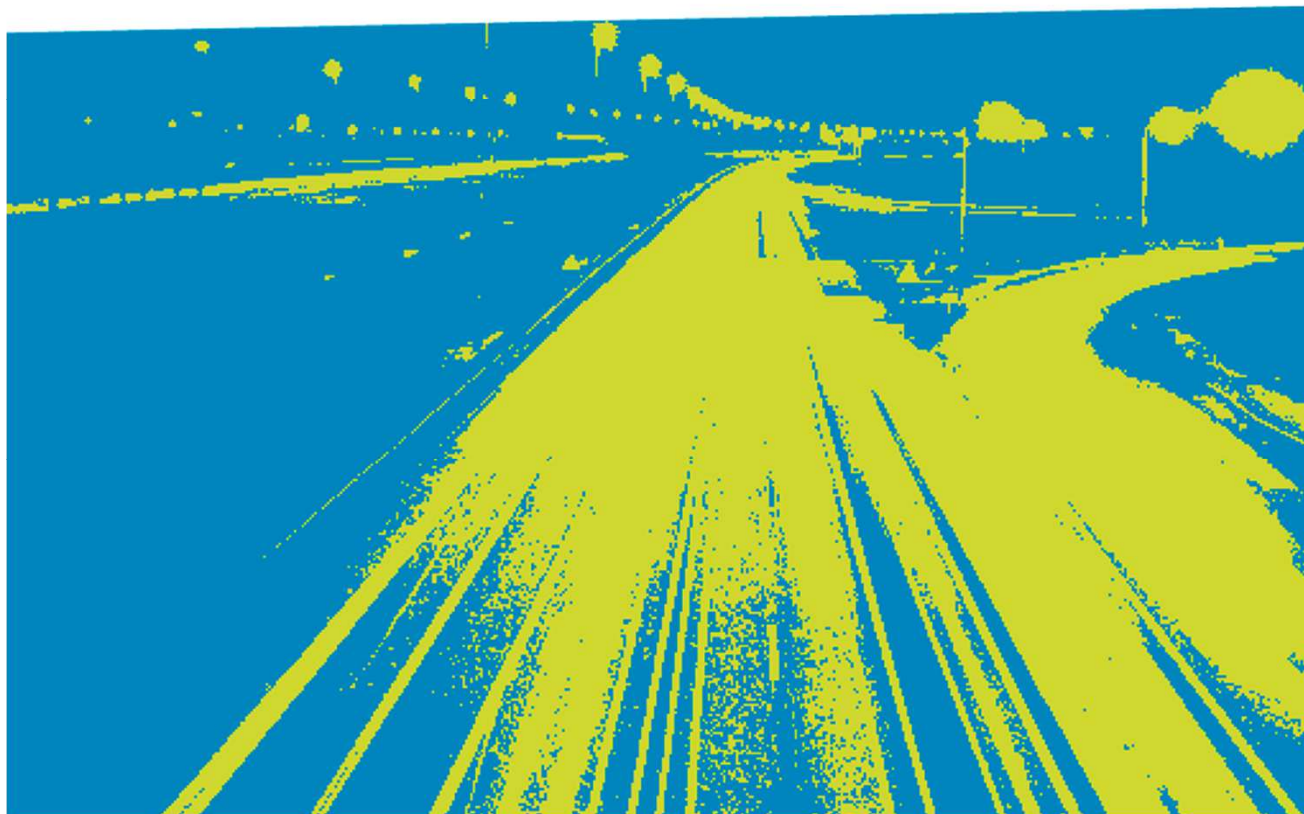


Stedelijk Verkeersmanagement

Problemen van nu en richtingen voor de toekomst

Henk Taale, Ben Immers, Serge Hoogendoorn

21 november 2014

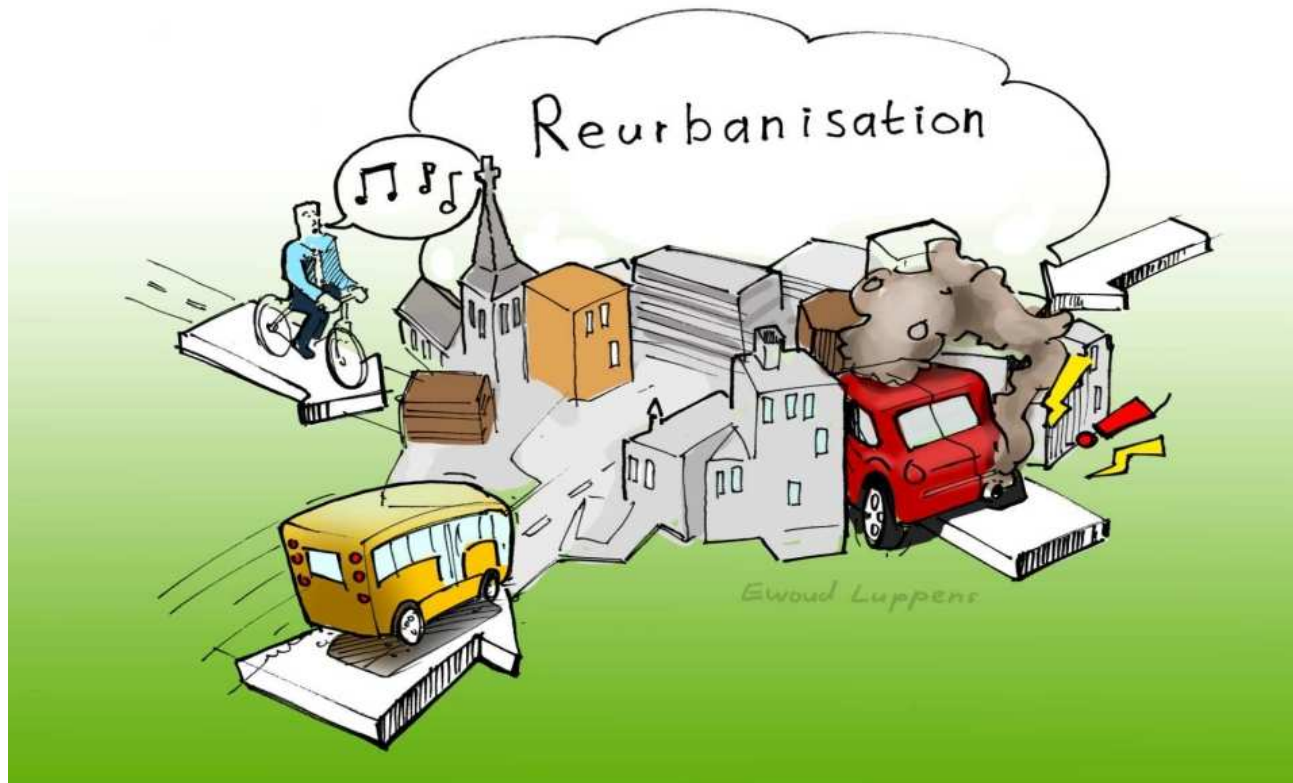


TrafficQuest
CENTRE FOR EXPERTISE ON TRAFFIC MANAGEMENT

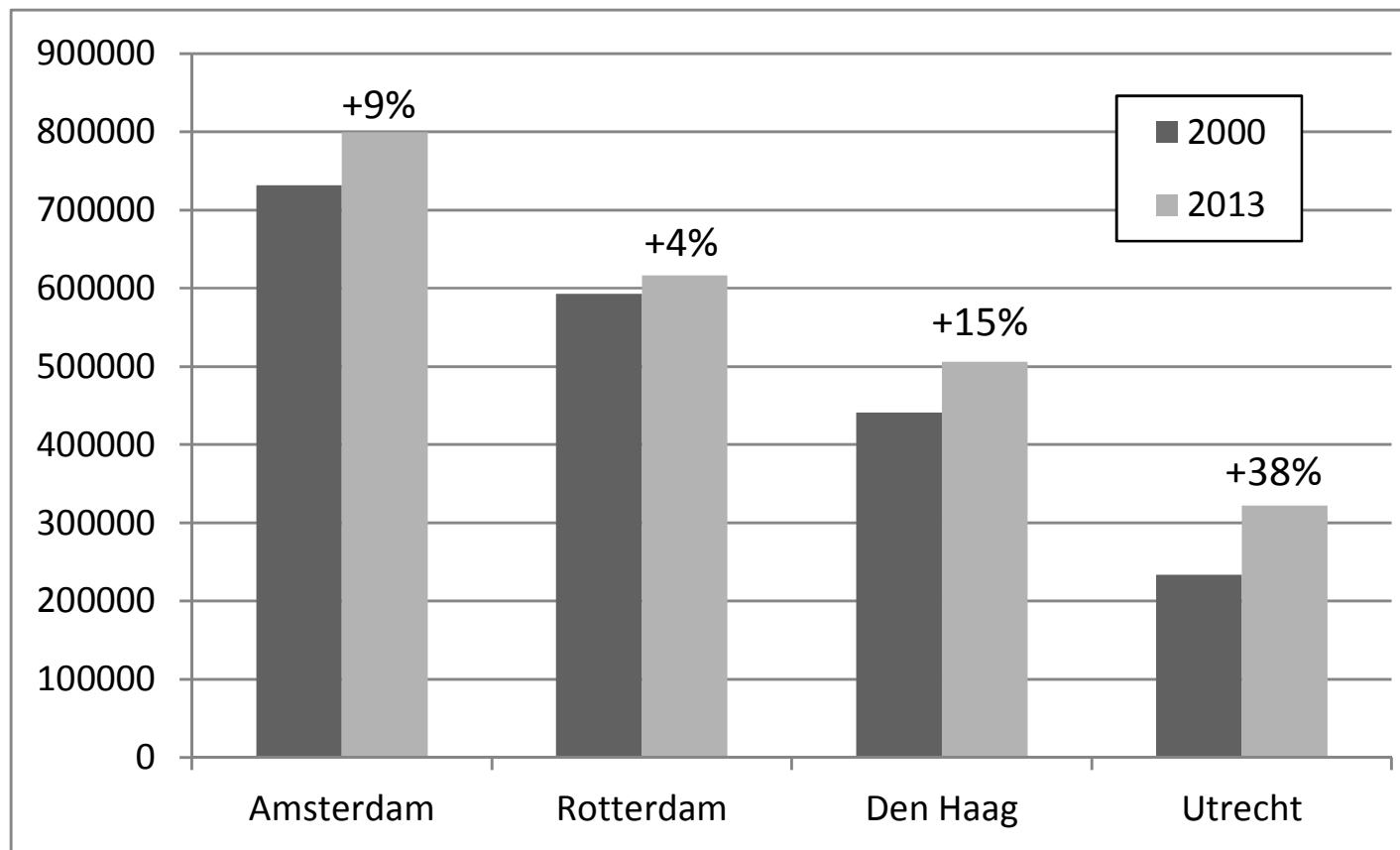
Inleiding



Inleiding



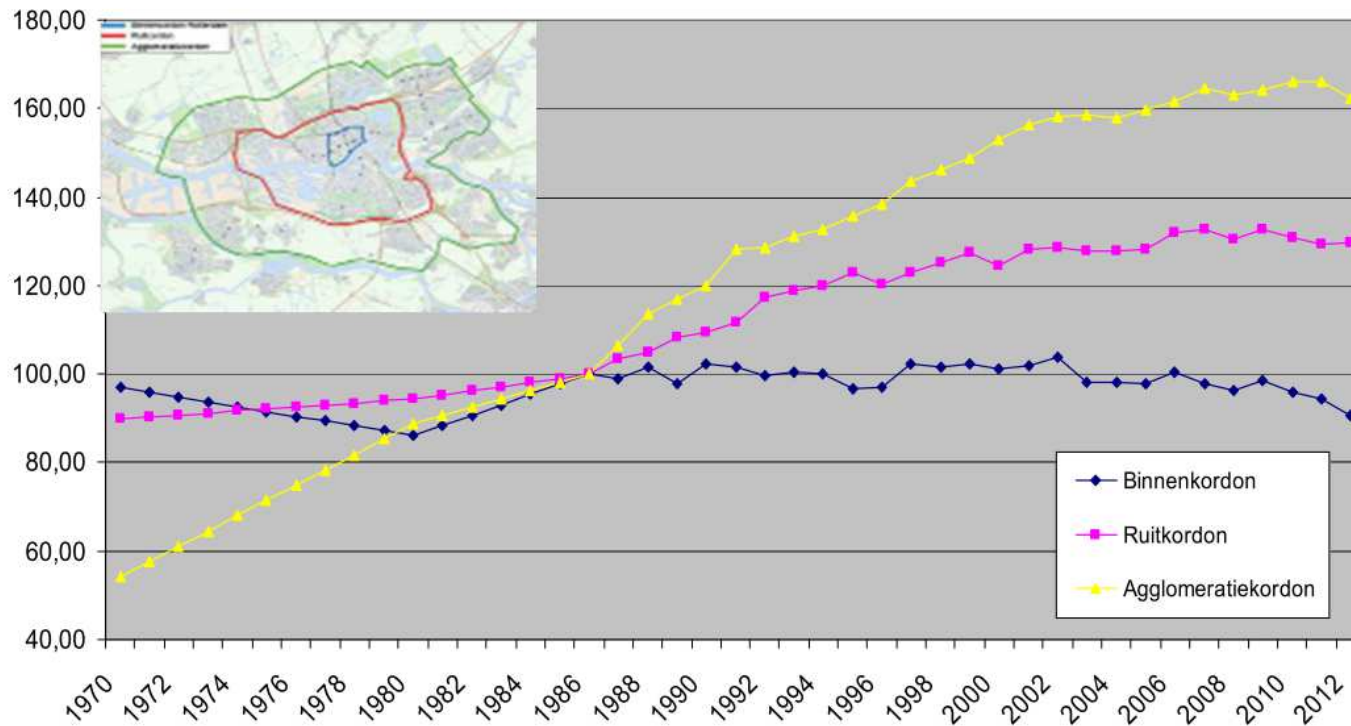
Bevolkingsgroei



Bron: CBS

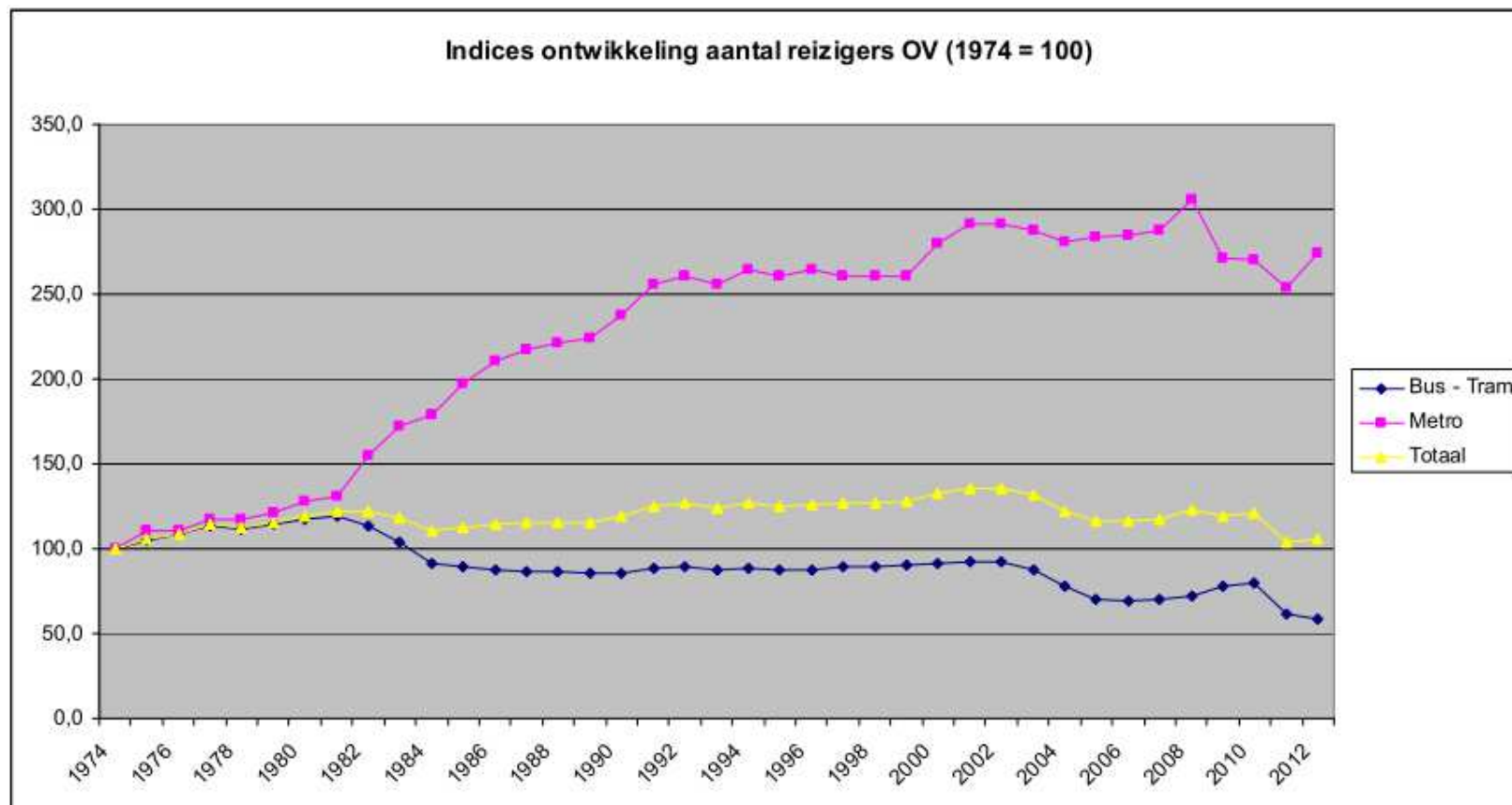
Autogebruik Rotterdam

Index ontwikkeling verkeer op kordons (1986 = 100)



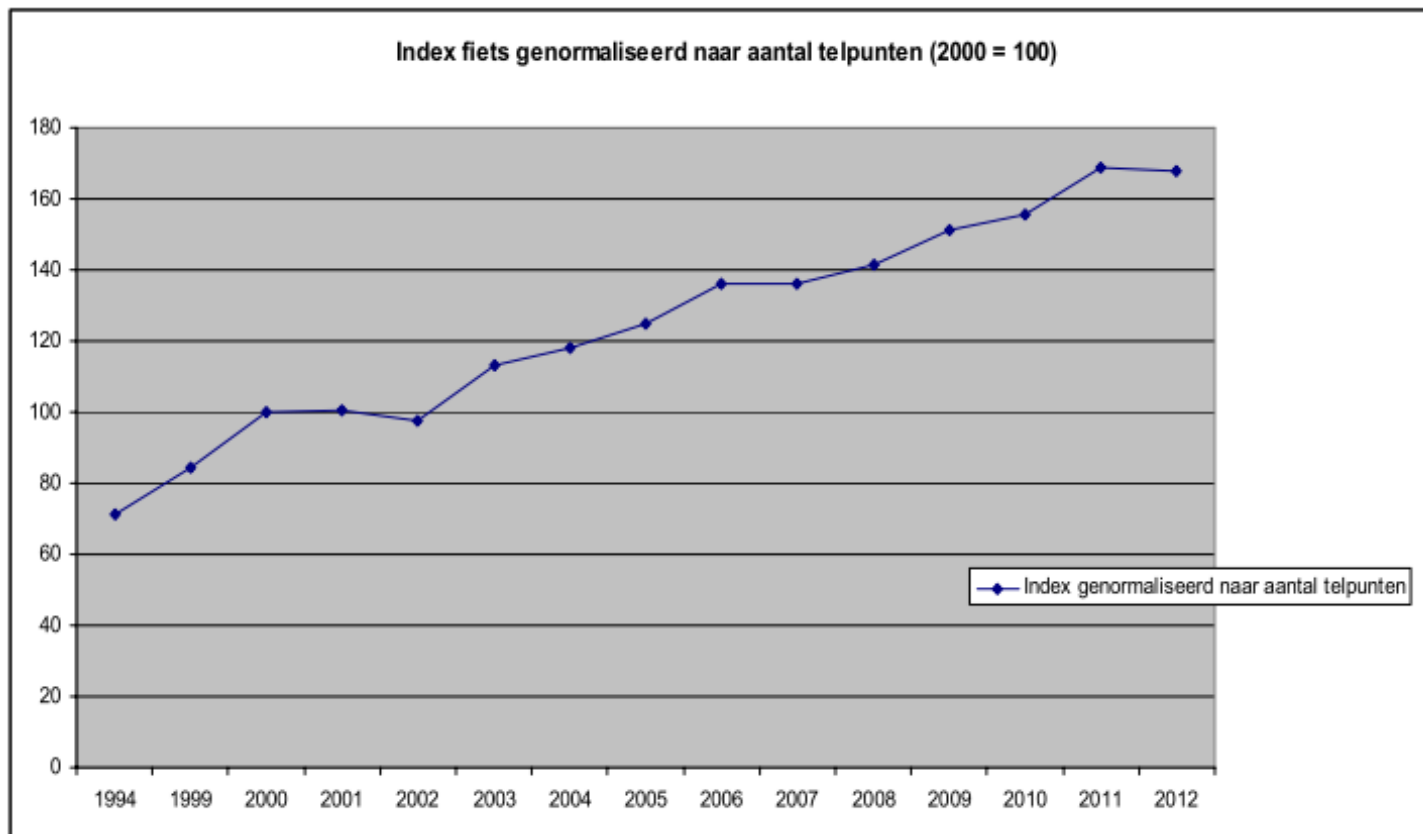
Bron: Will Clerx, Gem. Rotterdam

OV Rotterdam



Bron: Will Clerx, Gem. Rotterdam

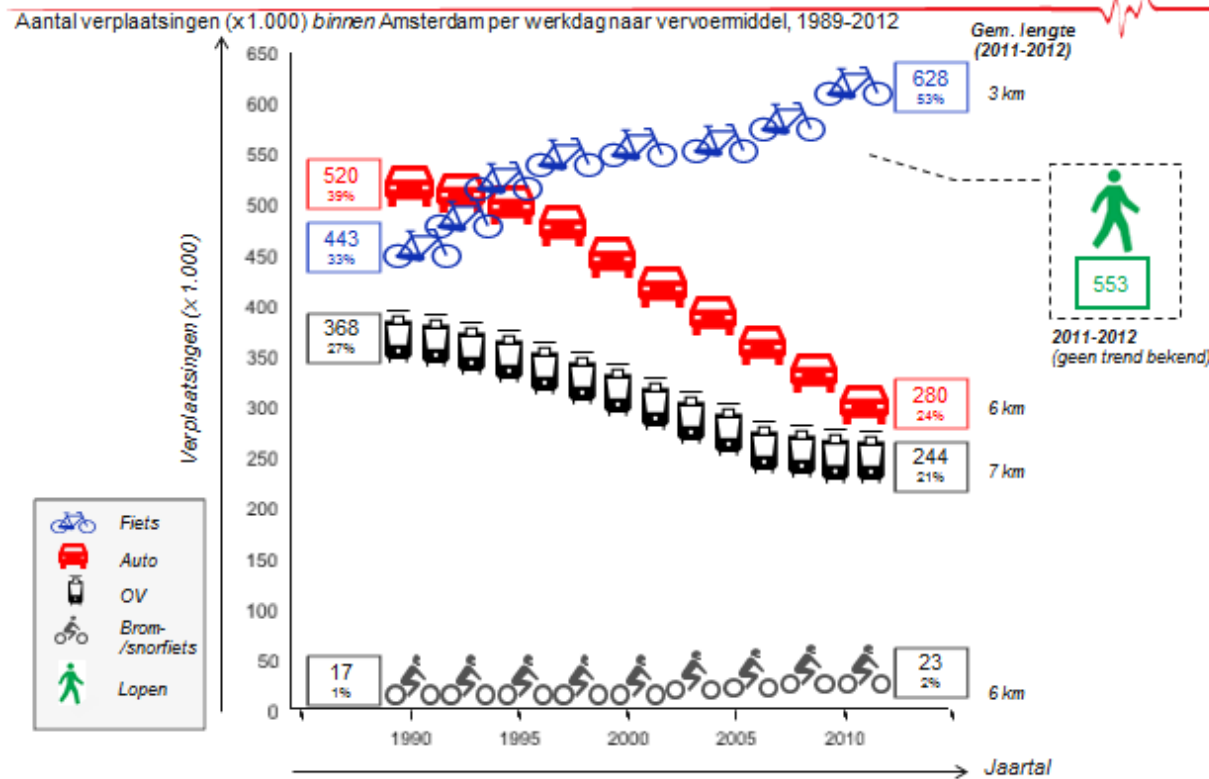
Fiets Rotterdam



Bron: Will Clerx, Gem. Rotterdam

Modaliteiten Amsterdam

Sterke groei van fietsgebruik in de stad



Gemeente Amsterdam
Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

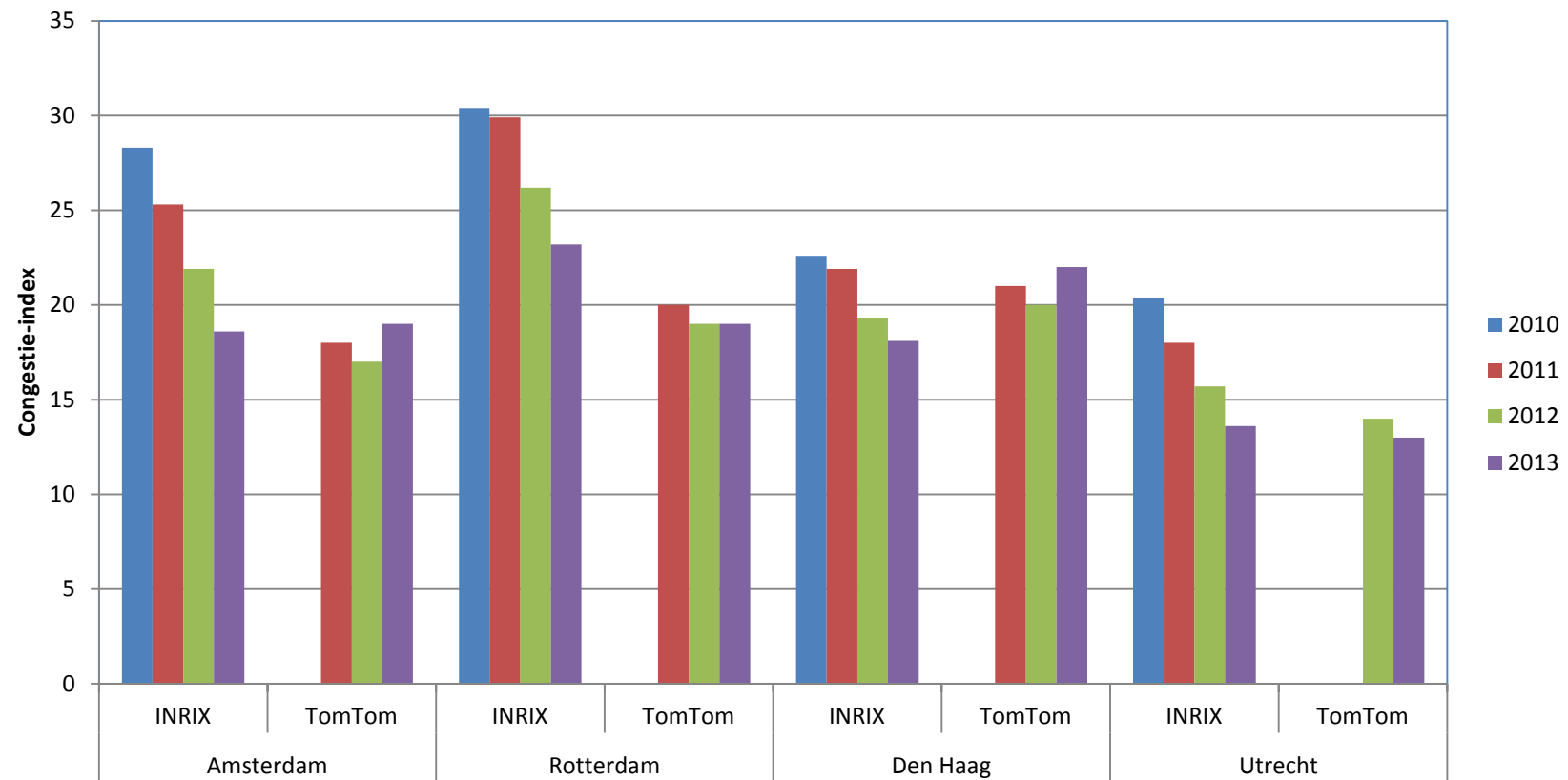
Bron: OVH, MDN, OVG 1989-2012, OVV, 2011

conceptversie

25

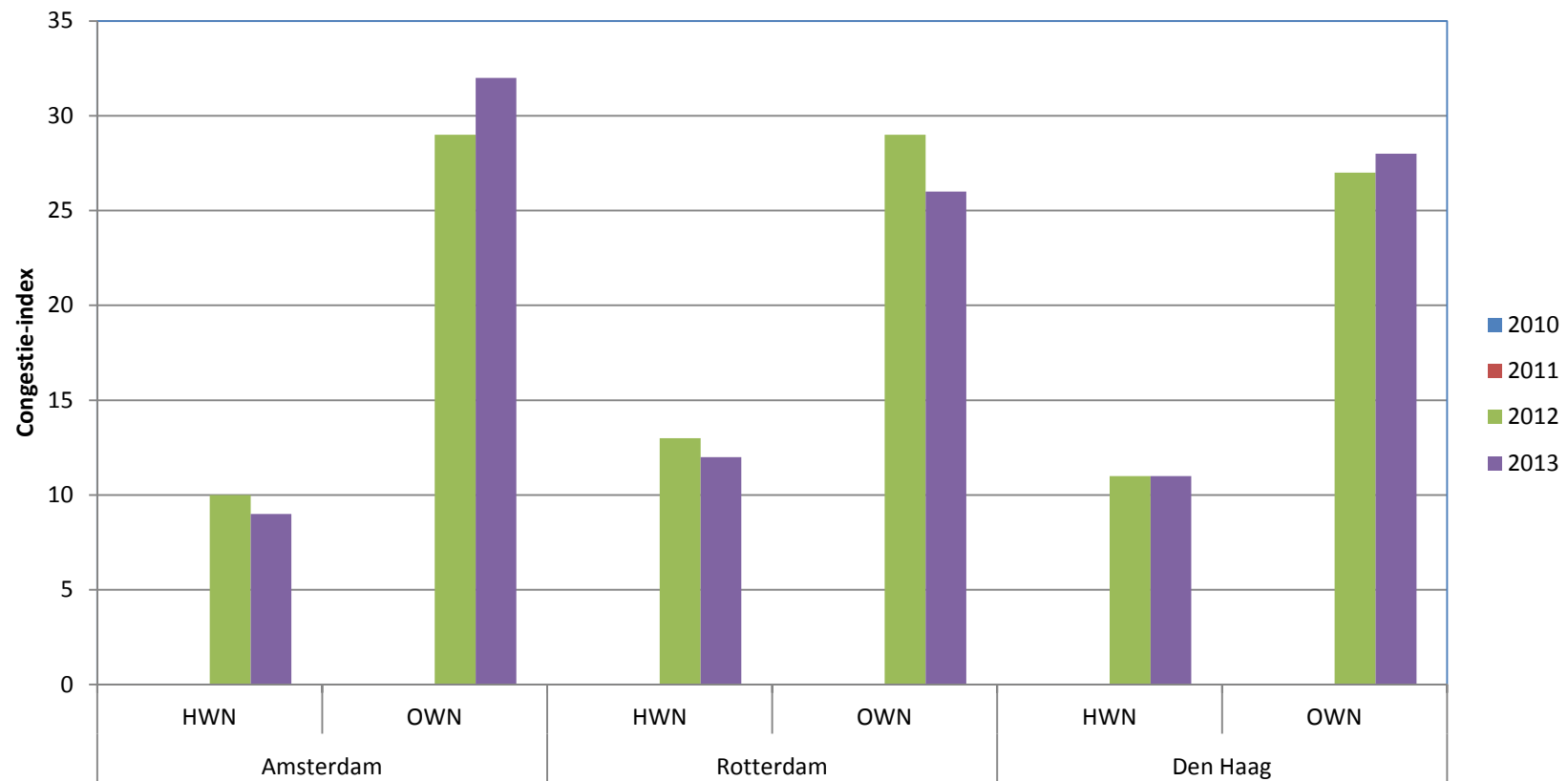
Bron: AMS, Jeroen Grooten

Congestie



Bron: INRIX, TomTom

Congestie



Bron: TomTom

Vraagstelling

- Gevolgen en kansen voor stedelijk verkeersmanagement
- Karakteristieken stedelijk verkeer
- Verschillende invalshoeken voor relevante issues
 - Mobiliteitsproblemen
 - Maatschappelijke trends
 - Technologische trends
 - Problemen bij oplossingen
- Opgave voor stedelijk verkeersmanagement
- Workshop met verschillende partijen

Karakterisering stedelijk verkeer

- Gemengd verkeer
- Robuustheid van netwerken
- Kruispunten en prioriteiten
- Stedelijke distributie
- Meerdere wegbeheerders
- Multimodaliteit
- Financiën en transparantie
- Inzet beschikbare instrumenten



Bron: De Jong, Verkeersnet

Mobiliteitsproblemen

- Gemengd verkeer
- Robuustheid netwerk
- Kruispunt dichtheid
- Stedelijke distributie
- Meerdere wegbeheerders
- Verschillende modaliteiten



Maatschappelijke trends

- Verstedelijking
- Delen van transportmiddelen
- E-society
- Elektrische voertuigen
- Financiële beperkingen
- Demografie
- Andere prioriteiten



Bron: Fietsberaad

Technologische trends

- Big data / datafusie
- Coöperatieve systemen
- Automatisch rijden
- Apps
- Rekenkracht en algoritmes
- Connectivity
- E-mobility



Bron: Treinreiziger.nl, Mapzine

Problemen bij oplossingen

- Deskundigheid
- Informatie over processen
- Complexiteit
- Voorspelbaarheid
- Tegenstrijdige belangen
- Beheer en onderhoud
- Modellen
- Sturingsinstrumenten



Opgave voor stedelijk verkeersmanagement

- Monitoring & evaluatie
- Beheer & onderhoud
- Data
- Zichtbaarheid en effectiviteit stedelijk VM
- Regelaanpak
- Organisatie
- Deskundigheid
- Gedragsbeïnvloeding
- Invloed van e-society
- Apps

Monitoring & evaluatie

- Constateringen
 - Aanpak is organisatorisch nog niet ingebed
 - Financiële prikkel is nodig om proces op gang te brengen.
 - Duur en onrendabel, omdat de informatie nauwelijks wordt gebruikt, zowel operationeel als strategisch
 - Onderscheid maken naar beleidsdoelstellingen en operationele doelstellingen
- Monitoring uniformeren: consistentie en efficiëntie
- Kennisdeling bevorderen: informatie en resultaten delen
- Andere aanpakken gebruiken (simulatie, gaming)

Beheer & onderhoud

- Technische componenten (functioneren)
- Verkeerskundige componenten (parameters, algoritmen, scenario's)
- Organisatorische componenten (samenwerking)
- Deskundigheid (opleiding)

Zichtbaarheid

- Verkeersmanagement vaak niet zichtbaar voor beleid en (auto)mobilisten
- Voor (auto)mobilisten sturen op welbevinden
- Voor bestuurders consequenties van keuzes inzichtelijk maken
- Bewoners en bedrijven meenemen in de meningsvorming



Apps

- Steeds meer gebruikt bij organiseren van verplaatsingen
- Data: voldoende, actueel en betrouwbaar
- Juridische voorwaarden aan data en aansprakelijkheid
- Inzicht in het oplossend vermogen



Bron: Arcadis, VID

Conclusies

- Stedelijke mobiliteit verandert
- Stedelijk verkeersmanagement is nu al heel belangrijk
- Belangrijkste onderwerpen voor de nabije toekomst
 - Monitoring en evaluatie van verkeersmanagement maatregelen
 - Beheer en onderhoud van het verkeersmanagementsysteem
 - Openheid, beschikbaarheid en kwaliteit bij het inwinnen, verwerken en uitwisselen van data.

Contact

Henk Taale

Rijkswaterstaat, TrafficQuest & TU Delft

E-mail: henk.taale@rws.nl

Tel. 088-7982498

TrafficQuest is een samenwerkingsverband van

TNO innovation
for life

 **TU**Delft



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu