



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Exkurs Europa: Klimafreundliche Nutzfahrzeuge in den Niederlanden

Stephan van Zyl (Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft)

12 November 2024

# Inhalt



- Ziele und Ambitionen für klimafreundliche Nutzfahrzeuge
- Regulatorischer Rahmen: Europa und Niederlande
- Status quo: Straßenbild heute und Erwartungen
- Voraussetzungen & Herausforderungen
- Zusammenarbeit Deutschland - Niederlande





# Ziele und Ambitionen für klimafreundliche LKW

## 2050

- Europa: klimaneutral -> Transportemissionen -90% bzgl. 1990
- Niederlandisches Klima-abkommen: 100% emissionsfreier Verkehr

## 2040

- Europa: Neue Nutzfahrzeuge 90% weniger CO<sub>2</sub>-ausstoß bzgl. 2019
- Ambition Niederlande: Neue Nutzfahrzeuge 100% emissionsfrei (Global Memorandum of Understanding, Global MoU)

## 2030

- Europa: Neue Nutzfahrzeuge 45% weniger CO<sub>2</sub>-ausstoß bzgl. 2019
- Ambition Niederland: >16.000 emissionsfreie LKW (1.000 in 2025)\*

\* Die neuesten Berechnungen des Niederländischen Planungsbüros (PBL) prognostizieren eine emissionsfreie LKW-Flotte von 26.000 Fahrzeugen in 2030.



# Global MoU

- Die Niederlande ist Initiator und Co-Leider des Global MoUs. Das ist eine Zusammenarbeit mit verschiedenen Ländern und großen und kleinen Unternehmen die unsere Ambition teilen für 100% emissionsfreie Nutzfahrzeuge in Neuzulassungen in 2040.
- Unsere gemeinsame Mission ist es ein deutliches Signal zu geben an Fahrzeugfabrikanten, dass die Nachfrage für emissionsfreie Nutzfahrzeuge da ist und zunimmt.
- Die Zusammenarbeit zählt inzwischen 37 Länder (40% des weltweiten BIPs) und >160 Unternehmen und Institutionen.







# Regulatorischer Rahmen: EU und Niederlande

EU Politik konzentriert sich auf die Ausweitung des Angebots an emissionsfreien Fahrzeugen, erneuerbaren Kraftstoffen und der Lade- und Betankungsinfrastruktur

- Europäische CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte für Nutzfahrzeuge → *Revision/Prüfung in 2027*
- AFIR (Mindestanforderung Lade-/Betankungsinfrastruktur) → *Revision/Prüfung in 2026*
- Erneuerbare Energien Richtlinie (RED-III)

Die Niederländische Politik konzentriert sich auf das Schaffen der richtigen Voraussetzungen für Unternehmer (Verfügbarkeit, Bezahlbarkeit und Zuverlässigkeit).

- Niederländische Maut ab 2026 mit CO<sub>2</sub>-basiertem Tarif: 80% Nachlass für emissionsfreie LKW
- Subventionen der Mehrkosten u.a. durch Zurückgabe der Maut-Erträge an den Transportsector\*
  - Subventionen für private und öffentliche Lade-/Betankungsinfrastruktur
  - Verkaufsprämien für emissionsfreie LKW &

Nationale Regierung trifft Vereinbarungen mit Sektor & Gemeinden

- Harmonisierung und Standardisierung rundum Umweltzonen (ZE)
- Abkommen für emissionsfreie Müllentsorgung
- Implementierung '**Clean Vehicles Directive**'

## **\*Abkommen mit Niederländischen Transportunternehmen**

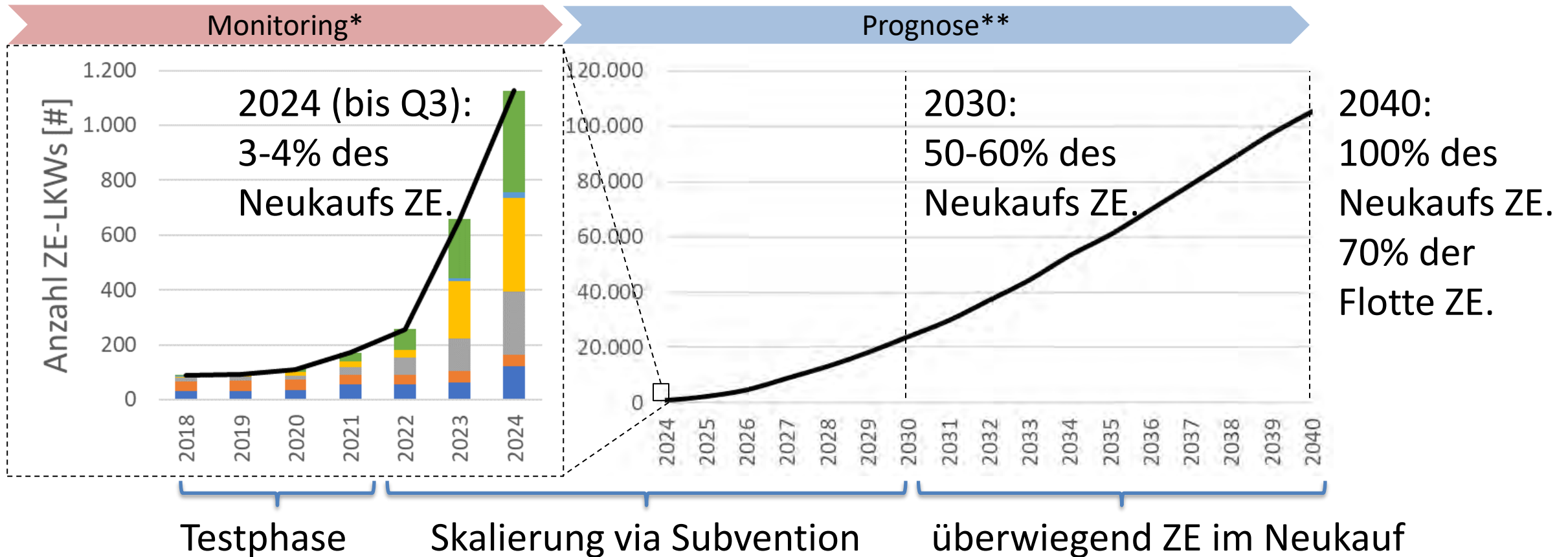
Die Erträge der Niederländische Maut werden eingesetzt für Innovationen die Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Sectors verbessern.



\*Quelle: RVO, stand 1 oktober 2024

\*\*Quelle: PBL KEV 2024

# Erwartete Entwicklung der ZE-LKW Flotte in NL



- o ZE Verkauf vorwiegend Batterie-Elektrisch: >95%
- o Treibende Kraft: CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte, sinkende Batteriepreise, steigende Dieselpreise (ETS2), Subventionen und Mautraten



# Einsatz im Bereich Ladeinfrastruktur und H<sub>2</sub>

Öffentliche Ladeinfrastruktur: Differenzierung auf drei Niveaus [hier: Fokus Autobahn]

- o Minimum (AFIR): 1x Pool pro 60 kms  
(3.600 kW pro Pool + 400 kW bei truckparkings)
- o Basisnetzwerk: 1x Pool pro 40 kms  
(4.000 kW pro pool + 4x400 kW bei truckparkings)
- o Finales netzwerk (>2033):  
Ausbreitung folgt dem Ladebedürfnis.

Wasserstoffinfrastruktur  
In Betrieb: 22 totaal, 17 für schwere Nutzfahrzeuge.

- o Minimum (AFIR): 1x Station pro 200 kms & 1x **Station pro 'urban node'**

	Jaartal	Kernnetwerk	Uitgebreid netwerk	Stedelijke knooppunten	Truckparkings	Totaal
	AFIR					
Minimaal vereist netwerk	2025	4	6	24	n.v.t	34
	2027	8	8	24	50	90
	2030	24	30	24	50	128
	Basisnetwerk					
Basisnetwerk	2033		70	40	50	160
	Verdichten					
Finaal netwerk	> 2033		Zorgen voor laadzekerheid: uitbreiding van het basisnetwerk op basis van de laadbehoefte			

Erwartetes Verhältnis private und öffentliche Ladeinfrastruktur:

**80%/20%**



# Herausforderungen (1)

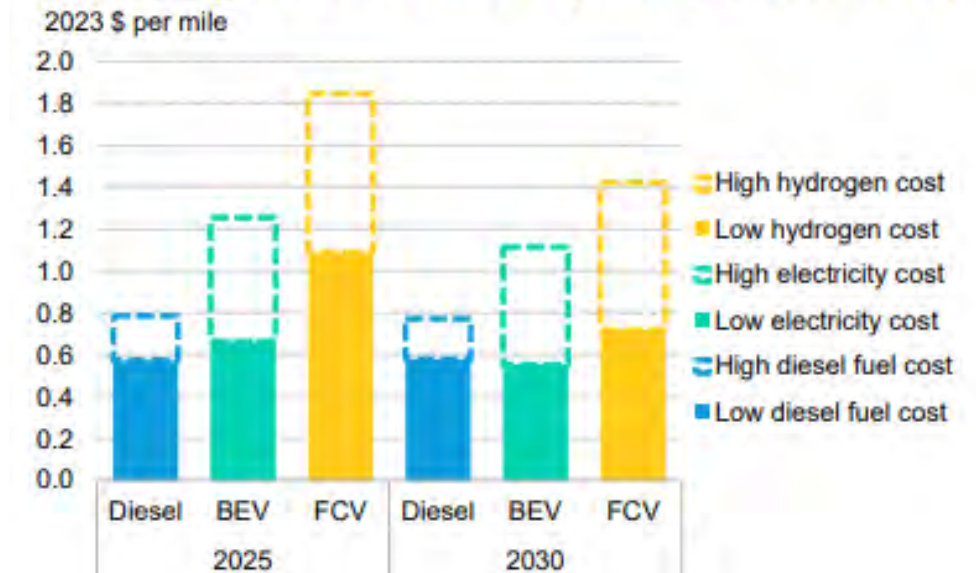
## Bezahlbare ZE-LKW

- Emissionsfreie (ZE) LKW sind 3-mal (BEV) bis 5-mal (FCEV) teurer als diesel.
- Im Gebrauch sind BEV jedoch günstiger. Ob die Business-Case vorteilhaft ist, hängt schwerwiegend ab vom Diesel- und Strompreis.

## ➔ Lösungsansatz der Niederlanden

- Subventionen für ZE-LKW: 40% der Mehrkosten für große und 60% für kleine Unternehmen.
- Subventionen für private und öffentliche Ladeinfrastruktur (einschließlich Energiespeicher-Systemen: Batterien).
- Subventionen für Wasserstoff-Betankungsinfrastruktur

## Total cost of ownership of Class 8 trucks with range of 500 miles (800km) in the US



Quelle: [BloombergNEF - The Time Is Now, 2024](#)

Die Erträge der Niederländische Maut fließt zurück in den Sector. In den Jahren 2026-2030 wird eine Summe von €1,7 Mrd. reserviert für Subventionen. Zusätzlich werden weitere Fonds beanschlagt.



# Herausforderungen (2)



## Long-haul transport & Netzüberlastung

- Einsatzbereich E-LKW nimmt weiter zu (600-800 kms), aber Verfügbarkeit von Schnellladern auf TEN-T ist noch gering.
- Netzüberlastung ist ein hartneckiges Problem, sieh: North-Sea Baltic corridor.

## ➔ Lösungsansatz der Niederlanden

- Enge Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern, dem Ministerium KGW und lokale Regierung.

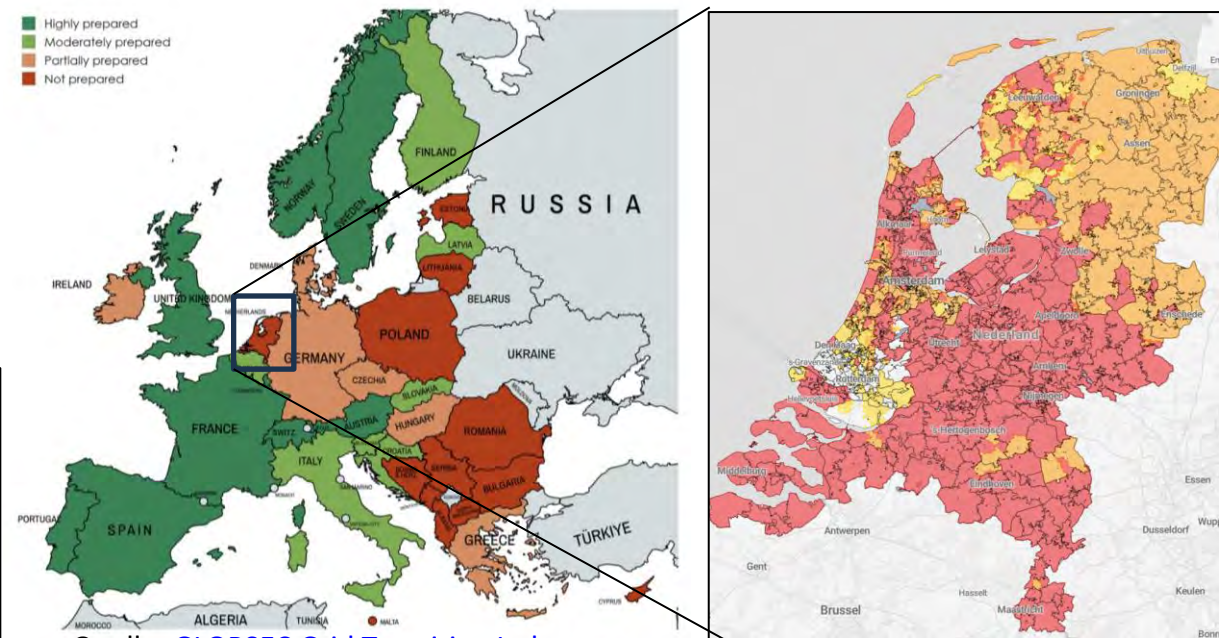


- Mitigierende Maßnahmen: 'sneller bouwen', 'beter benutten', 'slimmere inzicht'.

**Internationale Zusammenarbeit mit Polen und Deutschland ist notwendig um Planungssicherheit zu schaffen im Bezug auf die Ladeinfrastruktur auf dem North-Sea Baltic corridor.**



Quelle: [Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/North-Sea_Baltic_corridor)



Quelle: [GLOBSEC Grid Transition Index](https://www.globsec.org/)

Quelle: [netbeheernederland.nl](https://netbeheernederland.nl/)



# Maßnahmen für Klimaschutz reichen (noch) nicht aus.

- In den Niederlanden werden die ESG-Ziele konkretisiert in Sektorziele. Das Ziel für den Mobilitätssektor beträgt 21 Mton CO<sub>2</sub>-ausstoß in 2030: nahezu -50% (i.V.z. 2025).
- Mit den festgestellten und vorgenommenen Maßnahmen wird dieses Ziel nicht erreicht. Im Vorjahr 2025 werden die Sektorziele neu festgestellt.

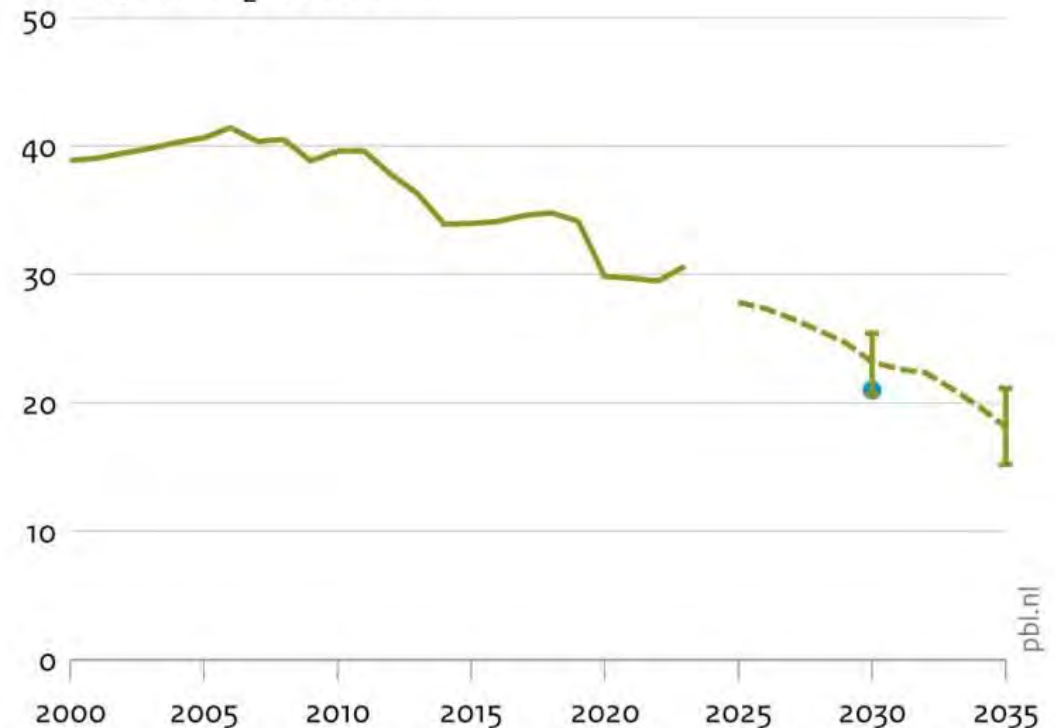
Im Straßengüterverkehr setzt die Niederlande u.a. auf

- Europäische Maßnahmen zur Stimulierung der ZE-Nachfrage (*Greening Corporate Fleets* initiative).
- Maßnahmen zur Erhöhung der logistischen Effizienz und zur Reduzierung des *Carbon Footprints*.

## Emissie broeikasgassen door binnenlandse mobiliteit

Trend

megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten

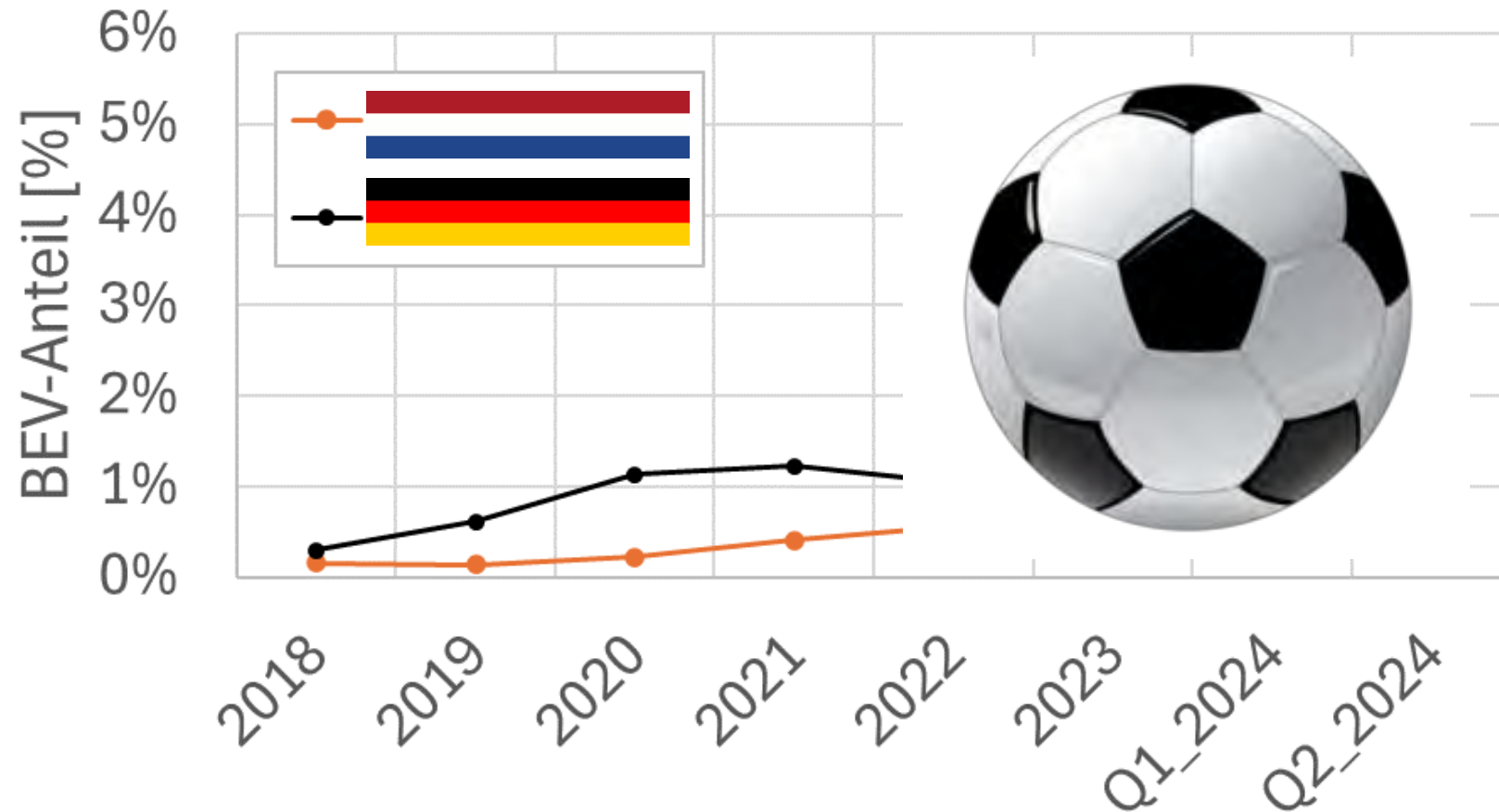


\*\*Quelle: PBL KEV 2024



# Entscheidende Frage :) Was ist der Spielstand?

## BEV-Anteil in Neuzulassungen Nutzfahrzeuge





Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit