Dag van de Lightrail

Mobiliteitsontwikkelingen in verkeersmodellen

29 januari 2020

Opzet bijeenkomst

1. PresentatiecCijfers en trends: hogere OV-groei dan voorspeld

2. Discussie: naar nieuwe scenario’s?

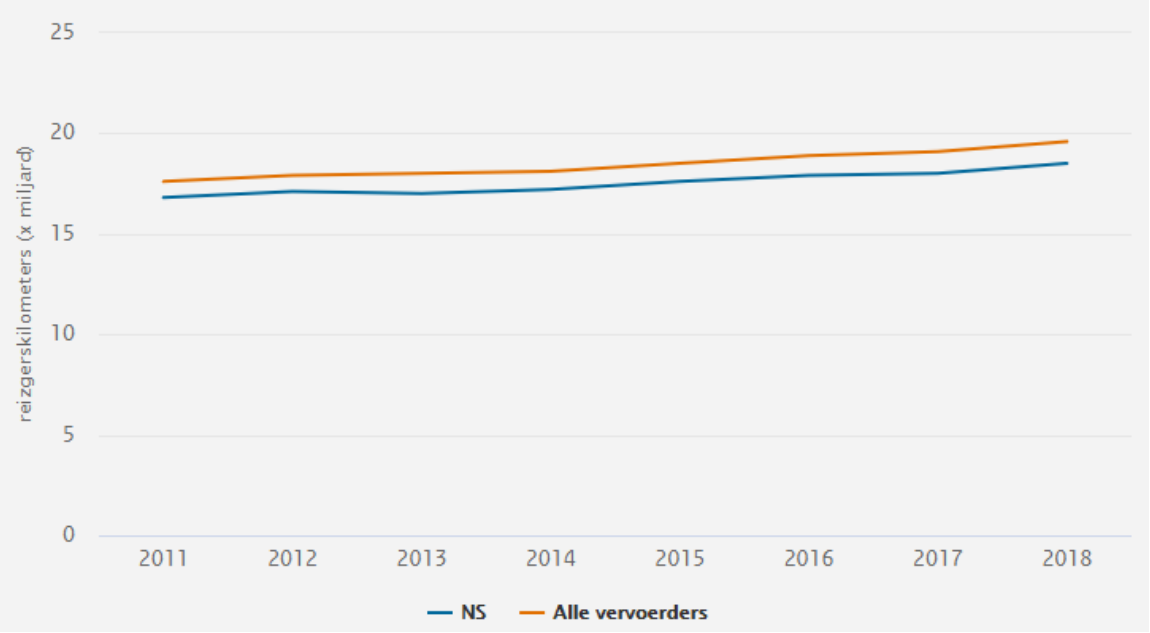
1. Cijfers en trends: hogere OV groei dan voorspeld

Enkele cases

1. Landelijke ontwikkelingen
2. Busstation Haarlem
3. Randstadrail MRDH
4. Hoekse Lijn Rotterdam
5. Amsterdam, o.a. Noord-Zuidlijn

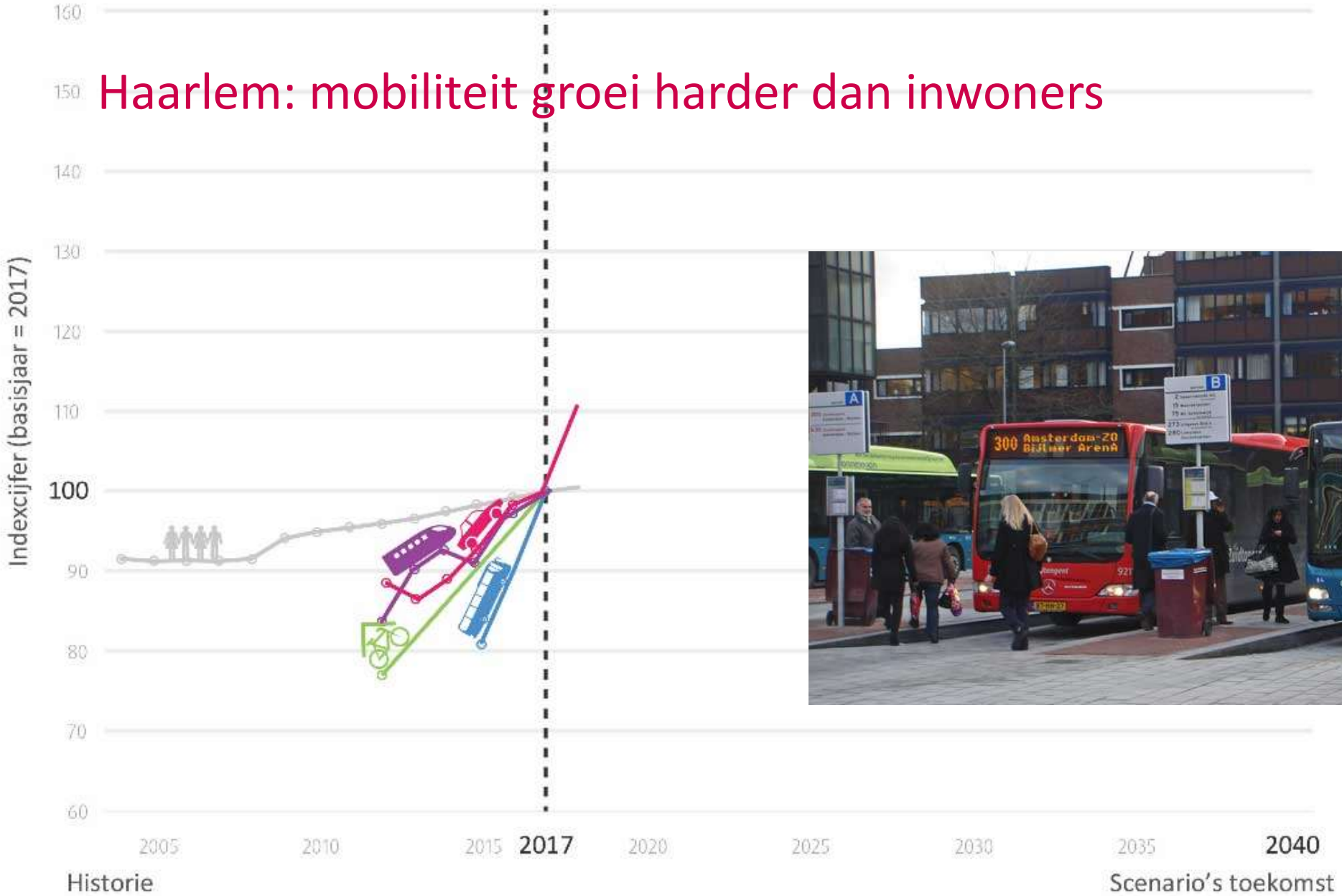
Landelijke ontwikkeling mobiliteit per modaliteit

- Autobestuurder: +2% kilometers (2010 – 2017)
- Trein: +14% kilometers (2010 – 2018)
- Bus, tram en metro: +6% kilometers (2014 – 2018)

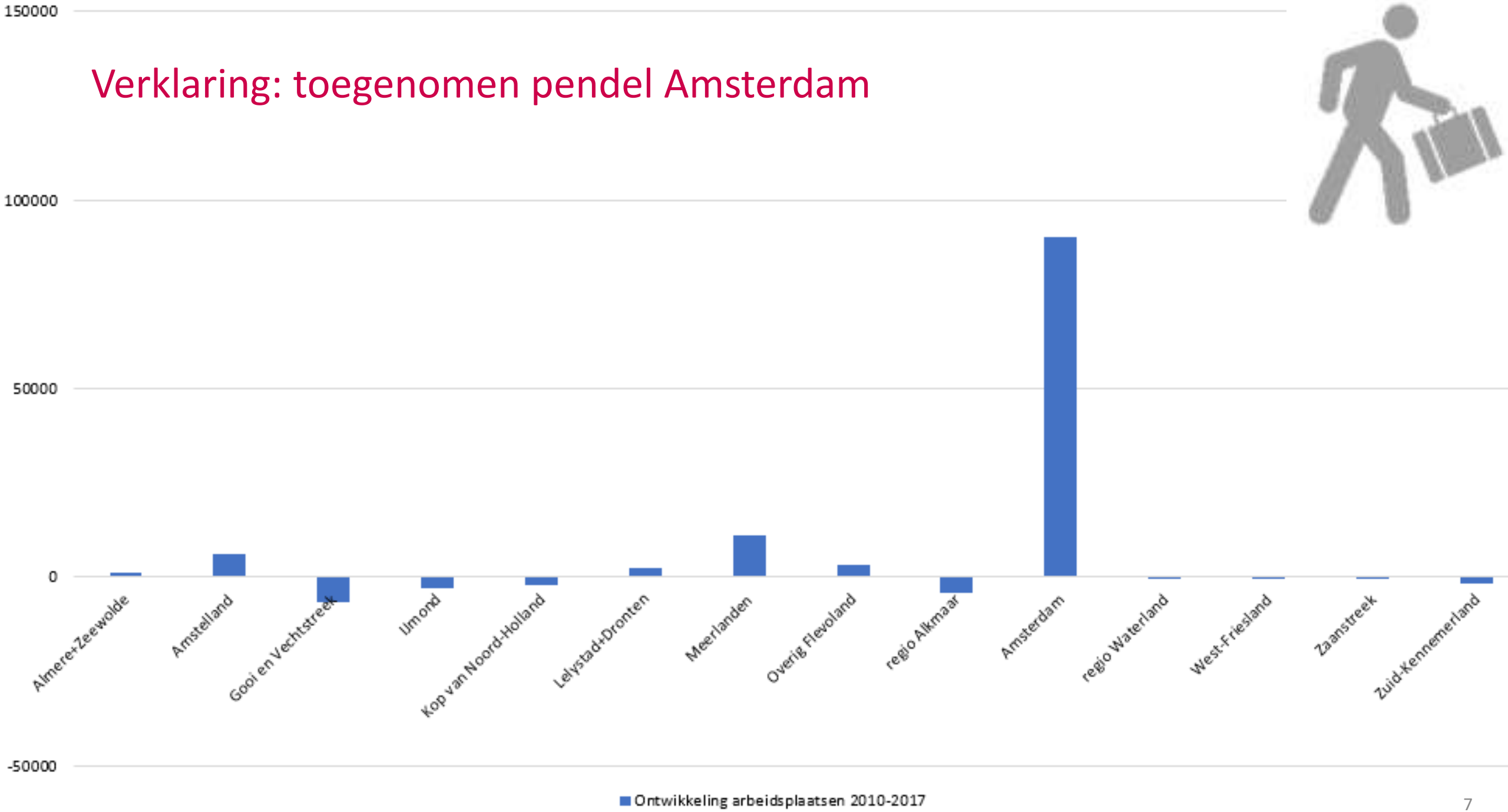


Ontwikkeling reizigerskm trein (mobiliteitsbeeld 2019, KiM)

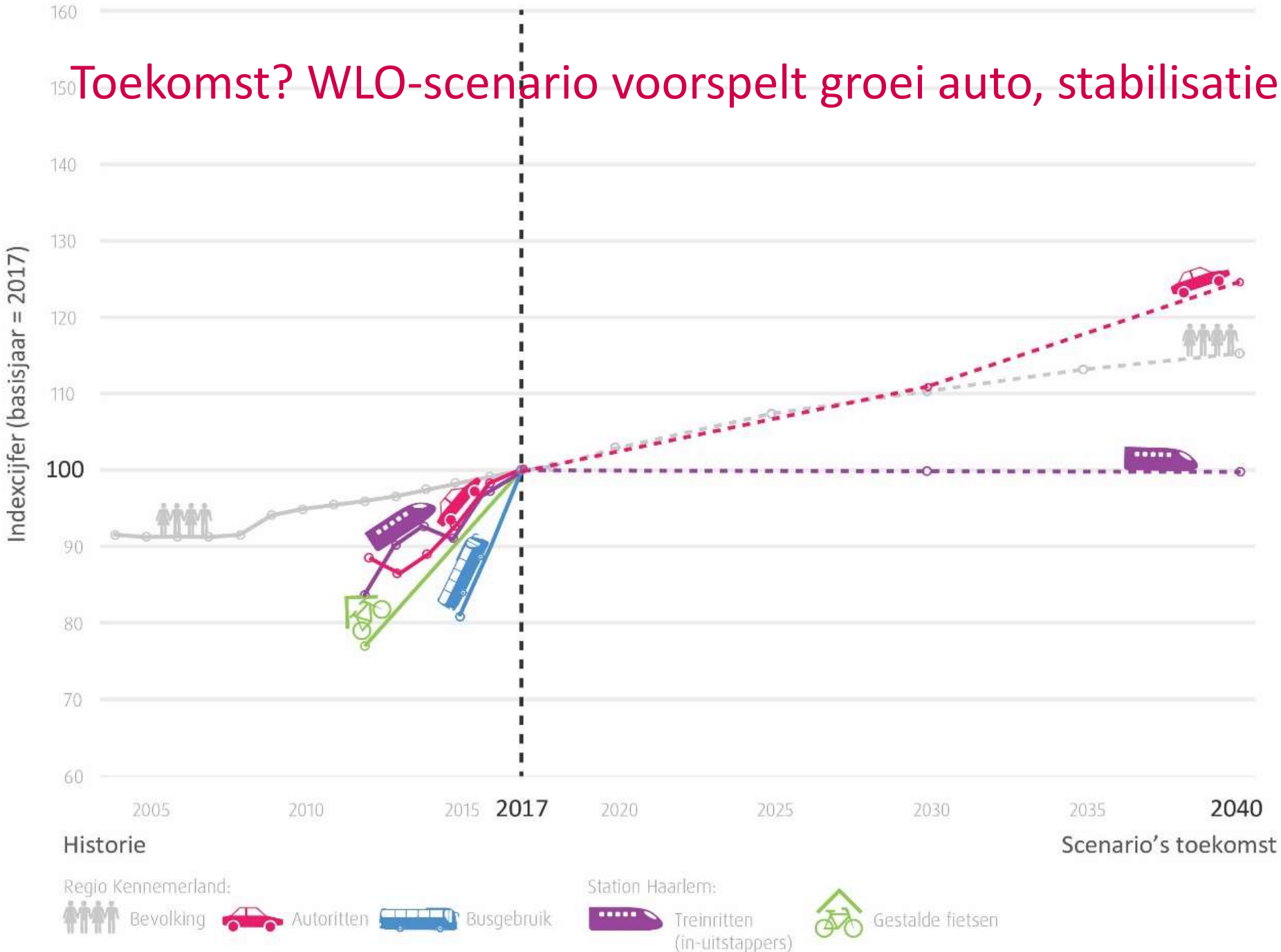
Haarlem: mobiliteit groei harder dan inwoners



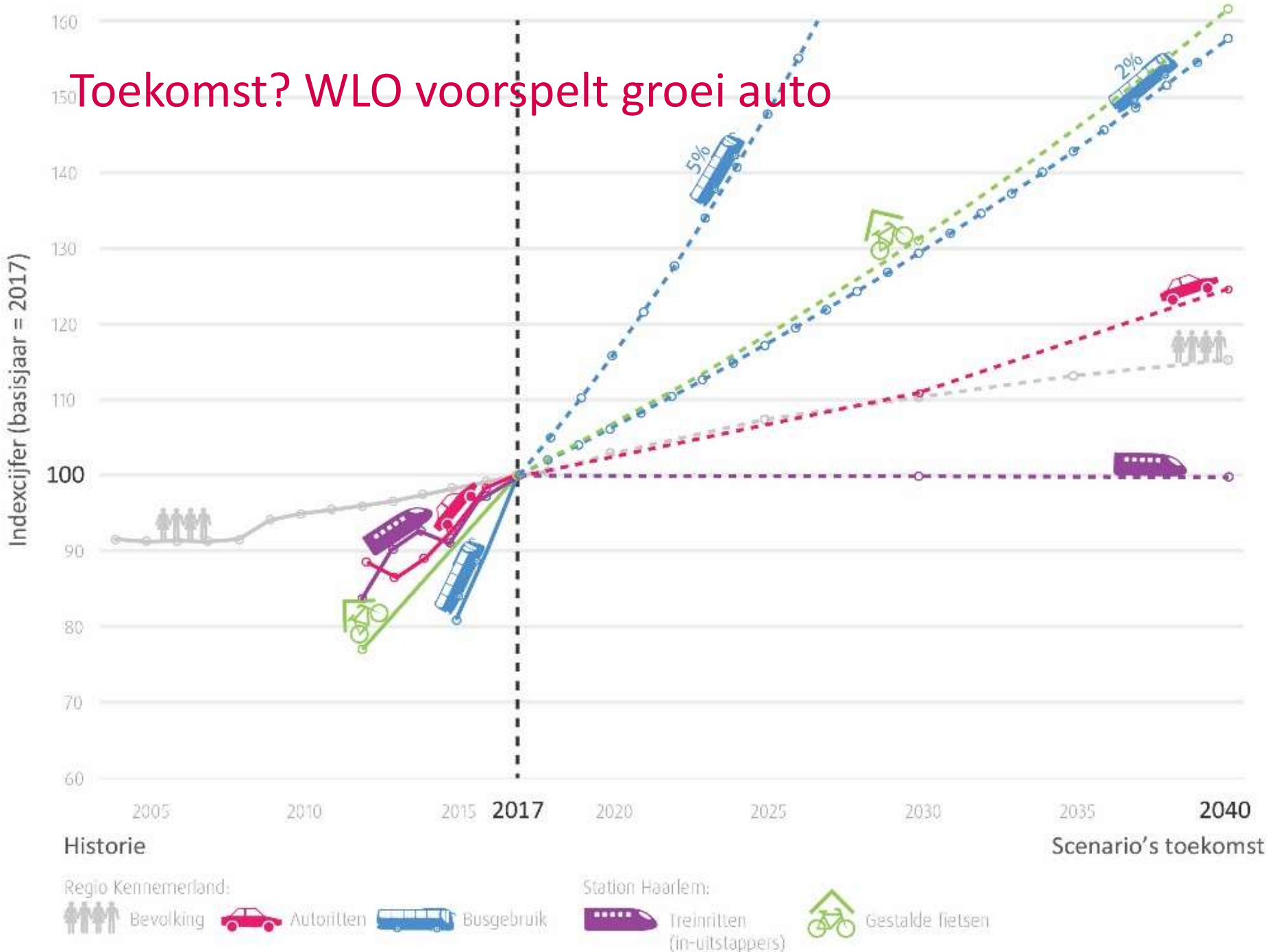
Verklaring: toegenomen pendel Amsterdam



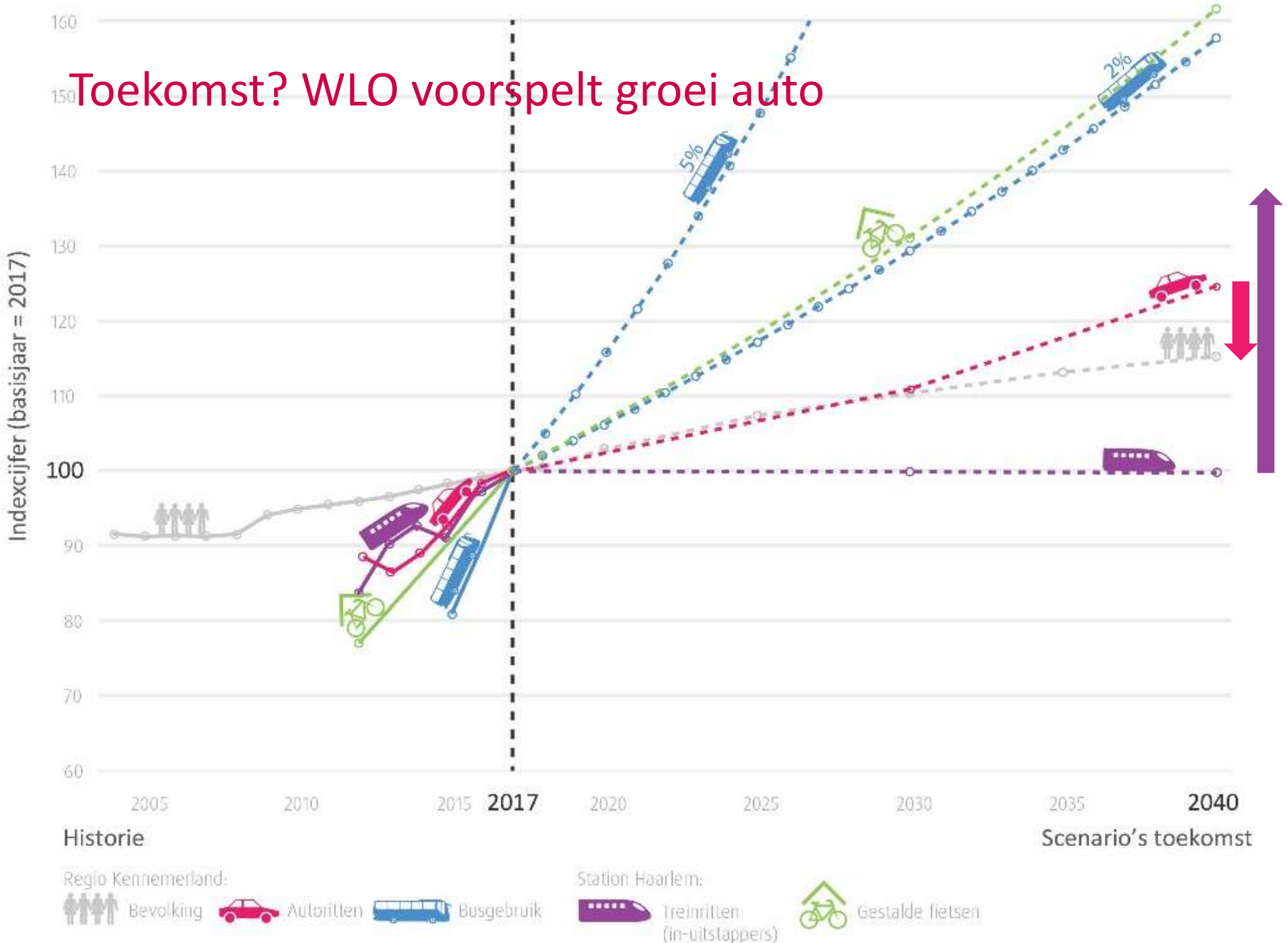
Toekomst? WLO-scenario voorspelt groei auto, stabilisatie trein



Toekomst? WLO voorspelt groei auto



Toekomst? WLO voorspelt groei auto



MRDH, RandstadRail lijn E

- Het niveau van de oorspronkelijke vervoersprognoses voor 2020 is al in 2014 bereikt
- Ondanks achterblijvende ruimtelijke ontwikkelingen

Maand	Jaar	Aantal reizigers (gem. werkdag)	
maart	2005[*]	7200	Stoptrein NS
	2008	8200	Metro RET (voorloopbedrijf) tot Hofplein
november	2010	18.000	Metro tot R'dam Centraal
november	2011	23.000	Frequentieverhoging tot 10'
januari	2012	27.000	Doorkoppeling Slinge
november	2013	35.000	ZoRo busbaan in gebruik
november	2014	37.000	ZoRo busbaan in gebruik

Reizigersaantallen lijn E (reizigers op het traject Rotterdam Centraal – Den Haag Centraal, gemiddelde werkdag-

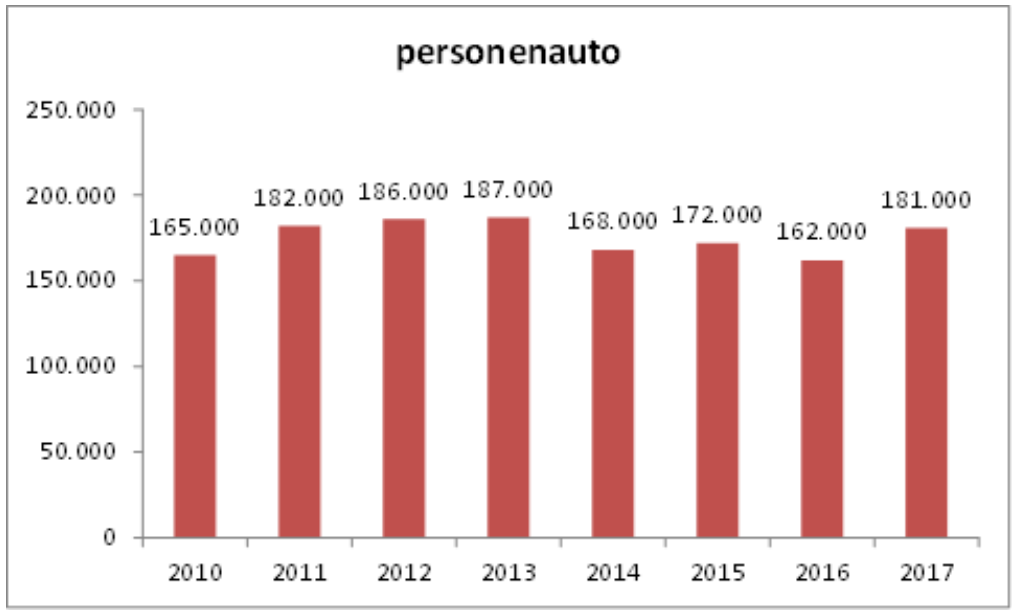
Bron: www.verkeerskunde.nl (2015)

Rotterdam, Hoekse Lijn

- Prognose voor over 3 jaar nu reeds bereikt

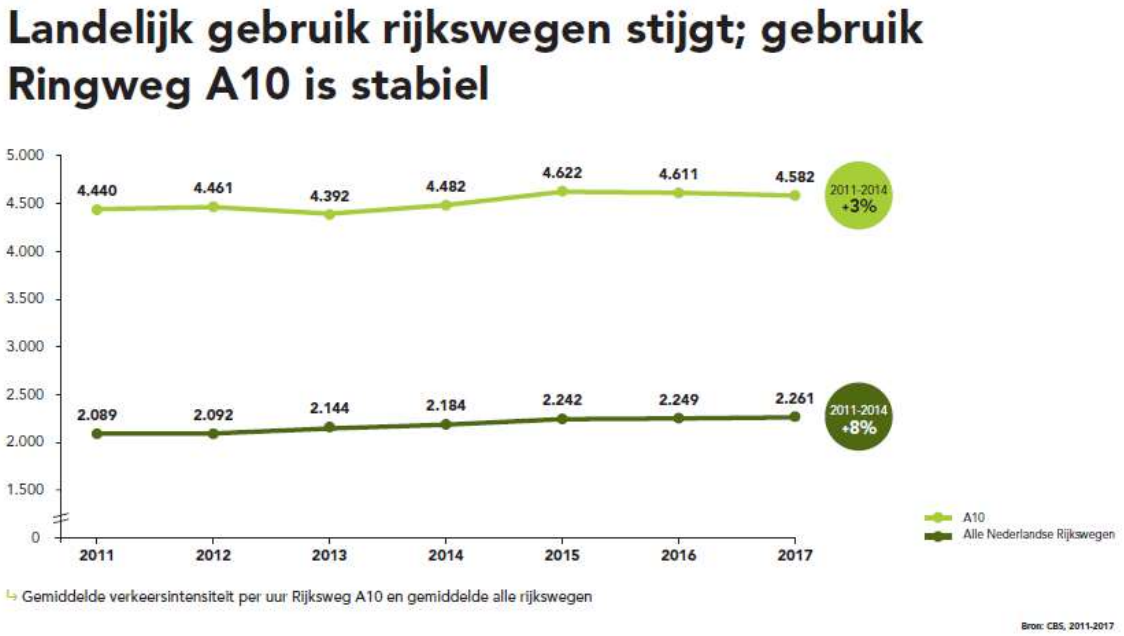
Bron: www.ad.nl (2019)

Automobiliteit Amsterdam stabiel afgelopen 10 jaar



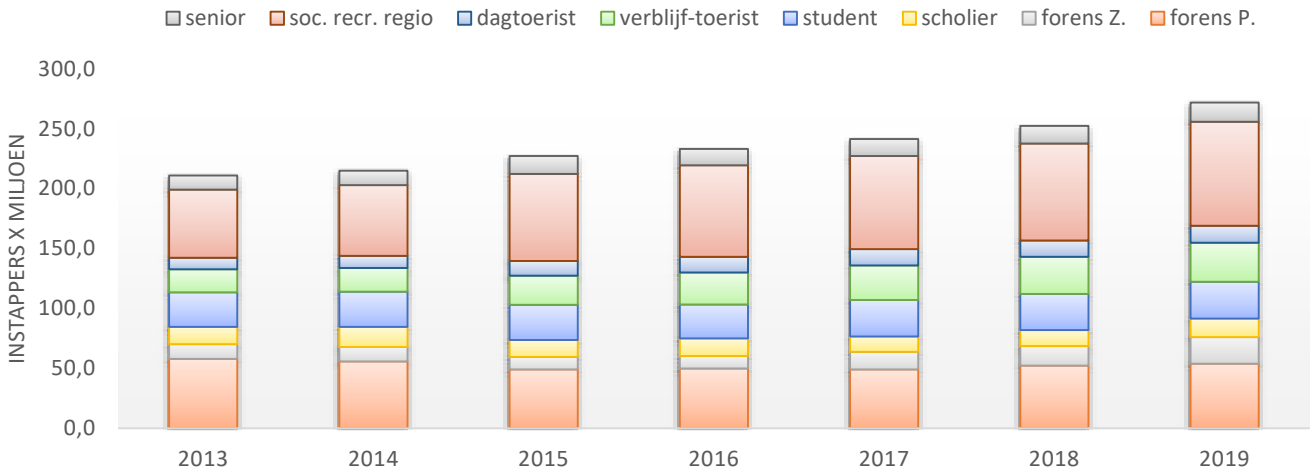
Bron: milieucamera's

Waarvan in 2016 ca 10% taxi

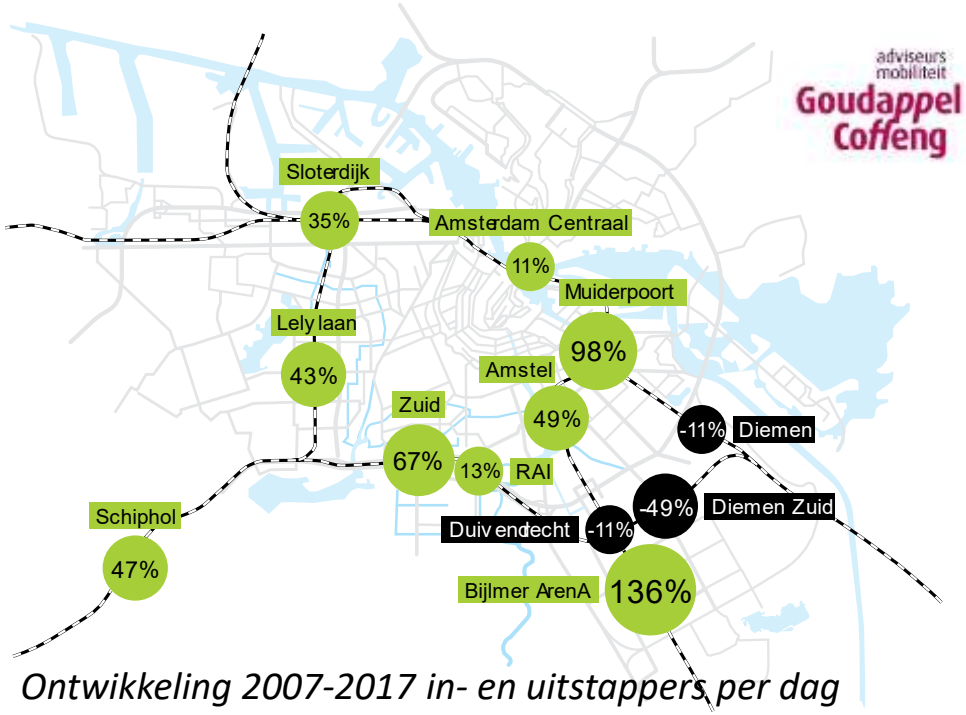


Bron: ATB, 2019

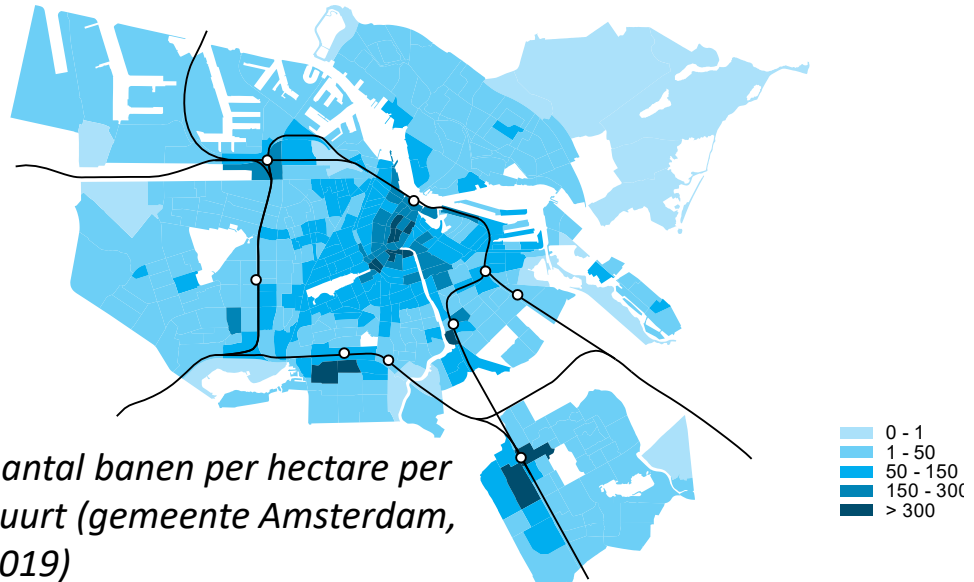
OV Amsterdam fors gegroeid (+25%)



Reizigersontwikkeling 2013-2019 (GVB, 2019)



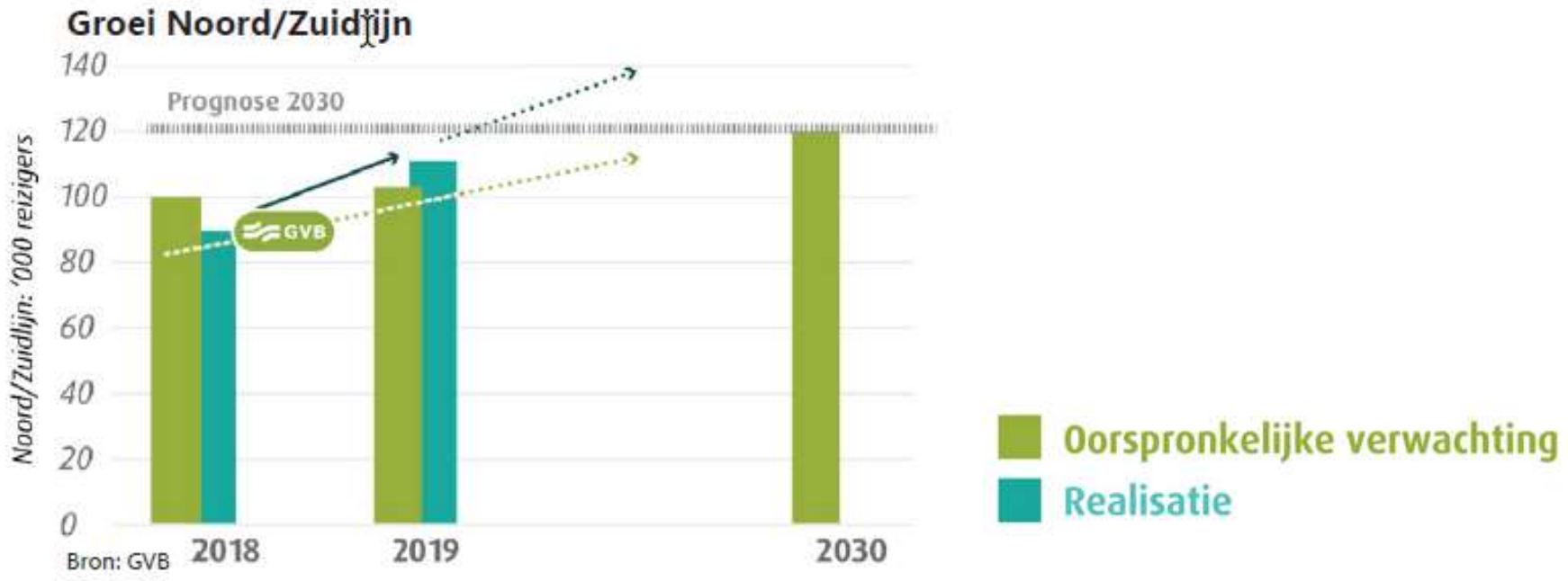
Ontwikkeling 2007-2017 in- en uitstappers per dag (NS, 2007-2017)



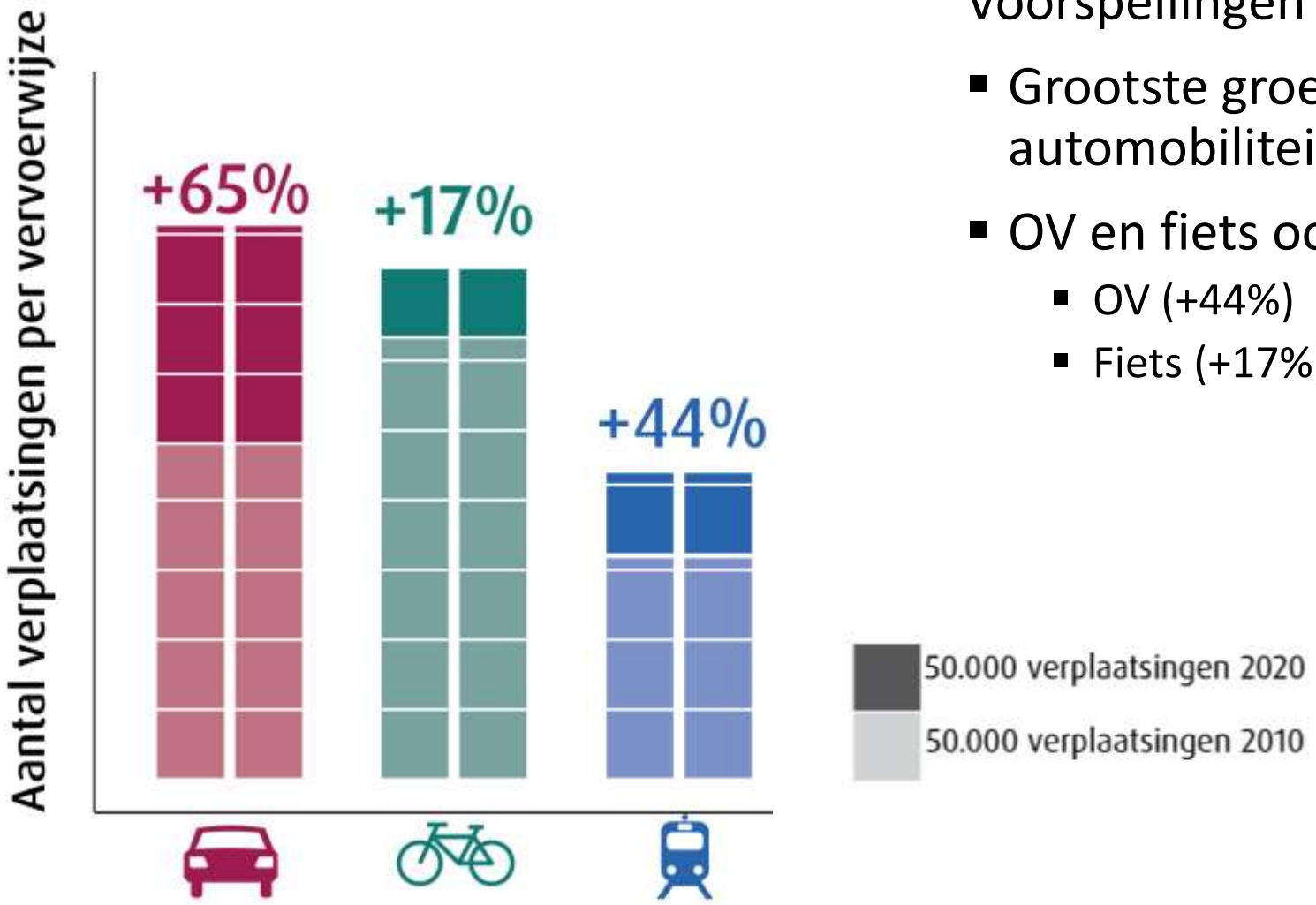
Aantal banen per hectare per buurt (gemeente Amsterdam, 2019)

Ingebruikname Noord/Zuidlijn Amsterdam

- Sterke groei in eerste jaar na ingebruikname
- In 2019 bijna op prognose voor 2030



Model Amsterdam voorspelde enorme groei autoritten

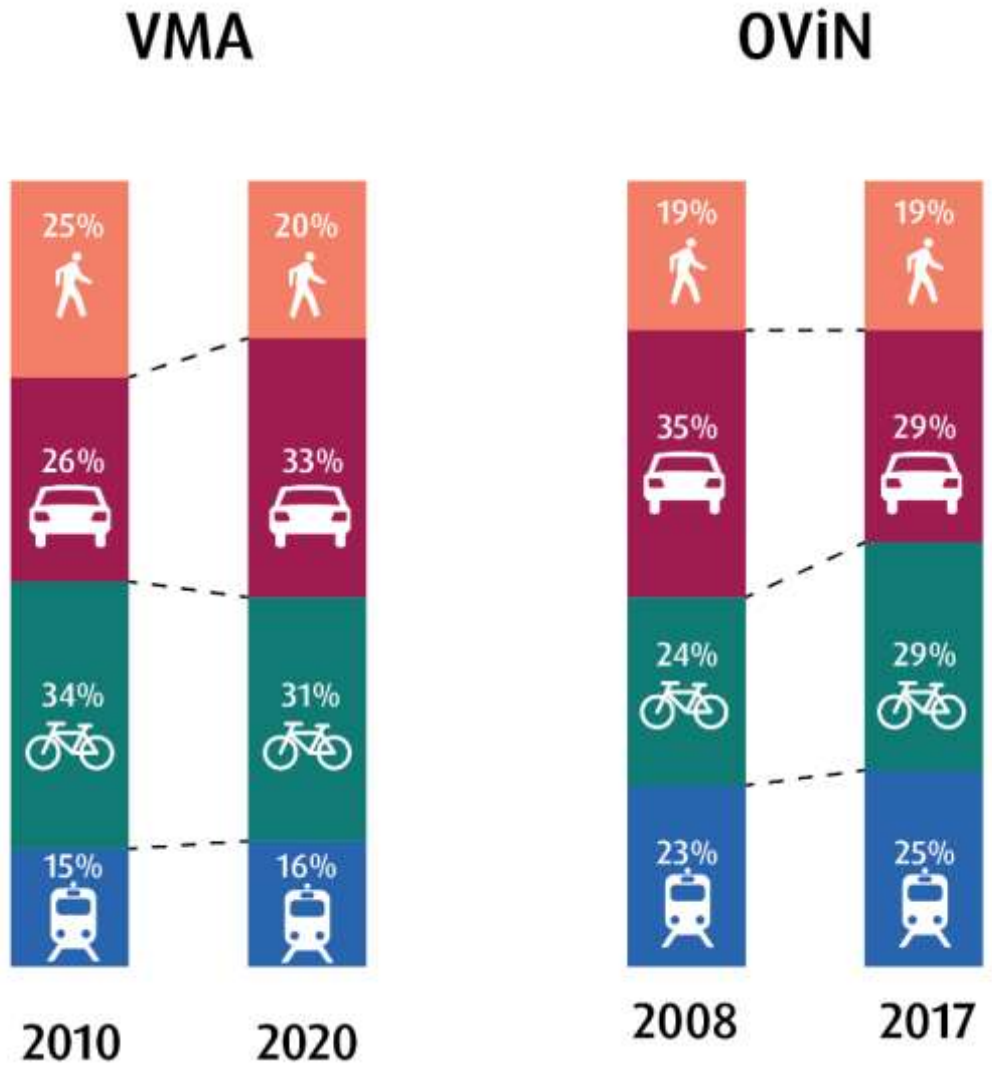


Figuur. Ontwikkeling dagelijkse auto-, OV- en fietsverplaatsingen in het VMA2.5

Voorspellingen 2010 - 2020

- Grootste groei werd voorspeld in de automobiliteit (+65%)
- OV en fiets ook groei, maar beperkter
  - OV (+44%)
  - Fiets (+17%)

Model (VMA) Amsterdam voorspelde enorme groei autoritten



Totale mobiliteitsbeeld niet consistent

2010 - 2020

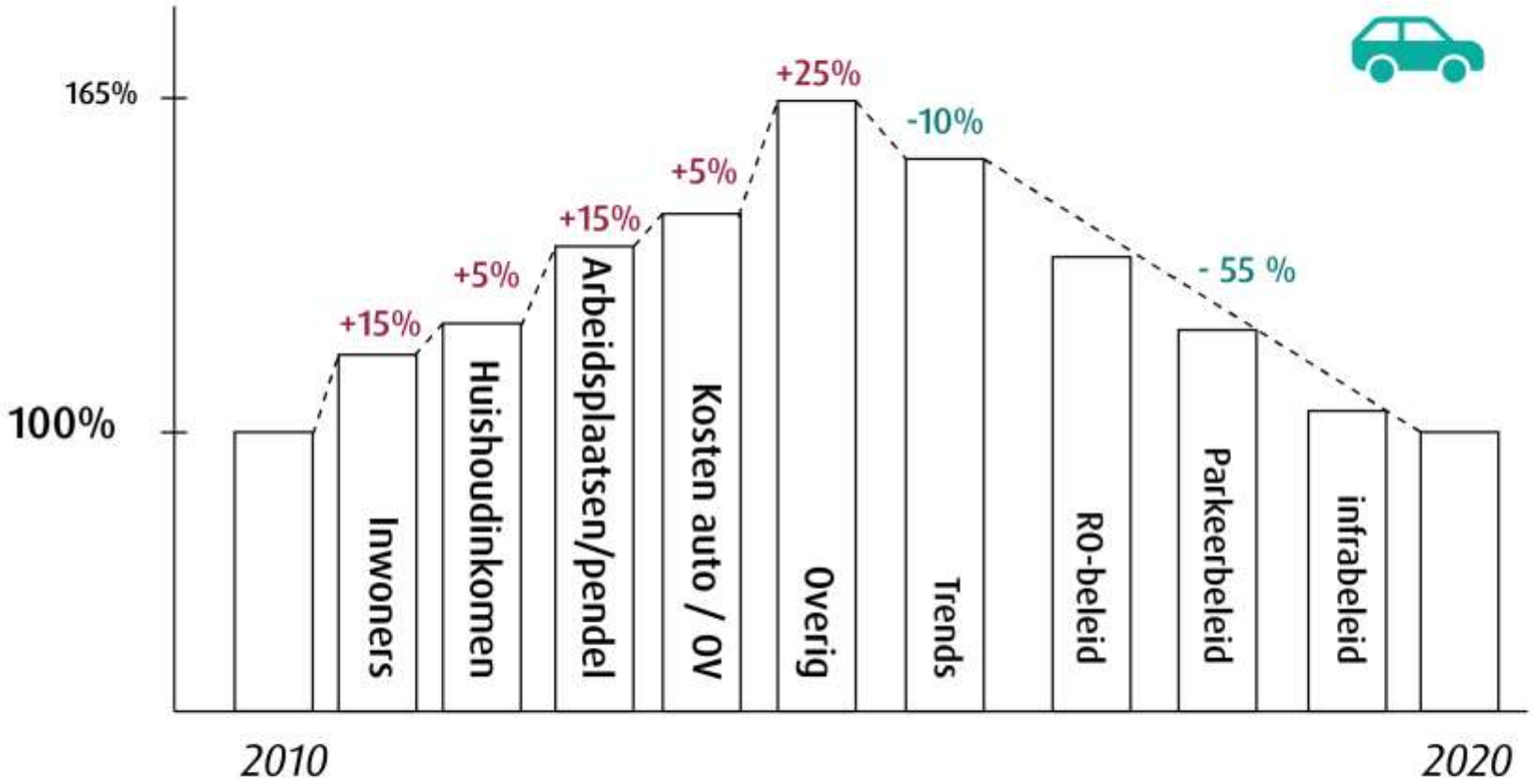
- Model voorspelt +65% groei automobiliteit
- Realisatie: Automobiliteit stabiel, OV groeit

Vraag aan u

- Herkent u dit beeld in uw eigen stad?

2. Naar nieuwe scenario’s

Automobiliteit tussen 2010 en 2020



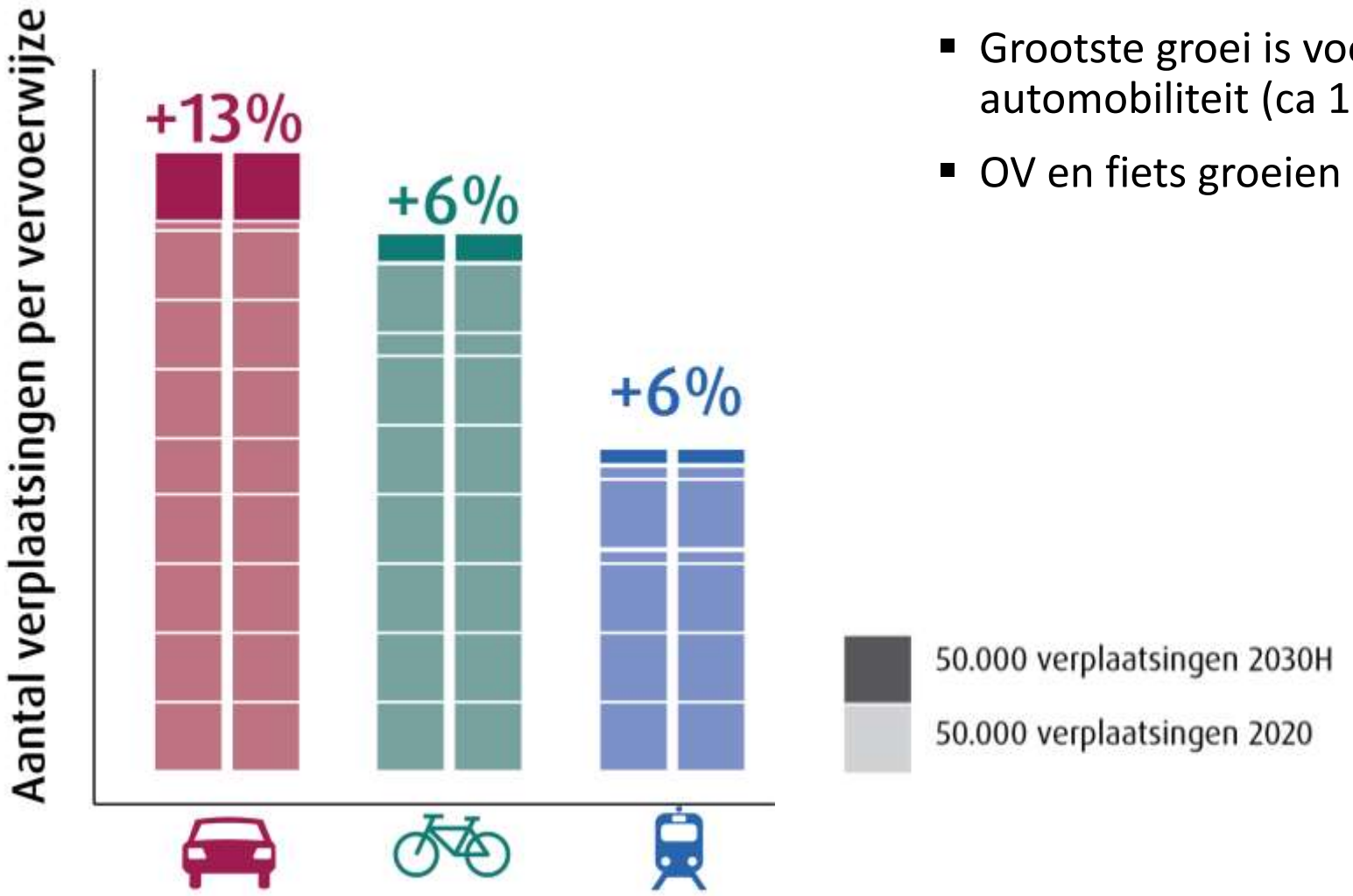
Trend / beleid: generiek effect op aantal autoverplaatsingen

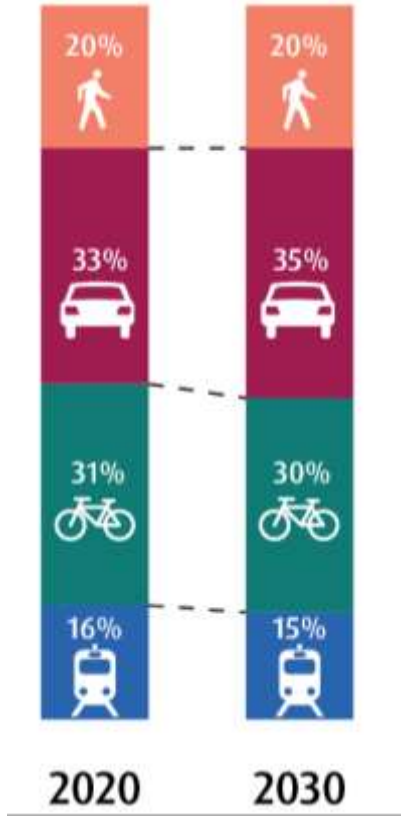
Trend / beleid	In WLO	Generiek effect	Geschatte effect voor Amsterdam	Verwacht Effect
Het Nieuwe Werken	Wel	Groeiende trend van thuiswerken is in WLO meegenomen. Ritfrequentie voor woon-werkverkeer is op 7,7 ritten per week geschat in scenario 2030 Hoog (t.o.v. 8,0 in 2016) KiM schat afname door het Nieuwe Werken op voertuigkilometers op 3% in de periode 2000-2016	We houden het cijfer van KiM aan: reductie autogebruik 3%	- 2%
Autodelen	Niet	Wanneer 10% van de bevolking aan autodelen doet leidt dit tot 1,5-2% minder autoritten. Autodelers bezitten 30% minder auto's en rijden 15-20% minder kilometers. Het aantal gebruikers per deelauto's is 10.	Geschat huidig aantal deelauto's: 10.000. 100.000 gebruikers in Amsterdam. Vanwege intensiever gebruik deelauto's t.o.v. rest Nederland is geschatte reductie op autogebruik 3%.	-3%
Deelfiets	Niet	Een rit met de deelfiets vervangt in 50% van de gevallen een OV-rit, in 32% van de gevallen een rit te voet, en in 11% van de gevallen een autorit.	Geschatte reductie autoverkeer: 0-5%	-2.5%
Leefstijl	Niet	Er is weinig bewijs voor duurzame gedragsverandering, wel voor uitstelgedag in aanschaf van een auto. Bewoners van de stad lijken zich eerder aan te passen aan het aanbod.	Geschatte reductie autoverkeer 5-15%	-5 %
Opkomst Uber	Niet	Uber vervangt waarschijnlijk een OV ritten. De grootte van dit effect is onbekend	Geschatte toename autoverkeer 0-10%	+5%
Online shoppen	Niet	Het netto-effect is onbekend. Er zijn verschillende effecten denkbaar. Deze kunnen elkaar opheffen.	We gaan uit van een netto-effect van 0%	0%
Zelfrijdende auto's	Niet	Effecten zijn onbekend. Grootschalig gebruik van zelfrijdende auto's wordt niet binnen de tijdshorizon van 2030 verwacht, zeker niet in de grote steden.	Effecten onbekend, dus 0%	0%
Parkeervergunningen	Niet	Effecten zijn locatie-specifiek. Op dit moment werkt de gemeente Amsterdam aan een module die het autobezit mede verklaart door het aantal parkeervergunningen.	Is geen autonome trend	0%
Prijsbeleid OV en auto	Niet	*Parkeertarieven:* elasticiteit van -0,2 op aantal ritten *Cordonheffing:* invoering leidt tot ongeveer 17% minder ritten *Tarieven bus:* elasticiteit van -0,2 (korte termijn) *Tarieven OV:* elasticiteit van -0,3 (korte termijn) *Tarieven metro:* elasticiteit van -0,2 (korte termijn)	Is geen autonome trend	0%

Ook richting de toekomst mobiliteitsgroei vooral in auto

Voorspellingen 2020 - 2030

- Grootste groei is voorspeld in de automobiliteit (ca 13%)
- OV en fiets groeien minder hard (ca 6%)





Figuur. Ontwikkeling dagelijkse auto-, OV- en fietsverplaatsingen in het VMA2.5

Forse afname autokosten voorzien

Parameter	2010	2020 AR	2030AR	2030H
Reistijd auto	100	100	100	100
Brandstofkosten	100	97,3	84,25	73,8
Reistijd fiets	100	95	90	90
Reistijd OV	100	100	100	100
Kosten OV	100	104,7	104,7	104,7

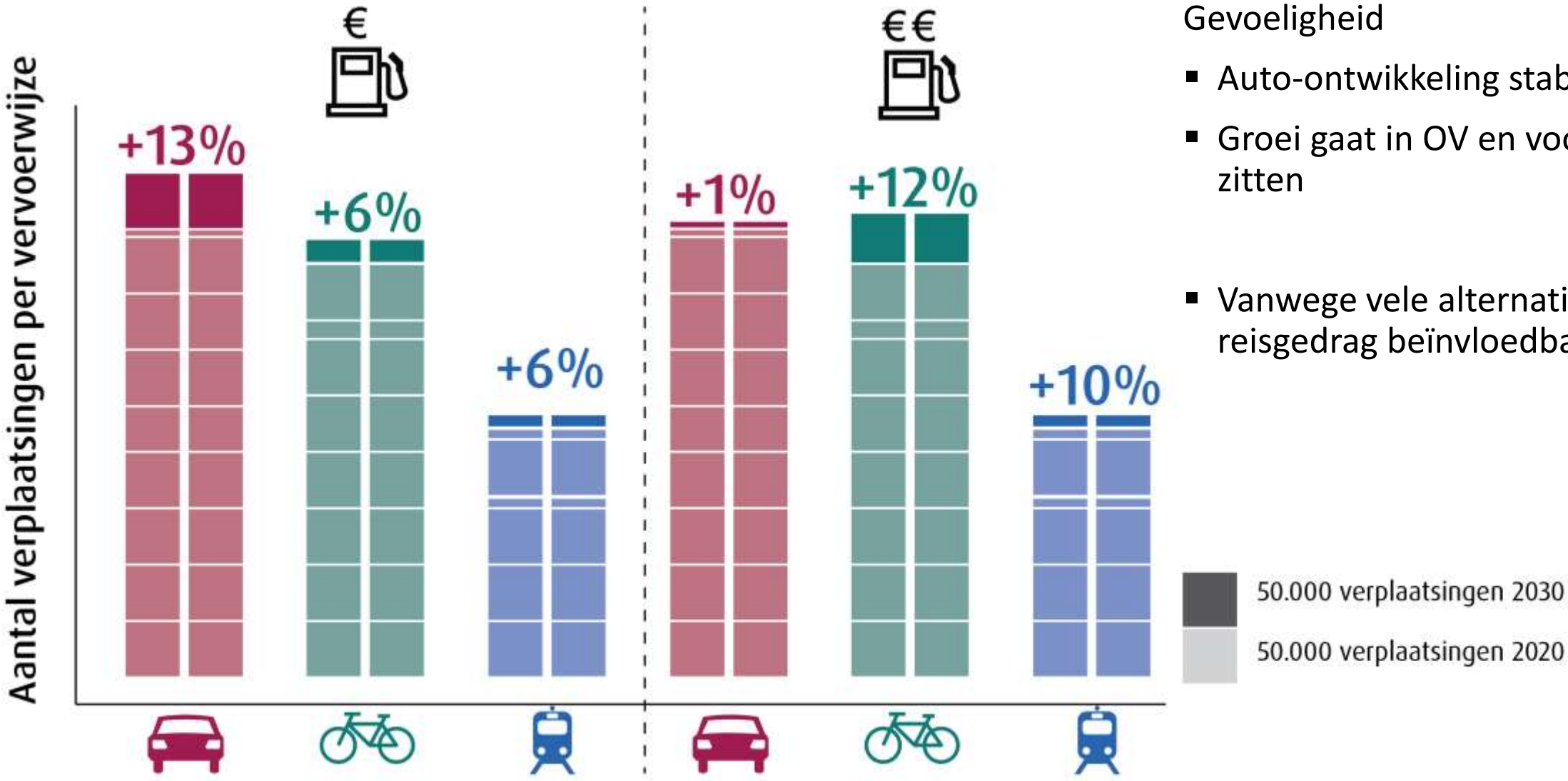
Gevoeligheidsanalyse

Parameter	2010	2020 AR	2030AR	2030H
Reistijd auto	100	100	100	100
Brandstofkosten	100	97,3	84,25	**150**
Reistijd fiets	100	95	90	90
Reistijd OV	100	100	100	100
Kosten OV	100	104,7	104,7	104,7

Gevoeligheid

- Wat als variabele autokosten hoger zijn (verdubbelen)?

Mobiliteit Amsterdam gevoellig voor kosten

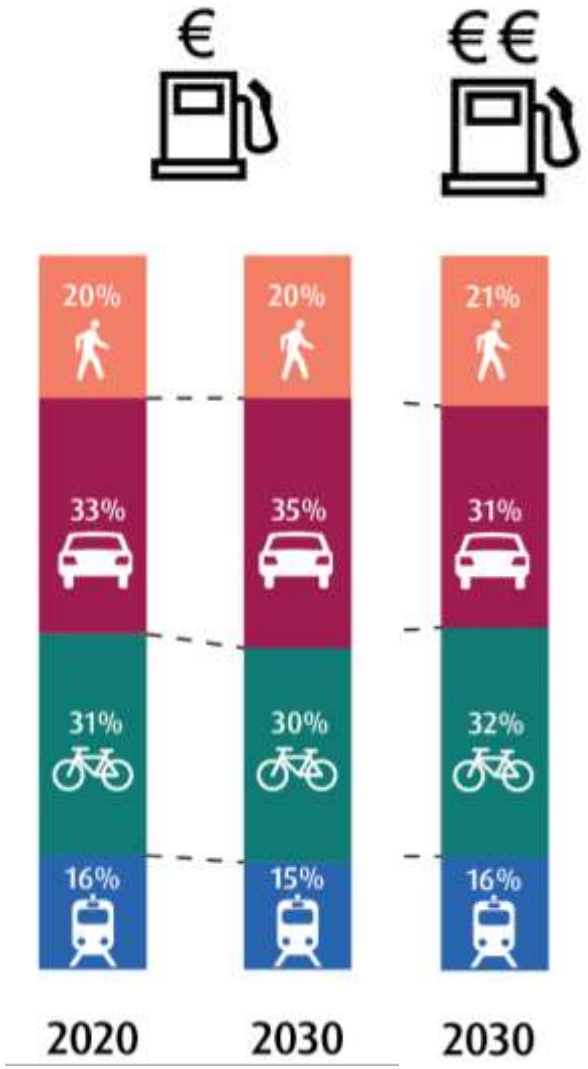


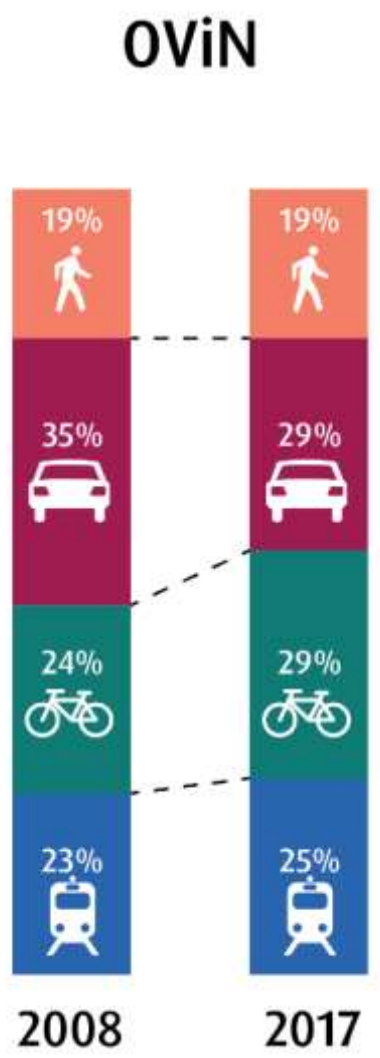
Figuur. Ontwikkeling dagelijkse auto-, OV- en fietsverplaatsingen in het VMA2.5

Gevoeligheid

- Auto-ontwikkeling stabiel
- Groei gaat in OV en vooral fiets zitten
- Vanwege vele alternatieven is het reisgedrag beïnvloedbaar

Mobiliteit Amsterdam gevoellig voor kosten





Landelijk beeld gevoeligheid

Gevoeligheidsanalyse (NMCA 2017)

- Variabele autokosten 35% hoger dan in WLO 2040H
- Kilometers autobestuurder -8%
- Beperkte verschuiving naar OV (trein +2%)
- Fiets minder sterk als alternatief dan in stad (fiets +2%)

Tabel 7: indexcijfers reizen en kilometrage bij hogere brandstofprijzen

Hogere brandstofprijzen	Trein	Autobe-stuurder	Auto-passagier	BTM	Fietsen	Lopen	Totaal
Reizen, index (2040 Hoog = 100)	101,8	96,4	99,8	101,2	102,1	102,2	99,6
Kilometrage index (2040 Hoog = 100)	101,7	91,4	103,2	101,2	102,1	102,4	95,2

Conclusies en discussie

- Forse voorspelde autogroei Amsterdam (+65%) 2010-2020 is niet uitgekomen.
- Beleid heeft hier een grote rol in gehad, zat niet in model
- Forse autogroei 2020-2030 wordt niet realistisch gezien.
- Bij een gevoeligheidsanalyse met hogere autoweerstand stabiliseert autogebruik en neemt het OV en vooral fiets toe, met name in de stad
- Daarom vervolgstap: Beleidsrijke modelscenario's opstellen voor Amsterdam, en deze ook doorrekenen.

- Hoe omgaan met deze mismatch tussen (WLO)scenario's en verwachtingen gemeenten?