



AVERE
B E L G I U M

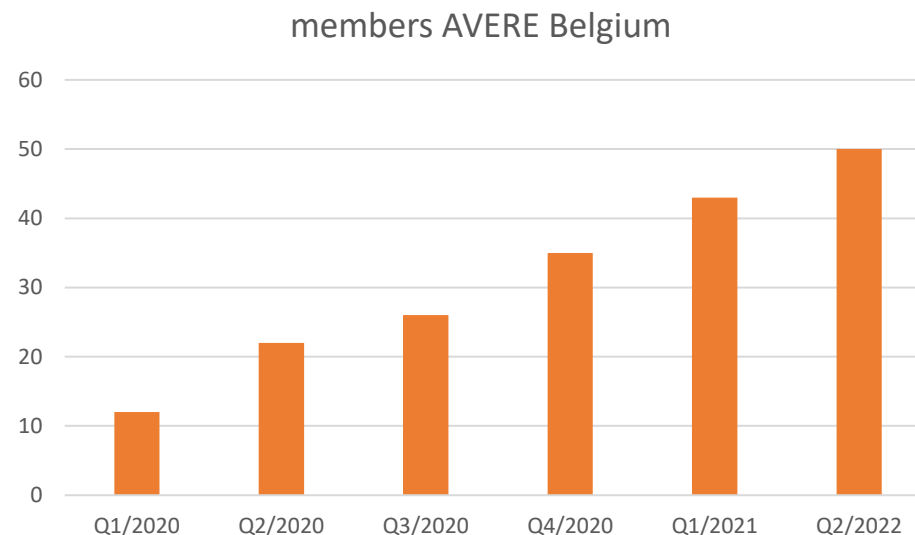


Our Mission

EV Belgium wil de transitie naar zero emissie voertuigen realiseren door de leveranciers van producten en diensten in dit segment te verenigen met de gebruikers van elektrische voertuigen. EV Belgium zal voor de rijders tools ontwikkelen, kennis opbouw en delen. Zero emissie voertuigen passen binnen een Connected, Autonomous, Shared and Electric model.”

EVB – 50 leden + 2.000 EV rijders

- 70% CPO/MSP:
 - Stroohm, EDI, Allego, EV Box, Newmotion, Blue Corner, Zappi, Total, Fastned, Smappee, Q8, Ecotap, ...
- Suppliers:
 - Optimile (software)
 - Powerdale (hard/software)
 - Phoenix contact
 - ABB
 - Schneider
- Energie Suppliers:
 - Luminus
 - Eneco
- OEM
 - Toyota
 - Polestar
 - Alcomotive (Hyundai, Maxus, ...)
- Leasing:
 - NuMobi
- Installation companies
 - Jacobs





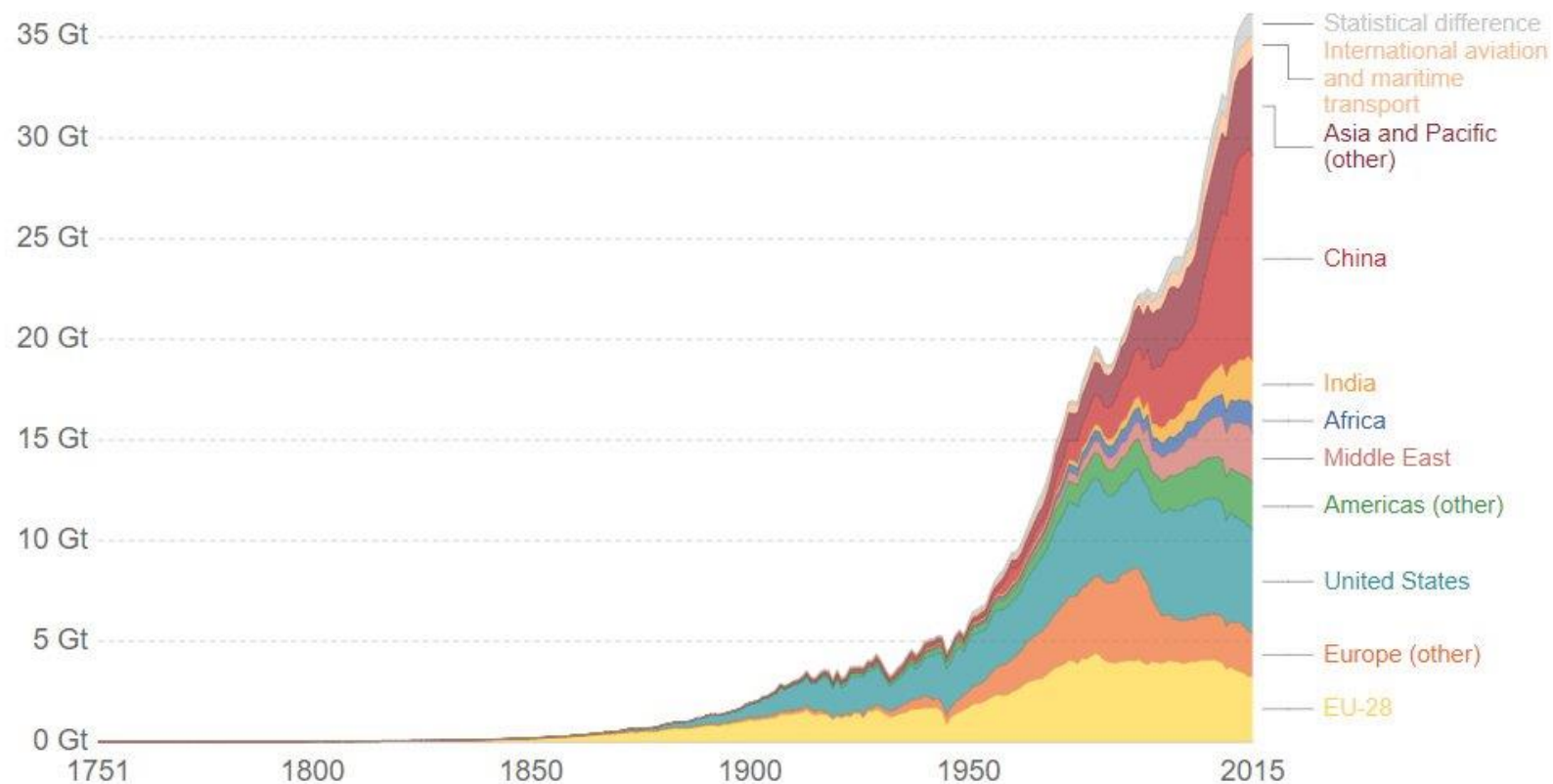
Air pollution

2 parameters :

- Milieu
 - Fijn stof
 - NOx
- Klimaat
 - CO2
- Diesel =
 - milieu + klimaat
- Benzine =
 - klimaat (maar meer CO2 dan diesel)

Annual CO₂ emissions by world region

Annual carbon dioxide (CO₂) emissions measured in billion tonnes (Gt) per year



Source: Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC)

CC BY-SA

Note: Emissions data have been converted from units of carbon to carbon dioxide (CO₂) using a conversion factor of 3.67. Regions denoted "other" are given as regional totals minus emissions from the EU-28, USA, China and India. Here, we have rephrased the general term "bunker (fuels)" as "international aviation and maritime transport" for clarity.

Relative

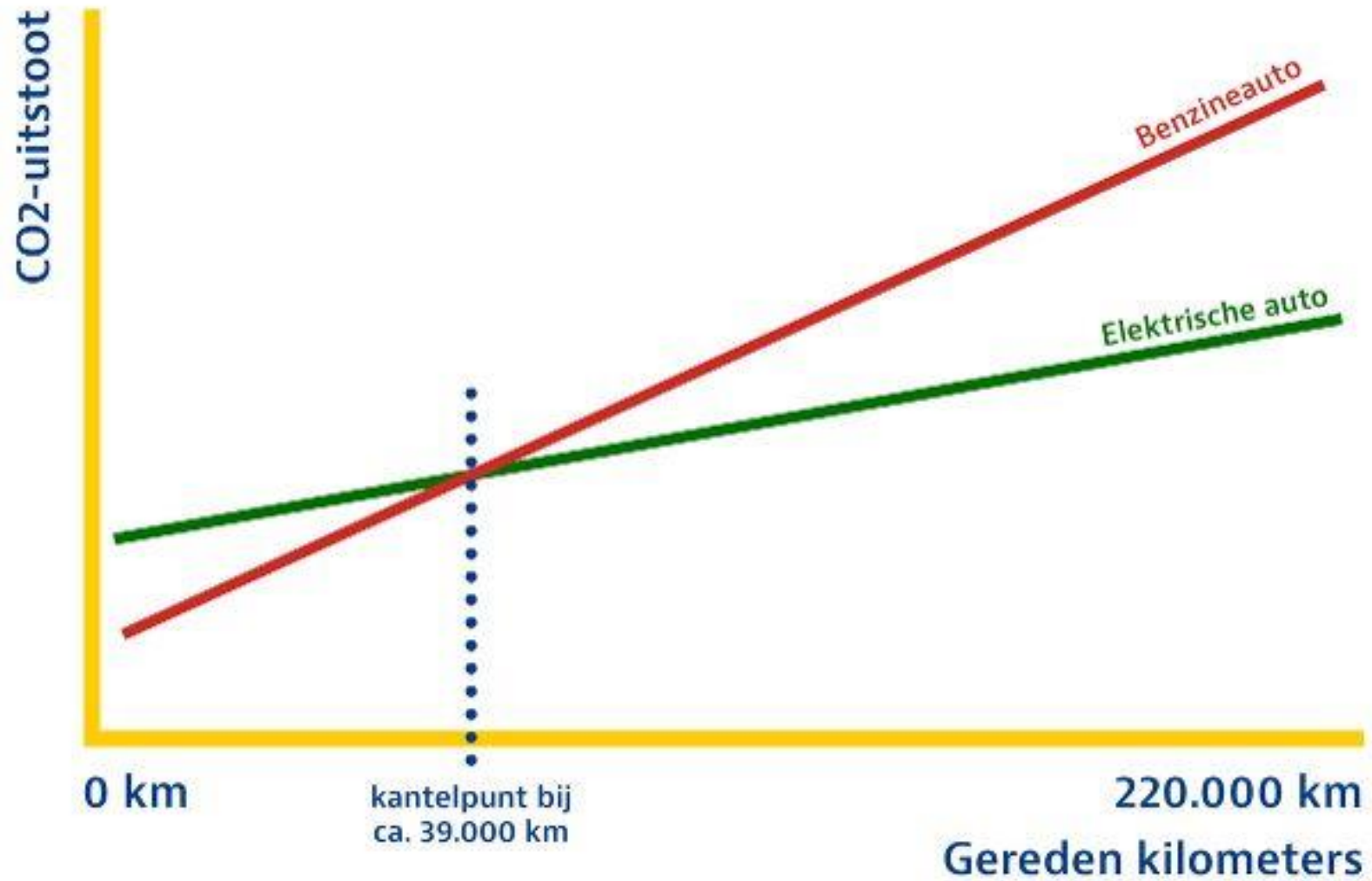
CHART

DATA

SOURCES



Hoe groen is elektrisch rijden?



Hoe groen is elektrisch rijden?



Fijn stof uitstoot

- Grootste bron: uitstoot na verbranding:
 - Zelfs met roetfilter
 - Afhankelijk van Euro norm (leeftijd voertuig)
 - EV geen uitstoot qua aandrijving
- Remmen en banden zijn elektrische voertuigen licht in het voordeel (OPD)
- Door gewicht batterij is slijtage banden ca 25% hoger

Hoe groen is elektrisch rijden?

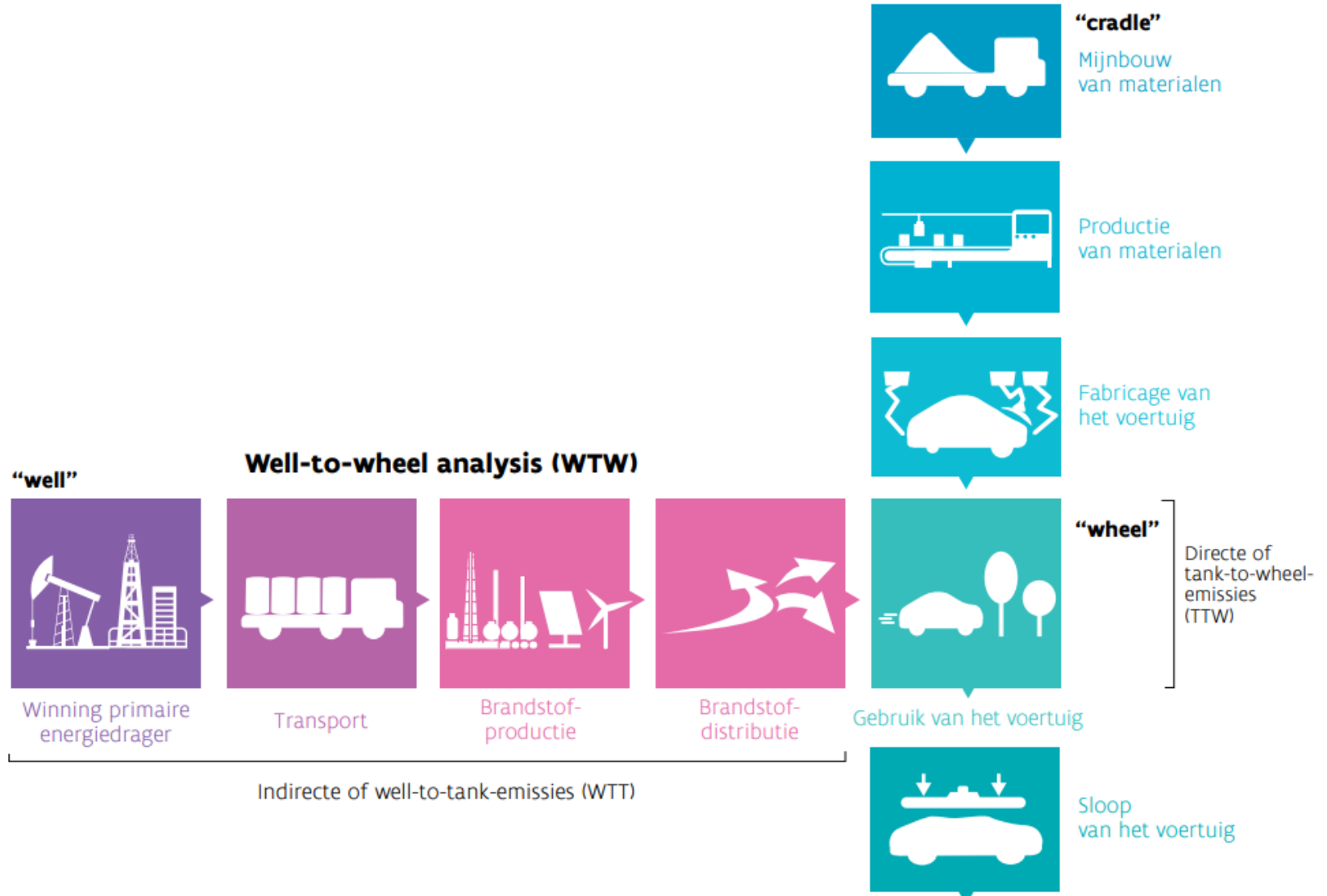


Materialen:

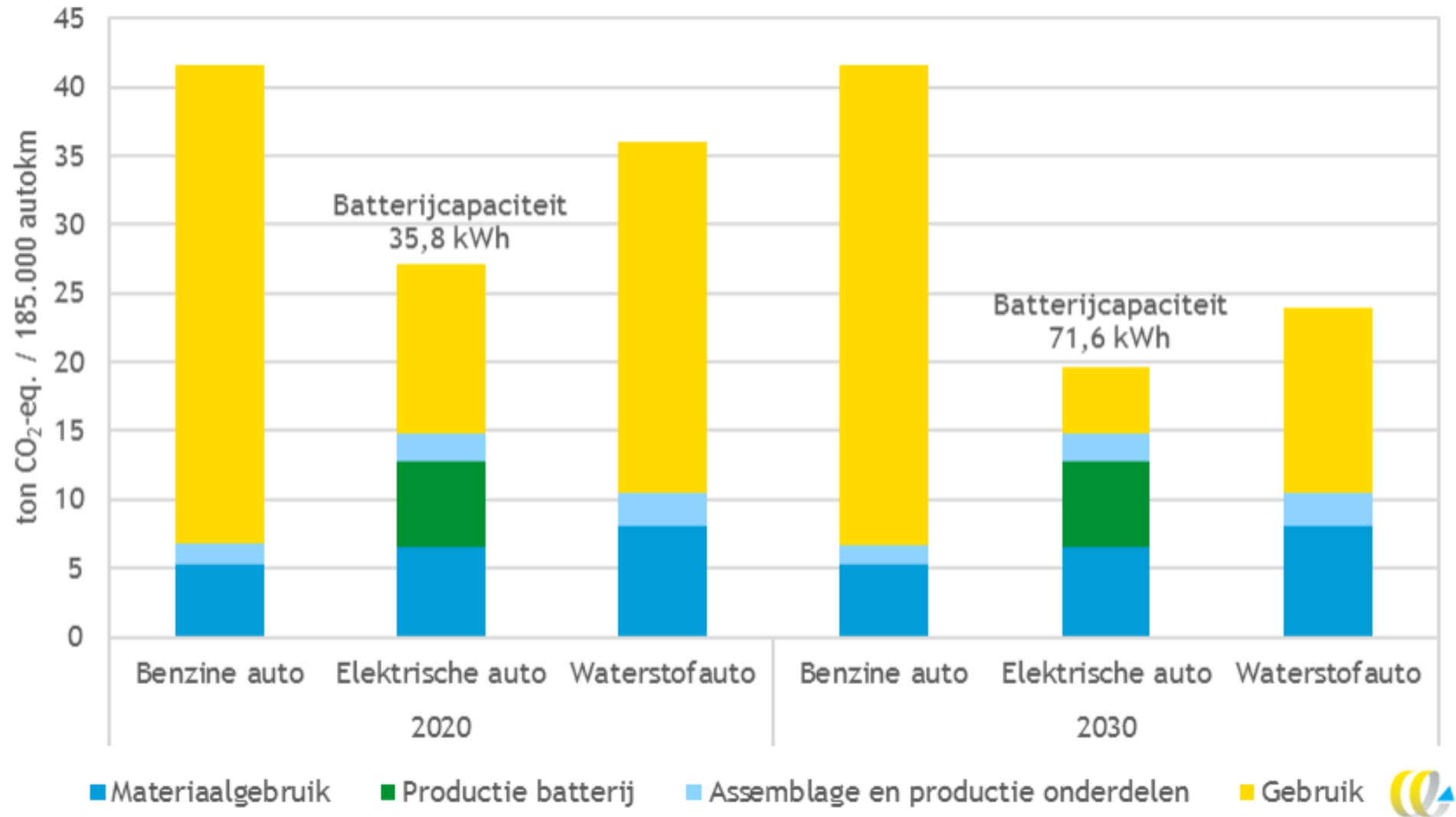
- Kobalt, Nikkel en Lithium
- 80% Kobalt uit grote mijnen als restproduct
- 9% van alle kobalt voor auto's
- Eerste Kobalt vrije batterijen bijna klaar voor massa productie

LCA analyse elektrische voertuigen

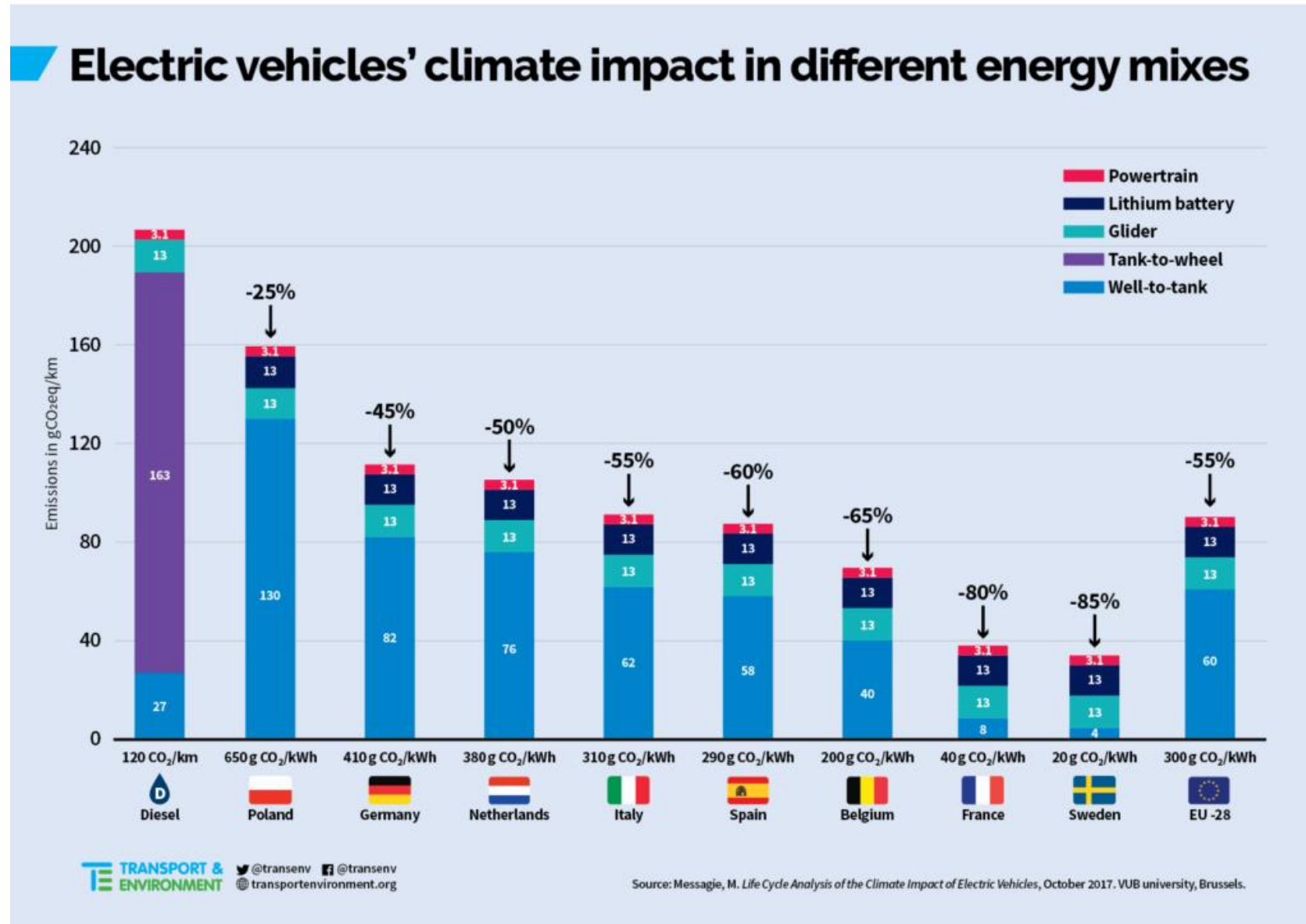
Life cycle analysis (LCA) of materiaallevenscyclus



Klimaatimpact verschillende typen auto's



Impact EV stroommix



Brand in elektrische voertuigen



Document: RGV EV 20210916

Regel van Goed Vakmanschap Brandveiligheid

Thema
Elektrische voertuigen
in parkings



New York 1900



New York 1913



Bedrijfswagen wordt vanaf 2023 elektrischer



Politiek

©Netika

BART HAER

BMW

Denny Baert, Arne De Jaegere

Update di 20 apr 17:30
di 20 apr 08:46

Tegen 2026 alle bedrijfsauto's elektrisch: hoe haalbaar is dat?

Vanaf 2026 zullen alleen nog bedrijfswagens die geen broeikasgassen uitstoten, zoals elektrische auto's, fiscaal

Elektrische bedrijfswagens, laadpalen, aftrekbaarheid, mobiliteitsbudget: Vincent Van Peteghem legt het zelf uit

De regering zet het licht op groen voor het wetsontwerp van Minister van Financiën Vincent Van Peteghem dat zorgt voor de vergroening van onze mobiliteit. Met dit wetsontwerp zet Minister Van Peteghem drie belangrijke stappen om de omslag te maken naar mobiliteit die beter aansluit op onze levenskwaliteit en om de klimaatambities van ons land kracht bij te zetten. De minister maakt deze beslissingen ruim op voorhand kenbaar met een overgangperiode, zodat particulieren en ondernemingen met kennis van zaken in de toekomst aankoop- en investeringsbeslissingen kunnen nemen.



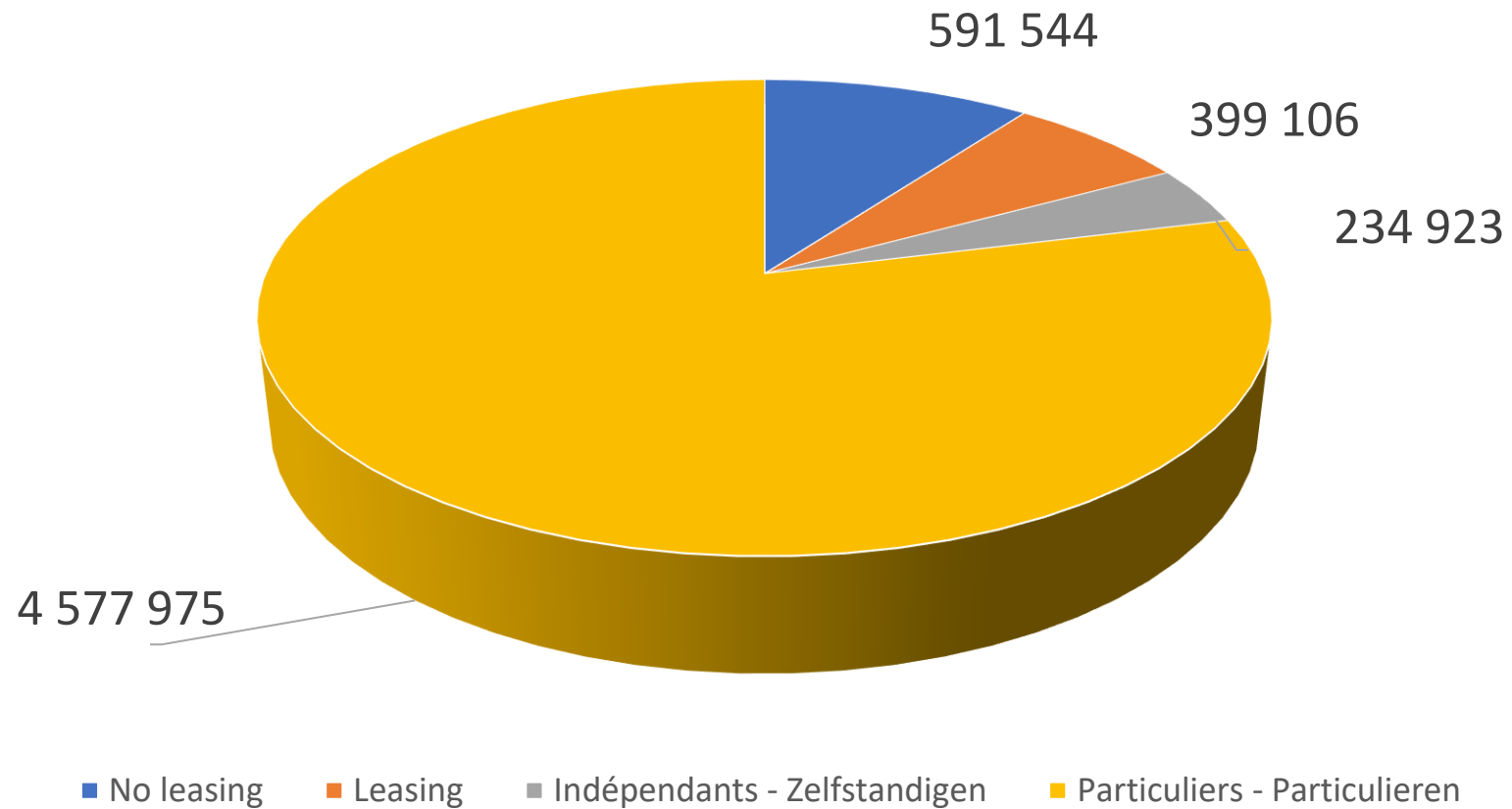
Minister van Financiën Vincent Van Peteghem (CD&V). © BELGA

Tegen 2026 moet elektrische bedrijfswagen de norm zijn

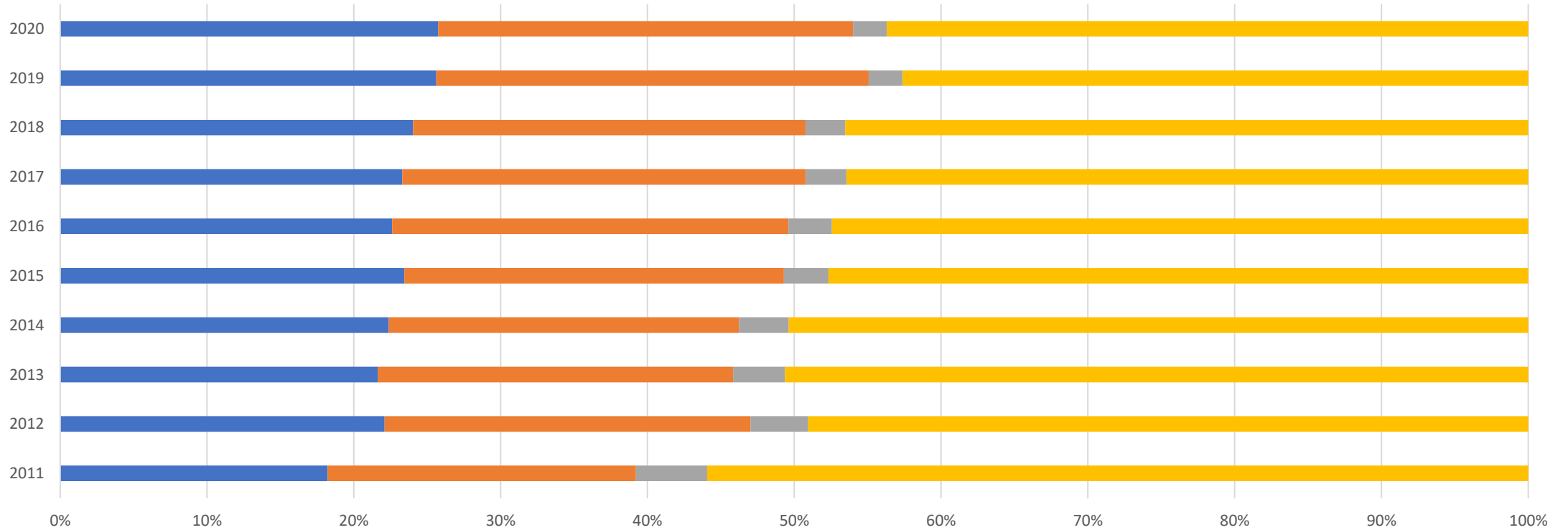


EV Outlook 2030

Park personenwagens on 1/1/2021



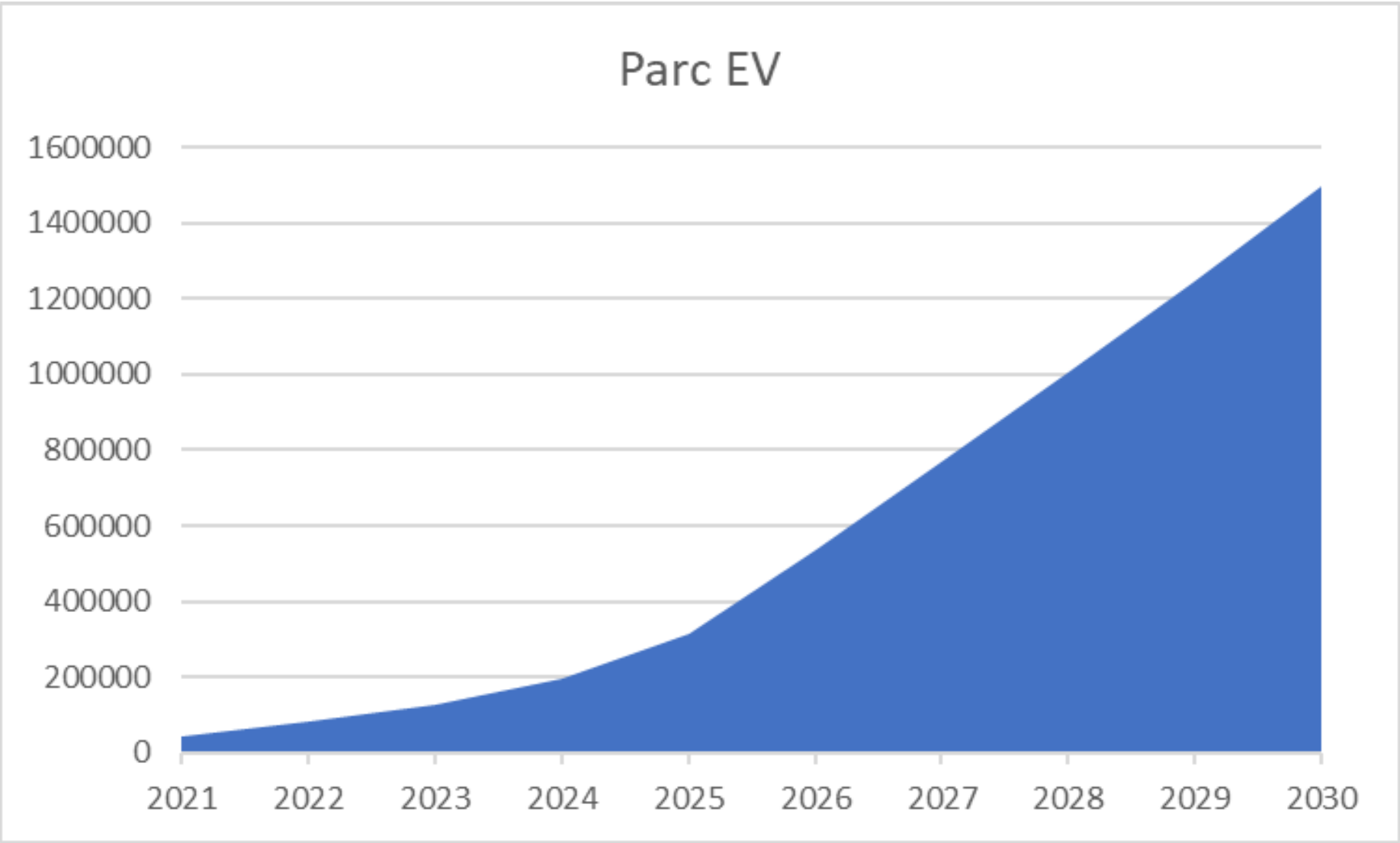
New Car Sales



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
■ N Leasing	104192	107493	105126	108045	117471	122004	127359	132059	140908	111070
■ Leasing	120172	121403	117652	115290	129542	145657	150152	146948	161962	121970
■ Independant	27734	19081	17210	16310	15163	15901	15224	14837	12711	9866
■ Private	320113	238760	246077	243294	238890	255957	253823	255788	234422	188585

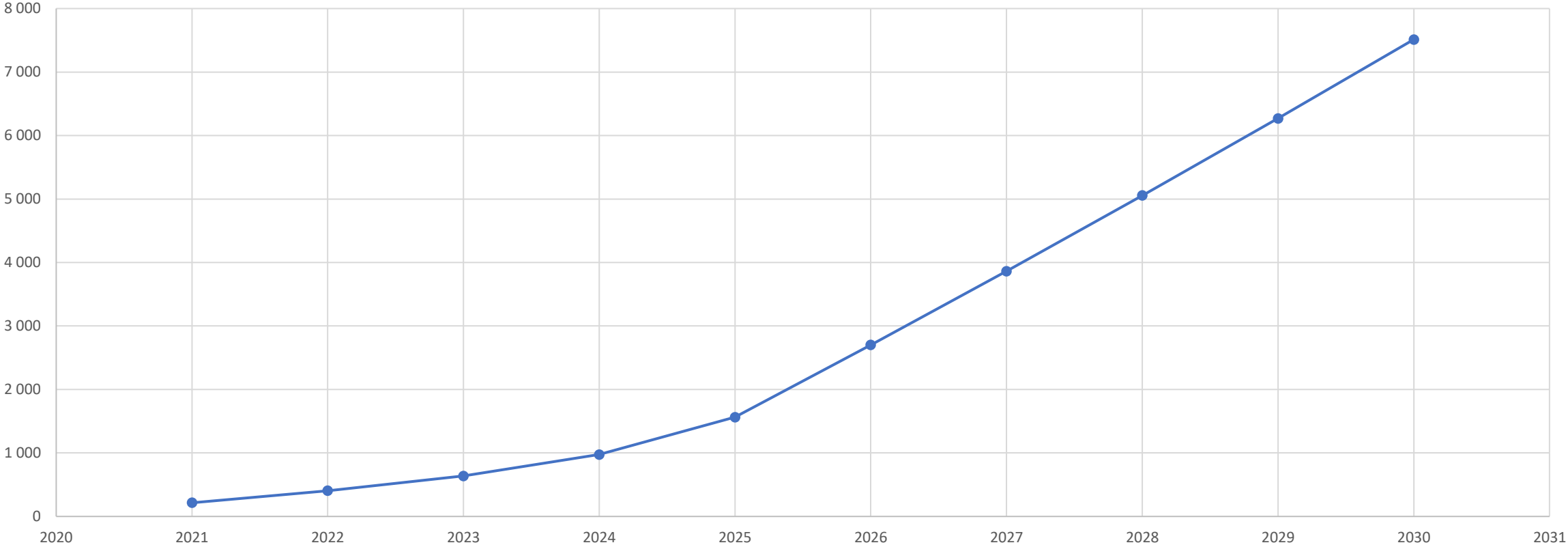
■ N Leasing ■ Leasing ■ Independant ■ Private

Scenario 1: laag (20% particulieren + 200k CC /Y)

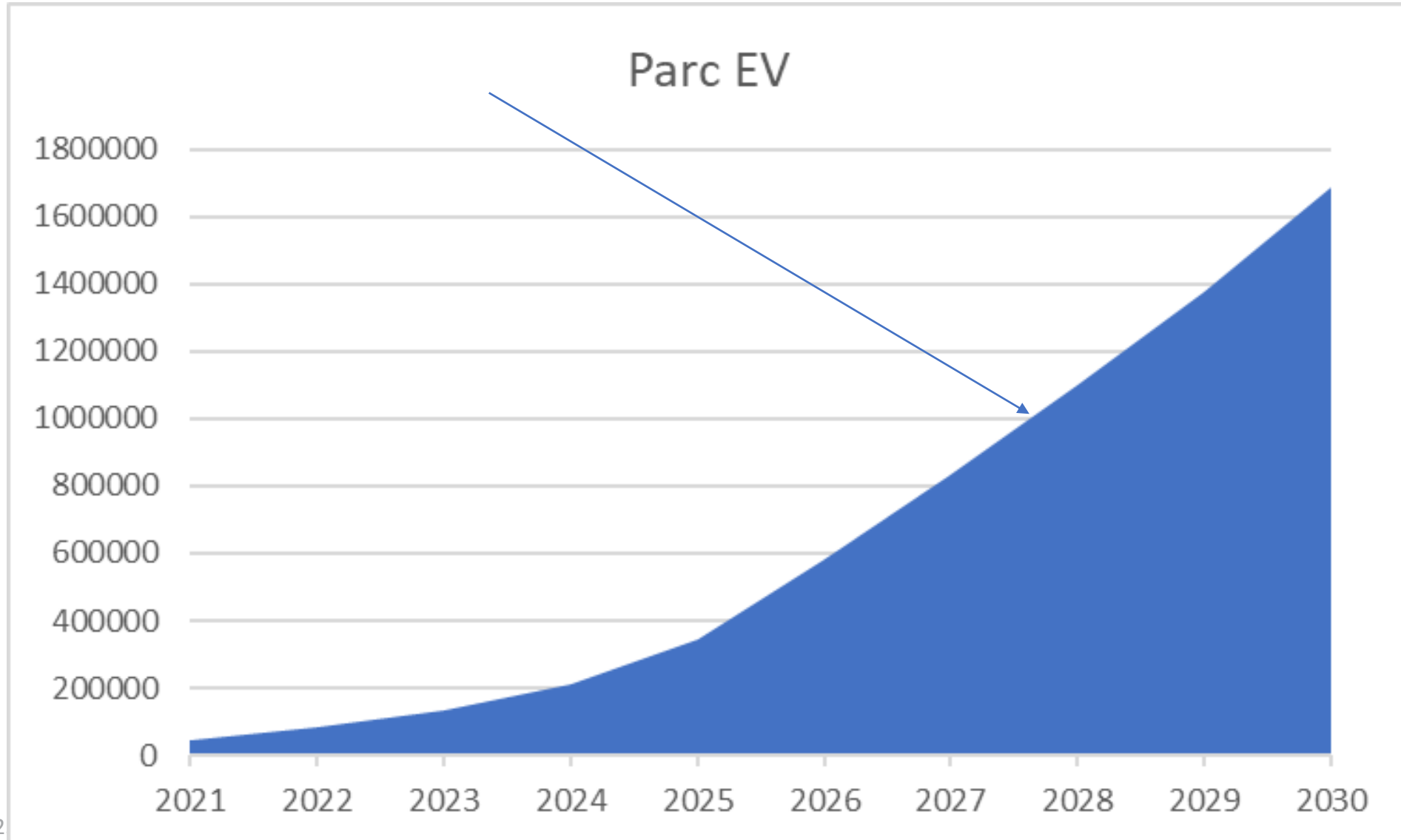


Scenario 1: lage energievraag (GWh)

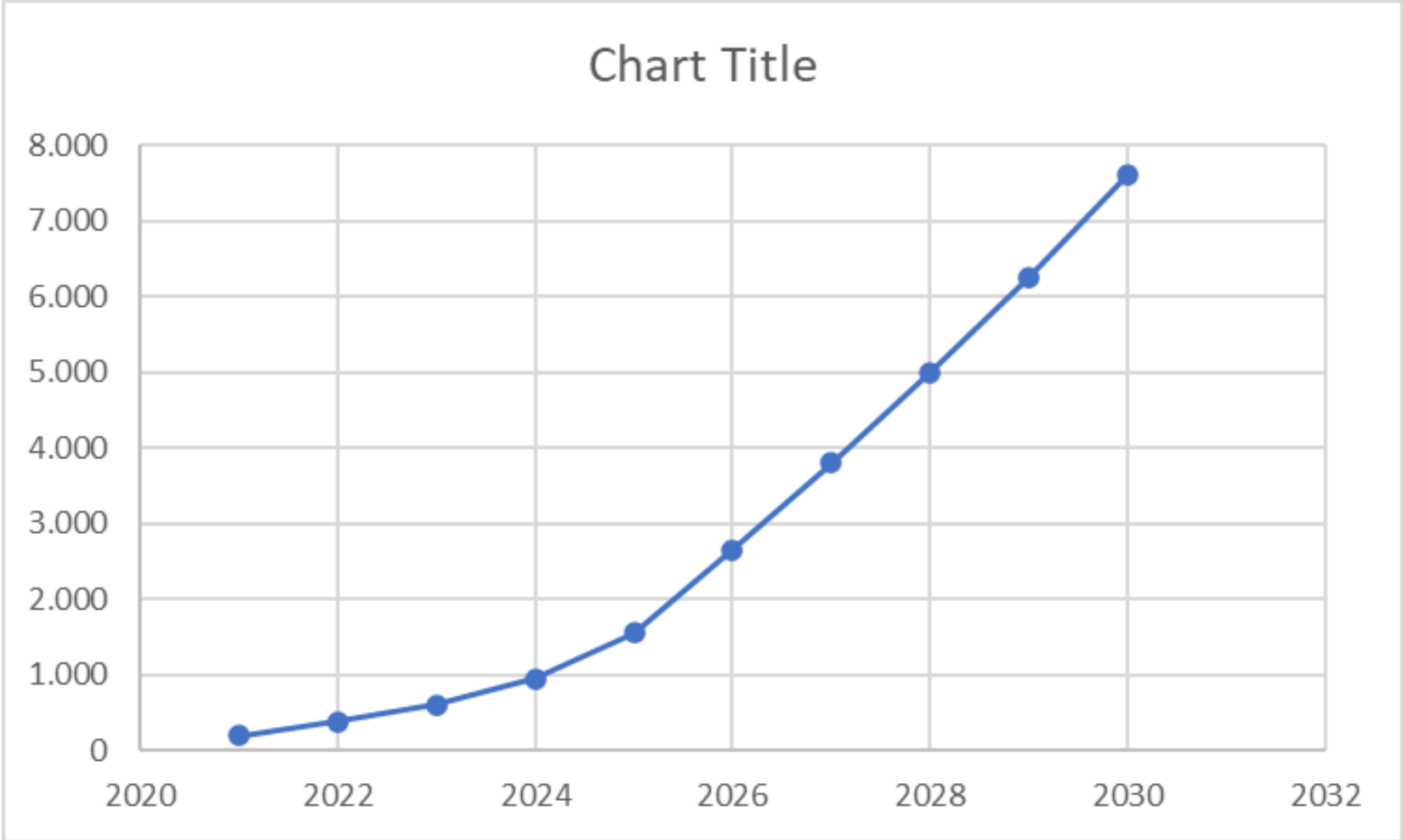
Energievraag scenario laag



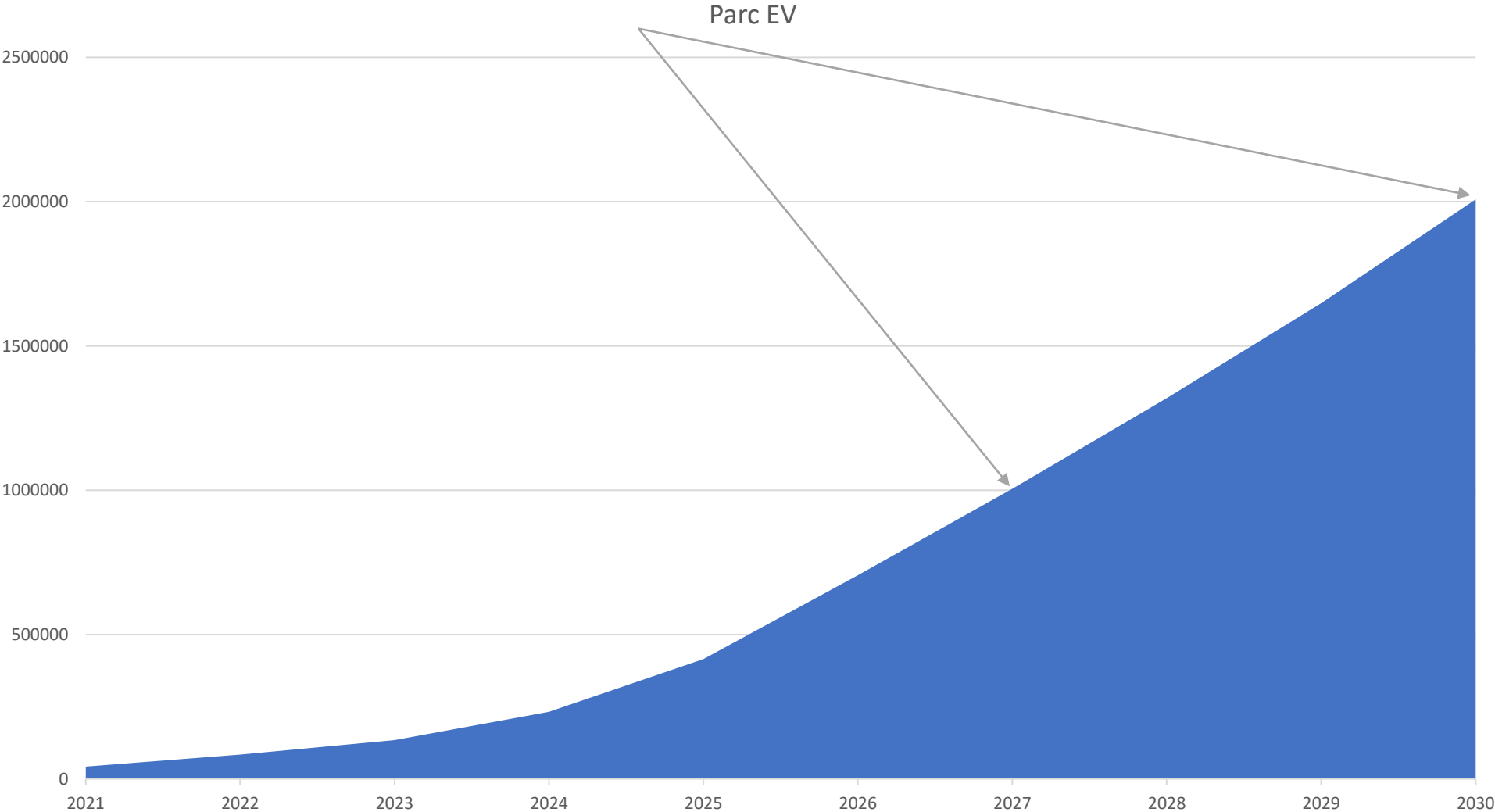
Scenario 2: midden (50% particulieren + 200k CC /Y)



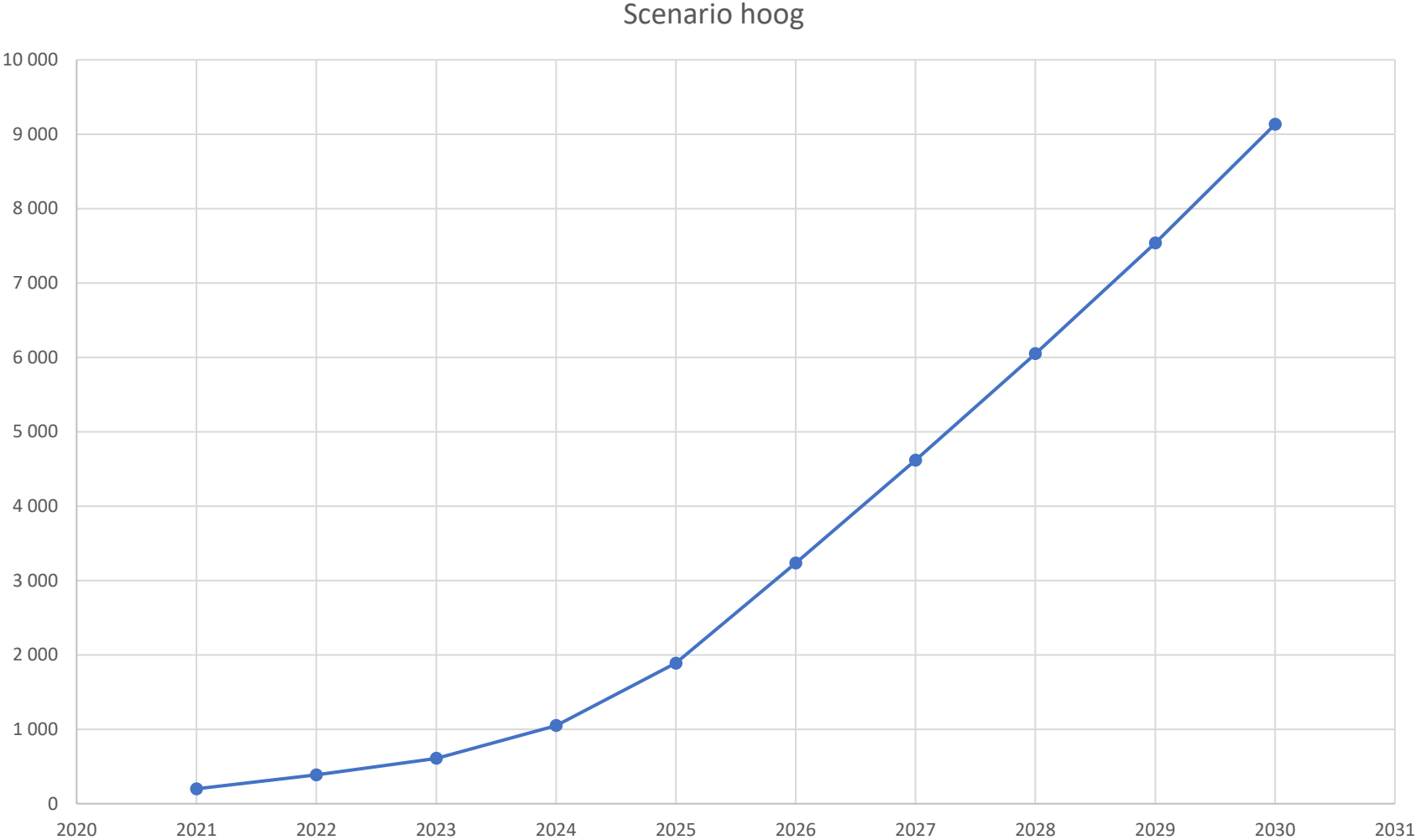
Scenario 2: medio energievraag (GWh)



Scenario 3: hoog (50% particulieren + 250k CC /Y)



Scenario 3: hoge energievraag (GWh)



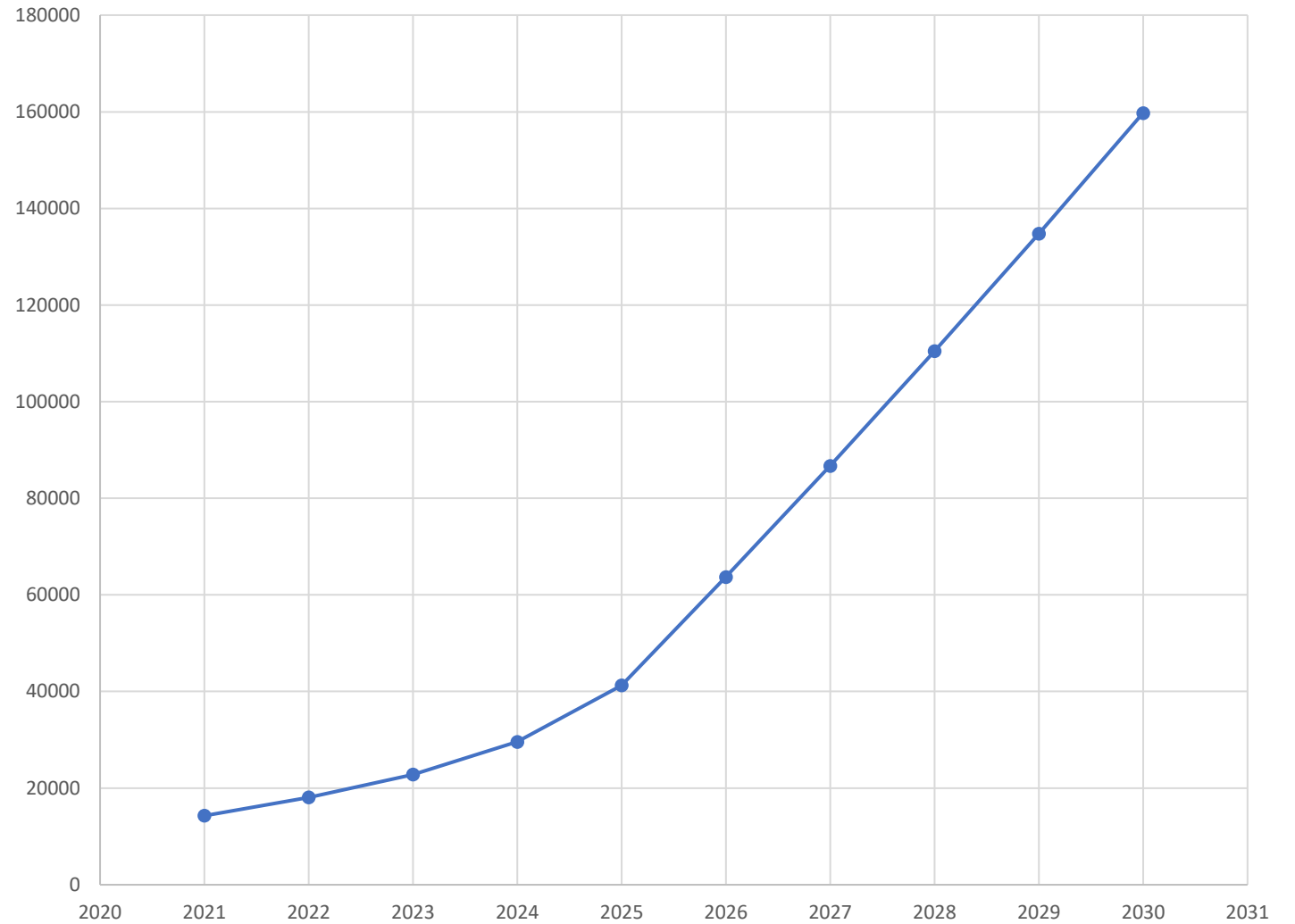
Totale energievraag (FEBEG)

Total calculated electricity consumption in Belgium (TWh)
2007-2020



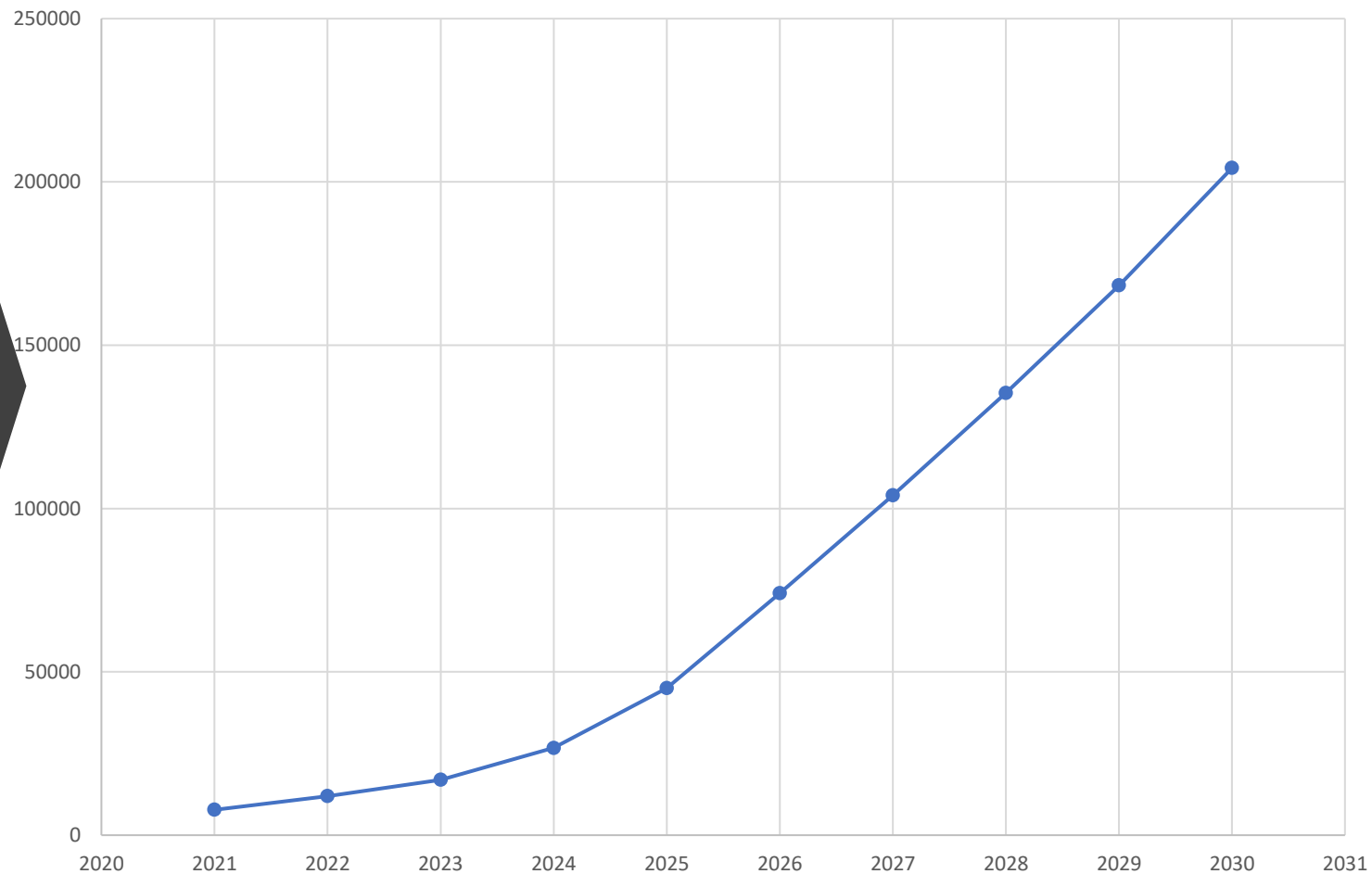
Laadpalen – laag scenario

Publieke laadpunten in België






















Laadpalen –
hoog
scenario

Publieke laadpunten België per jaar





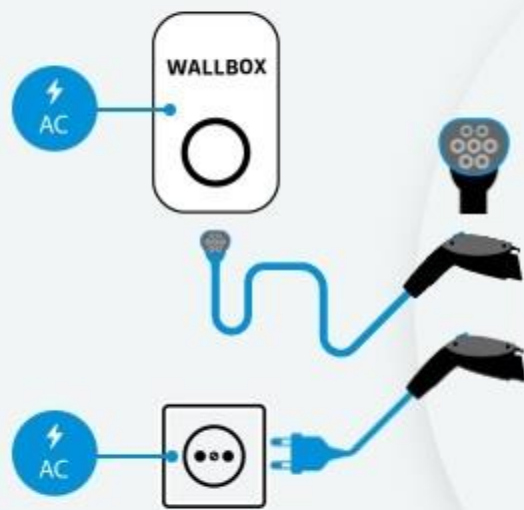
Laadinfrastructuur - soorten

		 Type 1	 Type 2	 GB/T Standard
	Charging mode			
AC charging	 Mode 2			
	 Mode 3 case b			
	 Mode 3 case c			
DC charging	 Mode 4			



wisselstroom (AC)

Publiekladen tot max 22kW*



*Nieuwe ZOE kan als enige in de markt laden tot max 22kW

gelijkstroom (DC)

Voor snelladers vanaf 50 kW



Bij snelladers hangt de kabel vast aan het laadstations, omdat er zwaardere kabels nodig zijn in verband met de hogere vermogens waarop er wordt geladen.

STOPCONTACT 2.3 kW
Handig voor een noodgeval.
Meer dan 15 uur laden

KLEINE LAADPAAL 3.7 kW
✓ Normale 230 Voltage en 16A
1 draad (fase)

MIDDEL LAADPAAL 11 kW
✓ Normale 230 Voltage en 16A
3 draden (Fase)

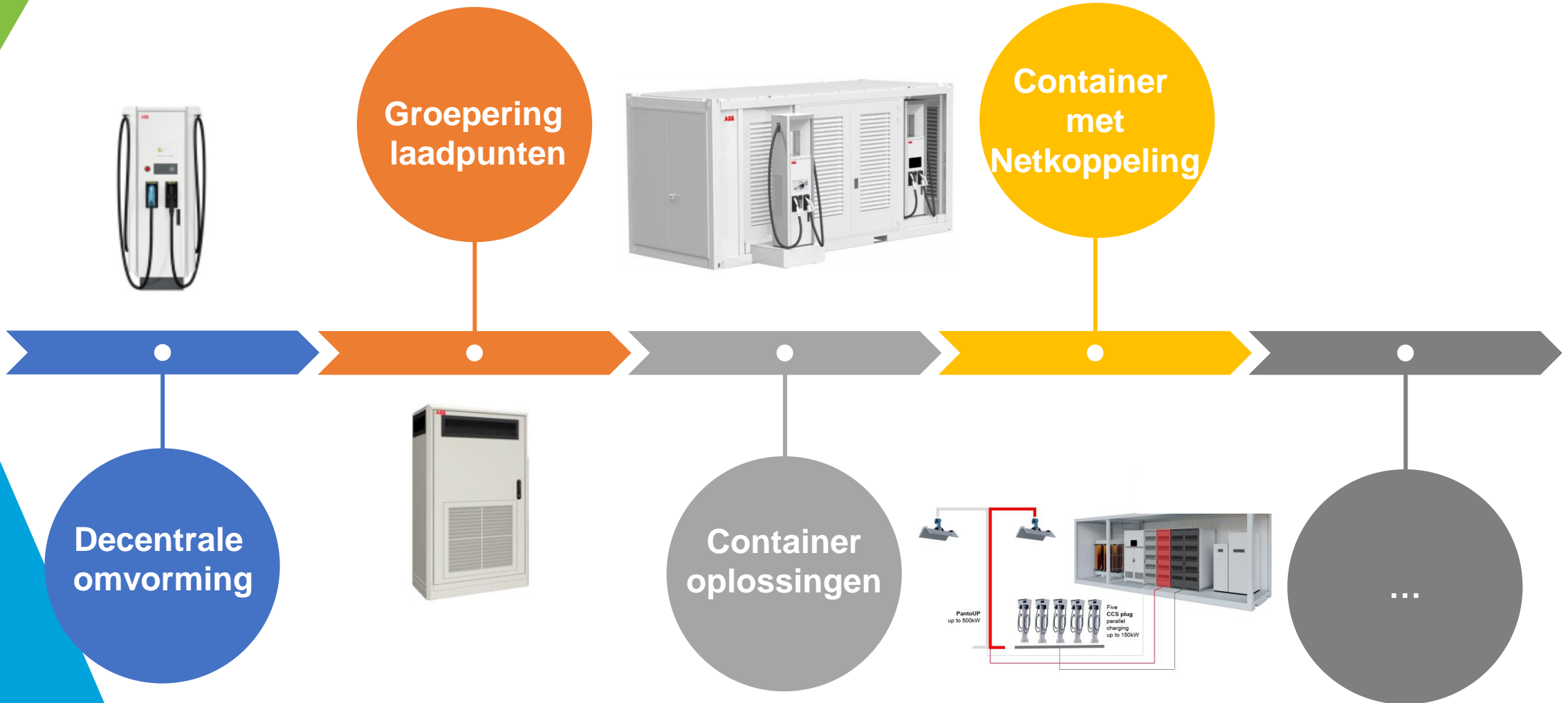
GROTE LAADPAAL 22 kW
✓ Normale 230 Voltage en 32A
3 draden (fase)
Meter verzwaring 32A nodig

CREATED BY

MOUNTOX
www.mountox.com

AC laadinfrastructuur

DC laadinfra 50-350kW



Vlaanderen-

- 30 miljoen subsidies in 2021 + 2022 (relance)
- Gewijzigde ecologiepremie
- Opmaak van potentieelkaarten
 - (13 steden + grote assen)



Peeters geeft startschot richting 35.000 publieke laadpunten



Technologienr.	Naam techniek		
201073	Elektrisch laadstation		
Uitleg			
Elektrisch laadstation bestaande uit een snellader van minimum 50 kW per laadpunt, gebruik makend van groene stroom en met aanwezigheid van een slimme sturing. Naast de voorwaarden hier vermeld, gelden ook de algemene voorwaarden met betrekking tot onder andere groene energie zoals vermeld in de lijst die gepubliceerd wordt op de website.			
Meerkost%			
100			
Ecologiegetal	Ecoklasse	kmo%	go%
6	B	30	15
Netto subsidie kmo (%)		Netto subsidie go (%)	
30		15	
Essentiële componenten			
laadstation bestaande uit 1 of meerdere laadpalen, transformator en slimme sturing (bij uitbreiding van een bestaand laadstation kunnen transformator en sturing reeds aanwezig zijn)			

Ontdek ons fiscaal voordelig gamma.



Sweco-kantoor krijgt eerste slim laadplein van België



Philip De Paepe

21/04/2021



Vlaams viceminister-president Hilde Crevits heeft vandaag 21 april het unieke Vehicle-to-Grid laadplein onthuld voor het nieuwe energieneutrale Sweco kantoor in Zelzate.

Ingenieursbureau Sweco bracht hiervoor zijn krachten met technologiebedrijven ABB en Yuso. Door deze innovatie is er een systeem met een

elektrische wagens voor de stroomvoorziening van gebouwen ins

Vehicle-to-grid laadplein

- Elektrische wagen = batterij op wielen
- Wagenpark = batterij
- Slim laden als oplossing voor energ
 - Aansluitcapaciteit
 - Hernieuwbare energie
 - Ondersteunen elektriciteitsnet



Waarom V2G laden

Meer gebruik van hernieuwbare energie

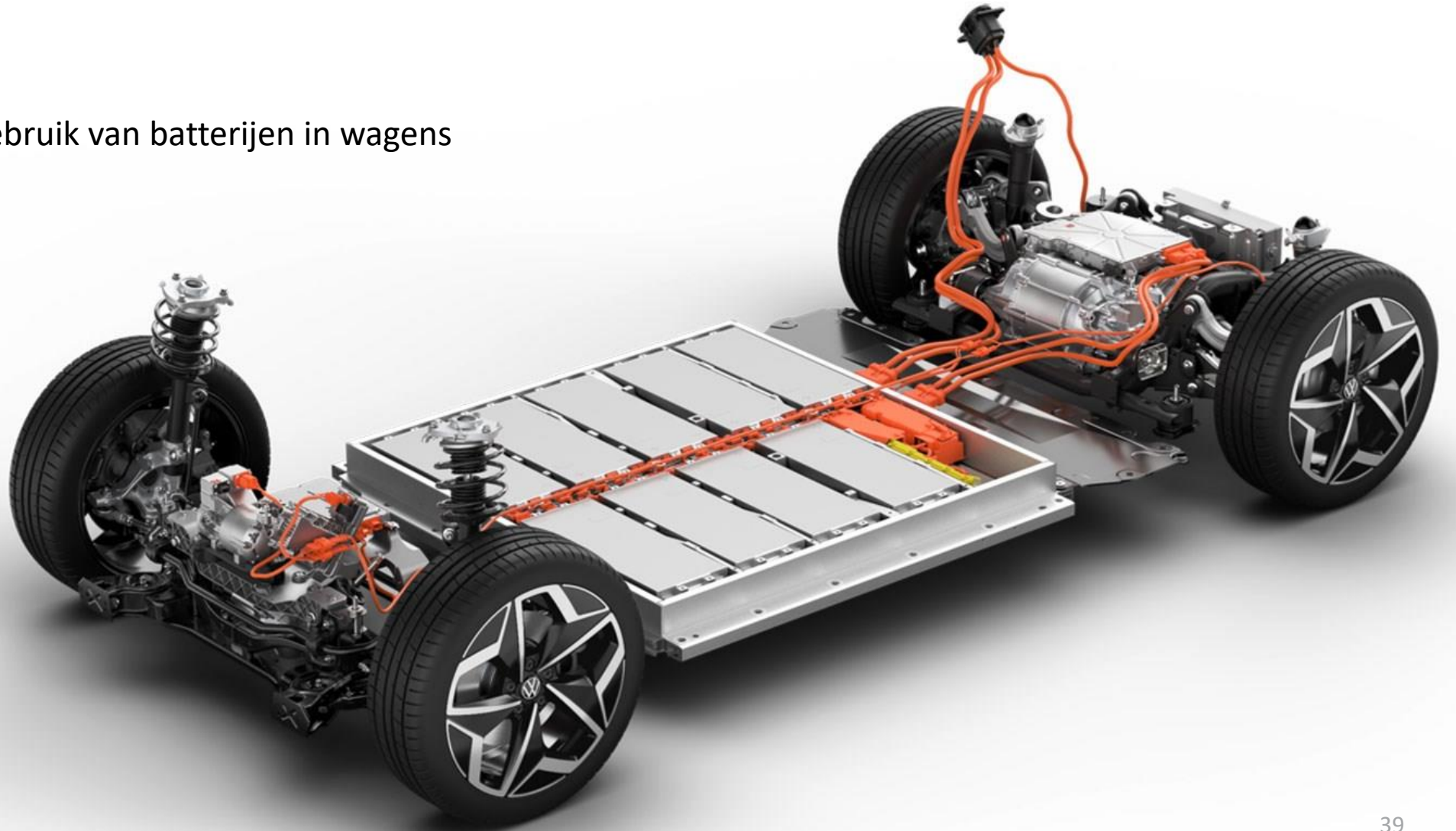


Waarom V2G laden

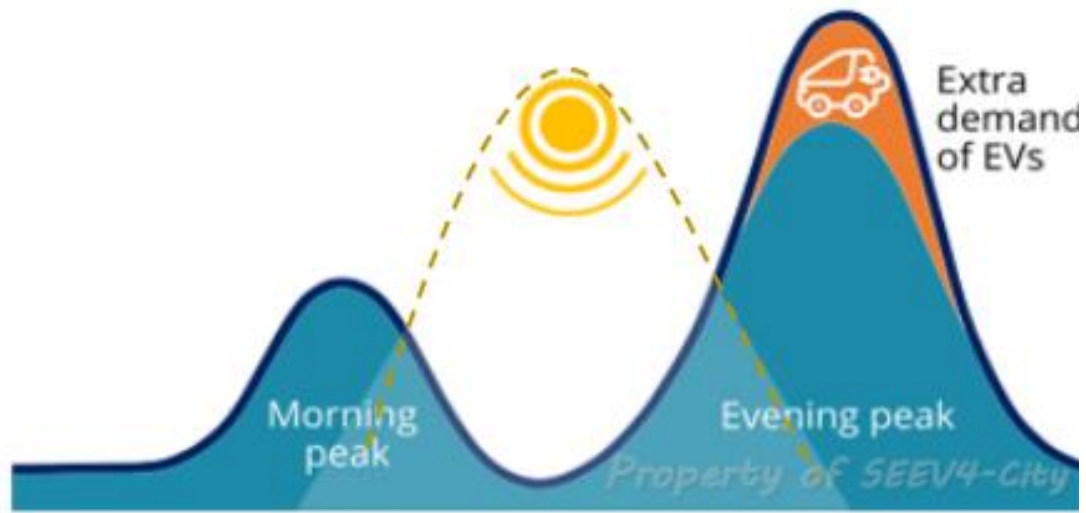
Netstabiliteit en vermijden van congestie

Waarom V2G laden

Maximaal gebruik van batterijen in wagens



Hoe?



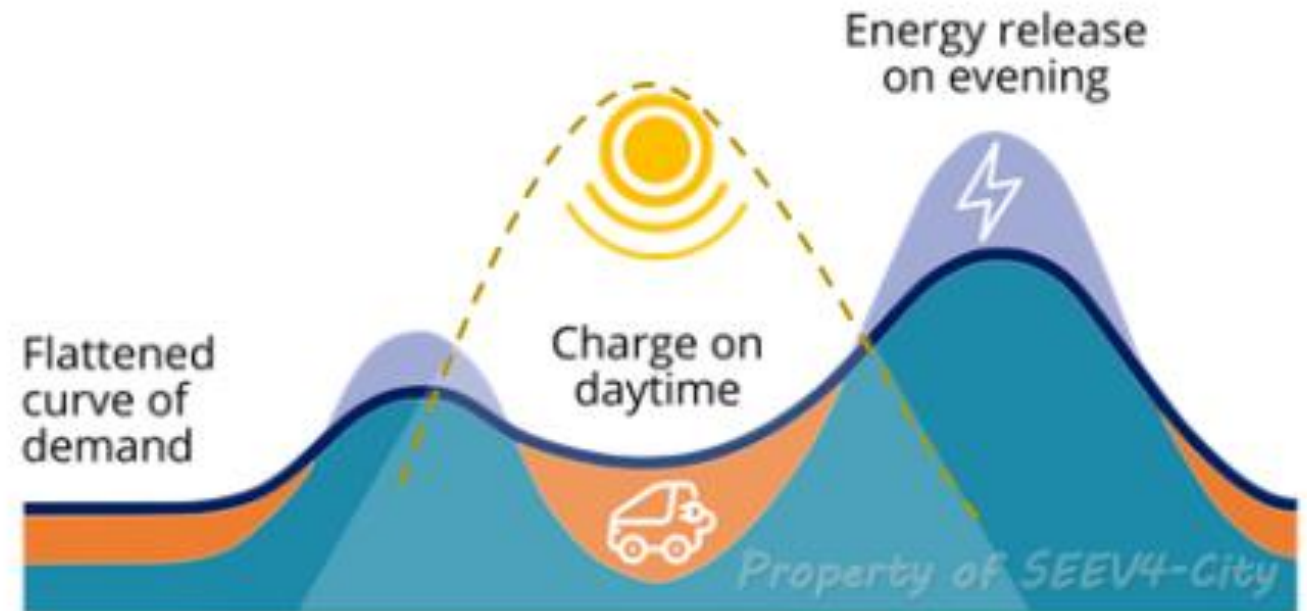
Uncontrolled (dump) charging)

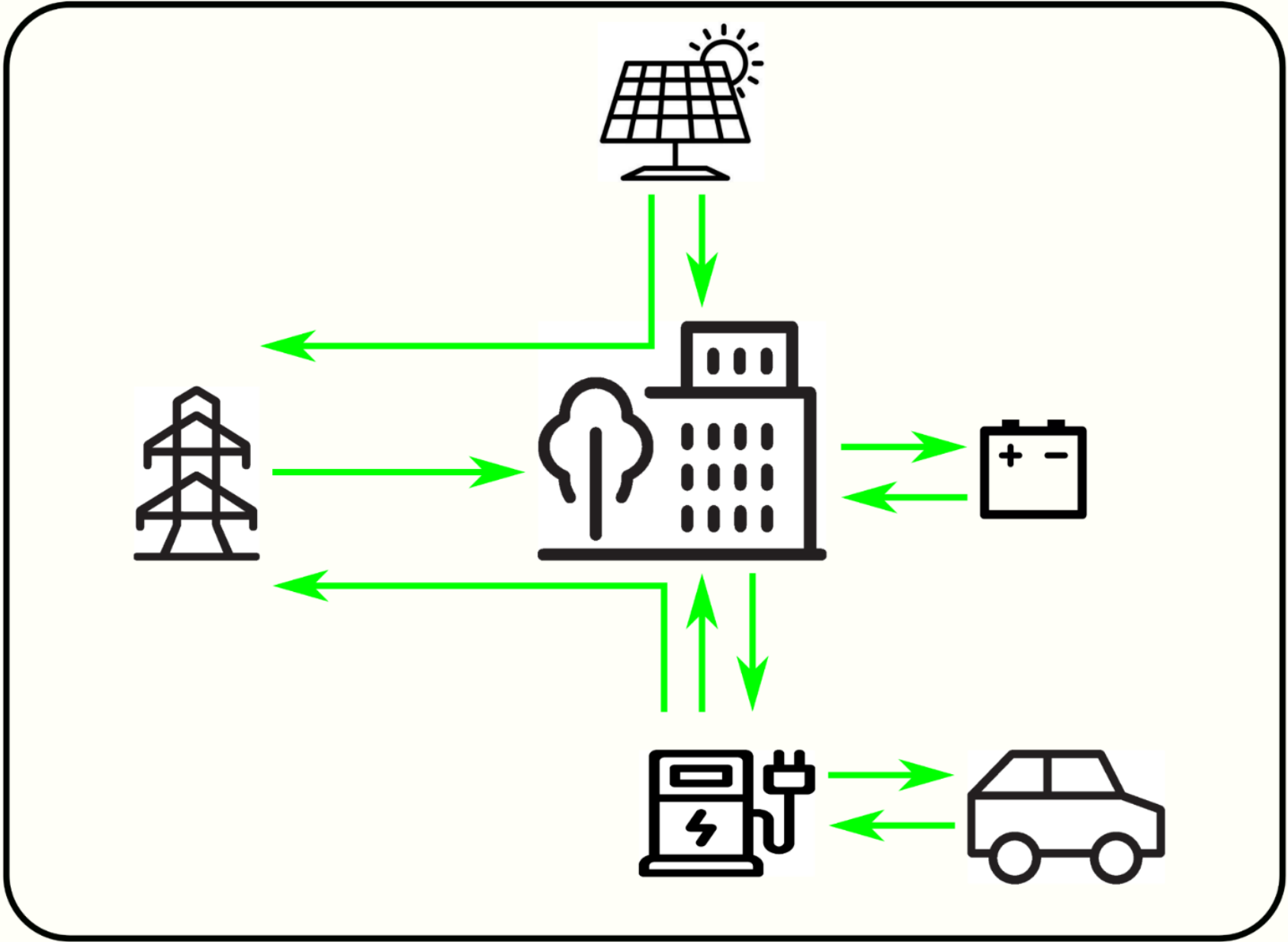


Smart charging)

V2G case Zelzate

- Optimalisatie en gebruik van HE mogelijk tot 88-90%
- Weekends/vakantie zijn uitdaging
- Daling energiekost door hogere investering in bidirectionele laadinfra
- Wagenpark als batterij bekijken, niet als parking

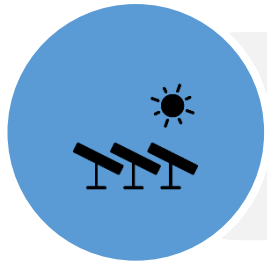




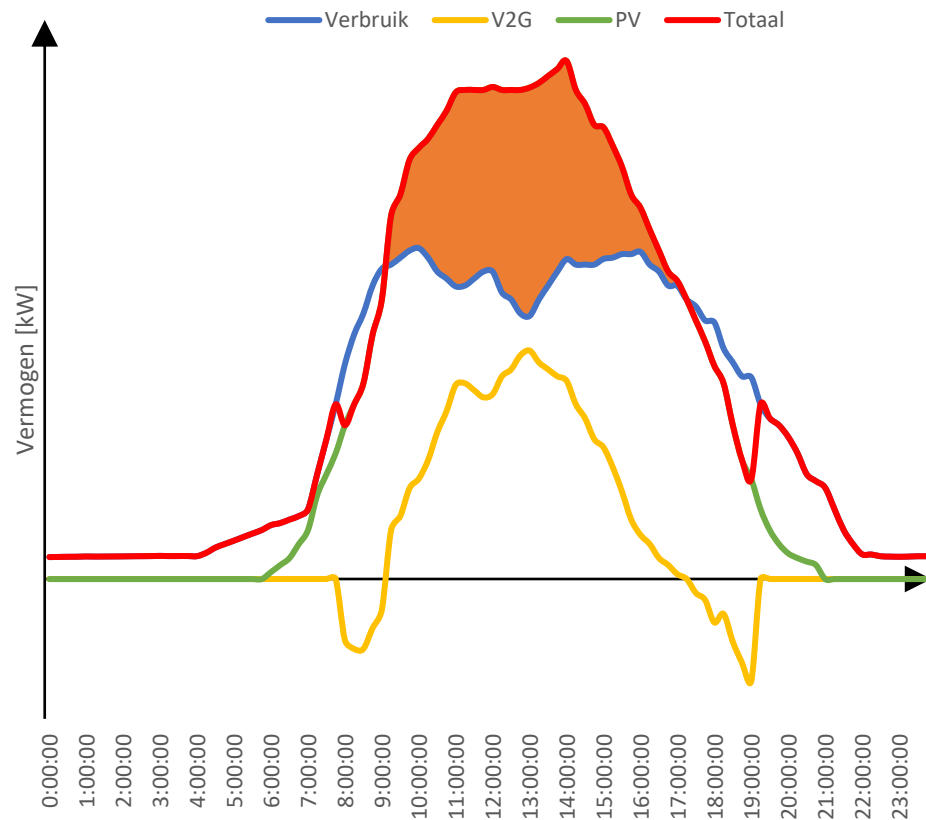
V2G toegevoegde waarde

-  **Peak shaving**
-  **Maximaliseren zelfconsumptie**
-  **Variabele energieprijzen**
-  **Netondersteuning:
onbalansmechanisme**

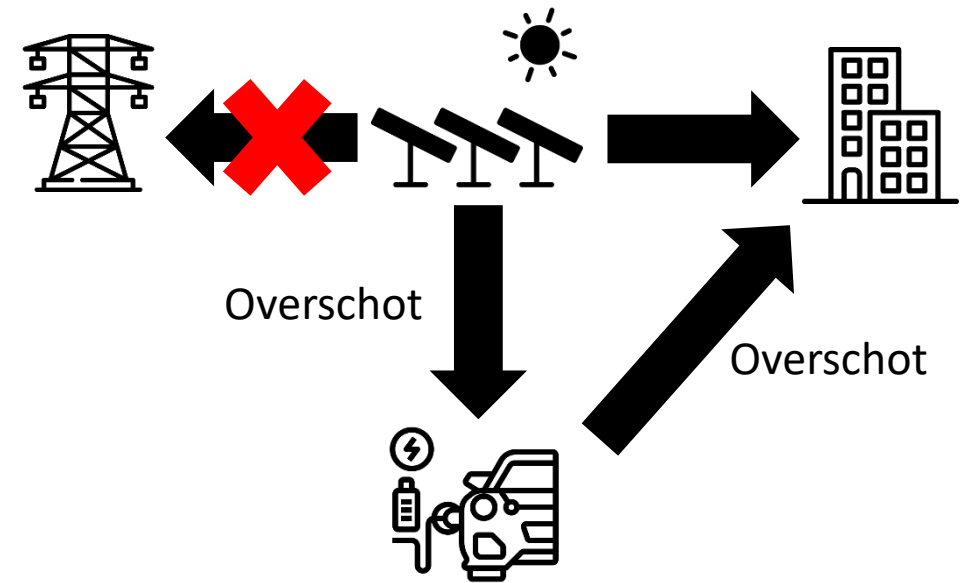




Maximaliseren zelfconsumptie

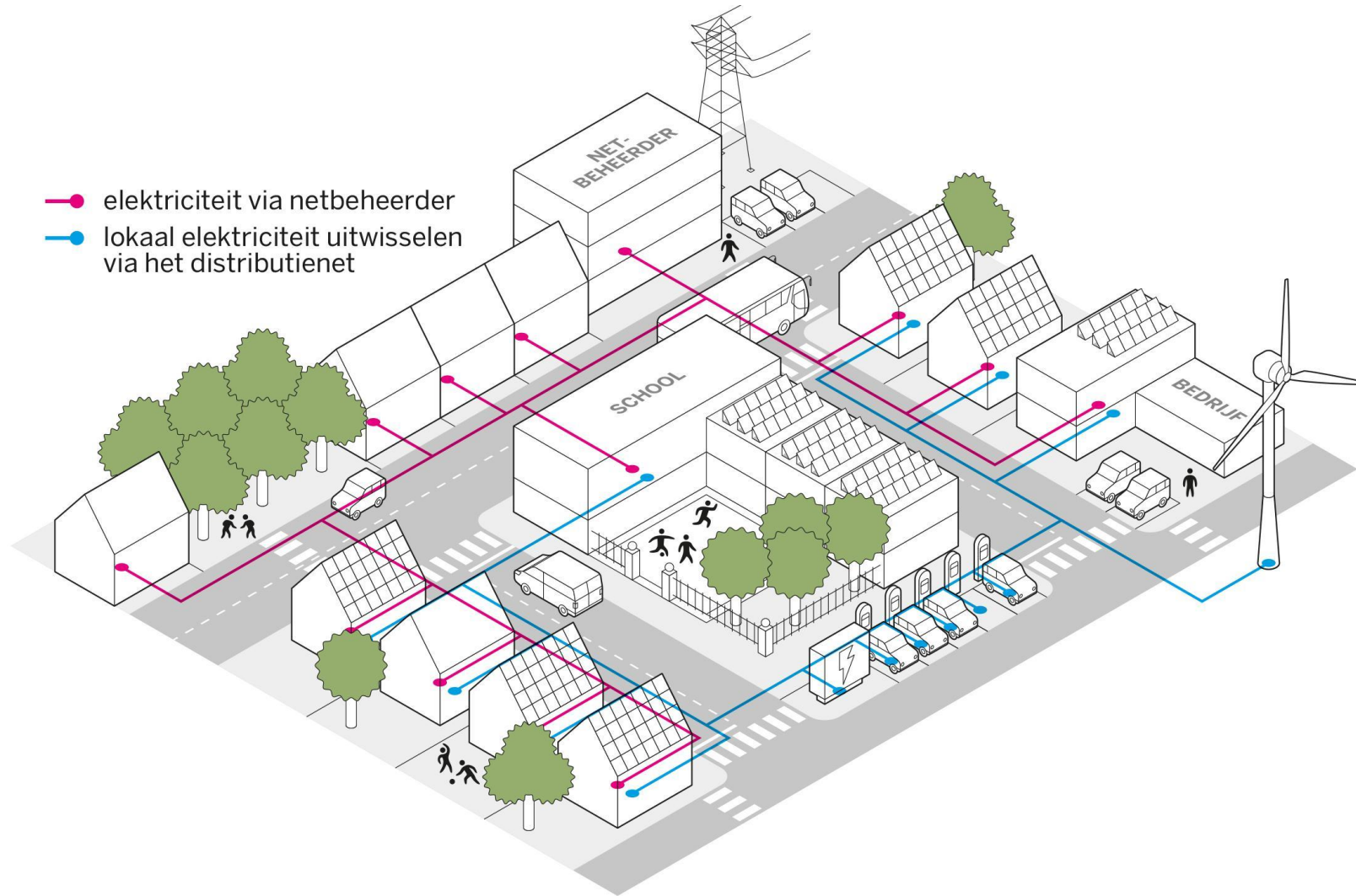


- Vehicle-to-building



Energiegemeenschappen

- elektriciteit via netbeheerder
- lokaal elektriciteit uitwisselen via het distributienet





Jochen De Smet,
Jochen.desmet@gmail.com
+32 474 91 49 97