

ULAŞIMIN GELECEĞİ



Selim Okutur
Lexus Türkiye Direktörü

Ulaşım, Sanayi ve Çevre

Nüfus artışı



Refah düzeyi artışı



Kaynakların azalması



İklim değişikliği ve Hava kirliliği

Çevresel Sorunlar

KÜRESEL ISINMA



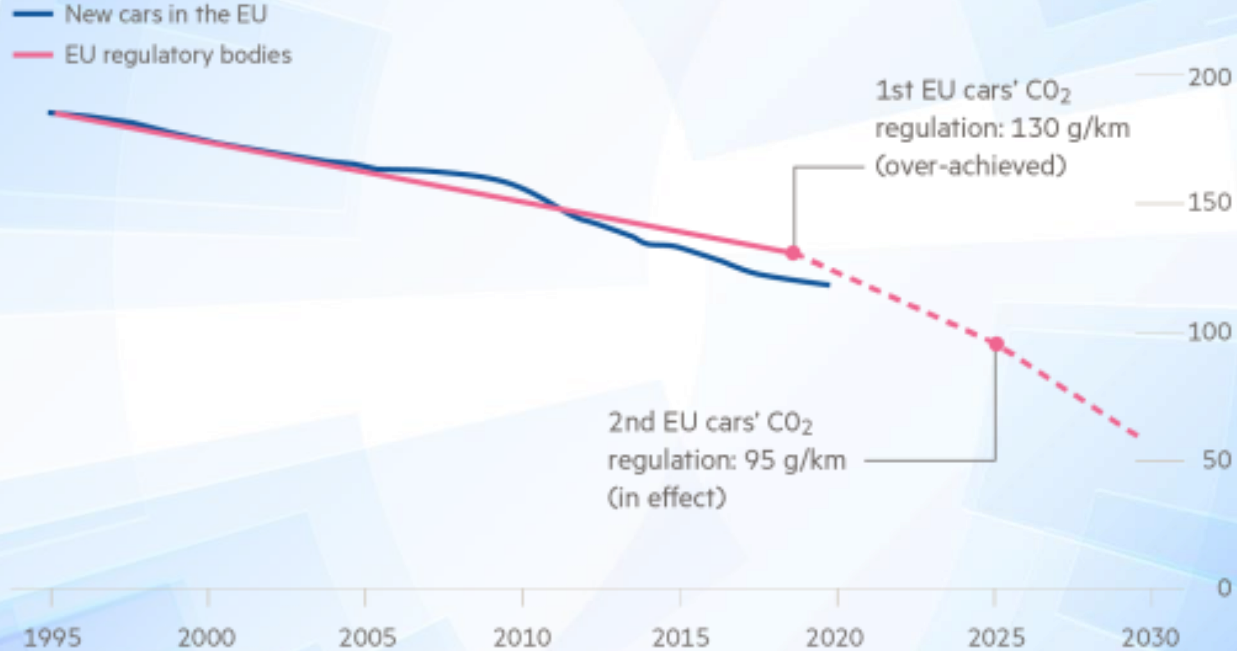
HAVA KALİTESİ



ENERJİ GÜVENLİĞİ



Otomobillerde CO2 salımı (AB ülkeleri)



Source: ICCT
© ET

Avrupa'da NOx emisyonları gözden geçiriliyor

Automotive News

WHAT'S NEW

VW's European customers frustrated as automaker reaches U.S. diesel deal

April 22, 2016 @ 4:55 am
Kirstin Ridley and Andreas Cremer
Reuters

2 Shares



European VW owners "have no clarity about when their cars will be fixed," say lawyers.

Advertisement



INNOVATION IS our NATURAL ENVIRONMENT

Learn more »

Automotive News Marketing SEMINAR May 10 | Los Angeles
-> Go to our digital event

THIS WEEK'S ISSUE
Automotive News
-> See our 9-year arc
-> Table of Contents

Related Stories



VW and U.S. government reach

FRANKFURT/LONDON -- European owners of Volkswagen cars read the details of a deal to compensate U.S. drivers for the diesel-emissions scandal with frustration as their wait

High diesel emissions are a European problem, says expert



German Automakers to Recall 630,000 Diesel Cars in Europe

German automakers have agreed to recall a total of 630,000 diesel vehicles in Europe following an investigation into their emissions levels, officials said Friday.

Germany's transport minister, Alexander Dobrindt, identified the companies concerned as Mercedes, Opel Volkswagen and its subsidiaries Audi and Porsche.

The move followed a probe of 53 models by Germany's Federal Motor Transport Authority that was sparked by revelations last year about Volkswagen's emissions test cheating.

theguardian

home > environment > pollution > climate change > wildlife > energy > UK > work > all

Pollution

What is behind the diesel cars emissions scandal?

All 93 vehicles tested in Germany and UK exceeded EU-set limits on air quality and pollution in real-world situation

Mega kentlerde Dizel yakıtı karşı önlemler artıyor < Londra, Paris, Delhi ... >

July 13, 2015 4:56 pm

London pollution reports add to pressure for clamp on diesels

Andy Sharman, Motor Industry Correspondent

Share Print Clip



The impact of diesel vehicles on London's air quality will come under the spotlight this week with the publication of two studies pressing the government to curb pollution and the use of such engines.

The London Assembly's environment committee will on Tuesday blame the laxity of EU engine standards and government policy that encouraged the take-up of cars for leaving "a generation of dirty vehicles on our roads".

Kaynak : Financial Times / EurActive France

Air pollution costs France €100 billion per year

16 Jul 2015 - 07:59 updated: 16 Jul 2015 - 10:25

EurActiv France avec l'AFP translation

Languages: Français

Comments f 78



Air pollution in Paris. [Alberto Hernández/Flickr]

The French Senate has called for new efforts to tackle air pollution which inflates healthcare costs, reduces economic productivity and agricultural output and has put Paris in the EU's bad books. [EurActiv France reports.](#)

December 16, 2015 11:18 am

New diesel car sales banned in Delhi as pollution war intensifies

Amy Kazmin in New Delhi

Share Author alerts Print Clip

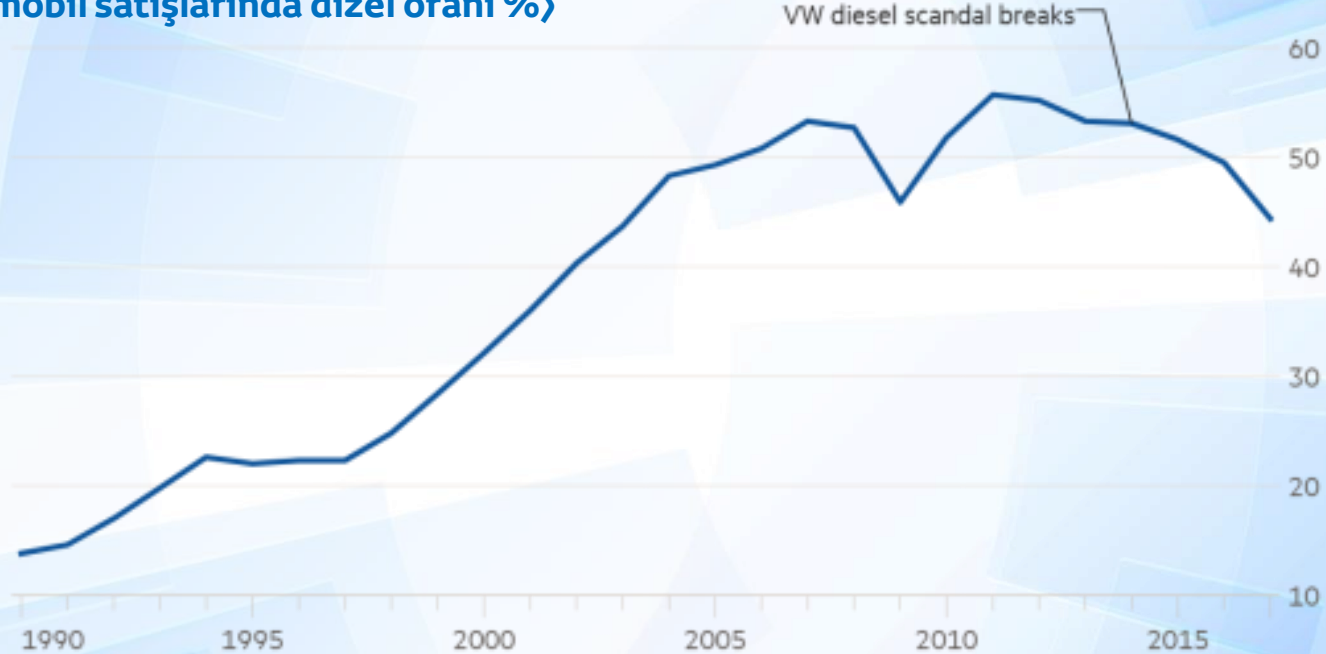
Comments



India's Supreme Court has banned new luxury diesel vehicles in Delhi and doubled a recently imposed "green tax" on trucks coming into the city – the latest in a series of tough measures to curb pollution.

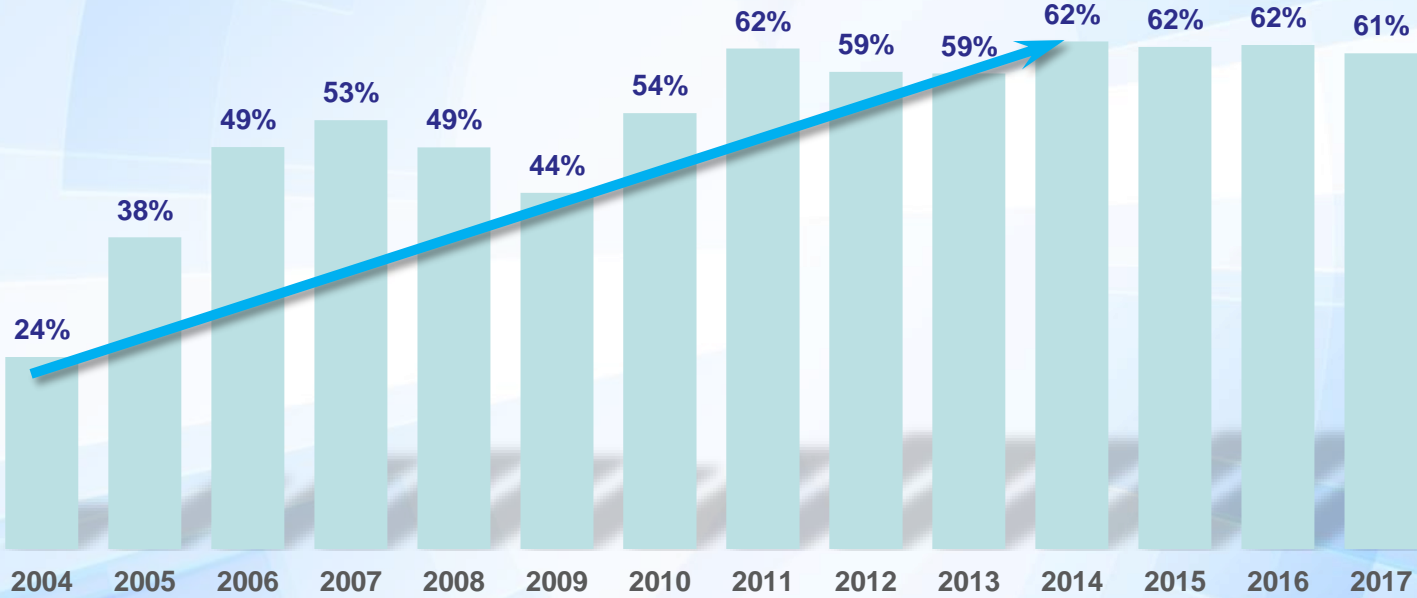
Avrupa'da dizel satışları

(yeni otomobil satışlarında dizel oranı %)



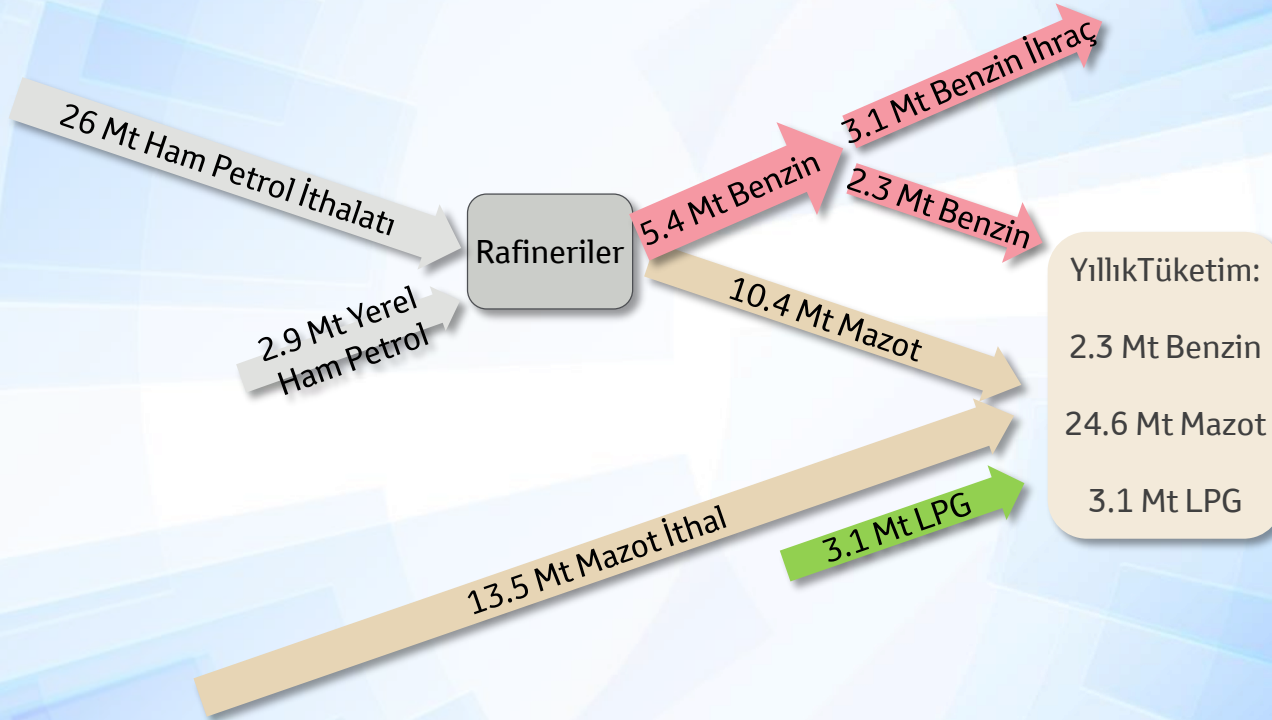
Western Europe only
Source: Acea
© FT

Türkiye'de Dizel Otomobil Satışları



Kaynak: ODD Satış Raporları

Ulaştırmada kullandığımız yakıt, yıllık 30 Milyar USD ithalatla karşılanmaktadır.



Kaynak: EPDK 2017 sonuçları

Yoğun trafik şartları hava kirliliğini artırıyor

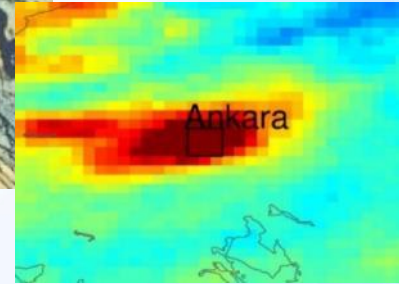
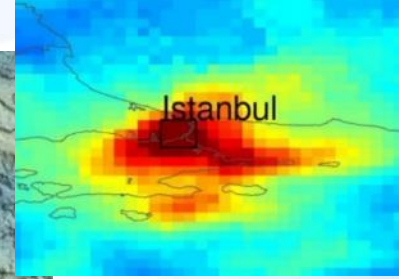
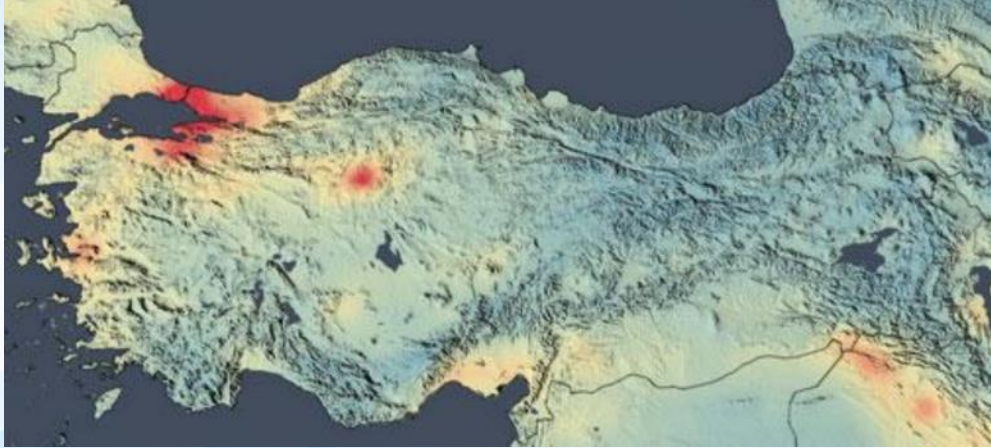


İstanbul köprülerinde
her 15 dakikada
1 Tanker yakıt
israf edilmektedir.



Özellikle büyük yerleşim alanlarında hava kirliliği artmaktadır

2005-2015 NO₂ artışı



kaynak : NASA Air Quality Observations from Space 2015 Report

Hava Kirliliği – PM ve NOx etkileri

Sağlık Sorunları *

- Solunum hastalıkları
- Kalp ve damar hastalıkları
- Astım ve alerji
- Kanser
- Erken dođum
- Otizm

Çevresel Etkiler

- Asit yağmurları
- Ötrofikasyon

PM: Yakıt yanması sonucu oluşan 2.5 mikrondan daha büyük partiküller
NOx: Azot Oksit çeşitleri

* Kaynak : Dünya Sağlık Örgütü (WHO) IARC's 2013 assessment

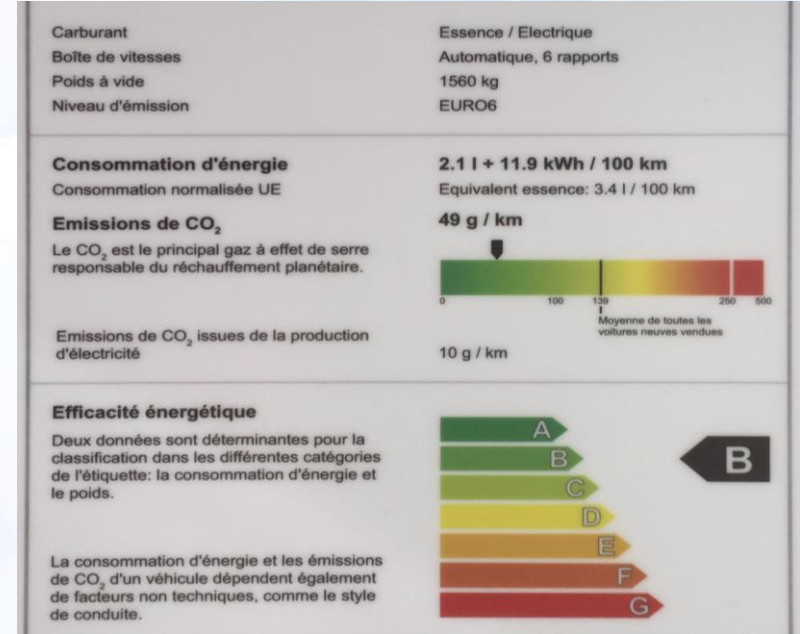


Otomobillerin Enerji tüketimi

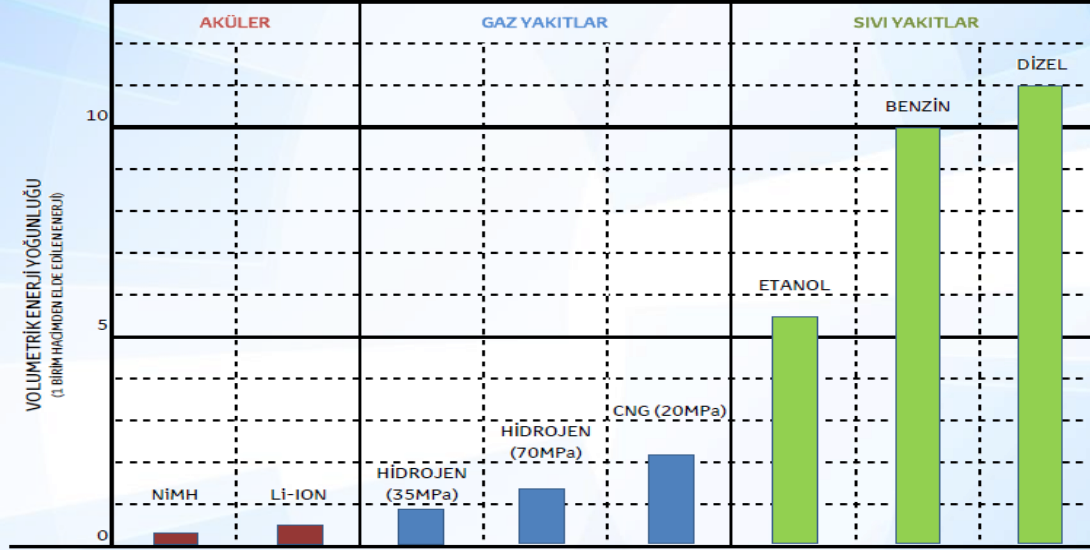
3.0-9.0 lt / 100 km
veya

10-30 kWh / 100 km

1 lt benzin = 3 kWh

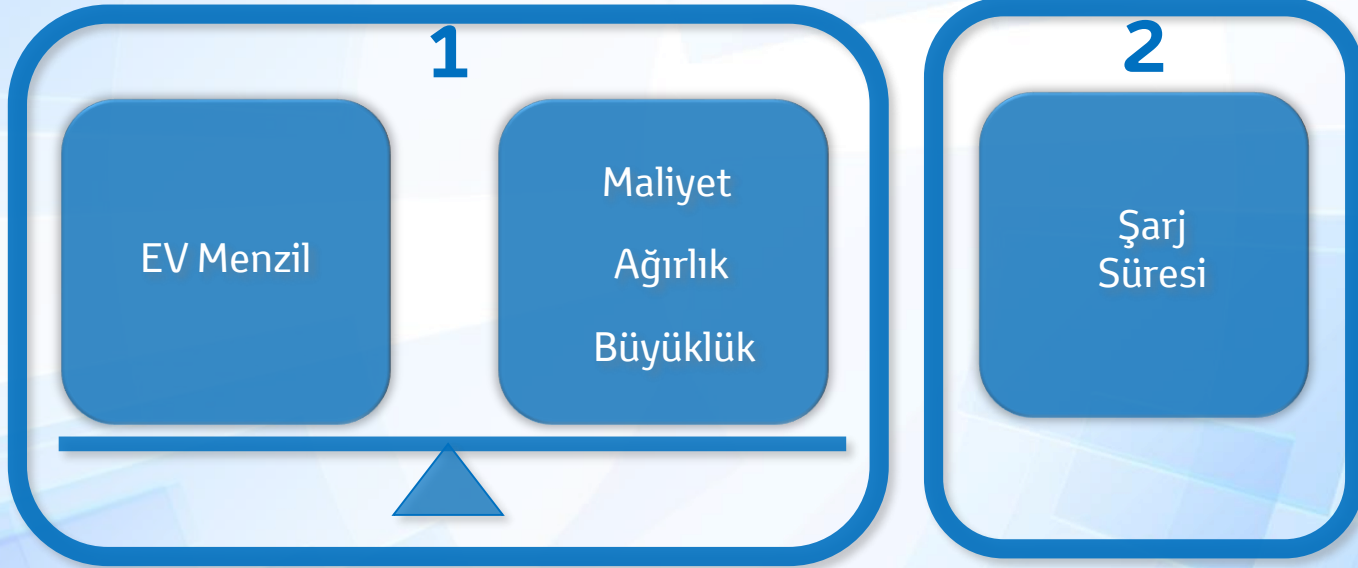


Enerji yoğunluğu karşılaştırması

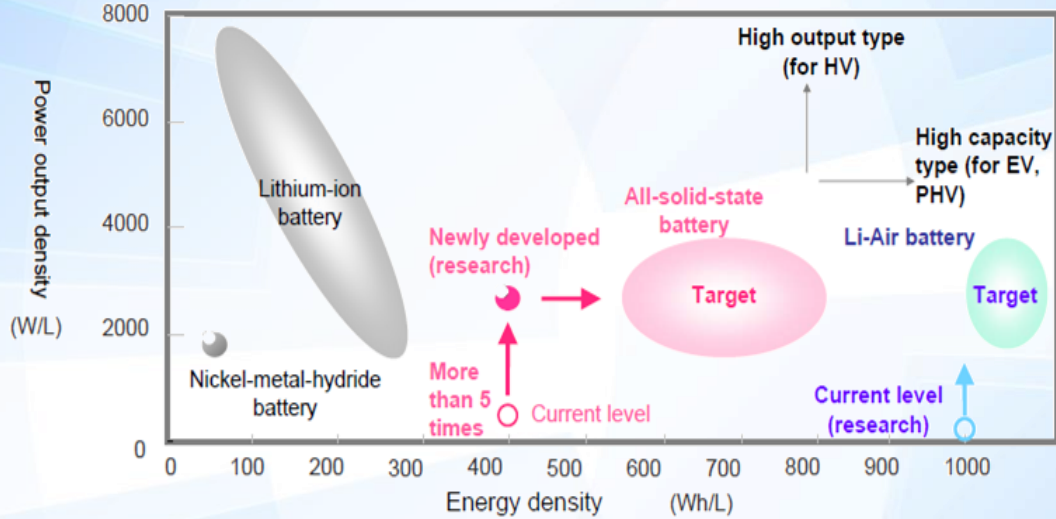


Enerji depolama ve ağırlık ağısından değerlendirildiğinde Elektrik Bataryalarının kapasitesi g¼n¼m¼z ulaşım ihtiyağlarını karşılamaktan çok uzaktır.

Elektrikli araçların yaygınlaşmasındaki en büyük 2 sorun



Batarya teknolojisi



Elektrikli araçların yaygınlaşması için altyapı yatırımlarına ek olarak enerji yoğunlukları yüksek gelecek nesil bataryalara ihtiyaç var.

Meskenlerde Enerji Tüketimi



Türkiye ortalaması aylık 200 KW-Sa

Günlük tüketim 6.5 KW-Sa

Enerji İhtiyacı



=



1 tam dolum : 90 KW-sa

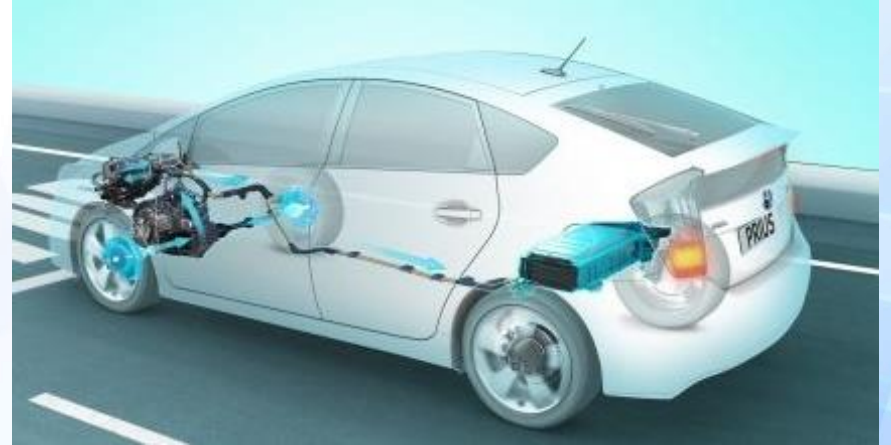
14 Meskenin 24 saatlik Enerji İhtiyacı

A composite image featuring a circle of hands from various ethnicities and skin tones, all reaching towards the center. In the middle of the circle is a white rectangular banner with a subtle drop shadow. The banner contains the text 'TOYOTA HYBRID' in a bold, sans-serif font. 'TOYOTA' is in red, and 'HYBRID' is in blue with a 3D effect and a white outline.

TOYOTA HYBRID

Hibrit Otomobil Nedir?

- Hibrit, kelime anlamı olarak “melez” demektir.
- Hem Benzin hem de Elektrikli motoru olan
- Kendi kendini şarj edebilen,
- 50-140 km/s hıza kadar sadece elektrikle hareket eden,
- Şehir trafiğinde benzinli motorunu, şarj gerektiğinde kullanan (zamanın yaklaşık %50si),
- Yakıt tüketiminde yaklaşık %50 tasarruf sağlayan,
- Dünyada 12 milyondan fazla satılan,
- Kendini ispatlamış,
- Yüksek teknoloji ürünü otomobillerdir



Hibrit Otomobil

Elektrikli ve Konvansiyonel araçların avantajlarını birlikte sunuyor.

Kısa mesafe → Elektrik

Uzun yol → Hibrit



Benzin + Elektrik
gücünün ideal
birleşimi



Altyapı ihtiyacı
yok

**Toyota Hybrid
Teknolojisi**

20.
Yılını Kutluyor

**Dünya'da Toplam
Toyota Hybrid Satışı**

12 **MİLYON**



En Geniş Hibrit Ürün Gamı

Hibrit motorlar, yüksek verimlilik yanında yüksek performans için tercih ediliyor

**Toyota
LMP1- TS050**

1000HP Hybrid



Hibrit motorlar, yüksek verimlilik yanında yüksek performans için tercih ediliyor

Lexus LS500h

3.5lt Hybrid

0->100 km/s : 5.4 sn



Dünya otomotiv devi TOYOTA

Dünyanın en değerli otomobil markası

2017 Satışları:
10.386 Bin Adet

BRANDZ™
Top 100
Most valuable
global brands

Top 10 Cars

	Brand Value 2014 \$M	Brand Contribution	Brand Value % Change 2014 vs 2013	
1	Toyota	29,598	3	21%
2	BMW	25,730	4	7%
3	Mercedes-Benz	21,535	4	20%
4	Honda	14,085	3	14%
5	Ford	11,812	3	56%
6	Nissan	11,104	3	9%
7	Volkswagen	8,403	3	-4%
8	Audi	7,058	5	27%
9	Chevrolet	4,917	3	New
10	Hyundai	4,615	2	15%

Interbrand

1	1	Apple	Technology	118.863	21%
2	2	Google	Technology	107.439	15%
3	3	Coca-Cola	Beverages	81.563	3%
4	4	IBM	Business Services	72.244	-8%
5	5	Microsoft	Technology	61.154	3%
6	6	GE	Diversified	45.480	-3%
7	8	Samsung	Technology	45.462	15%
8	10	Toyota	Automotive	42.392	20%
9	7	McDonald's	Restaurants	42.254	1%
10	11	Mercedes-Benz	Automotive	34.338	8%

Dünyadaki 10 yenilikçi markadan biri

2014 rank	Company	Revenue	EBIT	TSR	R&D spending
1	Apple	9.2	-11.3	8.0	32.4
2	Google	19.2	5.3	58.4	17.1
3	Samsung	17.0	30.2	-7.9	27.8
4	Microsoft	5.6	-1.6	44.2	6.1
5	IBM	-4.6	-8.4	-0.2	-1.2
6	Amazon	21.9	2.8	59.0	43.8
7	Boston Consulting Group- Küresel Yenilikçiler 2014 Araştırması	NA	344.1	-15.3	
8	Toyota	-3.9	43.3	34.9	-6.9
9	Facebook	54.7	442.9	105.3	1.1
10	Sony	-5.7	-90.5	59.0	-18.8

Yıllık
10 Milyar USD
AR-GE Yatırımı

TOYOTA

Toyota Çevre Hedefleri 2050



Toyota Hidrojen Yakıtlı Otomobili

Mirai

Depo Dolum
3 dk

Sıfır
Emisyon



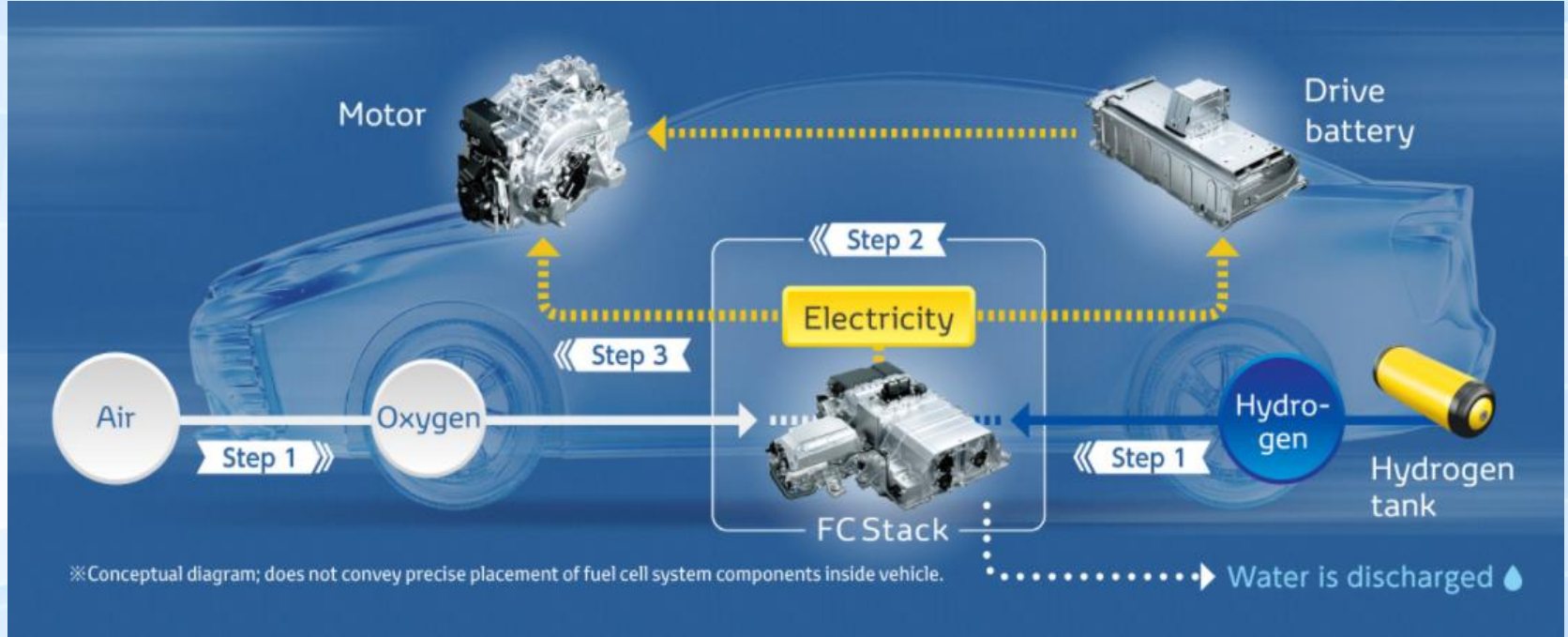
Sürüş Keyfi

Yüksek
Performans

Alternatif enerji
kaynağı

TOYOTA

Hidrojen Yakıt Hücreli Araçların Çalışma Prensipleri



Hidrojen Yakıt Hücreli Araçlar

%100 Yenilenebilir Enerji



TOYOTA

Hidrojen Topluluğu Büyüyor



TOYOTA Fine Comfort



10kg Hidrojen ile 1000km Menzil

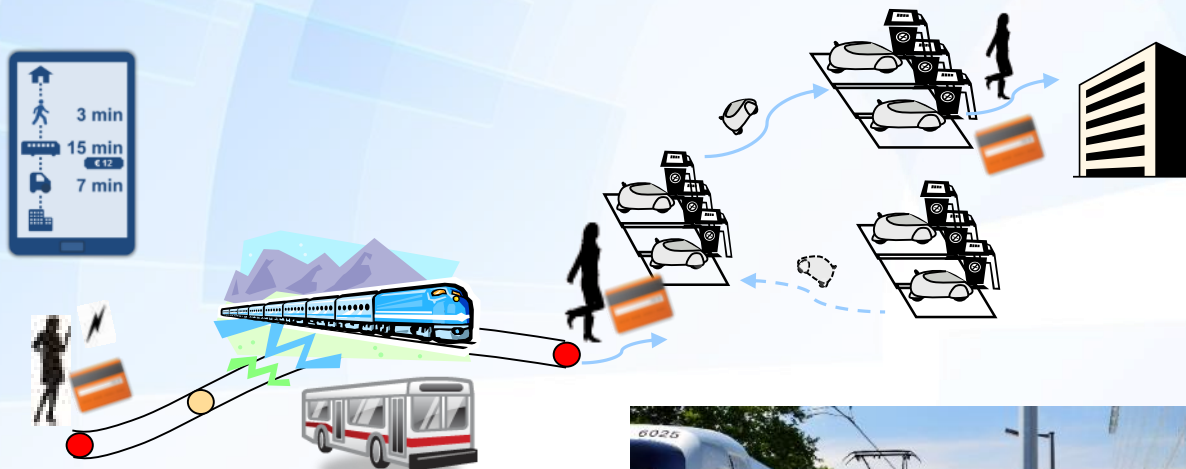
Hidrojenin Sinerjisi



Source: HyGrid Study Group HP

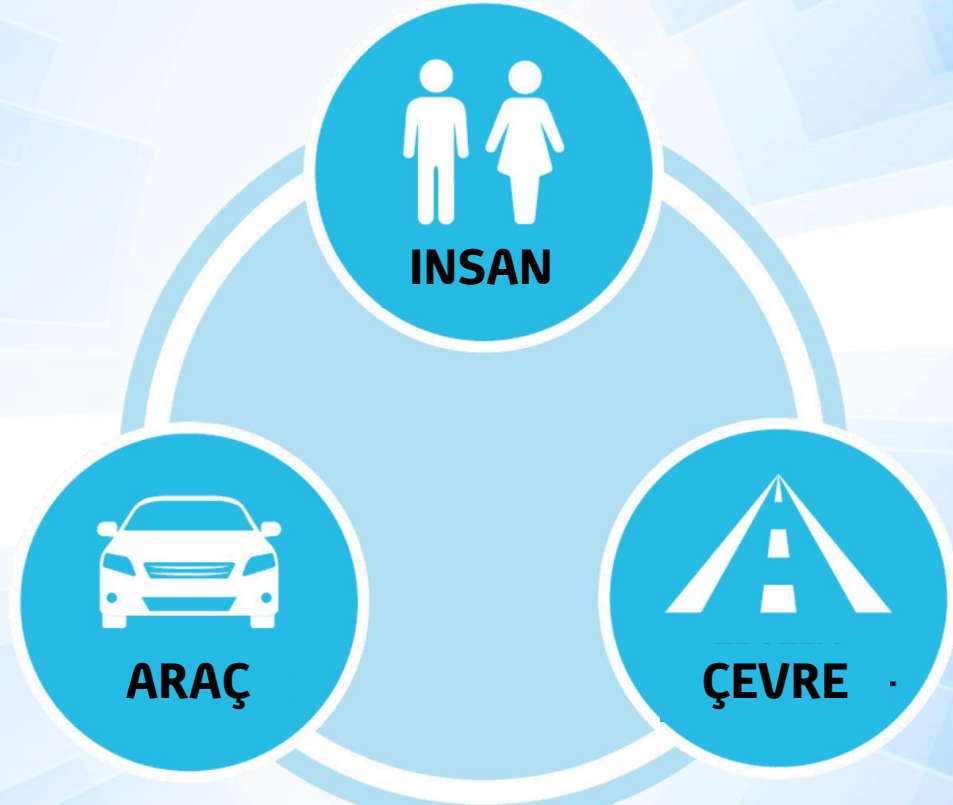
Hidrojen, gelecekte enerji depolama çözümüyle elektrik kullanımında önemli bir tamamlayıcı bir rol oynayacak

Fransa – Grenoble “Future Mobility” projesi



TOYOTA

Kazaların sebebi



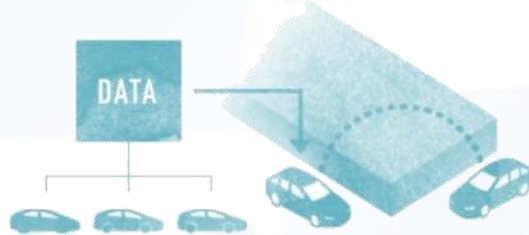
Otonom sürüşü destekleyen teknolojiler

Driving Intelligence



Driving Intelligence

Inter-connectivity



Connected Intelligence

Cooperation between human and cars



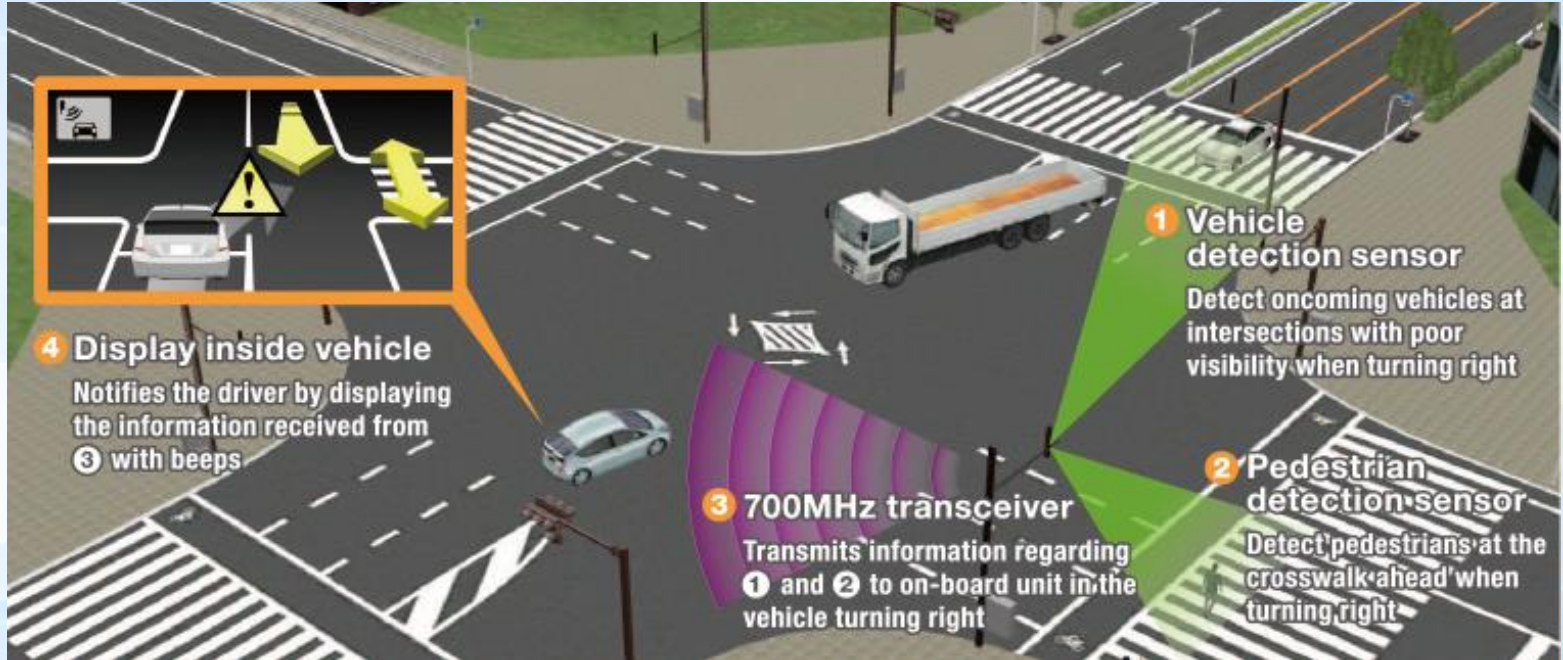
Interactive Intelligence

Otonom aralar için ilk adım

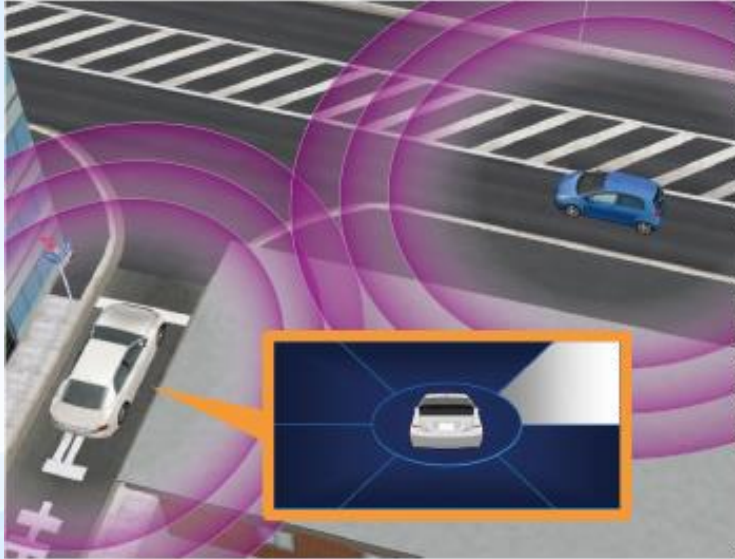


TOYOTA

Araç – Altyapı arası iletişim



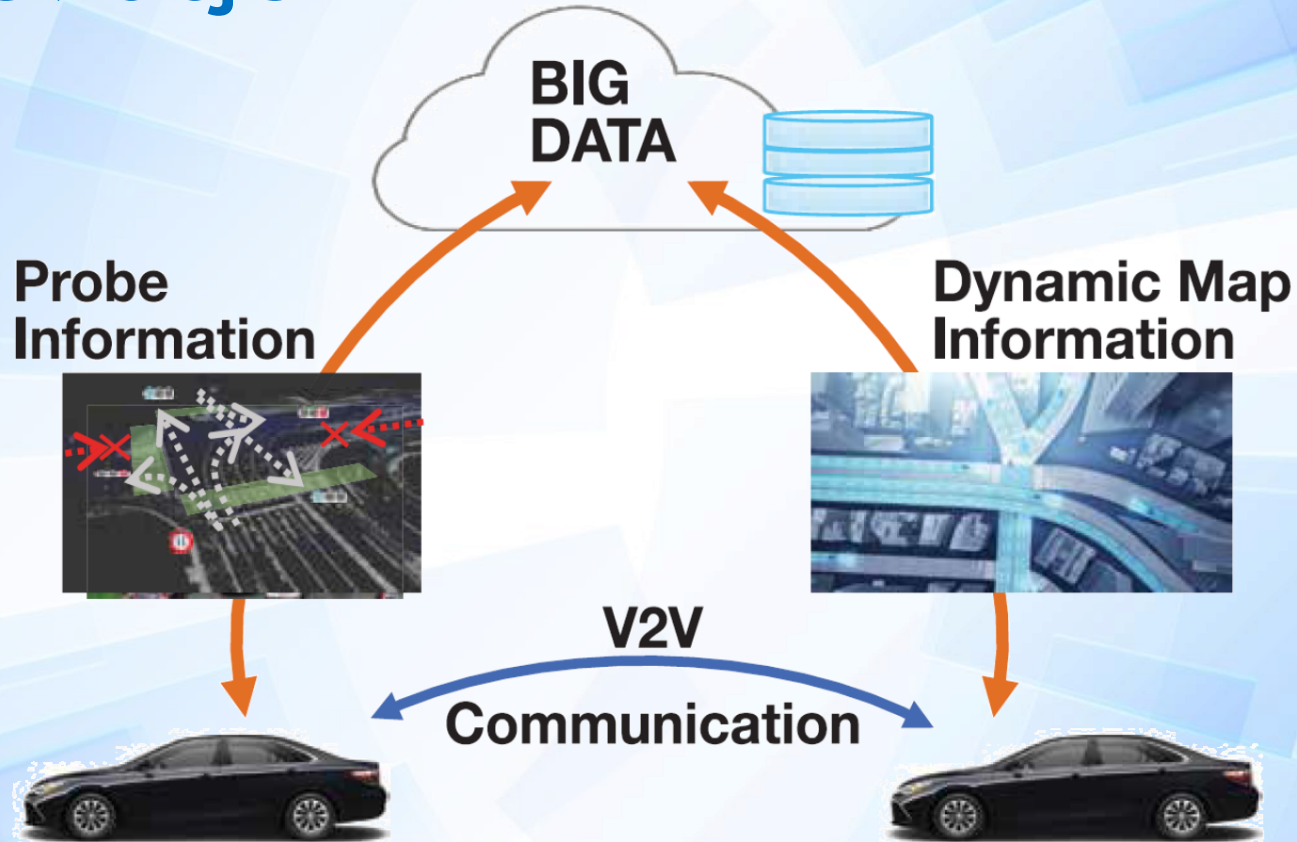
Araçtan-Araca ve Yayadan-Araca iletişim



İletişim Altyapısı



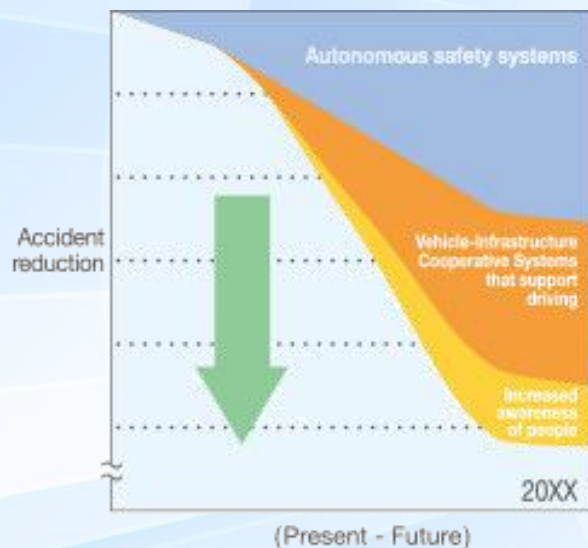
Bulut Teknologisi



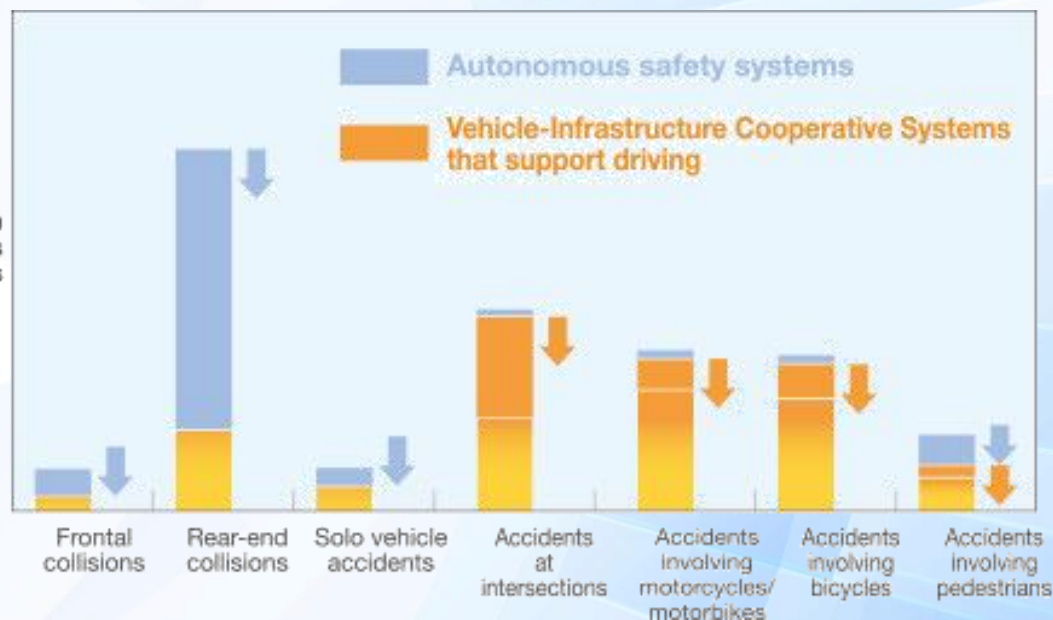
Video

TOYOTA

Kazalar azalacak



Reduction of deaths and injuries



Otonom ve Yarı-Otonom

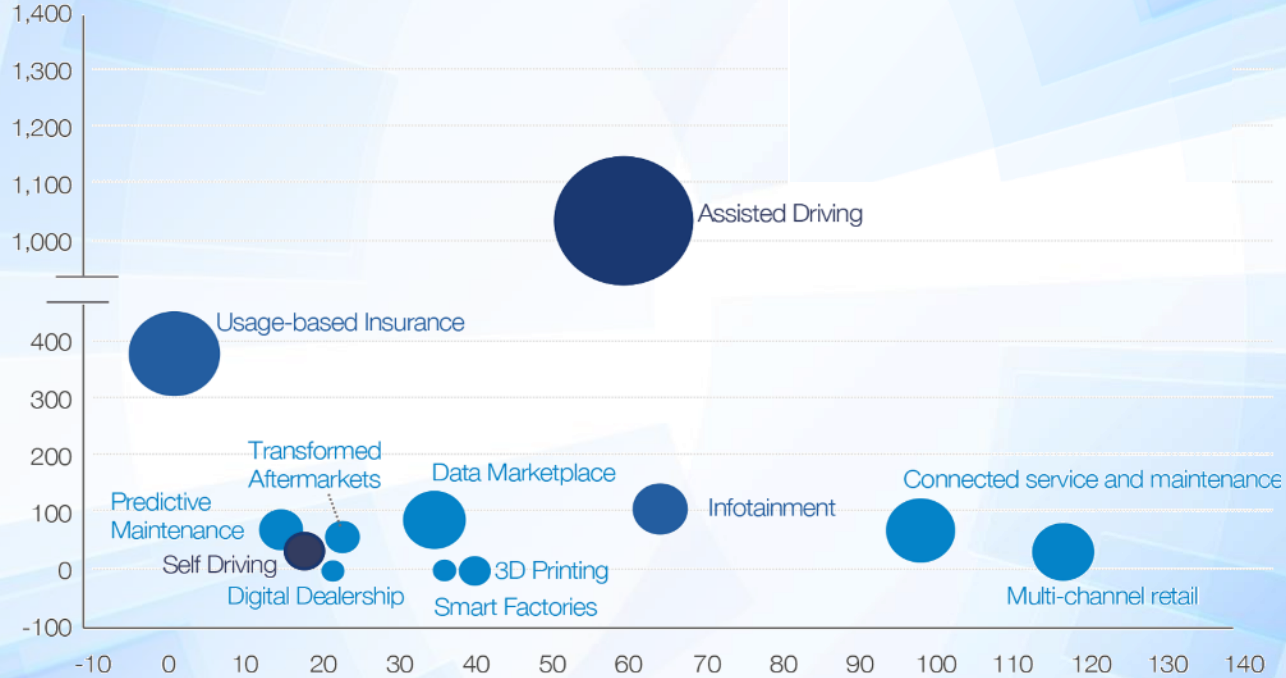
Tıpkı Şoför gibi sizi bir noktadan bir noktaya götürebilir



Sürücüye yardımcı olmak üzere kontrolü otomatik ele alır.



Toplumsal deęer
Milyar USD (2016-2025 toplam)



kaynak: Mc Kinsey

Ciro
Milyar USD (2016-2025 toplam)

Otonom traktör



Öncü uygulamalar





No Autopilot



Teşekkürler

TOYOTA