

Masterclass Zero Emission Trucks



eTRUCK ACADEMY®
essentials for eTruck experts



Johnny Nijenhuis

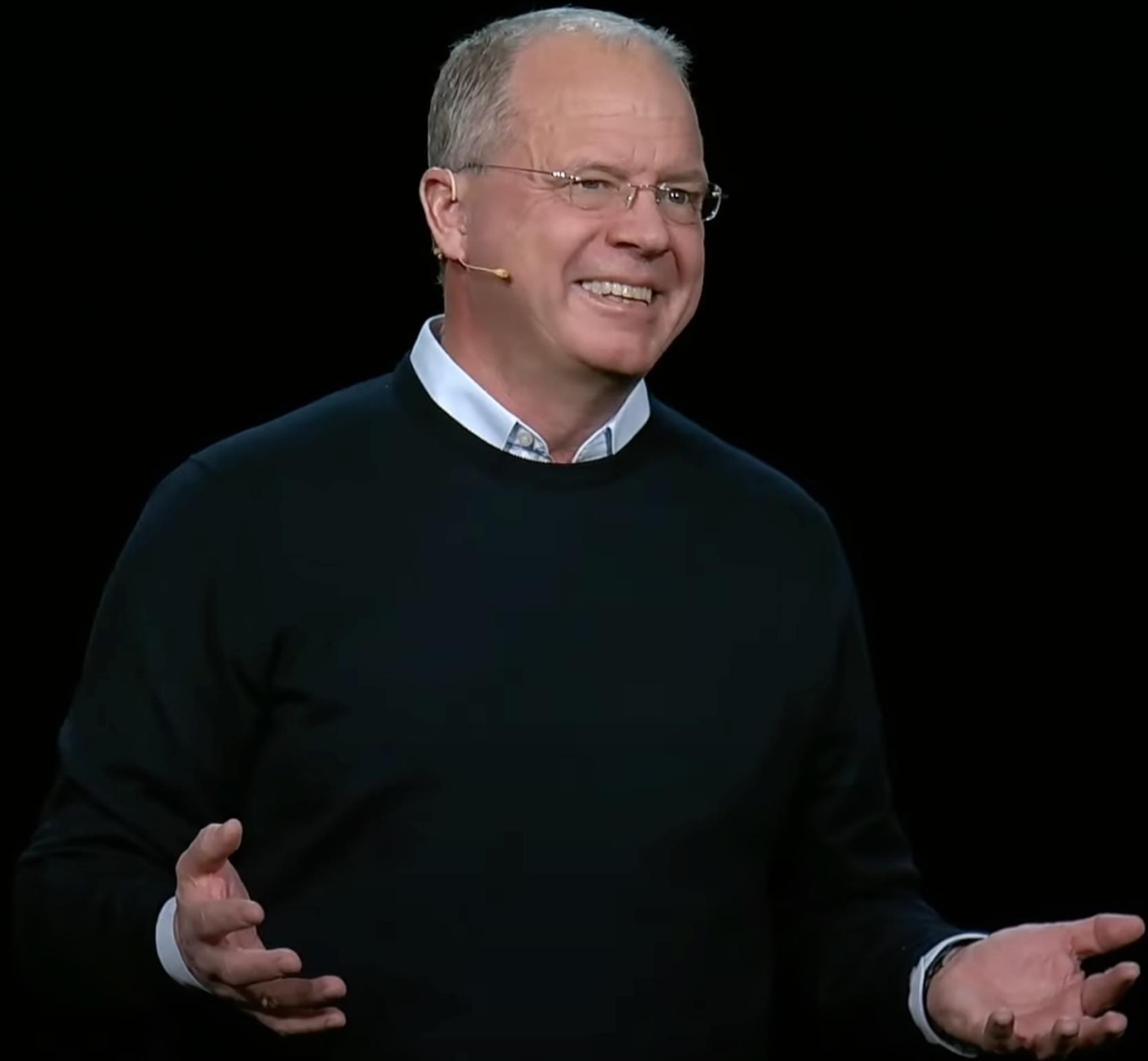


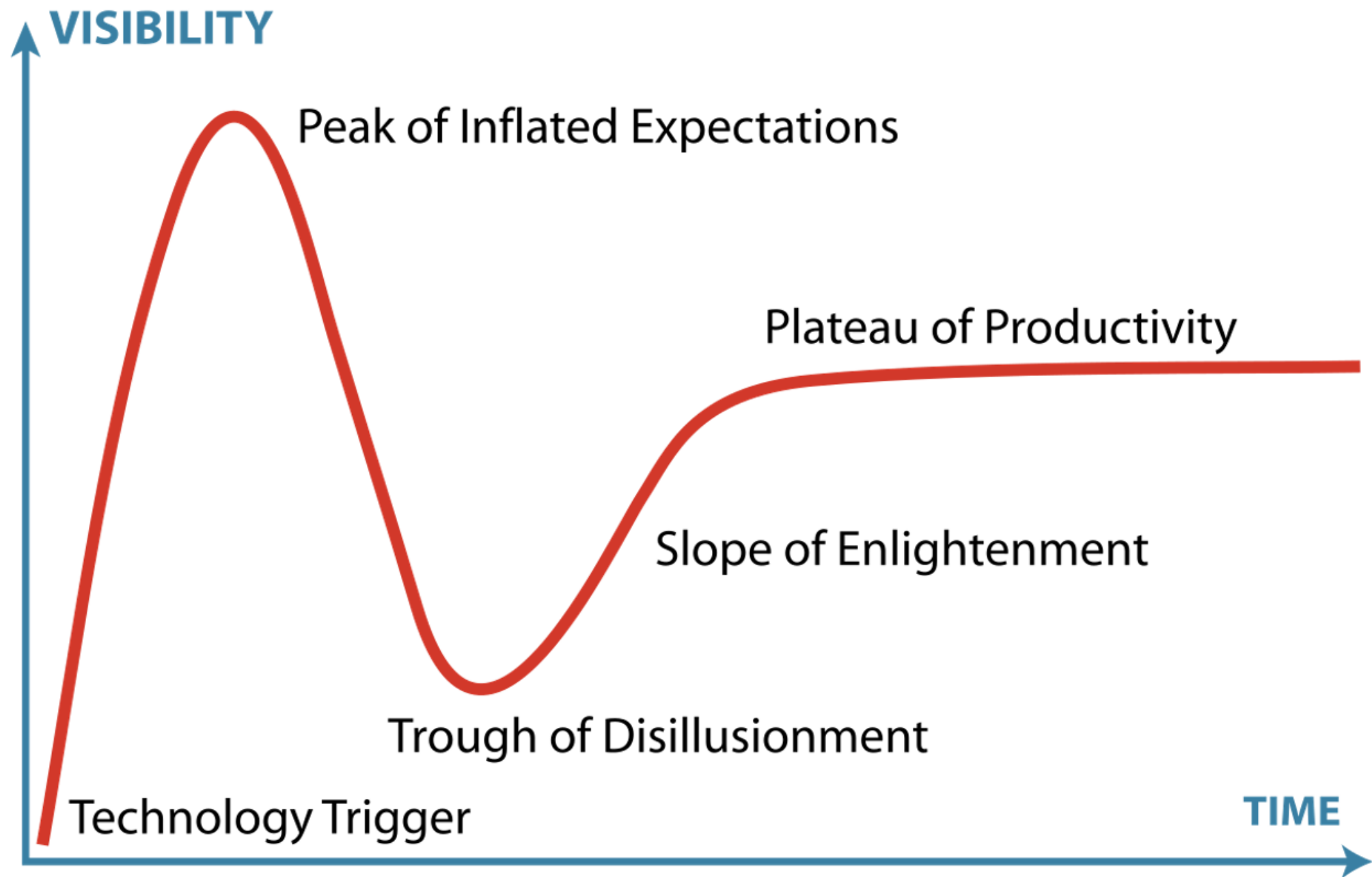
**Pak je telefoon erbij,
en zet hem in de camera stand.**



**In 2035 wordt er geen
dieseltruck meer verkocht!**

Johnny Nijenhuis – 08-04-2025





THE EQUATION

A man in a dark sweater and trousers stands on a stage, gesturing with his hands. Behind him is a large blue screen displaying the text 'THE EQUATION'. The audience is visible in the foreground, mostly in silhouette.

De vergelijking van Martin

Vergelijking van Martin



Voertuig * Infrastructuur * Kostenvoordeel

=

Transitie naar zero-emission trucks



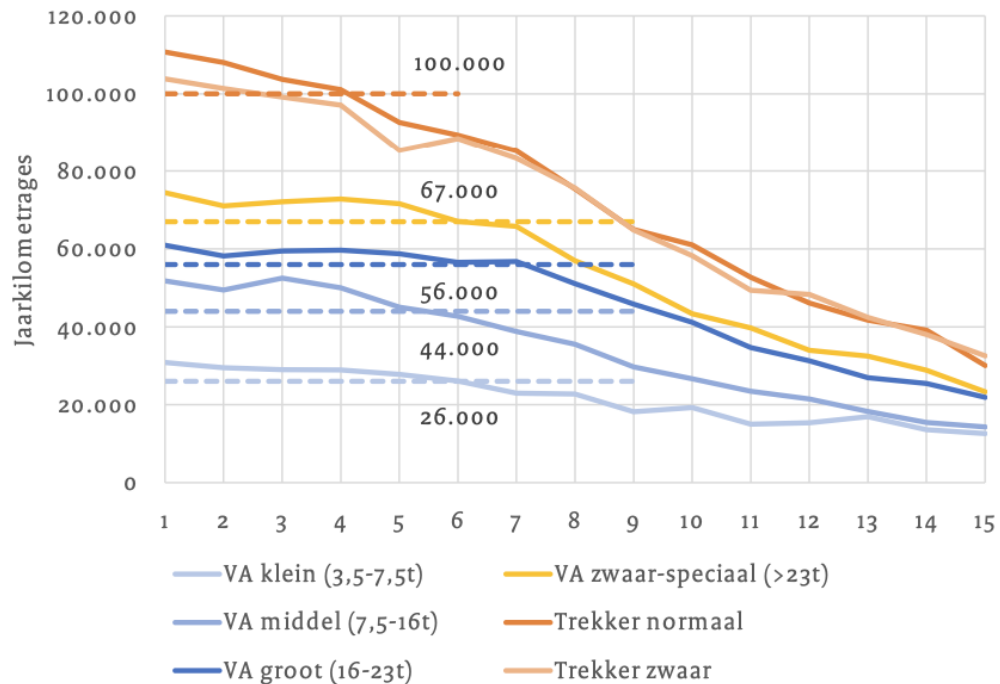


2025: 500km actieradius



2026: 550km actieradius

Voertuig



Figuur 9: Gemiddeld jaarkilometrage over de leeftijd van het voertuig. Bron: CBS, Bewerking door Revnext.⁴⁴

Naast de jaarkilometrages naar leeftijd zijn ook de gemiddelde jaarkilometrages gedurende de typische gebruiksperiode opgenomen. Trekkers worden gemiddeld circa 6 jaar gebruikt door de eerste eigenaar, terwijl dit bij de verschillende vrachtautosegmenten circa 9 jaar is.

Actieradius	235 werkdagen per jaar
200km	47.000 km per jaar
300km	70.500 km per jaar
400km	94.000 km per jaar
500km	117.500 km per jaar
550km	129.250 km per jaar

Voertuig



10 jaar geleden had niemand het over elektrische vrachtwagens.....

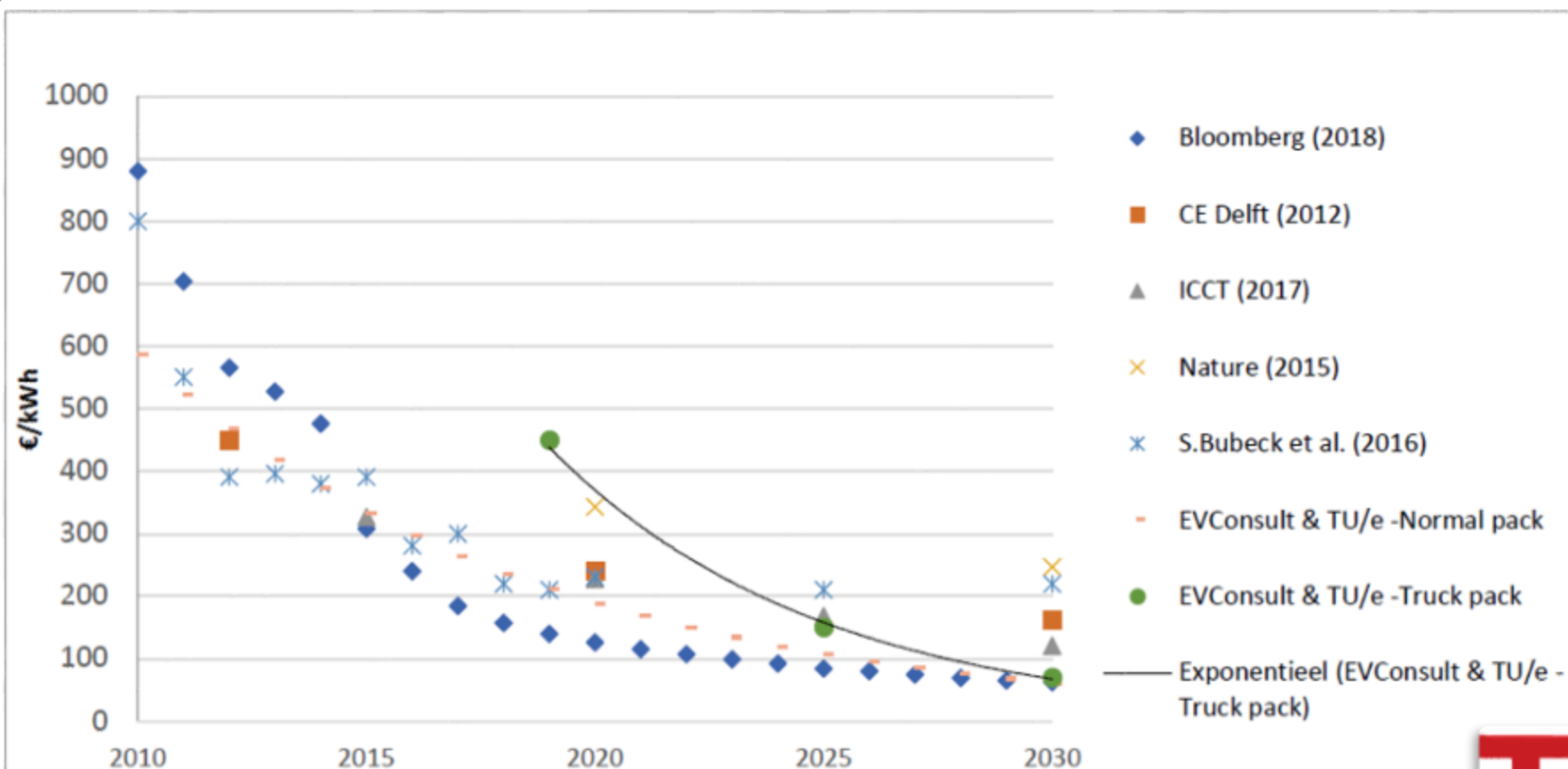
Waarom nu dan wel?



Voertuig



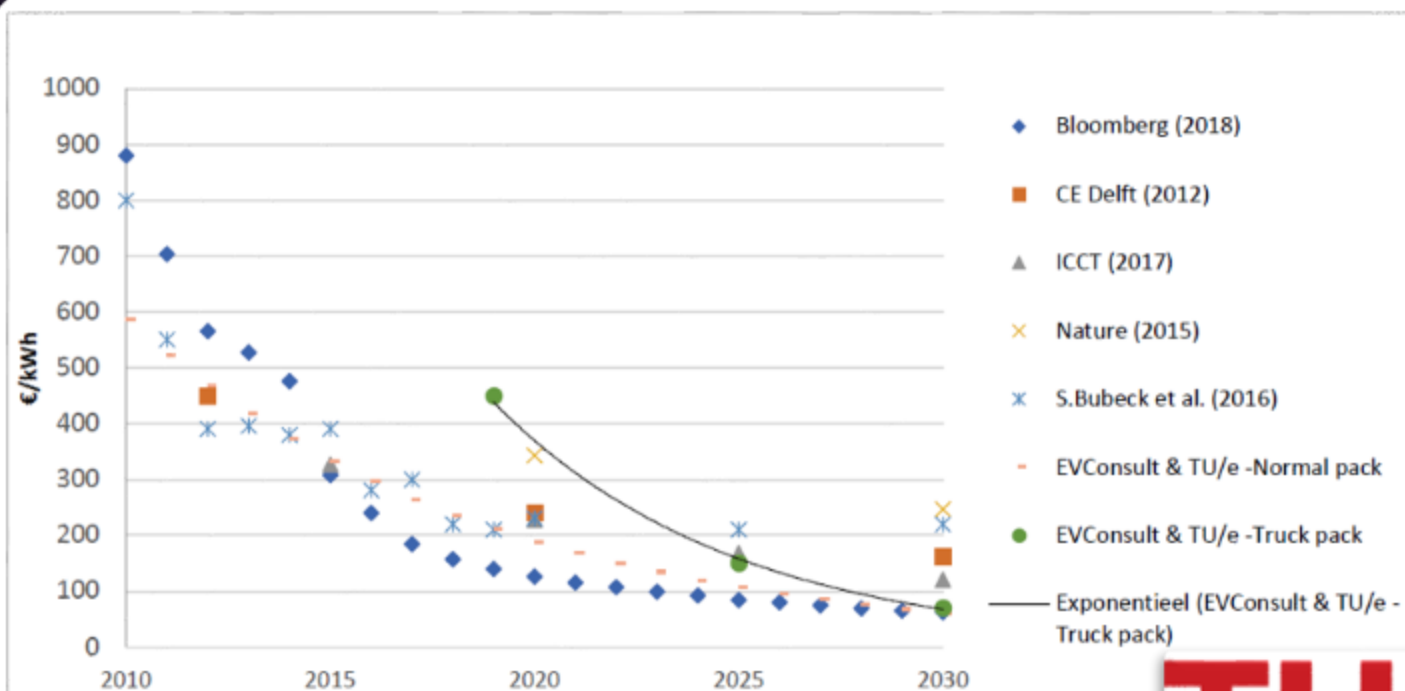
Voertuig



Voertuig



Wat kost een batterij?



800km range:

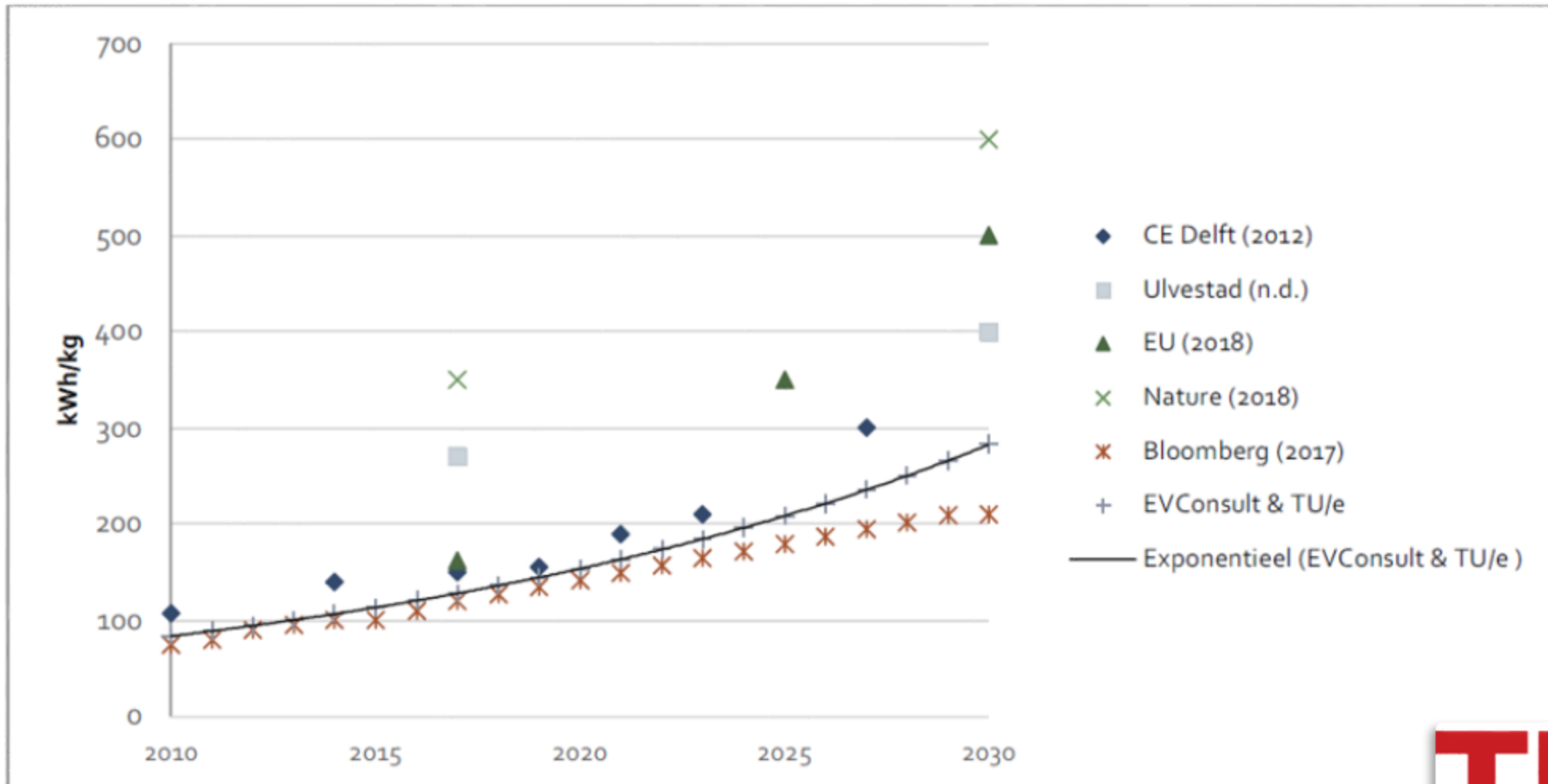
2020: € 400.000

2025: € 250.000

2030: € 150.000



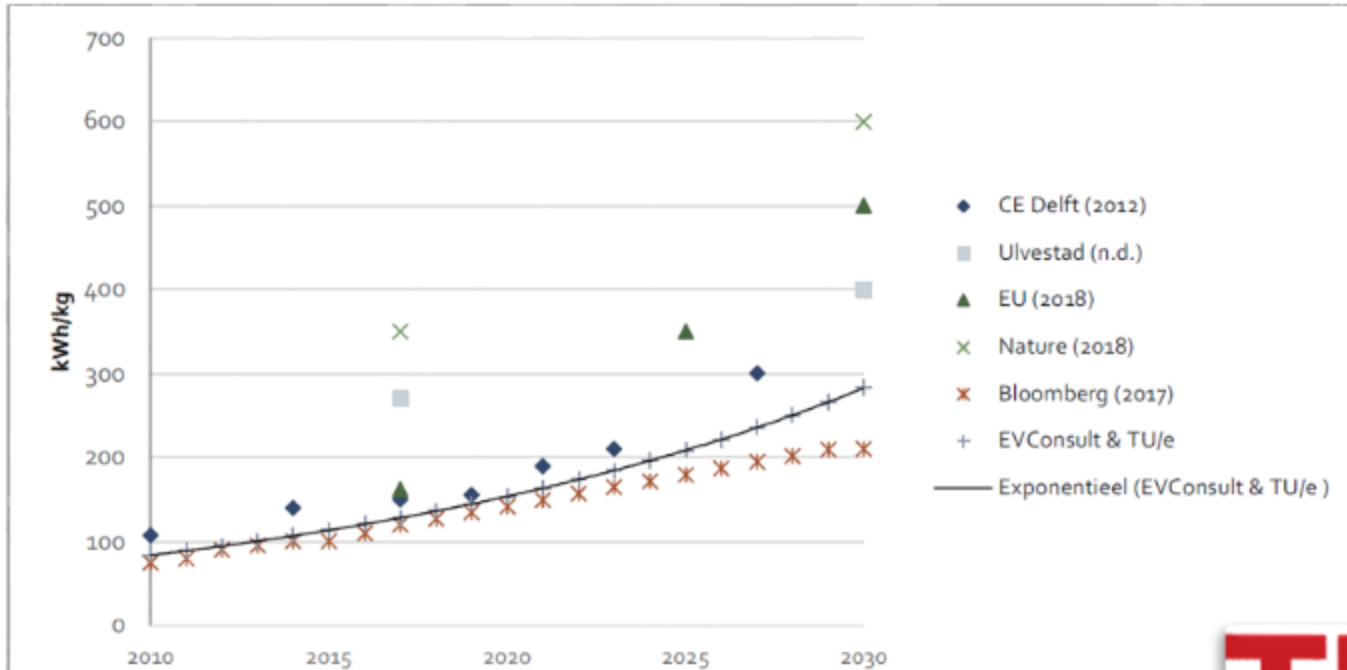
Voertuig



Voertuig



Wat weegt een batterij?



800km range:

2020: 7.500 kg

2025: 5.500 kg

2030: 3.500 kg

TU/e

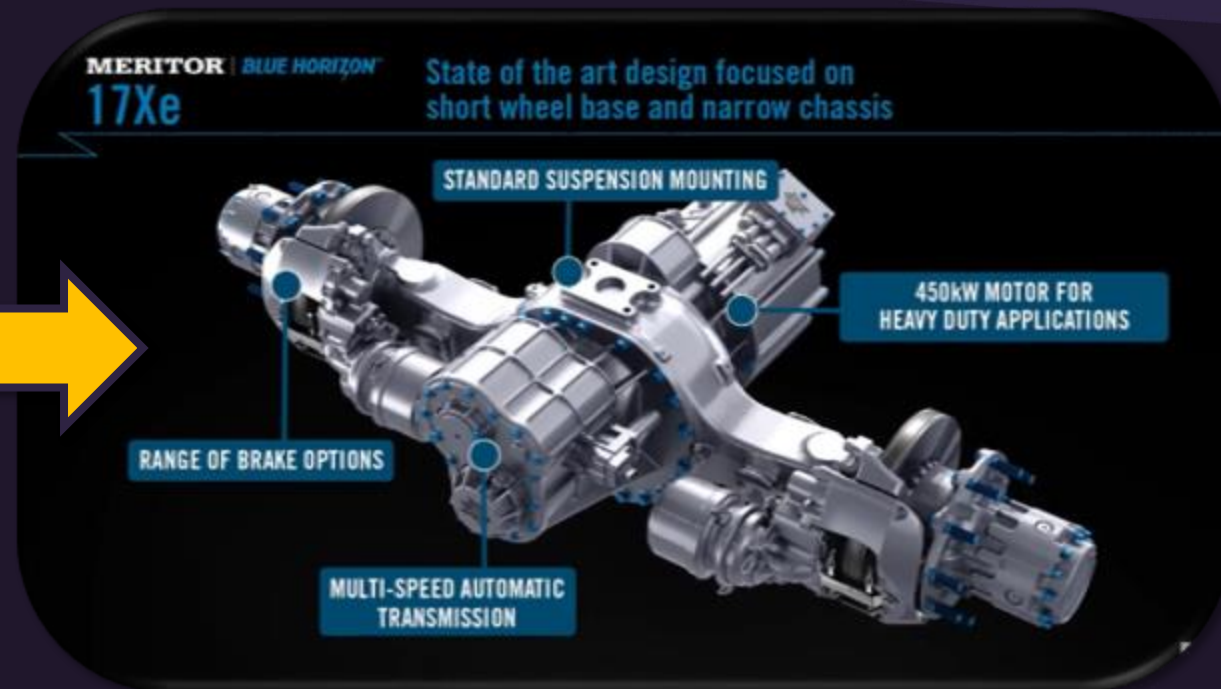
Voertuig



Hoeveel weegt een elektrische aandrijflijn?



- 2.000 tot 3.100kg



+550kg

Voertuig



800km range:

2020: € 525.000,- en 5.000kg zwaarder

2025: € 375.000,- en 3.000kg zwaarder

2030: € 275.000,- en 1.000kg zwaarder

Voertuig



							
2025	???	1.500 stuks	10%	10%	10%	10%	10%
2030	???	???	50%	50%	50%	50%	60%

V O L V O Trucks

50% electric sales by 2030

Globally, Volvo Trucks has set the ambitious target that by 2030 50% of all trucks it sells will be electric.

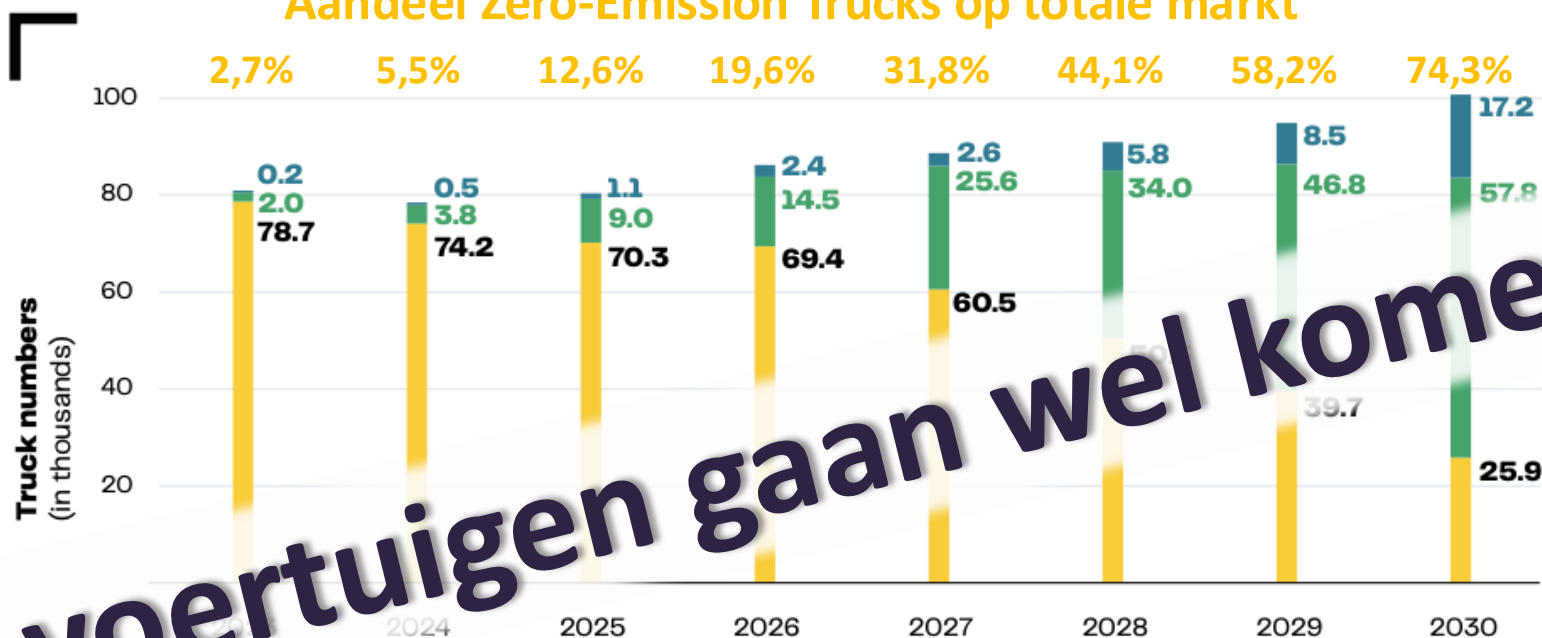
Voertuig



Forecast sales figures for heavy-duty vehicles (N3/> 12 t)

In Germany according to manufacturer data

Aandeel Zero-Emission Trucks op totale markt



Notes on uncertainty due to incomplete market coverage:

- Data is not available for all drivetrain types, manufacturers and years.
- For the second half of the decade, the response rate in terms of current market shares is 95%.
- For fossil fuel-based drivetrains, the response rate was between 70% and 90% by 2025.

■ H₂ fuel cell
■ Battery
■ Diesel

For better readability, the low sales figures for PHEVs, H2 combustion engines and natural gas (CNG/LNG) are not listed.

Die voertuigen gaan wel komen!

Vergelijking van Martin



Voertuig * Infrastructuur * Kostenvoordeel

=

Transitie naar zero-emission trucks



Infrastructuur



Elaad.nl

Verdeling soorten laadlocaties

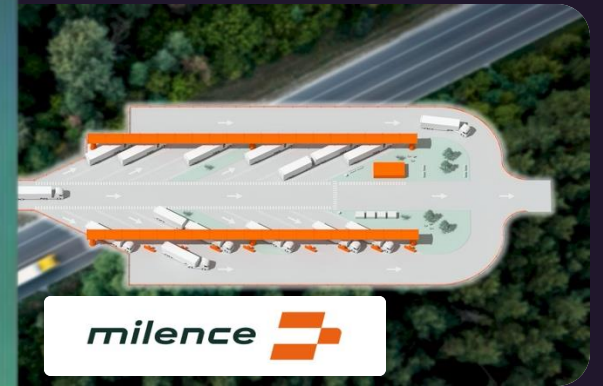


Infrastructuur



LOLA

AANJAGER VAN EEN LANDELIJK DEK
PUBIEK TOEGANKELIJK SNELLAADNE
VOOR VRACHTVERVOER.



Infrastructuur



Infrastructuur



LOLA

**AANJAGER VAN EEN LANDELIJK DEKKEND
PUBIEK TOEGANKELIJK SNELLAADNETWERK
VOOR VRACHTVERVOER.**







Infrastructuur



Hoe lang duurt het opladen van een elektrische vrachtwagen?



Friday, April 12, 2024 | 7:35 AM

CHARGING IN PROGRESS

22%



0

Voltage

806 v

Current

1242 A

Power

1001.1 kW

⊗ STOP CHARGING



Infrastructuur



Megawatt Charging System

Snelheden tot 1,5MW.

Niemand gaat dit gebruiken

Dan laad je in 45 minuten een complete dag rijden.



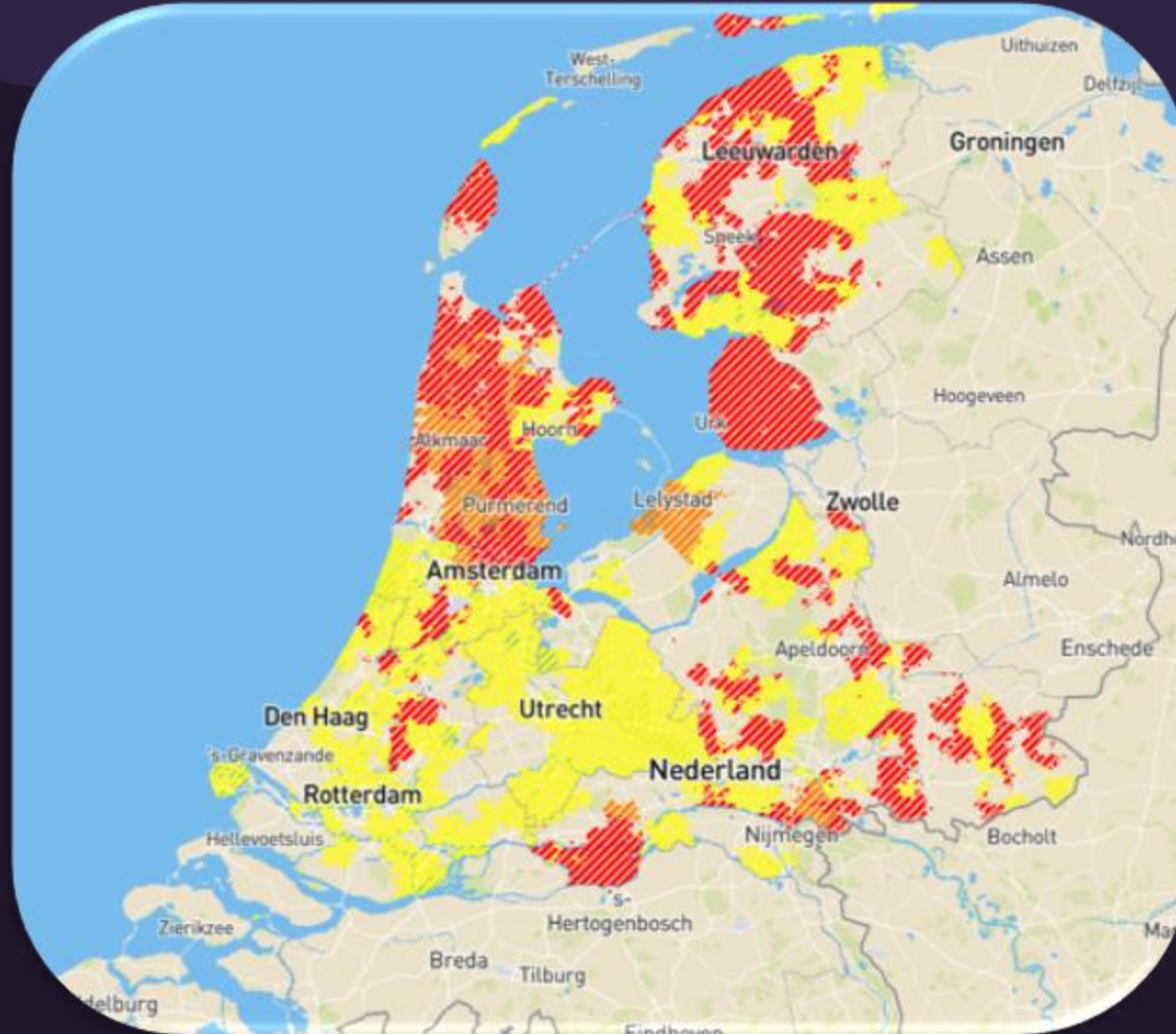
Infrastructuur



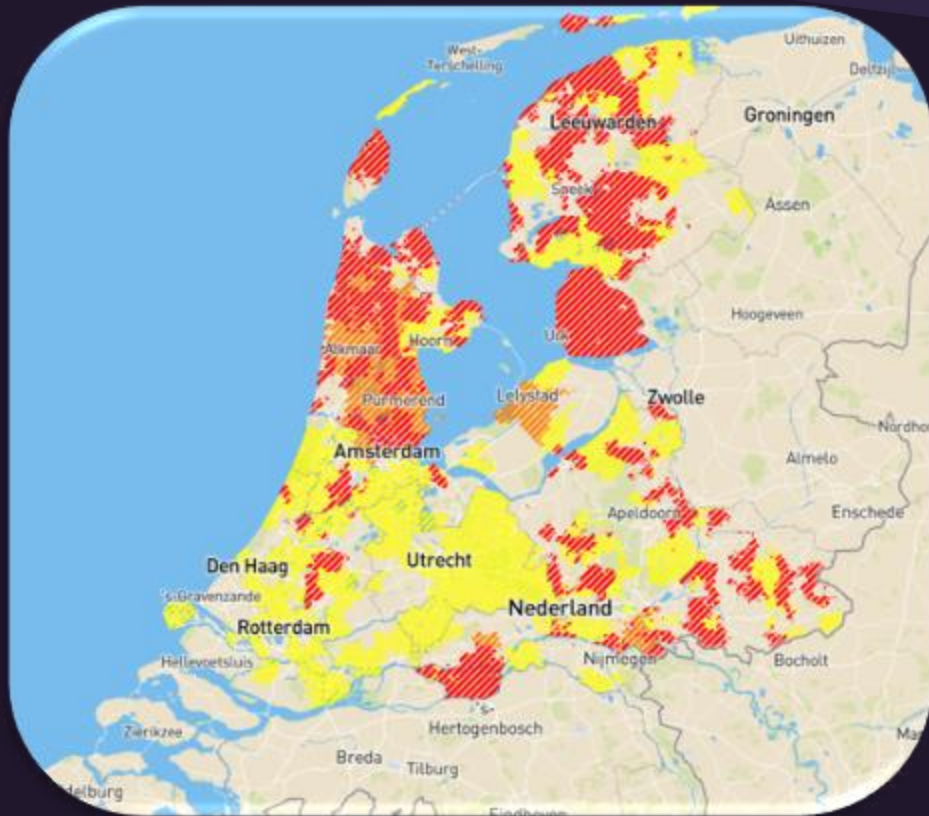
Verdeling soorten laadlocaties



Infrastructuur



Infrastructuur



Infrastructuur



fd.

Mijn nieuws

Net binnen

Beurs ▾

Krant

Podcasts

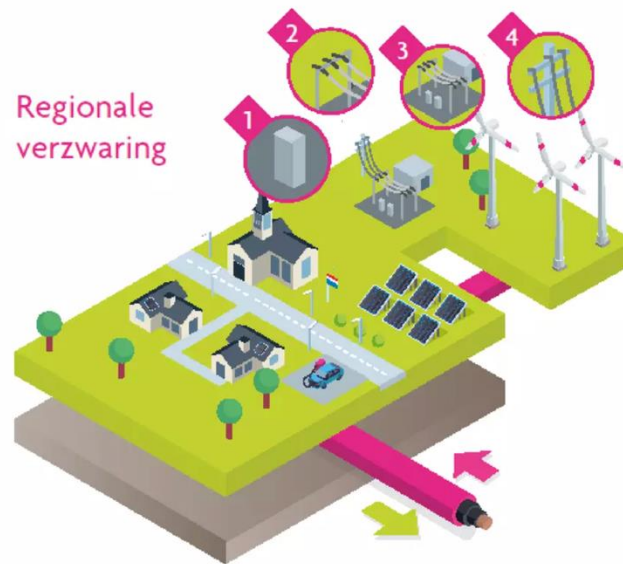
23 mei '22 19:26

**Amsterdam grijpt naast kabelfabriek
vanwege stroomtekort, Eemshaven
profiteert**

Infrastructuur



Netverzwaring - De klassieke oplossing



1 Uitbreiding met transformator in bestaand onderstation.



2 Uitbreiding midden-spannings-station



3 Nieuw middenspannings-station bouwen



4 Nieuw onderstation waar hoog- en middenspanning worden gekoppeld i.s.m. TenneT



Infrastructuur



**Het regelen van voldoende vermogen
gaat je jaren kosten.**

Kom NU in actie!

Infrastructuur



Gratis tip ter waarde van €20.000,-....

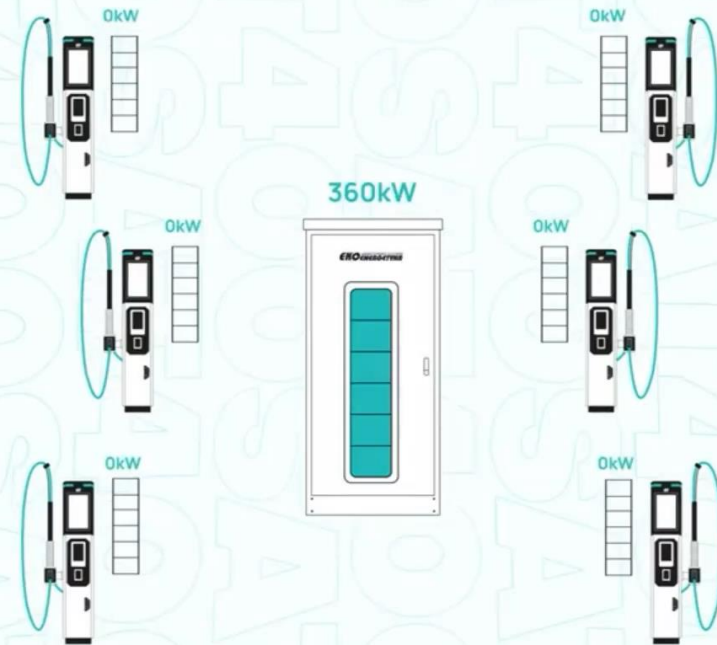
Infrastructuur



Infrastructuur



DYNAMIC **LOAD** BALANCING SYSTEM



Infrastructuur



Vergelijking van Martin



Voertuig * Infrastructuur * Kostenvoordeel

=

Transitie naar zero-emission trucks

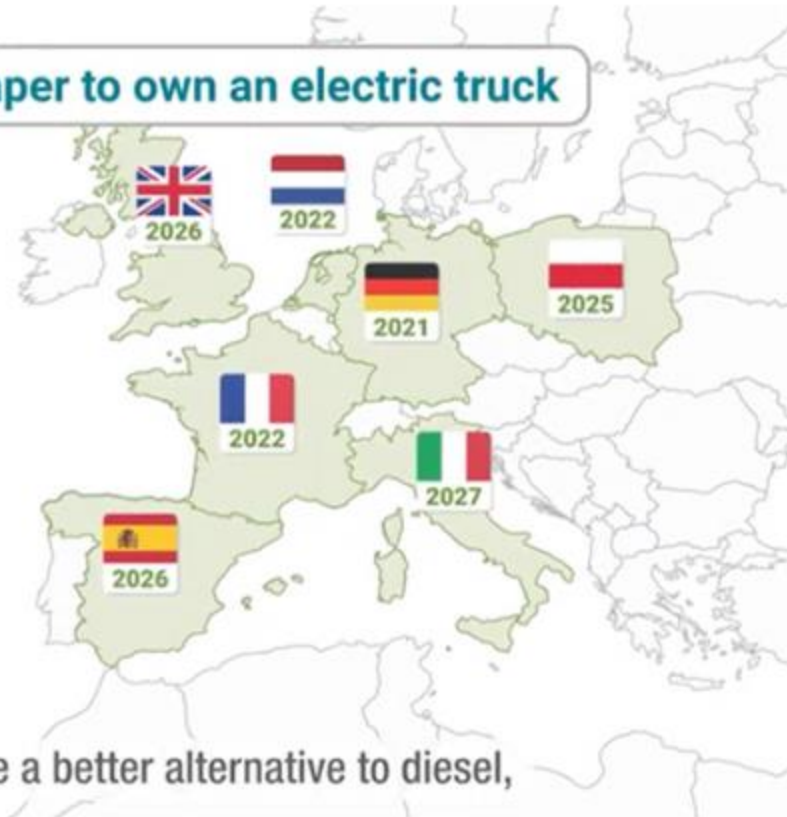
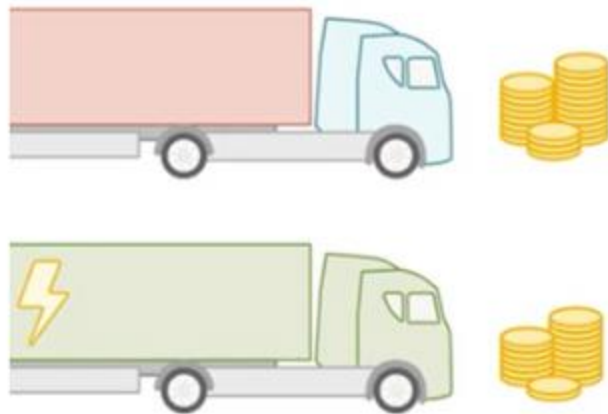


Kostenvoordeel



icct THE INTERNATIONAL COUNCIL ON
Clean Transportation

When it will be cheaper to own an electric truck



So electric trucks are a better alternative to diesel,

Kostenvoordeel



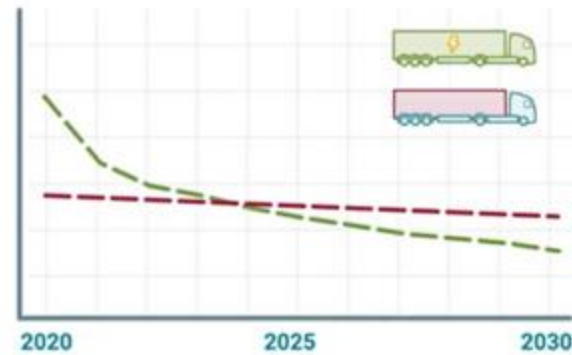
Today, an electric truck costs about three times as much as a diesel truck to buy.

Kostenvoordeel



Today, an electric truck costs about three times as much as a diesel truck to buy.

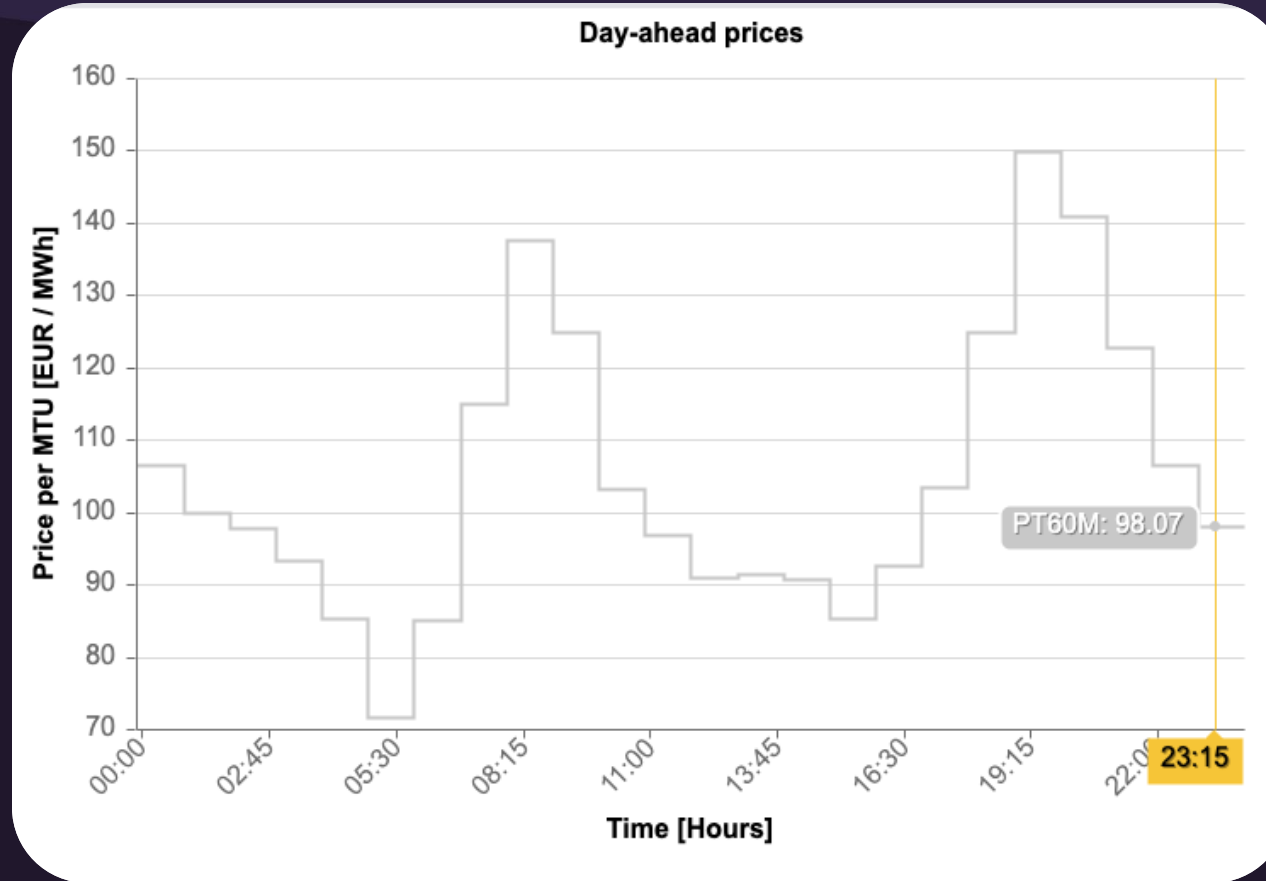
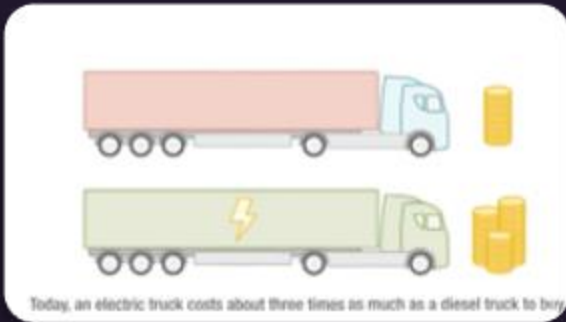
Total cost of ownership



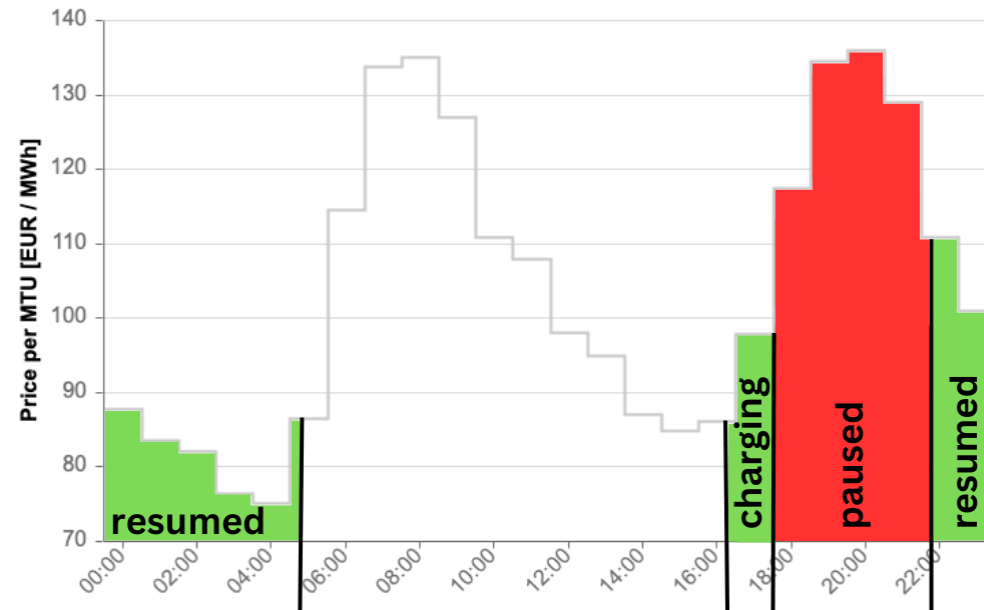
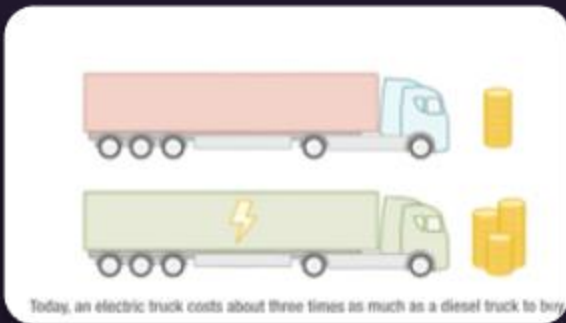
Lower fuel costs

and lower fuel costs.

Kostenvoordeel



Kostenvoordeel



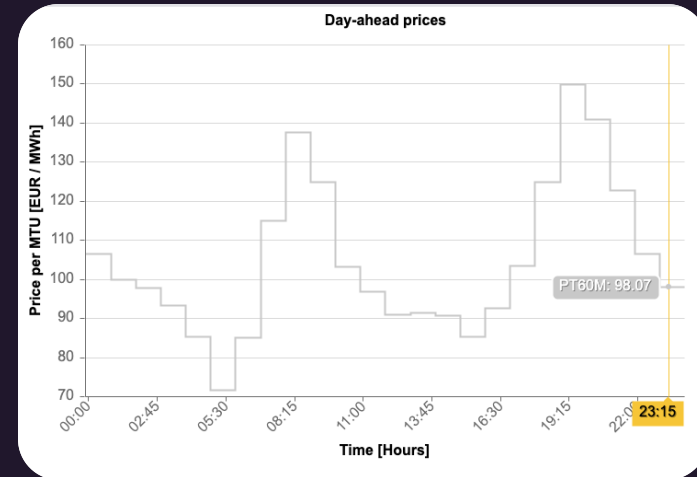
Driver drives his truck



Truck plugged in



Truck plugged in

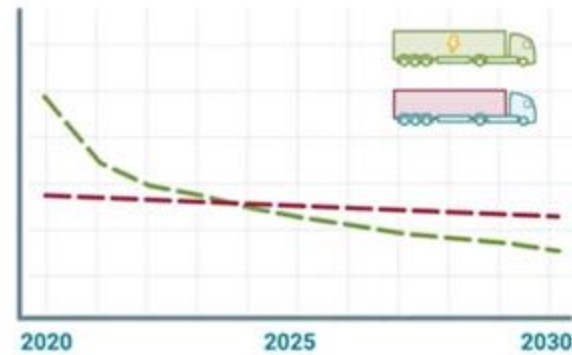


Kostenvoordeel



Today, an electric truck costs about three times as much as a diesel truck to buy

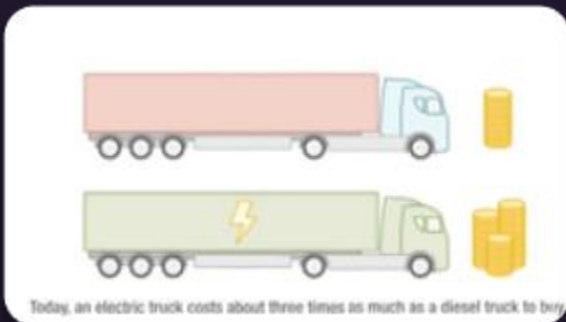
Total cost of ownership



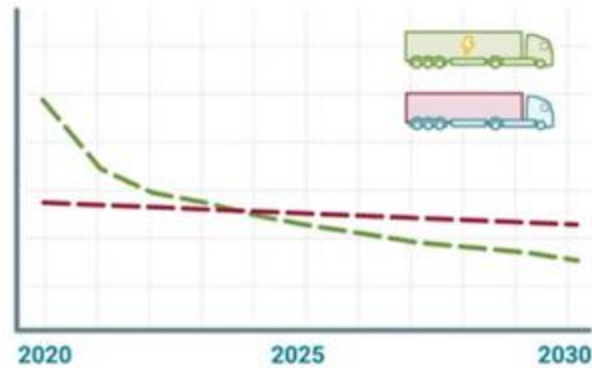
Lower fuel costs

and lower fuel costs.

Kostenvoordeel

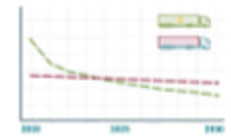


Total cost of ownership



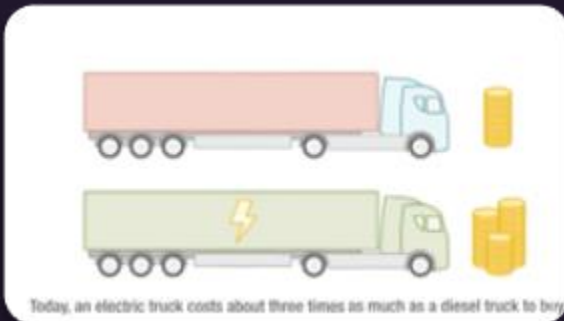
less maintenance,

Total cost of ownership

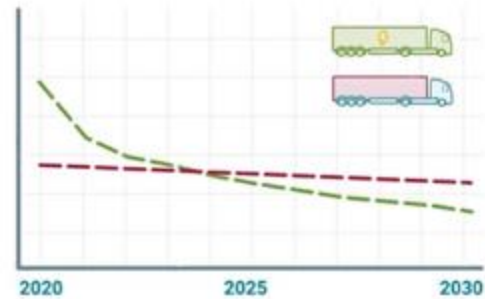


and lower fuel costs.

Kostenvoordeel

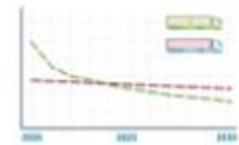


Total cost of ownership



Belastingdienst

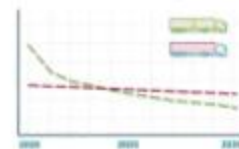
Total cost of ownership



Lower fuel costs

and lower fuel costs.

Total cost of ownership



Less maintenance

less maintenance,

[illegible]

A photograph of a blue semi-truck driving on a multi-lane highway. The truck is moving from left to right, and its motion is blurred to indicate speed. Above the truck is a large metal gantry structure supported by a tall pole. The gantry has several sensors and cameras mounted on it. The sky is clear and blue, and the road has white lane markings. In the background, another smaller truck is visible further down the road.

Regelingen



Voorgestelde tarieven vrachtwagenheffing per kilometer in euro's (prijspeil 2025)

Toegestane maximum massa (kg)	CO2-emissieklasse 1											
	euro-emissieklasse											
	EURO 0		EURO 1		EURO 2		EURO 3		EURO 4		EURO 5	
meer dan 3.500 tot 12.000	€	0,265	€	0,215	€	0,204	€	0,179	€	0,157	€	0,128
12.000 tot 18.000	€	0,380	€	0,306	€	0,290	€	0,257	€	0,222	€	0,181
18.000 tot en met 32.000	€	0,420	€	0,354	€	0,336	€	0,298	€	0,256	€	0,206
meer dan 32.000	€	0,473	€	0,397	€	0,381	€	0,339	€	0,288	€	0,229
Toegestane maximum massa (kg)	CO2-emissieklasse											
	2		3		4		5					
meer dan 3.500 tot 12.000	€	0,100	€	0,090	€	0,061	€	0,024				
12.000 tot 18.000	€	0,140	€	0,125	€	0,856	€	0,034				
18.000 tot en met 32.000	€	0,160	€	0,143	€	0,979	€	0,036				
meer dan 32.000	€	0,177	€	0,160	€	0,107	€	0,038				

Regelingen



DIESELTRUCK		ETRUCK		VERSCHIL	
Type truck	meer dan 32.000	meer dan 32.000			
Euronorm	EURO 6	nvt			
CO2 klasse	1	5			
Aantal kilometers per jaar	100.000	100.000			
Aandeel op VWH wegen	80%	80%			
Aantal inzetsjaren	8	8			
Tarief per kilometer	0,1946	0,0378			0,1568
Kosten per jaar	€ 15.570,63	€ 3.025,15		€ 12.545,48	
Totaal gedurende inzet	€ 124.565,06	€ 24.201,21		€ 100.363,85	



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Energie- investeringsaftrek (EIA)

Meesturende en intrekbare achteras voor vrachtvoertuigen

Spiegelcamera

Teruglevervoorziening remenergie van elektrische motoren

Lichtgewicht velgen

Turbocompound

Zijafscherming

Cruisecontrol voor vrachtwagen

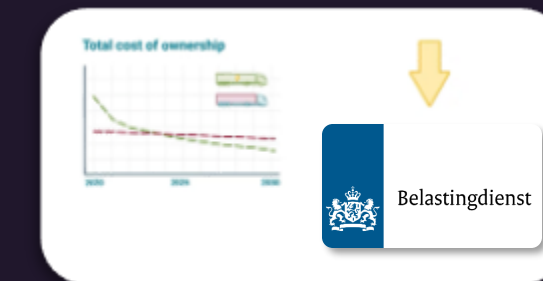
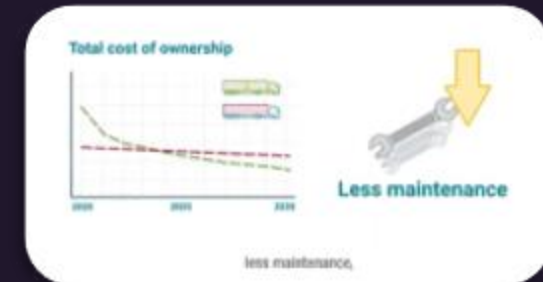
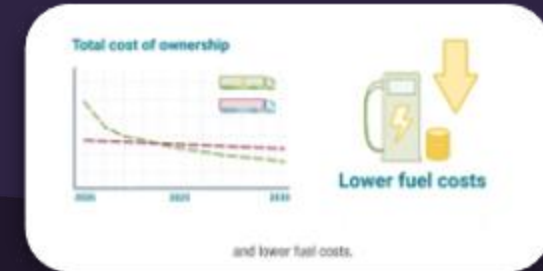
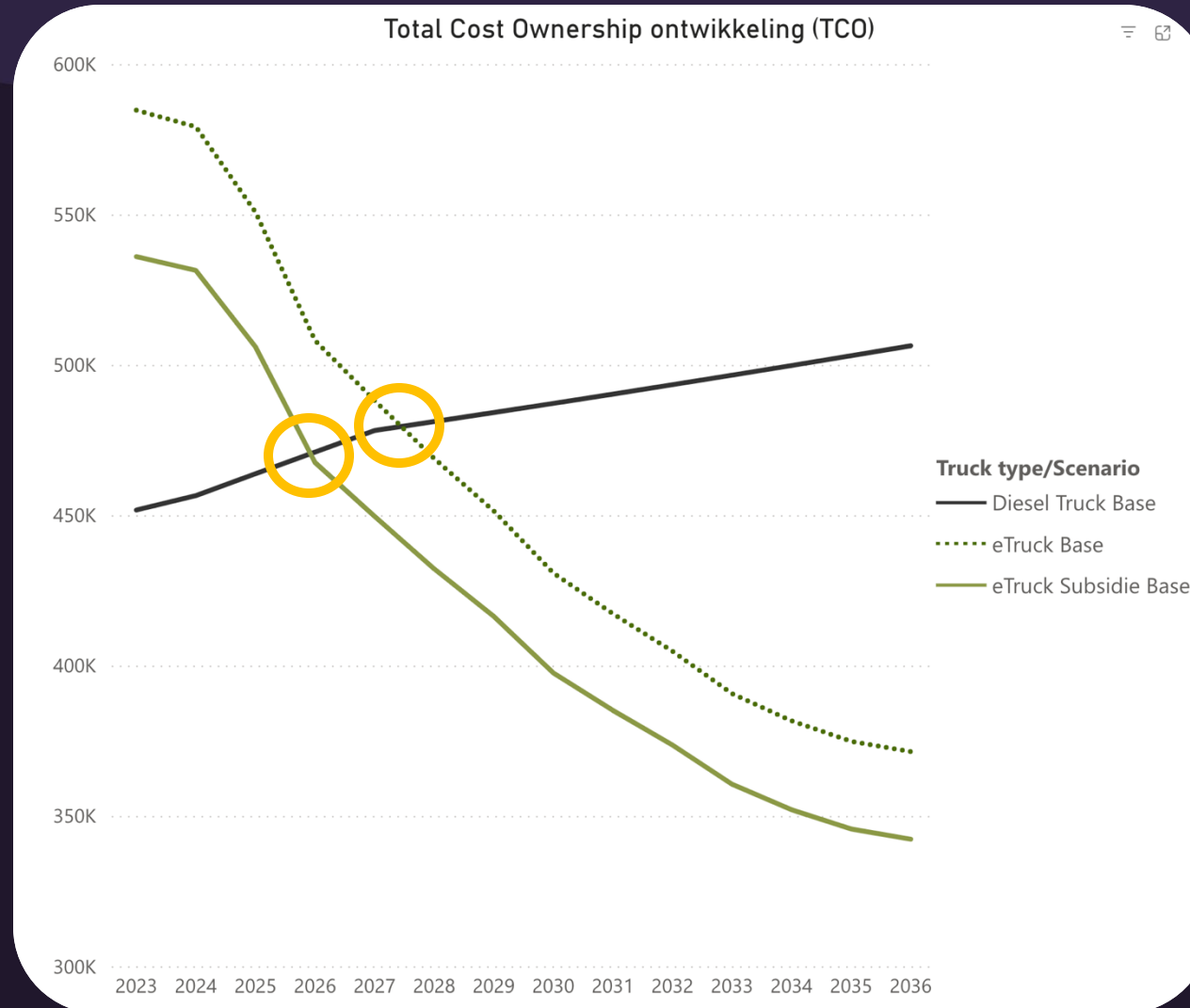
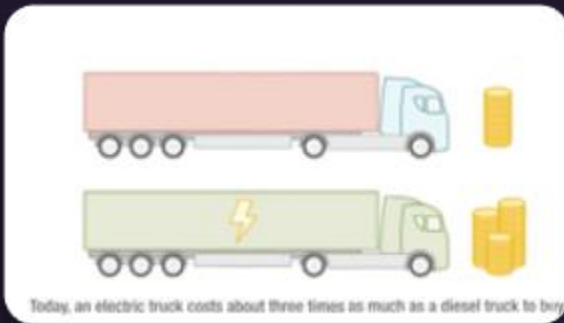
Hybride power take off (PTO) aandrijving

EIA - Generiek



	Aanschafprijs		aanZET	Netto investering		Verschil
Diesel	€	115.000		€	115.000	
Elektrisch	€	310.000	€	45.000	€	265.000
Verschil					€	150.000
EIA voordeel					€	27.348,00
Netto verschil					€	122.652,00

Kostenvoordeel



Vergelijking van Martin



Voertuig * Infrastructuur * Kosten

=

Transitie naar zero-emission trucks



4G, wat moet je ermee?

1998





**In 2035 wordt er écht geen
dieseltruck meer verkocht!**

Johnny Nijenhuis – 08-04-2025

Johnny Nijenhuis

Johnny@etruckacademy.com

06 1905 7881

www.etruckacademy.nl

LinkedIn

eTRUCK ACADEMY®
essentials for eTruck experts



www.etruckacademy.nl/nijwa

