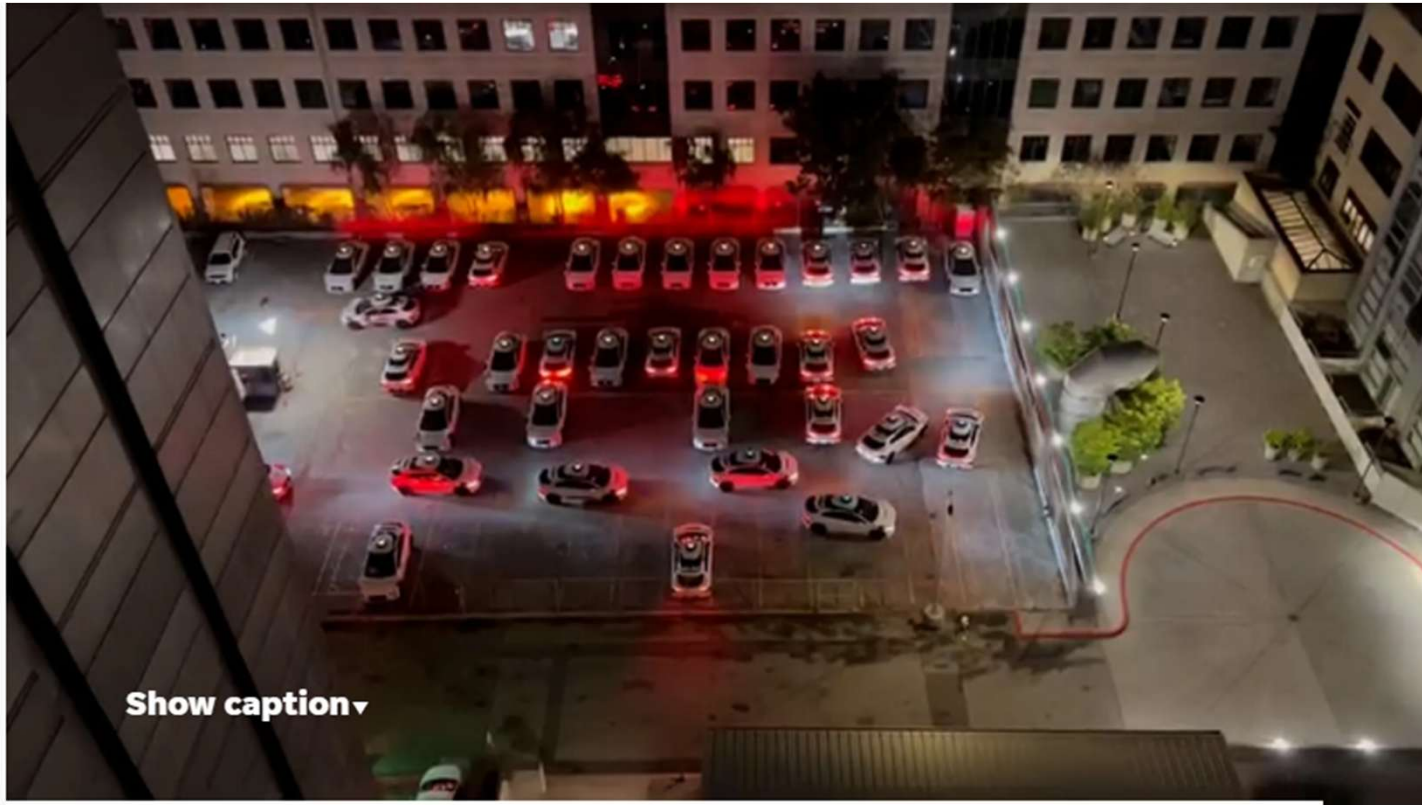


## AI for mobility, a smart move?



Show caption ▾

**Video shows Waymo self-driving cars honking at each other at 4 a.m. in parking lot**

<https://eu.usatoday.com/story/tech/2024/08/15/waymo-driverless-cars-honking-parking-lot-video/74810195007/>

# AI for mobility, a smart move?



Home News Features Health & Safety Innovation Sustainability Technology Local Authorities Projects People CSR Video Directory

HOME » INNOVATION NEWS PROJECTS VIDEO

## China Just Resurfaced 158 km of Highway Using Only Robots and Drones

POSTED ON OCTOBER 21, 2024



<https://www.highwaysindustry.com/china-just-resurfaced-158-km-of-highway-using-only-robots-and-drones/>



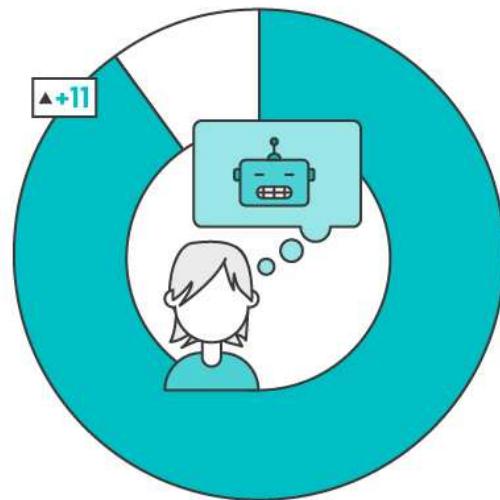
**mtec**

*AI for mobility, a smart move?*

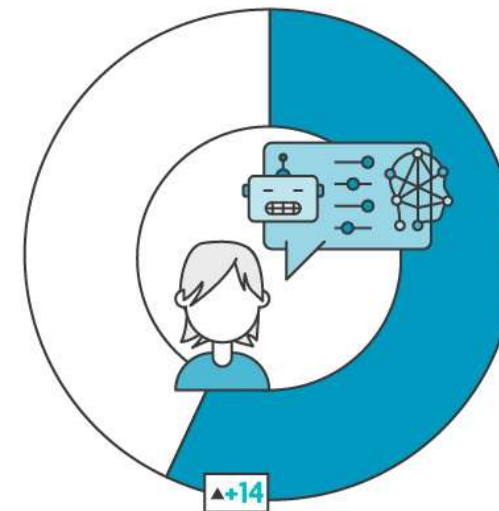
Dr. Laure De Cock and special guest

# De AI paradox

## Kennis en begrip van AI



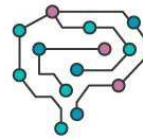
**90%**  
**kent**  
het begrip AI



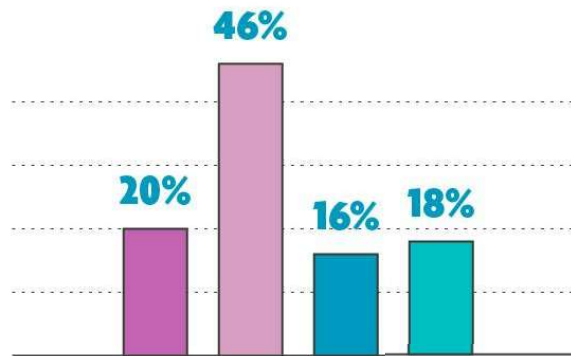
**57%**  
**kan uitleggen**  
wat het begrip AI betekent

<https://www.imec.be/nl/press/vlaming-had-ai-erlebnis-2023>

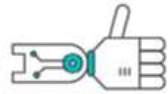
- Niet kennen, niet gebruiken
- Kennen, nooit gebruikt
- Kennen, zelden gebruikt
- Kennen, minstens maandelijks gebruiken



Hoe vaak gebruik je AI-dienst die **tekst, beeld, muziek** of **spraak** opstelt?



18- tot 24-jarigen: 42%.



"Ik ben **nieuwsgierig** over de **toepassingen** en **mogelijkheden** van AI"



"Ik wil **graag meer** over AI te **weten** komen"



"Ik ben ervan overtuigd dat AI ervoor zal zorgen dat we **sneller** en **efficiënter kunnen werken**"



"Ik ben ervan overtuigd dat AI **meer voordelen dan nadelen** heeft"



"Ik ben onder de indruk van wat AI **allemaal kan**"



"Ik ben geïnteresseerd om AI **meer** te gaan **gebruiken** in mijn **dagelijks leven**"



"Ik maak me zorgen over de **impact** van AI **op mijn privacy**"



"Ik ben bezorgd over de **negatieve impact** die AI kan hebben"



"Ik ben bezorgd dat ik **geen verschil** zal kunnen merken tussen een **mens** en een **chatbot**"



"Ik ben bezorgd dat ik het **verschil niet meer** zal zien tussen wat door een **mens en** wat door **AI** is gemaakt"



"Ik ben bezorgd over de taken die AI in de toekomst mogelijk kan **overnemen** van **mijn job**"



"Ik ben bezorgd dat AI **foutieve informatie** kan **helpen verspreiden**"



# De AI paradox

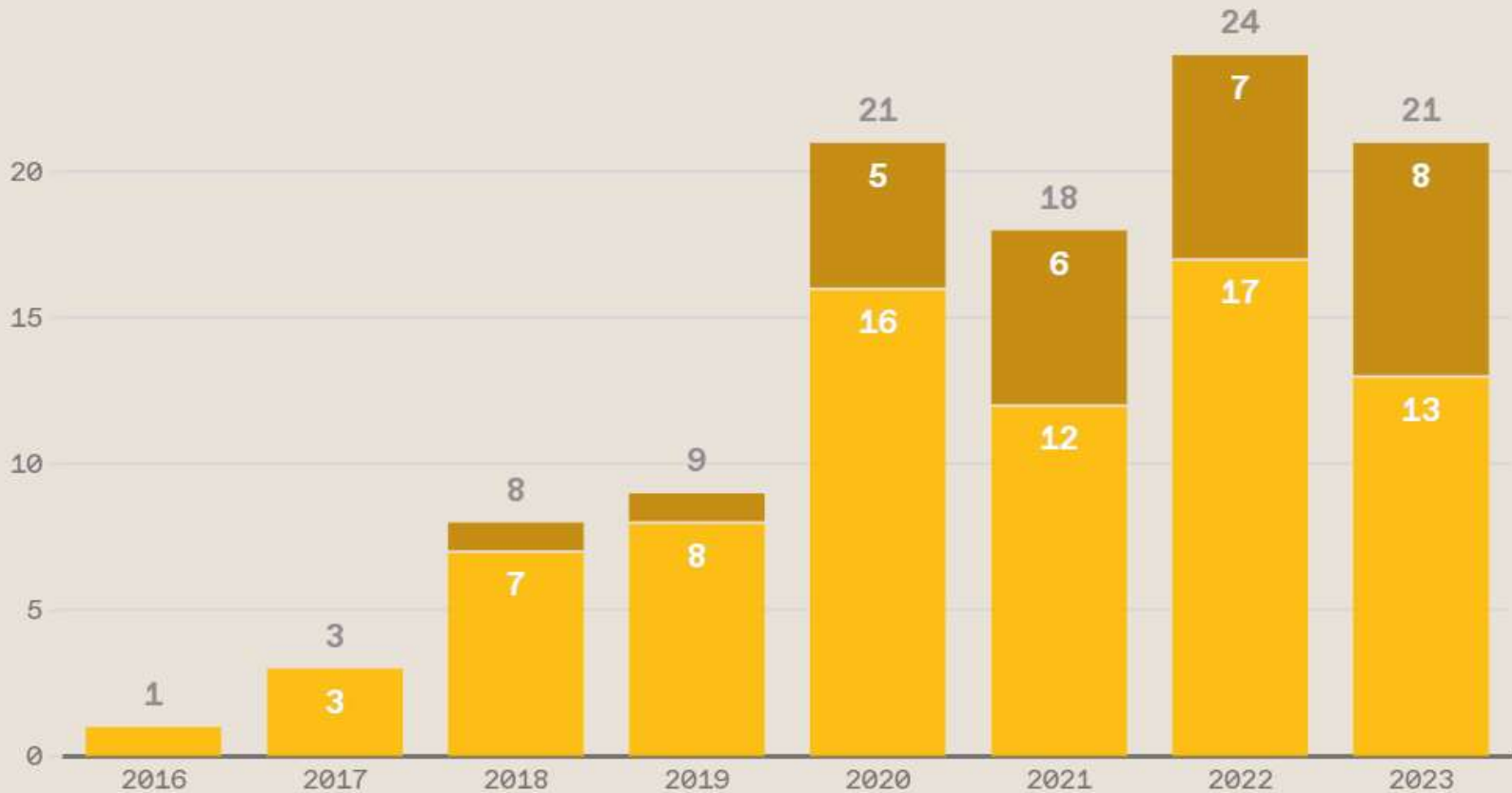
“De sterke overtuiging, aantrekkingskracht en verwondering over wat AI te bieden heeft, tegenover het besef en de angst dat AI (mogelijk) een negatieve impact kan hebben.”



## Number of AI-related bills passed into law in select countries by approach, 2016–23

● Expansive ● Restrictive

### Number of AI-related bills



Source: AI Index, 2024 | Chart: 2024 AI Index report

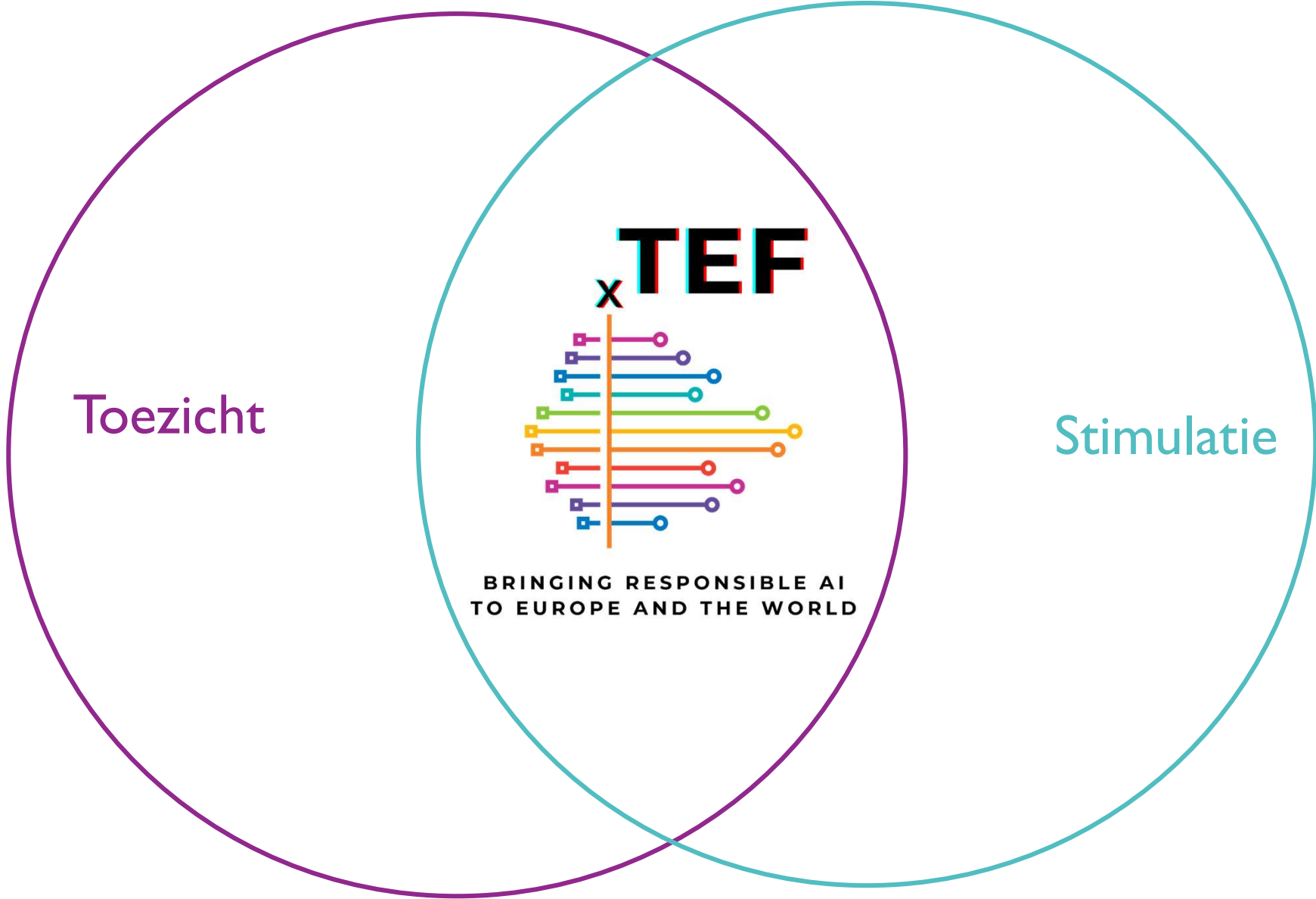
IEEE Spectrum

<https://spectrum.ieee.org/ai-index-2024>

The image features a circular arrangement of twelve yellow stars on a blue background, which is a stylized representation of the European Union flag. The background of the entire slide is a dark blue with a faint, repeating pattern of server racks and data points.

# EU Artificial Intelligence Act

“De AI Act zal de veiligheid en de fundamentele rechten van mensen en bedrijven garanderen op het gebied van AI en zal tegelijkertijd de adoptie, investeringen en innovatie in AI in de hele EU versterken.”



# CitCom<sup>AI</sup>

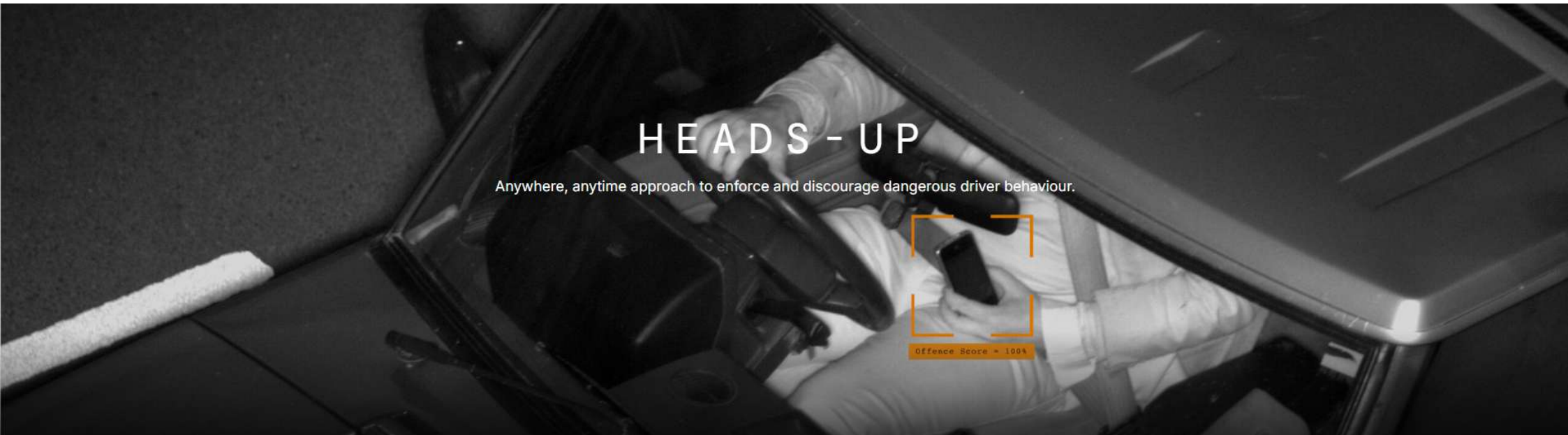


Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

<https://citcom.ai/>

## Europese AI TEF voor slimme en duurzame steden en gemeenschappen

*'In New South Wales (Australië) droeg het bij aan een daling van 22% in het aantal dodelijke verkeersongevallen en een afname van 80% in het gebruik van mobiele telefoons achter het stuur.'*



<https://www.deeplearning.ai/the-batch/the-view-through-the-windshield/>

*‘Tot wel 14 overtredingen per rijstrook per uur tijdens piekuren op de Antwerpse ring.’*

NIEUWS

## Succesvolle test met camerasysteem om gsm-gebruik achter het stuur te detecteren



<https://vias.be/nl/newsroom/succesvolle-test-met-camerasysteem-om-gsm-gebruik-achter-het-stuur-te-detecteren-/#:~:text=De%20voorbije%20weken%20is%20Vias,handelingen%20stelt%20met%20zijn%20gsm>  
<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/09/20/politieke-onenigheid-en-juridische-vragen-camera-s-tegen-gsm-en/>

*‘Tot wel 14 overtredingen per rijstrook per uur tijdens piekuren op de Antwerpse ring.’*



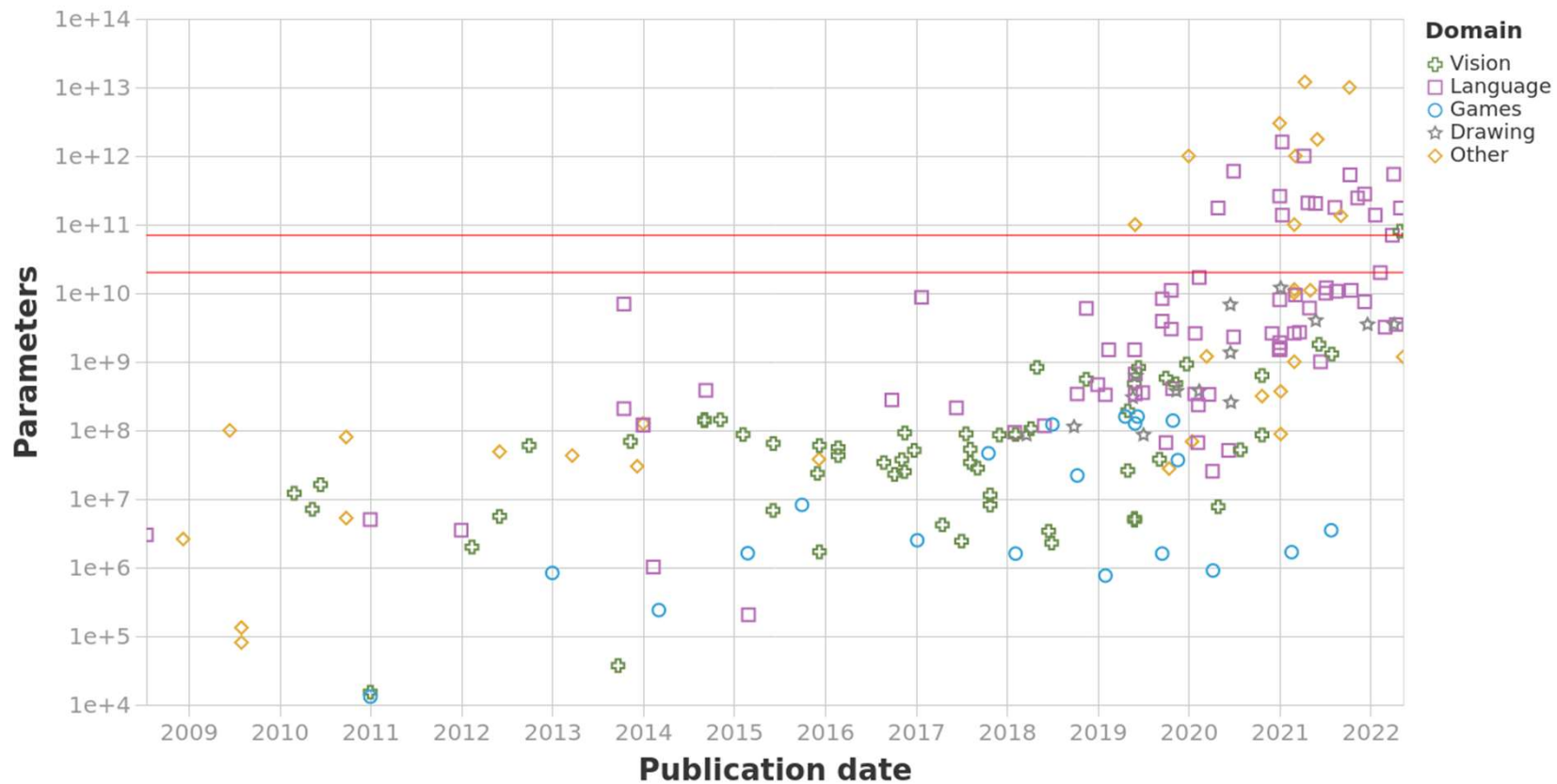
<https://vias.be/nl/newsroom/succesvolle-test-met-camerasysteem-om-gsm-gebruik-achter-het-stuur-te-detecteren-/#:~:text=De%20voorbije%20weken%20is%20Vias,handelingen%20stelt%20met%20zijn%20gsm>  
<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/09/20/politieke-onenigheid-en-juridische-vragen-camera-s-tegen-gsm-en/>

# De grootte paradox



## Parameters of milestone Machine Learning systems over time

n = 203



<https://epoch.ai/blog/machine-learning-model-sizes-and-the-parameter-gap>

*‘Het trainen van GPT-3, met 175 miljard parameters, kostte 1287 MWh, wat overeenkomt met het energieverbruik van een gemiddeld huishouden over 120 jaar.’*

<https://adasci.org/how-much-energy-do-llms-consume-unveiling-the-power-behind-ai/>

*‘Als Google alle zoekopdrachten van zijn gebruikers zou vervangen door vragen aan Bard, zou het draaien van die zoekmachine evenveel energie verbruiken als heel Ierland.’*

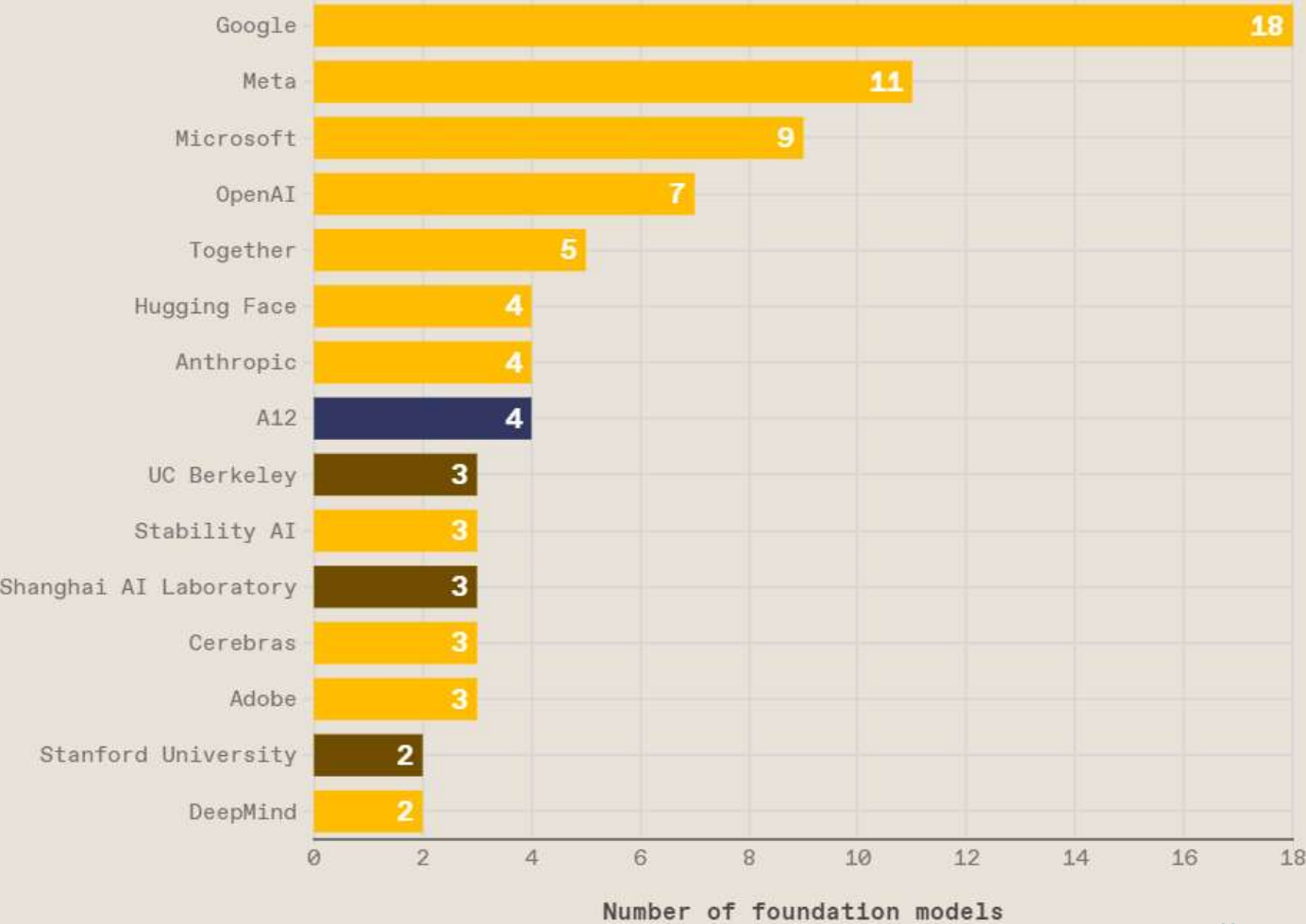
<https://www.scientificamerican.com/article/when-it-comes-to-ai-models-bigger-isnt-always-better/>

*‘Wereldwijd zijn datacenters momenteel verantwoordelijk voor ongeveer 1 tot 1,5 procent van het wereldwijde elektriciteitsverbruik.’*

<https://www.scientificamerican.com/article/when-it-comes-to-ai-models-bigger-isnt-always-better/>

### Number of Foundation Models by Organization, 2023

● Academia ● Nonprofit ● Industry



Source: Bommasani et al., 2023 | Chart: 2024 AI Index report

PRESS RELEASE | Publication 11 February 2025

# EU launches InvestAI initiative to mobilise €200 billion of investment in artificial intelligence

At the Artificial Intelligence (AI) Action Summit in Paris, Commission President Ursula von der Leyen has launched InvestAI, an initiative to mobilise €200 billion for investment in AI, including a new European fund of €20 billion for AI gigafactories.

This large AI infrastructure is needed to allow open, collaborative development of the most complex AI models and to make Europe an AI continent.



<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-launches-investai-initiative-mobilise-eu200-billion-investment-artificial-intelligence>

*‘De AI-gemeenschap heeft opmerkelijk succes geboekt door transformers en datasets op te schalen, maar deze aanpak kan een punt van afnemend rendement bereiken.’*

*- Albert Gu (hoofd wetenschapper Cartesia AI)*

<https://www.deeplearning.ai/the-batch/issue-282/>

# OpenAI and others seek new path to smarter AI as current methods hit limitations

By Krystal Hu and Anna Tong

November 15, 2024 10:11 AM GMT+1 · Updated 2 months ago

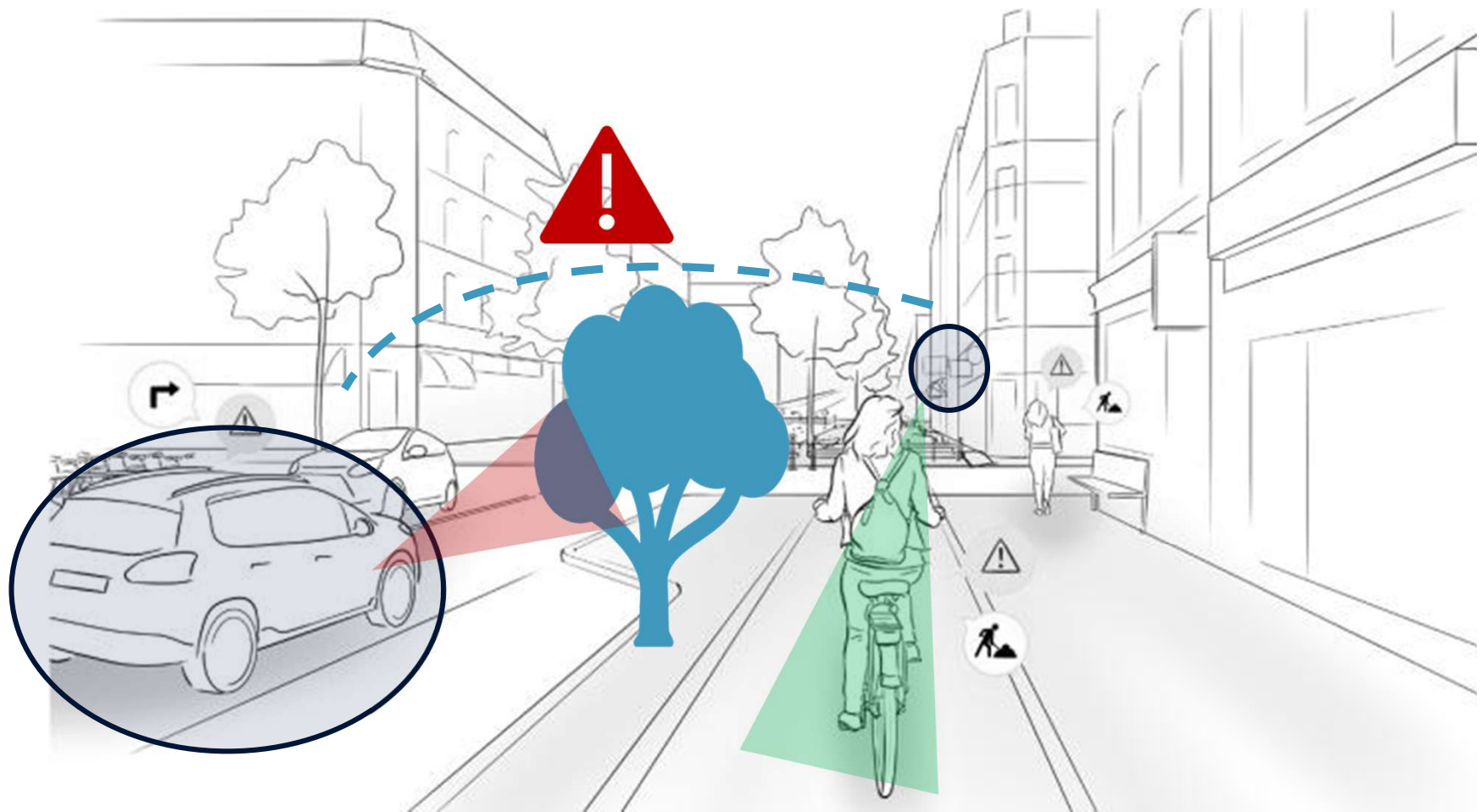


[https://www.deeplearning.ai/the-batch/ai-giants-rethink-model-training-strategy-as-scaling-laws-break-down/?utm\\_campaign=The%20Batch&utm\\_source=hs\\_email&utm\\_medium=emailSXljxGjznmQTE8OZx9MLwfZIDobYLwnqPjN&\\_hsenc=p2ANqtz-8TWMQ2pzYlyupoha6Njn2\\_c8a9NVXjbrj\\_](https://www.deeplearning.ai/the-batch/ai-giants-rethink-model-training-strategy-as-scaling-laws-break-down/?utm_campaign=The%20Batch&utm_source=hs_email&utm_medium=emailSXljxGjznmQTE8OZx9MLwfZIDobYLwnqPjN&_hsenc=p2ANqtz-8TWMQ2pzYlyupoha6Njn2_c8a9NVXjbrj_)



# De grootte paradox

*“Groter is niet altijd beter”*



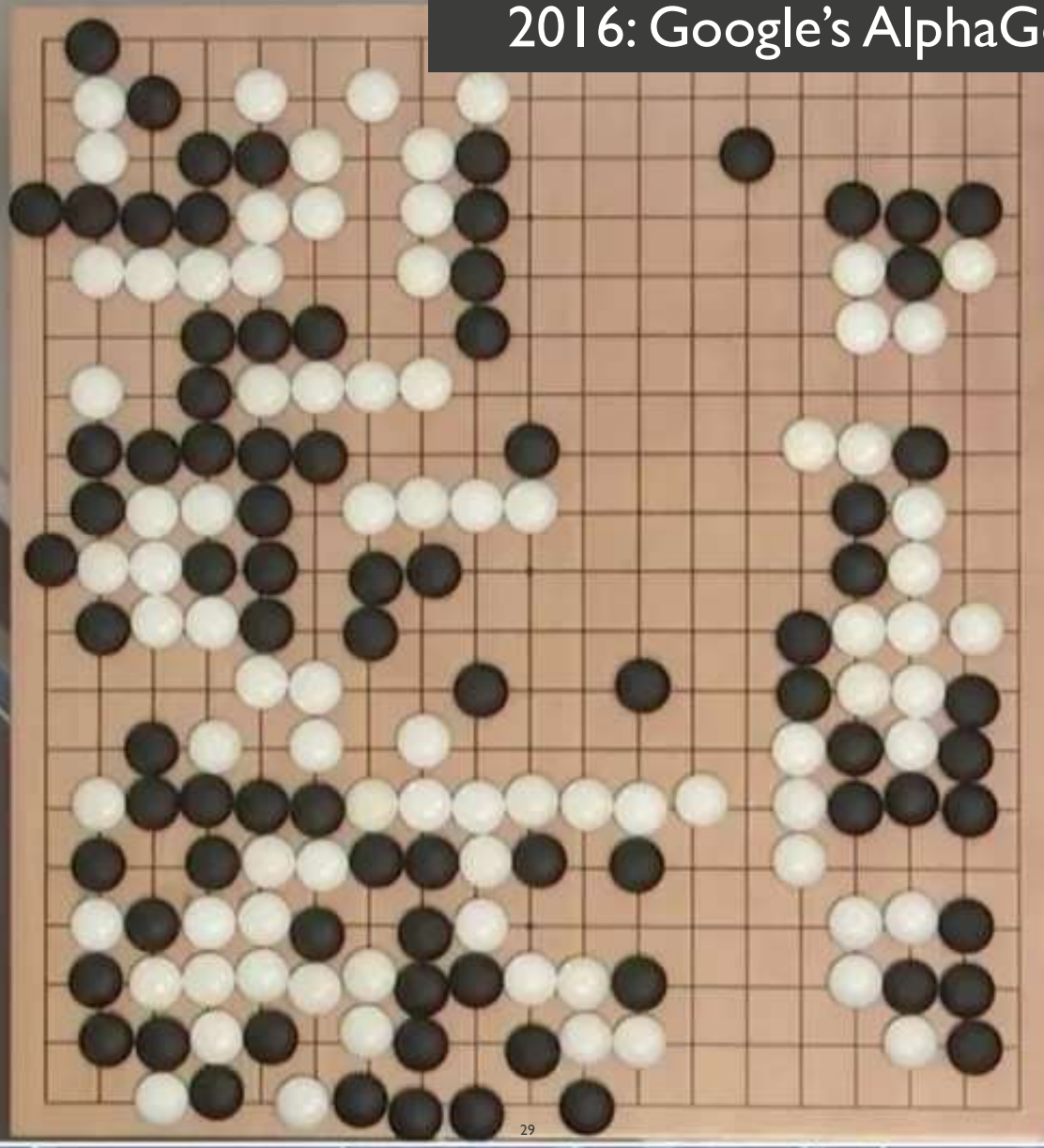
# Moravecs paradox

# 1997: IBM's Deep Blue defeats Garry Kasparov



# 2016: Google's AlphaGo defeats Lee Sedol

ALPHAGO  
00:08:32



LEE SEDOL  
00:00:27



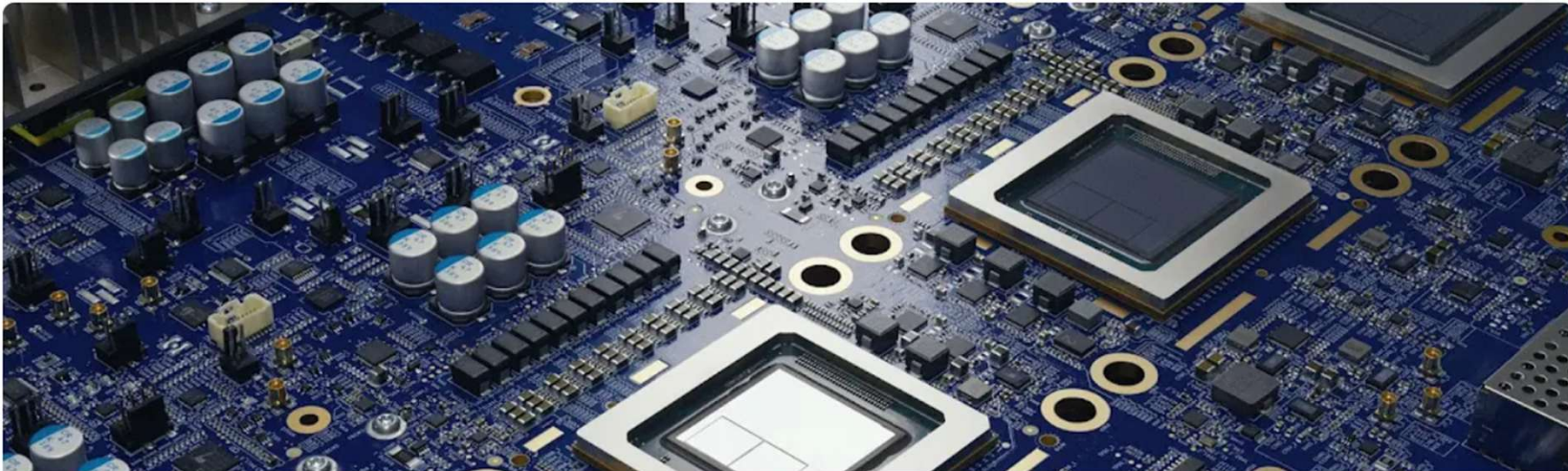
RESEARCH

# How AlphaChip transformed computer chip design

26 SEPTEMBER 2024

Anna Goldie and Azalia Mirhoseini

[Share](#)



Similar to [AlphaGo](#) and [AlphaZero](#), which learned to master the games of Go, chess and shogi, we built AlphaChip to approach chip floorplanning as a kind of game.

<https://deepmind.google/discover/blog/how-alphachip-transformed-computer-chip-design/>

# Ondertussen in mobiliteit...

The Batch > AI & Society > Article

## Cruise Control

Cruise shuts down self-driving cars due to California safety concerns.

AI & Society

Hardware

Autonomous Driving

Autonomous Vehicles

Full Self-Driving

Regulations

Published

Nov 01, 2023

Reading time

2 min read



<https://www.deeplearning.ai/the-batch/cruise-shuts-down-self-driving-cars-due-to-california-safety-concerns/>

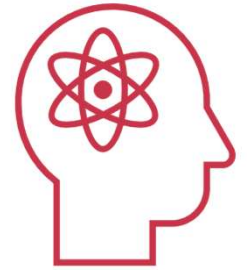
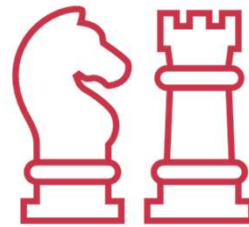
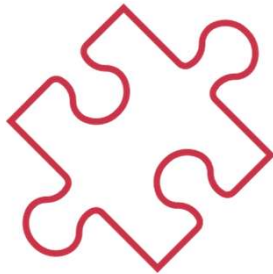
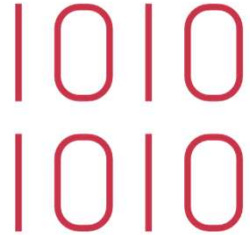
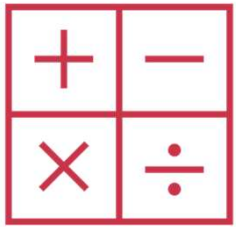
# Ondertussen in mobiliteit...





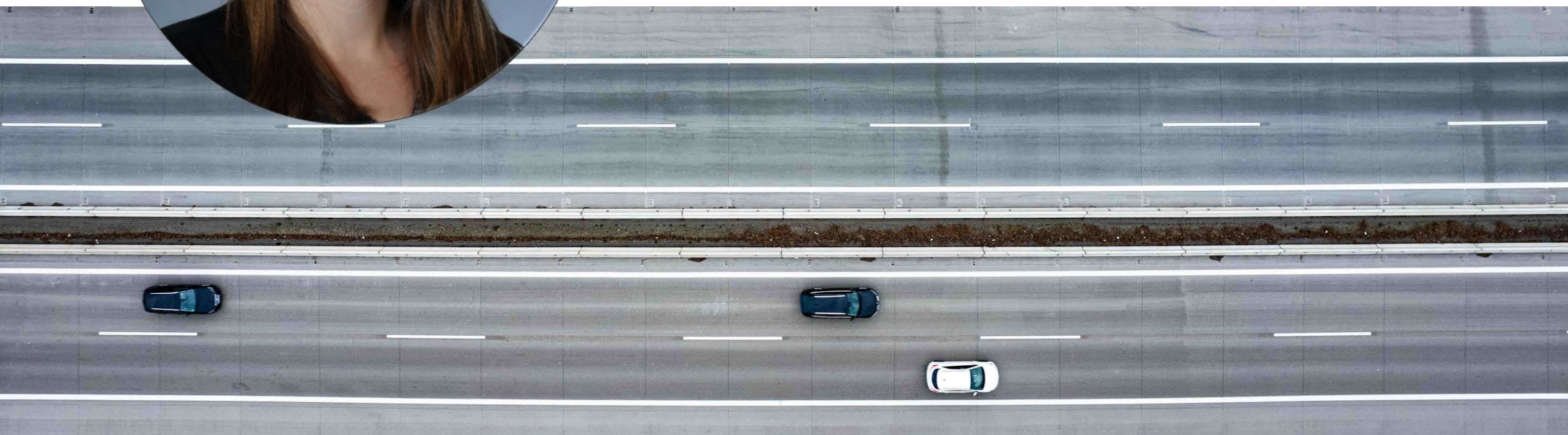
# Moravecs paradox

*“Menselijke vaardigheden die moeiteloos lijken, kunnen moeilijk zijn voor een computer, maar vaardigheden die inspanning vergen van mensen, zijn misschien helemaal niet moeilijk voor een computer.”*

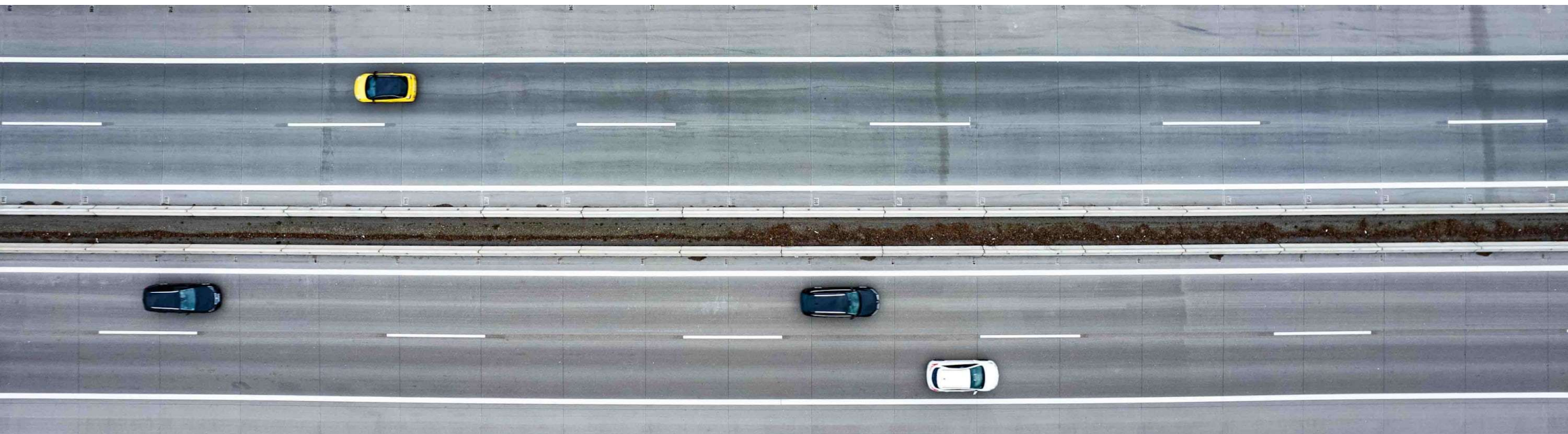




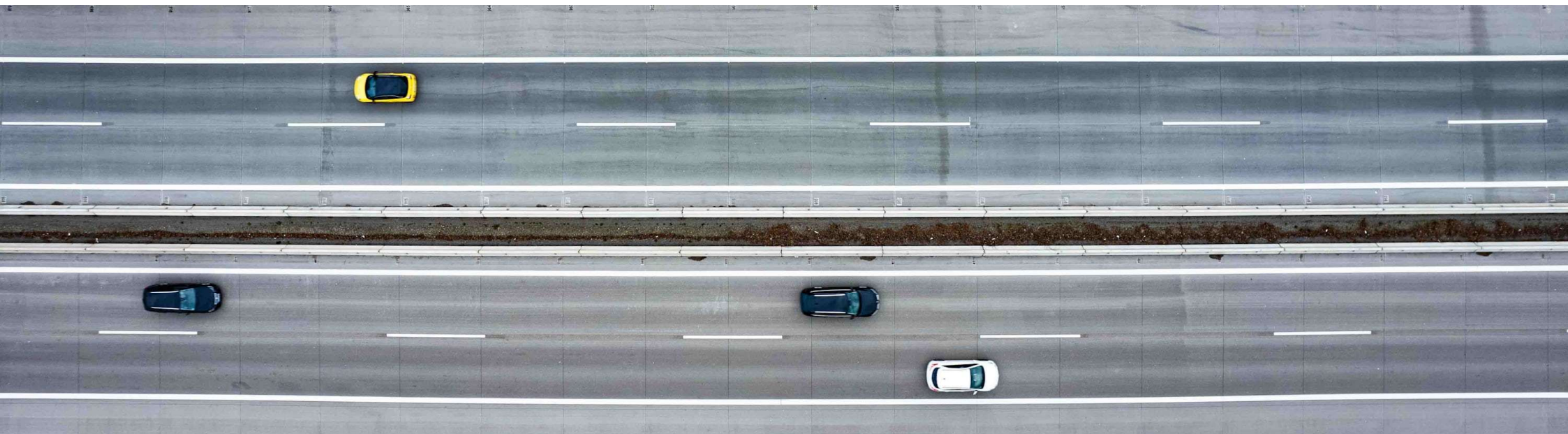
Dr. Lore Goetschalckx  
imec



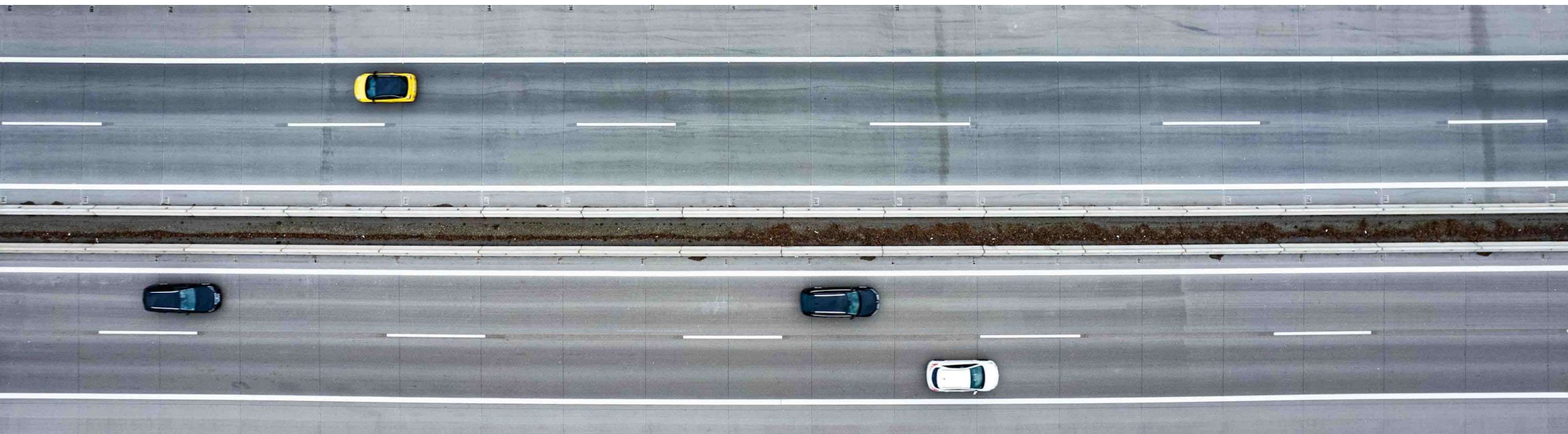
Hoe wordt jouw onderzoek beïnvloed door de eerste paradox, namelijk de huidige trend om AI tegelijk te stimuleren en te reguleren?



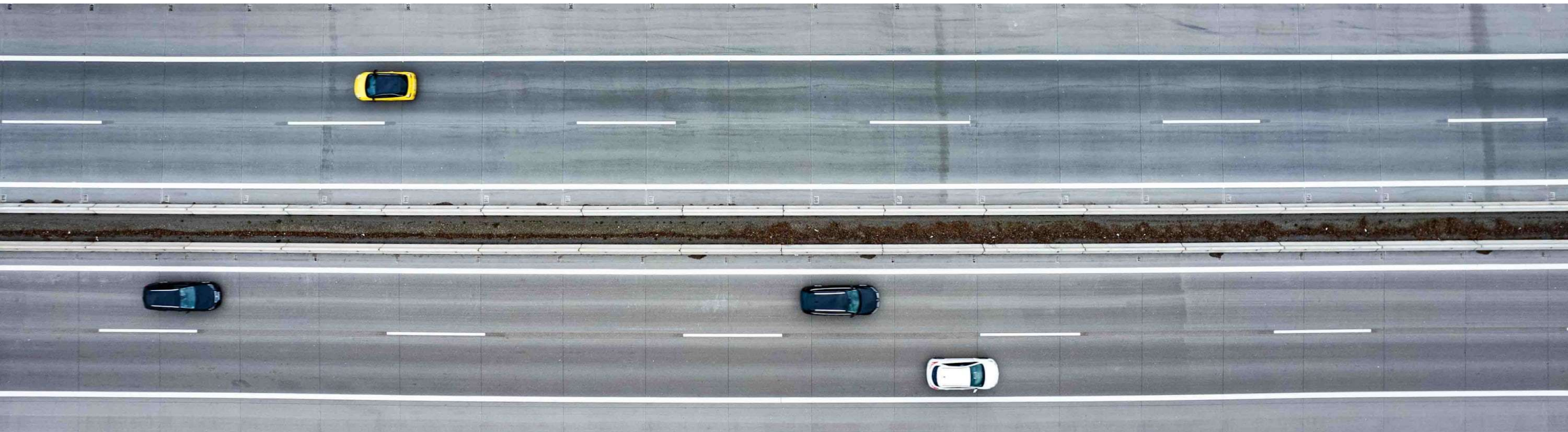
Hoe zit het met de tweede paradox? Zou jouw werk gebruikt kunnen worden voor edge-toepassingen?



Moravecs paradox suggereert dat taken die voor mensen eenvoudig zijn, zoals perceptie en beweging, uitdagend zijn voor AI, terwijl complex problemen juist makkelijker zijn voor machines. Hoe manifesteert deze paradox zich in jouw onderzoek naar AI voor mobiliteit? Zijn er specifieke taken die gemakkelijker op te lossen zijn met ML dan andere?



Denk jij dat AI voor mobiliteit een 'smart move' is?





mtec

embracing a better life