



TAŞIT ARAÇLARI TEDARİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ
taysad
AUTOMOTIVE SUPPLIERS ASSOCIATION OF TURKEY

Otomotiv Üreticileri Araştırması

Ağustos 2021

Bu rapor, içerikte ismi geçen firmaların yıllık faaliyet raporlarından faydalanılarak hazırlanmıştır. 3. Kişilerle paylaşılmamalıdır.

	Sayfa
TAYSAD mesajı	3
KPMG mesajı	4
Otomotiv sektöründe trendler	6
Otomotiv üreticilerinin dünyadaki üretim payı	15
Yurt içi şirket profilleri	19
Küresel şirket profilleri	26

TAYSAD mesajı



Albert Saydam,
TAYSAD
Yönetim
Kurulu Başkanı

Neredeyse son 1,5 yılımızı Covid-19 pandemisi, beraberinde gelen ham madde tedarik sıkıntıları ve benzer sorunlarla geçirdik. Bunun yanında elektrikli ve hibrit araç teknolojilerinin dünyaya beklenenden daha çabuk yayıldığını görüyoruz. Yeni teknolojiler, otomotiv sektöründe hayatta kalmak istiyorsak mutlaka adapte olmamız ve üzerine çalışmamız gereken bir konu. Biz de TAYSAD olarak, elektrikli araçlara gereken teknolojilerin geliştirilmesi için Türkiye’de uygun ortamın yaratılması, otomotiv tedarik sanayicilerimizin bu teknolojileri geliştirebilmesi adına gerekli bilgi seviyesi ve altyapıya ulaşmasının sağlanması için çaba sarf ediyoruz.

Otomotiv sektörünü etkileyen büyük bir teknolojik değişim sürecindeyiz. Sadece akıllı mobil aletler veya kullandığımız teknolojiden bahsetmiyoruz. Dijital teknikler, yeşil teknolojiler... Dolayısıyla işletmelerin tek başına takip edemeyeceği ama diğer taraftan takip etmek ve bunlardan çıkarımlar yapıp, uygulamak zorunda olduğu geniş ve karmaşık bir dünyadan bahsediyoruz. Bu zorlu süreçte üyelerimize akıllı, rekabetçi ve sürdürülebilir çözümler sunmak öncelikli amacımızdır. Ürünlerimiz, işletmelerimiz daha akıllı olmak zorunda. Ana sanayide üretim mimarisi ve tedarikçi ilişkisi yeniden yapılandırılıyor. Tabiri caizse işletme yöneticileri olarak bizler de akıllı olmak zorundayız. Bunun için doğru ve güncel bilgiler her zaman elimizin altında olmalı.

Üyelerimizden KPMG ile birlikte, ana sanayi firmalarının yıllık raporlarından beslenerek, hazırladığımız bu raporda, sektördeki “mega-trend”lerin yanı sıra, halka açık üretici firmaların Ar-Ge, yenilikçilik, kârlılık, verimlilik, iş birlikleri ve marka bilinirliliği gibi alanlarda yaptığı çalışmalar ve stratejileri ele almaya çalıştık.

Raporun, çalışmalarınızda faydalı bir kaynak olmasını diliyoruz.



Hakan Ölekli,
KPMG Şirket Ortağı,
Otomotiv Sektör
Lideri

Pandemi birçok sektörde olduğu gibi otomotivde de önemli bir değişim ortamını beraberinde getirdi. Otomotiv sektörü bu süreçte; çip tedarikindeki sıkışıklık, hammadde fiyatlarındaki hızlı yükselişler, üretimde daralmalar ve talepte dalgalanmalarla karşı karşıya kaldı.

Dijital dönüşüm, neredeyse diğer tüm sektörlerde olduğu gibi otomotiv yatırımlarının da odak noktası haline geldi. Veri odaklı teknolojilerden beslenen bu uygulamaların sektörü sürücüsüz ve müşteri odaklı bir ekosisteme taşıması bekleniyor. Dijitalleşme yanı sıra; sürdürülebilirlik de şirketlerin ajandalarında ilk sıralarda yer bulan önemli bir gündem maddesi olarak karşımıza çıkıyor. Bu durum, elektrikli ve hibrit motorlu araçların hızla hayatımıza girmesini sağladı. Önde gelen otomotiv şirketleri sürdürülebilirlik konusunda çevik bir şekilde aksiyon almaya başladı.



Serkan Ercin,
KPMG Şirket Ortağı,
Strateji ve
Operasyonlar Lideri

TAYSAD iş birliğiyle gerçekleştirdiğimiz bu araştırma ile; otomotiv sektöründe öne çıkan trendleri, sektörü geleceğe taşıyacak uygulamaları ve hem yurt içi hem de küresel otomotiv şirketlerinin stratejilerini inceledik. Çalışmamızın otomotiv sektöründeki tüm paydaşlar için faydalı olmasını umuyoruz.

Kısaltmalar

%	Oran
Ar-Ge	Araştırma ve geliştirme
EUR	Avro
OEM	Orijinal ürün üreticisi
RPA	Robotik süreç otomasyonu
TL	Türk Lirası
USD	Amerikan Doları
YBBO	Yıllık bileşik büyüme oranı

Otomotiv sektöründe trendler

Otomotiv sektörünün mega trendleri

Elektrikli aracın artışına yönelik trendler

Artan çevre bilinci ve karbon emisyon hedefleri ile birlikte elektrikli araçlar hükümetler ve son kullanıcılar tarafından önceliklendirilmektedir

Araç emisyonlarının sıfıra indirilmesi hedefi kapsamında araç güç aktarım aksamalarında içten yanmalı motorlardan kademeli olarak Full-EV araçlara geçiş öngörülmektedir

Benzinli araçların dizele kıyasla daha çevre dostu oluşu ve hibrit araçlarda da benzinin yakıt olarak kullanılması benzinli araçları bu geçişte öne çıkarmaktadır

İvmelenmenin devam etmesi için 5 ana başlıktaki gelişmeler ve yatırımlar sürdürülmelidir:



Otomotivde artan bağlantılılık ve dijitalleşmeye çift yönlü bakış



Araç sahipleri

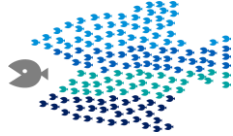


Araç üreticileri

Araç sahipleri, **kullanıcı deneyimini** geliştiren, sürüşü daha **kolay, güvenli, kişisel, eğlenceli ve üretken** kılan yazılım ve elektronik unsurlarını getiren bağlılık ve dijitalleşme inisiyatiflerini tercih etmektedir

Araçların dijitalleşme seviyelerindeki artış, araç üreticilerinin veri ve müşterilerinin ürünle ilgili deneyimleri hakkında bilgi toplamasını sağlamaktadır

Gelecekte, üreticilerin topladıkları verileri, **müşteri deneyimini geliştirmek** veya **yeni iş modelleri** kurmak için yaygınlaşması öngörülmektedir. Mevcutta sürüş kalitesinin ölçümü ve sigorta şirketine bildirilmesi, araç içi Wi-Fi ve uzaktan araca erişim gibi uygulamalar bulunmaktadır.



Teknoloji şirketlerinin yazılımdan araç üretimine olan yolculuğu

Önümüzdeki dönemde Apple, Google gibi teknoloji şirketlerinin, **kendi markaları altında otomobil veya büyük ölçekli mobilite hizmetlerini** pazarlaması, ancak otomobil üretimi için **geleneksel OEM'ler ile işbirliğine** gitmesi öngörülmektedir

Otonom araçların yükselişi

Otonom araçlara yönelik yapılan yatırımlar ve pilot modellerin hayata geçirilmesi ile otonom araçların gelişimi ivmelenmektedir

Çeşitli seviyelerde otonom seyahat penetrasyonunun, **10 yıl içinde %10'a yaklaşması** beklenmektedir



Çevrimiçi altyapının gelişmesi



Yazılım ve donanım dönüşümü

Yıkıcı teknoloji: Hizmet olarak hareketlilik

Yeni «Paylaşılan Mobilite» iş modellerinin, **araba sahipliğini, kişisel mobilite ve filo yönetimini** yıkıcı anlamda değiştirmesi beklenmektedir

Otonom araçlardaki artışın paylaşım iş modellerinin de gelişmesini destekleyeceği ve araba sahibi olan kişilerin sayısını düşürmesini ancak araba yenilenmesini artıracığı öngörülmektedir

Araç çağırma



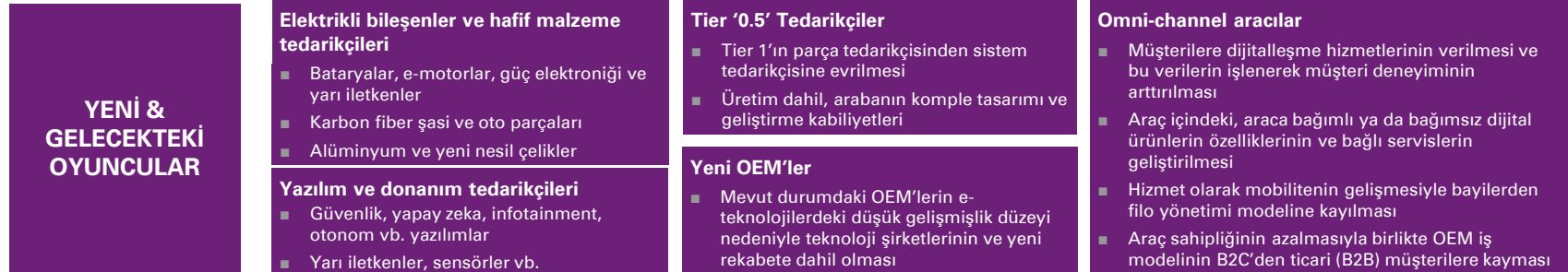
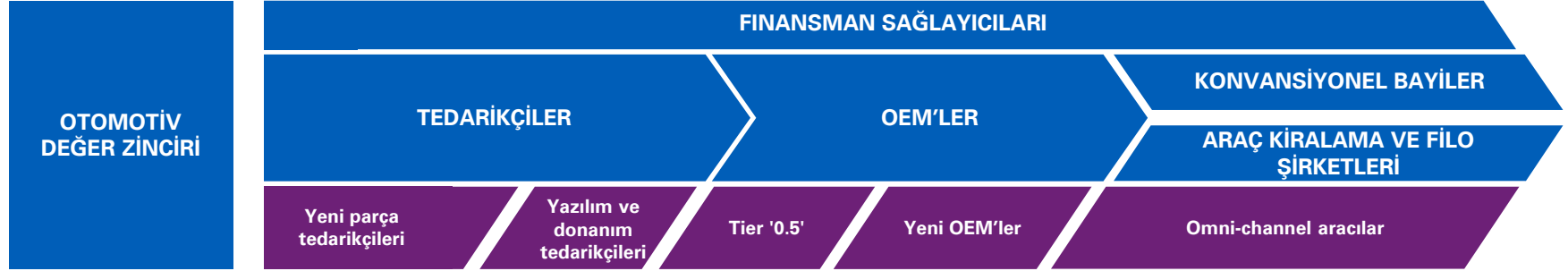
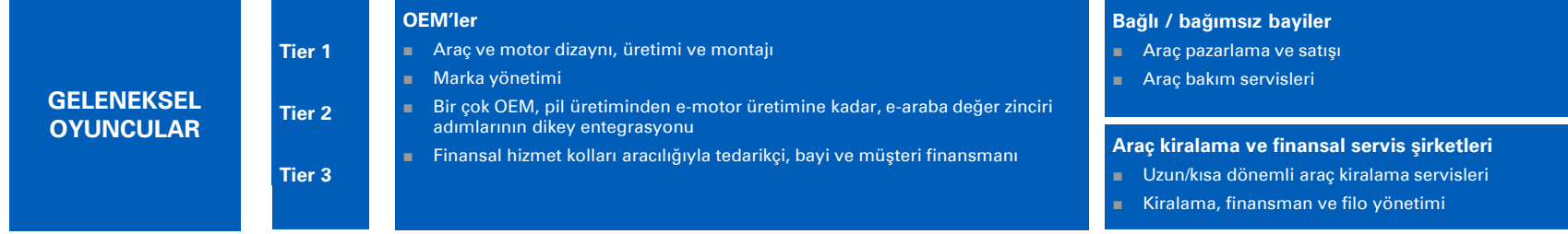
Araba paylaşımı



Filo yönetimi



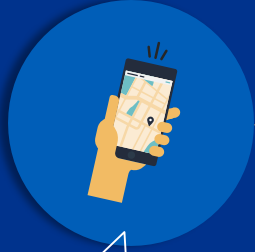
Otomotiv sektörünün mega trendleri - Değişen değer zinciri





Türk otomotiv üreticilerinin 2021 yılı hedeflerinde teknolojik ve sürdürülebilir çözüm önerileri, dijital dönüşüm ve marka bilinirliğinin artırılması bulunmaktadır

Ar-Ge ve inovasyon



Otomobil sektörünün odağında teknolojik projeler bulunmakta; **elektrikli araçlar ve otonom araçlar dahil olmak üzere yeni ve rekabetçi ürünler geliştirme** şirketlerin gündemindedir

Sürdürülebilirlik



Bu yıl da trendler arasında büyüme ve finansal karın ötesinde ekonomik, **çevresel ve sosyal faktörleri** göz önüne alarak üretmek de bulunmaktadır

Dijital dönüşüm



Şirketler gelecek yıllarda **akıllı fabrikalar, robotik süreç otomasyonları ve dijitalizasyon yatırımlarıyla** büyümeyi hedeflemektedir

Marka bilinirliği



Sektörde öncü olmak ve ürün segmentlerinde **tercih edilen marka olmak** bu yıl da otomobil sektörü trendleri arasında yer almaktadır

Türk otomotiv şirketlerinin 2020 yılı faaliyet raporlarında öne çıkan stratejik mesajlar

2021

Yerel iç görüşleri



1. Ar-Ge ve inovasyon

2. Sürdürülebilirlik

3. Dijital dönüşüm

4. Marka bilinirliği

Otomotiv sektöründe trendler - Yurt içi

Türk otomotiv şirketlerinin öncelikleri arasında çevreci ve sürdürülebilir teknolojiler geliştirmek ve kullanıcı rahatlığını arttırmak ön plana çıkmaktadır

01. Ar-Ge ve inovasyon



**ANADOLU
ISUZU**

- **5GMED** projesine ortak olarak, 5G ile haberleşen cihazlar ile donatılmış ve **5G kesitinde L2+ otonom sürüş kabiliyetine sahip ilk aracı** geliştirme çalışmalarına başlamıştır

Otokar

- **Iveco Bus** ile yapılan **sözleşme** kapsamında Iveco Bus markalı ürünler **yerel olarak** Sakarya'da ki fabrikasında üretilecek olup, bu anlaşmayla global çapta büyüme hedeflerini desteklemektedir

**FORD
OTOSAN**

- İlk tam elektrikli ticari aracı olan **E-Transit**'in Avrupa'ya yönelik sorumluluğunu almakla birlikte **130.000 adet üretim kapasiteli "Batarya Montaj Fabrikası"** yatırımını 2022 itibarıyla hayata geçirmesi beklenmektedir

TOFAŞ

- Tüm süreçlerde **dijital optimizasyon** ve **düşük maliyetli otomasyon** çalışmalarına öncelik vermektedir



Türk Traktör

- Ar-Ge iş birliğini artırmak ve en güncel teknolojileri ürün gamına adapte etmek amacıyla, **Ufuk 2020, EUREKA, ITEA** ve **EUROSTAR** gibi uluslararası **Ar-Ge teşvik programlarına başvurular** gerçekleştirmiştir

02. Sürdürülebilirlik



**ANADOLU
ISUZU**

- **Anadolu Isuzu**, üretim yerleşkesinin **enerji tüketimini ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya** odaklanmıştır. Şirket, süreçlerin ve ürünlerin çevre üzerindeki etkisini en aza indirmeye yönelik çalışmalar yürütmeyi hedeflemektedir

Otokar

- Otokar, **beş yıllık çevre stratejisi planı** oluşturmuştur ve bu kapsamda temel olarak **su kullanımını** ve **sera gazı emisyonlarının** azaltılması ve **yenilenebilir enerji** kaynaklarından elektrik tüketiminin artırılmasını hedeflemektedir

**FORD
OTOSAN**

- ACEA'nın "**Sıfır emisyonlu yük taşımacılığına geçiş**" bildirisini imzalamış ve AB'nin "**Yeşil Mutabakat**" stratejisi ile uyumlu olacak şekilde **2040 yılından itibaren ağır ticari filo karbon ayak izinin sıfıra düşürülmesini** hedeflemiştir

TOFAŞ

- Tofaş, üretimden kaynaklanan sera gazı salımını **2024'e kadar 2011 yılına kıyasla %33 azaltmayı** ve **karbon nötr tesis** olmayı hedeflemektedir

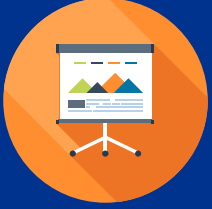


Türk Traktör

- Türk Traktör; ürün, üretim ve hizmet faaliyetlerinde, sürdürülebilir gelişme ilkesi çerçevesinde **yalın** ve **proaktif, çevre ve enerji yönetim sistemleri** uygulamayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır

2021

Yerel iç görüşleri



1. Ar-Ge ve inovasyon
2. Sürdürülebilirlik
3. Dijital dönüşüm
4. Marka bilinirliği

Otomotiv sektöründe trendler - Yurt içi

Türk otomotiv üreticileri arasında 2020 yılı hedefleri arasında global satış ağını geliştirip marka algısını yükseltmek bulunmaktadır

03. Dijital dönüşüm



**ANADOLU
ISUZU**

- Anadolu Isuzu, 2020 yılında MES - Faz 1 projesi ile başlattığı **akıllı fabrika konsepti** vizyonunu 2021 yılında MES - Faz 2 projesi ile devam ettirecektir

Otokar

- **Dijital dönüşümü**, tüm süreçleri etkileyen, verimlilik, **kârlılık**, **rekabet avantajı** sağlayan bir iş stratejisi olarak gören Otokar, bu kapsamda çalışmalarını sürdürmektedir

**FORD
OTOSAN**

- Müşterilerin showroolara gelmeden bilgi almalarını sağlayan **Dijital Stüdyo**"nun devreye alınması hızlandırılmış olup, yeni yatırımların **uçtan uca izlenebilirlik**, **sınırlı materyal malzeme planlama**, **dinamik depo** gibi konular üzerine yoğunlaşılmasını hedeflemiştir

TOFAŞ

- Dijital dönüşümü, tüm süreçleri etkileyen, verimlilik, kârlılık, rekabet avantajı sağlayan bir iş stratejisi olarak gören Otokar, bu kapsamda çalışmalarını sürdürmektedir



Türk Traktör

- Yeni teknolojik çözümlerin ürünlere hızla uygulanması ve müşterilerin kullanımına sunulması için de çalışmalar yürütülmektedir

04. Marka bilinirliği



**ANADOLU
ISUZU**

- Anadolu Isuzu, önümüzdeki yıllarda gerçekleştireceği atılımlarla, **sektöründeki konumunu** daha da **ileriye götürmeyi** ve paydaşları için daha fazla değer üretmeyi hedeflemektedir

Otokar

- **Ticari araçlarda yurt içindeki pozisyonunu korumayı** amaçlayan Otokar, **globalleşme hedefi** doğrultusunda ihracat pazarlarına odaklanmayı planlamaktadır

**FORD
OTOSAN**

- **Avrupa ticari araç pazarındaki talep artışını** karşılamak için mevcutta kamyon hariç **440 bin** adet olan **kapasitesinin** zaman içinde **650 bin** adede **çıkartılırken**, **elektrikli ve bağlantılı yeni nesil ticari araç** projelerinin de hayata geçirilmesi hedeflenmiştir

TOFAŞ

- Tofaş 2020 yılında, üretkenlik amaçlı **dijital optimizasyon uygulamalarıyla akıllı fabrikaya** yönelik çalışmalarına hız vermiş; operasyonel süreçlere dönük **RPA (Robotik Process Automation)** projelerini de devreye almıştır

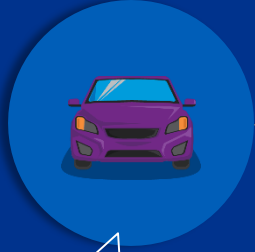
KARSAN

- **Dünya markası** olmayı hedefleyen Karsan, **Adastec** ile güçlerini birleştirerek, **Otonom Atak Elektrik'in** üretimine başlamıştır ve **Avrupa'nın ilk Seviye 4 otonom üreticisi** olmuştur ve otonom araç teknolojisini geliştirmeyi hedeflemektedir



Sürdürülebilir bir gelecek için küresel otomotiv üreticilerinin bu yıl da hedeflerinde e-mobilite çağına öncülük etmek öne çıkmaktadır

E-mobilite



Otonom ve elektrikli araçlar ve hidrojen yakıt hücreleri gibi daha çevreci arabalar geliştirmek ve büyüyen pazarda pazar paylarını arttırmak şirketlerin öne çıkan hedefleri arasındadır

Sürdürülebilirlik



Şirketler sürdürülebilirlik adına hidrojeni ekonomik ve temiz bir enerji kaynağı haline getirerek emisyonu minimize etmek, Paris iklim anlaşmasına uygunluk, emisyonuz şehir otobüsleri gibi hedefler koymaktadır

Karlılık ve verimlilik



Ekonomik olarak zor geçen 2020 yılının ardından firmalar karlılık odaklı stratejilerle maliyet düşürme programları, portföyü gözden geçirme gibi aktivitelerle toparlanmayı hedeflemektedir

İş birlikleri

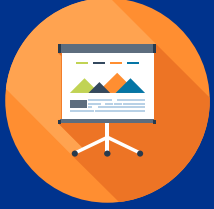


Şirketleri stratejik ortaklıklarla hem sektördeki sinerjilerden faydalanıp hem de maliyeti düşürerek üretkenliği arttırmayı sağlayan stratejileri bulunmaktadır

Küresel otomotiv şirketlerinin 2020 yılı faaliyet raporlarında öne çıkan stratejik mesajlar

2021

Küresel iç görüşleri



1. E-mobilite

2. Sürdürülebilirlik

3. Karlılık ve Verimlilik

4. İşbirlikleri

Otomotiv sektöründe trendler - Global

Lider otomotiv firmaları elektrikli araç modelleriyle karbon ayak izini azaltmayı hedeflemektedir

01. E-mobilite



- 2025 yılına kadar **otonom araç yatırımlarını 7 milyar Dolara** yükselteceğini duyuran Ford, 2022 yılında Austin, Miami ve Washington DC'de diğer pazarlara hızla ölçeklenebilecek bir otonom araç hizmeti başlatmayı planlamaktadır



TOYOTA

- **Elektrikli ve otonom araçlar** üzerine çalışmalar: Tokyo Motor Show'da ultra kompakt bir BEV sergilenmiştir, DENSO ve SoftBank Vision Fund ile Uber ATG'ye **yatırım** yapılacaktır



- 2025'ten itibaren **%100 elektrikli** serisi sunmak için yol haritasına uygun olarak halihazırda 10 **yeni plug-in hibrit** veya **tamamen elektrikli modeli** piyasaya sürmüştür ve bunların **% 50'si 2021'in** sonunda 13 ek elektrikli modelle elektrikli olması planlanmaktadır



- Toplam ürün portföyü içerisinde **elektrikli araç** payının 2025 yılına kadar **en az %25** olması hedeflenmektedir



Mercedes-Benz

- Mercedes-Benz **küresel pil ağını** büyötmek için 22 Ocak tarihinde Polonya'da bir **akü fabrikası** kurulacaktır. Daimler AG ve Zhejiang Geely Holding Group Elektrikli araç üretimi için ortak olarak Çin'de fabrika kurarak üretime 2022'de başlaması hedeflenmektedir

02. Sürdürülebilirlik



HYUNDAI

- **Hidrojeni** ekonomik olarak uygun bir **enerji kaynağı** haline getirmeye yardımcı olarak küresel toplumun **temiz enerjiye** geçişine öncülük etmeyi hedeflemektedir



- 2030 yılına kadar, üretimde araç başına CO2 emisyonlarının (baz alınacak yıl 2019) **%80** oranında, **araç kullanımı** sırasında **kilometre başına %20** ve tedarik zincirinde **%40** oranında **azaltılması** hedeflenmektedir



Mercedes-Benz

- Kamyonlar için CO2 nötr ürün yelpazesini sistematik olarak genişletme kapsamında, **pilli elektrikli eActros'un** seri **üretimine 2021'de** başlaması planlanmakta olup, uzun mesafeler ve daha ağır yükler için yakıt hücreli kamyonlar geliştirilmektedir



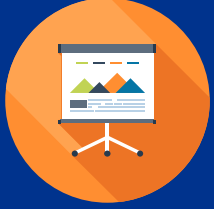
- Volkswagen, en geç **2050** yılına kadar, tedarik zincirlerinden tesislerine ve araçların müşterileri tarafından kullanılmasına kadar, **dünya çapında net karbon nötrlüğü** elde etmeyi hedeflemektedir



- PACCAR, Kenworth ile bölgesel operasyonlar için **sıfır emisyonlu hidrojen yakıt hücreli** elektrikli Kenworth T680'in saha denemelerine başlamıştır

2021

Küresel iç görüşleri



1. E-mobilite

2. Sürdürülebilirlik

3. Karlılık ve Verimlilik

4. İşbirlikleri

Otomotiv sektöründe trendler - Global

Otomotiv sektöründe global oyuncular ekonomik olarak zor geçen 2020 yılı için karlılık ve verimlilik odaklı işbirlikleri hedeflemektedir

03. Karlılık ve Verimlilik



- Tüm markalarda **maliyet düşürme programları** ve **pazarın kar potansiyelinin** daha **verimli** bir şekilde keşfedilmesi hedefleri arasında. Ayrıca Volkswagen portföyünü sistematik olarak gözden geçirmeyi planlanmaktadır



- **Alternatif güç aktarım teknolojilerine** yatırım yaparak uzun vadeye hazırlanırken, **dizelin** öngörülebilir gelecekte ağır kamyon uygulamalarında **en verimli** ve **uygun maliyetli güç aktarım teknolojisi** olmaya devam etmesini planlanmaktadır



- **Avrupa:** performans odaklı, **Ort.Doğu - Afrika:** pazar payı artışı, **Çin - G.doğu Asya:** İş modelini yeniden şekillendirmek, **Hindistan-Pasifik:** Japonya'da satış artışı, **Eurasia:** Opel markasının yeniden lansmanı planlanmaktadır



RENAULT

- Sıkı maliyet kontrolü sayesinde fonksiyonel bölümlerin verimliliğini artırmak ve Renault Grubu'nun endüstriyel gücünden ve Avrupa genelinde elektrikte lider konumundan yararlanarak, **müşteri ve pazar odaklı, dört farklılaştırılmış, yetkilendirilmiş** marka iş birimi aracılığıyla **karlılığı** artırmayı hedeflemektedir

04. İşbirlikleri



- Japon ticari araç üreticisi **Hino** ile kurulan **stratejik ortaklık** kapsamındaki amacı, **bataryalı elektrikli araçlar, yakıt hücreli araçlar** ve bileşenlerle **elektrikli mobilitenin** gelişimini ileriye taşımak ve ayrıca **elektrikli araçlar için yazılım ve ara yüzlerle birlikte ortak platformlar** geliştirmektir



- **Rekabet gücümüzü karşılıklı olarak güçlendirmek** için güçlü yönlerimizi bir araya getirebileceğimiz "arkadaşlara" ihtiyaç vardır. Otomobil yapımında koordinasyonu güçlendirmek için Daihatsu Motor Co., Ltd., Hindistan'da güçlü bir pazar payına sahip olan Suzuki Motor Corporation ile geliştirme ve **üretim alanlarında işbirliğini geliştirerek**, her iki şirketin güçlü yönlerinden yararlanmayı planlanmaktadır



- **Ford ve Google**, "Team Upshift" adında yeni bir ortak çalışma grubu oluşturmaktadır ve her iki şirketin yetenek ve varlıklarından yararlanan Team Upshift projeleri, **veriye dayalı fırsatları** ve **sahiplik tekliflerini** yönlendirmek için, **Ford'un dönüşümünün** sınırlarını zorlaması beklenmektedir

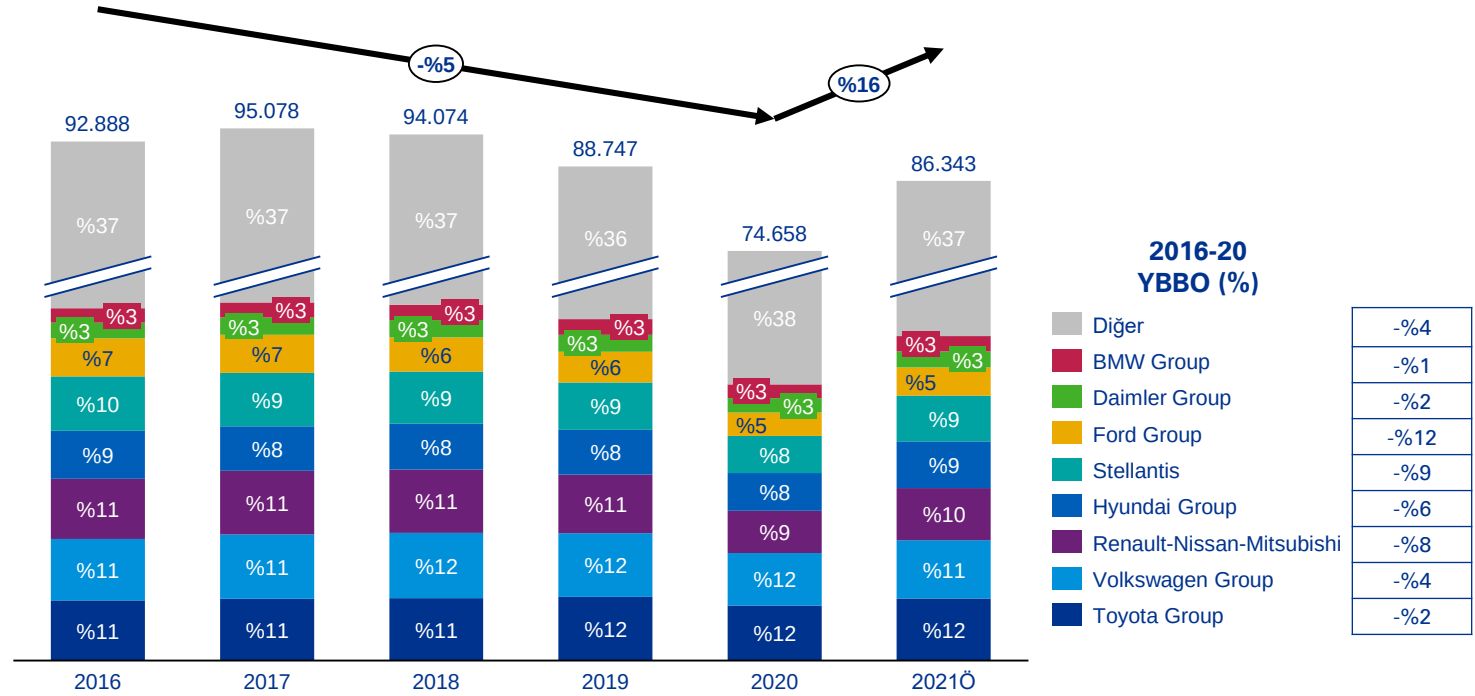
Otomotiv üreticilerinin dünyadaki üretim payı

OEM bazında üretim payları

Otomotiv üreticilerinin dünyadaki üretim payı Binek ve hafif ticari araç üretimi

Binek ve hafif ticari araç üretimi ve üreticilerin payları

bin adet, %, 2016-2020



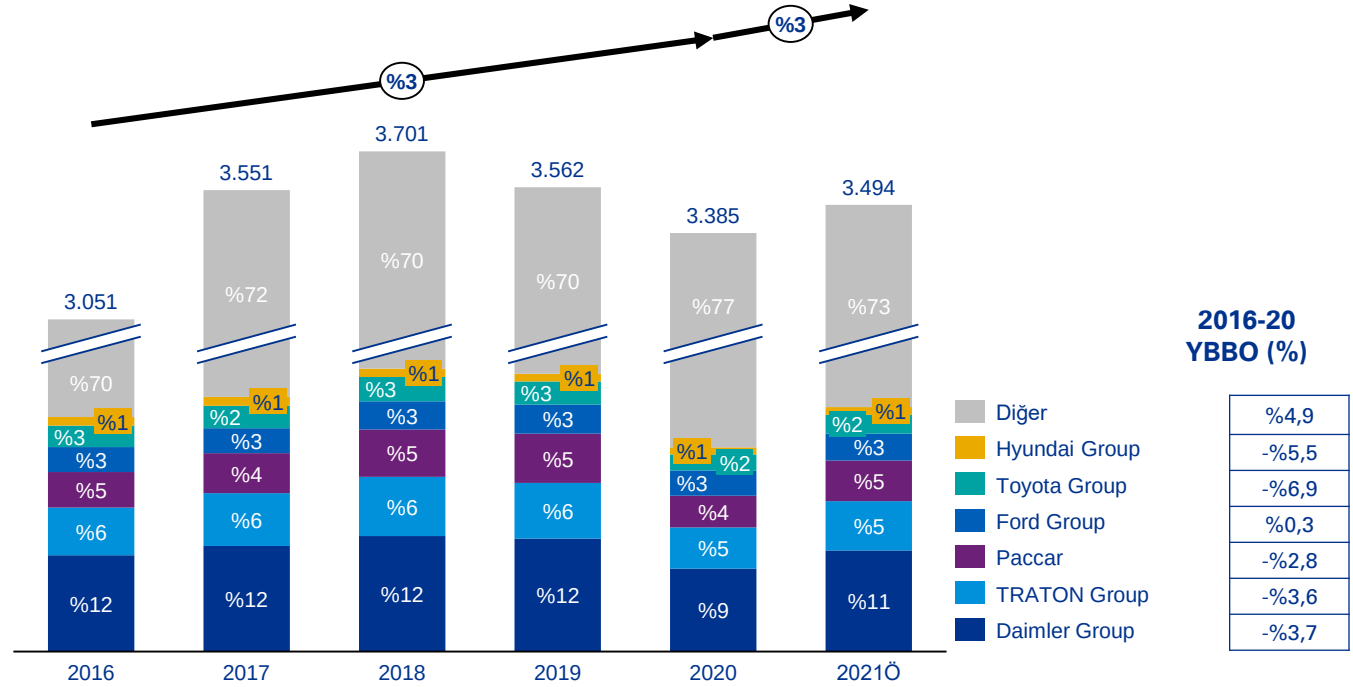
Kaynak: Global KPMG kaynakları ve KPMG analizi

OEM bazında üretim payları

Otomotiv üreticilerinin dünyadaki üretim payı Ağır ticari araç üretimi

Ağır ticari araç üretimi ve üreticilerin payları

bin adet, %, 2016-2020



Kaynak: Global KPMG kaynakları ve KPMG analizi

OEM bazında
üretim payları

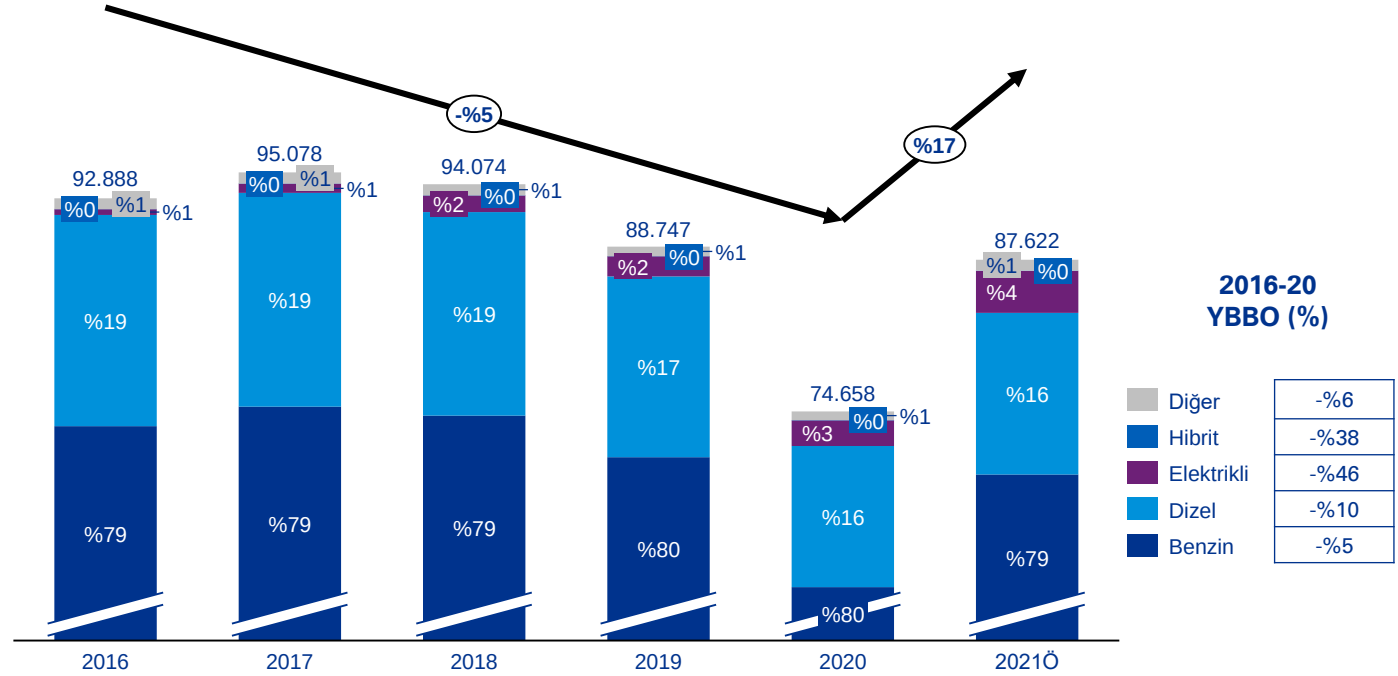
Güç aktarım
organına göre

Otomotiv üreticilerinin dünyadaki üretim payı

Binek ve hafif ticari araç üretiminde güç aktarım organları

Güç aktarım organına göre binek ve hafif ticari araç üretimi

bin adet, %, 2016-2020



Kaynak: Global KPMG kaynakları ve KPMG analizi

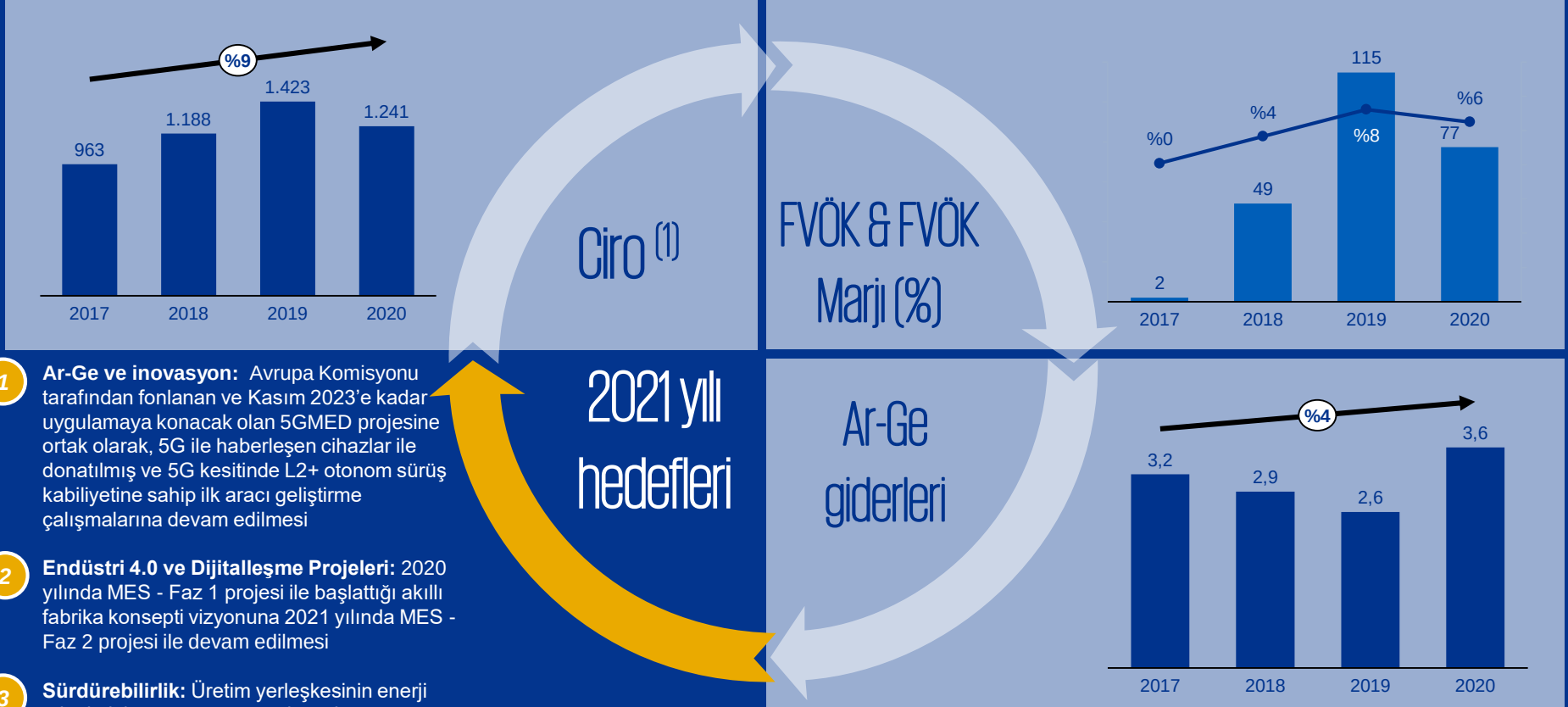
Yurt içi şirket profilleri





Çalışan Sayısı: 847

ANADOLU
ISUZU



Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir



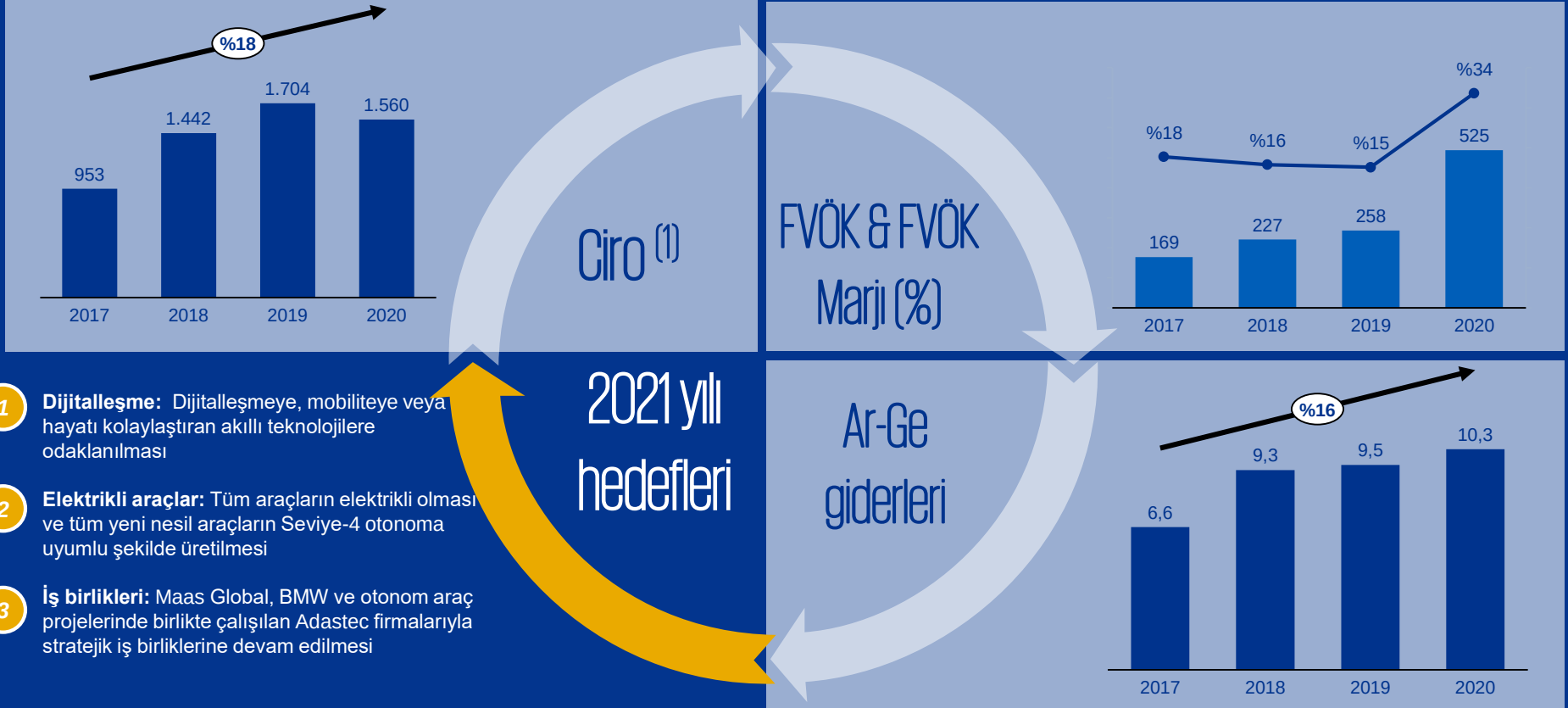
Karsan



Çalışan Sayısı: 1073



KARSAN

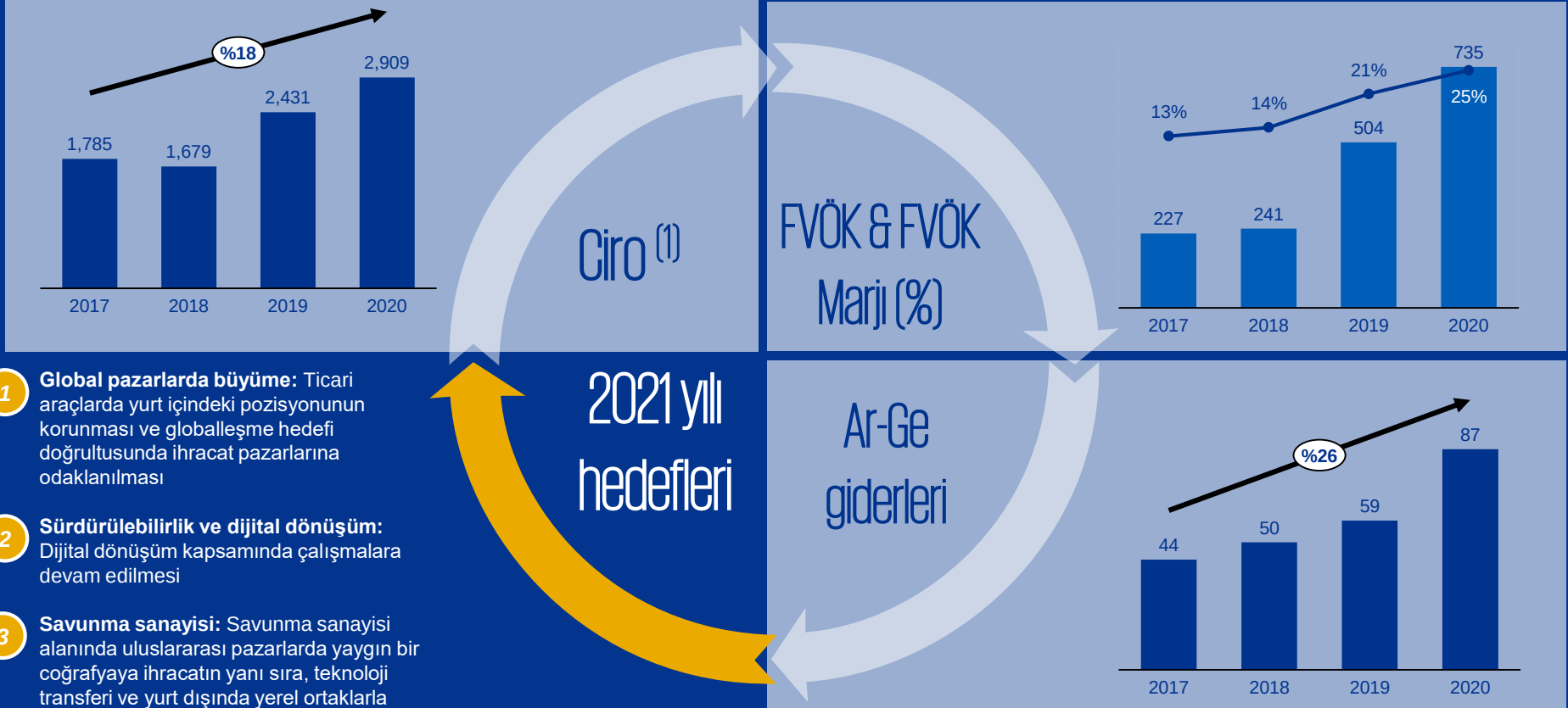


Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir



Çalışan Sayısı: 2,258

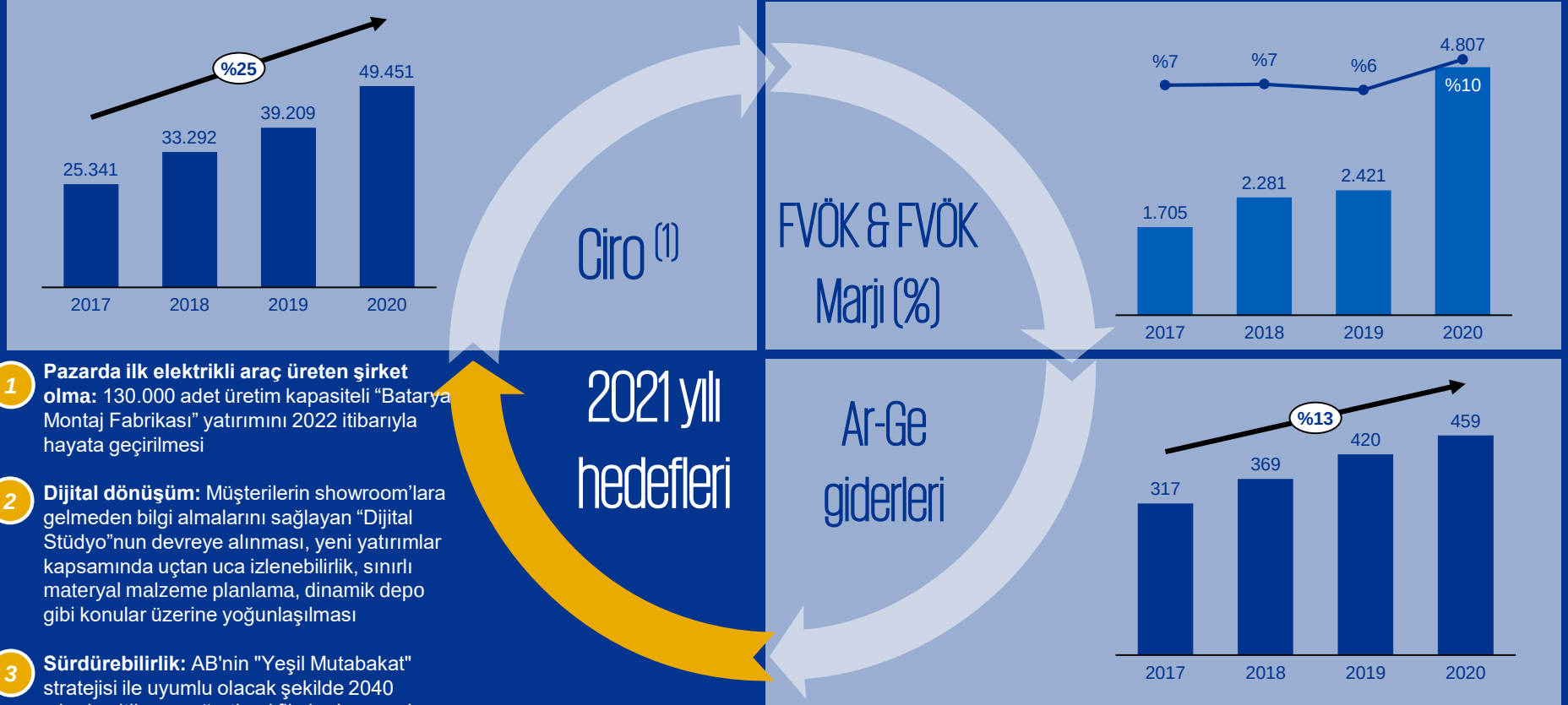
Otokar



Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir



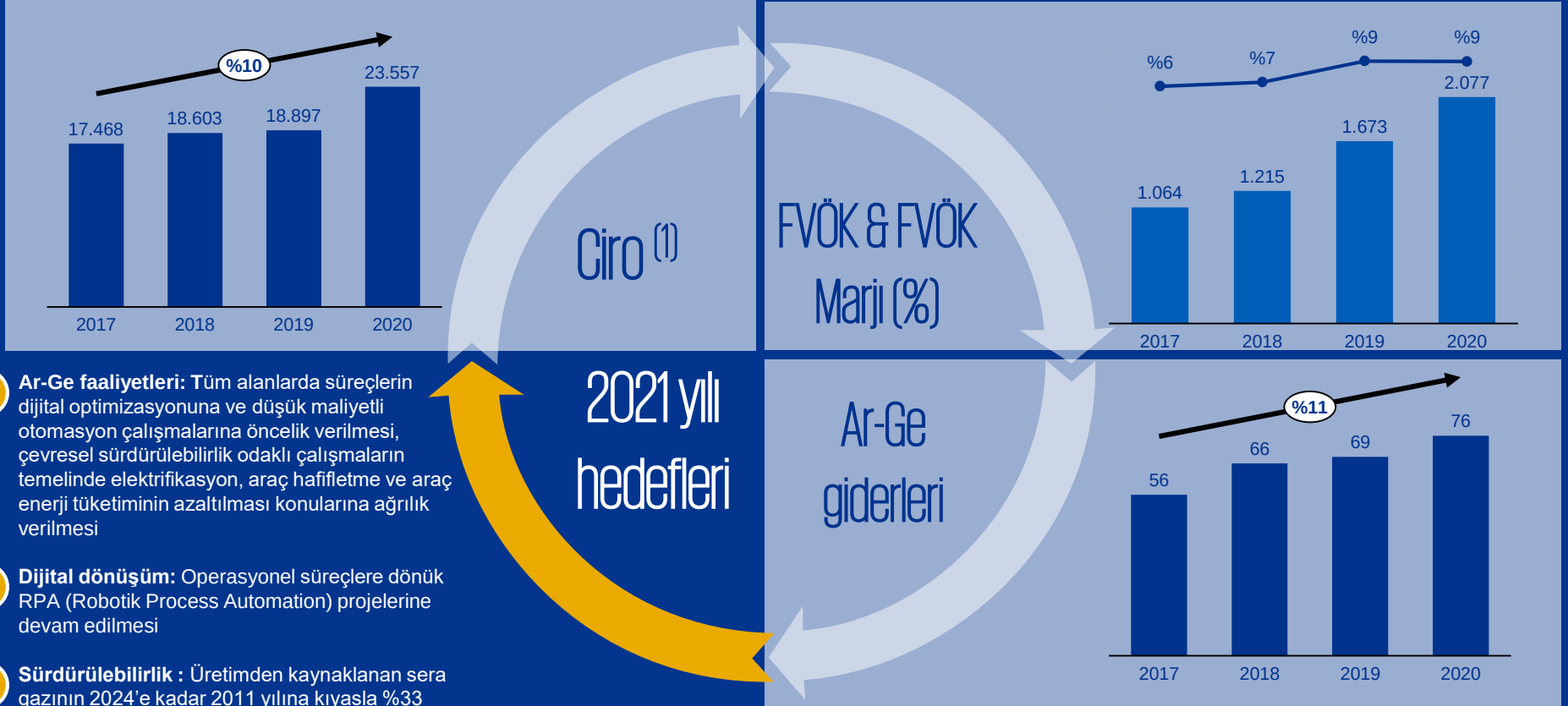
Çalışan Sayısı: 12,517

FORD OTOSAN

Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir

 Çalışan Sayısı: 6,876

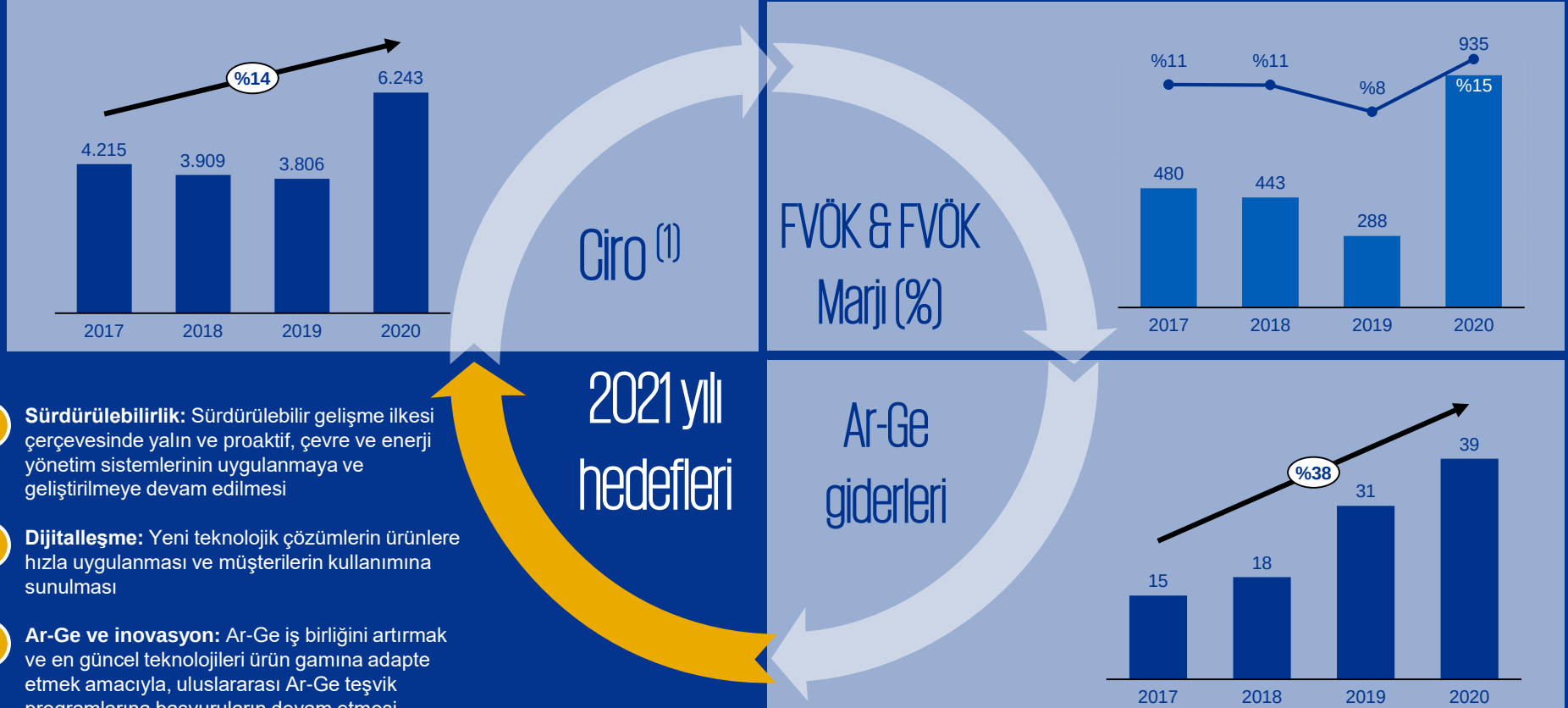
TOFAŞ



Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir



Çalışan Sayısı: 2,834



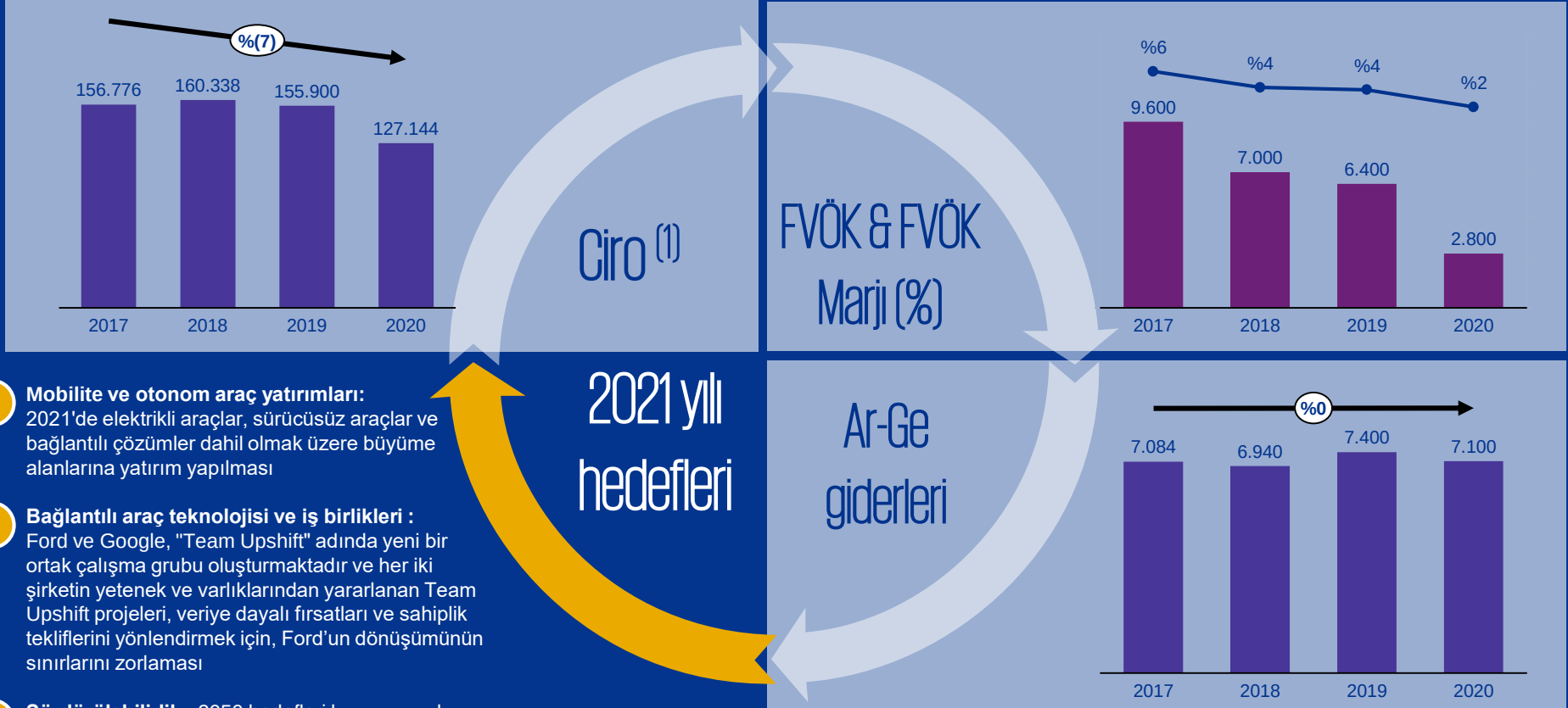
Not (1) Bütün finansallar Milyon TL cinsinden verilmiştir

Küresel şirket profilleri





Çalışan Sayısı: 186,000



Not (1) Bütün finansallar Milyon USD cinsinden verilmiştir



Elektrifikasyon 	Sürdürülebilirlik 	Ar-Ge ve Yatırım 	Önceliklendirme Stratejisi 
✓ 2022 yılında elektrikli model F-150'nin piyasaya sürülmesi ve test aşamasında olan otonom araçların ABD'nin Austin, Washington ve Miami şehirlerinde satışa sunulması ✓ 2030 yılında portföydeki tüm binek araçların elektrikli ve ticari araçların üçte ikisinin elektrikli ve hibrit araçlardan oluşması	✓ Araç plastiklerinde yalnızca geri dönüştürülmüş veya yenilenebilir içerik kullanılması ✓ 2030 yılına kadar operasyonlardan tek kullanımlık plastiklerin kaldırılması ve 2035 yılına kadar tüm üretimde %100 yerel, yenilenebilir elektrik kullanılması ✓ 2050'de karbon nötrlüğü elde edilmesi	✓ Ford tarafından EyeQ® cihazlarını ve görüntü işleme yazılımının sürücüsüz araçlara dahil edilmesi için bir Intel şirketi olan son teknoloji sürücü destek teknolojisi firması Mobileye ile işbirliği yapılmasına devam edilmesi ✓ 2025 yılına kadar otonom araç teknolojilerine 7 milyar ABD Doları tutarında yatırım yapılması	1. Elektrifikasyon ve alternatif yakıtlar / piller ve araç / ürün güvenliği ve kalitesi 2. Ekonomik performans 3. İklim değişikliği, hava kalitesi, yenilenebilir enerji ve çalışan sağlığı ve güvenliği 4. İnsan hakları, tedarik zinciri yönetimi, şeffaflık, etik olma, insan sermayesi ve otonom araçlar

«Olması gereken ürün ve hizmetleri geliştiriyor ve müşteri deneyimlerini ödüllendiriyoruz ve lider kaliteyi sunmak, maliyetlerimizi azaltmak ve düşük performans gösteren işletmeleri yeniden yapılandırmak için acilen hareket ediyoruz.»

Bill Ford and Jim Farley, Yönetim Kurulu Başkanı ve İcra Kurulu Başkanı, 2021

«En büyük devrim, bir elektrikli aracın sunabileceği bağlantılı dijital deneyimdir. Kablosuz yazılım güncellemeleri gibi kapasiteler, araçların zaman içinde iyileştirilmesine yardımcı olacak ve müşterilere hayatlarında daha fazla değer yaratmaları için gelişmiş deneyimler sunacaktır. Bu kapasitelere yatırım yaptıkça, Google ile araç içi teknoloji ortaklığımız gibi uzmanlıklarını ödünç verecek ve verimliliği artıracak iş ortakları bulacağız...»

Bill Ford and Jim Farley, Yönetim Kurulu Başkanı ve İcra Kurulu Başkanı, 2021



«Elektrifikasyon devrimine liderlik etmeyi de planladık. Sürdürülebilirliğe olan bağlılığımızdan asla vazgeçmedik. Ford, Paris İklim Anlaşması uyarınca karbon emisyonlarını azaltmak için üzerine düşeni yapmayı taahhüt eden ve daha katı araç karbon emisyon standartları için Kaliforniya ile birlikte çalışan tek tam kapsamlı ABD otomobil üreticisidir.»

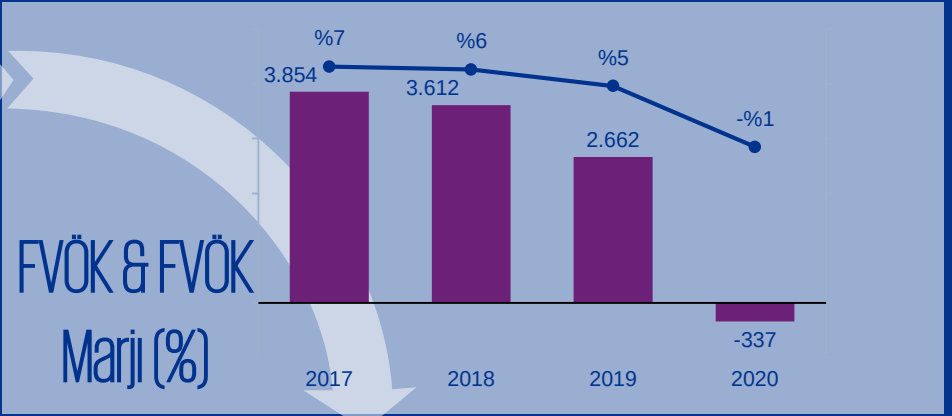
Bill Ford and Jim Farley, Yönetim Kurulu Başkanı ve İcra Kurulu Başkanı, 2021



Çalışan Sayısı: 170,158



RENAULT



2021 yılı hedefleri

1

Hacimden değer yaratmaya:

Sıkı maliyet kontrolü sayesinde fonksiyonel bölümlerin verimliliğini artırmak ve Renault Grubu'nun endüstriyel gücünden ve Avrupa genelinde elektrikte lider konumundan yararlanarak, müşteri ve pazar odaklı, dört farklılaştırılmış, yetkilendirilmiş marka iş birimi aracılığıyla karlılığın artırılması

2

İş birliği:

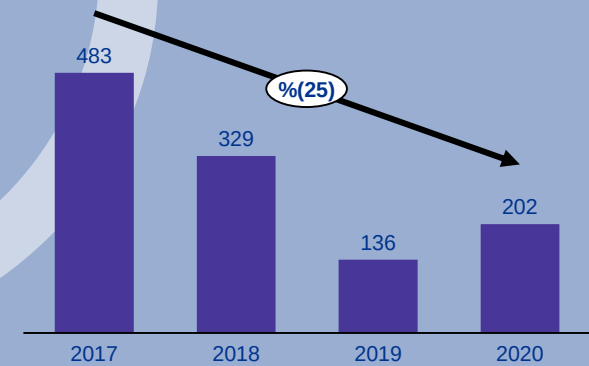
Allianz'ın teknolojik ekspertizinden faydalanarak verimliliğin artırılması

3

Sürdürülebilirlik:

Orta ölçekli araçların Renault'ya olan gelir katkısını 2025 hedefleri kapsamında artırılmaya başlanması

Ar-Ge giderleri





Elektrifikasyon



- ✓ 2022 yılında üç farklı elektrikli aracın satışa çıkması
- ✓ 2023 yılında hafif ticari araçlara alüminyum çözümlerinin entegre edilmesi, alüminyum kapıların üretilmesi ve otonom araçlar için yüksek performanslı ve güvenli otomatik sistemlerin dizayn edilmesi
- ✓ 2025 yılına kadar yarısı C / D segmente hitap eden ve en az 10 adeti elektrikli araçlardan oluşacak, 24 farklı araç modelinin piyasaya sürülmesi ve Renault, la Nouvelle markası altında C-Segmente hitap edilmesi

Sürdürülebilirlik



- ✓ Toplam karbon ayak izinin azaltılması
- ✓ Güçlü kurumsal yönetim
- ✓ Çalışan memnuniyetinin sağlanması
- ✓ Mobilite çözümlerinin erişilebilirliğini artırmak
- ✓ 2025 yılına kadar Grup'un, en az %5 grup faaliyet marjı, yaklaşık 6 milyar Avro kümülatif otomotiv operasyonel serbest nakit akışı ve ROCE bazında 2019 yılı ile karşılaştırıldığında, en az 15 puanlık bir iyileşme göstermesi

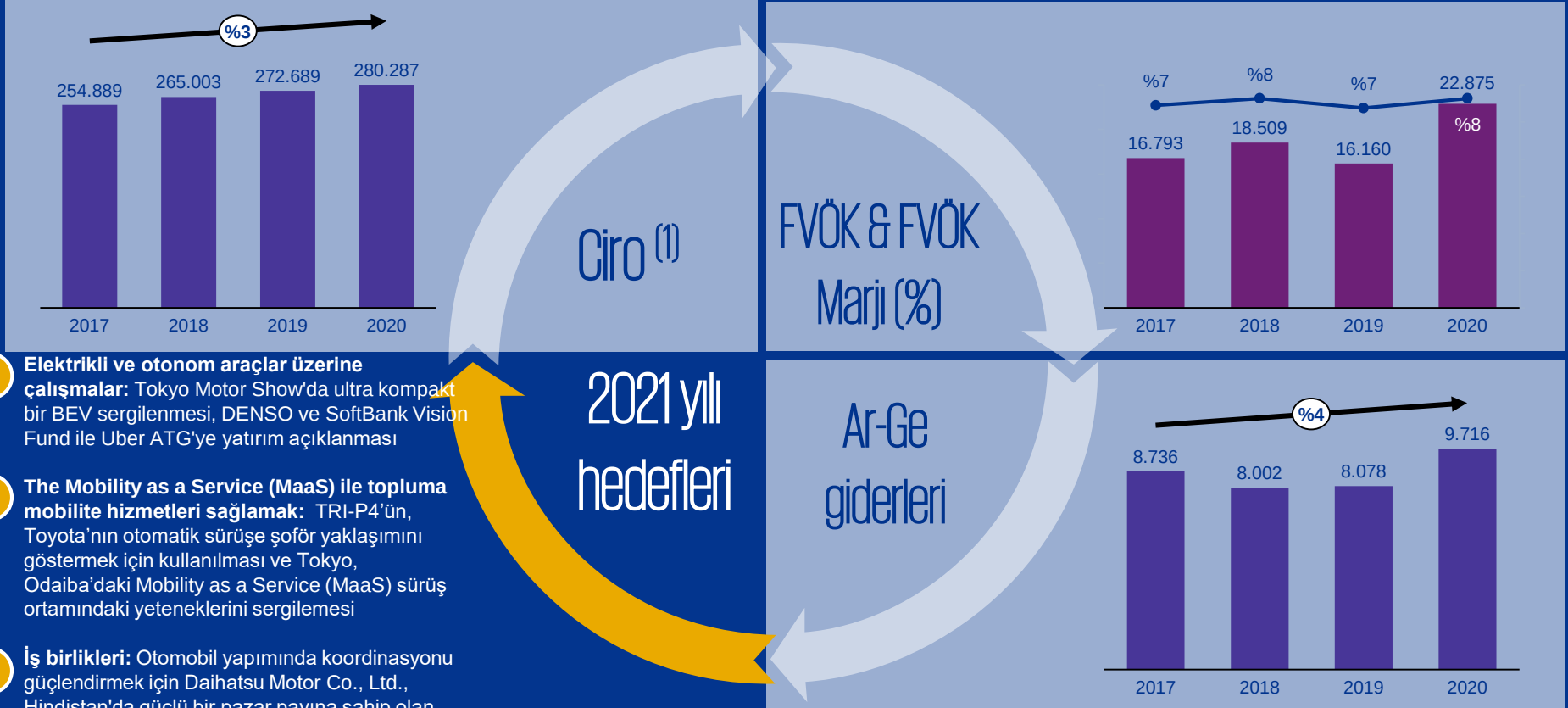
« Renault Grubu'nun sürdürülebilirliği için hayati önem taşıyan bir tasarruf planı üzerinde birkaç aydır çalışıyoruz. Üç yıl içinde sabit maliyetlerimizde 2 milyar Avro'luk bir azalmayı hedefliyoruz. »

Jean Dominiquesenard, Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 359,542



Not (1) Bütün finansallar Milyon USD cinsinden verilmiştir

Toyota - Stratejiler



Elektrifikasyon



- ✓ Hidrojen bazlı Ultimate Eco-Car konseptini üzerinde çalışılmaya devam edilmesi
- ✓ FCEV'lerin yayılmasını teşvik etmek ve hidrojenle çalışan bir toplum yaratmak amacıyla FCEV tarafından binek otomobillerin ve ticari araçların üretilmesine devam edilmesi ve hidrojen talebinin artırılması
- ✓ 1 milyondan fazla sıfır emisyonlu araç (BEV'ler ve FCEV'ler) dahil olmak üzere 5.5 milyondan fazla elektrikli aracın yıllık küresel satışının yapılması

Sürdürülebilirlik



- ✓ 2013 seviyelerine kıyasla tüm araçların kullanım süresi boyunca karbon ayak izinin en az %25 azaltılması
- ✓ 2013 seviyelerine kıyasla tüm tesislerden kaynaklanan karbon emisyonlarının %35 oranında azaltılması
- ✓ Dünya çapında pil toplama ve geri dönüşüm sistemlerinin eksiksiz kurulması
- ✓ Ömrünü tamamlamış araçların uygun şekilde işlenmesi ve geri dönüştürülmesi için 30 model tesisin eksiksiz kurulması

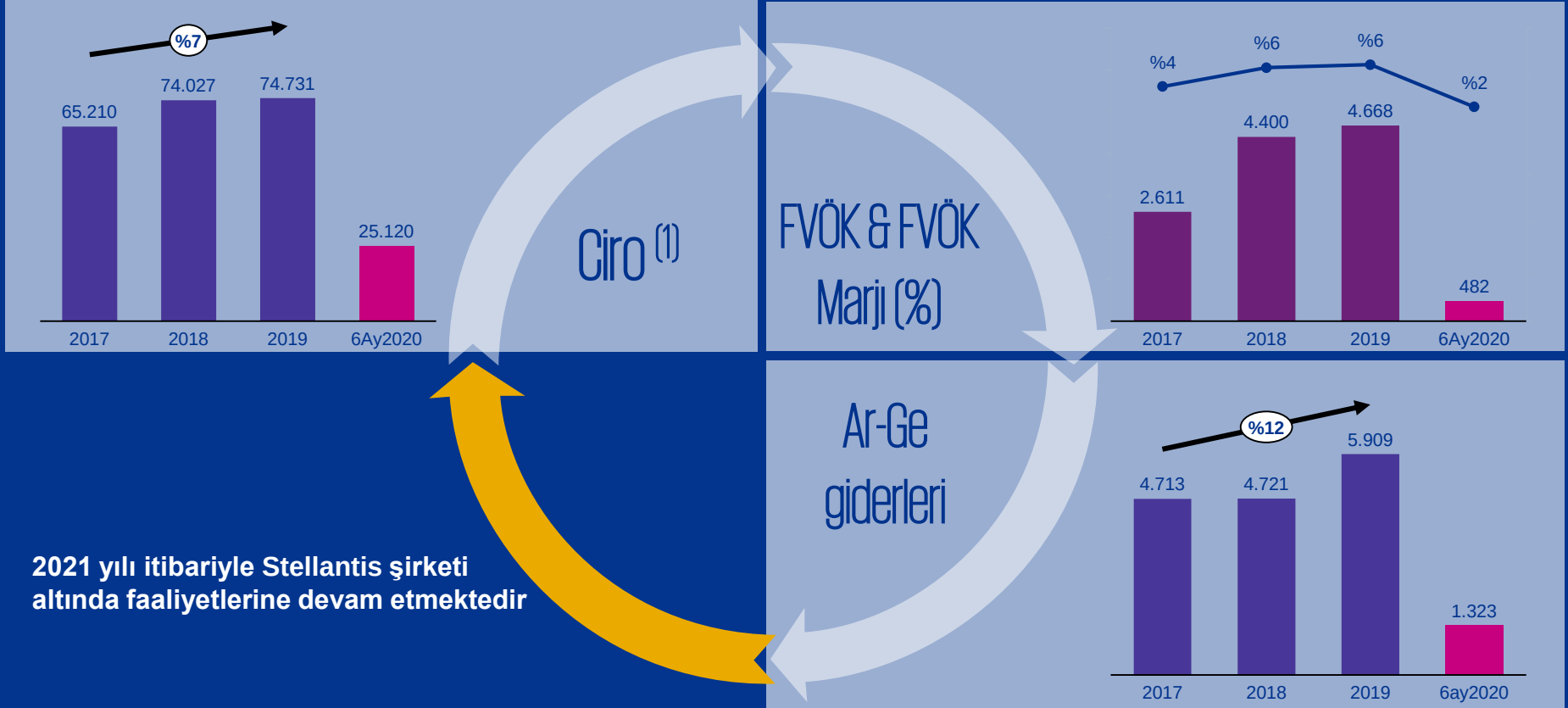
«İnsanların ancak çevre dostu teknolojiler yaygın olarak kullanıldığında çevreye katkıda bulunabilecekleri göz önüne alındığında, yeni fikirleri ve yeni düşünme biçimlerini benimsememiz gerektiğini fark ettik.»

Akio Toyoda, Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 209,000

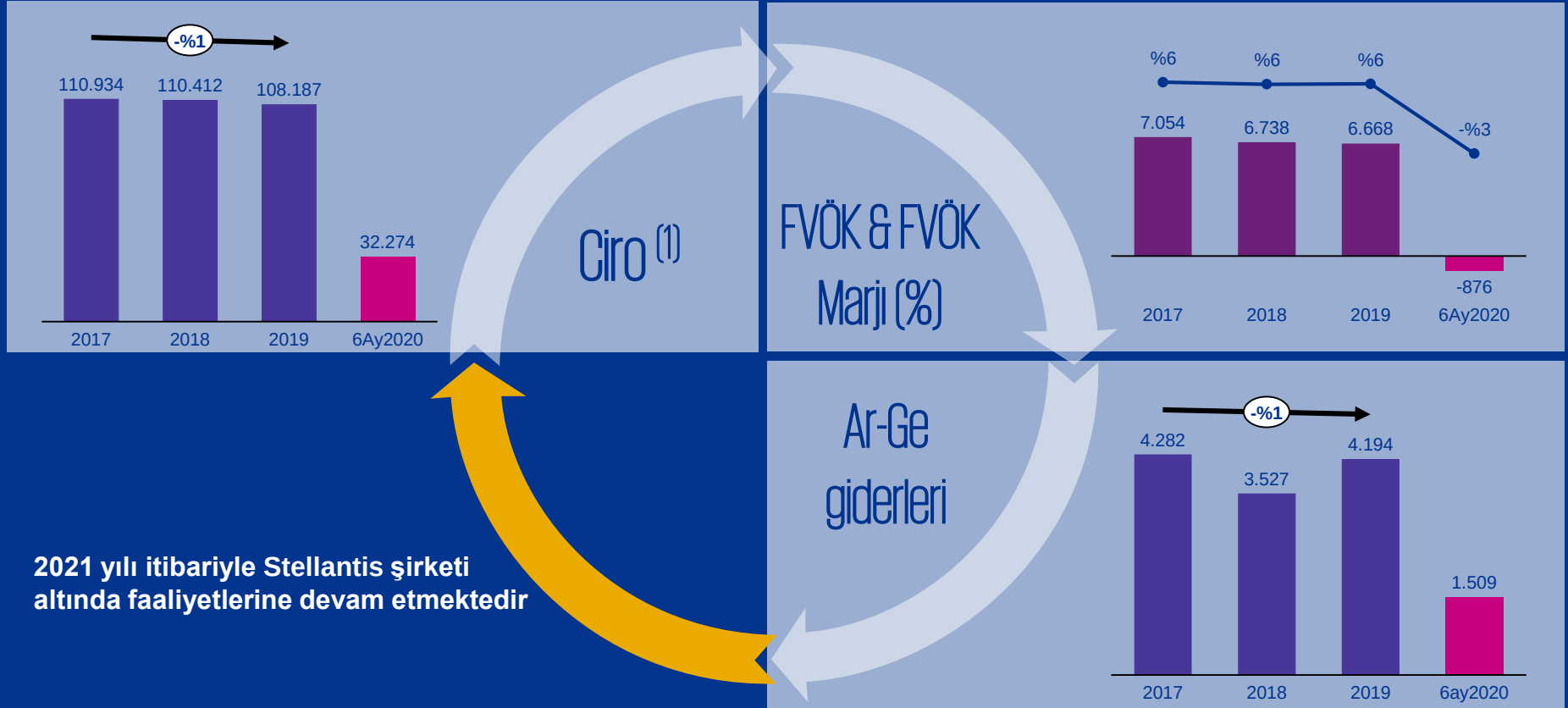


Not (1) Bütün finansallar Milyon EUR cinsinden verilmiştir, 2020 verileri ilk 6 ayın sonuçlarını içermektedir



Çalışan Sayısı: 189,512

FCA
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



Not (1) Bütün finansallar Milyon EUR cinsinden verilmiştir, 2020 verileri ilk 6 ayın sonuçlarını içermektedir



Stellantis - Stratejiler

Çalışan Sayısı: 300,000

STELLANTIS



2021 yılının Ocak ayında Stellantis FCA ve PSA şirketlerinin birleşmesi ile kurulmuştur. Abarth, Alfa Romeo, Chrysler, Citroën, Dodge, DS, Fiat, Fiat Professional, Jeep, Lancia, Maserati, Mopar, Opel, Peugeot, Ram ve Vauxhall markalarını kapsamaktadır.



6ay20 ciro: 37 Milyar



Avrupa'da %23,6 ve Güney Amerika'da %22,2 pazar payı

Elektrifikasyon



- ✓ 2021-2025 yılları arasında elektrifikasyon ve yazılıma en az 30 milyar Avro yatırım yapılması
- ✓ 2023: C-SUV elektrikli modelin piyasaya sürülmesi
- ✓ 2025: Binek ve ticari araçlar olan e-C4, Mokka-e ve e-K0 modellerinin otonom araç olarak satışa sunulması

Kalite artırımında süreklilik



- ✓ Elektrikli araç menzillerinin artırılması
- ✓ Araç dizaynının etkililiğinin artırılması
- ✓ Hibrit türevleri ile esneklik oluşturulması
- ✓ 250 kilovata kadar önden çekişli ve dört çeker sistemlerin geliştirilmesi

Sürdürülebilirlik



- ✓ Çevreci araçların payını Avrupa'da 2030 yılına kadar %14'den %70'e artırılması
- ✓ Avrupa'da performans odaklı faaliyet gösterilmesi
- ✓ Üretimde kullanılan yenilenebilir hammadde sayısının Avrupa'da 2035'e 100'den en az 500 bine çıkartılması

Müşteri ilişkileri stratejileri

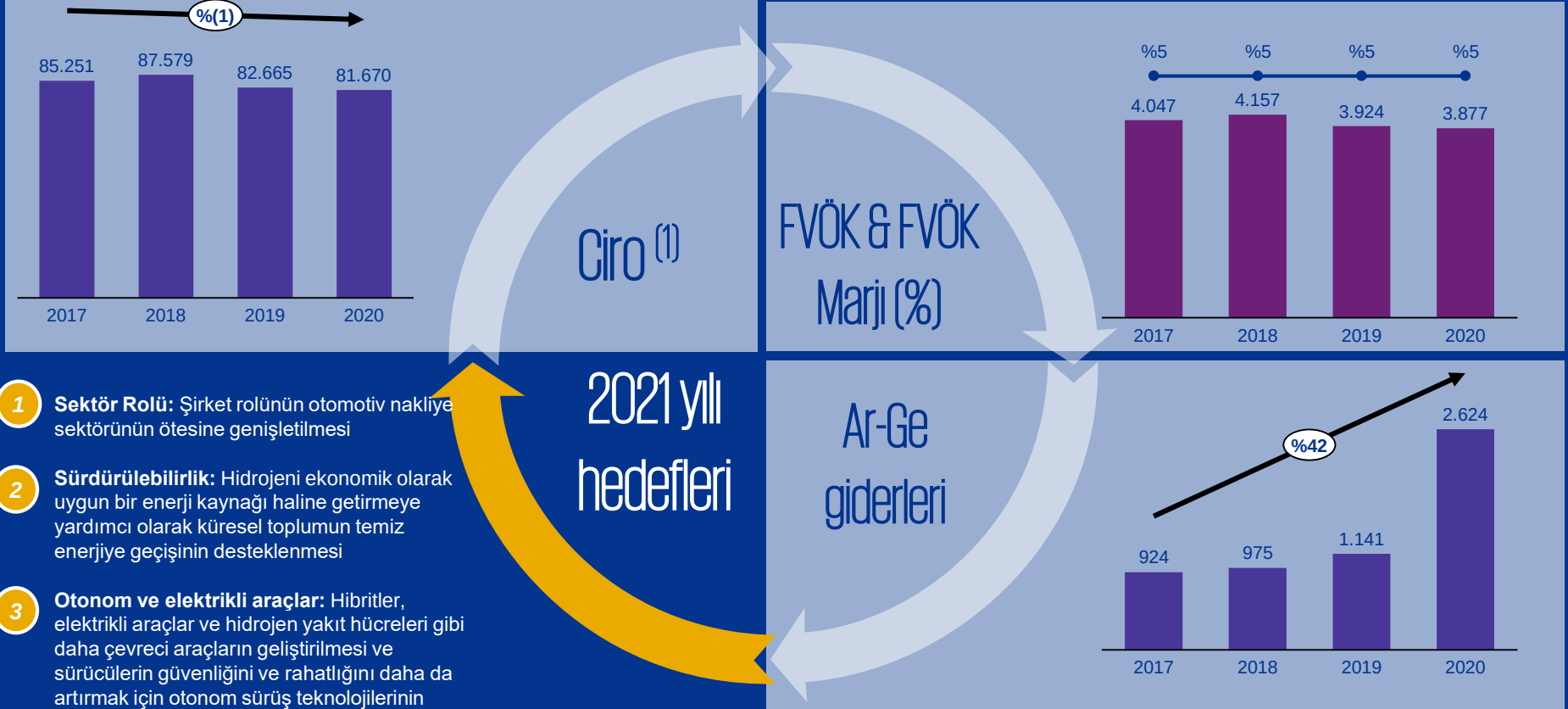


- ✓ İçerideki müşteriye odaklanılması
- ✓ Satış sonrası ürün ve hizmetlerde çok markalı bir strateji izlenmesi
- ✓ Kullanımda olan araçlara yeni müşteriler bulunması
- ✓ Mobilite hizmetleri ve sorunsuz mobilite sağlanması
- ✓ Kuzey Amerika'da belirlenen 10 yıllık stratejinin takip edilmesi





Çalışan Sayısı: 70,032



Not (1) Bütün finansallar Milyon USD cinsinden verilmiştir



Hyundai - Stratejiler



Elektrifikasyon



- ✓ 2024 yılında şehir içi kullanıma uygun olan Level 4 otonom araçların seri üretimine başlanması ve elektrikli araçlar için yeni dizayn tasarlanıp, kullanılması
- ✓ 2025 yılına kadar 26 farklı çevre dostu aracın portföye dahil edilmesi ve 1.03 milyon adet satışının gerçekleştirilmiş olması
- ✓ 2030 yılına kadar yılda 500 bin adet FCEV üretilmesi

Sürdürülebilirlik



- ✓ 2024 yılına kadar elektrikli araçlar için yeni bir dizaynın geliştirilmesi ve uygulanması

İş Birlikleri



- ✓ Hyundai ve Impact Coatings'in birlikte hidrojen yakıt hücresi geliştirmesi ve bu teknolojinin inovasyonu konusunda aktif olarak iş birliği yapılması
- ✓ Hyundai Rotem ile birlikte hidrojen yakıt hücreleriyle çalışan bir demiryolu vagonunun geliştirilmesi ve bu kapsamda Hyundai'nin hidrojen yakıt hücrelerini ve ilgili teknolojileri tedarik etmesi ve Hyundai Rotem'in ise tren üretiminden ve hidrojen yakıt hücreleri ile araç arasındaki ara yüzün geliştirilmesinden sorumlu olması

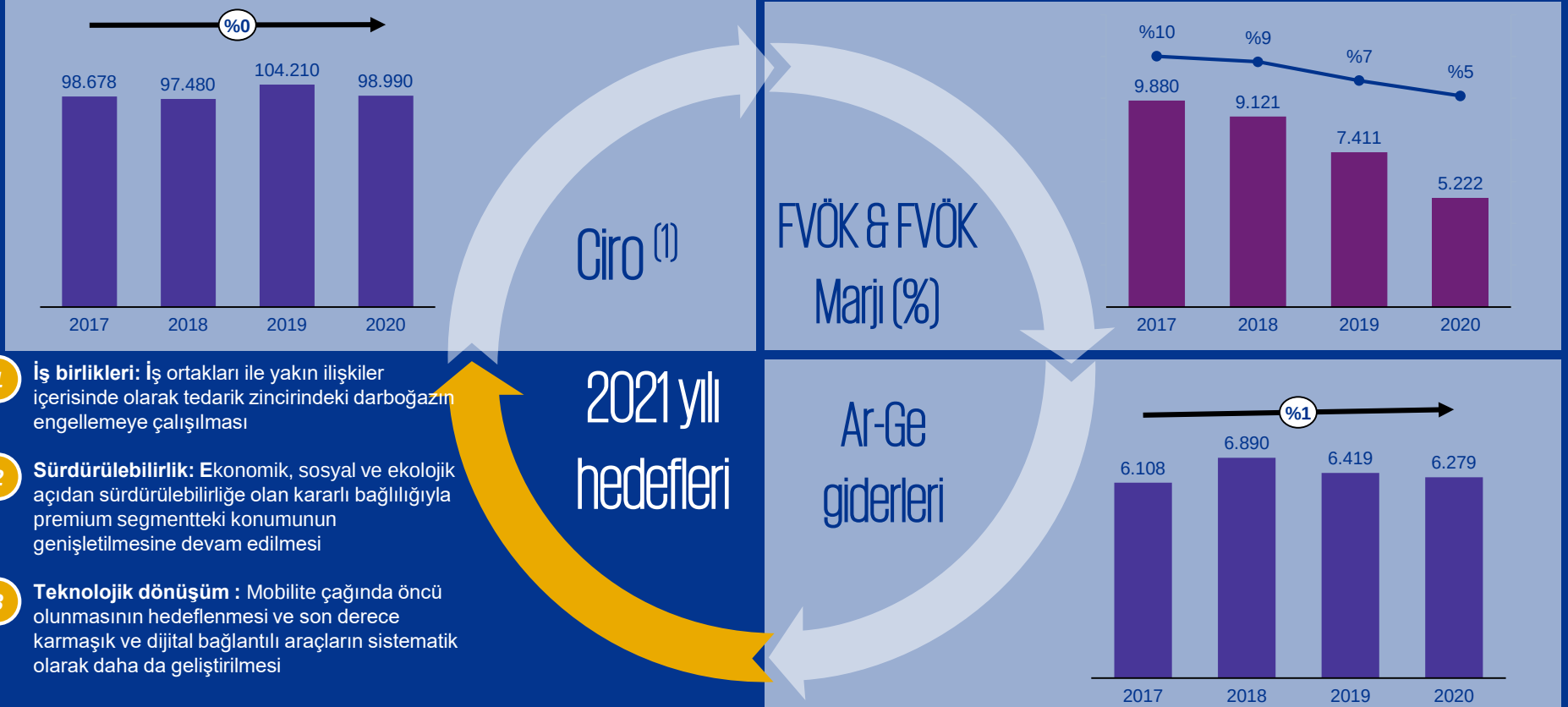
« Küresel araç elektrifikasyon pazarında bir liderlik konumunu güvence altına almak için, yalnızca elektrikli araçlara yönelik platformlar geliştirecek ve önemli aktarma organları parçalarımızın rekabet gücünü daha da artıracaktır. Özellikle, dünyaya öncülük ettiğimiz FCEV işinde, işi yakıt hücresi sistemlerine ve ilgili altyapıya genişletecek ve hidrojen toplumuna küresel geçişte önemli bir rol oynayacağız. »

Won Hee Lee, Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 120,726



Not (1) Bütün finansallar Milyon EUR cinsinden verilmiştir



Elektrifikasyon 	Dijitalleşme 	Sürdürülebilirlik 	Ar-Ge ve Yatırım 
✓ Değer zincirinin her alanını elektrifike etmek için Münih'te lithium-ion batari üretimi için pilot tesisin inşa edilmesi ✓ 2022 yılı sonunda Almanya'daki her üretim tesisinde en az bir elektrikli araç modelinin üretiminin başlaması ✓ 2022'de BMW i Hydrogen NEXT'in üretiminin başlaması ✓ 2023 yılına kadar 25 farklı elektrikli aracın piyasaya sürülmesi ✓ 2030 yılına kadar 7 milyon elektrikli aracın satılması	✓ Blok zincirini tamamen dijitalleştirerek uzun vade de kritik hammaddelelerin tüm aşamalarının tümüyle takip edilebilmesi	✓ Araç üretiminde kullanılan ikincil hammaddelelerin geri dönüştürülebilirlik oranının artırılması ✓ 2025 yılına kadar yönetim kadrosundaki kadın çalışan oranının %22'ye yükseltilmesi ✓ 2030 yılına karbon ayak izinin 2019 yılına kıyasla üretimde %80, kullanım aşamasında (kilometre başına) %40 ve tedarik zincirinde en az %20 azaltılması ✓ 2050 yılına kadar ise tüm değer zincirinde karbon ayak izinin sıfıra indirilmesi	✓ BMW tarafından ilgili Ar-GE merkezi müşteri değeri, enerji yoğunluğu, azami güç, şarj özellikleri, maliyet, güvenlik ve farklı hava sıcaklıklarındaki araç davranışlarını geliştirecek akü hücreleri üzerinde çalışılmaya devam edilmesi ✓ Hidrojen yakıt hücresi teknolojisine yatırımların devam etmesi ✓ 2025 yılına kadar Ar-Ge'ye 30 milyar Avro tutarında yatırım yapılması

« İnovasyon ve dijitalleşme ile etkinlik ve sürdürülebilirlik konularında yeni benchmark'lar oluşturmaktayız. BMW olarak üretim sistemlerimizin bir sonraki aşaması yalın, yeşil ve dijital olacak. »

Milan Nedeljkovic, BMW Üretim Yönetim Kurulu Üyesi, 2020

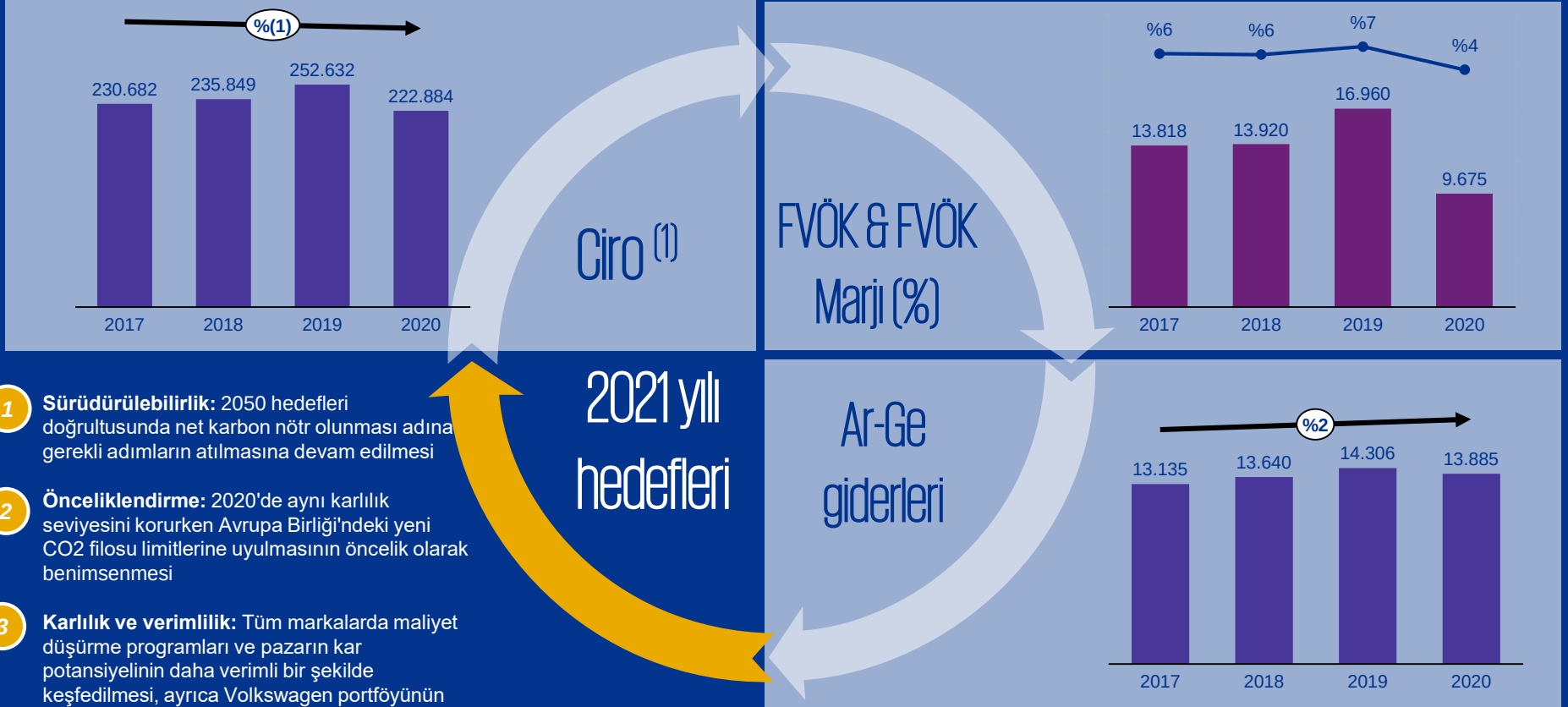
« Dönüşümümüzün 2. fazı kapsamında elektrifikasyon, dijitalleşme ve expertiz geliştirme alanlarına odaklanıp, 3. fazında ise kademeli olarak 2030 yılına kadar tüm değer zincirimizde karbon ayak izimizi sıfıra indirmeyi hedeflemekteyiz. »

Oliver Zipse, BMW Üretim Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 662,600



Not (1) Bütün finansallar Milyon EUR cinsinden verilmiştir



Volkswagen AG - Stratejiler



Elektrifikasyon



- ✓ Scania araçlarının elektrifikasyonu için önümüzdeki senelerde İsveç'te bir batı montaj tesisinin kurulması
- ✓ Audi'nin Çin'deki iş ortağı FAW ile birlikte 2024 yılında elektrikli araç üretimi için bir tesisin kurulması ve bu tesisle e-araçların lokal üretimi için kritik bir adım atılmış olması
- ✓ 2025 yılına kadar Volkswagen Grubundaki tüm araçların beşte birinin elektrikli araçları kapsamı
- ✓ 2030 yılına kadar: Volkswagen Grubu araç portföylerinin tümünün elektrifikasyonu, 70 adet elektrikli ve 60 adet hibrit aracın piyasaya sürülmesi

Dijitalleşme



- ✓ Yeni üretilen araçlarda VW.OS yazılım sisteminin kullanılması ve Volkswagen'in otomotiv bulut depolama sistemine entegre edilmesi, ayrıca bu sistemin 2024 yılı sonunda ilk kez Audi markalı araçlarda kullanılması

Sürdürülebilirlik



- ✓ Paris anlaşmasına bağlılık kapsamında 2050 yılına kadar süreçler, araçlar ve tesisler açısından karbon nötr olunması
- ✓ Scania'nın karbon ayak izini 2025 yılına kadar üretimde %20 ve iş aktivitelerinde ise %50 azaltılması

Ar-Ge ve Yatırım



- ✓ Gelecek 5 sene için dijitalleşmeye 27 milyar Avro'luk yatırım bütçesi ayrılması
- ✓ İsveç'te kurulacak batı montaj tesisi için 1 milyar İsveç Kronu seviyelerinde bir bütçe ayrılması

« Elektrikli araçlarımızın şarj deneyimi hariç, yeni destek sistemleri ve fonksiyonları kapsayan yazılımlar da geliştirmekteyiz. Günümüzde ekonomik refahın bir parçası haline gelen veriler ileride otonom araç sistemlerinin bazı olup, kişisel mobilitayı tekrar tanımlayacaktır. »

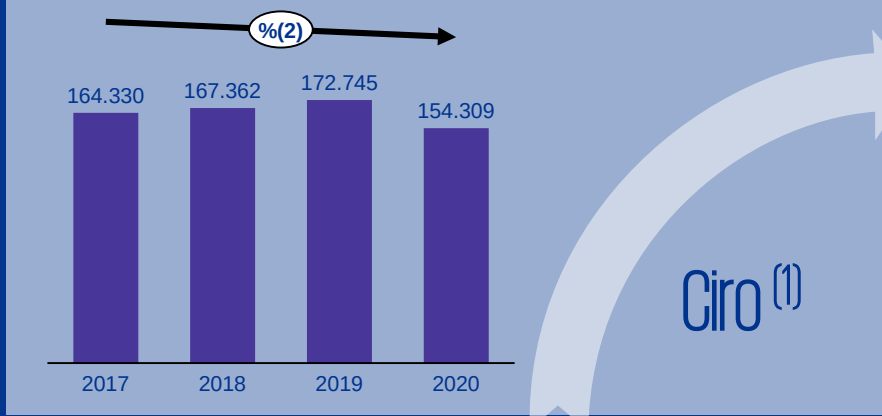
Herbert Diess, Volkswagen Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 288,481

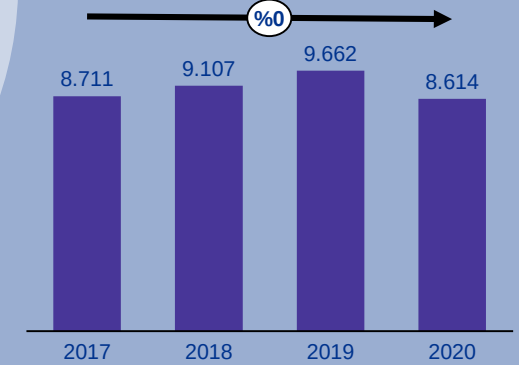
DAIMLER



**FVÖK & FVÖK
Marjı (%)**



**Ar-Ge
giderleri**



**2021 yılı
hedefleri**

- E-Mobilité:** Mercedes-Benz küresel pil ağını büyütmek için 22 Ocak tarihinde Polonya'da bir akü fabrikası kurulması
- Sürdürülebilirlik** Kamyonlar için karbon nötr ürün yelpazesini sistematik olarak genişletme kapsamında, pilli elektrikli eActros'un seri üretimine 2021'de başlanması ve uzun mesafeler ve daha ağır yükler için yakıt hücreli kamyonlar geliştirilmesi
- İş Birlikleri :** BMW Grup ile otonom sürüş için uzun vadeli stratejik işbirliği kapsamında ürünlerin daha hızlı piyasaya sürülmesi



Daimler AG - Stratejiler

DAIMLER

Elektrifikasyon 	Dijitalleşme 	Sürdürülebilirlik 	İş birlikleri 
✓ Ambition 2039 Stratejisi kapsamında 2039 yılına kadar elektrifikasyonun temel stratejiler arasına dahil edilmesi ✓ 2022 yılında tüm portföylerde en az bir elektrikli araç modelinin yer alması ✓ 2025 yılına kadar tüm portföyün %25'e kadar elektrikli araçlardan oluşması ✓ 2025 yılına kadar EQE, EQS SUV, EQE SUV modellerinin satışa çıkması ve Mercedes AMG, Mercedes-Maybach ve G-Sınıfı modellerinin elektrifikasyonu ✓ 2030'a kadar tüm araç satışlarının %50'sinden fazlasının hibrit ve elektrikli araçlardan oluşması	✓ 2025 yılına kadar tüm satışların %25'inin online kanalı aracılığıyla gerçekleştirilmesi	✓ Araç yazılımı segmenti için geliştirilen yazılımın 2024 yılında piyasaya sürülmesi ve bu yazılım ile 2025 yılına kadar maliyetin azaltılması ✓ 2025 yılına kadar 2019 yılına kıyasla %20 seviyesinde daha az sermaye harcaması ve yatırım yapılması ✓ Dijitalizasyon ile operasyonel giderlerin azaltılması ✓ 2030 yılına kadar karbon nötr olunması	✓ Volvo Grubuyla birlikte ağır ticari araçlar ve diğer uygulamalar için yakıt pili sistemlerinin üretimi ve pazarlanması ✓ NVİDIA ile birlikte araç içi bilişim sistemi geliştirilmesi, yapay zekaya sahip bilişim sistemlerinin altyapısının oluşturulması ve 2024 yılı itibarıyla kullanılmaya başlanması ✓ Akü hücresi üreticisi Farnis ile yapılan stratejik ortaklık anlaşması kapsamında akü hücresi geliştirilmesi ve sanayileştirilmesi ✓ CATL şirketi ile inovatif batari sistemlerinin geliştirilmesi, lithium-ion baterilerinin Almanya'da sanayileştirilmesi

« Mobilitenin geleceği karbon nötr olma ve dijitalleşmeden oluşacaktır. »

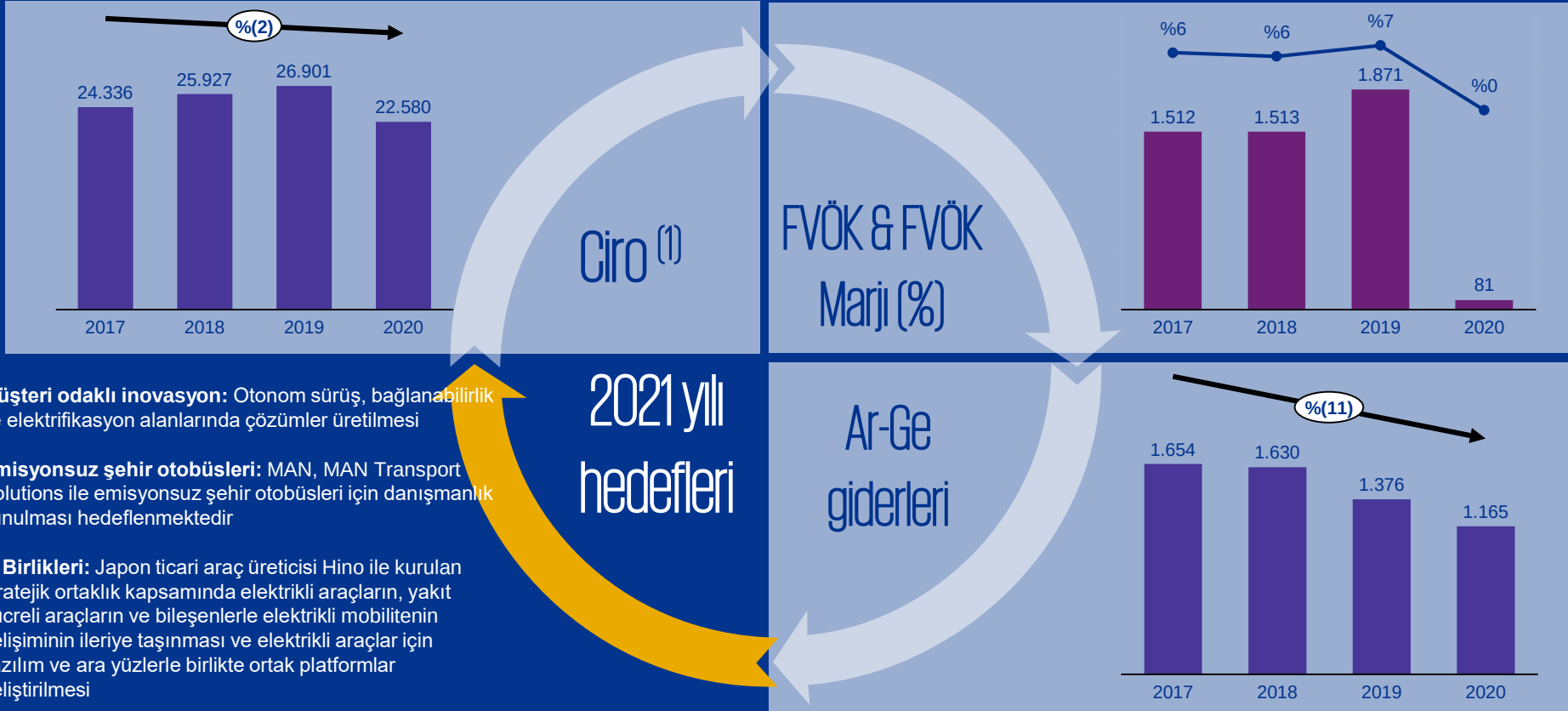
Herbert Diess, Daimler AG Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 82,600

TRATON



Not (1) Bütün finansallar Milyon EUR cinsinden verilmiştir



TRATON - Stratejiler

TRATON

Elektrifikasyon



- ✓ Scania tarafından 2040 yılına kadar yeni ticari araçların tümünü elektrikli olarak üretilmeye başlanması

Dijitalleşme



- ✓ Volkswagen Grubunun içerisindeki lojistik aktivitelerini kolaylaştırması amaçlı, TRATON Grubunun dijital markası olan RIO bulut bazlı çözüm sistemlerinin geliştirilmeye devam edilmesi

Sürdürülebilirlik



- ✓ Scania tarafından 2025 yılına kadar üreteceği araçların karbon ayak izinin %20 seviyesinde azaltılması
- ✓ 2025 yılına kadar MAN araç üretiminde karbon emisyon ayak izinin %50 düşürülmesi ve 2030 yılına kadar ise tamamen karbon nötr olunması

Ar-Ge ve Yatırım



- ✓ TRATON tarafından E-Mobilityye 2021-2025 yılları arası 1,6 milyar Avro yatırım yapılması
- ✓ Scania'nın Çin'de bir ticari araç üretim tesisine yatırımı kapsamında 2022'de üretime başlaması
- ✓ TRATON Grubu aktivitelerinin Kuzey Amerika ve Asya'da stratejik ortaklık ve diğer çözümlerle genişletilmesi

« TRATON için sürdürülebilir ekonomik büyüme her zaman insana ve doğaya karşı saygıyı içermekte ve biz bunu şirketimizin geleceğini şekillendirecek insan, gezegen ve performans üçlüsü olarak tanımlamaktayız. »

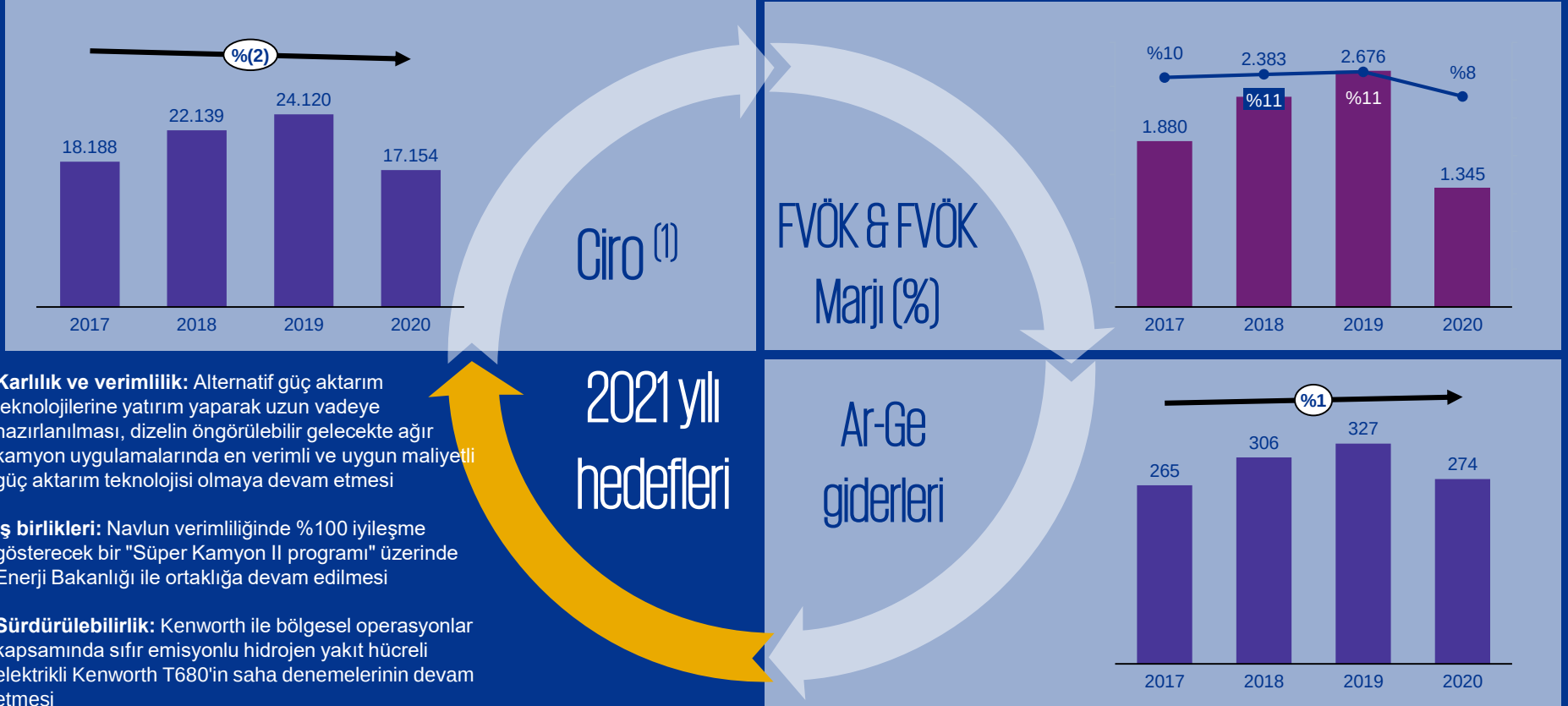
Mathias Gründler, TRATON Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Çalışan Sayısı: 26,000

PACCAR



Not (1) Bütün finansallar Milyon USD cinsinden verilmiştir



PACCAR - Stratejiler

PACCAR

Dijitalleşme



- ✓ Önümüzdeki senelerde otonom araçlar olacak Kenworth T680 ve Peterbilt 579 modellerinin üretilmeye başlanması

Sürdürülebilirlik



- ✓ 2021'in ikinci çeyreğinde Kenworth, Peterbilt ve DAF'ın sıfır emisyonlu ticari araçlarının üretimine başlanması

Yatırım



- ✓ PACCAR'ın parça dağıtım ağının genişletilmesi için 2022'de Kentuck'de bir parça dağıtım tesisi kurulması

« PACCAR aerodinamik ticari araçlar, sıfır karbon ayak izi, dizel güç aktarım organları, ileri düzey sürücü asistan sistemleri, otonom araç teknolojileri ve data analitik alanlarında gelişim sağlanması amaçlı yatırımlarını sürdürmektedir. »

Preston Feight, PACCAR Yönetim Kurulu Başkanı, 2020





Teşekkürler