerle yürütülen ilişkileri şirketin şeffaflık yaklaşımını benimseyerek sürdüren departmana yakından bakıyoruz.

Departmanınızın idari yapısını öğrenebilir miyiz? Bölümünüzde kimler görev alıyor?

Operasyon ekibimizde İthalat Operasyon Uzmanı Tuğçe Ünlü ile İhracat Finans Uzmanı Sine Mengüç, İhracat Operasyon Yöneticisi Zeynep Yıldız, İhracat Operasyon Uzmanlarımız Merve Sağlam Yılmaz, Arzu Çakır, Aslı Mahmoudian, Ayşegül Kutupoğlu ve Anıl Orman yer alıyor.

Yiğit Akü ürünlerinin 5 kıtada ve 100'den fazla ülkede satışı yapılıyor. Dünya çapında bir markanın ihracatını nasıl yönetiyorsunuz ve operasyonları nasıl kontrol altında tutuyorsunuz? Bu süreci nasıl yönetiyorsunuz?

Yiğit Akü'nün ihracat pazarında gerçekten



YİĞİT AKÜ BİR OKUL GİBİ... EKİBİMİZLE BİRLİKTE HER GÜN YENİ BİR ŞEY ÖĞRENİYOR, ALANIMIZDA KENDİMİZİ GELİŞTİRMEK İÇİN ÇOK FAZLA FIRSAT YAKALIYORUZ.



büyük bir payı var. Çok fazla ülkeye ihracat yapmak, çok fazla ülkenin de ithalat prosedürlerine hakim olmak demek. Bu süreci satış ekibiyle ve müşterilerimizle birlikte yürütüyoruz. İhracat yaparken önceliğimiz bin bir emekle hazırlanan ve ortaya çıkarılan ürünümüzün müşterilerimize sağ salım bir şekilde ulaştırılmasını sağlamak. Bu süreçte tedarikçilerimizin de büyük katkısı olduğunu belirtmeliyiz.

Departmanınızda hedefleriniz nasıl belirleniyor ve hedeflere ilerlemekte hangi yolları takip ediyorsunuz?

Hedeflerimizin başında birçok departmanda olduğu gibi en az maliyetle en iyi işlere imza atmak geliyor. Lojistik maliyetlerin şirket giderleri arasında ciddi bir payı var. Biz de bunun bilincinde elimizden





geleni yapıyoruz. Müşterilerimize en iyi hizmeti verirken, şirketin menfaatlerini de en üst seviyede tutmaya çalışıyoruz.

Farklı pazarlara satış yapmak nedeniyle departmanınızda özel bir beklenti oluşuyor mu? Bazı pazarlara özel çözüm geliştirmeniz gerekiyor mu?

Tabii ki gerekiyor. Her ülkenin kendine göre mevzuatları ve gereklilikleri oluyor. Bu noktada yine müşterilerimizin talepleri doğrultusunda farklı stratejiler geliştirdiğimiz operasyonlarımız oluyor. Bu da bizi her zaman canlı ve dinamik tutuyor.

Departmanınızda teknolojiden yararlanıyor musunuz? Bu alanda yapılmış yatırımları ve çalışmalarını anlatır mısınız?

Malum olduğu üzere ihracat ve ithalat işlemlerinde çok fazla evrak ve takip işi oluyor. Biz de iş süreçlerinin en iyi şekilde takibi için her geçen gün sistemimizi geliştirmeye, kullandığımız programları iyileştirmeye çalışıyoruz.



HER GEÇEN SENE PAZARIMIZA YENİ ÜLKELER KATARAK HEM DÜNYA ÜZERİNDEKİ VARLIĞIMIZI GENİŞLETİYOR HEM DE EKİBİMİZE YENİ TECRÜBELER KAZANMA FIRSATI SAĞLIYORUZ. HER ÜLKE FARKLI BİR SÜREÇ, YENİ BİR KAZANIM DEMEK BİZİM İÇİN.



Bununla ilgili büyük bir projemiz var ve bu senenin sonuna doğru hayata geçmesini planlıyoruz.

Ekibinizin şirketinizin rekabet gücüne katkısını nasıl görüyorsunuz? Örnek bir olayda ekibin davranış tarzıyla katkısını açıklayabilir misiniz?

Yiğit Akü bir okul gibi... Ekibimizle birlikte her gün yeni bir şey öğreniyor, alanımızda kendimizi geliştirmek için çok fazla fırsat yakalıyoruz. Satış alanından farklı olarak operasyonla birebir ilişkide olduğumuz için işin mutfağını iyi biliyor, iletişim gücümüzün de katkısıyla süreçlerimizi sağlam adımlarla yürütüyoruz. Bilginin ve iletişim gücüne inanıyor, bunu tedarik zincirinde çok iyi kullanıyoruz.

Ekibinizin gündeminde hangi konular bulunuyor? Güncel gelişmeleri nasıl değerlendiriyorsunuz?

Ekibimizin en büyük gündem maddeleri arasında güncel navlunlar, ekipman durumları, gemi programları, ihracat ithalat prosedürleri yer alıyor. Özellikle pandemi ile birlikte başlayan lojistik sorunları bizlere hep bir farklı alternatif yaratma eğilimi oluşturdu. Her ne kadar zor bir dönemden geçiyor olsak da, bu zorlukların üstesinden gelebilecek bir alt yapıya sahibiz.

Uluslararası ticarete nakliye önemli bir sorun haline geldi ve pek çok şirket bu nedenle sıkıntı yaşıyor. Siz bu konu ile nasıl başa çıkıyorsunuz?

Biz de tabii ki üretiminin büyük bir kısmını ihraç eden ve ithalat yapan bir firma olarak bu sorunlardan olumsuz etkilendik. Lojistik maliyetlerimiz inanılmaz arttı. Global bir kriz olması sebebiyle bu artışları müşterilerimizde anlayışla karşıladı, en büyük avantajımız bu oldu. Yıllardır karşılıklı güven çerçevesinde



çalıştığımız tedarikçilerimizle ve müşterilerimize olan şeffaf yaklaşımımızla bu süreci en az zararla atlatmaya çalışıyoruz.

Dergimizin bu sayısında hedef pazar olarak Güney Afrika'yı ele aldık. Bu ülkeyi Yiğit Akü açısından değerlendirebilir misiniz? Bu bölgeye yaptığınız ihracatta bir sorun yaşıyor musunuz?

Güney Afrika'ya düzenli ihracatımız oluyor. Operasyon süreci açısından en rahat ettiğimiz pazarlardan birisi olduğunu söyleyebiliriz.

Üzerinde çalıştığınız yeni giriş yapmayı planladığınız bir pazar bulunuyor mu? Eğer bulunuyorsa güncel gelişmeleri alabilir miyiz?

Biz 100'den fazla ülkeye ihracat yapıyoruz. Olmadığımız her ülke bizim için hedef ülke. Her geçen sene pazarımıza yeni ülkeler katarak hem dünya üzerindeki varlığımızı genişletiyor hem de ekibimize yeni tecrübeler kazanma fırsatı sağlıyoruz. Her ülke farklı bir süreç, yeni bir kazanım demek bizim için.

Yiğit Akü, lityum-iyon fabrikası ve lojistik üssü faaliyete geçti. Bu yatırımlar sizin çalışmalarınıza nasıl yansıyor?

Operasyon ekibi olarak özellikle lojistik üssünün faaliyete geçmesi bizim süreçlerimizi oldukça olumlu etkiledi. Her şeyden önce bu kadar çok ihracatı olan bir firmanın böyle bir alana ihtiyacı vardı. YYS belgemizin de avantajlarını kullanarak çok daha sistemli, düzenli bir ihracat ve ithalat operasyon süreci geçiriyoruz.

Lityum-iyon fabrikası ise bizler için yeni pazarlar, yeni talepler anlamını taşıyor. Gelişen ve değişen dünya düzenine karşı farklı taleplere cevap verebilecek AR-GE çalışmaları bizi her zaman ileriye ve daha iyiye götürüyor.

İklim değişikliği, sürdürülebilirlik, yeşil mutabakat gibi konuların gündeme gelmesi batarya teknolojilerine olan talebi nasıl etkiliyor? Daha önce olmadığınız sektörlerden talep alıyor musunuz?

Daha temiz ve yeşil bir dünya için her sektörde olduğu gibi otomotiv sektöründe de farklı talepler oluyor. Biz de bu taleplere karşılık verecek çalışmalarımızı yeni yatırımlarımızla ve fabrikalarımızla sürdürüyoruz.

SİZDEN GELEN

Müşterimiz Vedat Sadioğlu, ürünlerden duyduğu memnuniyeti ve Yiğit Akü mankasına duyduğu beğeniye dizelere aktardı. Dergimizin bu köşesinde kendisinin Yiğit Akü şirini paylaşıyoruz.

YİĞİT AKÜ

Bir markayı tanır, seversiniz
Akülerini kullanır, beğenirsiniz
Firmasını öğrenir, saygı beslersiniz
YİĞİT AKÜ'den asla vazgeçemezsiniz

Bir başkadır YİĞİT AKÜ firması
Bir milâttir YİĞİT AKÜ markası
Akünün tarihi YİĞİT AKÜ ile yazıldı
YİĞİT AKÜ'den öncesi ve
YİĞİT AKÜ'den sonrası

Bir 'AKÜ' öyküsüdür bu
Aküleri sağlam ve uzun ömürlü
Ekonomiye katkısıyla gururlu
YİĞİT AKÜ, %100 Türk malı

Sektöründe sadece kendisiyle yarışan
Kaliteli aküleriyle marka olan
Akülerine ruh katan, sevgi katan firma
YİĞİT AKÜ, Türkiye'de sevilen marka

Vedat Sadioğlu





FİLOZOFUN TAKIM ÇANTASI

"Filozofun Takım Çantası" kitabı raflarda yerini aldı. İngiliz yazar ve filozof Julian Baggini ve Amerikalı felsefe profesörü Peter Fosl; felsefi düşünmeye katkı sağlayan yöntemlerin, yüzlerce terimin ve temelden ileri düzeye kadar birçok kavramsal açıklamanın da içinde olduğu bir felsefi takım çantası sunuyor. Okuyuculara doğru ya da yanlış bir iddiada bulunan öncüllerini nasıl ortaya koyacaklarını, bunları nasıl kanıtlayıp sonuçlar çıkaracaklarını ve net bir argüman yoluyla nasıl parçalarına ayırıp test edeceklerini kapsamlı bir şekilde öğretiyor.



AKUSTİK KONSER

Pentagram konser kayıtlarını paylaşıyor

Pentagram'ın, 2017'de 30'uncu yılına özel olarak verdiği 'Akustik Konser' adıyla dijital platformlarda müzikseverlere sunuldu. Dijital albümde davulda Cenk Ünnü, bas gitarda Tarkan Gözübüyük, gitarlarda Hakan Utangaç, Metin Türcan, Demir Demirkan, vokallerde Murat İlkan, Oğün Sanlısoy, Gökalp Ergen ile birlikte sahnede neyzen İlhan Barutçu, İhsan Şen, Athena'dan Gökhan ve Hakan Özoguz, Mor ve Ötesi'nden Harun Tekin ile Kerem Özyeğen, finalde ise Şebnem Ferah yer alıyor.



HAZİRAN KALSIN

Burak İhsan'ın sanata, aşka, zamana ve insana dair sürprizlerini kendine özgü akıcı bir dille bize aktardığı Haziran Kalsın, Kadıköy'ü ve Yeldeğirmeni'ni adım adım işliyor. Suna Hanım'ın rüyasını bölen bir cam kırılmasıyla başlayan roman, oğlu Suphi'nin camı kırılan evdeki Ahsen'e aşık olmasıyla devam ediyor. Günlük hayattaki sıradan problemlerimize farklı açılardan bakarak zihnimizi açıyor. Kitap okuru Haydarpaşa Garı'nda şef yardımcısı olan dede Suphi Bey'den eşi Dilşad Hanım'a, heyecanlı ve hevesli bir genç olan Garo'dan hem yazar hem mimar olan Madam Angeliki'ye kadar samimi karakterlerle tanışıyor.



BU DA GEÇER Mİ SEVGİLİM

Ünlü DJ Remixledi

Yalın'ın romantik şarkısı "Bu da Geçer mi Sevgilim" şimdi Mykonos gecelerinin zirvesindeki Valeron imzasını taşıyan remix'i ile geliyor. Şarkının remix'ini Yunanistan'ın dünyaca ünlü eğlence adası Mykonos'un en popüler DJ'lerinden Valeron yaptı. Geleneksel enstrümanlarla elektronik vuruşları harmanlayan Valeron'un yaratıcı miksleri, Türkiye'de de müzikseverler tarafından yakından takip ediliyor.



PALYAÇO'NUN GÜNLÜĞÜ

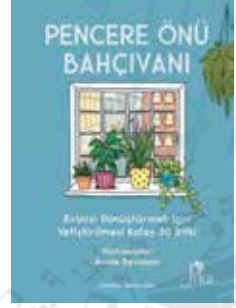
Yer aldığı tiyatro oyunları, sinema filmleri ve televizyon dizileri ile tanınan Cem Davran yaklaşık 15 yaşından beri küçük küçük ve dağınık notlarla yazdığı günlüğünü "Palyaço'nun Günlüğü" adıyla okurların beğenisine sundu. Cem Davran'ın ilk kitabı olan eser sanatçının tiyatro anılarını, oyunculuğa başlama serüvenini anlatıyor. Ayrıca kitapta Türkiye'nin de yakın geçmişine, tiyatro tarihine de ışık tutuluyor. Aileden kültür sanat emekçisi olan sahnelerde büyüyen Davran yaklaşık yarım asırlık tiyatro serüvenini anlatıyor.



BERGEN'E SAYGI

Filmiyle birlikte şarkıları da söylenecek

'Acıların kadını' olarak bilinen arabeskin önemli ismi Bergen'in hayat hikayesini anlatan 'Bergen' filmi ile birlikte, 'Bergen'e Saygı' albümü de 8 Mart'ta piyasada oldu. Albümde, sekiz ünlü şarkıcı, kendi müzik tarzında Bergen'in unutulmaz sekiz şarkısını seslendirecek. Bergen'e Saygı albümünde yer alacak ünlü sanatçılar ise Bade Derinöz, Ceylan Ertem, Derya Uluğ, Feride Hilal Akın, Gülşen, Jehan Barbur, Melek Mosso ve Melike Şahin olarak sıralanıyor. Albümün gelirinin tamamı Kadın Cinayetlerini Durduracağız Platformu Derneği'ne bağışlanacak.



PENCERE ÖNÜ BAHCIVANI

Yazar Liz Marvin, yetiştirmesi kolay meyveler, sebzeler, şifalı otlar dahil toplam 50 iç mekân bitkisini okurlarıyla paylaştığı kitabında, "Bir bahçıvan olmak için bir bahçeye ihtiyacınız yok" diyor ve okurlarına "Neden bir saksı alıp kendi bitkinizi yetiştirmeye başlamıyorsunuz?" diye soruyor. Öğrenmenin tek yolunun yapmak olduğunu ifade eden yazar, okurlarına şöyle sesleniyor: "Başlangıç için karmaşık bir araç setine ihtiyacınız yok; sadece mütevazı pencere önleri ve saksılar... Biraz sabır, biraz güneş ışığı ve bolca coşkuyla, refahımıza artırmaya yardımcı olacak muhteşem yeşilliklerle evinizi doldurabileceksiniz."



SENİN OLSUN

Surf Arabesk

Alternatif müziğin Ankara çıkışlı yetenekli sanatçıları Fırat Ağacık ve Abkountry, Surf Arabesk ismini verdikleri proje kapsamındaki yeni şarkıları "Senin Olsun"u yayımladı. "Daha Kaç Çeşit Hoşçakal", "Sen Bana Mecbur Değilsin" ve "Hayal Etmek Güzel" in ardından gelen yeni şarkı, serinin dördüncü şarkısı olarak dinleyicinin beğenisine sunuluyor. Modern arabesk dokunuşları ve psychedelic tınılarıyla dikkat çeken şarkının sözü ve bestesi Fırat Ağacık ve Abkountry ortaklığında yazıldı.

İLERİ TEKNOLOJİ LİTYUM İYON BATARYA



YİĞİTAKÜ

DÜNYANIN PARLAYAN YILDIZI

ENERJİMİZİ DÜNYAYA YAYIYORUZ



★ 1 İHRACAT
LİDERİ

[f](#) [t](#) [i](#) /yigitakuas