



## Fietsen in wereldperspectief

Prof. dr.ir. Martin van Maarseveen

“Twente blijft fietsen!”

Enschede, 21 maart 2013

# Globale trend (1): sterke verstedelijking

---



De wereld waarin we leven ...

**De wereldbevolking zal toenemen van ongeveer 7 miljard mensen nu naar meer dan 9 miljard mensen in 2050.**

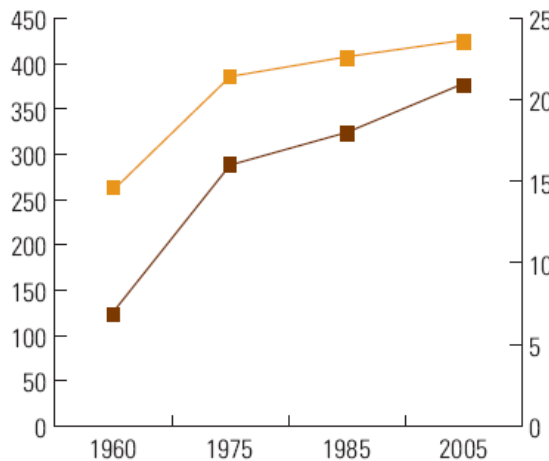
**Dat betekent dat de stedelijke bevolking met gemiddeld één miljoen inwoners per week zal toenemen, gedurende de eerstvolgende 37 jaar ...**

**Deze trends kunnen onmogelijk worden gestopt, dus de vraag is niet of verstedelijking plaats zal vinden, maar veeleer op welke wijze we dat proces het best kunnen laten verlopen.**

Source: Planet under pressure, 2012

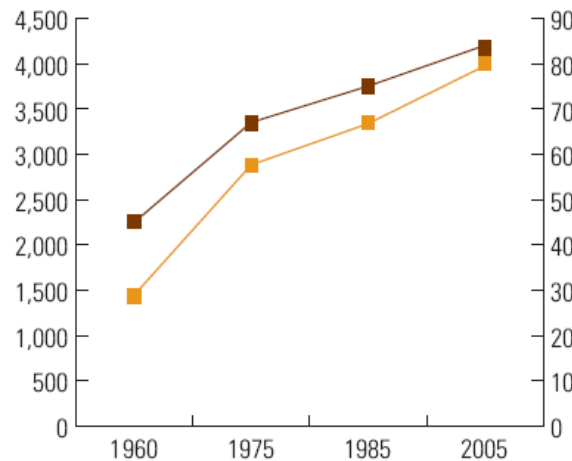
# Gevolgen van verstedelijking: Verstedelijking en economische groei lijken gekoppeld

Kenya - Economic Growth and Urbanization



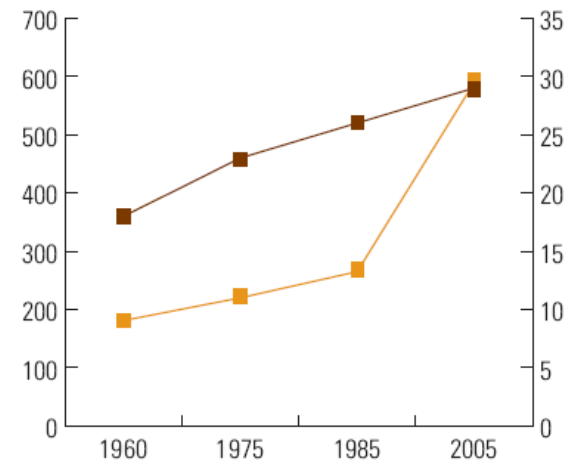
■ GDP per capita (constant US\$)  
■ Proportion Urban (%)

Brazil - Economic Growth and Urbanization



■ GDP per capita (constant US\$)  
■ Proportion Urban (%)

India - Economic Growth and Urbanization



■ GDP per capita (constant US\$)  
■ Proportion Urban (%)

Source: UNDESA, 2007

# Gevolgen van verstedelijking

---

**Ruimtelijke expansie**



**Milieuverontreiniging**



**Bereikbaarheidsproblemen**



**Leefbaarheidsproblemen**





## Globale trend (2): snelle massa-motorisering

---



De wereld waarin we leven ...

**Sterke toename autobezit en -gebruik (timing en snelheid verschillen).**

**Uitbreiding op grote schaal van (stedelijke) wegennetwerken, die op zichzelf weer bijdragen aan verdergaande suburbanisatie.**

**Marginalisatie van de rol van alternatieve vervoerwijzen.**

**Toename van ongelijkheid in stedelijke vervoersmogelijkheden.**

Source: Planet under pressure, 2012

## Historical trend of worldwide vehicle registrations 1960-2010 (thousands)

Type of vehicle	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2009	2010
<b>Car registrations<sup>(1)</sup></b>	<b>98,305</b>	<b>193,479</b>	<b>320,390</b>	<b>444,900</b>	<b>548,558</b>	<b>617,914</b>	<b>684,570</b>	<b>707,764</b>
<b>Truck and bus registrations</b>	<b>28,583</b>	<b>52,899</b>	<b>90,592</b>	<b>138,082</b>	<b>203,272</b>	<b>245,798</b>	<b>295,115</b>	<b>307,497</b>
<b>World total</b>	<b>126,888</b>	<b>246,378</b>	<b>410,982</b>	<b>582,982</b>	<b>751,830</b>	<b>863,712</b>	<b>979,685</b>	<b>1,015,261</b>

Note (1) Cars registrations do not include U.S. light trucks (SUVs, minivan and pickups) that are used for personal travel. These vehicles are accounted among trucks.

Source: Transportation Energy Data Book, 2011, 2012



### Comparison of motorization rates by region 1999 and 2009 (vehicles per 1000 people)

Country/Region	1999	2009
<b>Africa</b>	<b>20.9</b>	<b>24.9</b>
<b>Asia, Far East</b>	<b>39.1</b>	<b>157.7</b>
<b>Asia, Middle East</b>	<b>66.2</b>	<b>101.2</b>
<b>Canada</b>	<b>560.0</b>	<b>620.9</b>
<b>Central and South America</b>	<b>133.6</b>	<b>169.7</b>
<b>Europe, East</b>	<b>370.0</b>	<b>363.9</b>
<b>Europe, West</b>	<b>528.8</b>	<b>583.3</b>
<b>Pacific</b>	<b>513.9</b>	<b>560.9</b>
<b>United States</b>	<b>790.07</b>	<b>828.04</b>

# Gevolgen van motorisering

**Congestie**



**Emissies (klimaat  
verandering, lucht-  
verontreiniging, lawaai)**



**Verkeersonveiligheid**



**Fragmentatie (barrières,  
ruimtegebruik)**



**Afname van de  
leefbaarheid in steden**



# De uitdaging voor planners ...

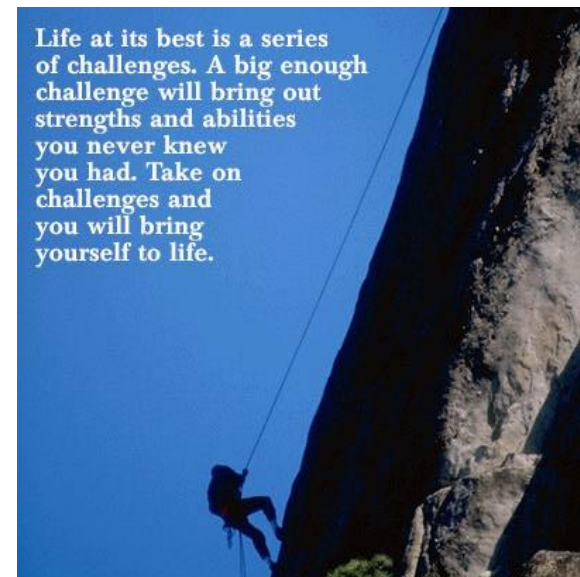
---

**Steden leggen een enorme beslag op natuurlijke hulpbronnen en belasten in hoge mate het milieu en de leefomgeving.**

**Ruimtelijke planning en vervoersplanning zijn cruciaal om gezamenlijk en in samenhang richting te geven aan stedelijke ontwikkelingen.**

**Compacte, en efficiënt ingerichte steden bieden het meeste perspectief voor een duurzame ontwikkeling.**

**Nieuwe wegen moeten worden gevonden om steden meer zelfvoorzienend te maken, gebruikmakend van huidige bewustwordingsprocessen en nieuwe technologische ontwikkelingen.**





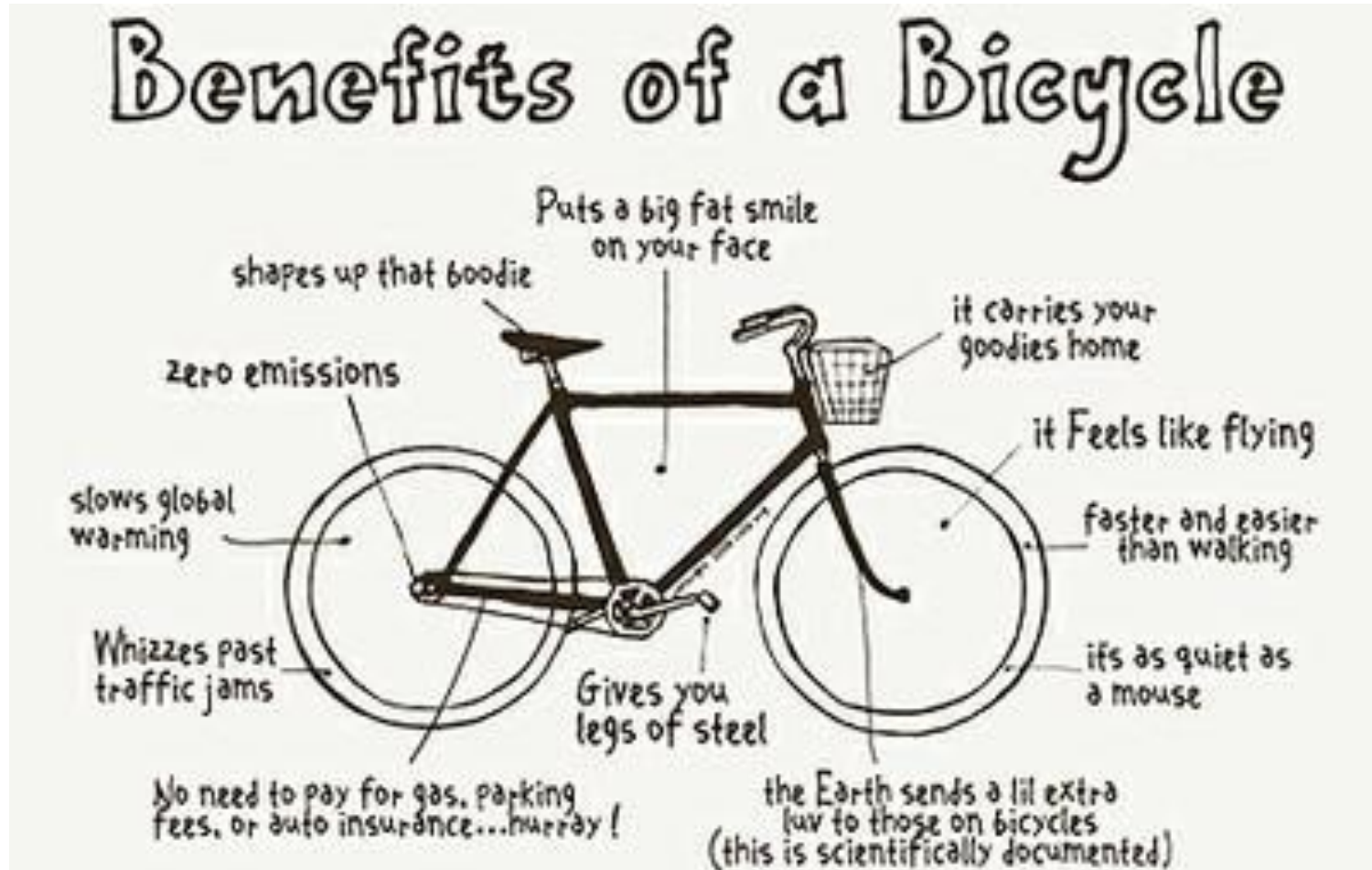
# Andere kijk is nodig op de “ideale” wijze van vervoer



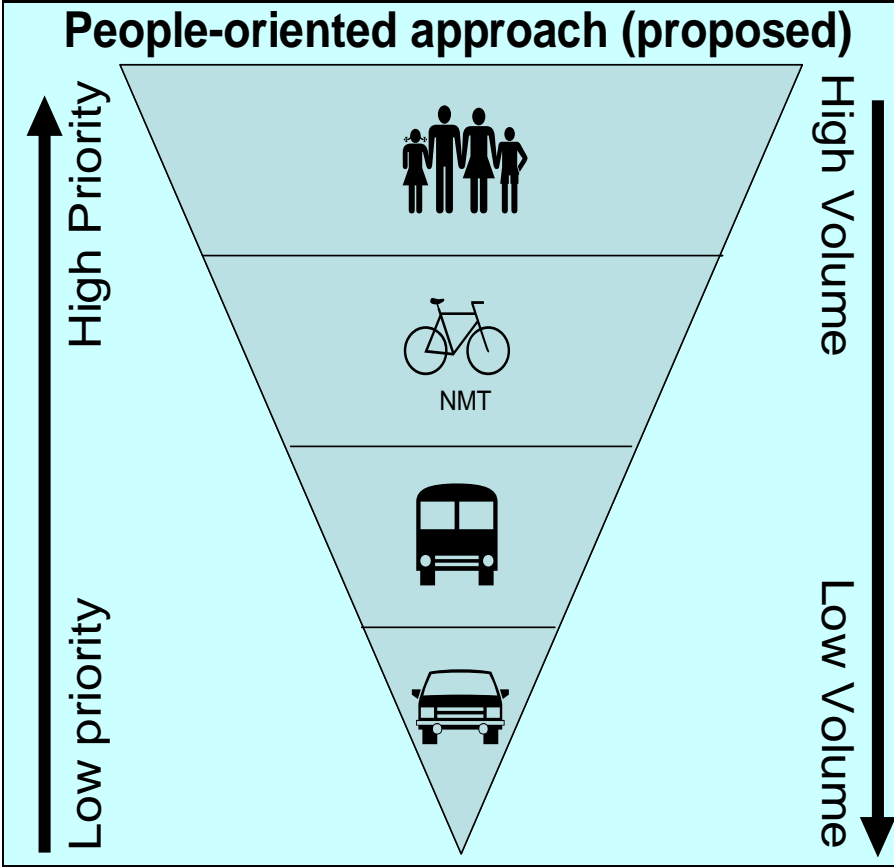
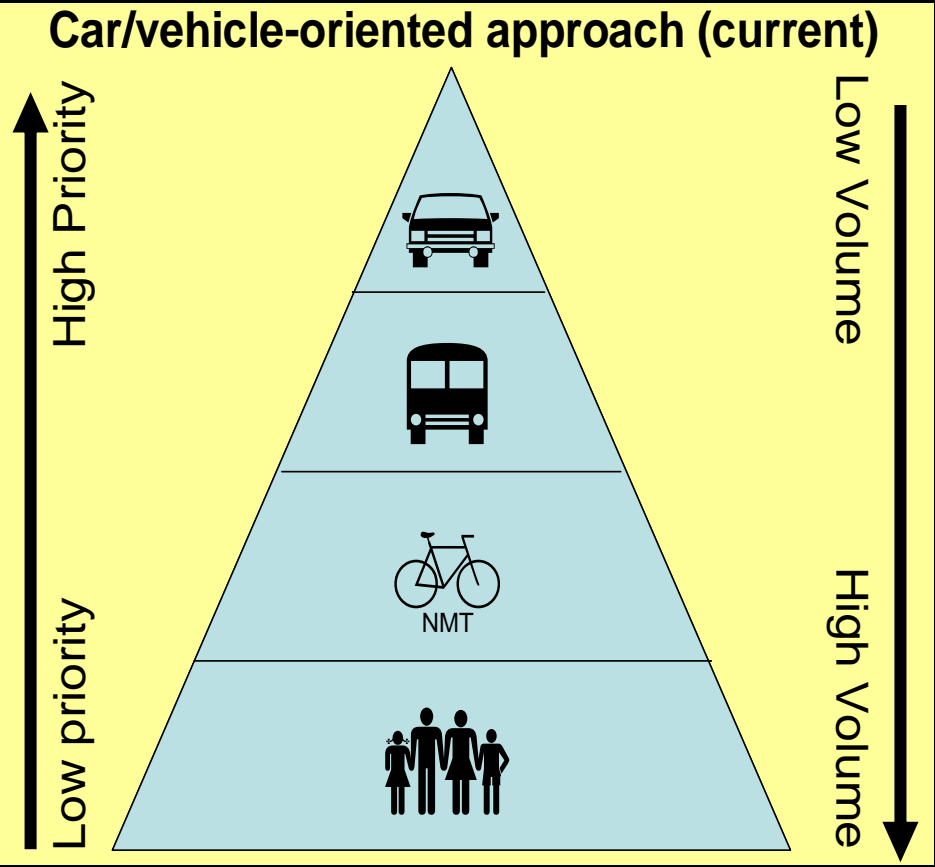
**AUTOMOBILES:**



En daarin dient (naast de auto) ook de fiets een rol te spelen ...



# Paradigm shift in urban transport planning ...



....from car/vehicle-oriented towards people-oriented !



# De aandacht voor de fiets is wereldwijd booming.....



**Mexico City**



**Copenhagen**



**Beijing**



**Paris**



**Bogota**



**Vancouver**



# Fiets-inclusieve stedelijke vervoersplanning

- Meer dan het invoeren/toevoegen van fietsinfrastructuur en fietsvoorzieningen
- Transitie: veranderen van het gehele vervoersysteem

... maar met nadruk  
aangepast aan de  
lokale context in de  
meest ruime zin van  
het woord...



# Basis overwegingen

- **Feitelijk gebruik**
- **Potentieel**
  - **Bevolkingsgroepen? Verplaatsingen?**
- **Trends in fietsgebruik (op/neerwaarts)**
- **Samenhang met andere vervoerwijzen**
- **Fietsinfrastructuur**
- **Kwaliteiten fietssysteem**
  - **Veiligheid**
  - **Comfort**
  - **Directheid**
  - **...**



# Beleidsoverwegingen

---

- **Visie**
- **Samenhangende strategie (gebruikers, vervoermiddelen, infra)**
- **Toewijzing van verkeersruimte en budgetten**
- **Strategische doelen**
  - **Kwaliteit openbare ruimte**
  - **Luchtkwaliteit**
  - **Bereikbaarheid**
  - **Verkeersveiligheid**
  - ...
- **Tactische doelen**
  - **Verplaatsingsmarkt**
  - **Vervoersmarkt**
  - **Verkeersmarkt**



# Kansen in opkomende economieën en ontwikkelingslanden

---



- **Substantieel aandeel niet gemotoriseerd vervoer ondanks het vaak ontbreken van zonder goede faciliteiten**
- **Veel steden hebben hoge dichtheden en hoge menging van landgebruik; dit biedt kansen voor de fiets en hoogwaardig OV**
- **Huidige beleidsontwikkelingen in een aantal landen in toenemende mate gericht op duurzaamheid.**
- **De huidige klimaatdiscussies/agenda bieden kansen voor investeringen.**
- **Kansen op overnemen van innovatieve concepten.**



# De fiets

---



- De fiets is eigenlijk perfect voor ontwikkelingslanden: goedkoop, eenvoudige technologie, gemakkelijk te onderhouden, duurzaam.
- Het huidige belang van fietsen varieert.
  - In de Afrikaanse en Zuid Amerikaanse context lijkt er potentie voor groei.
  - In de Aziatische context is de uitdaging veelal het aandeel fietsen te behouden.



# De fiets in India

---



- **Nog hoog fietsaandeel: gemiddeld zo'n 20 % in steden, hoger op platteland, maar staat onder druk**



- **Fietsbezit en -gebruik is klasse gebonden. Midden en hogere klassen gebruiken andere modaliteiten. Mensen uit lagere klassen zijn 'captives'**



- **Snelle economische ontwikkeling leidt tot motorisering**
- **Fietsonveiligheid**

# De fiets in Brazilië

---



- **Hoog fietsbezit (1 fiets per 3.5 personen), maar laag gebruik**
- **Sociale bovenklasse: recreatief**
- **Sociale onderklasse: utilitair**
- **Competitie / kansen met goed ontwikkeld OV**
- **Verkeersveiligheid en gebrek aan infra zijn issues**

# De fiets in Sub-Sahara Afrika

---



- Lage kwaliteit infra en OV systemen.
- Verkeersveiligheid is een groot probleem.
- Afwezigheid van NMT voorzieningen.  
Desondanks veel voetgangers.
- Snelle groei in voertuigbezit en -gebruik.
- Fiets economisch bereikbaar.
- Fietspotentieel onderbenut.
- Imagoprobleem



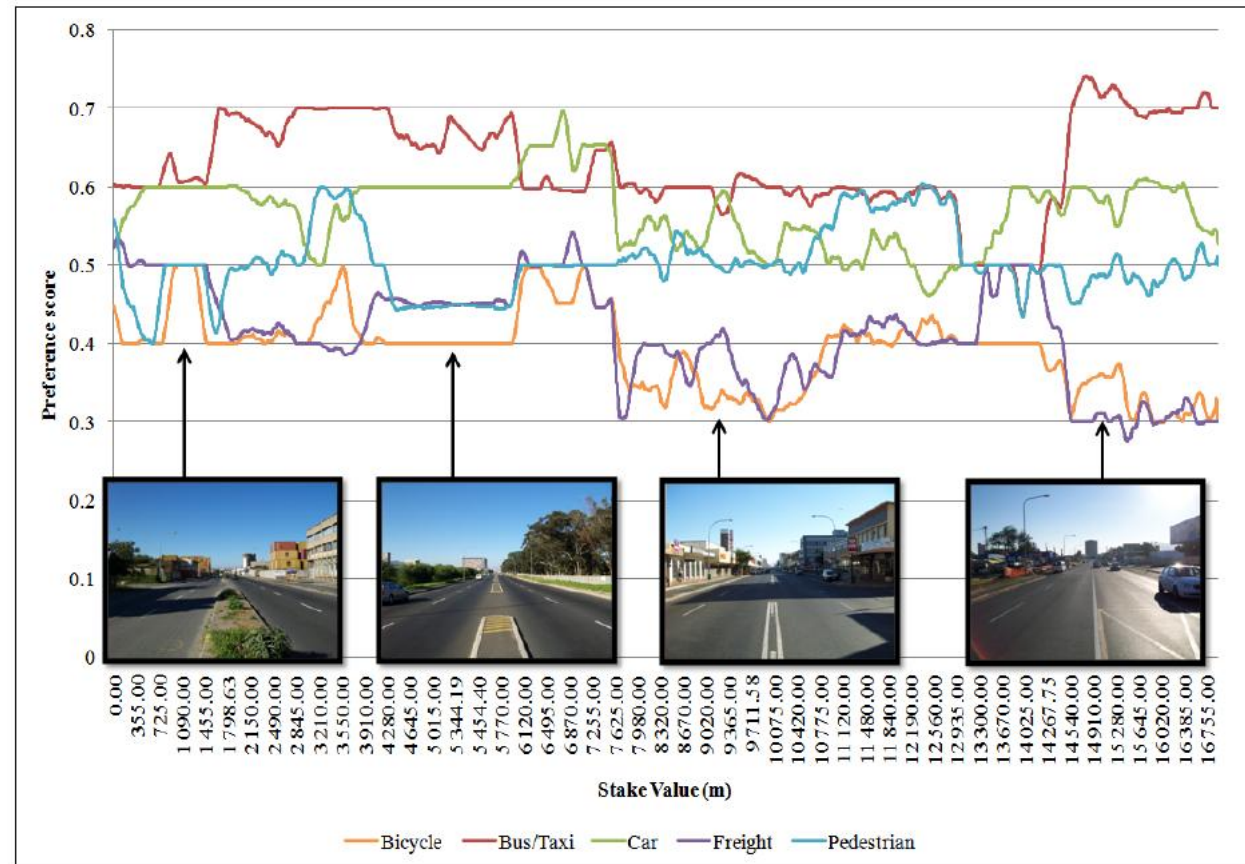
# Uitdagingen fietsonderzoeken in ontwikkelingslanden

---

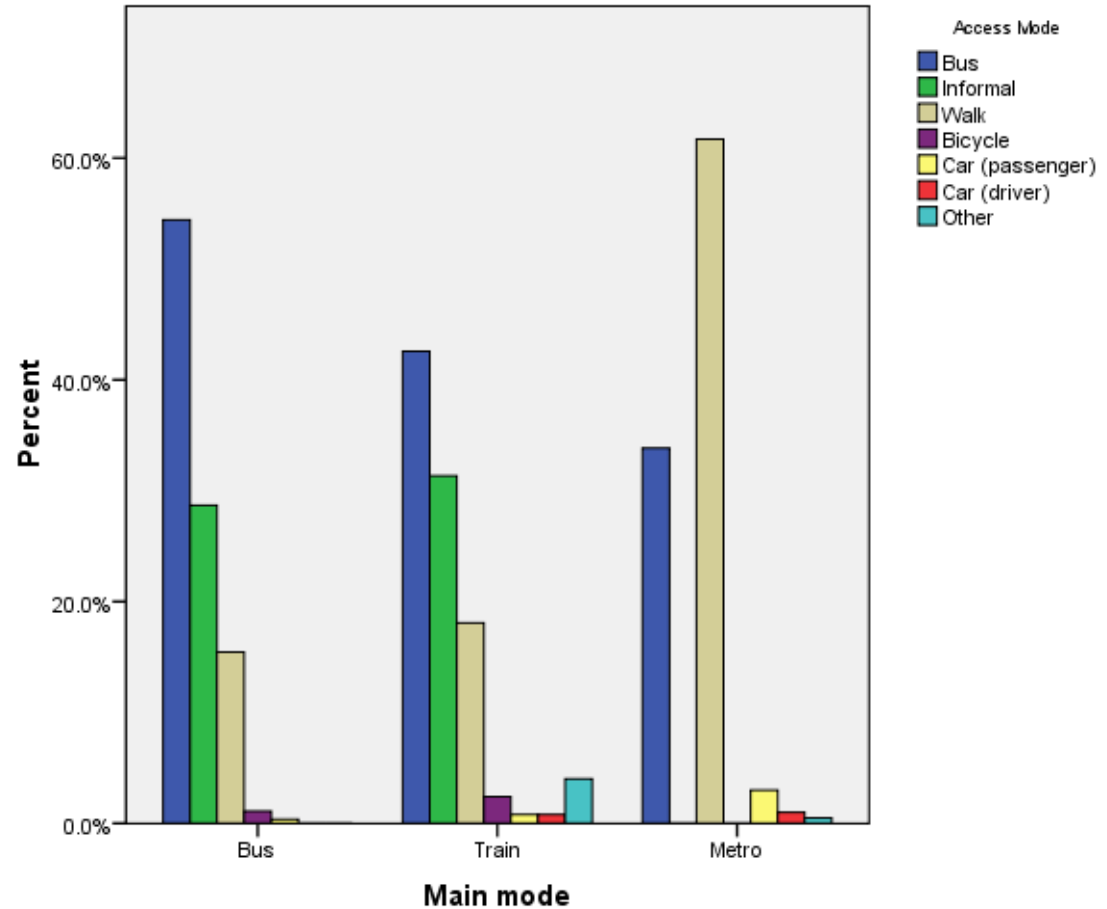


- **Sociaal economisch:** begrip van de rol van fietsen in het vergroten van bereikbaarheid (scholing, inkomen, etc.) en het verminderen van ongelijkheid.
- **Cultureel:** de noodzaak, de rol en de potentie van de fiets beter te begrijpen vanuit cultureel perspectief.
- **Ruimtelijk, verkeerskundig en infrastructureel:** begrip van de relaties tussen ruimtegebruik, infrastructuur en mobiliteit en fietsgebruik/potentie.
- **Beleidsmatig en institutioneel:** begrip van hoe duurzaam verkeer en vervoer ontwikkeld kan worden.
- Deze aspecten zijn constant verweven, zowel op lokaal als stedelijk niveau. Om tot fietsinclusief beleid te komen is **kennis nodig over alle facetten.**

# Context gevoelig wegontwerp Kaapstad, Eddie Beukes

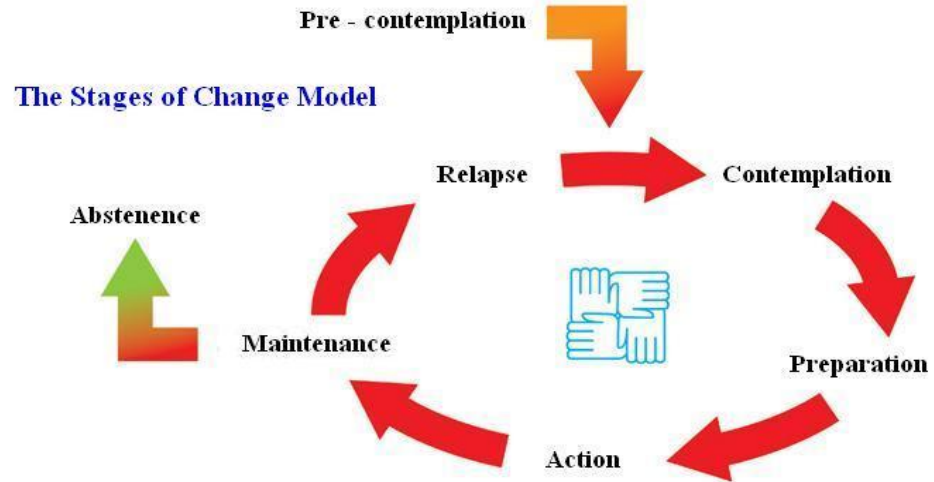


# De integratie van fiets en OV Rio de Janeiro, Flavia de Souza

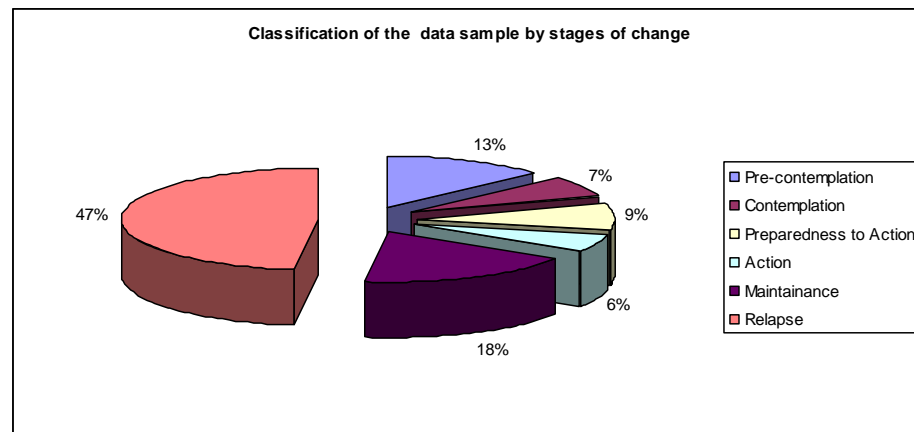


# Gedrag en gedragsverandering

## Dar es Salaam, Alphonse Nkurunziza



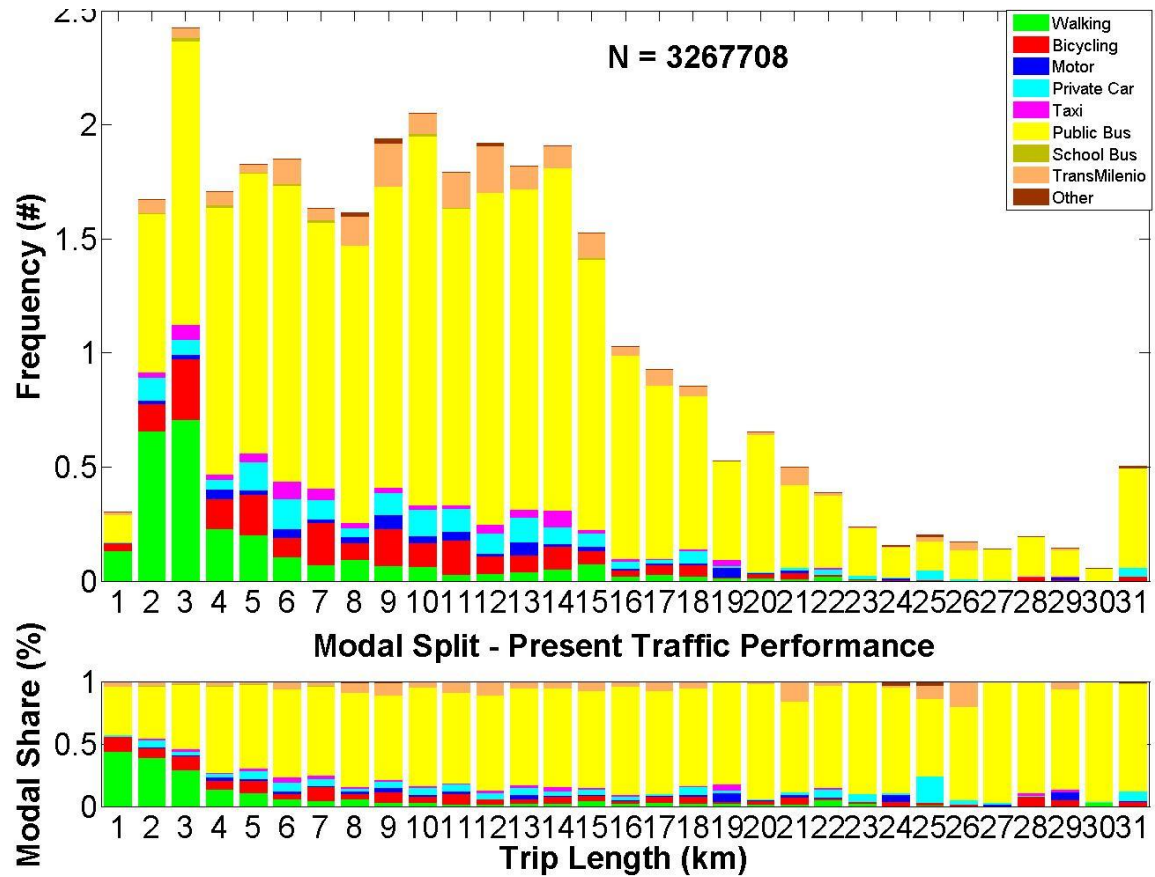
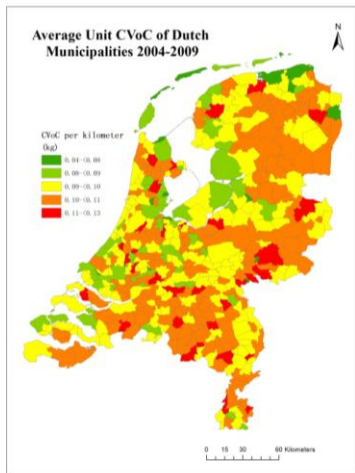
Source: Prochaska & Diclemente



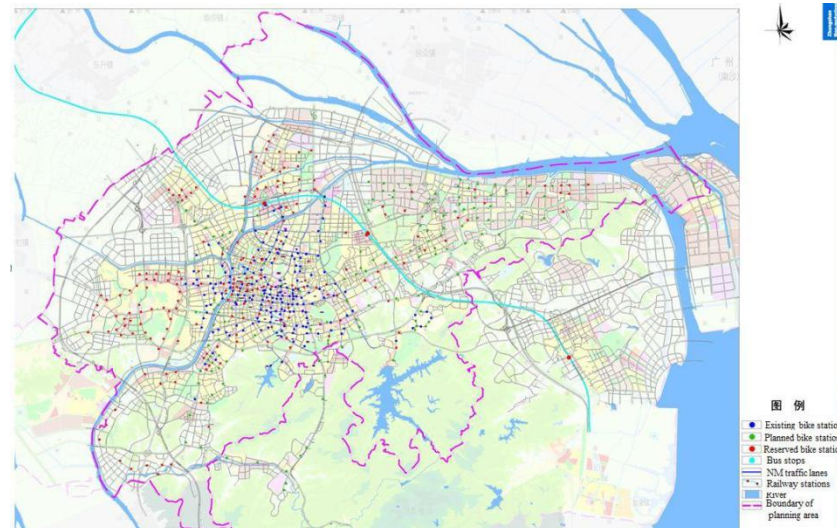
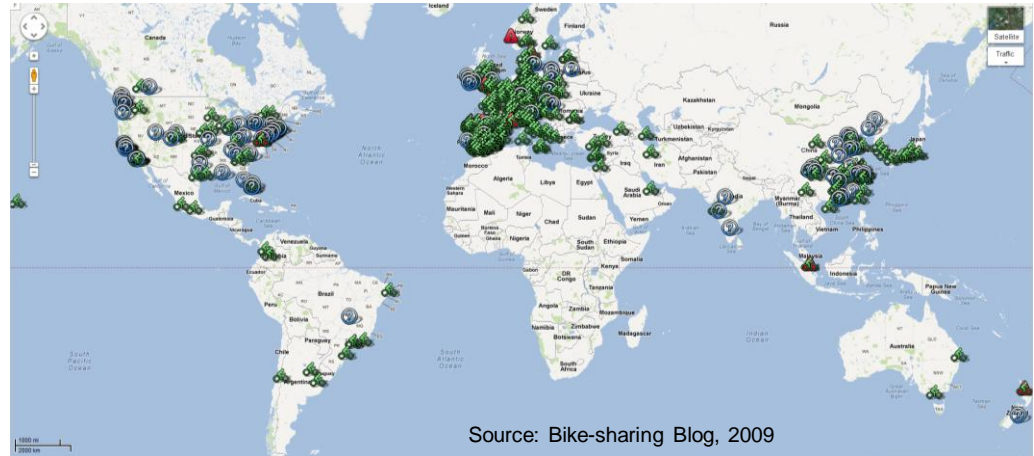




# De 'klimaatwaarde' van fietsen Bogota, Roel Massink



# Analyse en evaluatie van Public Bike Systemen China, Ying Zhang



# Succes van het Nederlandse fietsbeleid

---



- De uitgangssituatie in Nederland: geografisch, cultureel, historisch, ...
- Ons hoge kennisniveau in de verkeerskunde, ruimtelijke ordening, gedrags- en beleidsstudies en ons vermogen deze kennis te integreren.
- Met als gevolg: Een goed opgeleid ambtenarenapparaat, grote deskundigheid bij adviesbureaus en belangenorganisaties.
- Centraal: Ons poldermodel, de inbreng van allerlei maatschappelijke organisaties in beleidsontwikkeling en besluitvorming in RO en verkeer en vervoer.
- Deze condities zijn in veel landen niet of slechts in beperkte mate aanwezig

# Kansen en bedreigingen voor de fiets in Nederland

---

## Bedreigingen

### Een kleine selectie:

- 24 uurs-economie
- Vergrijzing
- Krimp
- ...



## Kansen

### Een kleine selectie:

- Economische crisis
- Denken in transities
- ICT cultuur
- Krimp
- ...





# Welke kant gaan we op ...



Advies:

- Blijvend investeren in fiets door overheid, bedrijfsleven en samenleving,
- want het is een essentiële pijler in ons vervoerssysteem

**In elk geval:**

**Twente blijft fietsen !**



# Dank voor uw aandacht!

---



E: [maarseveen@itc.nl](mailto:maarseveen@itc.nl)

I: [www.itc.nl](http://www.itc.nl)