



Businesslijn Mobiliteit

Utrecht, 10 september 2024

Arie Bleijenberg



Bereikbaarheid



Mobiliteit



Infrastructuur

**Mensen willen niet van A naar B**

**Openbaar vervoer is geen effectieve milieumaatregel**

**Mobiliteit is te goedkoop (behalve de fiets)**

**Thuiswerken vermindert het woon-werkverkeer niet**

**Files zijn onoplosbaar**



# Mobiliteitsbeleid

**Beleid: consistente combinatie van doelen en middelen**

**Doelen zijn onveranderlijk: bereikbaar, duurzaam, veilig**



**Meningsverschillen gaan over de middelen**

Onvoldoende inzicht in complexe systeem ruimte en mobiliteit

Onvoldoende beleidsanalyse

Onvoldoende belangstelling voor wat echt werkt

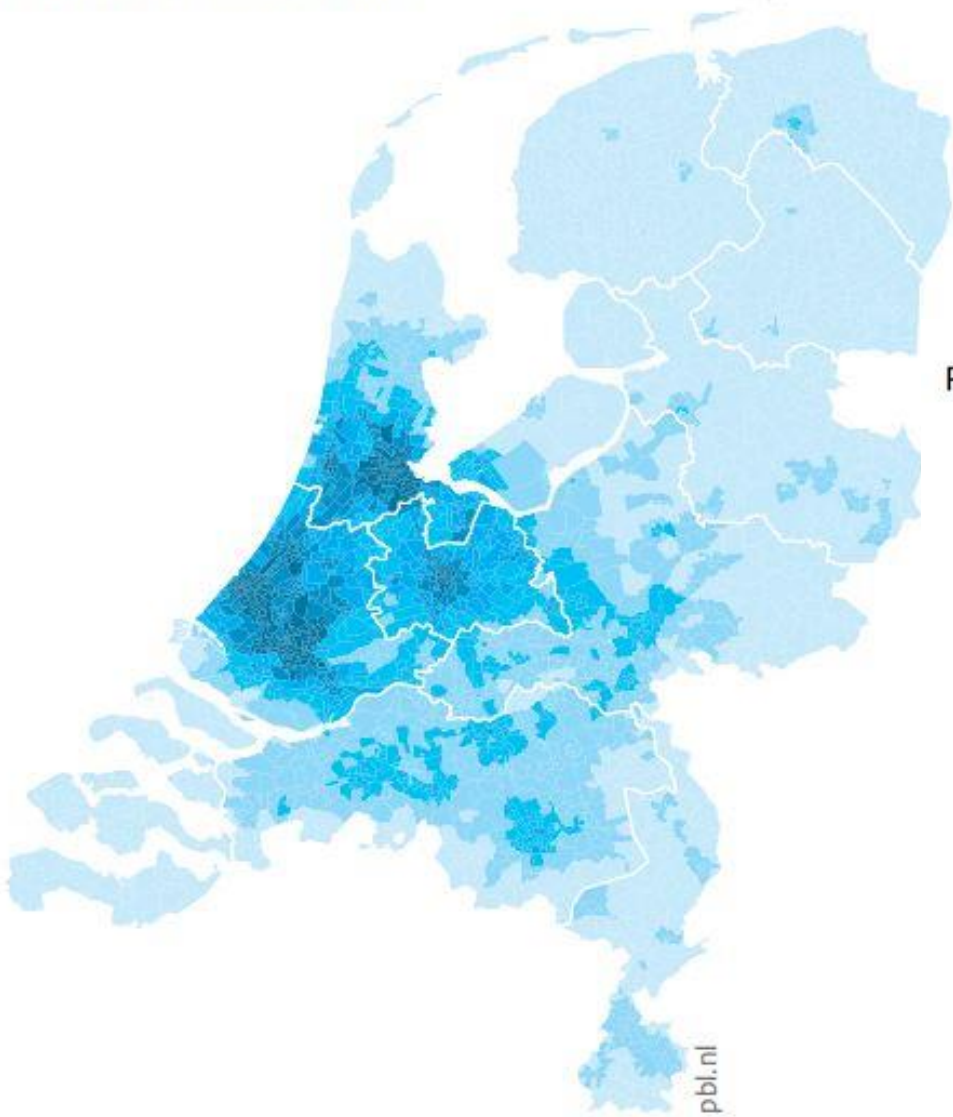
Grote invloed lobby van belanghebbende bedrijven

# Bereikbaarheid (1)

$$\textit{Bereikbaarheid} \left[ \frac{1}{\textit{uur}} \right] = \frac{\textit{Snelheid} \left[ \frac{\textit{km}}{\textit{uur}} \right]}{\textit{Afstand} [\textit{km}]}$$

# Bereikbaarheid (2) en verstedelijking

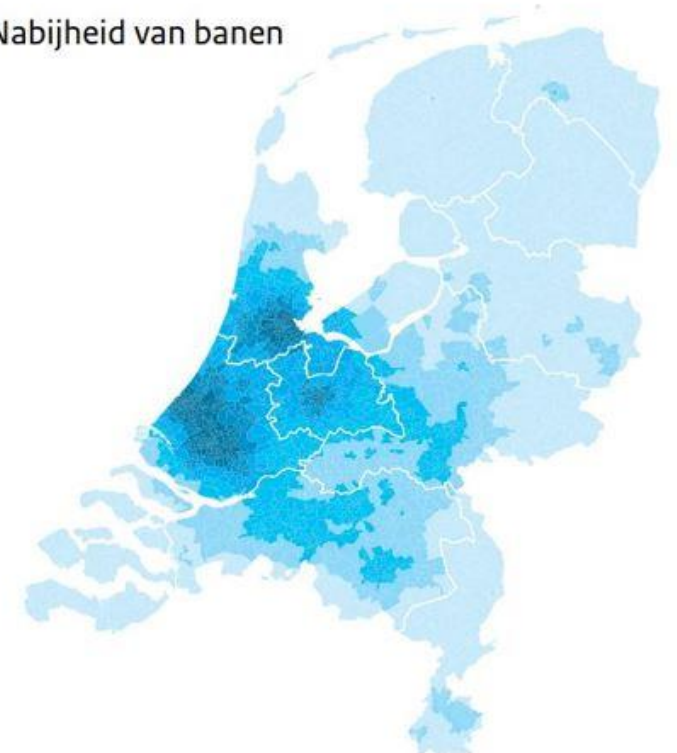
Bereikbaarheid van banen



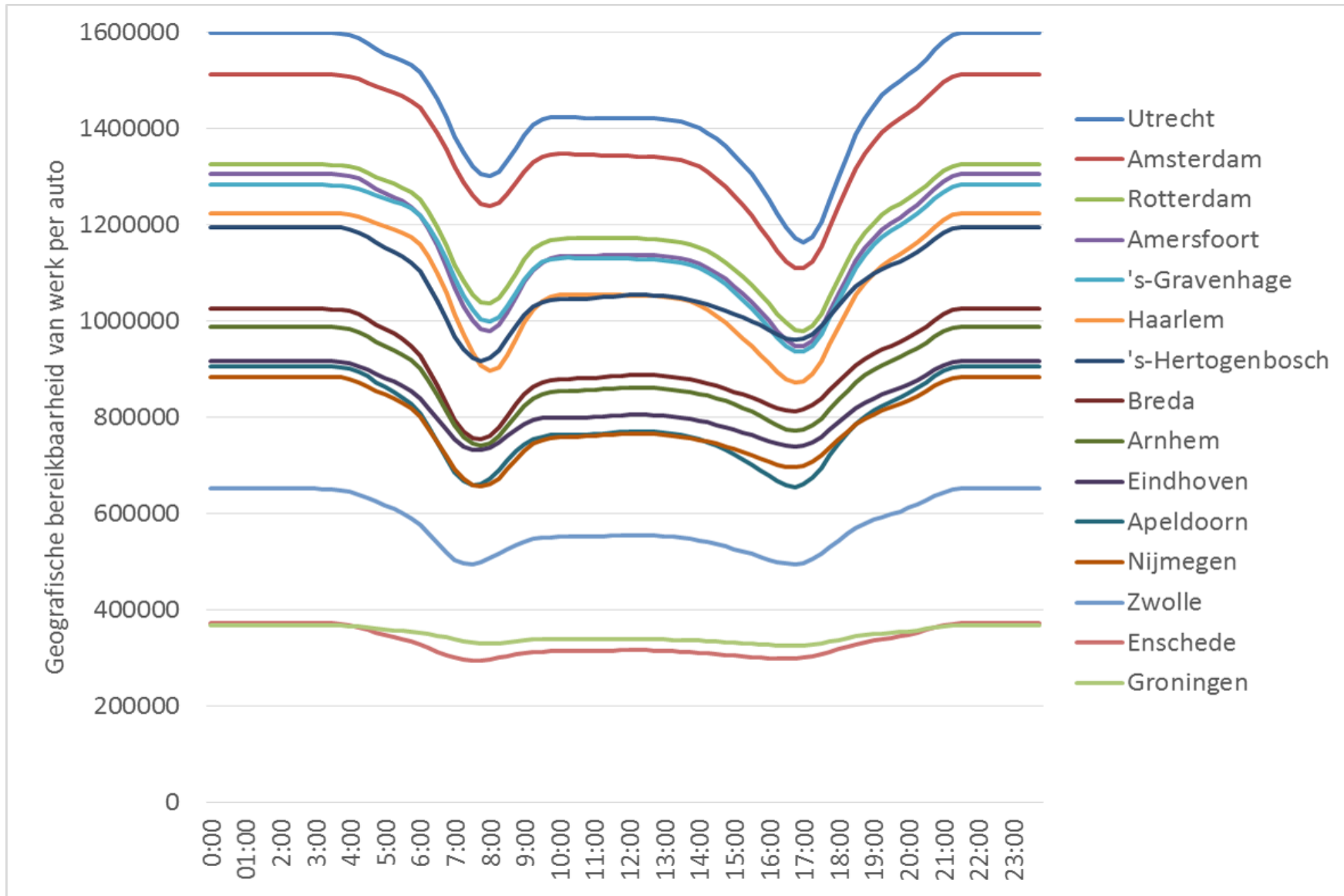
Reissnelheid



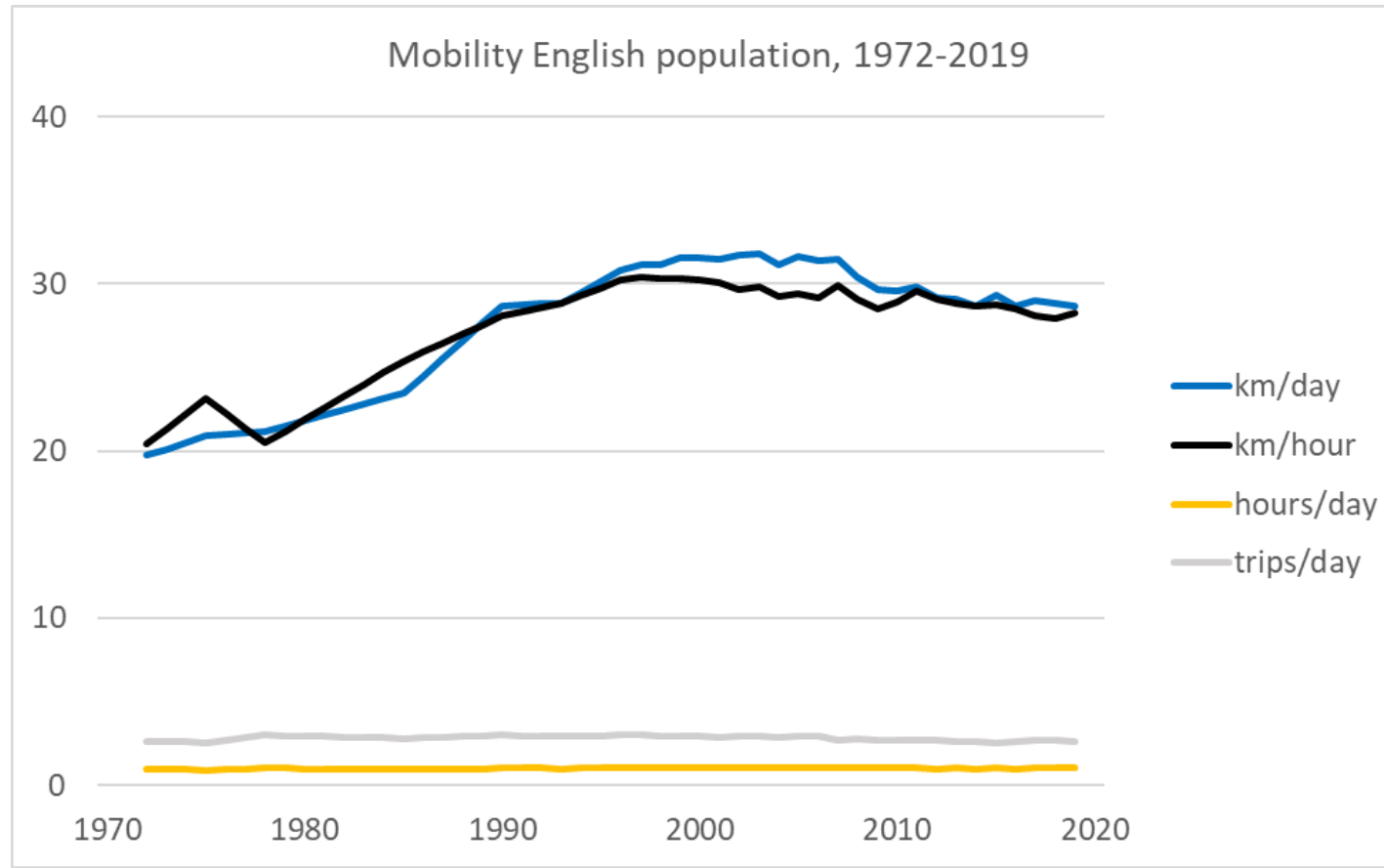
Nabijheid van banen



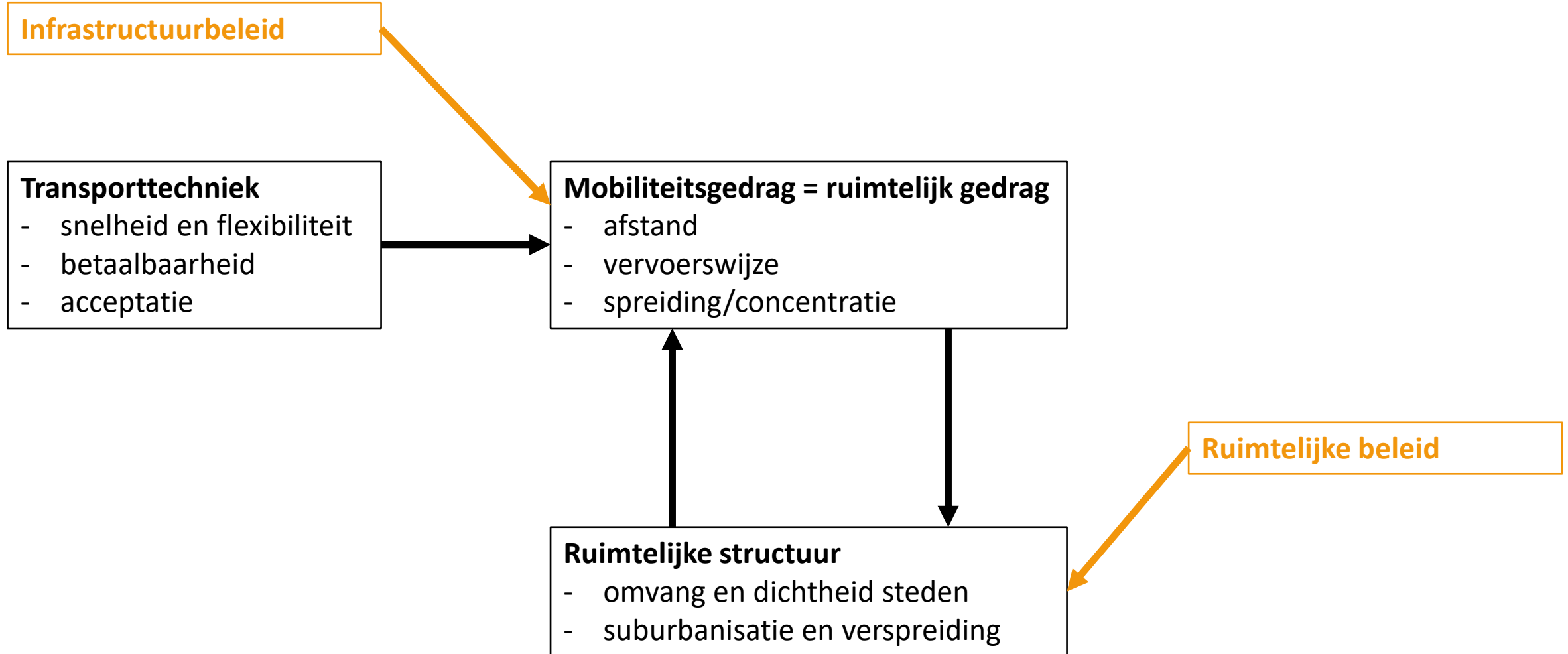
# Bereikbaarheid (3) en files



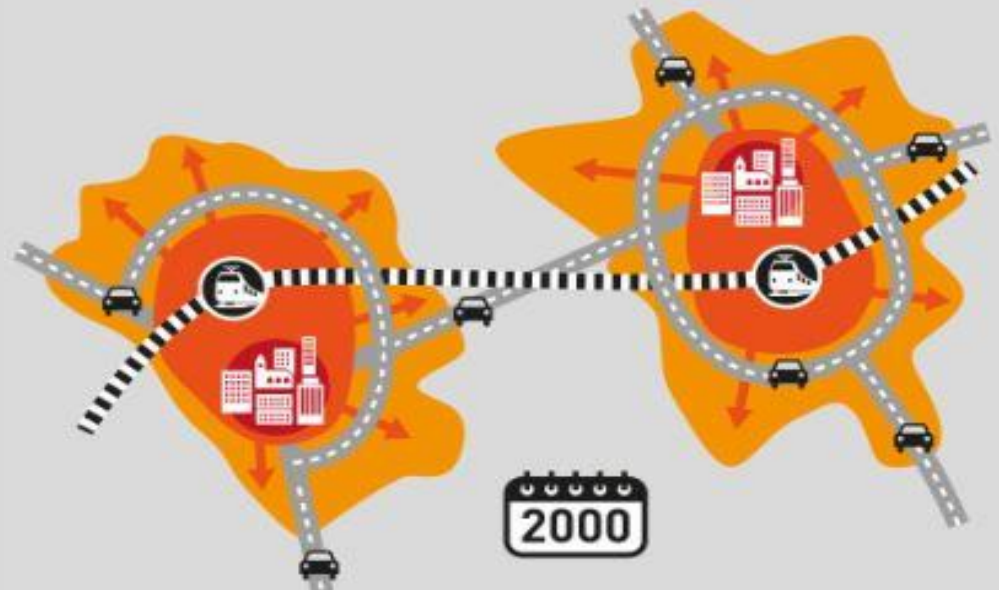
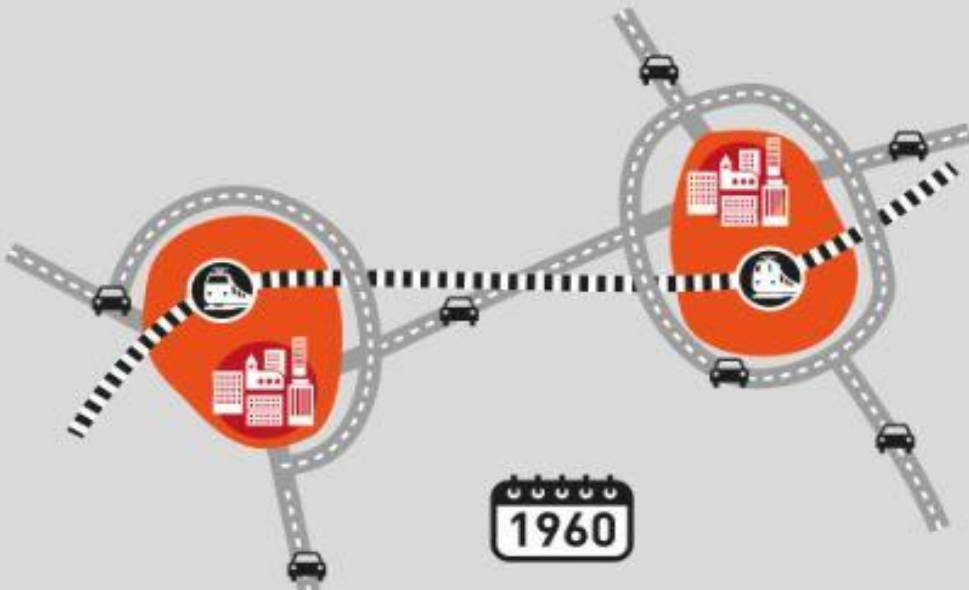
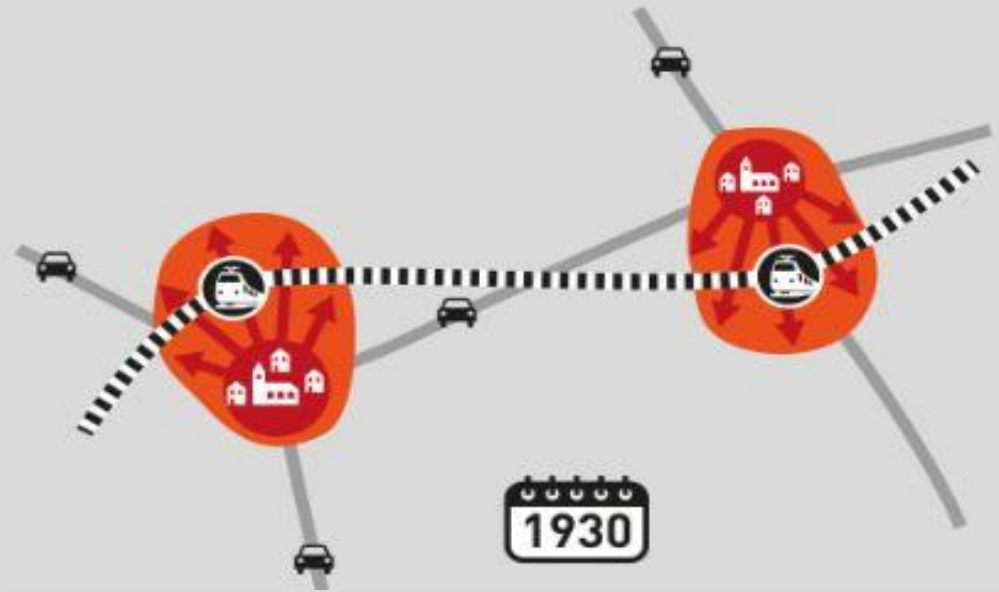
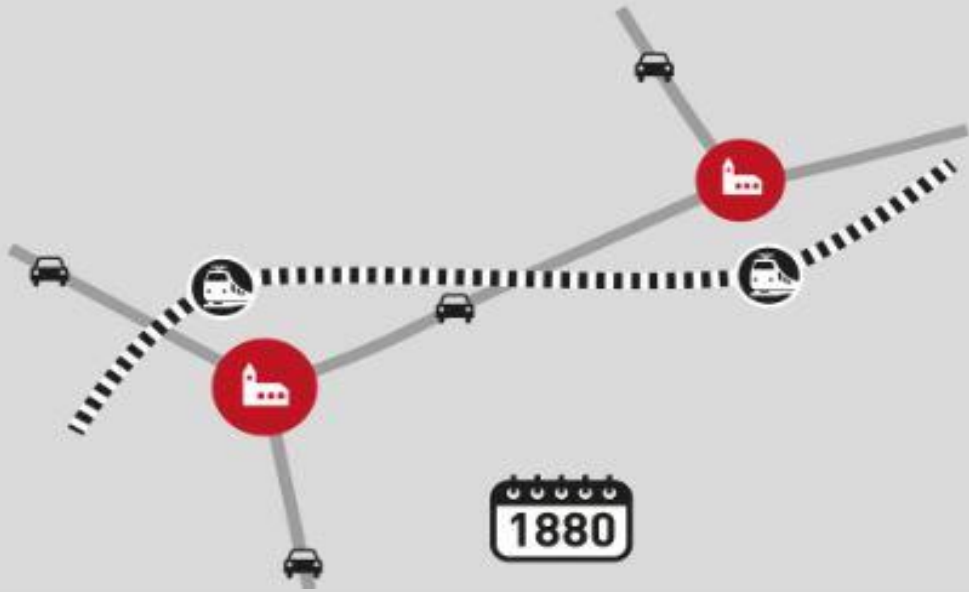
# Stelsel (1): constante reistijd, snelheid ➡ afstand



# Stelsel (2): mobiliteit en ruimte







# Thuiswerken: langere woon-werkafstand



# Files: komen terug

## Onderzoeksresultaten

[\*The fundamental law of road congestion\*](#) (2011)

Statisch onderzoek in 228 stedelijke regio's USA

1% extra wegcapaciteit geeft 1% extra verkeer

[\*Induced vehicle travel in the environmental review process\*](#) (2020)

Internationale metastudie

In stedelijke regio's 1% extra wegcapaciteit

- Snelwegen: 1% extra verkeer
- Stedelijke hoofdwegen: 0,75% extra verkeer

[\*Do highway widenings reduce congestion?\*](#) (2022)

Evaluatie van 16 snelwegverbredingen in Nederland: verkeer op hoofdwegennet neemt meer dan evenredig toe met de capaciteitsuitbreiding

## Effecten openstelling oostelijke ringweg Amsterdam/Zeeburgertunnel 1990

Na twee jaar

Kruisingen van het Noordzeekanaal

+ 4,5% autoritten

+ 1% woonwerk verkeer (alle vervoerswijzen)

+ 5% overige motieven (alle vervoerswijzen)

+ 16% auto ochtendspits

+ 31% automobilisten kiest andere vertrektijd

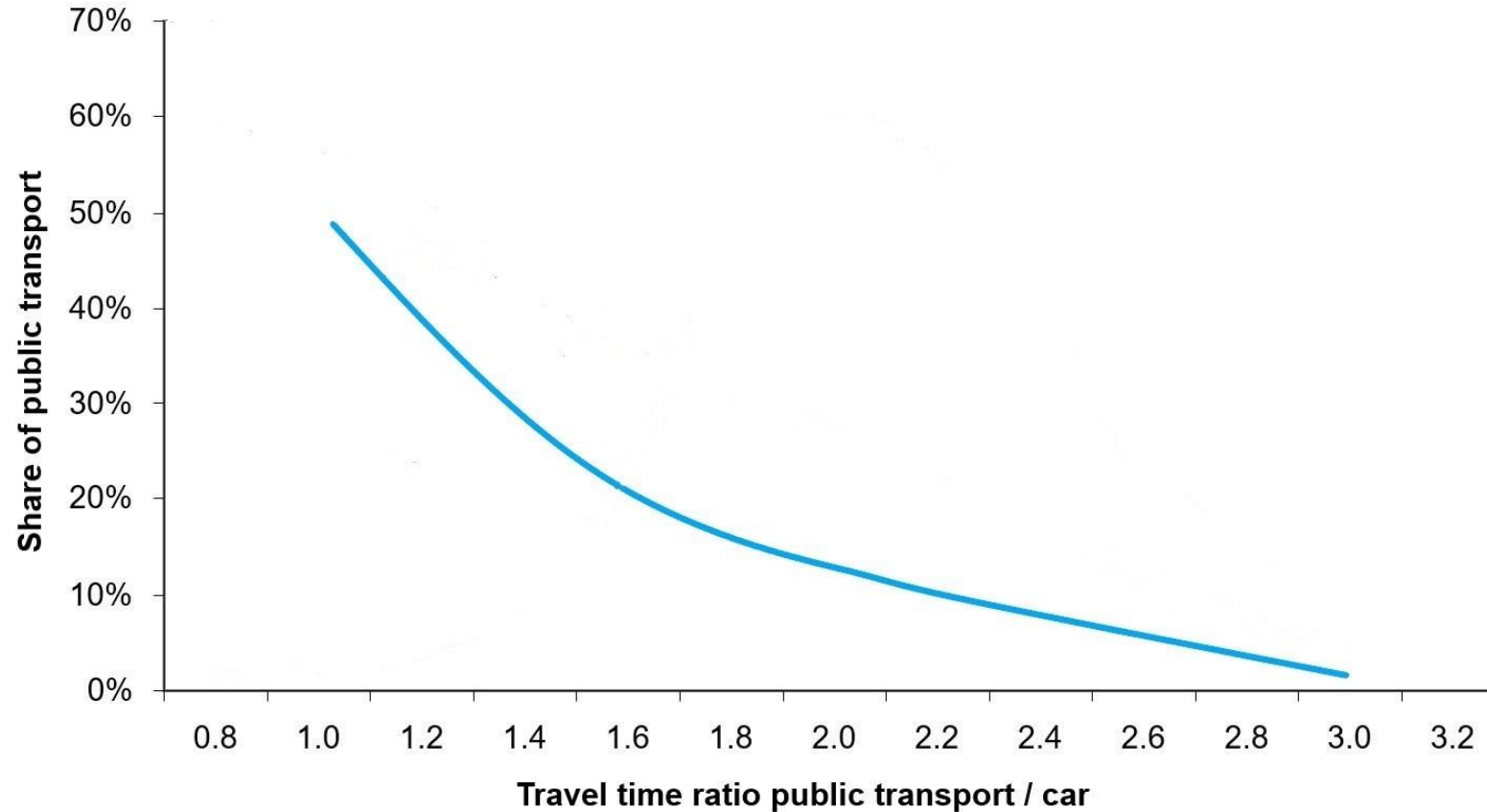
Noord-Holland (boven NZK) naar Amsterdam

- 11% bezettingsgraad auto (alle motieven)

- 7% bezettingsgraad auto (woonwerk verkeer)

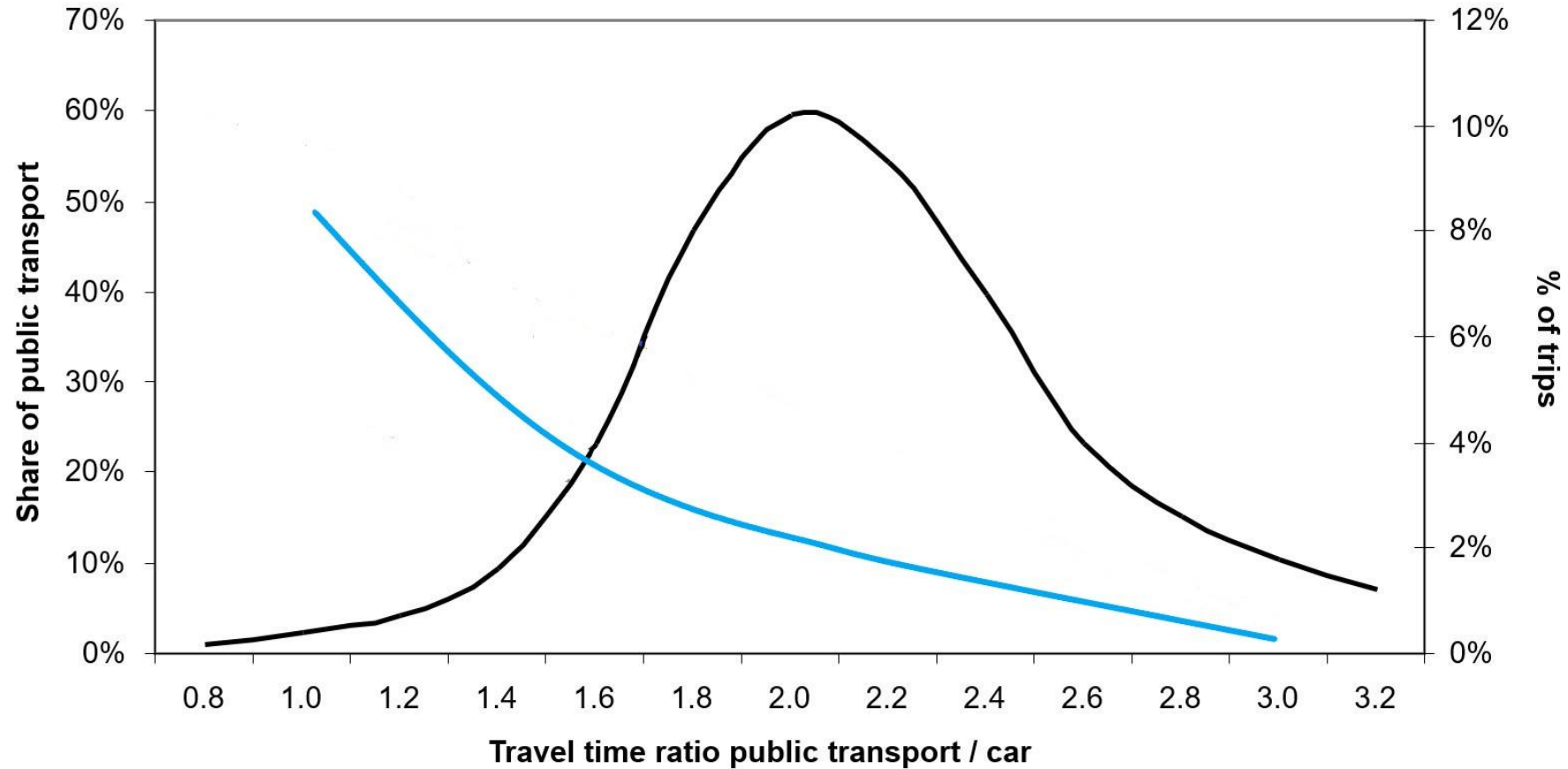
Rijkswaterstaat 1992

# Openbaar vervoer (1): reistijd ov/auto bepaalt ov-gebruik





# Openbaar vervoer (2): auto is sneller (behalve in de stad)



# Verstedelijking (1): stuurt mobiliteitsgedrag

	Amsterdam	Meest stedelijk	Landelijk
Afgelegde afstand per dag		27 km	-15% 32 km
Afstand tot ziekenhuis, station, theater		3 km	9 km
Autobezit per 1000 inwoners	270	420	520
Gemiddelde woonwerk afstand		17 km	20 km
Gemiddelde reistijd per dag		1,0 uur	0,9 uur
Gemiddelde snelheid		25 km/u	-30% 33 km/u
Gemiddelde snelheid auto		42 km/u	48 km/u
Autokilometer per dag		11 km	-40% 18 km
Ritten per auto	20%	35%	55%
Ritten per openbaar vervoer	16%	10%	+400% 2%
Lopen en fietsen	59%	52%	42%

# Verstedelijking (2): nieuwe woningen binnen steden

## Betere bereikbaarheid, 3 à 4% minder automobiliteit

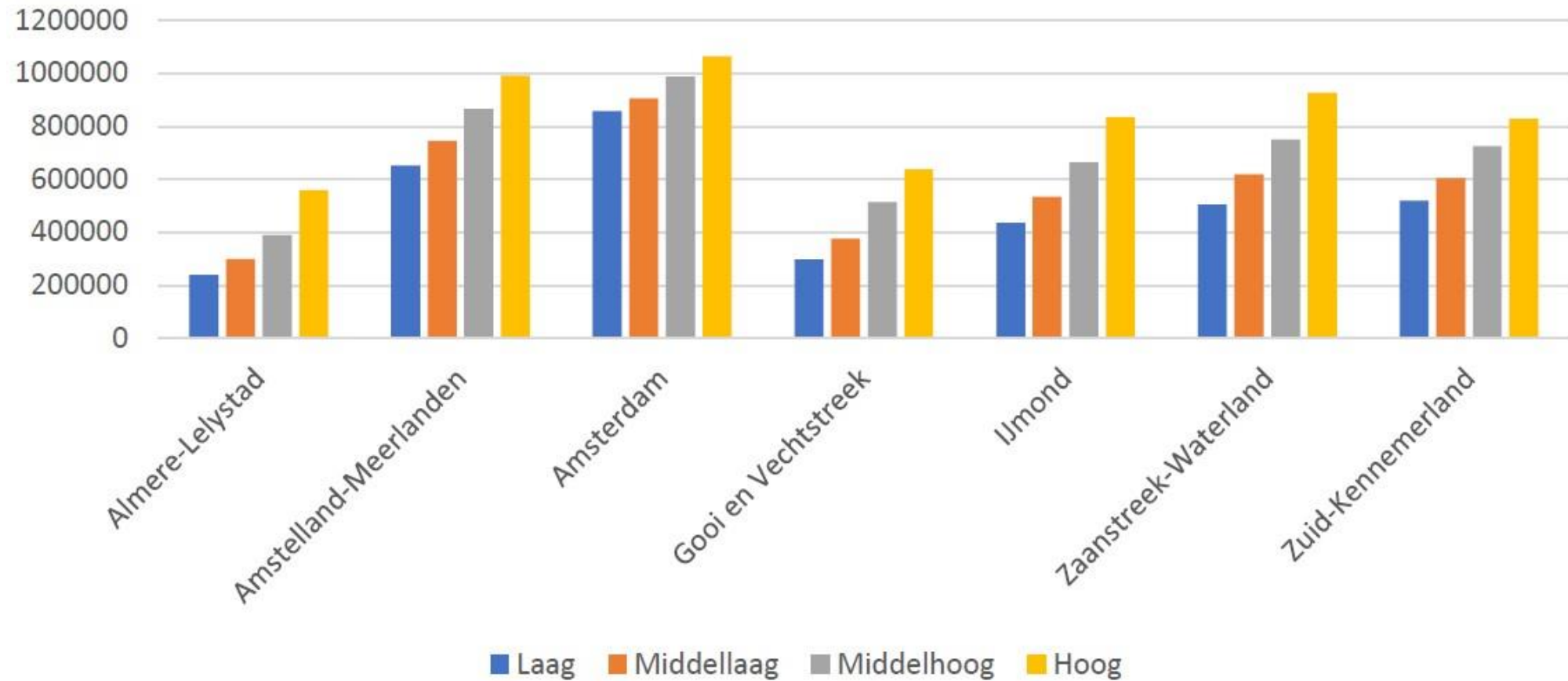
€ 7,5 miljard investering in bereikbaarheid en versnelling  
grootschalige woningbouw levert circa **400.000** woningen op

### 105 versnellingsprojecten

We investeren € 1,5 miljard in infrastructuur die de versnelling van de bouw van 207.000 woningen mogelijk maakt door heel Nederland. Van Oldambt tot Goes, van Kampen tot Sliedrecht, van Sittard-Geleen tot Hoorn.

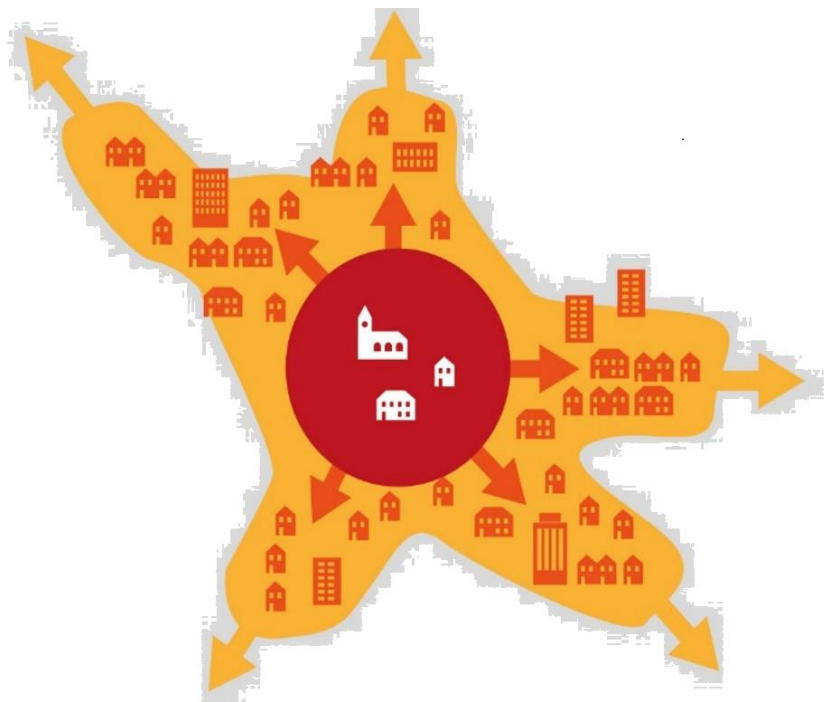


# Verstedelijking (3): minder bereikbaarheidsongelijkheid

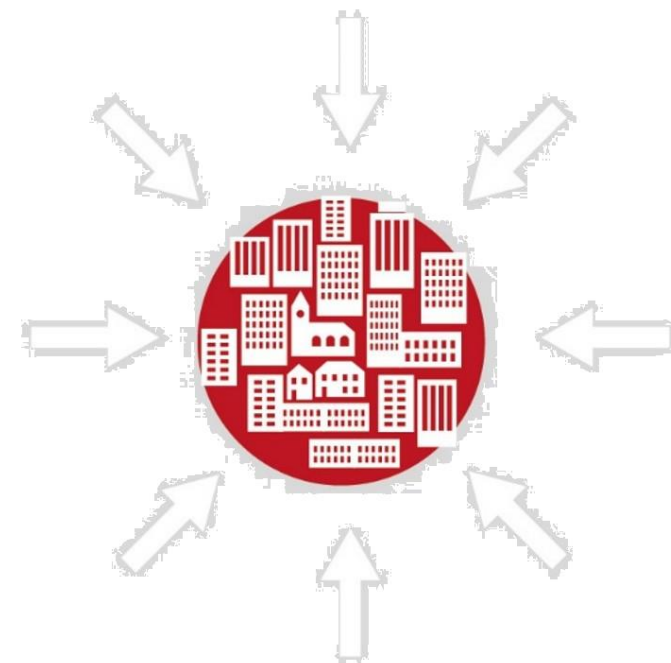




# Verstedelijking (4), bereikbaarheid en mobiliteit



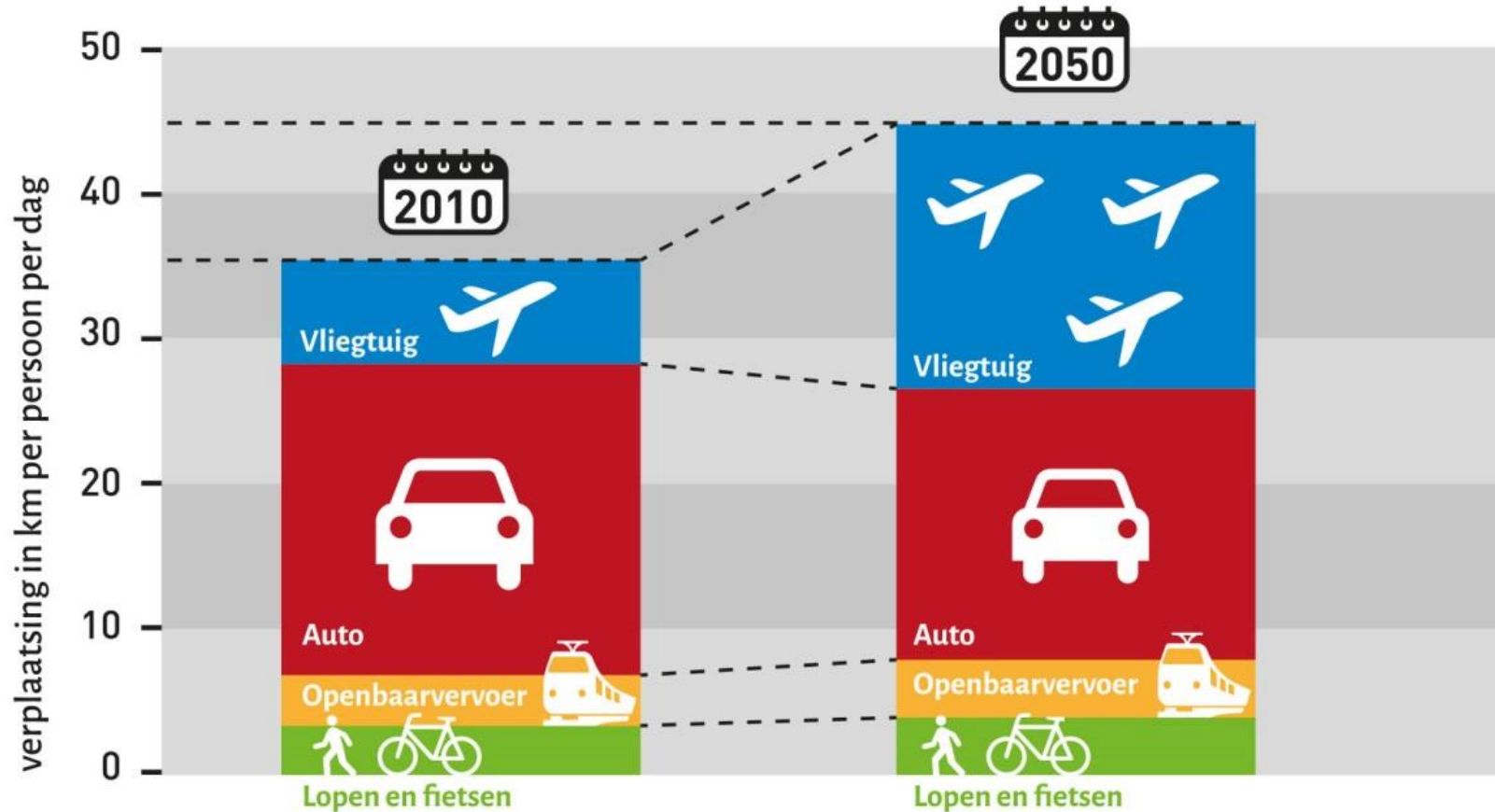
Suburbanisatie of verdichten?		
-	Nabijheid	+
+	Snelheid	-
-	Bereikbaarheid	+
-	Betaalbaarheid	+
-	Economie	+
-	Ruimtelijke kwaliteit	+



# Duurzaam: schone auto's en brandstoffen

Maatregel	Broeikasgassen
Elektrische auto's	- 60%
Zuiniger auto's (brandstof en elektrisch)	- 20%
900.000 woningen in huidige steden	- 3 à 4%
Geen uitbreiding en verbreding snelwegen	- 2 à 3%
Herinrichting steden voor leefbaarheid	- 1%
Beter en goedkoper ov, waardoor gebruik 50% toeneemt	- 1%
Thuiswerken	± 0%

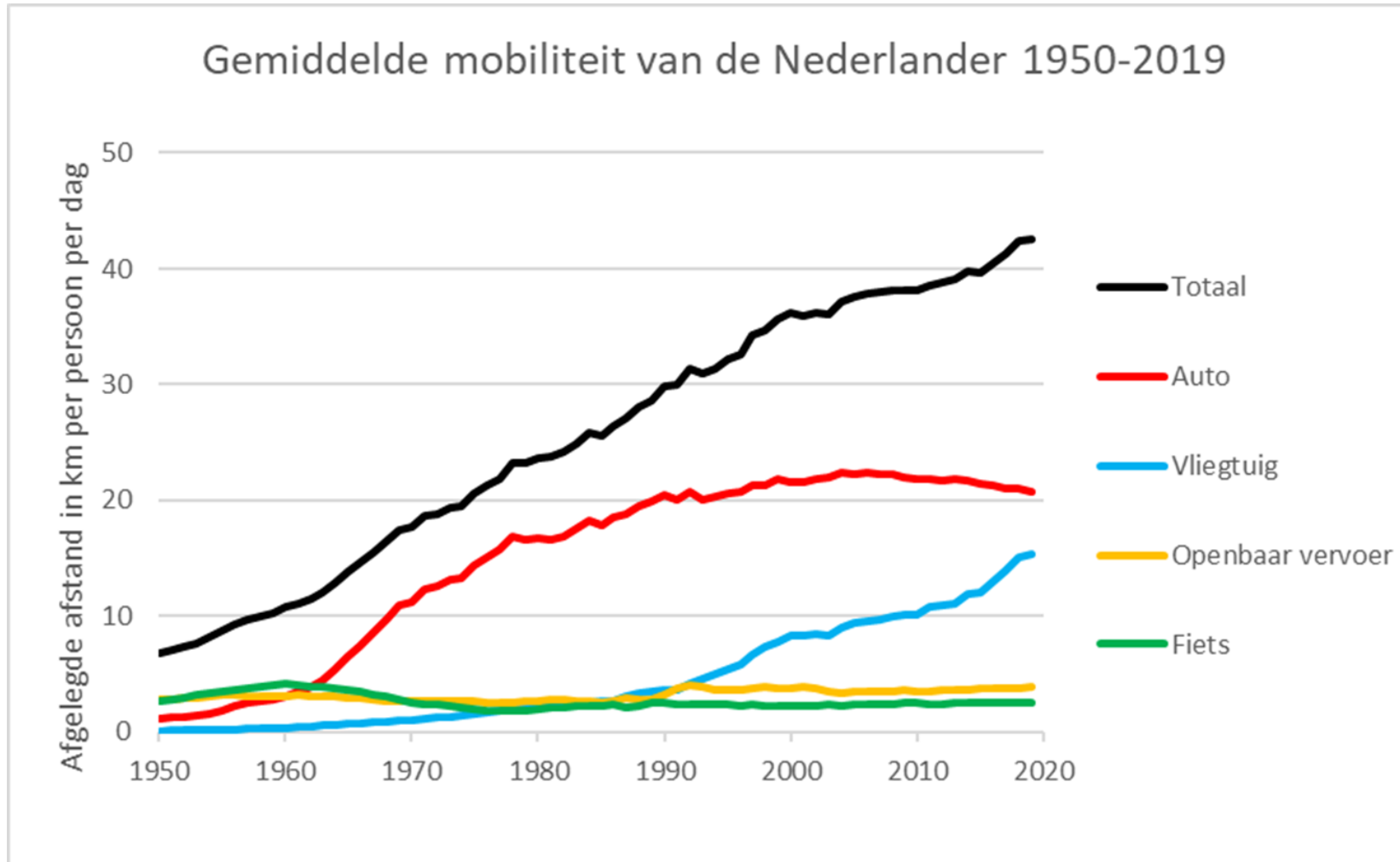
# Trendprognose mobiliteit



*We mogen alles berekenen, alles weten, alles beredeneren en plannen, maar het lot heeft een eigen werkzijze.*

*Kader Abdolah*

# Zeventig jaar mobiliteit

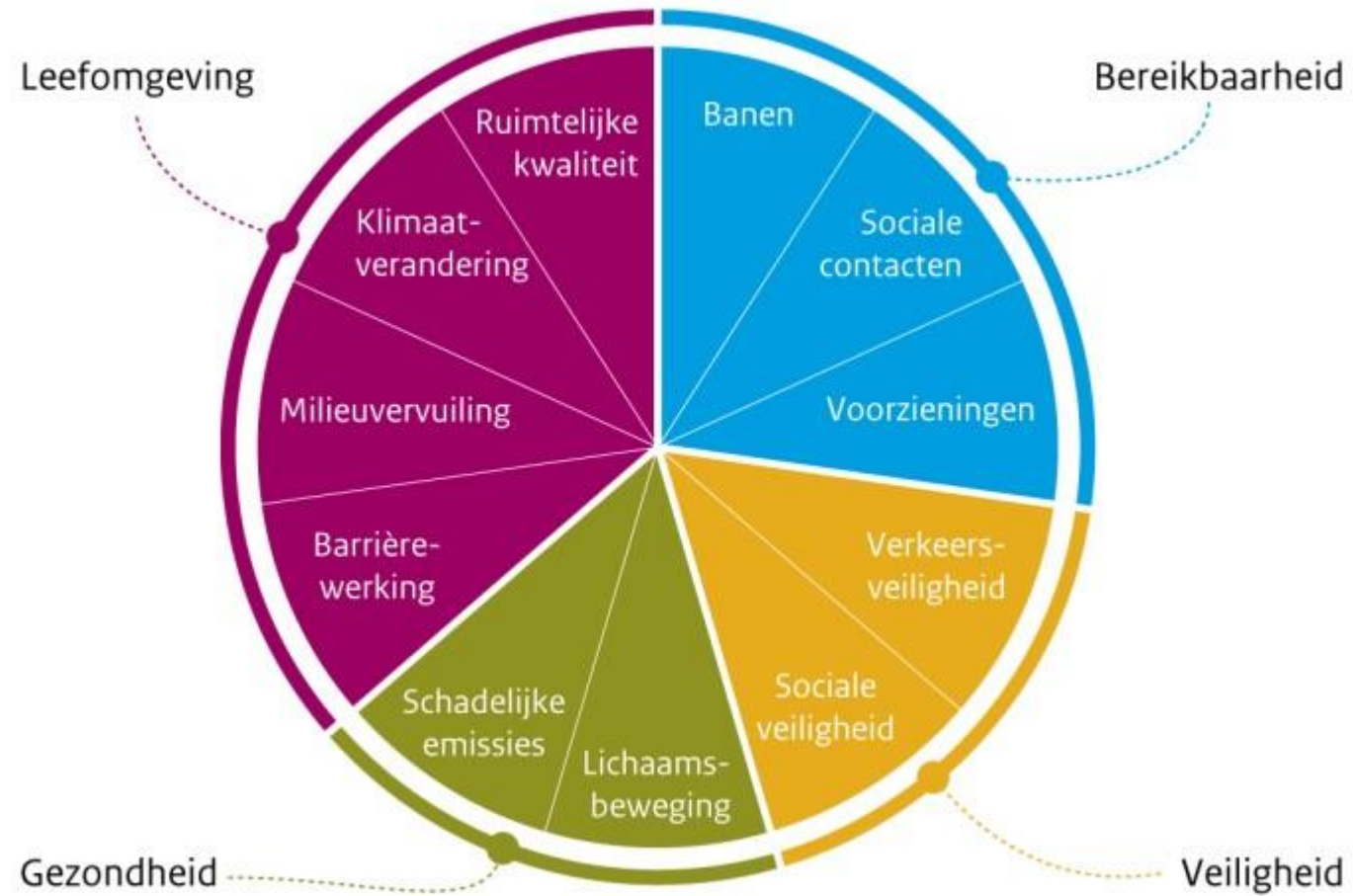




A futuristic self-driving car interior is shown at night. The car is white with a large, curved windshield. Inside, a man in a white shirt and tie is sitting in the driver's seat, looking out the window. The interior is lit with a soft blue light. In the background, a cityscape with illuminated buildings is visible through the windshield. The text "SELF DRIVING ON" is visible on the windshield. The text "Zelfrijdende auto's halen ons mobiliteitssysteem overhoop" is written in red across the top, and "Het verkeer in de steden loopt vast" is written in red across the bottom.

**Zelfrijdende auto's halen ons  
mobiliteitssysteem overhoop**  
**Het verkeer in de steden  
loopt vast**

# Brede welvaart (1)



# Brede welvaart (2)

<i>In miljard euro per jaar</i>	Personenauto	Openbaar vervoer
Infrastructuur	6,8	4,0
Verkeersonveiligheid	11,1	0,2
Milieu	3,9	0,3
<b>Externe maatschappelijke kosten</b>	<b>21,7</b>	<b>4,5</b>
Verkeersbelastingen	13,8	
Subsidie		1,6
<b>Onbetaalde kosten</b>	<b>8,0</b>	<b>6,1</b>

# Bestuur, regelgeving en geld

Beleid	Verandering	Bestuur	Geld
<p><b>Bereikbaar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijksinfrastructuur</li> <li>- Infrastructuur gemeenten en provincies</li> <li>- Vervoersvoorzieningen stedelijke regio's</li> <li>- Stedelijke verdichting en herinrichting</li> <li>- Fiscale prikkels bereikbaarheid i.p.v. mobiliteit</li> <li>- Ruimtelijk beleid</li> </ul>	<p>Vernieuwing Vernieuwing Verbeteren Verbeteren Veranderen Concentratie</p>	<p>Rijk/I&amp;W Decentraal Decentraal Decentraal Rijk/Fin Rijk/BZK, decentraal</p>	<p>Minder aanleg Ontbreekt (GF, PF) Rijk (MF, BDU) Ontbreekt, uit MF? Niet nodig Niet nodig</p>
<p><b>Duurzaam</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieueisen voertuigen en brandstoffen</li> <li>- Fiscale prikkels schone voertuigen en energie</li> <li>- Ruimtelijk beleid</li> <li>- Geen uitbreiding snelwegen</li> </ul>	<p>Aanscherpen Aanscherpen Concentratie Stoppen</p>	<p>Europa Rijk/Fin Rijk/BZK, decentral Rijk/I&amp;W</p>	<p>Niet nodig Niet nodig Niet nodig Bespaart</p>



**Bedankt voor uw aandacht!**



**Arie Bleijenberg**  
[mail@ariebleijenberg.nl](mailto:mail@ariebleijenberg.nl)  
[www.ariebleijenberg.nl](http://www.ariebleijenberg.nl)