



## 63 Fietsverkeer in praktijk en beleid in de twintigste eeuw

Overeenkomsten en verschillen in fietsgebruik in Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Zuidoost-Limburg, Antwerpen, Manchester, Kopenhagen, Hannover en Basel

45,-  
externer

.....  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Informatie en Documentatie  
Postbus 20906  
2500 AA Den Haag  
Telefoon: 070-3548003

Fietsverkeer in praktijk en beleid in de twintigste eeuw

# Fietsverkeer in praktijk en beleid in de twintigste eeuw

Overeenkomsten en verschillen in fietsgebruik  
in Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Zuidoost-  
Limburg, Antwerpen, Manchester, Kopenhagen,  
Hannover en Basel

dr. A.A. Albert de la Bruhèze  
ir. F.C.A. Veraart

Stichting Historie der Techniek

---

1966:

"“(....)De vaste staf bestaat uit vijftwintig man, maar we hebben ook nog veel los personeel”, antwoordde Balk. ‘Dan zou u hier eventueel een fietsenbergruimte kunnen maken, want op de gracht is daar geen ruimte voor.’ ‘Dat is niet nodig, want we zijn allemaal gemotoriseerd,’ zei Balk”.

"“(....) Zijn aandacht was bij het verkeer. Maarten herinnerde zich zijn opmerking over het autobezit van het personeel. ‘Je zei tegen die man dat iedereen gemotoriseerd is’, zei hij met een nauwelijks bedwongen spanning, ‘maar jij, De Haan en Wigbold zijn de enigen die een auto hebben.’ Balk glimlachte boosaardig. ‘Een kwestie van tijd’, meende hij.”

J.J. Voskuil, *Het bureau 2. Vuile handen*  
(Amsterdam: G.A. van Oorschot, 1996: 62-63)

---

# Inhoud

## Voorwoord 11

## Samenvatting 13

### 1 Inleiding 25

- 1.1 Relevante vragen en gangbare antwoorden 26
- 1.2 Beleidsrelevantie van historisch (fiets)onderzoek 27
- 1.3 Invloedsfactoren en een analysemodel 27
- 1.4 Afbakening en centrale vraagstelling 30
- 1.5 Opbouw van het rapport 31

### 2 Vergelijking van de ontwikkeling in fietsgebruik 33

- 2.1 Reconstructie van trendlijnen in fietsaandeel 33
- 2.2 Te verklaren ontwikkelingstrends 35
- 2.3 Twee van de mogelijke algemene verklaringen: alternatieven en inkomen 36

### 3 Geschiedenis van fietsgebruik en -beleid in Nederland 41

- 3.1 Landschap en ligging 41
- 3.2 1870-1920: de opkomst van de fiets 42
- 3.3 1920-1950: de fiets als massavervoermiddel 46
- 3.4 1950-1975: betekenis fietsverkeer neemt af 50
- 3.5 1975-1990: fietsverkeer herwint terrein 55
- 3.6 1990-1997: het Masterplan Fiets 58

### 4 Fietsgebruik in Amsterdam in de twintigste eeuw 61

- 4.1 De stad Amsterdam 61
- 4.2 Fietsgebruik in Amsterdam 63
- 4.3 1920-1955: hoog niveau van fietsgebruik 65
- 4.4 1955-1975: afnemend fietsgebruik 67
- 4.5 1975-1995: beperkt toenemend fietsgebruik 70
- 4.6 Analyse 72
- 4.7 Conclusie 75

### 5 Fietsgebruik in Eindhoven in de twintigste eeuw 77

- 5.1 De stad Eindhoven 77
- 5.2 Fietsgebruik in Eindhoven 79
- 5.3 1930-1950: hoog niveau van fietsgebruik 80
- 5.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik 81
- 5.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik 84
- 5.6 Analyse 85
- 5.7 Conclusie 88

### 6 Fietsgebruik in Enschede in de twintigste eeuw 89

- 6.1 De stad Enschede 89
- 6.2 Fietsgebruik in Enschede 91
- 6.3 1930-1955: hoog niveau van fietsgebruik 92
- 6.4 1955-1975: afnemend fietsgebruik 93
- 6.5 1975-1995: beperkt toenemend fietsgebruik 96
- 6.6 Analyse 97
- 6.7 Conclusie 101

- 
- 7 Fietsgebruik in Zuidoost-limburg in de twintigste eeuw 103**
    - 7.1 Zuidoost-Limburg (Kerkrade en Heerlen) 103
    - 7.2 Fietsgebruik in Zuidoost-Limburg 105
    - 7.3 1930-1950: hoog niveau van fietsgebruik 106
    - 7.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik 109
    - 7.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik 111
    - 7.6 Analyse 113
    - 7.7 Conclusie 114
  
  - 8 Fietsgebruik in Antwerpen in de twintigste eeuw 117**
    - 8.1 De stad Antwerpen 117
    - 8.2 Fietsgebruik in Antwerpen 118
    - 8.3 1925-1945: hoog niveau van fietsgebruik 120
    - 8.4 1945-1980: afnemend fietsgebruik 121
    - 8.5 1980-1995: stabiliserend fietsgebruik 123
    - 8.6 Analyse 124
    - 8.7 Conclusie 126
  
  - 9 Fietsgebruik in Manchester in de twintigste eeuw 127**
    - 9.1 De stad Manchester 127
    - 9.2 Fietsgebruik in Manchester 128
    - 9.3 1920-1950: 'hoog' niveau van fietsgebruik 131
    - 9.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik 134
    - 9.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik 136
    - 9.6 Analyse 137
    - 9.7 Conclusie 140
  
  - 10 Fietsgebruik in Kopenhagen in de twintigste eeuw 141**
    - 10.1 De stad Kopenhagen 141
    - 10.2 Fietsgebruik in Kopenhagen 143
    - 10.3 1930-1955: hoog niveau van fietsgebruik 145
    - 10.4 1955-1970: afnemend fietsgebruik 147
    - 10.5 1970-1995: beperkt toenemend fietsgebruik 150
    - 10.6 Analyse 151
    - 10.7 Conclusie 153
  
  - 11 Fietsgebruik in Hannover in de twintigste eeuw 155**
    - 11.1 De stad Hannover 155
    - 11.2 Fietsgebruik in Hannover 156
    - 11.3 1920-1940: hoog niveau van fietsgebruik 158
    - 11.4 1940-1975: afnemend fietsgebruik 160
    - 11.5 1975-1995: stabiliserend fietsgebruik 163
    - 11.6 Analyse 165
    - 11.7 Conclusie 168

- 
- 12 Fietsgebruik in Basel in de twintigste eeuw 169**
    - 12.1 De stad Basel 169
    - 12.2 Fietsgebruik in Basel 171
    - 12.3 1920-1945: toenemend fietsgebruik 172
    - 12.4 1945-1955: afnemend fietsgebruik 173
    - 12.5 1955-1995: stabiliserend fietsgebruik 175
    - 12.6 Analyse 178
    - 12.7 Conclusie 180
  
  - 13 Verklaring van overeenkomsten en verschillen 181**
    - 13.1 Inleiding 181
    - 13.2 Verklaringen van overeenkomsten in het lokale fietsgebruik 182
    - 13.3 Verklaringen van verschillen in het lokale fietsgebruik 186
    - 13.4 Beantwoording van de onderzoeksvraag 194

### **Bijlagen**

- 1. Literatuurlijst 201
- 2. Geraadpleegd archiefmateriaal 208
- 3. Onderscheiding fiets en bromfiets 212
- 4. Gebruikte bronnen voor verkeerstellingen 213
- 5. Modal-splitcijfers recente jaren 215
- 6. Brongegevens Amsterdam 216
- 7. Brongegevens Eindhoven 219
- 8. Brongegevens Enschede 222
- 9. Brongegevens Zuidoost-Limburg 224
- 10. Brongegevens Antwerpen 226
- 11. Brongegevens Manchester 228
- 12. Brongegevens Kopenhagen 232
- 13. Brongegevens Hannover 234
- 14. Brongegevens Basel 235

### **Figuren**

- I (figuur 3 in hoofdstuk 2 en figuur 19 in hoofdstuk 13)  
Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %). 14
- II (figuur 21 in hoofdstuk 13)  
Clustering van de 9 onderzocht steden op basis van het fietsaandeel in verschillende periodes. 17
- III (figuur 24 in hoofdstuk 13)  
Verklaringsmodel van ontwikkelingen in fietsgebruik in de 9 onderzochte steden in de periode 1920-1995. 18
- 1 (figuur 23 in hoofdstuk 13)  
Samenhang tussen invloedsfactoren en fietsgebruik. 29
- 2  
Structuur van het rapport. 32
- 3 (figuur I in Samenvatting en figuur 19 in hoofdstuk 13)  
Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %). 34
- 4  
Aantal personenauto's per 1000 inwoners te Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Kerkrade, Heerlen, Antwerpen, Manchester, Kopenhagen en Basel, 1950-1995. 36
- 5  
Aandeel van het fietsverkeer in het totaal van fiets- en bromfietsverkeer te Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Kerkrade en Kopenhagen, op basis van verkeerstellingen, 1925-1995 (in %). 38
- 6  
De ontwikkeling van het gemiddelde jaarinkomen per inwoner in Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Zuidoost-Limburg en Nederland, 1950-1982 (in guldens). 39



- 7 Ontwikkeling van het gebruik van verschillende vervoerwijzen in Nederland, in reizigerskilometers, 1950-1997. 50
- 8 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Amsterdam, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 64
- 9 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Eindhoven, op basis van modal-split-cijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 79
- 10 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Enschede, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 92
- 11 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Zuidoost-Limburg, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 106
- 12 Aantal fietsen in België per provincie, 1933-1989. 118
- 13 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Antwerpen, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers), 1920-1995 (in %). 119
- 14 Aantal kilometers afgelegd per fiets, per jaar, gemiddeld per hoofd van de bevolking in Groot-Brittannië, 1938-1995 (km). 128
- 15 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Manchester, op basis van lokale en nationale modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 131
- 16 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Kopenhagen, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 144
- 17 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Hannover, op basis van modal-split-cijfers (excl. voetgangers), 1920-1995 (in %). 157
- 18 Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Basel, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %). 171
- 19 **(figuur I in Samenvatting en figuur 3 in hoofdstuk 2)**  
Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %). 181
- 20 Aantal auto's per 1000 inwoners in Nederland, België, Groot-Brittannië, Denemarken, Duitsland en Zwitserland, 1920-1990. 184
- 21 **(figuur II in Samenvatting)**  
Clustering van de 9 onderzochte steden op basis van het fietsaandeel in verschillende periodes. 188
- 22 Belangrijkste invloedsfactoren bij de verklaring van de overeenkomsten in de ontwikkeling van het fietsgebruik. 195
- 23 **(figuur 1 in hoofdstuk 1)**  
Samenhang tussen invloedsfactoren en fietsgebruik. 196
- 24 **(figuur III in Samenvatting)**  
Verklaringsmodel van ontwikkelingen in fietsgebruik in de 9 onderzochte steden in de periode 1920-1995. 197
- 25 **Figuur 25**  
Aandeel van het (brom)fietsverkeer in het totaal van (brom)fiets- en autoverkeer in de 8 van de 9 onderzochte steden op basis van verkeerstellingen, 1920-1995 (in %). 212

## Tabellen

- 1 Aandeel verplaatsingen per fiets in een aantal Nederlandse gemeenten, 1995 (in %). 25
- 2 De vijf grootste rijwielfabrikanten in 1910. 43
- 3 Aantal leden ANWB per 1 augustus. 44
- 4 Verkeerstellingen op rijkswegen, gemiddelden voor Nederland, 1908 en 1916. 45
- 5 Aantal fietsen en personenauto's in Nederland, 1924-1940. 46
- 6 Verkeerstellingen op rijkswegen; gemiddelden voor Nederland, 1923-1932. 47
- 7 Busvervoerskosten voor arbeiders in gulden per week in 1950. 108
- 8 Verandering in bromfiets- en fietsgebruik in Limburg in de periodes 1970-1975 en 1975-1980. 112
- 9 Het aandeel verplaatsingen per fiets door inwoners van 12 jaar en ouder van Kerkrade, Heerlen, Maastricht en Nederland, 1995. 112
- 10 Globaal aantal inwoners van de 9 onderzochte steden, in verschillende jaren (x 1000). 187

---

# Voorwoord

Dit rapport is het resultaat van het onderzoek *Langetermijfactoren in het fietsgebruik* dat is uitgevoerd door de Stichting Historie der Techniek (SHT) in opdracht van de projectgroep Masterplan Fiets van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Het onderzoek, lopend tot september 1997, is namens de projectgroep Masterplan Fiets begeleid door een begeleidingscommissie waarin zitting hadden:

drs. D.M. Ligtermoet	Ligtermoet + Louwerse
ir. C.J. Louisse	Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (na 1 augustus 1997: Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland)
ir. J. Ploeger	Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (na 1 oktober 1997: Directoraat-Generaal Personenvervoer)
drs. E.J.G. van Royen	Stichting Historie der Techniek
ir. A.G. Welleman	Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Personenvervoer (project Masterplan Fiets)
drs. P.A. de Wilde	Verkeer en Waterstaat, Hoofdkantoor van de Waterstaat, Directie Kennis (historische discipline)

Tijdens het onderzoek werden we geassisteerd door Hans Buiten (SHT), Erik van der Vleuten, Rikke Pedersen en Johan Schot (Universiteit Twente). Hans Buiten hielp ons in Amsterdam, Basel en Manchester met het verzamelen van data. Erik van der Vleuten vertaalde een relevant Deens fietsrapport en traceerde relevante Deense bronnen. Rikke Pedersen assisteerde ons tijdens het veldonderzoek in Denemarken. Samen met Eric van Royen begeleidde Johan Schot het onderzoek.

In de periode november 1997 - juni 1998 is vervolgens, in opdracht van het Directoraat-Generaal Personenvervoer en in nauwe samenwerking met ons, het onderzoeksverslag analytisch en redactioneel bewerkt door Dirk Ligtermoet en Koos Louwerse (Ligtermoet + Louwerse, Gouda).

dr. Adri Albert de la Bruhèze\*  
ir. Frank Veraart

Enschede/Eindhoven  
Stichting Historie der Techniek  
april 1999

---

\* Reacties naar Adri Albert de la Bruhèze, Stichting Historie der Techniek, p/a Universiteit Twente, Faculteit WMW-FWT, Postbus 217, 7500 AE Enschede, telefoon: 053-4893341, fax: 053-4894775, e-mail: a.a.delabruheze@wmw.utwente.nl

---

# Samenvatting

Dit rapport is het resultaat van een onderzoek dat door de Stichting Historie der Techniek is uitgevoerd in opdracht van de projectgroep Masterplan Fiets van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

## Relevantie en vraagstelling

Nederland kan een 'fietsland' worden genoemd, zeker als het Nederlandse fietsgebruik wordt vergeleken met dat in andere Europese landen. Een intrigerende vraag is *waarom we in Nederland zoveel meer fietsen dan in de ons omringende landen*. Hét Nederlandse fietsgebruik bestaat echter niet. Verschillen in het fietsgebruik in steden van een vergelijkbare omvang zijn opmerkelijk. Een tweede vraag is dan ook *hoe deze lokale verschillen verklaard kunnen worden*.

In het onderzoek is een vergelijking gemaakt tussen de historische ontwikkeling van het fietsgebruik in Nederlandse steden en in enkele andere steden in West-Europa. Een dergelijke historische studie naar de ontwikkeling van het fietsgebruik kan om twee redenen relevant zijn voor beleidsmakers in verkeer en vervoer:

1. Het kan inzicht geven in de aard en de werking van *factoren die verschillen in de lokale resultaten van het gevoerde fietsbeleid bepalen*.
2. Het kan inzicht geven in de mate waarin beleidsmaatregelen effect kunnen hebben op het fietsgebruik - of andersom geformuleerd: *de mate waarin het lokale en het nationale fietsgebruik 'vastligt' door langetermijnontwikkelingen*.

In de selectie van case-studies is gezocht naar, voor West-Europese begrippen, middelgrote steden die (grote) verschillen vertonen in het huidige fietsgebruik. Met name op basis van beschikbaarheid en toegankelijkheid van historische bronnen is gekozen voor:

	inwoners 1980
Nederland: Amsterdam	750.000
Eindhoven	200.000
Enschede	150.000
Zuidoost-Limburg: Kerkrade en Heerlen	250.000
Buitenland: Antwerpen (België)	350.000
Manchester (Engeland)	500.000
Kopenhagen (Denemarken)	500.000
Hannover (Duitsland)	550.000
Basel (Zwitserland)	200.000

Via deze negen lokale onderzoeken is gepoogd een antwoord te geven op de centrale onderzoeksvraag:

*Hoe kunnen de huidige overeenkomsten en verschillen in fietsgebruik in een aantal West-Europese steden historisch worden verklaard?*

Een dubbele vraagstelling dus - enerzijds 'overeenkomsten' en anderzijds 'verschillen'. Op beide vragen wordt in dit rapport een (afzonderlijk) antwoord geformuleerd.

Voor alle negen steden is een uitgebreid onderzoek uitgevoerd in bibliotheken en archieven. Dit aan de hand van een 'zoekmodel' waarin een aantal waarschijnlijke invloedsfactoren waren onderscheiden: achtergrond-

factoren (geografische en morfologische omstandigheden; ruimtelijke structuur), culturele factoren (de collectieve beeldvorming over fietsverkeer; de percepties van voor- en nadelen van het fietsen), beleidsmaatregelen (het lokale en nationale ruimtelijk en verkeersbeleid) en maatschappelijke infrastructuur (de materiële infrastructuur van fietsen en fietspaden; de sociale infrastructuur van belangenorganisaties).

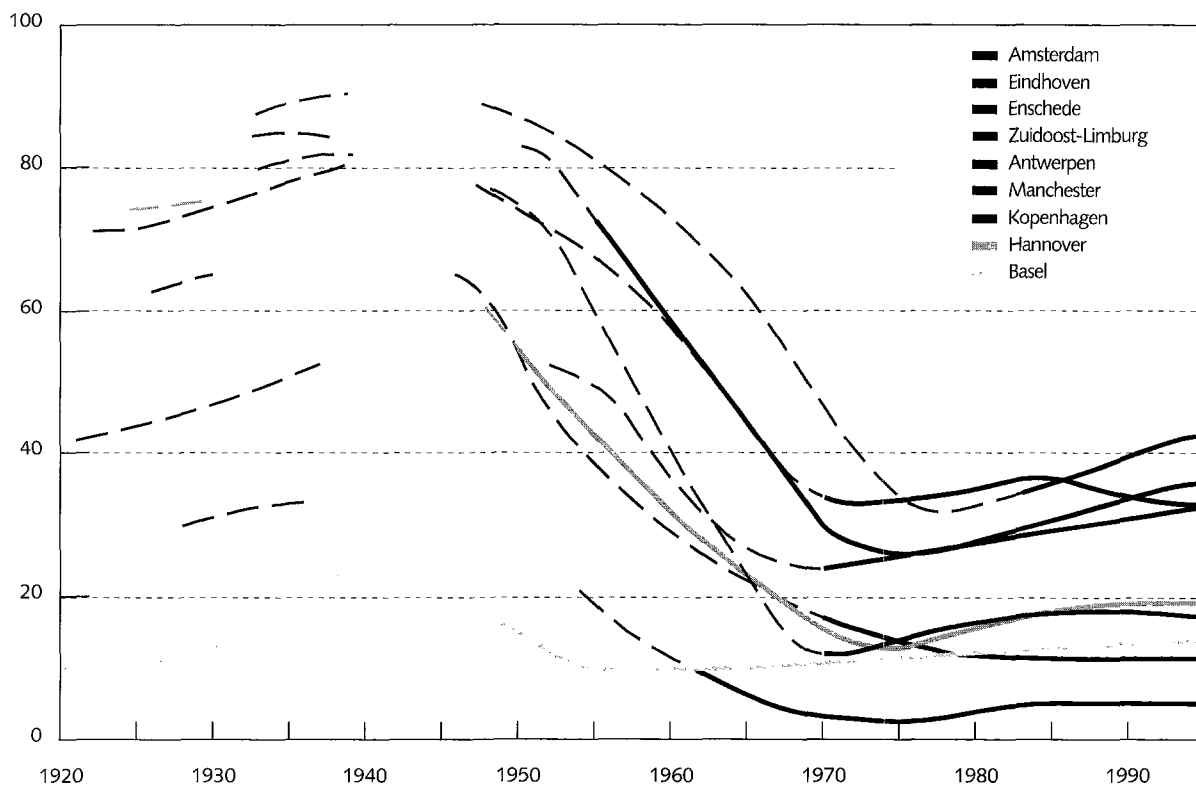
Door verschillen en leemtes in het beschikbare data-materiaal, zijn in de case-studies niet alle verklaringsfactoren van overeenkomsten en verschillen in dezelfde mate en op eenzelfde wijze onderzocht. Het data-materiaal stelde in nog sterkere mate beperkingen aan de mogelijkheid om voor elke stad een trendlijn van het fietsgebruik over de periode 1920-1995 te reconstrueren. Hoe verder terug in de tijd, hoe minder kwantitatieve onderzoeksgegevens beschikbaar waren. En als er al cijfers beschikbaar waren, was de vergelijkbaarheid vaak een probleem.

### De ontwikkeling van het fietsgebruik

Per stad zijn op basis van gegevens over modal splits en tellingen *trendlijnen* van de ontwikkeling van het fietsgebruik gereconstrueerd (figuur 1):

.....  
**Figuur 1 (figuur 3 in hoofdstuk 2 en figuur 19 in hoofdstuk 13)**

Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %).



Deze trendlijnen zijn op verschillende soorten cijfers gebaseerd. Zie de toelichting bij figuur 3 in paragraaf 2.1 van de hoofdtekst. Soms waren meer of minder vóerstrekkende aannames nodig. Daar waar de trendlijn dun is, is sprake van een sterkere mate van schatting. Verder is er voor bepaalde periodes geen gegronde schatting te maken; daar ontbreekt de trendlijn.

---

In figuur 1 zijn de volgende ontwikkelingen duidelijk zichtbaar:

- Duidelijke *overeenkomsten*: Er is primair een algemene tendens in de ontwikkeling in de tijd van het fietsverkeer en het fietsgebruik in de onderzochte steden zichtbaar. In alle negen steden is - zij het op uiteenlopende niveaus - een trend te zien van relatief hoog fietsgebruik tot aan de jaren vijftig, een daling in vooral de jaren zestig, en een stabilisatie of hernieuwde toename vanaf het midden van de jaren zeventig.
- Maar ook duidelijke *verschillen*: In de vier Nederlandse steden en in Antwerpen en Hannover bestaat voor en in de jaren dertig een hoog niveau van fietsgebruik (boven 60%). Amsterdam, Eindhoven en Enschede houden ook in latere periodes het hoogste fietsaandeel. In Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover is een eerdere en scherpere daling te zien. Daarnaast is er in Kopenhagen en vooral in Manchester en Basel al voor de Tweede Wereldoorlog een relatief laag fietsgebruik (onder 50%). In Kopenhagen neemt het fietsaandeel na een relatief beperkte daling weer sterk toe na 1970, in Basel volgt een stabilisatie na 1955 en in Manchester is een gestage daling te zien.

### **Conclusies omtrent overeenkomsten in de ontwikkeling van het fietsgebruik in de negen steden**

#### **Periode van relatief hoog fietsgebruik (ca. 1920-1950)**

Dat in de jaren twintig en dertig het fietsgebruik in bijna alle steden relatief hoog was in vergelijking met latere tijden, is niet opvallend. De fiets was toen voor velen een inmiddels bekend en betaalbaar vervoermiddel dat het mogelijk maakte langere afstanden af te leggen dan lopend; het alternatief auto was nog voor slechts weinigen betaalbaar. Het aanbod van openbaar vervoer was in een deel van de steden goed ontwikkeld, maar bleef een relatief prijzige vervoerwijze. Tegelijk was er, heel grof beschouwd, in (continentaal) Europa vanaf het einde van de 19e eeuw een sterk proces van urbanisatie tot ontwikkeling gekomen. Het aantal inwoners van steden nam toe, bij gelijktijdige concentratie van economische, sociale, politieke en culturele activiteiten in steden. In het algemeen had dit proces van urbanisatie een positief effect op het fietsgebruik.

#### **Periode van afname (ca. 1950-1975)**

In de afname van het fietsgebruik in met name de jaren zestig lijken vier groepen factoren een rol te spelen - in interactie met elkaar, waarbij de richting van causale relaties moeilijk is vast te stellen:

##### **1. De ruimtelijke structuur**

Met name na de Tweede Wereldoorlog komen in de meeste Europese steden de processen van *suburbanisatie* en *forensisme* tot volle ontwikkeling. Een toename van de verplaatsingsafstanden was het gevolg, en daarmee meer autogebruik, hetgeen vaak leidde tot stedelijke (auto-) verkeerscongestie. In alle onderzochte steden had het proces van sub-urbanisatie een negatief effect op het fietsgebruik.

##### **2. Het autobezit en -gebruik**

Het autobezit en dus het autogebruik nam vooral vanaf de jaren zestig sterk toe. Met het stijgen van de inkomens en een relatieve prijsverlaging van auto's, kon de modale burger zich ook een auto veroorloven. In combinatie met de sociaal-economische status van de auto en de nega-

---

tieve beeldvorming over de fiets, verloor de fiets hierdoor steeds vaker de concurrentie met de auto.

3. De plaats van de fiets in het verkeersbeleid

Vooraf in de jaren vijftig en zestig, maar in sommige steden al veel eerder, waren beleidsmakers primair bezig met de auto. Er was weinig aandacht voor het fietsverkeer en de fietsinfrastructuur.

4. De (collectieve) beeldvorming over de fiets en het fietsgebruik

De fiets werd niet langer als 'modern' gezien, maar als 'ouderwets' en als voertuig van de armen. Het beeld onder beleidsmakers was dat er alleen maar veel werd gefietst uit pure (financiële) noodzaak. De auto symboliseerde de toekomst, mobiliteit en vrijheid.

**Periode van stabilisatie en hernieuwde toename (ca. 1975-1995)**

In deze periode spelen dezelfde factoren een rol, alleen hebben enkele van deze factoren een andere *inhoud* en een andere *richting* gekregen waardoor ze (in interactie) elkaar niet langer versterken en daardoor het fietsgebruik niet langer afremmen:

1. De ruimtelijke structuur

Vooraf vanaf het midden van de jaren tachtig is een proces van *de-urbanisatie* zichtbaar. Zowel mensen als economische activiteiten verspreiden zich over een grotere ruimte dan de (traditionele) stad. Hoewel het fietsgebruik in de jaren tachtig en negentig in de onderzochte steden stabiliseerde, mag ervan worden uitgegaan dat het proces van de-urbanisatie geen positief effect heeft gehad en zal hebben op het fietsgebruik.

2. Het autobezit en -gebruik

Het autobezit en autogebruik bleef na de jaren zestig sterk toenemen. In procentuele zin was de groei logischerwijs minder; in absolute zin echter zeker niet. Vanaf de jaren tachtig lijkt er in enkele landen sprake van een stabilisatie (Denemarken, Duitsland).

3. De plaats van de fiets in het verkeersbeleid

Het toenemende autogebruik leidde steeds vaker tot verkeerscongestie, vooral op stedelijke schaal. Ook het ruimtebeslag van geparkeerde auto's werd een steeds groter probleem. Tal van stedelijke verkeersproblemen vroegen steeds sterker om een oplossing. In veel steden 'ontdekten' beleidsmakers de fiets weer als een mogelijk deel van die oplossing.

4. De (collectieve) beeldvorming over de fiets en het fietsgebruik

Een toenemende aandacht van de burger voor milieu, gezondheid en meer algemeen de leefbaarheid van de stad deed nadrukkelijk 'van onderop' de aandacht voor de fiets groeien. Mensen werden zich, vanaf het begin van de jaren zeventig, ervan bewust dat steden dichtslibben met autoblik en verstikken door auto-uitlaatgassen. De fiets werd herontdekt als schoon, gezond en ruimtebesparend vervoermiddel.

Waar in de periode van afnemend fietsgebruik (jaren vijftig, zestig en zeventig) de vier factoren ruimtelijke structuur, autobezit en -gebruik, verkeersbeleid en beeldvorming over de fiets elkaar versterken, is er sinds de jaren zeventig vaker sprake van een spanningsveld tussen de 'polen' van ruimtelijke ontwikkelingen en autogebruik, versus verkeersbeleid en beeldvorming. Dit spanningsveld leidt tot verkeerskundige, politieke en maatschappelijke debatten en creëert ruimte voor de fiets en het fietsgebruik.

## Conclusies omtrent verschillen in de ontwikkeling van het fietsgebruik in de negen steden

Zoals figuur I laat zien zijn binnen het algemene patroon van hoog-dalend-stabiliserend de negen trendlijnen onderling op vele punten verschillend. De belangrijkste verschillen in trendbewegingen kunnen als volgt geclusterd worden:

Figuur II (figuur 21 in hoofdstuk 13)  
Clustering van de 9 onderzochte steden op basis van het fietsaandeel in verschillende periodes.

		fietsaandeel in de jaren '80 en '90		
		hoog (boven 30%)	gemiddeld (rond 20%)	laag (rond of onder 10%)
fietsaandeel in de jaren '20 en '30	hoog (boven 60%)	Amsterdam Eindhoven Enschede	Zuidoost-Limburg Hannover	Antwerpen
	laag (onder 50%)	Kopenhagen	-	Manchester Basel

Gerangschikt naar het huidige fietsaandeel kunnen de verschillen als volgt worden verklaard:

### 1. Een relatief hoog fietsaandeel (boven 30%):

*Amsterdam, Eindhoven, Enschede en Kopenhagen.*

De verklaring start bij het zeer beperkte gebruik van openbaar vervoer in het interbellum of (Kopenhagen) een gebruik van het OV dat niet 'in plaats van' maar 'naast' de fiets staat. Acceptatie in de jaren vijftig en zestig van de fietser als een 'normale' en gelijkberechtigde verkeersdeelnemer is daarna een cruciale factor: de realisatie van auto-infrastructuur gaat niet ten koste van de fietser; de collectieve beeldvorming over de fiets is tamelijk positief en vooral 'rationeel'. Relevant is ook dat in de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog deze steden nog een compacte ruimtelijke structuur of (Kopenhagen) een op OV geënte structuur kennen. Vanaf de jaren zeventig is er daardoor een voedingsbodemp voor nieuwe 'fietsbeelden' in relatie tot energie, milieu, gezondheid en leefbaarheid van de stad. Dit echter in mindere mate (Eindhoven) waar de auto in eerdere decennia een ruime plaats kreeg.

### 2. Een gemiddeld fietsaandeel (rond 20%):

*Zuidoost-Limburg en Hannover.*

Het hoge fietsaandeel in de jaren dertig gaat verloren doordat met de opkomst van de auto (en in Zuidoost-Limburg eerst ook de bromfiets) ook andere ontwikkelingen een negatieve invloed op het fietsgebruik hebben: een duidelijker pro-auto beleid; een ruimtelijke structuur die meer op de auto gericht is. In Hannover lijkt het fietsaandeel na 1970 vooral overeind te blijven door de hernieuwde positieve aandacht. In Zuidoost-Limburg eerder doordat de pro-auto beelden misschien wel meer dan in veel andere Nederlandse steden, maar toch niet in een extreme mate zich tegen de fiets keerden: er bleef steeds enige aandacht voor de fiets.

### 3. Een relatief laag fietsaandeel (rond of onder 10%):

*Antwerpen, Manchester en Basel.*

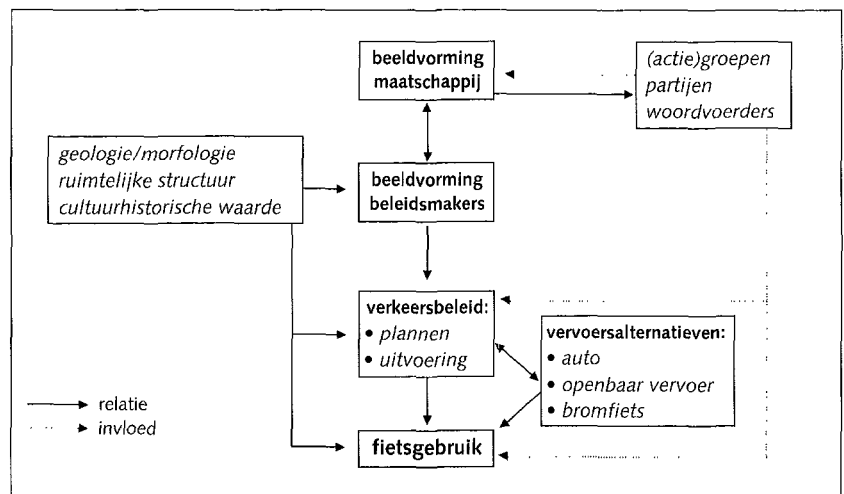
Antwerpen en Manchester: De door de opkomst van de auto ingezette daling gaat zonder 'remmingen' continu door, omdat alle relevante

invloedsfactoren eenzelfde richting op wijzen: een negatieve collectieve beeldvorming, een sterk autogericht beleid, realisatie van grootschalige auto-infrastructuur, een sterke suburbanisatie en diffuse vervoersrelaties. Hernieuwde aandacht voor de waarde van de fiets blijkt in Antwerpen weinig effect te hebben. In Manchester komt die hernieuwde aandacht er nagenoeg niet - daar was, door de beduidend lagere start in het interbellum, het fietsaandeel dan ook al veel verder weggezakt. In Basel wordt het huidige fietsaandeel vooral bepaald door de stabilisatie na 1955, ondanks het lage niveau. Dat is moeilijk te verklaren en kan te maken hebben met (a) de specifieke, door geografische omstandigheden bepaalde, ruimtelijke structuur van Basel, die blijvend een potentieel voor de fiets opleverde, (b) de concrete betekenis van milieuargumentaties en (c) de sterke politieke aandacht voor veranderende maatschappelijke opinies, zoals na 1970 over de fiets.

### Synthese: de uitkomsten vertaald naar een verklaringsmodel

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een algemeen verklaringsmodel van het historische fietsgebruik worden geschetst. Dit verklaringsmodel wordt gevisualiseerd in figuur III. Deze figuur laat zien via welke - meer en minder beïnvloedbare - mechanismen het niveau van fietsgebruik tot stand komt.

Figuur III (figuur 24 in hoofdstuk 13)  
Verklaringsmodel van ontwikkelingen  
in fietsgebruik in de 9 onderzochte  
steden in de periode 1920-1995.



Uit figuur III blijkt dat in het verklaringsmodel het zwaartepunt ligt op enerzijds de lokaal beïnvloedbare factoren *beleid* en *beeldvorming* en anderzijds op de meer of minder vaststaande factoren *morfologie*, *ruimtelijke structuur* en *vervoersalternatieven* (auto, openbaar vervoer en bromfiets).

Het *beleid* is een cruciale factor in het fietsgebruik in relatie tot de beeldvorming in de beleidsontwikkeling. Nieuwe maatschappelijke discussies en ontwikkelingen krijgen beleidsaandacht en op mogelijke toekomstige ontwikkelingen wordt geanticipeerd. De uitkomst van het 'aandachts-' en anticipatieproces komen als 'beelden' en meningen tot uitdrukking in de plannen en het geïmplementeerde verkeersbeleid. In de fase tussen planontwikkeling en beleidsimplementatie kunnen deze beelden in belangrijke mate worden herzien. De tijd die verstrijkt tussen planontwikkeling, besluitvorming en implementatie kan erg oplopen. Bovendien duurt het



---

vervolgens geruime tijd voordat de resultaten van de geïmplementeerde besluiten merkbaar zijn. Een punt dat 'vertragingstijd' genoemd kan worden.

*Vervoersalternatieven* zijn ook belangrijke factoren. De beschikbaarheid van vervoersalternatieven blijkt van grote invloed op het fietsgebruik. In het verkeersbeleid moet voortdurend met alle vervoerwijzen rekening worden gehouden. We hebben gezien dat in sommige steden - waaronder Antwerpen, Manchester en Hannover - de auto prioriteit had in het verkeersbeleid waardoor er beleidskeuzes werden gemaakt die andere vervoerwijzen en hun gebruik beïnvloedden. In steden met een verkeersbeleid waarin meer ook met andere vervoerwijzen rekening werd gehouden - onder andere in Amsterdam, Eindhoven en Kopenhagen - zagen de beleidskeuzes en de effecten van die keuzes er daarentegen totaal anders uit.

*Morfologische factoren en ruimtelijke structuur* zijn ook belangrijke factoren die inwerken op het fietsgebruik. Het model laat zien dat deze factoren niet alleen 'an sich' van invloed zijn op het fietsgebruik, maar ook indirect in de perceptie en beeldvorming van beleidsmakers. Beleidsmakers hebben opvattingen over de voor- en nadelen van de genoemde factoren. Mede op basis van die percepties, die weer worden beïnvloed door brede maatschappelijke discussies, worden beleidsmaatregelen ontwikkeld. Morfologische factoren spelen vooral in die zin een rol dat specifiek in de twee onderzochte steden met geaccidenteerd terrein (Zuidoost-Limburg en Basel) de bromfiets in de jaren vijftig een deel van de fietsmarkt overnam.

Uit het onderzoek komt naar voren dat resultaten van beleid een *vertragingstijd* hebben. Enerzijds verstrijkt er veel tijd tussen de plan- en de implementatiefase, anderzijds worden effecten van beleidsmaatregelen pas vele jaren later zichtbaar. Zo werden in Amsterdam reeds in de jaren zeventig plannen gemaakt voor de ontwikkeling van een fietsinfrastructuur, terwijl de implementatie van die plannen pas haar beslag kreeg aan het eind van de jaren tachtig en in de jaren negentig. Doordat vele actoren bij de ontwikkeling en implementatie van beleid zijn betrokken, en doordat beleid is ingekaderd in bredere beleidsdoelstellingen en overlegstructuren, kan beleid niet van vandaag op morgen worden veranderd. Ook de resultaten van *geïmplementeerd* beleid werken lang door (*residutijden* van beleidsuitkomsten). Ook zij zijn niet van de ene op de andere dag, bijvoorbeeld door nieuwe beleidsmaatregelen, te veranderen.

Zelfs beleidskeuzes uit de jaren vijftig en zestig werken zo, via 'follow-up'-maatregelen in de jaren zeventig en tachtig, door tot in de jaren negentig. Dit betekent dat het toekomstige fietsgebruik waarschijnlijk voor een belangrijk deel 'vastligt' omdat het historisch, ruimtelijk en morfologisch is bepaald.

#### **Vertaling naar beleidsrelevantie**

In het begin van de Samenvatting is aangegeven dat een historische studie naar de ontwikkeling van het fietsgebruik om twee redenen relevant is voor beleidsmakers in verkeer en vervoer:

- (a) Het kan inzicht geven in de aard en de werking van *factoren die verschillen in de lokale resultaten van het gevoerde fietsbeleid bepalen*.
- (b) Het kan inzicht geven in de mate waarin beleidsmaatregelen effect

---

kunnen hebben op het fietsgebruik - of andersom geformuleerd: *de mate waarin het lokale en het nationale fietsgebruik 'vastligt' door langetermijnontwikkelingen.*

- ad (a): In algemene zin kan verwezen worden naar het ontwikkelde verklaringsmodel, waarin alle meest relevant gebleken invloedsfactoren en hun relaties zijn vermeld (figuur III). Concreter zijn, bezien vanuit de mogelijkheden tot beïnvloeding vanuit het beleid, vooral de ruimtelijke structuur aan de ene kant en de beeldvorming en actiegroepen aan de andere kant relevant.
- ad (b): Een genuanceerde conclusie is hier op zijn plaats. Enerzijds is gebleken dat de overeenkomsten in de historische ontwikkeling van het fietsgebruik aanzienlijk zijn. Een belangrijk deel van de huidige 'bandbreedte' in fietsaandeel ligt daarmee vanuit de historie vast. Anderzijds moet toch evenzeer benadrukt worden dat binnen die bandbreedte de verschillen nog aanzienlijk en relevant zijn. Vervolgens kan geconstateerd worden dat die verschillen voor een belangrijk deel afhankelijk lijken van het gevoerde lokale ruimtelijke en verkeersbeleid en van de daarmee sterk samenhangende lokale beeldvorming over de rol en waarde van fietsgebruik. Die afhankelijkheid speelt echter op langere termijn een rol. Voor ruimtelijk beleid en beeldvorming is dat zeker geen verrassende conclusie. Daarvoor is het niet meer dan logisch dat veranderingen slechts zeer geleidelijk mogelijk zijn. Uit dit onderzoek blijkt echter dat ook het verkeersbeleid wel degelijk een relevante invloed heeft, maar dan op langere termijn. Beleidskeuzes uit de jaren vijftig en zestig werken, via 'follow-up'-maatregelen in de jaren zeventig en tachtig, door tot in de jaren negentig. Wellicht zal het fietsgebruik na 2000 de sporen dragen van de per stad verschillende beleidslijnen die werden uitgezet vanaf de jaren zeventig.

#### **Onderbouwing van de conclusies: negen verklaringen van trendlijnen**

De voorgaande conclusies zijn gebaseerd op de negen case-studies van West-Europese steden. Per onderzochte stad luiden de conclusies over de ontwikkeling van het fietsgebruik als volgt:

##### *Amsterdam*

Het hoge fietsaandeel in de jaren dertig is gekoppeld aan het destijds lage gebruik van het openbaar vervoer, zeker vergeleken met andere grotere steden. In de periode 1925-1935 was het OV-aandeel slechts zo'n 15% (excl. voetgangers) en in de crisistijd daalde het OV-gebruik nog verder. Wellicht speelde de destijds nog compacte vorm van Amsterdam, zonder grootschalige woon- en industriewijken aan de randen, een rol. Dat de daling van het fietsaandeel vervolgens relatief beperkt van omvang bleef, lijkt vooral verklaard te kunnen worden uit de volgende factoren:

- Zeker tot in de jaren zestig streefde de gemeente ernaar om woon- en werkfuncties in of nabij de binnenstad te blijven concentreren.
- Voor de fietser bleef ruimte op de weg. Achter dit 'laissez faire'-beleid zitten weer twee factoren: naast de gewenste auto-infrastructuur bleef decennia lang ook de wens om het cultuurhistorische karakter van de stad te handhaven; de collectieve beeldvorming over de fiets was continu in ieder geval niet negatief.

---

Dat deze factoren invloedrijk werden, heeft zeker ook te maken met het feit dat het fietsaandeel tot 1955 uitzonderlijk hoog was. Het beleid werd mede ingegeven door het op straat zichtbare belang van de fiets. De hernieuwde toename van het fietsgebruik vanaf midden jaren zeventig heeft primair ook weer te maken met het 'resultaat' van de voorgaande periode: na de periode van daling 'resterde' een zeker niet verwaarloosbaar fietsaandeel (25 à 30% excl. voetgangers). Daarmee was er een basis voor de opkomende positieve fietsbeelden die al snel werden omgezet in een specifiek fietsbeleid.

#### *Eindhoven*

Bij een verklaring van de kenmerken van de Eindhovense trendlijn van het fietsaandeel valt in de eerste plaats de bijkans ontbrekende rol van het openbaar vervoer op. In de vooroorlogse periode volstonden lopen en fietsen wellicht in het - toen nog - 'grote dorp' Eindhoven. Alternatieven waren niet nodig. In de naoorlogse periode waren alternatieven wel nodig, maar werd er volledig ingezet op de auto, tot in de jaren zeventig. Het nadrukkelijk auto-faciliterend beleid in een planmatig en ruim gebouwde stad had geen scherp-negatieve consequenties voor het fietsgebruik:

- Fietsvoorzieningen liften vaak mee met de veelvuldige en grootschalige aanleg van auto-infrastructuur. Voor de auto werd het er beduidend beter op, maar voor de fiets vaak ook. Het pro-autobeleid was geen antifietsbeleid.
- Fietsgebruik werd dus niet afgeremd, en bleef daarnaast als het gaat om verplaatsingsafstanden vaak ook logisch. Werkgelegenheid bleef lange tijd sterk geconcentreerd in en nabij het stadscentrum: op fietsafstand van nagenoeg alle woonwijken.

Zelfs in het Eindhoven waar ruimte lange tijd geen probleem leek, ontstond vanaf het begin van de jaren zeventig het inzicht dat een verdere groei van het autogebruik binnen de stad problemen ging opleveren. Dat de daling van het fietsgebruik stokte, is niet vreemd.

#### *Enschede*

Voor een verklaring van het hoge fietsaandeel in de jaren dertig wijst veel naar een bekende combinatie: het nagenoeg ontbreken van een OV-systeem en van behoefte daaraan doordat verplaatsingsafstanden kort waren. En dit dan niet alleen vanwege de relatief beperkte omvang van Enschede, maar vooral ook door de overheersende werkgelegenheid in de textielindustrie, grotendeels in of nabij het stadscentrum gevestigd. Een op de auto gericht verkeersbeleid na de Tweede Wereldoorlog kon het belang van het fietsverkeer niet 'breken', vooral niet omdat dit verkeersbeleid wel pro-auto maar niet antifiets was. Integendeel, in een zekere mate bleef de fiets aandacht krijgen. Net als in Amsterdam niet zozeer door specifieke voorzieningen, maar eerder door een 'laissez faire'-beleid: fietsen werd minstens gedoogd. De ontmanteling van de textielindustrie binnen Enschede in de jaren zestig was waarschijnlijk de factor die ervoor zorgde dat de gestage afname van het fietsgebruik lang doorzette. Tegelijk maakte dat een bevoordeling van de auto binnen de stad, of specifieker: naar de binnenstad, minder noodzakelijk. Gevoegd bij de opkomende positieve fietsbeelden en de sterke 'sociale infrastructuur' van fietsers zorgde dit voor een omslag in het beleid na 1970. Het auto-gebruik in Enschede was tegen ruimtelijke grenzen aangegroeid;

---

burgers en beleidsmakers zorgden voor stimulansen voor fietsgebruik. De aanzienlijke toename vanaf ca. 1980 kan gerelateerd worden aan deze geschiedenis van een zeer hoog fietsaandeel: het feit dat het fietsgebruik overeind bleef (dieptepunt aandeel nog boven 35%, excl. voetgangers), maakte dat niemand om die fietsers heen kon.

#### *Zuidoost-Limburg*

Tot aan de jaren vijftig is de situatie in Zuidoost-Limburg weinig afwijkend van de andere Nederlandse steden: een zeer hoog fietsaandeel en een slechts beperkt hoger OV-aandeel dan in de drie voorgaande steden. Het is eenvoudig te verklaren waarom na de Tweede Wereldoorlog het fietsgebruik aanzienlijk daalde. Daarbij spelen immers in ieder geval dezelfde factoren een rol als in de meeste andere steden: opkomst van en geloof in de auto en verlenging van verplaatsingsafstanden. Maar het is moeilijker te verklaren waarom de daling in Zuidoost-Limburg zo steil en diep was. Wellicht spelen hierin de morfologische omstandigheden een rol. Als alternatieven beschikbaar komen, zakt het fietsgebruik overal in Nederland in, maar in Zuidoost-Limburg des te meer en des te sterker omdat er extra redenen zijn om voor die alternatieven te kiezen: de hoogteverschillen. Het beschikbaar komen van de *bromfiets* lijkt dan een verklaringsfactor voor de vroege aanvang van de daling.

Dat de daling vervolgens lange tijd aanhield, lijkt mede te maken te hebben met de sluiting van de mijnen in de tweede helft van de jaren zestig en met het tamelijk scherpe pro-auto beleid in de jaren zestig. Het fietsaandeel kwam daardoor in de jaren zeventig onder een soort 'relevantie-grens'. In wisselwerking daarmee lijken de ook opkomende positieve fietsbeelden in Zuidoost-Limburg tamelijk zwak, is de sociale infrastructuur van de fiets duidelijk zwak, en is het fietsbeleid volstrekt niet ambitieus. Het fietsgebruik herstelde zich dan ook niet meer.

#### *Antwerpen*

Zowel het autoaandeel als het OV-aandeel was in het interbellum in Antwerpen al enigszins hoger dan in de Nederlandse steden, maar desondanks was het fietsaandeel vooral gewoon 'hoog': wellicht boven 60%. De vroege daling ervan in Antwerpen lijkt vooral te maken te hebben met autogebruik en autobeleid. Er werd direct na de Tweede Wereldoorlog gestart met het ontwikkelen van een grootschalige auto-infrastructuur in de stad, waarvoor ook ruimte was. Deels ruimte die eerder aan fietsers had toebehoord. De negatieve bejegening van de fietser in beleid en beeldvorming lijkt duidelijk sterker dan in de Nederlandse steden. De fiets speelde in de collectieve beeldvorming al snel geen rol meer; was ook niet iets dat minstens 'gedoogd' moest worden.

De opbloei van positieve fietsbeelden en de ontwikkeling van enig fietsbeleid in de jaren tachtig kwam simpelweg te laat. Daarbij speelt wellicht ook een rol dat die positieve fietsbeelden en het daaraan gerelateerde fietsbeleid minder een brede maatschappelijke zaak lijken dan een ontwikkeling binnen een kleine groep gedreven fietsers. Organisatie en articulatie van fietsersbelangen raakten de 'gewone man' niet - die fietste al lang niet meer.

#### *Manchester*

Dat het fietsaandeel in Manchester al in de jaren dertig relatief laag was,

---

zal te maken hebben met de uitzonderlijke kenmerken van deze stad: al vanaf het eind van de negentiende eeuw startte een suburbanisatieproces en werd in relatie daarmee een stelsel van tram- en spoorwegen ontwikkeld. De sterke en vroegtijdige ontwikkeling van een OV-systeem verklaart het relatief geringe fietsgebruik. Na de Tweede Wereldoorlog moest de fiets in toenemende mate niet alleen tegen het reële alternatief openbaar vervoer opboksen, maar ook tegen het alternatief auto. Die auto werd een beduidend geschikter alternatief door de vele en grootschalige auto-infrastructuur die na 1945 in de beschadigde stad werd aangelegd. Daar bovenop kwam een duidelijk negatief imago van de fiets: een *poor men's* vervoerwijze. Een sterke organisatie en articulatie van fietsersbelangen in de laatste decennia heeft het tij niet kunnen keren. Daarvoor was fietsen al teveel een non-item geworden voor de burger.

#### *Kopenhagen*

In de jaren twintig en dertig was in Kopenhagen zowel het fietsgebruik als het OV-gebruik aanzienlijk. Samen vormden OV en fiets een bastion, natuurlijk met onderlinge concurrentie, maar vooral toch met een uitstraling van 'de auto als derde alternatief is praktisch minder nodig'.

De beperkte daling na 1945 heeft te maken met het feit dat zeker tot aan de jaren zestig de collectieve beeldvorming rond het fietsgebruik niet negatief was. Kopenhagen heeft vroege periodes gekend waarin het fietsgebruik positief benaderd werd in het verkeersbeleid (vroegtijdig eigen infrastructuur bijvoorbeeld, met positieve doelen) - en dat is uitzonderlijk. Toen, in de jaren zestig, ook in Kopenhagen de wissel werd omgezet naar pro auto-beelden en maatregelen, bleef dat, naar het zich laat aanzien, toch vooral een wat *technocratische zaak van verkeersingenieurs, met minder dan in andere steden een maatschappelijke basis*.

In de periode van hernieuwde stijging, na 1970, waren inmiddels de ruimtelijke omstandigheden voor de fiets verslechterd, door de uitbreidingen van Kopenhagen en de daardoor veroorzaakte verlenging van verplaatsingsafstanden. Een andere factor blijkt daar echter meer dan tegenop te wegen: de opkomst van maatschappelijke groepen die fietsgebruik als oplossing plaatsten in het kader van milieu- en leefbaarheidsproblematiek. Dat dergelijke beelden een bepalende plaats konden krijgen in het beleid is gerelateerd aan de Ausgangssituatie rond 1970: het uitzonderlijke feit dat het autoaandeel in Kopenhagen niet overheersend was, omdat zowel de fiets als het OV een aanzienlijk aandeel hadden behouden.

#### *Hannover*

De trendlijn van het fietsaandeel in Hannover start met een 'Nederlands' hoog niveau van fietsgebruik in de jaren dertig. Het hoge fietsaandeel in de jaren dertig heeft alles te maken met het lage OV-aandeel. In het vooroorlogse Hannover was het openbaar vervoer bijna geen alternatief; eerst geruime tijd na de Tweede Wereldoorlog werd een substantieel OV-systeem opgezet. Direct na de Tweede Wereldoorlog spelen verschillende factoren een rol in de sterke en gestage daling van het fietsgebruik:

- Een sterke wijziging in beeldvorming: de fiets was als vooroorlogs voermiddel ouderwets en als herinnering aan het verleden onaangenaam; de auto daarentegen werd als verwijzing naar een voorspoedige toekomst omarmd.
- De verwoesting van Hannover in de Tweede Wereldoorlog en de nood-

---

zaak een nieuwe stad op te bouwen, kregen op twee manieren invloed op het fietsaandeel. In de ruimtelijke en infrastructuurplanning was er nagenoeg alleen aandacht voor de behoeften van automobilisten.

Hannover groeide na 1945 als kool, binnen een ruimere opzet. Met een sterke verlenging van verplaatsingsafstanden als gevolg.

Tezamen leidden deze factoren tot een verkeersbeleid waarin aandacht voor de fiets geheel ontbrak. De aanleg, en zelfs het onderhoud, van infrastructurele fietsvoorzieningen werd min of meer stopgezet. Bij al deze, voor de fiets, negatieve trends waren er eigenlijk geen tegen-bewegingen zichtbaar. Dat verklaart de diepdoorzettende daling.

Na 1970 kwam daar verandering in. Veranderingen onder burgers (milieu- en energiediscussie) maar ook onder beleidsmakers (suburbanisatieproblemen, leidend tot 'compacte stad'-wensen) deden in relatief korte tijd een opvallend positiever fietsbeeld ontstaan. Daar stond echter tegenover dat tegelijkertijd het openbaar vervoer, dankzij steun van het stadsbestuur, een opmars doormaakte. Bovendien werden de positieve fietsbeelden slechts ten dele in verkeersmaatregelen vertaald. Tezamen brachten deze ontwikkelingen de daling van het fietsaandeel tot stilstand, en veroorzaakten ze een hernieuwde toename van het fietsgebruik.

#### *Basel*

De trendlijn van het fietsaandeel in Basel is uitzonderlijk door de lage start in de jaren twintig en dertig en door de stabilisatie na 1955, die maakte dat de fiets in Basel, over de gehele periode gezien, geen aandeel heeft verloren. De verklaring voor het lage fietsaandeel in de jaren twintig en dertig is in eerste instantie eenvoudig: het extreem hoge OV-gebruik drukte de fiets weg. Het is echter niet eenvoudig te verklaren waarom naast Manchester en Kopenhagen juist of vooral Basel een zo hoog OV-gebruik kende. Mogelijk maakten de morfologische en ruimtelijke structuur van Basel een vroegtijdige ontwikkeling van het openbaar vervoer gewenst, omdat lopen als vervoerwijze niet meer voldeed.

Het vervolg in de ontwikkelingsgang van het fietsaandeel is, gegeven die uitgangssituatie van een overheersend openbaar vervoer, eenvoudiger te verklaren. De opkomst van de auto drukte de fiets weer verder weg. Beeldvorming en vervolgens beleidsmaatregelen speelden daar in extreme mate op in. Wat men zag gebeuren, werd door beleidsmaatregelen vervolgens versterkt: het fietsgebruik zakte in tot een minimaal peil. De belemmeringen die door het beleid werden opgeworpen, waren in verhouding tot de situatie in de andere onderzochte steden zeer ingrijpend.

Desondanks, 10% van de verplaatsingen in Basel werd nog per fiets afgelegd. En dat is de basis voor een verklaring van de ontwikkelingen na 1955 en in sterkere mate na 1970: de 'ontdekking' door beleidsmakers en politici van het niet-verdwijnen van de fiets mengde zich met een weer toenemende articulatie van fietsersbelangen, op een moment waarop vooral de energiecrisis voor bezinning op een toekomst vol auto's zorgde.

# 1 Inleiding

In Nederland wordt veel gefietst. Van alle verplaatsingen in Nederland door personen van twaalf jaar en ouder vond in 1995 28% met de fiets plaats, en van de verplaatsingen tot vijf kilometer zelfs 39%. De omvang van dit fietsgebruik is de laatste decennia redelijk stabiel. Nederland kan een 'fietsland' worden genoemd, zeker als het Nederlandse fietsgebruik wordt vergeleken met dat in andere Europese landen. Zo was in 1990 het aandeel van de fiets in het totaal der verplaatsingen in Denemarken 18%, Duitsland 10%, in Engeland en Wales 2% en in Zwitserland 10% (McClintock, 1992; Pucher, 1995). Een intrigerende vraag is *waarom we in Nederland zoveel meer fietsen dan in de ons omringende landen*.

Het huidige hoge fietsgebruik is niet alleen een verschijnsel van recente datum maar heeft een eigen geschiedenis. Reeds in de jaren twintig bereikte het fietsgebruik in Nederland een hoog niveau en bleef hoog tot halverwege de jaren zestig. In de verplaatsingen binnen Amsterdam hadden fiets en bromfiets in 1960 samen een aandeel van maar liefst 65%. De betekenis van de fiets in Nederland in de periode 1920-1960 is dan ook getypeerd als "de motor van de samenleving" (Ploeger, 1990). Hoewel na 1960 de fiets snel en veel terrein verloor aan de auto, verdween het fietsen niet. In de jaren zeventig was er weer sprake van een toenemend fietsgebruik. Het huidige hoge fietsgebruik in Nederland, hoewel aanzienlijk minder hoog dan in de periode 1920-1960, heeft dus een historische achtergrond.

Een interessant, en veelvuldig over het hoofd gezien, gegeven is dat hét Nederlandse fietsgebruik niet bestaat. In Zuidoost-Limburg is het fietsgebruik bijvoorbeeld aanzienlijk lager dan in andere regio's in Nederland. Het aantal verplaatsingen per fiets door inwoners in Kerkrade was in 1995 10% tegen 28% gemiddeld over heel Nederland. Ook de verschillen in het fietsgebruik in steden van een vergelijkbare omvang in Nederland zijn opmerkelijk (zie tabel 1). Een tweede vraag is dan ook *hoe deze lokale verschillen verklaard kunnen worden*.

**Tabel 1**  
Aandeel verplaatsingen per fiets in een aantal Nederlandse gemeenten, 1995 (in %).

	alle verplaatsingen	verplaatsingen tot 5 km
Zwolle	39,5	52,3
Groningen	39,2	47,5
Hengelo (Ov.)	36,9	48,0
Leiden	35,9	45,9
Enschede	35,6	44,7
Utrecht	32,4	42,7
Apeldoorn	31,9	43,8
Nijmegen	28,0	36,1
Amsterdam	27,6	36,8
Eindhoven	27,3	34,7
Den Haag	24,0	30,3
Maastricht	23,7	31,7
Vlaardingen	23,3	30,4
Arnhem	21,1	29,0
Rotterdam	19,4	27,3
Heerlen	12,9	15,4
Kerkrade	10,3	14,9

Bron: CBS-Onderzoek Verplaatsingsgedrag, aangehaald in: Masterplan Fiets, *Fietsverkeer*, februari 1997, nr. 13, p. 1.

---

## 1.1 Relevante vragen en gangbare antwoorden

De geformuleerde vragen - "Waarom fietsen we in Nederland zoveel, en zoveel meer dan in de ons omringende landen?" en "Hoe kunnen lokale verschillen in fietsgebruik worden verklaard?" - zijn ook aan de orde geweest in andere fietsstudies (o.a. Katteler, 1993 en Bierman, 1982). In de verklaring van de verschillen in lokaal en nationaal fietsgebruik benadrukken deze studies onder andere *morfologische en klimatologische verschillen*. In dit perspectief wordt in Nederland meer gefietst dan in een ander land, bijvoorbeeld Zwitserland, omdat Nederland weinig hoogteverschillen kent en grotendeels 'plat' is. Omdat, zo is de redenering, Zuid-Limburg heuvelachtiger is dan overig Nederland, wordt er in Zuid-Limburg ook minder gefietst. De cruciale vraag is echter waarom er in Nederland zoveel meer wordt gefietst dan in landen en streken met dezelfde morfologische kenmerken, zoals op de Duitse laagvlakte, in Denemarken, Vlaanderen en Engeland.

Een tweede veelgebruikte verklaring voor de verschillen in de omvang van lokaal en nationaal fietsgebruik is het al dan niet *aanwezig zijn van een goed en goedkoop openbaar vervoersysteem* in met name grote steden (o.a. Bierman, 1982). De argumentatie is dan dat de aanwezigheid van een dergelijk systeem concurreert met de fiets en 'weinig' fietsgebruik tot gevolg heeft. De vragen die zo echter niet beantwoord kunnen worden zijn waarom er in de grote Nederlandse steden met een uitgebreid OV-net, meer wordt gefietst dan in andere vergelijkbare Europese steden, en waarom er in de ene stad goede fiets- en OV-voorzieningen tot ontwikkeling kwamen terwijl zich in de andere stad alleen maar goede OV-voorzieningen ontwikkelden.

Een derde veel gebruikt antwoord in de verklaring van verschillen in fietsgebruik is de *ruimtelijke structuur* van steden, gebieden en landen. Hierbij gaat het om zaken als compactheid van bebouwing en (stedelijke) functies, versus decentralisatie en suburbanisatie. Deze ruimtelijke structuur heeft vaak specifieke lokale kenmerken. In Nederland leidde bijvoorbeeld de veel voorkomende praktijk van 'lintbebouwing' vanaf de eeuwwisseling tot een toename van de woon-werkafstanden en daarmee tot een intensivering van het lokale verkeer. In de jaren zestig leidde het proces van suburbanisatie tot nog grotere woon-werkafstanden en daardoor tot een toename van het autogebruik. Maar waarom bleef het fietsgebruik in Nederland in die jaren dan relatief gezien toch nog zo hoog?

De bovengenoemde verklaringsfactoren hebben als probleem dat niet één factor noch een combinatie van factoren exclusief verklarend is. Wat in bestaande analyses dikwijls ontbreekt is een argumentatie voor de mogelijke samenhang tussen de gebruikte verklaringsfactoren, aandacht voor de interactie tussen specifieke lokale en nationale factoren, en aandacht voor de ontwikkeling van de verklaringsfactoren en hun effecten in de loop der tijd. Hierdoor kunnen nationale en lokale verschillen in fietsgebruik in de loop der tijd onvoldoende worden verklaard, vooral omdat niet duidelijk wordt welke patronen en constanten er zijn in de historische ontwikkeling van het actuele nationale en lokale fietsgebruik. De tracerings van dergelijke patronen en constanten in het fietsgebruik is beleidsrelevant omdat het



---

inzicht geeft in de totstandkoming van met name moeilijk veranderbare langetermijneffecten. Dit rapport is een eerste poging de langetermijn-invloedsfactoren van nationaal en lokaal fietsgebruik in kaart te brengen en hun (uit)werkingen en onderlinge relaties te analyseren.

### 1.2 Beleidsrelevantie van historisch (fiets)onderzoek

Bevordering van het fietsgebruik is vanaf 1989 (publicatie van het 'Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer') weer een beleidsdoelstelling van de Nederlandse rijksoverheid. Het fietsgebruik wordt bevorderd om stedelijke verkeerscongestieproblemen op te lossen en om de emissie van schadelijke uitlaat- en rookgassen te verminderen. Lange tijd lag de nadruk in het beleid op de aanleg en verbetering van de materiële fietsinfrastructuur. Zeker in de jaren zeventig was het achterliggende idee hierbij dat met gerichte maatregelen als de aanleg van fietspaden het fietsgebruik zou toenemen. Dit bleek maar in beperkte mate juist te zijn. In de jaren tachtig en negentig is er in toenemende mate aandacht voor zowel 'push' (auto-remmende) als 'pull' (fietsbevorderende) maatregelen.

Bij de huidige doelen van het verkeersbeleid kan een historische studie naar de ontwikkeling van het fietsgebruik om twee redenen relevant zijn voor beleidsmakers in verkeer en vervoer:

- Het kan inzicht geven in de aard en de werking van *factoren die verschillen in de lokale resultaten van het gevoerde fietsbeleid bepalen.*
- Het kan inzicht geven in de mate waarin beleidsmaatregelen effect kunnen hebben op het fietsgebruik - of andersom geformuleerd: *de mate waarin het lokale en het nationale fietsgebruik 'vastligt' door langetermijnontwikkelingen.*

In dit rapport worden langetermijnfactoren gedefinieerd als *invloedsfactoren*, dat wil zeggen als maatschappelijke processen die zich in de loop der tijd ontwikkelden, specifieke vormen aannamen, maatschappelijk ingebed en geaccepteerd raakten, en (lokale) effecten hadden. De effecten van deze invloedsfactoren waren en zijn (in elk geval) op korte termijn moeilijk te veranderen. Factoren die op dit moment en in de toekomst van invloed zijn op het fietsgebruik hebben zich dus in de loop der tijd ontwikkeld. Een goed voorbeeld is de 'beeldvorming' over de fiets en het fietsgebruik. Beelden over de fiets komen tot uitdrukking in reclames, in standpunten van belangenorganisaties, in ruimtelijk en verkeersbeleid en in het fietsgebruik. Verkeersbeleid dat is gebaseerd op het beeld van de fiets als 'ouderwets en verkeerhinderend vervoermiddel' verschilt totaal van het beleid dat is gebaseerd op het beeld van de fiets als een goed, snel, schoon en weinig ruimte innemend (stedelijk) vervoermiddel op de korte en middellange afstanden. Meer inzicht in de ontwikkeling en de langetermijneffecten van deze factoren, en daarmee inzicht in de 'stuurbaarheid' van het (lokale) fietsgebruik op korte en lange termijn, is dan ook beleidsrelevant.

### 1.3 Invloedsfactoren en een analysemodel

Op basis van bestaande literatuur en discussies in de begeleidingsgroep

---

werd in de eerste fase van het onderzoek een aantal relevante invloedsfactoren onderscheiden. Die factoren zijn: geologische en morfologische omstandigheden, de ruimtelijke structuur, de maatschappelijke beeldvorming rondom fietsgebruik, beleid en maatschappelijke infrastructuur. De keuze van deze factoren was niet willekeurig. Sommige factoren (morfologie, ruimtelijke structuur en beleid) en hun invloed op het fietsgebruik komen weliswaar ook in bestaande fietsstudies aan de orde, maar de historische ontwikkeling van die factoren en hun effecten in de loop der tijd zijn nog niet afdoende beschreven. Relatief nieuw zijn de sociaal-culturele factoren 'maatschappelijke beeldvorming' en 'maatschappelijke infrastructuur'. De bovengenoemde factoren werden vervolgens geclusterd in:

- achtergrondfactoren
- culturele factoren
- beleidsmaatregelen
- maatschappelijke infrastructuur.

#### **Achtergrondfactoren**

Achtergrondfactoren kunnen worden beschouwd als constante of moeilijk veranderbare factoren. Belangrijke achtergrondfactoren in de historische ontwikkeling van het fietsgebruik zijn:

- geografische, geologische en morfologische omstandigheden van steden en landen;
- fysieke kenmerken van de ruimtelijke structuur van steden, regio's en landen, en de opvattingen daarover.

Belangrijke stedelijke kenmerken van de ruimtelijke structuur zijn de compactheid of 'wijdheid' van stedelijke bebouwing, geconcentreerde of juist gedecentraliseerde woon-, leef- en werkfuncties, en de afstanden tot naburige steden. Ook 'opvattingen' over de (vormgeving van de) ruimtelijk structuur zijn belangrijk, omdat verschillen in opvattingen tevens verschillende beleidsmatige en infrastructurele 'effecten' hebben die op hun beurt van invloed zijn op het fietsgebruik. Een voorbeeld vormen de verschillen in opvattingen over de cultuurhistorische waarde van steden, en (daardoor) de verschillende opvattingen hoe die waarde al dan niet kan worden behouden.

#### **Culturele factoren**

Belangrijke culturele factoren in de historische ontwikkeling van het fietsgebruik zijn:

- de collectieve beeldvorming rondom fietsgebruik
- de individuele fietsrationaliteit: percepties van voor- en nadelen van het fietsen.

Bij collectieve beeldvorming gaat het om algemene opvattingen over de actuele en toekomstige plaats en rol van de fiets. De verschillende 'beelden' worden bijvoorbeeld zichtbaar in reclames, in uitingen van belangenorganisaties, alsmede in ruimtelijk en verkeersbeleid.

De factor individuele fietsrationaliteit behoort ook tot de culturele factoren. Bij fietsrationaliteit gaat het om de door individuen gehanteerde gebruikersrationaliteit: de redenen waarom mensen (blijven) fietsen; bijvoorbeeld omdat fietsen als een snelle, goedkope en gezonde verplaatsingswijze wordt gezien. Met name na de Tweede Wereldoorlog ondervindt deze

individuele ratio concurrentie van algemene opvattingen en beelden waarin de fiets figureert als een 'ouderwets vervoermiddel' dat slechts wordt gebruikt door arbeiders en 'armelui'.

### Beleidsmaatregelen

Onder de factor beleid valt al het (lokale en nationale) ruimtelijk en verkeersbeleid dat het fietsgebruik bedoeld of onbedoeld heeft beïnvloed.

### Maatschappelijke infrastructuur

De factor maatschappelijke infrastructuur bestaat uit twee elementen,

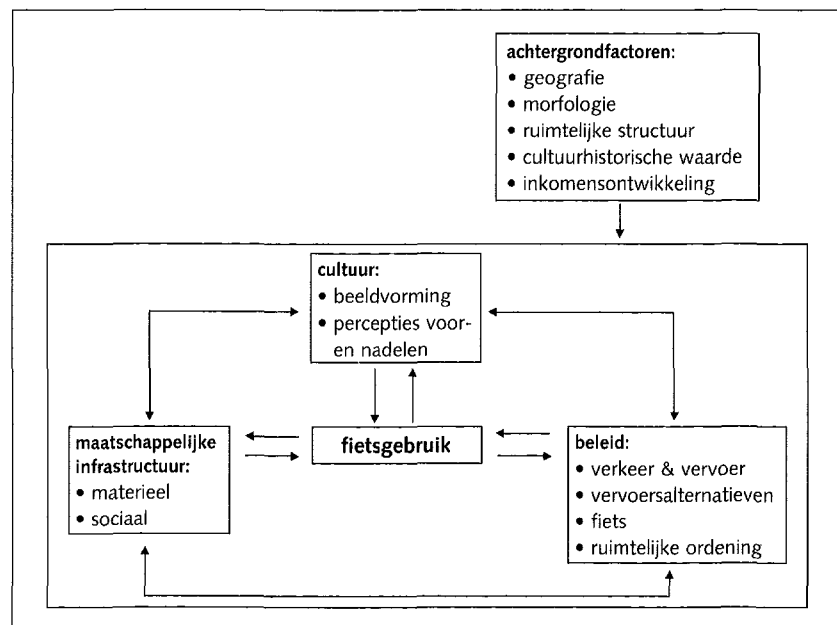
- de *materiële* infrastructuur van productie, onderhoud, service, herstel, stalling etc. van fietsen en fietspaden;
- de niet-materiële *sociale* infrastructuur van (belangen)organisaties en hun opvattingen, ideeën en beleid inzake de fiets en fietsinfrastructuur.

Beide elementen zijn belangrijk voor de (mate van) maatschappelijk inbedding en acceptatie van de fiets en het fietsgebruik.

Benadrukt dient te worden dat de genoemde invloedsfactoren niet onafhankelijk zijn. Zo komen achtergrondfactoren bijvoorbeeld tot uitdrukking in de beeldvorming over de fiets, in het verkeersbeleid en in de maatschappelijke infrastructuur. Beeldvorming komt tot uitdrukking in het verkeersbeleid en in de maatschappelijke infrastructuur.

De manier waarop de invloedsfactoren samenhangen wordt gevisualiseerd in figuur 1.

Figuur 1 (figuur 23 in hoofdstuk 13)  
Samenhang tussen invloedsfactoren  
en fietsgebruik.



Het (lokale) fietsgebruik is de afhankelijke en te verklaren variabele in dit rapport. Het fietsgebruik is een dynamische factor omdat het zelf ook van invloed is op de onderscheiden factoren die het fietsgebruik vorm en inhoud geven. In het 'zoekmodel' (zie figuur 1) staan daarom twee pijlen tussen de invloedsfactoren en fietsgebruik. Het gaat steeds om een wisselwerking.

#### 1.4 Afbakening en centrale vraagstelling

Om de historische ontwikkeling van het fietsgebruik in kaart te brengen en te verklaren, kan niet worden volstaan met een vergelijking tussen Nederland en andere landen op nationaal niveau. Binnen landen zijn er veel verschillen in lokale omstandigheden en lokaal fietsgebruik. In Nederland wordt bijvoorbeeld in Zuid-Limburg veel minder gefietst dan in Groningen. Cijfers over nationaal fietsgebruik zijn gebaseerd op het gemiddelde van het totale lokale gebruik. Een andere belangrijke reden om niet 'nationaal' te vergelijken is dat het fietsbeleid in Nederland en andere landen primair niet op nationaal niveau, maar op lokaal niveau wordt gemaakt.

Er is daarom gekozen voor een vergelijking van de historische ontwikkeling van het fietsgebruik in Nederlandse steden met die in enkele andere steden in West-Europa. De centrale onderzoeksvraag van dit rapport luidt: *Hoe kunnen de huidige overeenkomsten en verschillen in fietsgebruik in een aantal West-Europese steden historisch worden verklaard?*

Om deze vraag te kunnen onderzoeken zijn case-studies uitgevoerd naar de ontwikkeling van het fietsgebruik in verschillende steden. Vergelijking van de uitkomsten van deze case-studies is bedoeld om de overeenkomsten en verschillen in de lokale ontwikkelingen bloot te leggen en te verklaren. Voor de selectie van case-studies is eerst gezocht naar middelgrote steden die (grote) verschillen vertonen in het *huidige* fietsgebruik. Slechts een beperkt aantal van de aanvankelijk geselecteerde steden bleek te beschikken over voldoende en toegankelijke historische bronnen. Met name op basis van beschikbaarheid en toegankelijkheid van historische bronnen is een selectie gemaakt.

	inwoners 1980 <sup>1</sup>	incl. aggro
Nederland: Amsterdam	750.000	
Eindhoven	200.000	
Enschede	150.000	
Zuidoost-Limburg (Kerkrade en Heerlen)	250.000	
Buitenland: Antwerpen (België) <sup>2</sup>	350.000	650.000
Manchester (Engeland)	500.000	
Kopenhagen (Denemarken)	500.000	1.300.000
Hannover (Duitsland)	550.000	
Basel (Zwitserland)	200.000	400.000

De geselecteerde steden hebben naast *verschillen* in het huidige fietsgebruik ook een aantal relevante overeenkomsten, bijvoorbeeld op morfologisch en economisch-industrieel gebied. Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Hannover, Antwerpen, Kopenhagen en Manchester zijn morfologisch te typeren als 'plat' en daardoor vergelijkbaar. Zuidoost-Limburg in Nederland, en Basel in Zwitserland kennen daarentegen grotere hoogteverschillen. Zuidoost-Limburg is gekozen om de invloed van morfologische verschillen op het fietsgebruik in Nederland te onderzoeken, terwijl Basel is gekozen om Zuidoost-Limburg te kunnen vergelijken met een buitenlandse

1 Cijfers uit *Keesings Landenvademecum*, 1980.

2 Bij de bespreking van de buitenlandse steden komt naast het fietsgebruik en -beleid op lokaal niveau ook enige informatie aan de orde die het landelijke niveau betreft.

---

morfologische equivalent. Door zowel 'platte' als 'heuvelachtige' steden te kiezen, kunnen bovendien algemene uitspraken worden gedaan over de verschillen en overeenkomsten in de historische ontwikkeling van het fietsgebruik in beide typen steden.

Voor alle negen steden is een uitgebreid onderzoek uitgevoerd in bibliotheken en archieven (zie bijlage 1 en 2). Door verschillen en leemtes in het beschikbare data-materiaal, zijn in de case-studies niet alle factoren uit het heuristische analysemodel (figuur 1) in dezelfde mate en op eenzelfde wijze onderzocht.

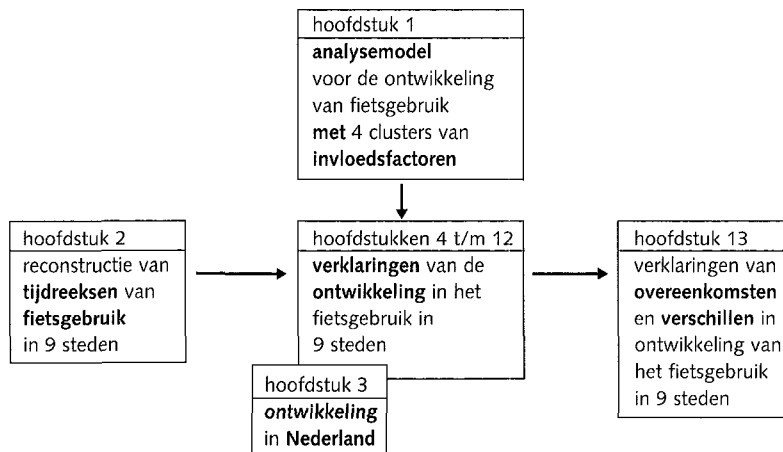
In de case-studies van dit rapport ligt de nadruk op beleid en beleidsimplicaties. Dit vloeit voort uit het gebruikte primaire en secundaire materiaal. In de stadsarchieven waarop dit rapport grotendeels is gebaseerd, domineren 'beleidsstukken' die documenteren welke stedelijke inspanningen werden gepland en uitgevoerd op het gebied van verkeer en vervoer. Hoewel dit als een beperking kan worden gezien, bevatten vele en met name opiniërende en positionerende beleidsnotities (zoals beleidsevaluaties en beleidsplannen) achterliggende opvattingen en beelden over de fiets en het fietsgebruik. Als 'het geheugen' van stedelijke ontwikkelingen bevatten stadsarchieven ook veel materiaal over maatschappelijke groepen die zich op enigerlei wijze met het verkeer hebben bezig gehouden. Met name lokale debatten en conflicten zijn goed gedocumenteerd. Op basis van die documentatie kunnen zowel de betrokken actoren als hun posities en (fiets)beelden worden gereconstrueerd. Ook te traceren is hoe (brede) maatschappelijke debatten en veranderende maatschappelijke opvattingen over het verkeer op dikwijls specifieke wijze worden geïncorporeerd in het lokale beleid.

Door het gebruik van met name primair bronnenmateriaal, ligt de nadruk van het rapport op de ontwikkeling van het utilitaire fietsgebruik. Om inzicht te krijgen in de verkeersintensiteit en de 'verkeersbelasting' van wegen, werden lokale verkeerstellingen gehouden tijdens de drukste momenten op werkdagen, veelal in de ochtend- en avondspitsen. Over de ontwikkeling van het recreatieve fietsgebruik zijn vrijwel geen kwantitatieve data beschikbaar. Andere, meer kwalitatieve bronnen als tijdschriften, lokale kranten, archieven van lokale fietsverenigingen en literatuur die inzicht zouden kunnen geven in de ontwikkeling van het recreatieve fietsverkeer, werden in dit onderzoek vrijwel niet gebruikt omdat voorrang werd gegeven aan onderzoek naar de fiets als massavervoermiddel en het utilitaire fietsgebruik. Ook de fietser krijgt in dit rapport in directe zin weinig aandacht. Want er is weinig bekend over de *opvattingen van fietsers* over de voor- en nadelen van de fiets, het verkeer en (fiets)beleidsmaatregelen in de loop van de tijd, en hoe die opvattingen het fietsgebruik hebben beïnvloed. Ook de geraadpleegde primaire en secundaire bronnen geven hierover helaas weinig indicaties.

### **1.5 Opbouw van het rapport**

In dit rapport wordt onderzocht hoe overeenkomsten en verschillen in lokale ontwikkelingen in fietsgebruik in West-Europa historisch verklaard kunnen worden. De elementen van deze centrale vraagstelling bepalen de structuur van het rapport, zoals figuur 2 schematisch weergeeft.

.....  
**Figuur 2**  
Structuur van het rapport.



In hoofdstuk 1 zijn het belang en de functie van het analysemodel en de invloedsfactoren uiteengezet. Daarin is de ontwikkeling van het fietsgebruik de te verklaren variabele. In hoofdstuk 2 wordt die ontwikkeling van het fietsgebruik, in de negen steden, cijfermatig gereconstrueerd uit verschillende bronnen. Met deze te verklaren tijdreeksen voor ogen, en het analysemodel als zoekinstrument in de hand, worden in de hoofdstukken 4 t/m 12 de negen case-studies achtereenvolgens weergegeven: negen pogingen om de tijdreeksen van lokaal fietsgebruik te verklaren, in de termen van het analysemodel. Hoofdstuk 3 is daarbij een intermezzo: waar voor de buitenlandse steden een meer algemene beschrijving van de plaats van de fiets in het gehele land in de case-studies wordt verwerkt, wordt dat voor de Nederlandse steden in een apart hoofdstuk gedaan. In deze uitgebreide schets van de fietsgeschiedenis van Nederland, wordt zowel ingegaan op de ontwikkeling van het fietsgebruik als op de ontwikkeling van het fietsbeleid op nationaal niveau. De verklaringen van de negen lokale tijdreeksen van fietsgebruik worden tot slot in hoofdstuk 13 tegen elkaar afgezet: hoe kunnen de verschillen en overeenkomsten in de lokale ontwikkeling van het fietsgebruik worden verklaard?

De case-studies zijn bewust neergezet als zelfstandig leesbare verhalen. Dit voor lezers die alleen of vooral in een bepaalde stad geïnteresseerd zijn. In deze negen hoofdstukken wordt steeds eenzelfde structuur gehanteerd:

- § 1: Een korte beschrijving van de betreffende stad als inleiding.
- § 2: Een onderbouwing van de gereconstrueerde trendlijn in de ontwikkeling van het fietsaandeel.
- § 3-5: Een historische beschrijving van de werking van de invloedsfactoren op de ontwikkeling van het fietsgebruik in drie periodes.
- § 6: Een analyse op basis van de meer systematische termen van het analysemodel, alle drie de periodes betreffende.
- § 7: Een conclusie over verklaringen voor de opvallende aspecten van de trendlijn.

---

## 2 Vergelijking van de ontwikkeling in fietsgebruik

### 2.1 Reconstructie van trendlijnen in fietsaandeel

Om de te verklaren verschillen in lokaal fietsgebruik scherp in beeld te krijgen wordt in dit hoofdstuk een kwantitatieve vergelijking gemaakt tussen de ontwikkeling van het fietsgebruik in de negen bestudeerde steden. Zo'n vergelijking kan worden gebaseerd op verschillende soorten gegevens. Relevant zijn vooral:

- *Vervoerwijzeverdelingen van verplaatsingen ('modal splits')*:

'Modal splits', procentuele verdelingen van het aantal verplaatsingen naar vervoerwijze, zijn de gegevens waarnaar primair gezocht is en waarnaar andere gegevens zoveel mogelijk vertaald zijn. 'Kant en klaar' waren ze slechts zelden beschikbaar. En als ze er al waren, ontbrak vaak nog de vervoerwijze 'lopen' in de vergelijking. Omdat dat ook bij verkeerstellingen (zie hierna) meestal het geval was, zijn voetgangers buiten de cijfermatige vergelijking gehouden. De gereconstrueerde tijdreeksen betreffen dus het *aandeel van de fiets in het totaal van verplaatsingen per fiets, per bromfiets, met de personenauto en met het openbaar vervoer*.

Een beperkter probleem met modal-splitgegevens was dat niet altijd duidelijk was 'van wie' het de modal split was: van inwoners van of van reizigers in een bepaalde stad? Ervan uitgaande dat de vervuiling door deze onduidelijkheid beperkt is, is hier verder geen correctie voor toegepast.

- *Verkeerstellingen*:

Op een bepaalde locatie (punt, cordon of grenslijn) worden gedurende een bepaalde periode alle passerende voertuigen geteld, onderscheiden naar voertuigcategorie. Het praktische voordeel van verkeerstellingen is dat ze vaak gedurende langere tijd op dezelfde locatie werden uitgevoerd, waardoor er een helder trendbeeld ontstaat. Dat trendbeeld is echter wel vertekend. In de eerste plaats omdat op elke locatie een 'toevallige' onder- of oververtegenwoordiging van een bepaalde voertuigcategorie kan bestaan. Aan de buitenkant van een stad zal men relatief minder fietsen tellen dan nabij het marktplein. In de tweede plaats omdat er voertuigen worden geteld, en dat is niet hetzelfde als reizigers. Bij fietsen en bij auto's kan men wellicht vaak nog volstaan met een aanname van een 'bezetting' van iets meer dan 1; bij bussen wordt dat lastiger. In de derde plaats omdat voetgangers bijna nooit worden meegenomen in deze tellingen.

Dit laatste punt is onoplosbaar. Daarentegen is de vertekening per locatie in veel tellingen beperkt, doordat het cordontellingen betreft of verkeersknooppunten in de steden. De vertekening door het rekenen in voertuigen is soms op te lossen door een aanname te doen over de bezetting van bussen.

Een relatief beperkt probleem betreft daarnaast de telduur en telperiode van de verkeerstellingen: vaak 12-uurs tellingen of middagtellingen van 15 tot 18 uur. De uitkomsten van deze tellingen hebben enig systematisch verschil. Het is echter vrijwel onmogelijk om voor de diverse tellingen in de verschillende periodes omrekeningen te maken.

Verkeerstellingen zijn daarom vooral bruikbaar als ze een langere periode omvatten, als ze een cordonachtige opzet binnen de stad hebben en als bussen geen overheersend aandeel hebben (zodat aannames over de bezettingsgraad niet teveel verstoren). In dergelijke gevallen (bijvoorbeeld

Eindhoven en Enschede) zijn verkeerstellingen gebruikt als aanvullingen op modal-splitcijfers. En daarnaast zijn ze, meer algemeen, steeds gebruikt om *trends* te reconstrueren, los van de preciese hoogte. In Bijlage 4 wordt verantwoord welke bronnen gebruikt zijn.

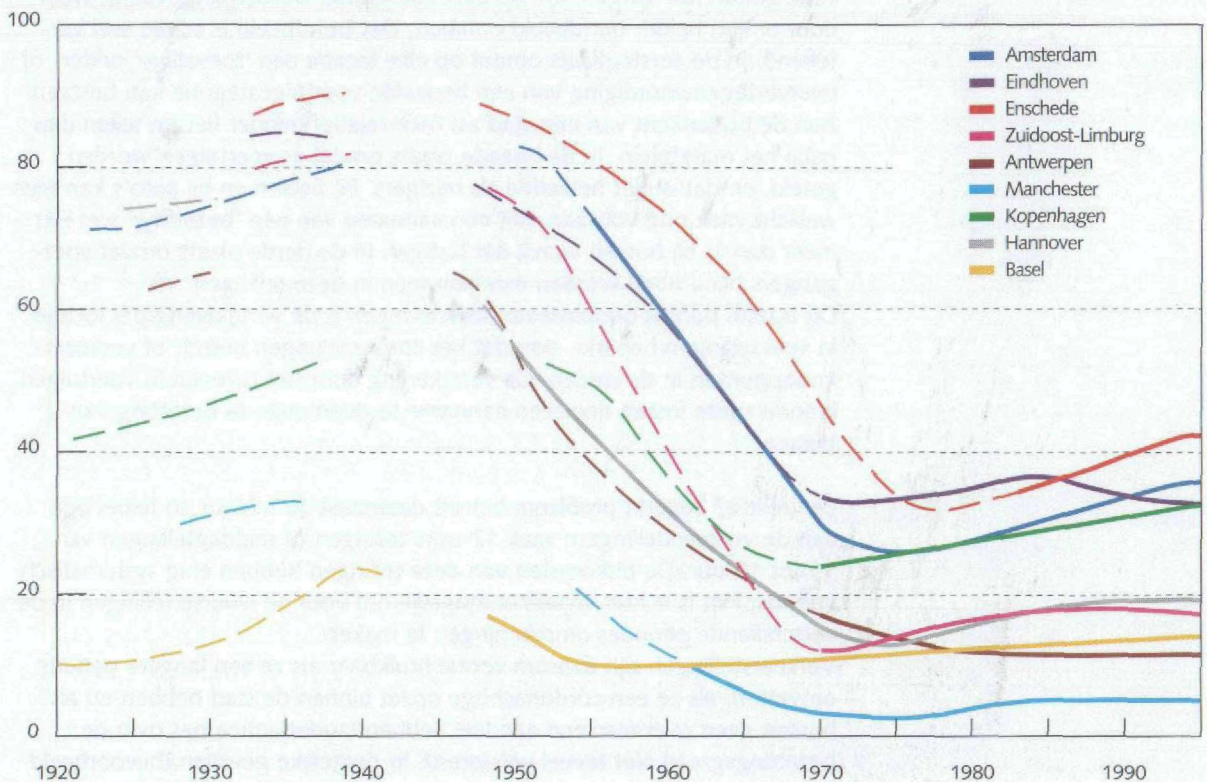
Een meer algemeen probleem is de 'data-vervuiling' die ontstond doordat enkele steden voor bepaalde periodes gebruik hebben gemaakt van de eenheid '(brom)fiets' in plaats van bromfiets en fiets te onderscheiden. Met name in de jaren zestig en zeventig compenseerde het toenemende bromfietsgebruik de afname van het fietsgebruik, waardoor een onderscheid tussen fiets en bromfiets in deze periode noodzakelijk is. De verkeerscategorie '(brom)fiets' is zodanig gecorrigeerd (zie Bijlage 3 van dit rapport) dat fiets- en bromfietsverkeer kunnen worden onderscheiden, waardoor een redelijk betrouwbaar beeld ontstaat over de ontwikkeling van het fietsverkeer.

Per stad zijn op basis van deze gegevens over modal splits en tellingen trendlijnen ingeschat. In de case-studies (hoofdstuk 4-12) wordt uitgebreid onderbouwd en weergegeven hoe deze geschatte *trendlijnen* tot stand zijn gekomen.

In figuur 3 zijn de negen trendlijnen samengevoegd in één grafiek. Daarmee worden de overeenkomsten en verschillen in ontwikkelingen duidelijk.

.....  
**Figuur 3** (figuur I in Samenvatting en figuur 19 in hoofdstuk 13)

Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %).





---

Omdat deze trendlijnen zijn gebaseerd op verschillende soorten cijfers waren soms meer of minder vrstrekkende aannames nodig voor de reconstructie ervan. Daar waar de trendlijn dun en onderbroken is, is sprake van een sterkere mate van schatting. Verder is er voor bepaalde periodes geen gegronde schatting te maken; daar ontbreekt de trendlijn.

Deze figuur 3 is de basis van het onderzoek: de hier geschetste ontwikkeling van het fietsgebruik in de negen steden moet in de navolgende hoofdstukken verklaard worden, zowel waar het gaat om de globale ontwikkeling in alle negen steden tezamen, als in de onderlinge verschillen. Wat deze onderlinge verschillen betreft, worden in § 2.2 op basis van figuur 3 uitspraken gedaan over de meest pregnante verschillen in ontwikkeling.

## 2.2 Te verklaren ontwikkelingstrends

Op basis van figuur 3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken over de te verklaren ontwikkelingen:

### Overeenkomsten

Er is primair een algemene tendens in de ontwikkeling in de tijd van het fietsverkeer en het fietsgebruik in de onderzochte steden zichtbaar. In alle negen steden is - zij het op uiteenlopende niveaus - een trend te zien van relatief hoog fietsgebruik tot aan de jaren vijftig, een daling in vooral de jaren zestig, en een stabilisatie of hernieuwde toename vanaf het midden van de jaren zeventig.

### Verschillen

#### a. Amsterdam, Eindhoven, Enschede

De drie Nederlandse steden hebben in de jaren dertig het hoogste fietsaandeel en houden dat ook in latere periodes. De daling van het fietsgebruik vangt hier ook relatief laat aan. Opvallend is daarna de (beperkte) daling van het fietsaandeel in Eindhoven vanaf 1985.

#### b. Zuidoost-Limburg, Antwerpen, Hannover

Eveneens een hoog fietsaandeel in de jaren dertig (boven 60%), maar vervolgens een eerdere en scherpere daling, die ook tot een beduidend lager peil doorgaat (maximaal 20%). Vanaf de jaren zeventig verschillen de patronen: Antwerpen zakt nog verder door, terwijl in Zuidoost-Limburg en Hannover een beperkt herstel te zien is.

#### c. Kopenhagen

Vanaf een relatief laag fietsaandeel in de jaren dertig (ca. 50%) neemt na een relatief beperkte daling het fietsaandeel na 1970 weer aanzienlijk toe, uitmondend in een niveau in de jaren negentig dat niet onder doet voor de Nederlandse steden.

#### d. Manchester en Basel

Vanaf een relatief laag fietsaandeel in de jaren dertig (ca. 25%), zakt het fietsgebruik in Manchester al snel weg tot een verwaarloosbaar niveau. In Basel is de start nog lager maar de toename in de jaren dertig wat sterker (tot 23%); er is geen verdere afname na 1955.

De bovengenoemde pregnante constateringën verdienen een adequate verklaring. Die komen nadrukkelijk aan de orde in de navolgende case-studies

en in het afsluitende hoofdstuk 13. Eerst wordt nu echter in § 2.3 ingegaan op een mogelijke verklaring van de algemene trend die, gezien het kwantitatieve karakter en de vergelijking tussen steden, beter hier dan in de hoofdstukken van de case-studies besproken kan worden.

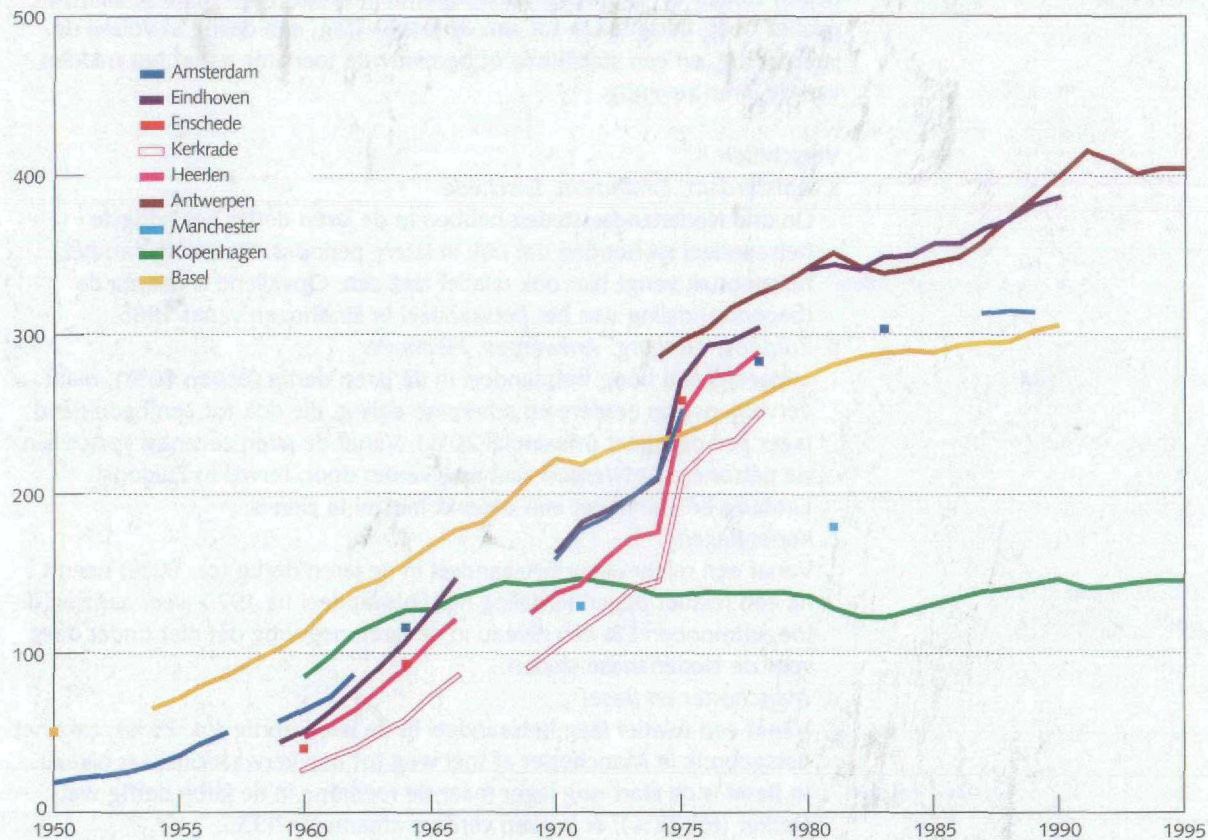
### 2.3 Twee van de mogelijke algemene verklaringen: alternatieven en inkomen

In het beeld van figuur 3 is de aanzienlijke daling van het fietsaandeel in de eerste naoorlogse decennia overheersend. Velen zullen direct al verwachten dat dat te maken zal hebben met de opkomst van het autogebruik. Een belangrijke vraag is dan ook of verschillen in de omvang van het lokale fietsgebruik in de negen onderzochte steden voldoende verklaard kunnen worden uit (lokale) verschillen in de beschikbaarheid van alternatieven, specifiek de auto. En vervolgens of die verschillen in beschikbaarheid van alternatieven samenhangen met verschillen in inkomensontwikkeling.

In figuur 4 wordt het aantal personenauto's per 1000 inwoners in acht van de negen onderzochte steden weergegeven.

**Figuur 4**

Aantal personenauto's per 1000 inwoners te Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Kerkrade, Heerlen, Antwerpen, Manchester, Kopenhagen en Basel, 1950-1995.



Uit figuur 4 is af te leiden dat het aantal auto's per 1000 inwoners in de jaren zestig in alle onderzochte steden nog toeneemt, dat vanaf het midden

van de jaren zeventig het aantal auto's per 1000 inwoners in de onderzochte Nederlandse steden sterk toeneemt, en dat daarna op verschillende momenten en op verschillende niveaus een stabilisatie is te zien. 'Vroeg' in de tijd (eind jaren zestig) en op een 'laag' niveau (ca. 150 auto's per 1000 inwoners) in Kopenhagen, pas aan het begin van de jaren tachtig in Basel (ca. 290 auto's per 1000 inwoners) en Amsterdam (ca. 300 auto's per 1000 inwoners) en tot slot, eind jaren tachtig, in Antwerpen en Eindhoven (en waarschijnlijk Heerlen/Kerkrade).

Een eenduidig verband met de trendlijnen van fietsaandeel uit figuur 3 is niet zichtbaar. Maar wel enkele opvallende congruenties:

- In Kopenhagen daalt het fietsaandeel relatief beperkt - en blijkt het autobezit nog beperkter te stijgen.
- In Antwerpen zakt het fietsaandeel snel in - en lijkt het autobezit vroegtijdig naar een hoog niveau gegroeid te zijn.

Het toenemende autobezit geeft echter in het algemeen zeker geen volledige verklaring voor de daling van fietsaandelen, omdat er een periodeverschil is te zien: de sterke toename van autobezit komt pas in een periode (ongeveer na 1965) waarin het fietsaandeel de sterkste dalingen al achter de rug heeft.

en van de eerste Solex-bromfietsen op straat.  
en Haag, juli 1950.

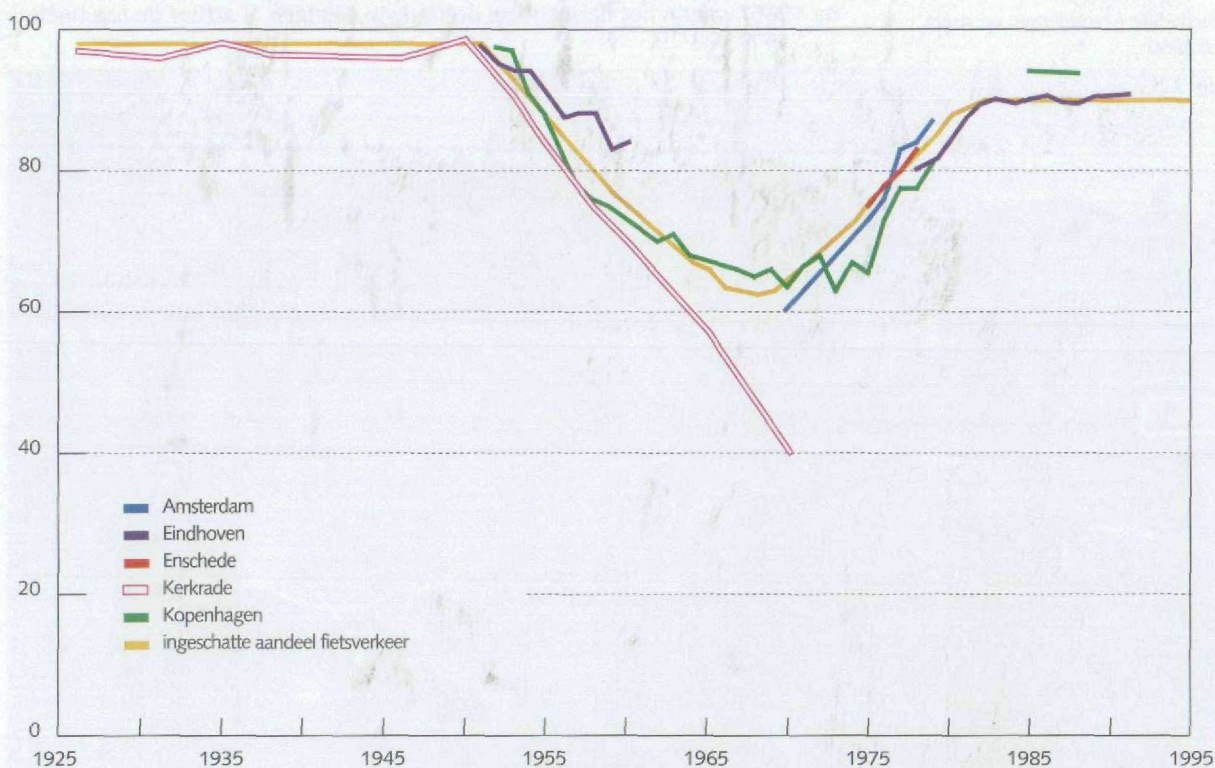


Of er een relatie is met de beschikbaarheid van OV-alternatieven kan niet op eenzelfde grafische manier worden beschouwd, omdat het item 'OV-beschikbaarheid' niet te operationaliseren is met het beschikbare materiaal. Aan de andere kant kan men natuurlijk wel de aanname doen dat de kwaliteit van OV-systemen hoog is, als het gebruik hoog is - en andersom. Een goed OV-systeem dat niet gebruikt wordt, zal immers (financieel) niet lang overleven; een hoog gebruik van een slecht systeem is moeilijk voorstelbaar. Op deze manier komt het punt van OV-beschikbaarheid dus wel terug in de centrale kwantitatieve analyses van dit rapport: het fietsaandeel ten opzichte van fiets, bromfiets, openbaar vervoer en auto.

Interessant is de relatie met het bromfietsgebruik. Figuur 5 geeft voor vijf van de onderzochte steden weer welk aandeel de fiets heeft in het totaal van fiets- en bromfietsgebruik (met dus het bromfietsaandeel als restant).

.....  
**Figuur 5**

Aandeel van het fietsverkeer in het totaal van fiets- en bromfietsverkeer te Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Kerkrade en Kopenhagen, op basis van verkeerstellingen, 1925-1995 (in %).



Duidelijk is dat, ten opzichte van het fietsgebruik, het bromfietsgebruik in een tamelijk korte periode relevant is, maar dan ook in beduidende mate: 1950-1980. Dat zijn dus ook precies de decennia waarin de afname van het fietsaandeel een feit wordt. Duidelijk is dat de val van het fietsaandeel niet alleen veroorzaakt wordt door het beschikbaar komen van het alternatief auto, maar zeker ook door het alternatief bromfiets. De onderlinge verschillen tussen de vijf steden zijn zeer beperkt, met uitzondering van Kerkrade c.q. Zuidoost-Limburg. Dat is dan ook precies de stad waarin het fietsgebruik het sterkst gedaald is.

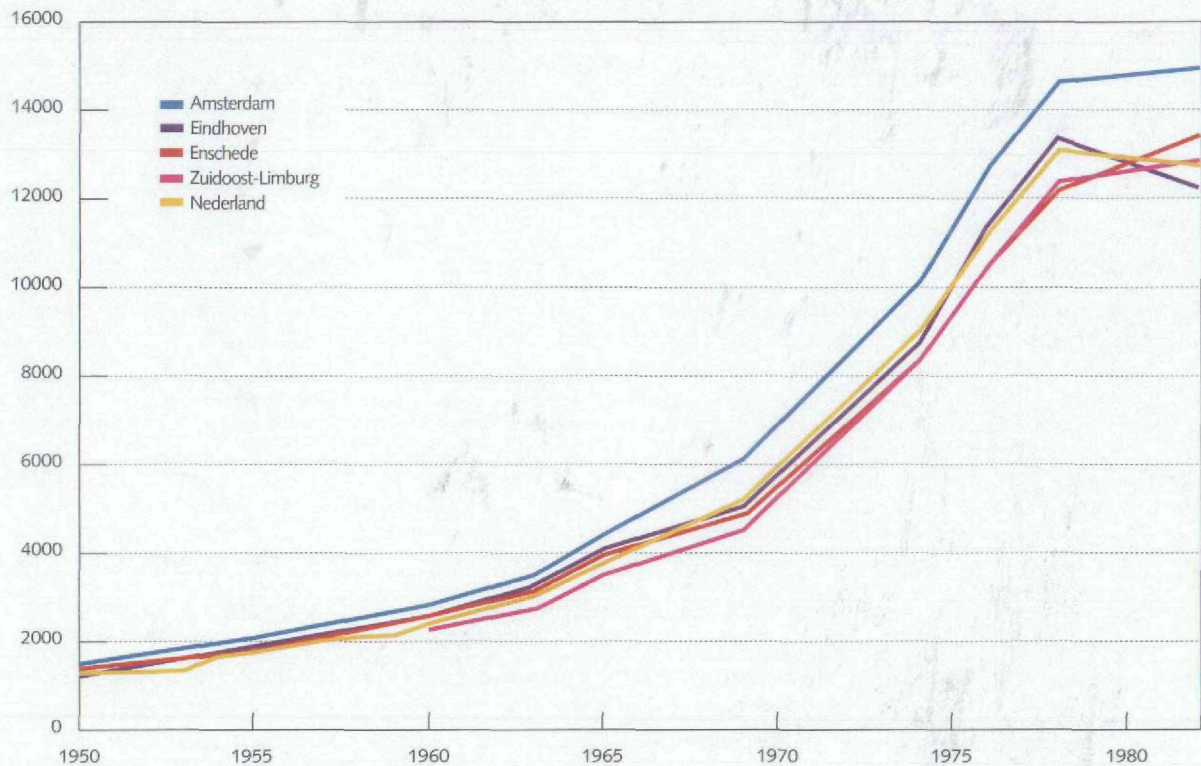
Relevant is verder of deze ontwikkelingen in bromfietsgebruik en vooral in autobezit een relatie vertonen met de ontwikkeling van het gemiddelde inkomen. Figuur 6 visualiseert deze inkomensontwikkeling in de onderzochte Nederlandse steden.

Wanneer figuur 6 vergeleken wordt met figuur 4, kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er is een duidelijke relatie tussen de stijging van het gemiddelde inkomen en het autobezit in de jaren zestig en zeventig.
- In Nederland is in de jaren zeventig sprake van een inhaalvraag. Met de stijging van de inkomens kan een toenemend aantal mensen zich een auto veroorloven.
- Er is *geen* duidelijke relatie tussen autobezit en *inkomensverschillen*. Zo heeft Amsterdam van de onderzochte steden het hoogste gemiddelde inkomen per bewoner, maar niet het hoogste autobezit. Eindhoven heeft daarentegen een 'gemiddeld' inkomen maar het hoogste autobezit. Kerkrade en Heerlen hebben het laagste gemiddelde inkomen, maar het autobezit neemt er net zo snel toe als in de andere Nederlandse steden. Ook de omvang van het autobezit is vrijwel identiek aan dat van de andere steden.

**Figuur 6**

De ontwikkeling van het gemiddelde jaarinkomen per inwoner in Amsterdam, Eindhoven, Enschede, Zuidoost-Limburg en Nederland, 1950-1982 (in guldens).



---

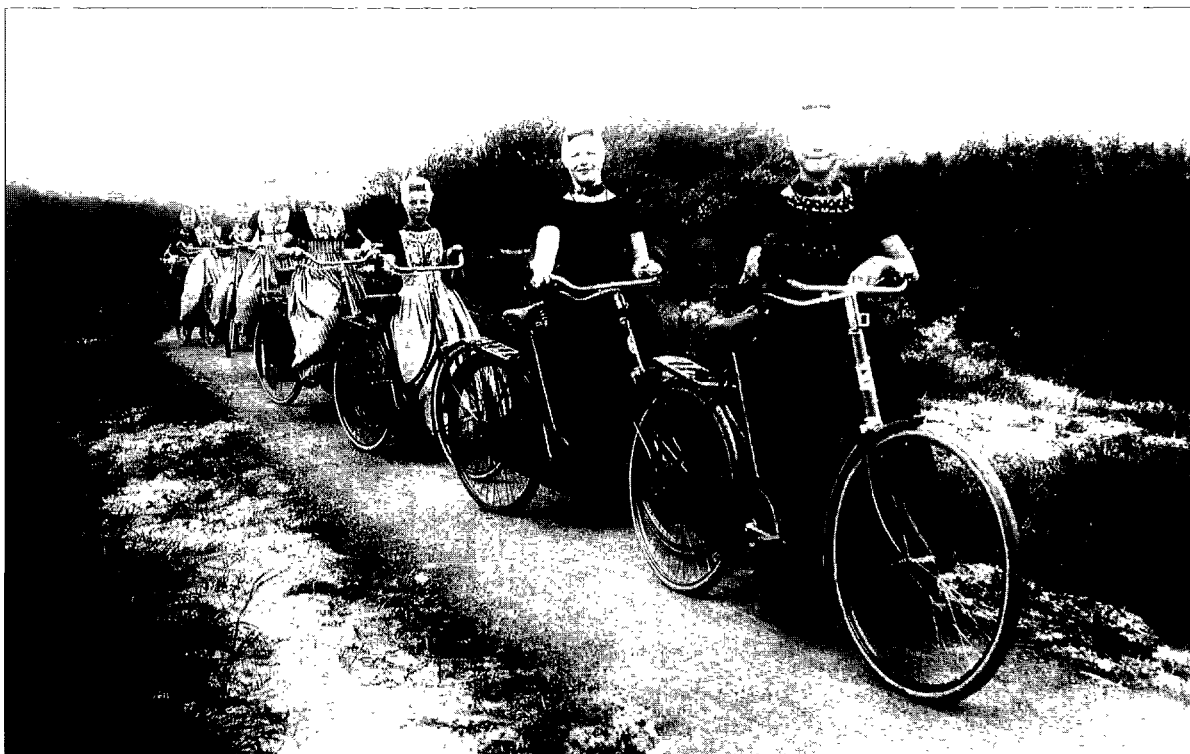
De relatie tussen verschillen in autobezit en inkomen is dus niet eenduidig. Blijkbaar vormen de kosten van het autobezit en -gebruik geen belemmering voor mensen met lagere inkomens (Bennis, 1991). Verschillen in het lokale fietsgebruik kunnen dus niet primair uit verschillen in inkomen verklaard worden. Andere factoren zijn van meer belang. Die (andere) factoren zijn in het analysemodel (figuur 1) onderscheiden. Op de invloed van deze factoren wordt in de navolgende hoofdstukken (de case-studies) ingegaan.

---

## 3 Geschiedenis van fietsgebruik en -beleid in Nederland

Na een karakterisering van de Nederlandse geografie (§ 3.1) wordt in vier paragrafen de ontwikkeling van het fietsgebruik en het (nationale) fietsbeleid in Nederland geschetst.

Rond 1870 werd de fiets in Nederland geïntroduceerd. Tot de jaren twintig nam het gebruik van dit vervoermiddel relatief gezien snel toe (zie § 3.2). Toch ging het in absolute aantallen voornamelijk om een zich ontwikkelend fenomeen. Vanaf de jaren twintig nam het fietsgebruik sterk toe en werd de fiets gedurende langere tijd het meest gebruikte vervoermiddel (zie § 3.3). Vanaf ongeveer 1950 nam het fietsaandeel in het totaal aantal afgelegde verplaatsingen en kilometers af; na 1960 in versneld tempo. Toen nam het fietsgebruik zelfs in absolute zin af (zie § 3.4). In de jaren zeventig kwam de daling in fietsgebruik tot stilstand. Vanaf midden jaren zeventig was er op landelijk niveau zelfs weer sprake van een stijging van het fietsgebruik (zie § 3.5)



Meisjes in Walcherse klederdracht op een toeristisch fietspad van aangereden schelpen in de duinen. (jaartal onbekend)

### 3.1 Landschap en ligging

De ligging aan de Noordzee en de delta van Rijn, Maas en Schelde bepalen grotendeels het landschap van Nederland. Het heuvellandschap van Zuid-Limburg en de stuwwallen in het midden en oosten zijn uitzonderingen in het verder vlakke Nederland. Het hoogteverschil varieert van 6 m onder N.A.P. in Nieuwerkerk a/d IJssel (nabij Rotterdam) tot 321 m boven N.A.P. op de Vaalseberg in het uiterste zuidoosten. Het merendeel van Nederland ligt op een hoogte variërend van net onder zeeniveau tot ca. 20 m boven N.A.P. De overgangen zijn dan ook, met uitzondering van Zuid-Limburg, zeer geleidelijk.

---

Het klimaat in Nederland wordt vooral beïnvloed door de ligging aan de Noordzee: het heeft koele zomers en milde winters. De gemiddelde temperatuur varieert van ca. 2°C in januari tot 17°C in juli. Nederland is klein (37.400 km<sup>2</sup> land + binnenwater) en tegelijk een van de dichtst bevolkte landen van de wereld. De grootste bevolkingsdichtheden komen voor in de Randstad, in Zuid-Limburg en rond de steden in Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel (Twente). De Nederlandse bevolking nam toe van ruim vijf miljoen inwoners in 1900 tot 15,6 miljoen inwoners in 1998. Vanaf het midden van de 19e eeuw groeiden door de industriële ontwikkeling de steden langs de belangrijke waterwegen in het westen van het land en in gebieden met goedkope arbeidskrachten, zoals Noord-Brabant en Twente. De mijnbouw zorgde in de 20e eeuw voor een sterke ontwikkeling van de steden en dorpen in Zuid-Limburg. Vooral een toenemende individualisering en suburbanisatie in de jaren na de Tweede Wereldoorlog zorgden, naast de bevolkingsgroei, voor een steeds verder uitdijen van de stedelijke agglomeraties.

### 3.2 1870-1920: de opkomst van de fiets

#### De eerste fietsfabrikanten in Nederland

De eerste fietsen die in 1867 in Nederland verschenen, waren vanuit Parijs geïmporteerde Michaux-vélocipèdes. Door lokale smederijen en rijtuigmakers werden deze uit hout of gietijzer nagemaakt. Spoedig ontstond daaruit de eerste rijwielinindustrie. In 1868 startte J.T. Scholte, eigenaar van een metaalwarenfabriek, een handel in fietsen. Aanvankelijk importeerde ook Scholte de fietsen vanuit Frankrijk (van Michaux). Later produceerde hij ze in eigen beheer. In 1870 begon ook de Deventer smid H. Burgers met de productie van houten vélocipèdes, geïnspireerd door het model van Michaux. Later ging Burgers over op het maken van stalen vélocipèdes. Burgers maakte de onderdelen voor de rijwielen zoveel mogelijk zelf om onafhankelijk te zijn van de aanvoer van onderdelen uit het buitenland. Dit in tegenstelling tot de Groninger smid A. Fongers die zijn rijwielen samenstelde uit kant en klare geïmporteerde onderdelen. Fabrikanten die rond 1890 begonnen met de productie van fietsen waren onder andere Simplex en Gazelle. De Simplex Automatic Machine Company werd in 1890 gesticht door de Engelsman C.H. Bingham, in Utrecht. In Dieren startte de postkantoorbeheerder Willem Kölling in 1892 een fietshandel. Die breidde zich snel uit en Kölling zocht samenwerking met de smid Arentsen. Het nieuwe model van de firma Arentsen & Kölling kwam op de markt onder de naam Gazelle.

#### Rijwielinindustrie en RAI

Op 17 december 1893 werd in een bovenzaal van het Haagse Koffiehuis de vereniging 'de Rijwielinindustrie' (RI) opgericht, met als voornaamste doel de voor fabrikanten onaantrekkelijke wildgroei in rijwieltentoonstellingen in te perken. Men besloot zelf een tentoonstelling te organiseren. Dat gebeurde in Amsterdam, in september 1894. In latere jaren werden tentoonstellingen georganiseerd voor rijwielen en voor automobielen. Op 5 januari 1901 werd de naam van de vereniging veranderd in 'Rijwiel en Automobiel Industrie', de RAI: nog steeds de Nederlandse organisatie van producenten en importeurs van vervoermiddelen.



Ondanks de opkomst van een eigen fietsindustrie werd in 1895 de Nederlandse handel in rijwielen nog voor 85 procent bepaald door Engelse fabrikanten. De vraag naar fietsen nam vanaf dat jaar alom sterk toe, met als gevolg dat de Engelse fabrikanten niet aan de vraag konden voldoen. De klanten weken daarom uit naar producenten uit andere landen en vooral de Amerikaanse fabrikanten profiteerden hiervan. Ook de Nederlandse fabrieken van Burgers en Fongers breidden zich in 1896 uit. Ondanks de uitbreiding van de Nederlandse industrie bleef het aandeel van Nederland in de wereldproductie (2,3 miljoen rijwielen in 1897) beperkt: nog geen één procent. De Nederlandse fietsproductie bleef wel gestaag toenemen. De jaarlijkse productie van de Nederlandse rijwielinindustrie na 1910 lag op 30.000 tot 40.000 fietsen per jaar; ca. 30-40 procent van de Nederlandse vraag.

**Tabel 2**  
De vijf grootste rijwielafabrikanten in 1910.

Burgers, Deventer	300 arbeiders
Fongers, Groningen	300
Simplex, Amsterdam	200
Gazelle, Dieren	120
De Vierkleur, Den Haag	100

### De eerste fietsers en hun problemen

Wie waren de Nederlandse fietsers in deze ontwikkelingsperiode? Het antwoord op die vraag hangt sterk samen met de prijs van de fiets. Zeker tot 1890 was de fiets in Nederland nog een echt luxeartikel. De prijzen die startten bij veertig gulden en opliepen tot 350 gulden waren te hoog voor de geschoolde arbeider, die in de grote steden gemiddeld een besteedbaar inkomen van minder dan twee gulden per week had. De eerste wielrijders vormden dan ook een kleine elitegroep, die tijd hadden en geld om een vélôcîpède te kopen. Op kermissen konden ook anderen kennismaken met de vélôcîpèdes. In de grote steden werden ze steeds populairder onder de toenemende middenklasse.

De welgestelden baarden opzien met hun vélôcîpèdes. Dit nieuwe fenomeen werd, zeker op het platteland, niet met algemeen enthousiasme ontvangen. De koeien raakten overstuurd, de paarden sloegen op hol, de dorpsbewoner zag de fietser liever gaan dan komen. Het agressieve gedrag van de plattelandsbevolking was de reden dat de fietsers zich verenigden in fietsclubs. Al in 1871 werd in Deventer Immer Weiter opgericht, de eerste Nederlandse fietsclub. In het statuut stond het doel als volgt omschreven:

"Primo, door eendrachtige samenwerking het genot van 't vélôcîpèderijden te verhoogen en te vermeederen; secundo, het voorkomen van wangebruiken, die anders voor de vélôcîpèderijders ongunstige gevolgen zouden kunnen hebben."

Die 'wangebruiken' sloegen niet alleen op mishandelingen van de wielrijders door de tegenstanders, maar ook op de wielrijders zelf, die van tijd tot tijd burgers aanreden of niet afstapten als er rijtuigen aankwamen en zo de paarden op hol joegen.

Na de oprichting van Immer Weiter in Deventer werden in meer gemeenten dergelijke clubs opgericht. Twee voorzitters van een vélôcîpèdeclub vatten in 1883 het plan op een algemene vélôcîpèdeclub voor Nederland op te richten, zoals dat ook al in Engeland, Frankrijk, Duitsland en verschillende andere landen was gebeurd. Aan alle clubs werd een uitnodiging gestuurd voor de oprichtingsvergadering van de Nederlandsche Velocipedisten Bond

(NVB) op 1 juli 1883 in Utrecht. De NVB, vanaf 1885 de Algemene Nederlandsche Wielrijders Bond (ANWB), werd een belangrijke belangenbehartiger voor de Nederlandse wielrijders. De voornaamste taken bestonden in de beginperiode uit propaganda-activiteiten, belangenbehartiging van de toerist en stimulering van verbetering van de wegen.

#### **De eerste fietsenstallingen**

In het voorjaar van 1887 kwam de eigenaar van een uitspanning in het Brabantse Schijndel op het idee om een fietsenrek te plaatsen, waar zijn gasten hun fiets in konden plaatsen. Hij verwees daarnaar via een bord met het opschrift 'vélocipède-station'. Het idee vond navolging bij tal van caféhouders.

De eerste bewaakte fietsenstalling werd op 1 mei 1895 geopend bij het Kurhaus in Scheveningen. Een initiatief van korte vreugd, want drie dagen later ging de zaak al weer dicht omdat de bewaker - zo gaat het verhaal - liever op het strand zat dan dat hij op de fietsen paste. Op 15 juni 1896 werd deze stalling heropend en nu met een 'deskundig rijwielhersteller' als bewaarder.

(Schriftelijke informatie van W.J. Simons aan A. Guit, 30 juni 1988)

#### **Voorzichtige toename van het fietsgebruik**

Vanaf de jaren negentig werd de fiets wat meer dan een speeltje voor welgestelden. Exacte cijfers over het aantal fietsers ontbreken, maar toch kan men de toenemende populariteit enigszins afleiden uit de toename van het aantal leden van de ANWB.

Tabel 3

Aantal leden ANWB per 1 augustus.

1888	1983
1891	3260
1894	4551
1897	15493

Bron: *Kampioen* 1897

Vanaf 1899 kan er op basis van belastinggegevens een duidelijker beeld van het aantal fietsen verkregen worden. In 1899 waren er 94.370 rijwielen (1 fiets op 53 inwoners); in 1906 was dit aantal toegenomen tot 324.748 (1 fiets op 17 inwoners).

Het fietsbezit werd in de hand gewerkt, omdat na 1900 in Engeland en Duitsland de productie beduidend goedkoper werd. De Nederlandse rijwiel-fabrikanten breidden hun pakket noodgedwongen uit met goedkopere modellen. Rond 1910 werd voor de goedkoopste Nederlandse fietsen 55 à 70 gulden betaald. In die tijd werd door geschoolde arbeiders 60 procent van het besteedbaar loon uitgegeven aan voeding en 40 procent aan overige zaken. Deze 40 procent kwam neer op een bedrag van 300 à 400 gulden per jaar. De fiets was zo inmiddels voor meer mensen bereikbaar geworden. Dat blijkt ook uit de aantallen fietsen in Nederland. In 1908 waren dit er al ca. 435.000. Het aantal wielrijders nam verder toe in verhouding tot de bevolking, naar één op dertien inwoners in 1908 en één op tien inwoners in 1912. Het fietsverkeer overheerste het straatbeeld (voetgangers buiten beschouwing gelaten).

**Tabel 4**  
Verkeerstellingen op rijkswegen,  
gemiddelden voor Nederland,  
1908 en 1916.

	1908	1916
Motorrijtuigen	1%	4%
Motorrijwielen	1%	2%
Rijwielen	62%	75%
Hand-, kruiwagens etc.	8%	4%
Overige voertuigen	27%	15%

Bron: Rijkswaterstaat, *Verslag Openbare Werken 1917*

Naarmate het fietsgebruik steeg, nam het aantal leden van de ANWB toe en daarmee de omvang van de activiteiten van de bond. In deze jaren ging het vooral om het realiseren van tal van voorzieningen voor fietsers. Stimuleren van wegenverbetering en -aanleg was een belangrijke taak van de bond. De ANWB streefde ernaar zo mogelijk niet zelf wegen aan te leggen, maar anderen te bewegen dit te doen - mede gezien de kosten. Vooral in Noord-Brabant zijn in de eerste jaren na 1900 verschillende fietspaden aangelegd met subsidie van de ANWB. Door het gehele land werden de nodige (vrijliggende) fietspaden met een recreatieve functie aangelegd door hiervoor opgerichte 'rijwielpadverenigingen' (Ploeger, 1990).

#### **Overheidsbeleid en fietsverkeer: regels en belasting**

De eerste bemoeienis van de rijksoverheid met het fietsverkeer betrof een belasting. In 1899 werd de fiets geschaard onder de 'personele belasting': een belasting op luxeartikelen. Protesten van RAI en ANWB hadden geen succes. In later jaren bleef de ANWB, en in toenemende mate, tegen de belasting op rijwielen ageren. Want steeds minder kon men immers beargumenteren dat de fiets nog een luxegoed was. In 1919 had dat protest eindelijk succes. De Kamer wijzigde de wet op de personele belasting en liet de belasting op rijwielen vervallen.

Vlak na de introductie van deze belasting op rijwielen, startte de rijksoverheid ook, maar mondjesmaat, met financiering van infrastructurele voorzieningen voor het fietsverkeer. In eerste instantie werden, door de toename van het fietsverkeer, gemeentebesturen er bijkans toe gedwongen financieel bij te dragen in de aanleg of verbetering van lokale wegen. In 1901 werd voor het eerst ook een bescheiden bedrag van 3000 gulden op de rijksbegroting uitgetrokken voor de aanleg van fietspaden (Ploeger, 1990).

#### **Fietsendiefstal: een probleem uit 1918**

In het tijdens de Eerste Wereldoorlog neutrale Nederland leidde schaarste aan rubber en rubberbanden tot een sterke toename van fietsendiefstal. In de Tweede Kamer vroeg F.W.N. Hugenholtz in 1918 aandacht voor dit probleem. Hij vond het maar niks dat men de fiets zomaar op straat achterliet zonder enig toezicht; een onverschilligheid die in de hand werd gewerkt doordat men zich voor een klein bedrag tegen diefstal kon verzekeren. Hugenholtz pleitte voor het verplicht nummeren en registreren van fietsen. De minister van Justitie zag er niet veel in. De ANWB, om advies gevraagd, voelde er ook weinig voor. Een systeem met nummering zou een te grote controle-inspanning vergen.

De minister geloofde meer in het aanpakken van het zorgeloze gedrag van het publiek. In Den Helder werden onbeheerde fietsen door de politie meegenomen. De fietser kon zelfs een proces-verbaal krijgen door zijn eigendom 'op den openbare weg niet onder voortdurend toezicht van een daartoe bekwaam persoon' achter te laten. De minister wilde andere gemeenten op deze mogelijkheid wijzen (Veraart, 1995 en Verburg, 1998).

### 3.3 1920-1950: de fiets als massavervoermiddel

#### Massaal fietsgebruik

In de periode tussen de twee wereldoorlogen braken verschillende nieuwe vervoermiddelen in het wegverkeer definitief door (fiets, auto, bus) en nam de aandacht van de overheid voor het verkeer toe. Startend met de spoorverbinding Amsterdam-Rotterdam (1847) waren er vooral na 1860 in Nederland talrijke spoorwegen aangelegd. In 1880 was het spoorwegnet al 2000 kilometer lang en hadden alle grotere steden een aansluiting op het net. Daarna kwamen er nog de nodige interlokale tramwegen bij. Gedurende de Eerste Wereldoorlog kwam ook het autobusvervoer tot ontwikkeling. De bus werd vooral een concurrent voor de trein, meer dan voor de fiets. Tussen 1913 en 1938 liep het aantal treinreizigers met 8 miljoen mensen terug naar 47,8 miljoen.

In de jaren voor 1900 had ook de auto zijn intrede gedaan op de Nederlandse wegen. Vanaf het midden van de jaren twintig nam het autoverkeer steeds sneller toe, doordat de prijs van de auto met de toenemende massaproductie daalde. Zo werd het voor meer mensen mogelijk een auto aan te schaffen. In 1930 telde Nederland bijna 68.000 personenauto's. Door de crisis in de jaren dertig verminderde de toename van het gemotoriseerde verkeer. In 1939 waren er 100.000 personenauto's. Die ontwikkeling viel in het niet bij de toename van het aantal fietsen.

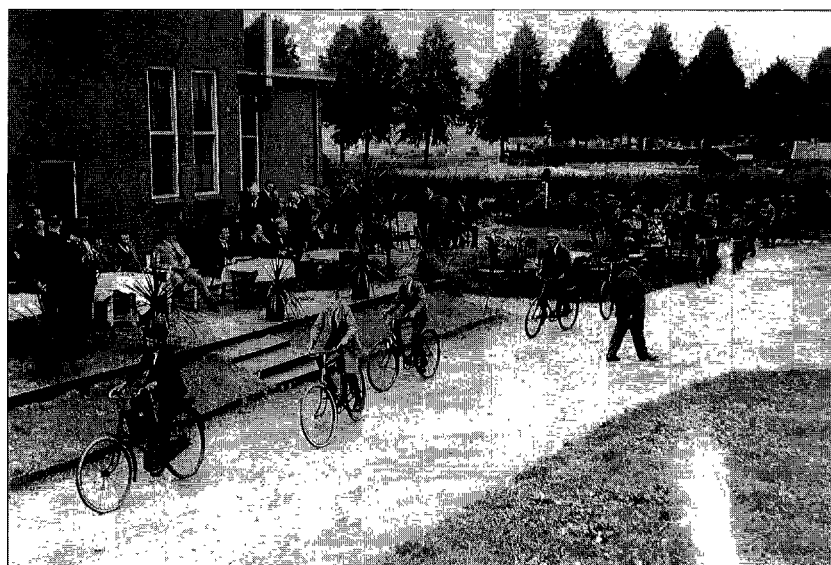
Tabel 5

Aantal fietsen en personenauto's in Nederland, 1924-1940.

	fietsen	personenauto's
1924	1.800.000	
1930	2.700.000	68.000
1937	3.500.000	91.000
1939		100.000
1940	4.000.000	

De fiets was gemeengoed geworden, met in 1940 gemiddeld één fiets per twee inwoners. Bij een gemiddeld jaarloon van ca. 2100 gulden vormden de prijzen van vooral de goedkopere Nederlandse fietsen (Fongers en Gazelle: 50-70 gulden) al rond 1930 geen grote belemmering meer.

Op initiatief van directeur A. Hootsmans van de nijverheids- of ambachtsschool te Weert werd op deze school in 1927 het verkeers-onderricht ingevoerd. De examens vonden plaats op 13 juli 1927.



De productie van de Nederlandse fabrikanten was inmiddels sterk gestegen. Burgers, de grootste fietsfabriek, leverde in 1931 zo'n 100.000 fietsen af. De totale Nederlandse fietsindustrie was later in de jaren dertig goed voor ongeveer 400.000 fietsen per jaar (Andric, Gavric en Simons, 1990). In de jaren dertig waren in de steden de talloze soorten karren en wagens uit het verkeersbeeld verdwenen. De fietsers domineerden, naast de voetgangers, met hier en daar een enkele personen- of vrachtauto.

Op straat werd het steeds drukker. De gemiddelde verkeersintensiteit (exclusief voetgangers) verzesvoudigde tussen 1916 en 1938. Snelheid en massa van de verschillende categorieën verkeersdeelnemers liepen steeds meer uiteen. Vooral op de hoofdwegen was deze ontwikkeling goed zichtbaar.

**Tabel 6**  
Verkeerstellingen op rijkswegen;  
gemiddelden voor Nederland,  
1923-1932.

	1923	1926	1929	1932
Auto's	11%	22%	28%	39%
Motorrijwielen	5%	4%	4%	5%
Rijwielen	74%	66%	64%	54%
Hand-, kruiwagens etc.	2%	2%	1%	0%
Overige voertuigen	8%	6%	3%	2%

Bron: Rijkswaterstaat, *Verslagen betreffende verkeerswaarnemingen*, 1929, 1932.

De toenemende verschillen in snelheid en massa zorgden voor een forse stijging van het aantal verkeersongevallen. In 1934 werden 744 verkeersdoden geteld, van wie eenderde fietser was.

In mei 1940 werd Nederland door Duitsland onder de voet gelopen; in mei 1945 kwam aan de bezetting een einde. Tijdens de bezetting verminderde het fietsgebruik sterk, voornamelijk als gevolg van een toenemend tekort aan banden. Al in maart 1941 werd de fietsband distributiegoed. Wie een nieuwe band wilde, moest een oude inleveren en aantonen dat hij minstens vijf kilometer van zijn werkplek woonde en de fiets nodig had om die afstand dagelijks te overbruggen. Op de grote wegen zag men dan ook steeds minder fietsen; eind 1943 werden er 55 procent minder geteld dan drie jaar eerder (De Jong, 1995).

Overigens leverde de bezettingstijd het fietsverkeer een maatregel op die tot op heden is blijven bestaan. Omdat de Duitsers de grote aantallen fietsers in Nederland hinderlijk vonden, introduceerden zij een onderscheid tussen snelverkeer en langzaam verkeer in de voorrangsregeling. Pas recent is besloten dit ongedaan te maken. Vanaf 2000 of 2001 zal de fietser van rechts weer voorrang hebben bij een kruising van gelijke wegen.

Mede door de economisch moeilijke situatie na de Tweede Wereldoorlog bleef het vooroorlogse patroon in het verkeer nog enkele jaren bestaan. De volkstelling van 1947 liet zien dat van de forenzen 52 procent op de fiets ging en vijf procent per auto. De rest ging met het openbaar vervoer. Onder forenzen werd verstaan de beroepsbevolking die buiten de woonplaats werkzaam was. Het ging dus per definitie om de langere woonwerkverplaatsingen.

#### **Vroege nadruk op de auto in het nationale verkeersbeleid**

De overheersende rol van de fiets in het verkeersbeeld van de jaren twintig en dertig was niet zichtbaar in het nationale verkeersbeleid. In 1923 waren

---

er 30.936 auto's in Nederland, 36.714 motorrijwielen en twee miljoen rijwielen. Dus dertigmaal meer fietsen dan motorvoertuigen. Toch ging de overheidsaandacht vooral uit naar infrastructuur voor het autoverkeer - en was het vinden van de benodigde budgetten voor auto-infrastructuur een politieke issue. De minister van Waterstaat nam, na lange beraadslagingen, in 1928 het besluit een wegenbelasting in te voeren. De inkomsten zouden gestort worden in een Wegenfonds. Verder kreeg Rijkswaterstaat de opdracht een 'Rijkswegenplan' op te stellen. Voor 92 wegen werd daarin aangegeven welke verbeteringen in de komende vijf jaar zouden worden gerealiseerd. Daarnaast werden 51 nieuw aan te leggen wegvakken en twaalf te bouwen bruggen genoemd.

In het tweede 'Rijkswegenplan', van 1932, werd uitgegaan van een totaalbudget van 100 miljoen gulden voor de eerste vijf jaar. Daarmee kwam de planmatige aanpak van de wegenbouw goed op gang. En het bleef in de jaren dertig hoogtij voor de wegenbouw. De uitgaven van Waterstaat aan 'landwegen' stegen van 17 miljoen in 1930 via 23 miljoen in 1935 naar 70 miljoen gulden in 1939 en 1940. De crisistijd had daar alles mee te maken. De regering besloot namelijk in 1934 om de werkloosheid te bestrijden met een programma van 'werkverruiming'. Bij de werken die voor dit doel in aanmerking kwamen, ging het vooral om wegenverbetering. De wegenbouw kreeg daarmee financiële steun vanuit het Werkfonds.

Met het tweede 'Rijkswegenplan' volop in uitvoering, werd de roep om een net van uitsluitend voor autoverkeer bestemde wegen groter. Rijkswaterstaat ging hierin mee en liet een Autosnelwegenplan opstellen, dat in juni 1936 door de minister werd vastgesteld. Het geplande netwerk bestond uit elf verbindingen.

**Integraal verkeersbeleid in de jaren dertig net zo moeilijk als nu**

De uitgaven van het Wegenfonds overschreden van begin af aan de inkomsten. Daarnaast kampte het Ministerie van Waterstaat met grote verliezen bij de spoorwegen. In 1934 werd besloten het Wegenfonds op te heffen en het wegenbudget op te nemen in een Verkeersfonds, waarin alle uitgaven voor spoor-, tram-, water-, lucht- en landwegen werden samengevoegd om de uitgaven te kunnen afwegen. De minister van Waterstaat wilde met het Verkeersfonds het beleid daadwerkelijk coördineren, met als uitgangspunten onder andere:

- Het verkeer dient te worden beschouwd als een samenhangend geheel.
- De ontwikkeling van het particulier (weg)verkeer mag er niet toe leiden dat de spoorwegen alleen nog onrendabele lijnen overhouden.
- Monopolies van busbedrijven worden verboden.

Coördinatie van het verkeersbeleid bleek echter geen gemakkelijke zaak. De Tweede Kamer constateerde in 1937 - en de minister erkende dat volmondig - dat er zelfs nog geen aanzet tot een gecoördineerd beleid bestond. En dat bleef zo. Het Verkeersfonds was een optelsom van onderscheiden posten voor spoor, tram, water en wegen.

DG Rijkswaterstaat Harmsen in 1949 over het coördinatie-doel van het Verkeersfonds: "Wat de inhoud van deze doelstelling in feite betekende, heeft nooit iemand begrepen." (Ligtermoet, 1990).

### Overheidsaandacht voor fietsers: bron voor belastingheffing

Terwijl met voortvarendheid werd gewerkt aan voorzieningen voor het toekomstig autoverkeer, was de aandacht voor het fietsverkeer beperkt. En als er al aandacht was, was dat vooral in negatieve zin. In september 1923 concludeerde de minister van Financiën dat de economische crisis ook het huishoudboekje van het Rijk raakte: de schatkist raakte leeg. Nieuwe belastingen waren nodig. Eén daarvan was een rijwielbelasting, die geheven zou worden op rijwielen die bereden werden op de openbare weg. De rijwielen dienden voorzien te worden van merken, verkrijgbaar voor drie gulden belasting. Het verzet tegen de voorgenomen wet was algemeen.

De ANWB vond het tarief van drie gulden per fiets per jaar te hoog en vooral te rigide. Gepleit werd voor differentiatie van de hoogte naar draagkracht en waarde van de fiets (de prijs van een goede fiets varieerde tussen 70 en 150 gulden). In de Kamer rees eenzelfde verzet. Uiteindelijk werd een artikel aan het wetsvoorstel toegevoegd met een vrijstelling voor 'hoofden van gezinnen, die voor hun beroep of bedrijf een rijwiel nodig hebben en niet in de inkomstenbelasting voor het lopende jaar zijn of worden aangeslagen'. Die fietsers kregen gratis belastingplaatjes, met een geponst gat, maar mochten de fiets dan niet op zondag gebruiken. Overigens werd de rijwielbelasting in 1941 door de Duitsers afgeschaft.

Toen de rijwielbelasting eenmaal was ingevoerd en er in 1926 een Wegenfonds gevuld moest worden, lag het een-tweetje voor de hand. Eigenlijk moest de op auto's geheven Wegenbelasting het fonds kunnen vullen, maar het voertuigpark bleek nog te klein om voldoende geld op te brengen voor de ambitieuze wegenbouwplannen. Het duurde dan ook niet lang of de hele opbrengst van de rijwielbelasting ging naar het Wegenfonds in plaats van naar de algemene middelen. De fietsers brachten in 1927 evenveel geld in het Wegenfonds als de bezitters van motorvoertuigen.

Amsterdam, Leidseplein.  
(jaartal onbekend)



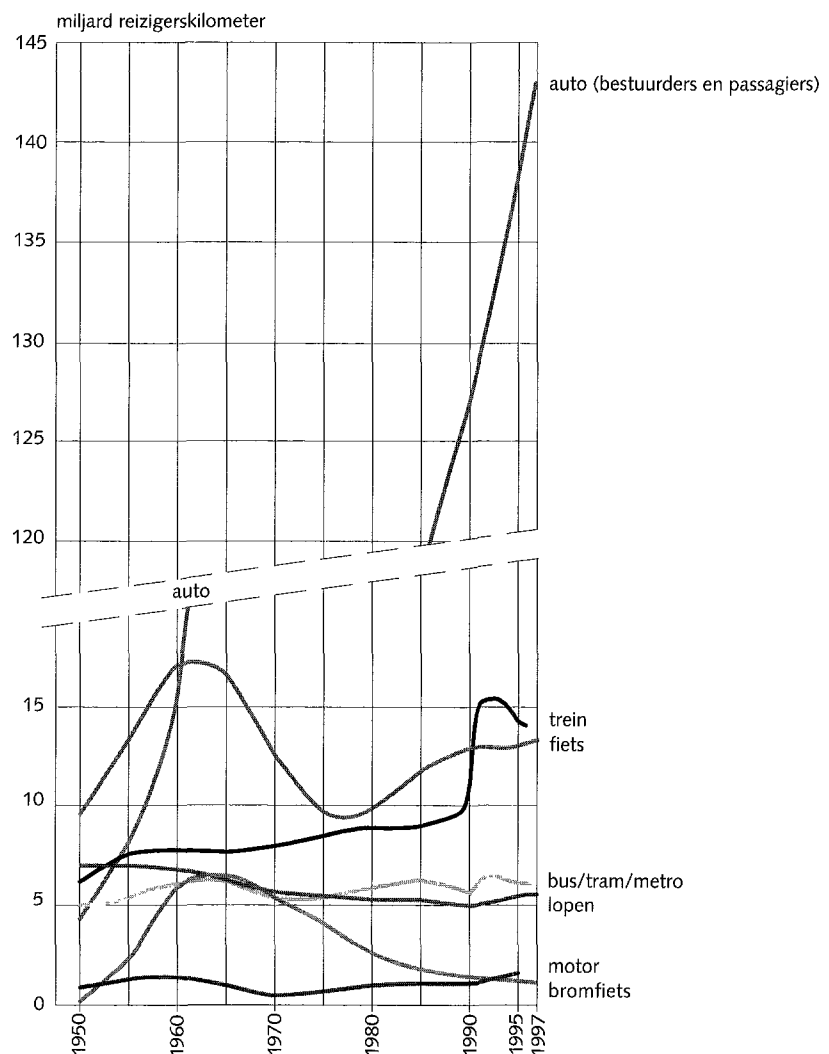
Uit het Wegenfonds werden ook fietspaden gefinancierd. In 1932 lagen er fietspaden langs ca. 1400 kilometer wegen van het 'Rijkswegen-plan'. Maar de kosten die gemoeid waren met de fietspadenaanleg stonden in geen verhouding tot de totale kosten van vernieuwing van het wegennet. Bovendien werden fietspaden langs rijkswegen vooral aangelegd ten faveure van het autoverkeer.

### 3.4 1950-1975: betekenis fietsverkeer neemt af

#### Bezit en gebruik van auto's, fietsen en bromfietsen

De toename in kilometrage van de personenauto was na de Tweede Wereldoorlog explosief: van ca. 4,5 miljard voertuigkilometers in 1950 tot 89,1 miljard in 1975. Het aantal personenauto's steeg van 139.000 in 1950 tot 3,4 miljoen in 1975. Het gemiddeld aantal afgelegde kilometers per auto bleef echter nagenoeg constant: van 14.900 kilometer per jaar in 1963 tot 16.300 kilometer in 1994. Dit betekent dat de toename van het aantal met personenauto's afgelegde reizigerskilometers bijna volledig kan worden toegeschreven aan de voortdurende toename van het aantal auto's.

**Figuur 7**  
Ontwikkeling van het gebruik van verschillende vervoerwijzen in Nederland, in reizigerskilometers, 1950-1997.



Bron: CBS en AVV, overgenomen uit Verkeer en Waterstaat, *Eindrapport Masterplan Fiets*, Den Haag, januari 1998.





Rotterdam, 1960.

Op enorme afstand van de personenauto zijn, als het gaat om het aantal afgelegde kilometers, zowel voor bromfiets als fiets opvallende golven te zien in de periode 1950-1975. Het aantal bromfietsen vertoonde sinds de introductie in Nederland, in 1949, een spectaculaire stijging tot een maximum van 1,9 miljoen in 1971. De daling die daarna kwam (voornamelijk doordat de auto betaalbaarder werd) was even spectaculair, tot een aantal van 463.000 in 1994.

Geraamd wordt dat Nederland tussen 1950 en 1960 zo'n 5 à 6 miljoen fietsen telde. In 1970 was dit aantal opgelopen tot 7,3 miljoen en in 1975 tot 8,6 miljoen. Tot 1960 was de vervoersprestatie per fiets nog groter dan die per auto. Daarna daalde het fietsgebruik sterk en in 1974 was het weer terug op het niveau van 1950.

#### **Maatschappelijke, ruimtelijke en economische ontwikkelingen**

De periode na 1950 kenmerkt zich in velerlei opzicht door stormachtige ontwikkelingen. Het aantal inwoners steeg in Nederland van 10,0 miljoen in 1950 tot 13,6 miljoen in 1975, dus met ruim een derde. De beroepsbevolking steeg in dezelfde periode met 44 procent van 3,9 miljoen tot 5,6 miljoen. Het aantal woningen verdubbelde van 2,2 miljoen in 1950 tot 4,4 miljoen in 1975 en tegelijkertijd daalde de gemiddelde woningbezetting van 4,4 tot 3,1.

Deze ontwikkelingen tezamen hebben natuurlijk een sterke invloed gehad op het aantal verplaatsingen en de lengte ervan. De relatieve positie van de verschillende vervoerwijzen is daarnaast sterk beïnvloed door ruimtelijke ontwikkelingen. De omvang van het bebouwd gebied nam tussen 1950 en 1975 toe met een factor 2,9. In de steden is dit gepaard gegaan met een afname van de bevolkingsdichtheid, hetgeen in het algemeen tot langere

---

verplaatsingsafstanden heeft geleid. Uitbreiding van woongelegenheid vond aanvankelijk grootschalig plaats en direct aansluitend op bestaande stedelijke gebieden. Vaak ging het om hoogbouw. Halverwege de jaren zestig ontstonden omvangrijke nieuwe woongebieden in groeikernen op ca. 25 tot 50 kilometer van de bestaande steden. Verondersteld werd dat de werkgelegenheid wel zou volgen, maar dat gebeurde nauwelijks. Daardoor werd het forensisme, grotendeels per auto, versterkt.

De verdeling van verplaatsingen over vervoerwijzen is bovendien sterk beïnvloed door een aanzienlijke schaalvergroting bij bedrijven, onderwijsinstellingen, ziekenhuizen, winkelcentra en dergelijke. In het algemeen heeft deze ontwikkeling geleid tot vergroting van verplaatsingsafstanden en dat had belangrijke gevolgen voor de omvang van verkeersstromen en de keuze van de vervoerwijze. Ook de toegenomen specialisatie van bedrijven en in beroepen heeft in het algemeen geleid tot grotere invloedsgebieden en daardoor tot grotere verplaatsingsafstanden.

De welvaart, gemeten naar het besteedbaar inkomen per inkomenstrekker (gecorrigeerd naar inkomens in constante prijzen), nam over de periode 1950 tot 1975 met een factor 3 toe. Dat het autobezit snel is toegenomen, houdt direct verband met deze welvaartstoename. De toename van het autogebruik werd verder versterkt doordat de toenemende emancipatie van de vrouw - mede mogelijk gemaakt door de toegenomen welvaart, het onderwijs, de vrijere opvattingen, het kleinere gezin en de mechanisatie van het huishouden - leidde tot een toename van het aantal activiteiten buitenshuis van vrouwen.

Den Haag, 1964.



### **Toenemende verkeersonveiligheid**

Naarmate de auto een belangrijker positie kreeg in het verkeersbeeld nam ook de verkeersonveiligheid toe. In 1950 was het totale aantal verkeersdoden 1021 en werden 19.500 gewonden geregistreerd (aandeel fietsers respectievelijk 33 procent en 42 procent). Die aantallen bereikten een top in 1972 met 3264 verkeersdoden en 70.000 gewonden (aandeel fietsers respectievelijk 17 en 32 procent). Dus ruim 200 procent meer verkeersdoden en 250 procent meer geregistreerde gewonden in 20 jaar. Dit had natuurlijk alles met de sterke toename van het autoverkeer te maken. De auto is nu eenmaal bedreigend voor andere weggebruikers, zeker als verkeersgedrag, verkeersregels en infrastructuur nog niet zijn afgestemd op een dergelijke overheersende rol van het autoverkeer. Na 1972 nam de verkeersonveiligheid weer sterk af. Een dalende trend die tot op heden, zij het afvlakkend, aanhoudt.

### **Nationaal verkeersbeleid: wegeaanleg dominant, fietsverkeer buiten beeld**

Na de bevrijding in 1945 kwam het openbaar bestuur weer snel op gang, ook in de wegensector. In korte tijd werd de schade aan wegen en oeververbindingen hersteld. Natuurlijk werd ook direct gedacht over een herziening van het 'Rijkswegenplan'. De financiering daarvan kon echter niet op het Verkeersfonds leunen, omdat de gelden uit dat fonds werden besteed aan wederopbouwactiviteiten met een hogere prioriteit. Door deze financiële problemen week het 'Rijkswegenplan' 1948 nauwelijks af van dat van 1938: één verbinding extra.

Weer tien jaar later was de situatie nog steeds weinig veranderd: het 'Rijkswegenplan' 1958 was nagenoeg identiek. De al twee decennia eerder geplande projecten waren dan ook nog lang niet allemaal uitgevoerd. Andere thema's in het rijksbeleid (wederopbouw, woningbouw, defensie) hielden prioriteit, ondanks aanhoudende pressie vanuit de wegensector.

#### **Autobezitprognoses van experts**

De aandacht voor auto-infrastructuur in het verkeersbeleid in de jaren vijftig en zestig was overheersend, maar ging desondanks aanvankelijk uit van (tot in 1958) opvallend lage prognoses over de ontwikkeling van het autobezit.

	feitelijke aantallen auto's
Rijksdienst voor het Nationaal Plan, 1946:	
300.000 in 1960	522.000
450.000 in 1975	3,4 mln.
Dienst Verkeersonderzoek Rijkswaterstaat, 1953:	
600-800.000 in 1970	2,4 mln.
Rijkswaterstater Le Cosquino de Bussy, 1958:	
bijna 1 mln. in 1970	2,4 mln.
Structuurschema Hoofdwegenet 1966:	
4 mln. in 1980	4,5 mln.
7 mln. in 2000	1997: 5,8 mln.
Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel a, 1988:	
8 mln. in 2010	

---

Fietsers en bromfietzers op de roltrappen van de Maastunnel in Rotterdam, 1960.



Eind jaren vijftig werden de financiële belemmeringen minder. Binnen de rijksoverheid ontstond overeenstemming om de wegenverbetering vanuit een nieuwe fondsconstructie te financieren. In 1965 ging het Rijkswegenfonds van start, gefinancierd vanuit de rijksbegroting en - in snel toeneemende mate - via een toeslag op de Motorrijtuigenbelasting.

In hoog tempo stegen vervolgens de voor rijkswegen beschikbare budgetten: van 265 miljoen in 1965 tot 678 miljoen in 1971. Gerelateerd aan deze sterke impuls voor de wegenbouw, maakte het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 1966 een Structuurschema Hoofdwegennet, dat voor de langetermijnplanning het 'Rijkswegenplan' verving. Gebaseerd op Amerikaanse methoden om 'maaswijdten' van het net te berekenen, was het een plan met een ontzagwekkend aantal nieuw aan te leggen (snel)wegen. Achteraf beschouwd is dit structuurschema te kenschetsen als het 'hoogtepunt' van het op facilitering van het autoverkeer en dus 'asfaltering' gericht verkeersbeleid van de rijksoverheid.

De fiets bleef gedurende deze periode 1950-1975 bij de overheid nagenoeg volledig buiten beeld. Achteraf, in 1983, gaf het Ministerie van Verkeer en Waterstaat dat volmondig toe:

"Sinds 1960 is het aantal personenauto's toegenomen van 0,5 miljoen tot 4,6 miljoen in 1981. De sterk toegenomen welvaart heeft er niet alleen toe bijgedragen, dat deze auto's gekocht konden worden, maar heeft ook het gebruik daarvan sterk gestimuleerd, ook op die afstanden, waarop voorheen de fiets werd gebruikt. Deze ontwikkeling werd nog versterkt, doordat als gevolg van de optredende gezinsverduunning en het toenemende ruimtegebruik per persoon de afstanden tussen de maatschappelijke activiteiten sterk werden vergroot. Hierdoor werd het fietsen als zodanig minder aantrekkelijk. Tot het begin van de jaren zeventig was de aandacht voor het fietsverkeer minimaal. De welvaartsverwachtingen waren zodanig, dat verwacht werd, dat binnen afzienbare tijd het fietsverkeer - zeker in het woon-werkverkeer - tot een te verwaarlozen aandeel zou teruglopen ten gunste van het autoverkeer."

"In de jaren 1960-1975 is een grote achterstand ontstaan in de aanleg van fietsvoorzieningen. Deze achterstand is ontstaan doordat in die periode door de toename van het autoverkeer een grote nadruk is gelegd op de aanleg van voorzieningen voor de auto. Door de toename van het autoverkeer is steeds minder ruimte voor de fietser overgebleven, terwijl nauwelijks nieuwe fietsvoorzieningen zijn aangelegd. Als gevolg van deze achterstand is met name het utilitaire fietsverkeer sterk in de verdrukking gekomen." (Verkeer en Waterstaat, 1983)



Kruispunt met Koningin Emmakade,  
Den Haag, 1969.

### 3.5 1975-1990: fietsverkeer herwint terrein

#### Herontdekking van de fiets, op straat

Toen het jaarlijkse aantal verkeersslachtoffers in 1972 een top bereikte, werd verkeersveiligheid zeker op lokaal niveau, een politiek item. Tegelijkertijd speelde in Nederland de oliecrisis, die was veroorzaakt door een boycot van Arabische olieproducerende landen vanwege de Nederlandse stellingname in het Israëliisch-Palestijnse conflict. De weerstand tegen een volledig toegeven aan de behoeften van het autoverkeer won snel terrein.

Regulering van het autoverkeer en bevordering van het openbaar vervoer werden bespreekbaar. In stadscentra begon men parkeergelden te innen. De eerste 'woonerven' ontstonden. In 1975 werd de Fietsersbond enfb opgericht, in de beginperiode als tegenhanger van de niet meer (alleen) voor fietsersbelangen opkomende ANWB - vandaar de oorspronkelijke naam: Enige Echte Nederlandse Fietsersbond.

Er werd ook daadwerkelijk meer gefietst. Tussen 1976 en 1983 kende het fietsgebruik een sterke toename. Het totaal aantal door Nederlanders per fiets afgelegde kilometers steeg in die periode met 35 procent.

#### Herontdekking van de fiets, in het nationale beleid

Ook in het nationale verkeersbeleid werden beleidswijzigingen zichtbaar. Voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat was de belangrijkste reden daarvoor een financiële. De voorspoedige ontwikkeling in de wegenbouw aan het einde van de jaren zestig kon niet standhouden, omdat de rijksoverheid de benodigde budgetten voor het Rijkswegenfonds steeds moeilijker kon ophoesten. Maar er was meer. De opzienbarende visie van W. Drees jr, minister van Verkeer en Waterstaat in 1971-1972, was evenzeer relevant. Drees liet veelvuldig weten een ander beleid nodig te achten. Selectief gebruik van de auto en bevordering van het openbaar vervoer zouden de aanslagen op ruimte en leefklimaat moeten verminderen. Het parlement ging daar zelden tegenin. Integendeel: Drees werd om concrete uitwerkingen gevraagd.

---

Schokkend was daarnaast in 1972 een pretentief rapport van het Nederlands Economisch Instituut, ter onderbouwing van een toekomstig 'integraal verkeers- en vervoerbeleid'. Uit berekeningen bleek dat het wenselijk was het wegennet fors uit te breiden, zowel door verbreding van bestaande wegen als door aanleg van geheel nieuwe infrastructuur. Tot 2000 zouden de hiervoor benodigde investeringen in totaal 15 à 22 miljard gulden bedragen. Het politieke effect van het rapport was desastreus. Het geschetste toekomstbeeld, vol wegen met tientallen rijstroken, was voor bijna alle politieke partijen onaanvaardbaar. De overheersende reactie was dat deze trend doorbroken moest worden. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat nam deze conclusie opvallend snel over.

Voor het ministerie was in ieder geval duidelijk dat de toegenomen bewustwording over de waarde van een goed woon- en werkmilieu en van natuurgebieden, zou moeten leiden tot een grotere nadruk op concentratie van verkeersstromen. Daarom zou niet zozeer de structuur van het wegennet uit het 'Structuurschema Hoofdwegennet 1966' gewijzigd moeten worden, maar zeker wel het aantal geplande verbindingen.

Concreet betekende het voor het uiteindelijk in 1980 vastgestelde 'Structuurschema Verkeer en Vervoer' (SVV) vooral dat het geplande hoofdwegennet beduidend minder (auto)wegen bevatte dan het structuurschema uit 1966 (3390 tegen 5300 kilometer). *Bedroeg het budget van het Rijkswegenfonds in 1973 nog 939 miljoen, in 1983 was het niet veel hoger met 1053 miljoen.* Het starten van nieuwe projecten werd dan ook tot een minimum beperkt.

#### **De goede bedoelingen van het SVV uit 1980**

De hoofddoelstelling van het SVV luidde:

"Het tegemoet komen aan de vraag naar vervoer van personen en goederen uitsluitend voorzover de bijdrage aan het welzijn van de gemeenschap per saldo positief is en wel op een zodanige wijze dat de totstandkoming van een gewenste ruimtelijke structuur wordt bevorderd en schade aan de landbouw, het natuurlijk milieu en het landschap zoveel mogelijk wordt vermeden; de verkeersveiligheid wordt bevorderd; zoveel mogelijk voldaan wordt aan de eisen die aan het woon- en leefmilieu worden gesteld onder meer met betrekking tot parkeerhinder, uitwerp van luchtverontreinigende stoffen, geluidhinder en visuele hinder; een gewenste sociaal-culturele en -economische ontwikkeling wordt bevorderd; het gebruik van schaarse grondstoffen wordt beperkt; het beslag op de overheidsmiddelen wordt beperkt tot een niveau dat verantwoord is binnen het totale regeringsbeleid."

Een mooie formulering, maar niet eenvoudig concreet te maken.

In dit eerste SVV kwam het 'langzaam verkeer' (lopen en fietsen) weer aan de orde. Gesteld werd dat langzaam verkeer gewaardeerd werd en moest worden, gezien de minimale milieu- en energielasten. De verkeersonveiligheid werd echter als een belangrijk probleem van het langzaam verkeer gezien. Daarom werd vooral gepleit voor de verbetering en aanleg van fiets- en voetpaden.

#### **Rijksfietsbeleid: bijdrageregelingen voor fietspaden en proefprojecten**

In deze context van stijgende maatschappelijke aandacht voor de fiets en lokale initiatieven, stelde het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in 1976 twee bijdrageregelingen in. Met de ene konden gemeenten 80 procent van de aanlegkosten van stedelijke fietsvoorzieningen betaald krijgen; met de andere konden gemeenten en provincies 50 procent subsidie krijgen op de

---

kosten van fietspaden langs bestaande secundaire en tertiaire wegen. Beide regelingen werden nadrukkelijk gepresenteerd als inhaalslag: een extra financiële injectie om de vanaf de jaren zestig ontstane achterstand in de aanleg van fietspaden in te lopen. Het budget van beide regelingen tezamen steeg van 25 miljoen gulden in 1976 tot 53 miljoen in 1982.

Zeker de tweede regeling had een duidelijk effect. Aan het einde van de planningsperiode (1986) zou naar verwachting ruim 90 procent van de secundaire wegen en ca. 70 procent van de tertiaire wegen zijn voorzien van fietspaden (Verkeer en Waterstaat, 1983).

De waarde van de bijdrageregelingen is terug te zien in cijfers over de omvang van de fietsinfrastructuur. Daarover is informatie beschikbaar vanaf 1978. Tussen 1978 en 1988 nam de totale lengte van fietspaden met 73 procent toe, van 9300 tot 16.100 kilometer. In dezelfde periode groeide het totale wegennet met 11 procent tot 101.000 kilometer; de lengte van autosnelwegen groeide met 19 procent tot 2100 kilometer. Deze sterke uitbreiding van de infrastructuur voor fietsverkeer is ongetwijfeld een factor die heeft bijgedragen aan het herstel van het fietsgebruik sinds het midden der jaren zeventig. Burgers pakken eerder de fiets, omdat ze op de eigen infrastructuur doorgaans minder oponthoud ondervinden en zich er veiliger voelen dan in situaties waarin ze de ruimte moeten delen met snel rijdend autoverkeer.

Den Haag, 1964.



---

In de Nota Fietsverkeer uit 1983 (Verkeer en Waterstaat, 1983) waren de resultaten en effecten tot dan toe van de bijdrageregelingen opgenomen. Formulerings over nieuw beleid ontbraken maar wel kondigde het ministerie aan, gelet op het succes van de subsidiëring van de aanleg van fietspaden, de regelingen per 1 januari 1985 te zullen stopzetten en de budgetten via de algemene middelen te decentraliseren naar gemeenten en provincies. Dit mede in het kader van het algemene streven van de rijksoverheid om, waar mogelijk, rijkstaken te decentraliseren. De rijkstaken in fietsbeleid zouden daarmee weer sterk beperkt worden.

Behalve de bijdrageregelingen betrof de bemoeienis van de rijksoverheid met fietsbeleid in deze periode vooral enkele grootschalige proefprojecten. Rond 1975 werd zowel in Den Haag als in Tilburg met steun van de rijksoverheid een fietsroute van hoge kwaliteit aangelegd. Na evaluatie bleek dat er na het aanleggen van de routes niet méér werd gefietst dan voorheen. Ook op twee trajecten buiten de bebouwde kom werden rond 1982 met steun van het Rijk hoogwaardige fietsroutes aangelegd. De conclusies bij deze proefprojecten kwamen sterk overeen met de ervaringen opgedaan in Den Haag en Tilburg. Om te zorgen dat er meer gefietst en minder met de auto wordt gereden, is één goede, op zichzelf staande route blijkbaar niet voldoende. Daarvoor is, luidde de conclusie, een volledig netwerk van fietsroutes nodig.

Voortbouwend op deze ervaringen werd in Delft (90.000 inwoners) een proefproject opgezet om de effecten te onderzoeken van een heel netwerk van fietsroutes. Tussen 1982 en 1987 werd, voor een totaalbedrag van 29 miljoen gulden, een groot aantal maatregelen uitgevoerd, die de stad een vrijwel compleet fietsroutenetwerk bezorgden. Aanvankelijk steeg het fietsgebruik iets, als gevolg van de aangelegde voorzieningen. Ook de veiligheid voor fietsers verbeterde. Op de langere duur bleek de toename van het fietsgebruik eenmalig te zijn geweest. De verkeersveiligheid ontwikkelde zich zowel op de korte als op de langere duur gunstig (Verkeer en Waterstaat en VNG, 1994). De belangrijkste les uit dit alles was toch dat de aanleg van een fietsroutenetwerk op zich onvoldoende is om een blijvende toename van het fietsgebruik te bewerkstelligen. Een gelijktijdige uitvoering van een autogebruik-ontmoedigend beleid wordt noodzakelijk geacht. Evenals aandacht voor goede fietsparkeervoorzieningen en continue informatie over het routenetwerk aan de burger.

### **3.6 1990-1997: het Masterplan Fiets**

In november 1988 werd het 'Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel a: beleidsvoornemen (SVV-IIa)' uitgebracht, waarin de nadruk sterker dan voorheen lag op vraagsturend verkeers- en vervoerbeleid:

"Zonder het afremmen van de toename van het niet-noodzakelijk personenverkeer per auto lukt het niet om én de bereikbaarheid over de weg voor het zakelijke personenverkeer en het goederenvervoer te verzekeren én tegelijkertijd de leefbaarheid te verbeteren."

Hoewel het SVV-IIa tot stand was gekomen na consultatie van in totaal 230 sleutelfiguren uit allerlei maatschappelijke geledingen, schonk het nauwelijks aandacht aan de fiets als alternatief voor korte en (in combinatie



---

met openbaar vervoer) lange autoritten. Daarop kwam tijdens de inspraak-fase van diverse kanten kritiek. Verkeer en Waterstaat besloot in deel d (regeringsbeslissing; juni 1990) meer aandacht te besteden aan fietsbeleid. 'Stimuleren fietsgebruik' werd in SVV-Ild een apart 'spoor'.

In de loop van 1990 werd een projectgroep Masterplan Fiets samengesteld, om deze beleidsvoornemens uit te werken. In juni 1991 presenteerde deze projectgroep de 'Beleidsnotitie Masterplan Fiets'. De notitie verkreeg in maart 1992 de algemene instemming van de Kamercommissie voor Verkeer en Waterstaat. Oorspronkelijk was de beoogde looptijd van het project MPF ruim vier jaar: van einde zomer 1990 tot en met 1994. Omdat de projectgroep veel onderzoeks-, proef- en voorbeeldprojecten opzette en steeds weer nieuwe acties ondernam, besloot het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de looptijd te verlengen met uiteindelijk drie jaar. Officieel is eind 1997 een punt gezet achter het MPF, ook al had het nog een staartje in 1998.

Als algemene doelstelling van het fietsbeleid van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat werd in de Beleidsnotitie geformuleerd:

"Bevorderen van het gebruik van de fiets, met gelijktijdige vergroting van de veiligheid en aantrekkelijkheid van dat fietsgebruik."

Om al op korte termijn een impuls te geven aan de oplossing van bestaande knelpunten op plaatselijk en regionaal niveau was in mei 1990 de Bijdrageregeling Wegverkeersvoorzieningen (daterend uit 1988) zodanig aangepast, dat gemeenten, provincies en waterschappen voortaan ook bijdragen konden verkrijgen voor de aanleg van fietsvoorzieningen in of tussen steden en dorpen. Onder fietsvoorzieningen vielen niet alleen fietspaden, maar ook bijvoorbeeld bruggen en tunnels voor fietsers en fietsparkeervoorzieningen.

De activiteiten van de projectgroep MPF waren gericht op de middellange termijn. De hoofdtaak van de projectgroep was overheden, openbaarvervoerbedrijven en ondernemingen te stimuleren fietsbeleid zo te verankeren in hun beleidsplannen en activiteitenprogramma's dat de doelstellingen uit de Beleidsnotitie zouden worden gehaald. De strategie die de projectgroep daartoe voerde, was redelijk eenvoudig: ontwikkel voor het beleid van deze doelgroepen (vooral gemeenten) relevante kennis, argumenten en instrumenten, liefst samen met hen; verspreid die vervolgens op een doelgroepgerichte manier via effectieve zenders en kanalen, liefst via diverse media.

De effecten van de activiteiten van de projectgroep Masterplan Fiets op het fietsgebruik kunnen nog niet zichtbaar zijn in de periode tot ca. 1995, de periode waarover de case-studies van Amsterdam, Eindhoven, Enschede en Zuidoost-Limburg in de navolgende hoofdstukken handelen. Het gaat immers om beoogde effecten die 'slechts' indirect kunnen worden bereikt door verbeterd fietsbeleid van MPF-doelgroepen.

Juist het inzicht dat van fietsbeleid van de rijksoverheid effecten niet direct zichtbaar kunnen zijn, vormde een aanleiding voor uitvoering van deze historische studie.

# 4 Fietsgebruik in Amsterdam in de twintigste eeuw

## 4.1 De stad Amsterdam

Amsterdam telt in 1900 zo'n 530.000 inwoners. In 1924 zijn dat er 706.000 en in 1958 wonen er 875.000 mensen. Daarna zet een daling van inwoners in die tot in de jaren tachtig aanhoudt. De belangrijkste oorzaak hiervan is het proces van suburbanisatie. Vanaf het einde van de jaren vijftig geven veel Amsterdammers de voorkeur aan een woning in de groene en ruime buitenwijken of aan ruimere woningen in de gemeenten buiten de stad. Hierdoor nemen de woon-werkafstanden toe en groeit het autogebruik naar en van Amsterdam. In de jaren tachtig en negentig leiden processen van individualisering en gezinsverdunding weer tot een toename van de werkende bevolking in Amsterdam en ook tot een verdere toename van het al langer groeiende autobezit en -gebruik.

De binnenstad van Amsterdam is het centrum van regionale economische activiteiten en werkgelegenheid. Hoewel vanaf het eind van de jaren vijftig veel werkgelegenheid zich verplaatst van het stadscentrum naar de agglomeratie en de rand van stad, zijn tot in de jaren tachtig de meeste economische activiteiten, voorzieningen en diensten geconcentreerd in de binnenstad. Het patroon van woon-werkrelaties heeft dan ook een sterke radiale gerichtheid (De Groot, 1971). Tot de jaren zestig zijn ook de haven en havengebonden industrie belangrijke bronnen van werkgelegenheid. In de loop van de jaren zestig en in de jaren zeventig treedt daarin echter een ver-

Amsterdam, kruising Leidsestraat - Keizersgracht, eind jaren twintig.





schuiving op: de werkgelegenheid verschuift van de haven naar de financiële en zakelijke dienstverlening, die met name is gevestigd in de oude stad. Zijn er in 1966 nog 74.000 arbeidsplaatsen in de haven en de havengebonden industrie, zeven jaar later, in 1974, is dat aantal meer dan gehalveerd tot 32.000 arbeidsplaatsen. Tot slot zorgt ook Schiphol voor een sterke groei van werkgelegenheid.

Reeds in de jaren twintig en dertig leidt het intensieve woon-werkverkeer op de smalle radiaalwegen tot verkeerscongestie. Tot in de jaren zestig bestaat het woon-werk verkeer nog steeds grotendeels uit voetgangers en fietsers, en in mindere mate uit tram- en treinpassagiers. De geringe rol van het openbaar vervoer hangt samen met de compacte halve-cirkelvorm van de binnenstad, waarbinnen de afstanden kort zijn. Bovendien is de tram voor veel Amsterdammers te duur om frequent te gebruiken. Na 1950 stabiliseert het aantal tram- en buspassagiers op een iets lager niveau dan in de jaren twintig, om vanaf 1965 geleidelijk weer te stijgen tot een hoger niveau dan in de jaren twintig. Die groei stopt in de jaren tachtig en negentig.

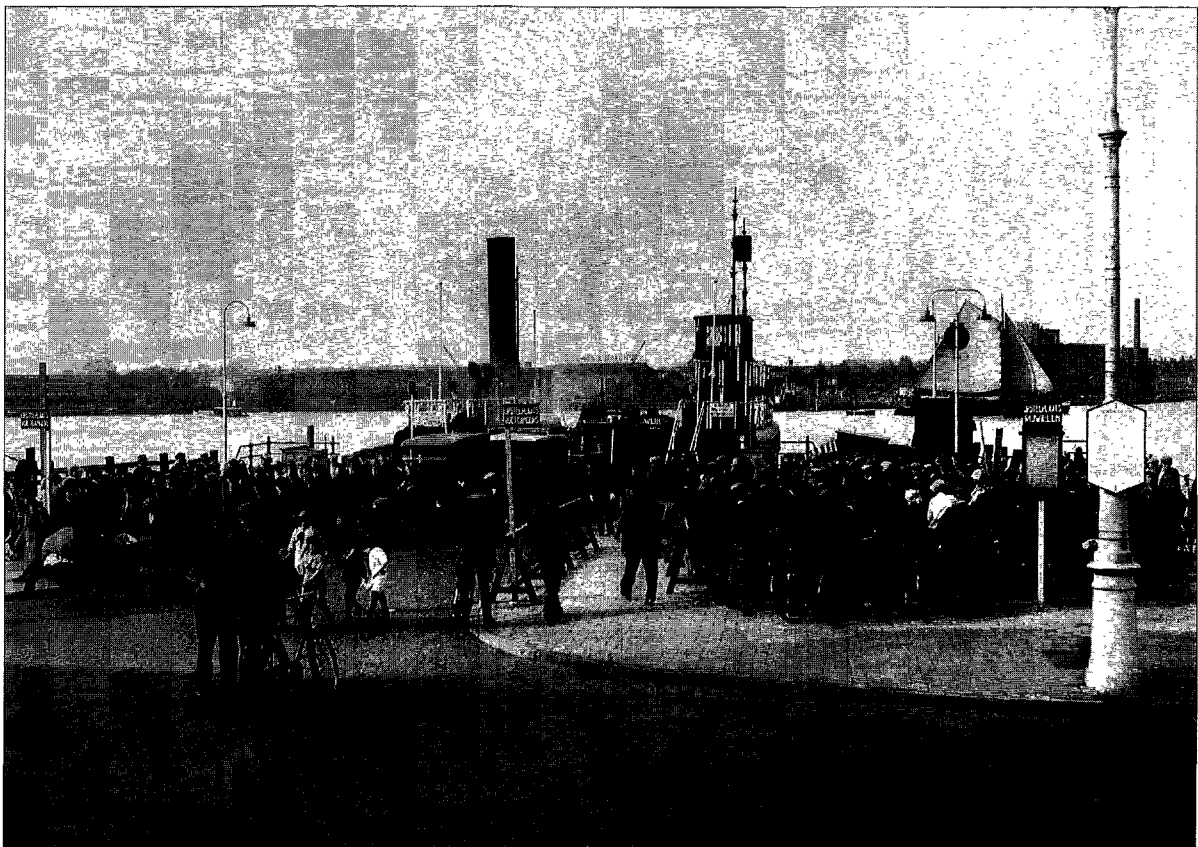
## 4.2 Fietsgebruik in Amsterdam

Tot en met de jaren twintig zijn het de voetgangers die het Amsterdamse verkeersbeeld domineren. Na de Eerste Wereldoorlog neemt het fietsgebruik echter een grote vlucht. In de jaren dertig krijgt de fiets in het verkeer de overhand, zowel in het woon-werkverkeer als in het sociaal-recreatieve verkeer (Blonk en Kruyt, 1936). De verkeersintensiteit in Amsterdam doet in die jaren niet onder voor andere grote Europese steden. Alleen het hoge aandeel van het fietsverkeer is opvallend (Leerink, 1938).

De dominantie van de fiets zet ook na de Tweede Wereldoorlog door. De stedelijke structuur en de demografische omstandigheden veranderen niet ingrijpend, waardoor tot aan de jaren zestig vrijwel elk punt van Amsterdam in een aanvaardbare tijd per fiets bereikbaar is. De meeste Amsterdammers komen ook per fiets naar hun werk. In de periode 1960-1963 neemt in de spits het fietsverkeer 55% van alle verplaatsingen (exclusief voetgangers) voor haar rekening, tegen de auto 24% en het openbaar vervoer 21%.

Deze indrukwekkende cijfers van fietsgebruik kunnen echter niet verhullen dat het fietsgebruik vanaf 1960 zowel relatief - ten opzichte van het aantal autoverplaatsingen - als absoluut afneemt. Dat hangt samen met de uitbreiding van de stad aan het einde van de jaren vijftig en in de jaren zestig waardoor de afstanden groter en de verplaatsingsduur per fiets langer zijn geworden. Tot in het midden van de vorige eeuw was de maximale afstand in de stad 3 km, rond de eeuwwisseling was dat 5 km, in 1940

Amsterdam, De Ruijterkade. Verkeer bij de gemeenteveren, juli 1928.



7 km, in 1970 15 km en in 1990 20-25 km. In 1968 is het aantal fietsritten in het avondspitsuur al gehalveerd ten opzichte van 1960. De stijging van het totaal aantal afgelegde kilometers in de periode 1960-1969 komt grotendeels voor rekening van het autoverkeer<sup>3</sup>.

Bij een vrijwel gelijkblijvend aantal verplaatsingen in de periode 1960-1973 zorgt het toenemende aandeel van de auto ervoor dat de verkeersproblemen in de binnenstad toenemen<sup>4</sup>. Vanaf ongeveer 1977 neemt het fietsgebruik weer voorzichtig toe, hetgeen onder andere blijkt uit verkeerstellingen op Singelgrachtring. Binnen 'de ring' (de binnenstad en de vooroorlogse stad) is er in die periode sprake van een lichte daling van het autoverkeer, terwijl het openbaar vervoer ongeveer op hetzelfde niveau blijft (Gemeente Amsterdam DRO, 1996).

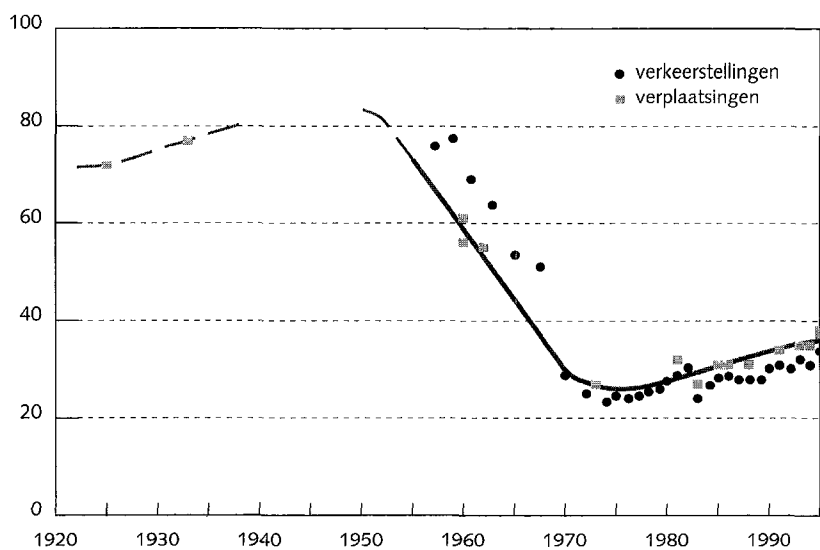
Deze Singelgrachtring-tellingen staan weergegeven in figuur 8. Daarnaast zijn voor verschillende tijdstippen modal-splitcijfers beschikbaar. De modal-splitcijfers voor 1925 en 1935 zijn inschattingen op basis van passagiersaantallen van het stedelijk OV en inwonersaantallen. Over het autoaandeel in de vooroorlogse periode zijn verder enkele gegevens beschikbaar. Tezamen kon hiermee, in een aftreksom, het fietsaandeel worden ingeschat. De andere in figuur 8 weergegeven modal-splitcijfers zijn harder, in die zin dat ze rechtstreeks overgenomen zijn uit bronnen (zie bijlage 6). Op basis van deze modal splits, aangevuld met het inzicht dat volgt uit de trend in verkeerstellingen, is in figuur 8 de trendlijn gereconstrueerd.

Het fietsaandeel blijft hoog (boven 75%) tot rond 1955 en daalt daarna tot ruim 25% in 1975, waarna een hernieuwde toename volgt, tot 37% in 1995. In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie perioden:

1. 1920 - 1955: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1955 - 1975: afnemend fietsgebruik.
3. 1975 - 1995: beperkt toenemend fietsgebruik.

**Figuur 8**

Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Amsterdam, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



3 Ook het aandeel van de fiets in het totale aantal verplaatsingen binnen de *agglomeratie Amsterdam* daalt sterk in de periode 1960-1973, maar blijft aanzienlijk en is in 1973 nog steeds groter dan het aantal verplaatsingen per openbaar vervoer. In 1973 vindt nog steeds 1/3 van alle interne verplaatsingen in de agglomeratie Amsterdam plaats per fiets.

4 Gemeente Amsterdam DPW/SO, 1968; Nelissen en Schmal, 1980; Van der Vlis et al., 1978.

### 4.3 1920-1955: hoog niveau van fietsgebruik

Wanneer in de jaren twintig de verkeersintensiteit toeneemt, blijkt het oude Amsterdam in veel opzichten niet geschikt voor het moderne gemotoriseerde verkeer. Veel (radiaal)wegen zijn te smal, en veel kruispunten niet geschikt voor een snelle afwikkeling van het 'moderne' gemotoriseerde verkeer. Dit leidt dikwijls tot opstoppingen. Begin jaren twintig is nog maar een klein gedeelte van de Amsterdamse straten geasfalteerd. Stenen en klinkers domineren het wegdek. In 1922 besluit het college van B&W tot de uitvoering van een groots opgezet asfalteringsplan dat tien miljoen gulden gaat kosten. De motivering is dat het snel toenemende autoverkeer, en met name het vrachtautoverkeer, andere eisen stelt aan het wegdek en de wegindeling dan het niet-gemotoriseerde verkeer.

Op verzoek van de gemeenteraad wordt in 1922 ook een Verkeerscommissie<sup>5</sup> opgericht om de verkeerssituatie en de verkeersveiligheid te verbeteren. Deze Verkeerscommissie ziet zich geplaatst voor het dilemma dat zij zowel het cultuurhistorische karakter van Amsterdam wil behouden, als de stad wil aanpassen aan de eisen van het 'moderne gemotoriseerde verkeer'. Als beleidsmarge wordt gedefinieerd 'dat Amsterdam geen museumstad mag worden'.

Amsterdam, Stadhouderskade en rechts Overtoom, februari 1939.



5 De beleidsadviserende Verkeerscommissie is samengesteld uit leden van de Verkeerspolitie, de Dienst Publieke Werken en de Gemeentetram.

---

Mede op basis van de adviezen van en de beraadslagingen in de Verkeerscommissie en de resultaten van een zeer uitvoerig verkeersonderzoek in 1930, ontwikkelt de gemeentelijke Dienst Publieke Werken een plan inzake de wijziging en verbetering van bestaande wegen, het 'Voorlopige schema van verkeersverbeteringen in de binnenstad 1931'. Dit plan blijkt van grote invloed op de geplande ruimtelijke ordening van Amsterdam, zoals vastgelegd in het 'Algemeen Uitbreidingsplan voor Amsterdam (AUP)' van 1935. Het AUP gaat ervan uit dat de voor Amsterdam belangrijkste typen van werkgelegenheid, zoals de groothandel, het bank- en verzekeringswezen en sommige soorten van industrieën, in of nabij de binnenstad thuishoren.

De leidende principes in deze plannen zijn dat in de binnenstad zoveel mogelijk gebruik gemaakt moet worden van bestaande straten, dat verkeersontlasting daarop bereikt moet worden door doorbraken, verbreding van bestaande (radiaal)wegen, verbetering van routes, verkeersverboden en verbetering van het wegdek en de wegprofielen. In de plannen wordt rekening gehouden met het belang van het fietsverkeer: nieuwe woonwijken worden op zodanige afstand van de werkgebieden (centrum en haven) gepland dat zij met de beschikbare vervoermiddelen, en met name de fiets, binnen redelijke reistijden bereikbaar zijn. De daadwerkelijke uitvoering van de ambitieuze plannen verloopt echter traag. Slechts een klein deel van de plannen wordt nog voor 1940 gerealiseerd; een ander klein deel in de jaren vijftig (Ons Amsterdam, 1951; Nelissen en Schmal, 1980).

Hoewel het fietsgebruik het Amsterdamse verkeersbeeld voor de oorlog domineert, beïnvloedt de toename van het autoverkeer de beeldvorming van de fiets vanaf de jaren twintig negatief. Onder invloed van het opkomende gemotoriseerde verkeer en het groeiende aantal verkeersongevallen wordt de fiets meer en meer afgeschilderd als een onveilig vervoermiddel, en de fietser als een onvoorzichtige, onvoorspelbare, ongedisciplineerde en ondeskundige verkeersdeelnemer die het overige (auto-, autobus- en tram-) verkeer ernstig 'behindert' en vertraagt. Ook de dikwijls in het wilde weg geparkeerde fietsen ziet men als overlastbezorgers, omdat ze veel stoep- en wegruimte innemen. Deze opvattingen klinken door in tal van gemeentelijke raden en commissies in de periode 1920-1960 en lang daarna<sup>6</sup>.

De functie van de tram bestaat lange tijd vrijwel uitsluitend uit de verbinding van het centrum met de buitenwijken, ofwel het vervoer van grote mensenmassa's naar en van het centrum in de ochtend- en avonduren. In deze functie moet de tram bovendien concurreren met de populaire en 'moderne' bus. Het verkeer tussen de buitenwijken vindt echter voornamelijk plaats per fiets (Van Embden, 1931).

Na de Tweede Wereldoorlog staan de auto en het autoverkeer centraal in het gemeentelijke verkeersbeleid. Toch blijft het beleid gericht op de meest efficiënte benutting van het beschikbare weggoppervlak. Daarom worden vooral partiële verbeteringen aangebracht, zoals de verbreding van radiaal- en zijwegen, doorbraken en verruiming van kruispunten. Na 1955 volgen de rapporten die op een of andere manier verband houden met het verkeer in de binnenstad elkaar snel op. In eerste instantie tracht

<sup>6</sup> Gemeentearchief Amsterdam, Notulen Verkeersproblemencommissie 16.03.1951 en 28.02.1955.



Amsterdam, Leidsebosjes met op de achtergrond de brug van het Leidseplein, mei 1938.

het gemeentebestuur nog 'trendvolgend' te 'sturen'. Maar het grote 'verkeersissue' van de jaren zestig wordt het 'parkeerprobleem'<sup>7</sup>. In de gemeenteraad, de Verkeerscommissie en de Verkeersproblemencommissie wordt een vrijwel permanente discussie gevoerd of de stad zich moet aanpassen aan het gemotoriseerde verkeer. Vanaf het midden van de jaren vijftig wordt uitvoerig gedebatteerd over de invoering van parkeermeters, parkeerschijven, parkeerwachters, parkeerterreinen en verkeerslichten.

#### 4.4 1955-1975: afnemend fietsgebruik

De forse toename van het autoverkeer in vooral de jaren zestig leidt tot ernstige verkeerscongesties in de binnenstad en op de 19e eeuwse gordel westelijk van de Amstel. Als belangrijkste oorzaak hiervoor ziet men in die tijd het proces van toenemende suburbanisatie. Daarom benadrukt het voorontwerp van de 'Tweede nota Binnenstad' (1968) dat de woonfunctie in en om de binnenstad moet worden verbeterd. Grote ingrepen in de structuur van de binnenstad ten behoeve van het autoverkeer, zoals in het plan van 1931, worden echter niet nodig geacht. In de nieuwe plannen ligt de nadruk op de stimulering van het openbaar vervoer, omdat geconcludeerd wordt dat het bestaande stratennet zich niet leent voor massale autoverplaatsingen. De bereikbaarheid van de binnenstad zou volgens de plannen moeten worden vergroot door de aanleg van looproutes, door forse stimulering van het openbaar vervoer en door terugdringing van het

<sup>7</sup> De pro-auto partij 'Verkeersbelangen' wint op basis van dit issue zelfs een zetel in de gemeenteraad in het begin van de jaren zestig.



Amsterdam, 1954.



autoverkeer. In het kader van de bereikbaarheid van de binnenstad besluit het gemeentebestuur tevens tot aanleg van een metronet (De Groot, 1971).

Stimulering van het openbaar vervoer vormt ook het uitgangspunt in de in 1969 gepubliceerde nota 'Lijnen voor morgen'. Ingezet wordt op de constructie van vrije tram- en busbanen waardoor de doorstroming en de snelheid van het openbaar vervoer zouden moeten worden verbeterd (Straub, 1991). Deze verkeersscheiding is in januari 1972 ook een belangrijk thema in de discussienota 'Verkeerscirculatieplan'. Daarin wordt voorgesteld om afzonderlijke routes voor het (brom)fietsverkeer, het autoverkeer en het OV (vrije banen) te creëren. Het autoverkeer zou moeten worden beperkt tot dat deel dat noodzakelijk en belangrijk is voor het functioneren van de stad ('verantwoord autogebruik')(Hoogenboom, 1972).

Vanaf eind jaren zestig krijgen ook de voetganger en de fietser meer beleidsaandacht, als gevolg van het geconstateerde afnemende fiets- en voetgangersverkeer. Het Amsterdamse verkeersbeleid tot die tijd is zoals gezegd nooit antifiets geweest. Deze fietsacceptatie in combinatie met het massale fietsgebruik houden echter zowel mogelijkheden als beperkingen in voor de verdere ontwikkeling van het Amsterdamse verkeer. Zo zou volgens de Verkeerscommissie de snelheid van het autoverkeer ontoelaatbaar toenemen, en de verkeersveiligheid voor bijvoorbeeld voetgangers afnemen, als de fiets uit de Amsterdamse straten zou worden geweerd<sup>8</sup>. Ook wordt telkens bekeken welke effecten verkeersmaatregelen zullen hebben op de verschillende verkeerssoorten, dus ook op het fietsverkeer.

Dit gebeurt bijvoorbeeld tijdens de beraadslagingen omtrent de herinrichting van het Stationsplein<sup>9</sup> en tijdens beraadslagingen over de bouw van parkeergarages in de jaren zestig<sup>10</sup>. Het belang dat de Verkeerscommissie

8 Gemeentearchief Amsterdam, Notulen Verkeerscommissie, 05.08.1965

9 Gemeentearchief Amsterdam, Notulen Verkeerscommissie: 12.11.62, 10.12.62, 22.4.63, 24.06.63, 19.07.63, 03.08.1964.

10 Bijvoorbeeld op de Spiegelgracht/straat. Gemeentearchief Amsterdam, Notulen Verkeerscommissie: 23.12.63 en 22.05.65.

---

en de andere gremia toekennen aan het fietsverkeer komt ook tot uitdrukking in hun adviezen om fietspaden aan te leggen op nieuwe en vernieuwde straten<sup>11</sup>. Met het toenemende autoverkeer in de jaren zestig wordt bovendien geopperd om sommige straten alleen toegankelijk te maken voor het fietsverkeer, en om éénrichtinggeboden niet voor fietsers te laten gelden.

Vanuit de visie dat een fietser een normale verkeersdeelnemer is, worden er tot in de jaren zestig, afgezien van het Vondelpark en bij het Centraal Station, geen fietspaden en -stroken van betekenis aangelegd in de Amsterdamse binnenstad<sup>12</sup>. Dit wordt ook nauwelijks mogelijk geacht vanwege de ruimtelijke problemen die dat zou creëren. Het Amsterdamse gemeentebestuur en haar verkeersgremia zijn daarom zowel op basis van praktische ('geen ruimte') als inhoudelijke ('verkeersdeelnemers met zelfde rechten') argumenten tegen een (absolute) scheiding van de verkeerssoorten. Men heeft wel een voorkeur voor 'een zekere scheiding', maar het blijft onduidelijk wat men daaronder dan verstaat<sup>13</sup>.

Naast de traditionele fietsacceptatie ontstaan er door de toenemende autocongestie in de jaren zestig additionele positieve 'fietsbeelden'. In die beelden wordt benadrukt dat de fiets een schoon, milieuvriendelijk en weinig plaats innemend stedelijk vervoermiddel is, dat bijdraagt aan een schone oplossing van de verkeerscongestie en de stedelijke bereikbaarheid. In de jaren zeventig worden daaraan ook gezondheidsargumenten toegevoegd: de fiets als een sportief en gezond vervoermiddel dat bijdraagt aan de voorkoming van hart- en vaatziekten.

Deze toenemende aandacht voor de fiets en het fietsverkeer in vooral de jaren zeventig wordt in belangrijke mate gevoed door de activiteiten en opvattingen van lokale actoren als Wijkgroep de Pijp, 'Amsterdam fietst', Provo (met haar 'witte fietsen plan') en de Fietsersbond enfb. Zij hebben behoud van het stedelijke leefklimaat hoog in het vaandel staan. Acties van deze lokale groeperingen werken als katalysator die de positie van de fiets in het Amsterdamse verkeer en het Amsterdamse verkeersbeleid versterkt<sup>14</sup>.

Ook zorgen ze voor extra beleidsruimte voor de fiets in het kader van de Rijksregelingen voor de aanleg van verkeers- en vervoervoorzieningen: ze ondersteunen de aanleg van fietspaden en -routes. Beleidsambtenaren werden hierdoor bovendien 'gedwongen' na te denken over de (on)mogelijkheden van 'verkeersmenging' en 'verkeersscheiding'. Al in 1972 wordt in de discussienota 'Verkeerscirculatieplan' voorgesteld ook afzonderlijke routes voor het (brom)fietsverkeer te creëren. Dit voorstel wordt vervolgens geëvalueerd en uitgewerkt door een werkgroep fietsverkeersplan van de gemeentelijke dienst Ruimtelijke Ordening (Gemeente Amsterdam DPW/SO, 1973). Met als ontwerpeisen "veiligheid, snelheid, comfort en bereikbaarheid" ontwerpt de werkgroep verkeerstechnische maatregelen die ze wenselijk en mogelijk acht voor specifieke fietsinfra-

11 Gemeentearchief Amsterdam, Notulen Verkeerscommissie, 16.04.64 en 11.05.64.

12 In 1972 is de totale fietspadlengte in de binnenstad (met 74.169 inwoners en een oppervlakte van 644.20 ha) 2,3 kilometer. Bron: Gemeente Amsterdam DPW/SO, 1973.

13 Gemeentearchief Amsterdam, Archief 5344, Dos.no. 402, SO557.

14 Reeds in 1972 voert de Wijkgroep de Pijp actie voor het nemen van fietsmaatregelen in de Pijp.

---

structuur. Het rapport concludeert dat een eigen 'Amsterdamse' fietsinfrastructuur mogelijk is. Dit vormt de opmaat voor het positieve fietsgeluid in het verkeerscirculatieplan van 1978.

#### 4.5 1975-1995: beperkt toenemend fietsgebruik

In 1978 krijgt het Amsterdamse gemeentebestuur een 'Fietsknelpuntennota' aangeboden van de Fietzersbond enfb. In een reactie op die nota geeft de Afdeling Stadsontwikkeling van de Dienst Publieke Werken (SO/PW) aan hoe volgens haar het fietsgebruik in Amsterdam bevorderd zou kunnen worden. Daarvoor zijn nodig: scheiding van verkeerssoorten door de aanleg van vrije fietsroutes, voorrangsregelingen voor fietsers en éénrichtingsgeboden die niet voor fietsers van toepassing zijn<sup>15</sup>. De toenemende beleidsmatige aandacht voor de fiets blijkt eind jaren zeventig verder uit het feit dat binnen de Verkeerscommissie een werkgroep fietsknelpunten wordt opgericht, die tot taak krijgt fietsknelpunten te inventariseren en mogelijke oplossingen te beoordelen. Voorts stelt het definitieve verkeerscirculatieplan uit 1978 dat prioriteit moet worden gegeven aan "de in voorbereiding te nemen projecten binnen het hoofdnet fietsverkeer". Ook in het programmakkoord van het nieuwe college van B&W wordt op verkeersgebied hoge prioriteit gegeven aan bevordering van het fietsgebruik door middel van de aanleg van een hoofdnet fietsverkeer, de op- en uitbouw van fietsvoorzieningen en het oplossen van knelpunten<sup>16</sup>.

Binnen de ruimtelijke en verkeerskundige omstandigheden van Amsterdam betekent de in het circulatieplan voorgenomen scheiding der verkeerssoorten feitelijk dat andere vervoerwijzen, met name auto's, wegruimte gaan verliezen. Maar omdat men ook rekening wil blijven houden met het autoverkeer, komt het in zijn praktische uitwerking op de meeste plaatsen toch niet tot 'echte' verkeersscheiding. Ook de verwachting dat de Amsterdamse fietser niet bepaald gecharmeerd zou zijn van 'dwingende' fietspadtrajecten en een 'fietspadgebruiksplicht', speelde een rol. Alleen in nieuwe, ruime wijken als de Bijlmer zou een verkeersscheiding tot stand kunnen worden gebracht<sup>17</sup>.

Gelijktijdig met de toename van de beleidsaandacht voor fietspaden en -routes, komt er vrijwel onopgemerkt een einde aan een andere belangrijke infrastructurele fietsvoorziening, de fietsenstalling. Tot in de jaren zestig kende Amsterdam een grote hoeveelheid (buurt)fietsenstallingen, die nodig waren omdat veel woningen geen berging hebben waar de fiets in gestald kan worden. Tussen 1970 en 1985 verdwijnen echter veel buurtstallingen, hoofdzakelijk door stadsvernieuwing en de slechte rentabiliteit van de stal-

15 Met de Fietserbond enfb is DPW/SO van mening dat parkeren op fietspaden verboden moet worden, dat fietsers op kruispunten zou moeten worden toegestaan ook rechtsaf te slaan als de verkeerslichten op rood staan, dat fietspaden en -stroken geasfalteerd moeten worden, dat er meer fietsklemmen en -gleuven aangebracht moeten worden, dat verkeerslichten beter afgestemd moeten worden op het fietsverkeer, en dat er meer fietspaden moeten worden aangelegd. (Bron: Gemeentearchief Amsterdam, 5344, 402.2, SO564)

16 Gemeentearchief Amsterdam, Archief 5344, 402.2, SO564. Brief Van der Vlis, wethouder Verkeer en Vervoer, aan de wethouder van Financiën, 15.03.1979.

17 In 1972 is de totale lengte van fietspaden in de binnenstad (met 74.000 inwoners en met een oppervlakte van 644 ha) 2,33 kilometer. In Nieuw West (met 130.000 inwoners en met een oppervlakte van 2292 ha) is dat 46,69 kilometer. In de (toen toekomstige) Bijlmermeer (met 50.000 inwoners en een oppervlakte van 554 ha) 30 kilometer. Bron: Gemeente Amsterdam DPW/SO, 1973.

---

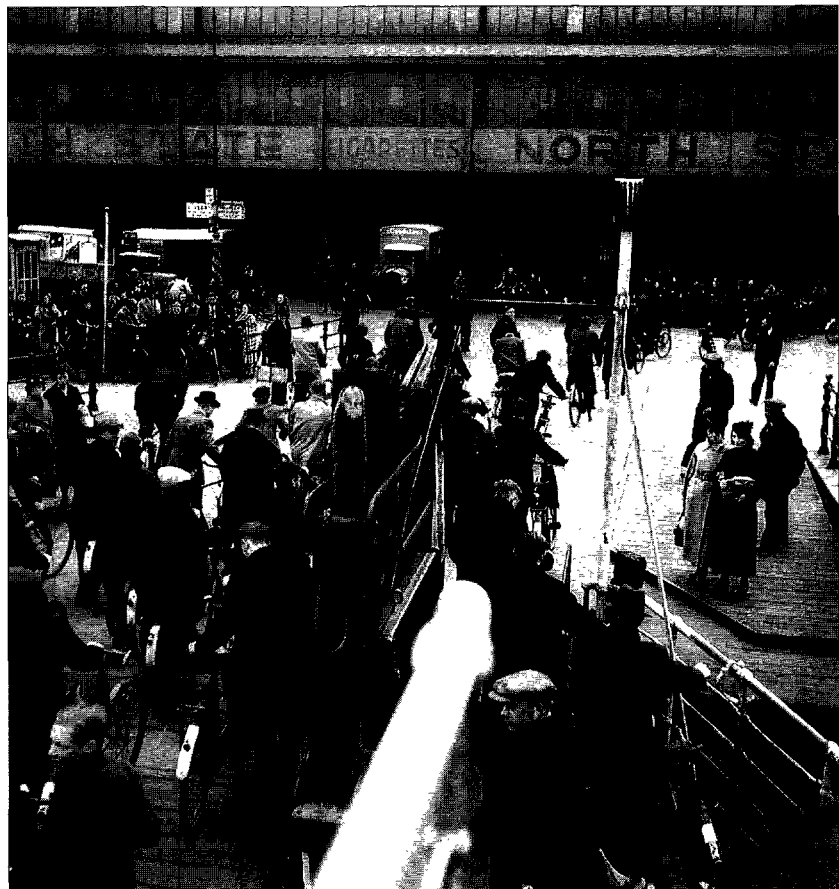
lingen. Fietsen moeten dan meer op straat gestald worden - met een hogere kans op diefstal.

Door de aanleg van fietsroutes en een uitvoering van een 'integraal' verkeersbeleid wordt vanaf 1978 getracht een verdere afname van het fietsverkeer te voorkomen. In de jaren tachtig wordt deze beleidslijn voortgezet, ditmaal in het kader van het 'compacte stad' idee. Ook dan ligt de nadruk in het verkeersbeleid op een betere afstemming van nieuwe woon- en werkgebieden en op verbetering van de bereikbaarheid van de binnenstad, met name voor de fiets en het openbaar vervoer. Het fietsgebruik wil men verder stimuleren door de aanleg van een net van hoofdfietsroutes.

In de jaren negentig wordt er binnen geheel Amsterdam gewerkt aan de uitbouw van de fietsinfrastructuur. Het hoofdnet fietsverkeer wordt verder ingevuld, twintig buurtfietsstallingen worden opgericht, uitgebreid of vernieuwd, en bij NS-stations en metrohalten worden honderden stallingsplaatsen toegevoegd.

#### 4.6 Analyse

De stad Amsterdam kent, op een paar bruggen in het centrum na, geen hoogteverschillen van betekenis. De *morfologische omstandigheden* van Amsterdam hebben dan ook geen negatieve invloed gehad op het lokale



Amsterdam, De Ruijterkade.  
Gemeenteveren met op de  
achtergrond het Centraal Station, 1938.

---

fietsgebruik. De *geologische omstandigheden* daarentegen op indirecte wijze wel. De slappe veenbodem maakte dat stedenbouwkundige en verkeerskundige veranderingen niet alleen onderwerp waren van langdurige voorbereidende planning en studie, maar ook dat infrastructurele veranderingen in de oude stad niet altijd mogelijk of financieel haalbaar werden geacht. Dit vormde een belangrijke reden voor het feit dat alle Amsterdamse verkeersdeelnemers de beschikbare ruimte moesten delen.

Tot aan de jaren zestig had Amsterdam - net als andere oude cultuurhistorische Europese steden - een *ruimtelijke structuur* die ideaal was voor het fietsgebruik. Als gevolg van haar compacte halve cirkelvorm waren de afstanden in en naar de binnenstad kort. De meeste werkgelegenheid was geconcentreerd in het centrum en de havengebieden. Bovendien was vrijwel elk punt in de binnenstad vanuit de (19e eeuwse) woonwijken in een aanvaardbare tijd per fiets bereikbaar. Tot in de jaren zestig gingen de arbeiders en het kantoorpersoneel dan ook per fiets naar het werk. Vooral in de jaren zeventig veranderde de ruimtelijke structuur van Amsterdam. Een toenemend aantal bedrijven vestigde zich aan de rand van de stad en in de agglomeratie Amsterdam. De werkgelegenheid in het stadscentrum en de havengebieden nam snel af, en veel Amsterdammers gingen wonen in de nieuwe buitenwijken en steden buiten Amsterdam terwijl ze bleven werken in Amsterdam. Hierdoor veranderden niet alleen de woon-werkstromen, maar ook de woon-werkafstanden. Het fietsgebruik nam af, en het autobezit en -gebruik nam toe. In een reactie op de toenemende autoverkeersintensiteit en de autoverkeerscongestie ontwikkelde de gemeente Amsterdam een nieuw stedelijk beleid waarin het gebruik van het openbaar vervoer werd gestimuleerd. In de context van het nieuwe stedelijke beleid van 'verdichting' en het stedenbouwkundige concept van de 'compacte stad', werd de fiets herontdekt en werden maatregelen ter bevordering van het fietsgebruik genomen.

De *cultuurhistorische waarde* van Amsterdam - en met name de debatten over het behoud daarvan - waren van grote invloed op het fietsbeleid in Amsterdam. In de Verkeerscommissie en de Verkeersproblemencommissie wordt de fiets vaak afgeschilderd als de redding van cultuurhistorisch Amsterdam. Zonder het omvangrijke fietsverkeer, zo luidde het argument, zou Amsterdam ingrijpend en onherstelbaar moeten worden aangepast aan het toenemende autoverkeer. Men vond dat de binnenstad van Amsterdam niet substantieel aangepast mocht worden aan de eisen van het gemotoriseerde verkeer. Het in omvang groeiende (auto)verkeer diende gebruik te maken van bestaande wegen. Dit had zowel een negatief als een positief effect op het fietsgebruik. Negatief, omdat de fiets de straten moest delen met het in omvang toenemende autoverkeer, en positief, omdat de verkeersmaatregelen ten gunste van de auto in de binnenstad beperkt bleven.

Een andere 'culturele factor' die een bijzondere rol speelde in het fietsgebruik in Amsterdam was de *beeldvorming* van de fiets. Hoewel beleidsambtenaren in de periode 1920-1960 dikwijls de opvatting verkondigden dat de fietser een overlast bezorgende en ongedisciplineerde verkeersdeelnemer was, en men in Amsterdamse beleidskringen in het algemeen van mening was dat het fietsgebruik zou afnemen met de toename van het autogebruik, was het dominante beeld van de fiets en de fietser niet negatief.



Amsterdam, 1954.

De fiets werd beschouwd als een normaal en veel gebruikt vervoermiddel, waar rekening mee gehouden diende te worden. De fietser werd beschouwd als een normale verkeersdeelnemer met evenveel rechten als de andere verkeersdeelnemers. Dit dominante 'neutrale beeld', dat een constant element was in de periode van hoog en afnemend fietsgebruik (1920-1975), zorgde er in belangrijke mate voor dat in Amsterdam geen 'antifietsbeleid' werd gevoerd. In de jaren zeventig ontstond zelfs een ronduit positief beeld van de fiets in het verkeer, in het kader van de algemene en lokale discussies over milieu, energie en leefbaarheid. Fietsen werd beschouwd als milieuvriendelijk, niet ruimtebelastend en gezond.

Dit positieve fietsbeeld was een belangrijke aanjager van het fietsgebruikbevorderende beleid vanaf het einde van de jaren zeventig. Deze specifiek op Amsterdam betrekking hebbende fietsbeeldvorming, en de manier waarop die werd vertaald in beleidsmaatregelen, is zeker mede van invloed geweest op het (hoge) fietsgebruik in Amsterdam.

Hoewel Amsterdam tot in de jaren zeventig geen onderscheiden *fietsbeleid* heeft gevoerd, werd de fiets vanaf de jaren twintig wel altijd 'gewoon' meegenomen in het verkeersbeleid. Het Amsterdamse verkeersbeleid was daarmee nooit antifiets. In het verkeersbeleid werd rekening gehouden met alle vervoerwijzen, inclusief de fiets. De afname van het fietsgebruik in de jaren zestig en zeventig was niet het gevolg van antifietsmaatregelen maar het resultaat van het toenemende autoverkeer, de acceptatie van het autoverkeer in de binnenstad, de ruimtelijke structuur van Amsterdam en het

---

proces van stadsuitbreiding en suburbanisatie. In het 'laissez-faire'-verkeersbeleid in Amsterdam kregen verkeersontwikkelingen eerst speelruimte alvorens beleidsmaatregelen werden geformuleerd. Het beleid was primair reactief. Pas in de jaren zeventig en in het kader van een nieuw stedelijk beleid en 'brede maatschappelijke discussies', probeert de gemeente Amsterdam het fietsgebruik te 'sturen' door middel van fietsstimulerende maatregelen. In tegenstelling tot andere onderzochte steden (bijvoorbeeld Basel en Hannover) miste Amsterdam een sterke en actieve 'de-auto-is-de-toekomst-ideologie'. Het autoverkeer ging 'vanzelf' meer ruimte innemen in plaats van dat het deze ruimte per decreet toegewezen kreeg. Voor wat betreft de aanleg van specifieke *infrastructuur voor de fiets* hing het Amsterdamse gemeentebestuur tot in de jaren zeventig het principe van de verkeersmenging aan. Dit was gebaseerd op pragmatische en inhoudelijke overwegingen. Enerzijds was de dominante opvatting dat de stedelijke structuur van de Amsterdamse binnenstad geen ruimte bood

Amsterdam, ingang Centraal Station,  
1955.



---

voor vrijliggende fietspaden, en anderzijds werd de fietser gezien als een gewone verkeersdeelnemer waarmee rekening gehouden diende te worden. In tegenstelling tot andere, veelal buitenlandse steden als Kopenhagen en Hannover, kende de Amsterdamse binnenstad daarom tot aan de jaren zeventig geen fietspaden van betekenis. In de jaren zeventig werd echter een scheiding van verkeerssoorten serieus overwogen en doorgevoerd. Omdat de ruimtelijke structuur van de stad op veel plaatsen een verkeersscheiding onmogelijk maakte, ontstond in Amsterdam een mix van scheiding en menging van verkeerssoorten. Fietzers hebben zowel de Amsterdamse straten als op sommige plekken een eigen infrastructuur tot hun beschikking. Mede door de aanleg van deze infrastructuur nam het fietsgebruik toe. De belangrijkste impulsen voor de aanleg van deze fietsinfrastructuur kwamen van lokale groepen (wijkgroepen) en nieuwe organisaties van fietsgebruikers, de centrale overheid en de lokale beleidsmakers. Zij brachten en hielden de fiets en fietsinfrastructuur op de politieke agenda.

Amsterdam, Stationsplein gezien naar Damrak en Prins Hendrikkade. Rechts op de achtergrond de R.K. St.-Nicolaaskerk, 19 januari 1953.



#### 4.7 Conclusie

Voor een verklaring van de 'positieve' kenmerken van de Amsterdamse trendlijn in fietsaandeel (hoog startniveau, blijvend hoog niveau, late daling, duidelijke hernieuwde toename) moet gestart worden bij het uitgangspunt: het hoge fietsaandeel in de jaren dertig. Dat is te verklaren uit het destijds relatief lage OV-gebruik, zeker vergeleken met andere grotere steden. In de periode 1925-1935 was het OV-aandeel slechts zo'n 15% (excl. voetgangers) en in de crisistijd daalde het OV-gebruik daarna nog verder. Die daling lijkt te maken te hebben met de prijs van het OV: het werd te duur voor veel arbeiders.

Waarom het OV-gebruik al eerder (jaren twintig) zo laag was, is moeilijker te verklaren. Wellicht heeft de destijds nog compacte vorm van Amsterdam, zonder grootschalige woon- en industriewijken aan de randen, een rol gespeeld: voor afstanden tot maximaal 5 kilometer werd het 'optuigen' van een OV-systeem mogelijk niet noodzakelijk geacht.



---

Dat de daling in fietsaandeel vervolgens relatief laat aanving en relatief beperkt van omvang bleef, lijkt vooral verklaard te kunnen worden uit de volgende factoren:

- Zeker tot in de jaren zestig streefde de gemeente ernaar om woon- en werkfuncties in of nabij de binnenstad te blijven concentreren. Ook in Amsterdam bleef uiteindelijk een sterke ruimtelijke spreiding en daardoor *toename van verplaatsingsafstanden niet achterwege, maar die ontwikkeling lijkt wel enigszins vertraagd te zijn*. Het fietsgebruik bleef daardoor langer op een substantieel niveau. De op elkaar inwerkende combinatie van langere verplaatsingsafstanden en toenemend autobezit/-gebruik kreeg daardoor minder of in ieder geval 'trager' effect.
- Voor de fietser bleef ruimte op de weg: scheiding van verkeerssoorten werd slechts in beperkte mate nagestreefd en gerealiseerd; menging bleef zeker tot ver in de jaren zestig het overheersende en aanvaarde beeld. De wens om auto-infrastructuur te realiseren ten koste van de fietser, was er slechts in beperkte mate - en had in de praktijk geen effect. Achter dit 'laissez faire'-beleid zitten weer twee factoren:
  - Naast de gewenste auto-infrastructuur bleef decennia lang ook de wens om het cultuurhistorische karakter van de stad te handhaven
  - De collectieve beeldvorming over de fiets was continu in ieder geval niet negatief. De fietser hoorde erbij - een verkeersdeelnemer die ook aandacht verdiende.

Dat deze factoren invloedrijk werden, heeft zeker ook te maken met het feit dat het fietsaandeel tot 1955 uitzonderlijk hoog was: 'ruimtelijke spreiding voorkomen' en 'aandacht schenken aan de fietser' waren stellingen die mede werden ingegeven door het op straat zichtbare belang van de fiets.

De hernieuwde toename van het fietsgebruik vanaf het midden van de jaren zeventig heeft tenslotte primair ook weer te maken met het 'resultaat' van de voorgaande periode: na de periode van daling 'resterde' een zeker niet verwaarloosbaar fietsaandeel (25-30% excl. voetgangers). Daarmee was er een basis voor de opkomende positieve fietsbeelden die al snel werd omgezet in een specifiek fietsbeleid. Een sterkere scheiding van verkeerssoorten kwam daarmee pas op gang toen de auto door de toegenomen intensiteit van het totale verkeer al niet meer veel baat had bij die scheiding.

# 5 Fietsgebruik in Eindhoven in de twintigste eeuw

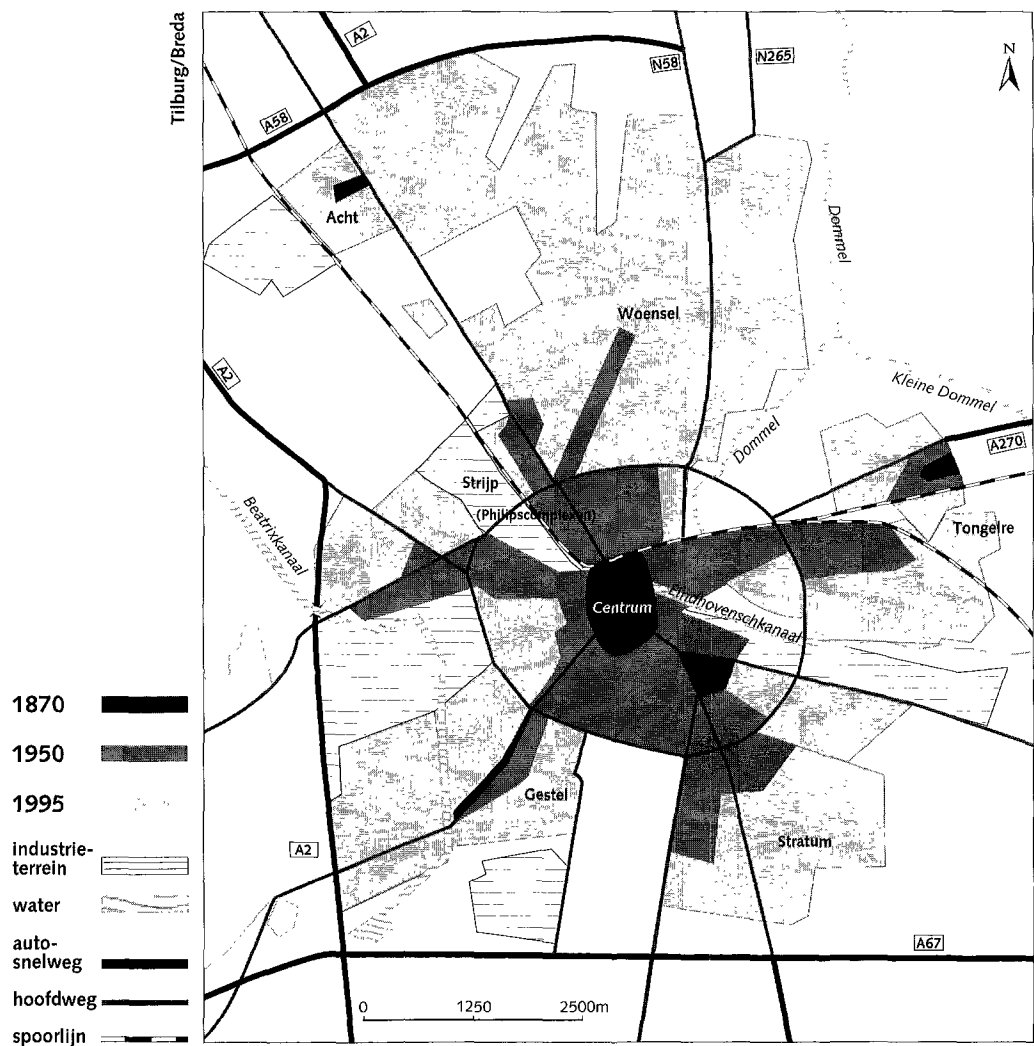
## 5.1 De stad Eindhoven

In de tweede helft van de vorige eeuw zorgt de komst van de spoorwegen voor een groei van de industrie in Eindhoven en de omliggende dorpen. In 1866 wordt Eindhoven opgenomen in de Zuider-Spoorweg (Rotterdam-Venlo) en aangesloten op het Belgische spoorwegennet (Hasselt-Luik). Naast verschillende textiel- en sigarenfabrieken vestigt zich in 1891 de gloeilampenfabriek van Philips in Eindhoven. Vooral door de sterke groei van werkgelegenheid bij Philips in de jaren daarna, verdubbelt het inwonertal van Eindhoven en de omliggende dorpen van ongeveer 20.000 inwoners in 1900 naar ruim 48.000 inwoners in 1920. (Brand, 1939). In 1945 telt Eindhoven al 130.000 inwoners; vijftig jaar later in 1995 zijn dat er 197.000.

Het huidige Eindhoven ontstaat in 1920 na de samenvoeging van de zes dorpen Eindhoven, Woensel, Tongelre, Stratum, Gestel en Strijp. Eindhoven vormt het centrum van deze dorpen, die zijn gevormd door lintvormige bebouwing langs wegen. Het 'dorp' Eindhoven is ook het kruispunt van de wegen van Amsterdam naar Maastricht en van Tilburg en Antwerpen naar Venlo. Op de stadsstructuur zijn ook de beken Gender, Lijmbeek en Tongelreep - die samenkomen in de Dommel - van invloed: bij de uitbouw van de stad worden eerst de hogere zandgronden volgebouwd en pas later de tussenliggende beekdalen. Deze beekdalen veroorzaken echter nauwelijks hoogteverschillen in de stad.

Eindhoven, Woenselse overweg, 17 juli 1928, gezicht richting het zuiden. De spoorwegovergang was een verbindingsschakel tussen de Eindhovense binnenstad en het noordelijke stadsdeel Woensel. Doordat de overweg vaak gesloten was, ontstonden er vele verkeersopstoppingen, waardoor de Woenselse overweg een van de meest beruchte kruispunten in Eindhoven was. Aan de rechterkant zijn de Philipsfabrieken aan de Emmasingel te zien. Na het tot standkomen van 'de verhoogde spoorbaan' in november 1953 werden de overweg en de brug voor voetgangers en fietsers opgeheven.





In tegenstelling tot bijvoorbeeld (oud-)Amsterdam, kan Eindhoven vanaf 1920 worden getypeerd als een geplande stad. Het stedenbouwkundige plan van Cuypers en Koonen dat ter voorbereiding op de annexatie is opgesteld, vormt jarenlang het uitgangspunt voor de uitbreidingsplannen van Eindhoven. Het plan gaat uit van een tuinstad-idee, waarvan het dorp Eindhoven de kern vormt en waaromheen de andere vijf dorpen verder uitgebouwd moeten worden en met elkaar verbonden via een (auto)ringweg. De ruimten tussen de dorpen binnen de ringweg zouden moeten worden volgebouwd; de stervormige structuur zou verdwijnen door de samensmelting van de stadsdelen. In latere plannen vormen juist de integratie van de stadsdelen en de vorming van een stadscentrum de belangrijkste speerpunten. De enige dissonant vormen de grote uitbreidingen van Philips en de woningbouw van Philips rond de spoorlijn Eindhoven-Tilburg. Deze uitbreidingen volgen niet de in het stedenbouwkundige plan opgezette structuur, en mede hierdoor groeide de stad in het noorden en westen sterker uit dan in het stedenbouwkundig plan was voorzien.

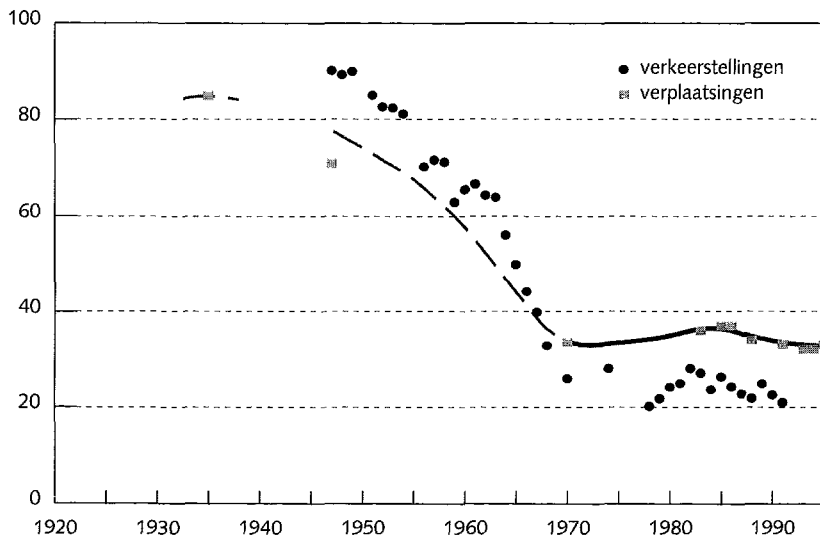
## 5.2 Fietsgebruik in Eindhoven

Na de Eerste Wereldoorlog neemt de industriële activiteit in Eindhoven sterk toe. Het gevolg is een snelle stijging van het fietsgebruik (Bakker-Schut, 1933). Dit komt onder andere tot uitdrukking in verkeerstellingen op de Woenselse overweg. Tot na de Tweede Wereldoorlog blijft de fiets het belangrijkste vervoermiddel van de arbeiders. Bij een onderzoek in 1947 op de toegangswegen naar de stad blijkt dat 53% van alle verkeer uit fietsers bestaat, tegen 26% voetganger, 14% openbaar vervoer en 6% auto. Exclusief voetgangers gerekend is het fietsaandeel dan dus 71%. Uit het interbellum is slechts één cijfer over het fietsaandeel te reconstrueren: 85% in 1935, op basis van de beredeneerde aanname dat het OV-aandeel toen zo'n 10% was (want zeker lager dan in 1947, toen het 19% was inclusief Eindhoven inkomende treinreizigers) en het auto-aandeel lager dan 5% (want in 1947 pas 6%). Verder zijn er harde modal-split-cijfers voor 1970 en later vanaf 1983.

Ook de resultaten van de tellingen die vanaf 1947 regelmatig worden verricht zijn in figuur 9 gevisualiseerd. Uit de verkeerstellingen blijkt de dominante positie van de fiets in het Eindhovense verkeer tot in het begin van de jaren zestig. Daarna neemt het fietsgebruik zowel in absolute als in relatieve aantallen stelselmatig af. In 1968 krijgt het autoverkeer de overhand, en aan het begin van de jaren zeventig wordt het dieptepunt in het fietsgebruik bereikt.

De afname van het fietsgebruik vindt vooral plaats in het woon-werkverkeer. Terwijl in 1961 nog 79% van de werknemers van Philips met de fiets naar het werk komt, is dat aantal in 1970 gedaald tot 37% (Gemeente Eindhoven, 1976). Een reden daarvoor vormt het toenemende autogebruik door het Philipspersoneel (Schaechterle, 1961)<sup>18</sup>. Na 1970 neemt het fietsgebruik weer licht toe: uit verkeerstellingen blijkt dat het aandeel fietsers in het totale wegverkeer tussen 1970 en 1974 is toegenomen met 17% (Gemeente Eindhoven, 1976).

.....  
**Figuur 9**  
Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Eindhoven, op basis van modal-split-cijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



18 Streekarchief Regio Eindhoven, no. Eindhoven 4302.

---

Het fietsgebruik neemt toe tot in het begin van de jaren tachtig. Na enige op en downs stabiliseert het in de jaren negentig, volgens CBS-cijfers, op ca. 34% van alle verplaatsingen (exclusief voetgangers) van de inwoners van Eindhoven.

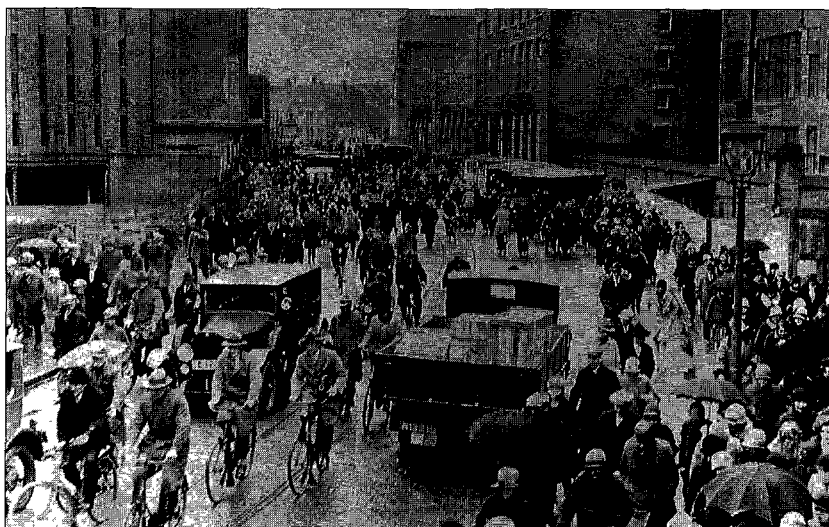
Na een hoog fietsaandeel in de jaren dertig, start de daling al direct na de Tweede Wereldoorlog, tot een dieptepunt van minder dan 35% begin jaren zeventig. Daarna zet een herstel in dat echter na ca. 1985 weer verdwijnt. Zo kunnen drie periodes worden onderscheiden in de ontwikkeling van het fietsgebruik te Eindhoven:

1. 1930 - 1950: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1950 - 1970: afnemend fietsgebruik.
3. 1970 - 1995: stabiliserend fietsgebruik.

In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie periodes. De opvallende punten in de trendlijn komen, samen met verklaringen aan de hand van het in hoofdstuk 1 gepresenteerde analysemodel, terug in § 5.6 en 5.7.

### 5.3 1930-1950: hoog niveau van fietsgebruik

Met de toename van het wegverkeer aan het begin van de 20e eeuw wordt de verkeerssituatie in Eindhoven op sommige plekken een werkelijk probleem. Een belangrijke verkeershindernis vormt de spoorlijn die, samen met het spooreplacement en het Philipscomplex in Strijp, het stadsdeel Woensel van de rest van de stad scheidt. Dit zorgt ervoor dat het noord-zuidverkeer in zijn geheel door de binnenstad moet. De rondweg, gepland in het annexatieplan van 1920, die vooral was bedoeld ter integratie van de verschillende dorpen, dient dan ook tevens als oplossing voor de verkeersproblemen in de binnenstad van Eindhoven. In dat kader wordt vanaf 1926 een begin gemaakt met de demping van de Emmasingel, de Keizersgracht en vanaf 1929 ook de Vest aan de oostelijke zijde van het centrum. Op de plaatsen van de dempingen worden nieuwe, bredere, stadsstraten aangelegd (Beekman, 1982). Het feitelijk veel grotere probleem van de spoorwegovergang naar Woensel wordt - ondanks allerlei plannen - pas na de Tweede Wereldoorlog



Het uitgaan van de Philipsfabrieken aan de Emmasingel in Eindhoven, 1929.



Eindhoven, Woenselse overweg,  
gezicht richting het noorden,  
februari 1937.

opgelost door de verhoging van de spoorbaan en de aanleg van diverse tunnels voor het wegverkeer. Met de ingebruikname ervan in 1953 kwam een einde aan het knelpunt van de Woenselse overweg (Beekman, 1982). Tot in de jaren vijftig is de fiets in Eindhoven veruit het meest gebruikte vervoermiddel. Dat is mogelijk omdat de afstanden tussen de woongebieden en de industrie klein zijn, zeker vanuit de Philipswijken die zich vrijwel naast de fabrieken bevinden.

#### 5.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik

Na de Tweede Wereldoorlog concentreren de stadsuitbreidingen zich in twee gebieden. Het eerste gebied is het centrum, waar de gemeente in het kader van het wederopbouwplan met snelle onteigeningsprocedures het stadshart effectief kan aanpassen aan de verwachte toename van het autoverkeer. Het tweede gebied betreft de gebieden die binnen de uitbreidingsplannen vielen. Naast een verdichting van de bebouwing rond de oorspronkelijke dorpen gaat het vanaf de jaren zestig dan vooral om uitbreiding in het noordelijke stadsdeel Woensel. Het gebied tussen de rondweg en het centrum blijft tot in de jaren tachtig een ongeplande zone (Beekman, 1982).

Bij de uitbouw van de stad in de jaren vijftig ontstaat de 'wijkgedachte' als nieuw stedenbouwkundig principe. De ontworpen woonwijken worden opgebouwd rond een eigen centrum met een kerk, school en andere voorzieningen. De stedenbouwkundige ir. J.A. Kuiper zoekt met dit principe aansluiting bij het "Brabantse en katholieke" karakter van de stad (Van Oorschot,

Rotonde van het 18 septemberplein in Eindhoven, 1958. Het verkeer komt van de Mathildelaan en gaat hier richting Vestdijk (links) en station (rechts).



1982). Daarbij zouden de nieuwe woonwijken moeten worden ontsloten met ruime uitvalswegen, die Kuiper vergelijkt met de Amerikaanse parkways.

Aan het einde van de jaren vijftig verhevigt in Eindhoven, net als in de rest van Nederland, de discussie rond het toenemende autoverkeer. Deze discussie gaat vooral over het economische belang van het autoverkeer contra de 'Amerikaanse ervaring'<sup>19</sup>. Velen vinden het economische belang doorslaggevend. Ook in Eindhoven, waar de werkzaamheden in de binnenstad 'City'-vorming tot doel hebben en waar de autobereikbaarheid het credo wordt (Gemeente Eindhoven, 1958):

"Het verkeer<sup>20</sup> is een uitingsvorm van de samenleving (...). Hoe meer de samenleving gebaseerd is op functieverdeling, hoe groter het verkeer zal zijn en hoe meer aandacht aan de verbinding moet worden geschonken. De stad wordt gekenmerkt door een concentratie van gespecialiseerde voorzieningen. Het grote verkeer in de stad is dus een direct gevolg van haar wezen; een goede verkeersvoorziening is voor de stad een primaire eis."

Ondanks het massale fietsgebruik staat zo de auto centraal in het naoorlogse gemeentelijke verkeersbeleid. Hoogste prioriteit in dat beleid heeft de bereikbaarheid van de stad per auto en de doorstroming van het autoverkeer. Zolang de rondweg nog niet compleet is vormt dit het grootste probleem. Wat het fietsverkeer betreft worden voorzieningen voor fietsers pas getroffen als het fietsverkeer overlast veroorzaakt. Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van fietsstallingen in de binnenstad in het begin van de jaren zestig en de aanleg van fietspaden op plaatsen waar de doorstroming van het verkeer in het gedrang komt, zoals bijvoorbeeld in de tunnels onder de verhoogde spoorbaan en op de binnenring in het centrum van de stad. Om een snelle afwikkeling van het fietsverkeer mogelijk te maken worden sommige verkeerslichten in de spits afgesteld op verlengde 'groen-fasen'.

In 1961 presenteert de Duitser Schaechterle - opvolger van de daartoe door de gemeente ingehuurd, maar in 1960 overleden Feuchtinger - een voor-

19 Met de 'Amerikaanse ervaring' wordt bedoeld op de groeiende problemen van parkeren en congestie die waren ontstaan in Amerikaanse steden, ondanks het aanpassen van deze steden aan het autoverkeer (*Economisch Statistische Berichten*, 1964:675).

20 Door verkeerskundigen uit de jaren '50 en '60 wordt menigmaal gewezen op het 'verkeersprobleem'. Hiermee doelen zij op problemen die met de verwachte toename van de auto te maken hebben. 'Verkeer' is in die tijd dan ook synoniem met autoverkeer.

---

stel inzake de toekomstige verkeerssituatie in Eindhoven. In dit plan wordt het verkeer ruimer om de binnenstad heen geleid. Met name het zogenaamde 'Noordplein', het huidige Fellenoord, waar de invalswegen vanuit 's-Hertogenbosch, Nijmegen en Helmond samenkomen, speelt in dit plan een belangrijke rol voor de verkeersafwikkeling. Ook door het creëren van een oost- en westtangent zou het noord-zuidverkeer wat ruimer om de binnenstad geleid moeten worden. Om de stad heen zou het systeem van autosnelwegen aan elkaar gekoppeld moeten worden, waardoor het doorgaande verkeer niet meer door de binnenstad hoeft (Beekman, 1982; Beekman, 1993)<sup>21</sup>.

Het plan van Feuchtinger en Schaechterle dient in de daarop volgende jaren als leidraad voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Eindhoven. Het "geloof dat de auto het leven aan de stad zal schenken", dat hieruit sprak, blijft dan ook tot in de jaren zeventig aanwezig (Beekman, 1992). Met de fiets moest volgens Feuchtinger vooral rekening worden gehouden om de hoofdverkeerswegen in de binnenstad te ontlasten.

"In hun totaliteit bezien hebben de resultaten van de doorsneetellingen in 1959 en de vergelijking met de telling van vroeger jaren aangetoond, met welk een versneld tempo de ontwikkeling van de stad heeft plaats gevonden. Deze ontwikkeling maakt het noodzakelijk, dat nieuwe ruimten voor het verkeer worden gecreëerd om de hoofdverkeerswegen, die onvoldoende capaciteit bezitten, in het bijzonder die rondom de binnenstad, te ontlasten. Daarbij dient vooral aandacht te worden geschonken aan het rijwielverkeer, dat aldaar nog niets aan belangrijkheid heeft ingeboet. De nagestreefde ontlasting van de tegenwoordige straten rondom de binnenstad zal tot betere verkeersvoorwaarden voor het verkeer op twee wielen leiden." (Schaechterle, 1961)

Op basis van deze uitgangspunten wordt op het Noordplein een absolute scheiding van verkeersstromen doorgevoerd, waarbij het fietsverkeer door middel van tunnels onder het verkeersplein wordt doorgeleid. Ook worden nieuw aan te leggen hoofdwegen, zoals de Kennedylaan, voorzien van rijwielpaden. Uit een onuitgevoerd plan uit de jaren zestig voor de verkeersafwikkeling rond de Philipscomplexen in Strijp blijkt dat er diverse fietstunnels en fietspaden waren gepland, met als doel dat de fietsers de rijbanen voor het "snelverkeer à niveau" niet zouden hoeven te kruisen<sup>22</sup>.

Uit deze voorbeelden blijkt dat een verkeersbeleid dat er op gericht is de auto onbelemmerd doorgang te geven, indien daarvoor voldoende ruimte aanwezig is, ook faciliterend kan zijn voor de aanwezige fietsers<sup>23</sup>. In Eindhoven leidt het ertoe dat er in 1976 ruim 155 kilometer fietspaden, fietsstroken en parallelwegen aanwezig zijn. Bovendien zijn er acht fietstunnels en -bruggen gerealiseerd (Gemeente Eindhoven, 1977b).

Hoewel er met de fiets rekening wordt gehouden in het kader van de (auto)verkeersdoorstroming, gaat ook in de jaren zestig de meeste aandacht uit naar de auto en de bereikbaarheid van de binnenstad per auto. De auto ziet men als de motor van de economie die de mensen en het geld naar de binnenstad brengt. De andere vervoersalternatieven worden gekoppeld aan en ingepast in de ontwikkeling van de (auto)infrastructuur. Ook het openbaar vervoer heeft dan een lagere prioriteit.

21 Streekarchief Regio Eindhoven, no. Eindhoven 4302 - Verkeersonderzoek Eindhoven 1961.

22 Streekarchief Regio Eindhoven, no. Eindhoven 4302 - Verkeersonderzoeken /Verkeersplannen.

23 Tegelijkertijd maakt zulk beleid uiteraard het autogebruik voor meer mensen aantrekkelijk.



---

In Eindhoven verzorgt de private onderneming 'N.V. De City' de stadsbusdiensten. Deze onderneming ontvangt hiervoor geen exploitatiesubsidie van de gemeente. Daardoor rijden er verhoudingsgewijs weinig bussen op een gering aantal lijnverbindingen tussen het stadscentrum en de nieuwe ver van het centrum gelegen woonwijken. Bovendien zijn de vervoers-tarieven relatief hoog. Al met al ligt het aantal busritten per inwoner in Eindhoven in de periode 1965-1973 ver onder het landelijke gemiddelde. Als gevolg van een afnemend aantal passagiers en toenemende exploitatie-tekorten gaat de N.V. De City in 1971 failliet. De N.V. 'Openbaar Vervoer Eindhoven' - een samenwerkingsverband van de streekbusmaatschappijen B.B.A., Zuid-Ooster, EMA en de gemeente Eindhoven - neemt het dienstpakket over. De gemeente staat dan wel garant voor de exploitatie-tekorten. (Gemeente Eindhoven, 1977a en 1977b).

### 5.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik

Vanaf het begin van de jaren zeventig groeit de kritiek op de technocratische aanpak van de gemeente. De doorbraken, sloopwerkzaamheden en wegenverbredingen in het kader van de uitvoering van het verkeersplan zorgen voor een verslechtering van de leefsituatie in het centrumgebied. Ook het proces van suburbanisatie draagt daaraan bij. Het aantal inwoners in het centrumgebied loopt tussen 1968 en 1975 met 12.400 terug en er ontstaat bij de resterende bewoners verzet tegen de constante afbraak ten behoeve van de (auto)verkeersvoorzieningen. In 1976 worden deze opvattingen bevestigd in de 'Derde Nota Ruimtelijke Ordening'. Hierin wordt geconstateerd dat de suburbanisatie te ver is doorgeschoten en dat de kwaliteit van het stedelijk leven in Eindhoven steeds verder achteruit gaat (Beekman, 1993).

De overlast van het autoverkeer wordt in de jaren zeventig steeds manifest. De doelstellingsnota van het verkeerscirculatieplan van 1976 zegt daarover:

"Dit beleid heeft langzamerhand tot gevolg, dat zich problemen gaan voordoen. Zo valt naast negatieve symptomen van individuele hinder en irritatie, die de stadsbewoner van het autoverkeer ondervindt, ook het grote ruimtebeslag van de auto op."

Als een nieuwe beleidsdoelstelling noemt de nota, naast het streven naar gelijke mobiliteit voor iedereen en het behoud van de positieve elementen van de auto:

"Het verbeteren van de mogelijkheden van het gebruik van bus en fiets, zodat onder andere ook selectiever autogebruik mogelijk wordt." (Gemeente Eindhoven, 1977a).

In 1976 komt ook het Rapport 'Waarheen met de Fiets...' uit, waarin de huidige stand van zaken en de mogelijkheden voor de fiets in Eindhoven zijn geïnventariseerd en geëvalueerd. Uit de inventarisatie van de fietsvoorzieningen komt naar voren dat de bestaande fietspaden erg verspreid liggen over de hele stad en een onsamenhangend geheel vormen. Het ontwikkelde plan stelt ook nieuwe fietsroutes dwars door de Eindhovense binnenstad voor. Naar aanleiding hiervan richt het fietsbeleid zich in de daarop volgende jaren inderdaad op het integreren van de fietspaden tot een fietspadennet. In 1979 wordt daaraan toegevoegd dat bij de planning van fietspaden rekening gehouden moet worden met een kleinere maaswijdte.

---

Voor 1979 volgde deze maaswijdte die van de auto-infrastructuur, wat tot redelijk grote omwegen voor fietsers leidde (Gemeente Eindhoven, 1979). De impuls voor dit fietsbeleid komt voornamelijk vanuit een landelijk gewijzigde visie ten aanzien van de verkeersontwikkeling. Met het verder uitbouwen en integreren van de voorzieningen verwachtte men dat het fietsgebruik zou toenemen. Na een groei van het fietsgebruik in de jaren zeventig, stabiliseerde het fietsgebruik in Eindhoven in de jaren tachtig.

In 1988 wordt het in 1976 geformuleerde beleid geëvalueerd. De algemeen erkende conclusie luidt dat er te weinig is gedaan aan verbetering van het openbaar vervoer en de fiets, en dat wat er wel is gedaan vooral een afgeleide van het autobeleid is geweest (Gemeente Eindhoven, 1988):

"De voordelen van de auto, bij handhaven van een goede bereikbaarheid, zijn echter zo groot dat de effecten gering zijn (...). Hoewel er in de afgelopen jaren zeker verbeteringen in het fietsnetwerk zijn aangebracht, moet de toename van het fietsgebruik in belangrijke mate worden toegeschreven aan sociaal-economische factoren. Dit wil niet zeggen dat deze categorieën kunnen worden vergeten. Goede maatregelen blijven noodzakelijk om de huidige gebruikers van fiets en bus te behouden en voor diegenen die erop aangewezen zijn, een goede bereikbaarheid en mobiliteit te blijven bieden. Besef moet echter worden dat ook hier sprake is van conflicterende doelstellingen. Selectief autogebruik blijkt in de praktijk alleen te realiseren door het verminderen van de bereikbaarheid voor de auto, bijvoorbeeld parkeerrestricties."

Twee jaar later wordt de nieuw te volgen koers nog pregnanter uitgedrukt, als:

"het krachtig afremmen van vermijdbaar autogebruik en het beperken van de hinder veroorzaakt door autoverkeer (...). Een van de consequenties van bovenstaande is dat het spitsuur niet langer meer maatgevend is voor de wegcapaciteit. Congestie is acceptabel mits er goede alternatieven zijn in de vorm van fiets en openbaar vervoer."<sup>24</sup>

Vanaf 1990 is er sprake van de aanleg van een fijnmazig fietsroutenet met 77 routes, geïnspireerd op het voorbeeld Delft. In 1993 wordt het fietsroutenet vastgesteld; het plan bevat 88 km non-stop-fietspad en moet aansluiten op het geplande netwerk van regionale non-stop-fietsroutes. In 1994 is ca. vijf km van het net voltooid en ca. acht km in uitvoering of in planning. Er wordt prioriteit gegeven aan trajecten waar nog geen voorzieningen zijn. Het nieuwe fietspadenplan gaat uit van het bouwen van een geheel nieuw netwerk. In de uitvoering wordt uiteraard wel rekening gehouden met de bestaande voorzieningen<sup>25</sup>. Met de afronding van de reconstructie van de binnenring is in 1996 een belangrijk gedeelte van non-stop-fietspadenplan gereed gekomen.

## 5.6 Analyse

Eindhoven groeide in de 20e eeuw uit van een conglomeraat van zes dorpen met een inwonertal van 20.000 inwoners naar een stad met 197.000 inwoners. Qua *ruimtelijke inrichting* is Eindhoven een geplande stad, grotendeels gebouwd volgens stedenbouwkundige plannen en stramienen. Tot 1950 vormden de parochiale structuur en 'Brabantse' levensaard de uitgangspunten voor die plannen. Omdat de afstanden tussen woon- en werkgebieden relatief kort waren, werd er veel gefietst. Na 1950 stond vooral 'bereikbaarheid' en 'ruimte om te leven' centraal. Het belang dat vanaf dan werd toegekend aan het autoverkeer blijkt over-

24 Gemeente Eindhoven, "Voorstel tot het vaststellen van het verkeerscirculatieplan, 1990":

25 Gemeente Eindhoven, RDSBYL/Nr14, 4 januari 1994.



Eindhoven, Woenselse overweg, gezicht richting het zuiden, eind jaren dertig. Aan de overkant van de spoorlijn loopt de parallelweg van het verderop gelegen station (links) naar de Emmasingel (rechts).

duidelijk uit het feit dat het verkeerskundig plan van Feuchtinger uitgangspunt is voor de verdere ruimtelijke inrichting van de stad. Ook omdat er nauwelijks gebrek was aan bouwgrond, ontstond een ruim opgezette, relatief vlakke stad met weinig echte hoogbouw. De ruime opzet werd mede ingegeven door het (verwachte) autoverkeer. Ook het stadscentrum werd daarop aangepast. De toename van de afstanden tussen de verschillende stedelijke functies zoals wonen, werken en winkelen in de jaren zestig, in combinatie met een goede auto-toegankelijkheid van de stad, zorgt ervoor dat het gebruik van bus en fiets in die jaren snel afneemt.

Het verkeersbeleid richtte zich tot 1976 voornamelijk op het bereikbaar maken van de binnenstad voor het autoverkeer. In het belang van de autobereikbaarheid en de daaraan gekoppelde economische belangen, werden tal van maatregelen genomen om de doorstroming in de stad te bevorderen. Ook bij de uitbouw van de nieuwe woonwijken werd uitdrukkelijk rekening gehouden met het autoverkeer. De ontwikkeling van het openbaar vervoer werd tot 1971 niet door de gemeente ondersteund en kwam daardoor laat van de grond. Vanaf 1976 ontstaat onder invloed van de 'Derde Nota Ruimtelijke Ordening' en door veranderingen in de regelgeving rond de rijksbijdragen verkeers- en vervoervoorzieningen<sup>26</sup> een wijziging in dit beleid. Hoewel in het verkeerscirculatieplan van 1976 nog vast werd gehouden aan de autobereikbaarheid van de stad en de positieve elementen van de auto werden benadrukt, verschoof al een deel van de aandacht naar noodzakelijk geachte verbetering van voorzieningen voor openbaar vervoer en fiets. In het midden van de jaren tachtig werd dit beleid verder aange-

<sup>26</sup> Om voor een rijkssubsidie in aanmerking te komen moeten gemeenten een verkeerscirculatieplan maken waarin de uitgangspunten van het verkeersbeleid zijn vermeld.



Het uitgaan van de Philipsfabrieken aan de Emmasingel in Eindhoven, 1939.

scherpt en werd het terugdringen van de overlast van de auto belangrijker. De ontwikkeling van de fietsinfrastructuur wordt dan voor het eerst losgekoppeld van die van de auto-infrastructuur.

Voor die tijd is de aanleg voor *fietsinfrastructuur* een afgeleide van die voor de auto. Om te zorgen voor een optimale doorstroming van het autoverkeer werd niet alleen gekozen voor een ruime opzet van de nieuwe wegen, maar ook voor aparte fietsinfrastructuur. Hoewel de fietsers daarmee profiteerden van het autobeleid, was de fietsinfrastructuur feitelijk niet meer dan een afgeleide van die voor de auto. Dit maakte dat de aanwezige fietsinfrastructuur een onsamenhangend, wijd verspreid, geheel vormde en er zeker geen sprake was van een netwerk van fietspaden. Pas eind jaren zeventig wordt gestart met het aanbrengen van meer samenhang tussen bestaande fietspaden en de aanleg van doorgaande fietspaden door de binnenstad. In 1990 wordt begonnen met de aanleg van een fijnmaziger netwerk met non-stop-fietsroutes.

De beleidsmakers van de gemeente Eindhoven hadden geen geformaliseerde meningen over het nut en de functie van de fiets. De fiets was eigenlijk een non-issue dat slechts aandacht kreeg in relatie tot de auto. De fiets was in feite 'tweede-rangs-verkeer'. Hoewel er tot einde jaren zeventig sprake was van een expliciet pro-autobeleid, was er in die periode echter geen sprake van een *antifietsbeleid*. Bij opkomende problemen, zoals het stallingprobleem van fietsen in de binnenstad aan het begin van de jaren zestig, werden pragmatische oplossingen gezocht. Vooral omdat niets de uitbouw van het autosysteem in de weg mocht staan, werd er waar nodig fietsinfrastructuur aangelegd.

---

Er was in Eindhoven geen uitgesproken negatief *fietsbeeld* zoals in andere, met name buitenlandse steden (Hannover, Basel en Manchester). Wel duidt het uitblijven van de integratie van de fietsvoorzieningen tot het begin van de jaren zeventig erop dat tot dan toe weinig waarde werd gehecht aan het fietsgebruik in de stedelijke verplaatsingen. Waarschijnlijk ging men ervan uit dat de fiets geen toekomst had en op termijn zou verdwijnen. Pas in het verkeerscirculatieplan van 1976 kreeg de fiets, samen met het openbaar vervoer, de functie van 'vervoersalternatief' voor de auto op de korte afstand.

Tenslotte, het verkeers- en fietsbeleid was en is in Eindhoven voornamelijk een zaak van de gemeente. Andere *georganiseerde actoren* zoals een fietsersbond of actiegroepen waren nauwelijks zichtbaar actief in het aanzwengelen en ondersteunen van een fietsbeleid.

### 5.7 Conclusie

Bij een verklaring van de kenmerken van de Eindhovense trendlijn in fietsaandeel (hoog startniveau, blijvend hoog niveau, geleidelijke daling met hoog stabilisatieniveau, afvlakkende hernieuwde toename) valt in de eerste plaats de bijna ontbrekende rol van het openbaar vervoer op. In de vooroorlogse periode volstonden lopen en fietsen wellicht in het - toen nog - 'grote dorp' Eindhoven. Alternatieven waren niet nodig. In de naoorlogse periode waren alternatieven zeker wel nodig, maar werd volledig ingezet op de auto, tot in de jaren zeventig. Eerst toen ondersteunde de gemeente de ontwikkeling van een goed OV-systeem.

Het nadrukkelijk autofaciliterend beleid in een planmatig en ruim gebouwde stad had geen scherp-negatieve consequenties voor het fietsgebruik:

- Fietsvoorzieningen liften vaak mee met de veelvuldige en grootschalige aanleg van auto-infrastructuur. Voor de auto werd het er beduidend beter op, maar voor de fiets vaak ook. Het pro-autobeleid was geen antifietsbeleid.
- Fietsgebruik werd dus niet afgeremd, en bleef daarnaast als het gaat om verplaatsingsafstanden vaak ook logisch. Want hoewel Eindhoven sterk groeide, bleef de werkgelegenheid lange tijd sterk geconcentreerd in en nabij het stadscentrum: op fietsafstand van nagenoeg alle woonwijken.

Zelfs in het Eindhoven waar ruimte lange tijd geen probleem leek, ontstond vanaf het begin van de jaren zeventig het inzicht dat een verdere groei van het autogebruik binnen de stad problemen ging opleveren. Een beleidsvisie die niet zomaar ontstond, maar in relatie tot reeds werkelijk optredende problemen en een veranderende beeldvorming rond fiets, auto en openbaar vervoer onder burgers. Dat de daling van het fietsgebruik rond die tijd stokte, is dan ook niet bevreemdend.

Moeilijker te verklaren is de afvlakking van de hernieuwde groei na 1985. Voorzover dat werkelijk het geval is (er kan bij deze lichte trendverschillen ook een vertekening in de cijfers zitten), zou het te maken kunnen hebben met een groei van het OV-gebruik, de relatief 'oppervlakkige' verandering in de beeldvorming en/of met een sterker doorwerkend effect van toegenomen verplaatsingsafstanden door vermindering van de werkgelegenheid in het stadscentrum.

## 6 Fietsgebruik in Enschede in de twintigste eeuw

### 6.1 De stad Enschede<sup>27</sup>

Aan het begin van de twintigste eeuw verandert de regio Twente van een agrarisch gebied in een industrieel centrum. Spil in deze ontwikkeling vormt de textielindustrie die zich met name vestigt in Enschede. Enschede bestaat uit een kleine stadskern omgeven door textiel fabrieken die voornamelijk langs spoorlijnen zijn gebouwd. Tussen de fabrieken bevinden zich de arbeidersbuurten. Het geheel vormt een ongeordend snel groeiend geheel.

De sociale structuur van de stad kenmerkt zich tot in de jaren zestig door een kleine actieve toplaag en een brede massa van fabrieksarbeiders<sup>28</sup>. De textielindustrie beheerst het economische en sociale leven in de stad vrijwel volledig (Van Heek, 1945). In 1960 heeft Twente samen met de Limburgse mijnstreek en de regio Eindhoven het hoogste percentage beroepsbevolking in Nederland. Maar wanneer de textielindustrie begin jaren zestig afbrokkelt om in 1967 in te storten, concentreert de werkgelegenheid zich daarna in de metaal-, de houtverwerkende, de elektrotechnische en de textielindustrie, en in de groeiende dienstensector.



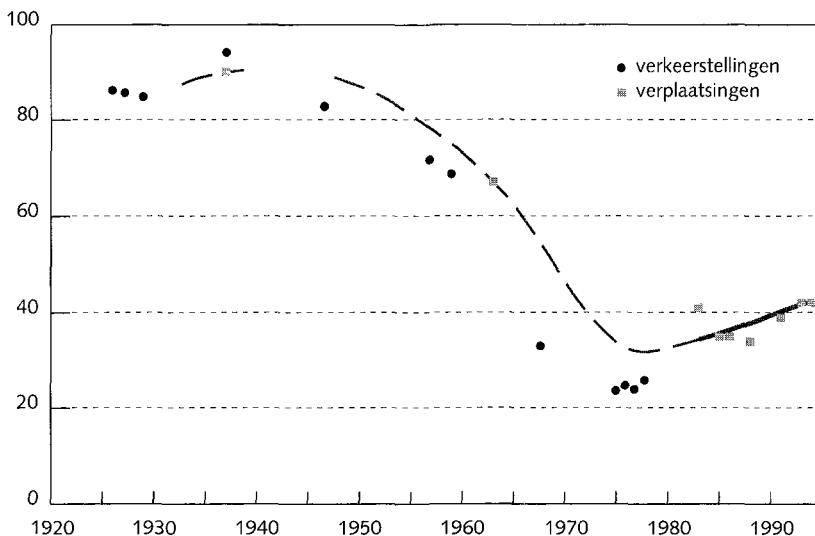
Enschede, Marktstraat, 1917.

<sup>27</sup> Gebaseerd op: Gemeente Enschede, 1965, 1982 en 1991a.

<sup>28</sup> Deze arbeiders zijn over het algemeen laag geschoold. Het aantal personen van 12 tot 20 jaar dat na de lagere school geen onderwijs meer volgt, is in het midden van de jaren zestig nog 56%.

**Figuur 10**

Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Enschede, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



Het zeer hoge fietsaandeel (80-90%) daalt vanaf de jaren vijftig gestaag tot een dieptepunt van minder dan 35% eind jaren zeventig. Daarna treedt een duidelijk herstel in, tot boven 40% in 1995. Op basis hiervan kunnen drie periodes worden onderscheiden in de ontwikkeling van het fietsgebruik te Enschede:

1. 1930 - 1955: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1955 - 1975: afnemend fietsgebruik.
3. 1975 - 1995: beperkt toenemend fietsgebruik.

In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie periodes.

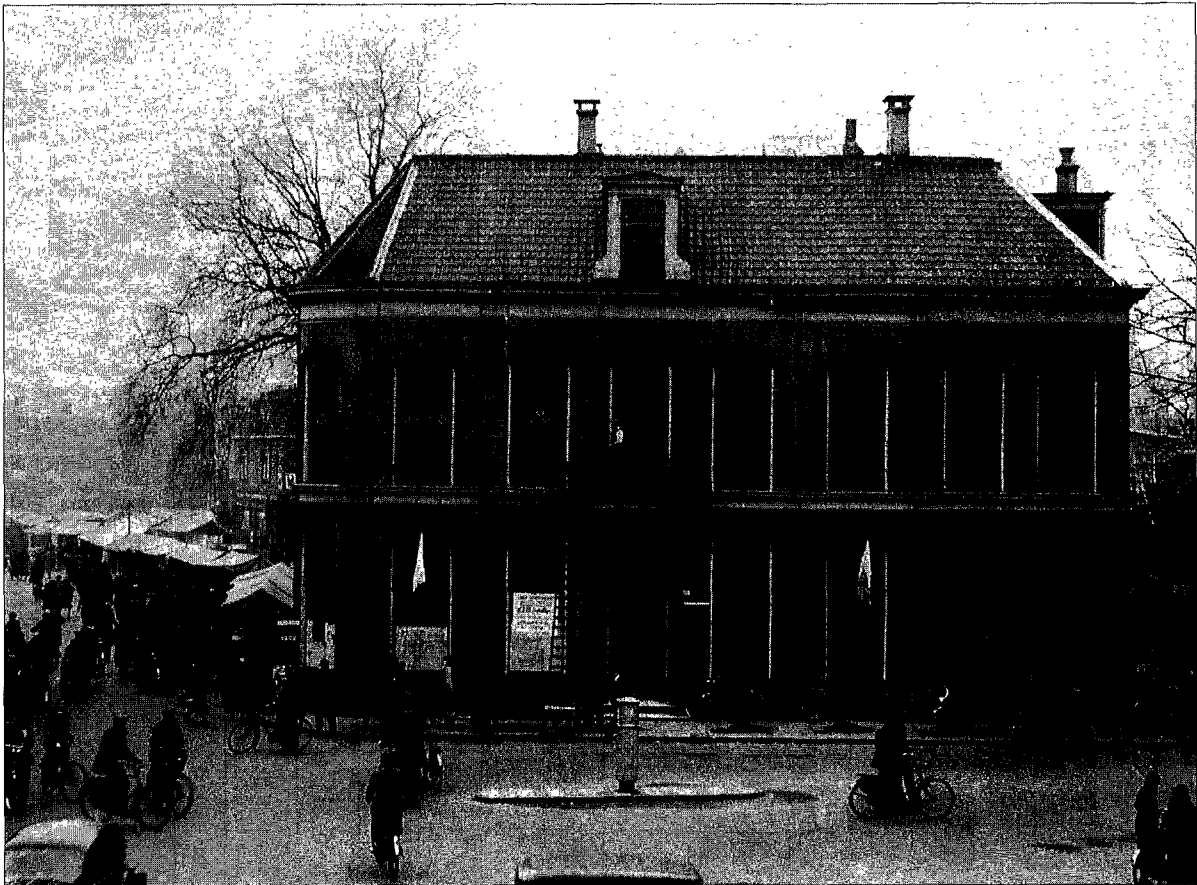
### 6.3 1930-1955: hoog niveau van fietsgebruik

Voor de Tweede Wereldoorlog is er in het Enschedese verkeersbeleid weinig aandacht voor de fiets. Wel wordt de fiets soms meegenomen in verkeerstellingen, die primair zijn bedoeld om de intensiteit en 'wegenbelasting' van het gemotoriseerde verkeer te meten.

In de Tweede Wereldoorlog wordt een deel van de oude stadskern en de buitenwijken verwoest. Dit maakt het mogelijk het stadsbeeld ingrijpend te wijzigen en de binnenstad te saneren. Ook kan nu worden ingespeeld op de verwachting dat het autoverkeer onvermijdelijk fors zou gaan groeien en (daarmee) dat het fietsverkeer sterk zou afnemen en zelfs zou verdwijnen (Gemeente Enschede, 1958b). In het ambitieuze wederopbouwplan van 1946 ligt het accent daarom op maatregelen die zorgen voor een snelle doorstroom van het autoverkeer en een goede autobereikbaarheid van de binnenstad.

Dat de fiets tot in de jaren zestig de dominante vervoerwijze is, zien de verkeerskundigen wel in, maar ze interpreteren het anders. Ze zijn namelijk vooral geïnteresseerd in de actuele en toekomstige 'verkeersbelasting' van wegen. Daarom worden de 'gewichten' van de verschillende verkeersmiddelen omgezet in onderling vergelijkbare grootheden, 'personenauto-eenheden' ofwel 'pae's'<sup>29</sup>. Op basis van de pae-omrekeningen wordt

<sup>29</sup> De verdeling van 'pae's' is als volgt: personenauto = 1 pae, autobus = 2,5 pae, motorrijwiel = 0,5 pae, vrachtauto = 2 pae, vrachtwagen met aanhanger = 3,5 pae, fiets = 0,25 pae en bromfiets = 0,33 pae.



Het Jannikshuis aan de Langestraat, 1935. Op de achtergrond: markt op het Windbrugplein.

in 1957 de dominante positie van de fiets in verkeersstellingen (60%) omgerekend in een 'verkeersbelastingaandeel' van 15% pae. Met deze pae's wordt het belang van het (toekomstige) autoverkeer tot uitdrukking gebracht.

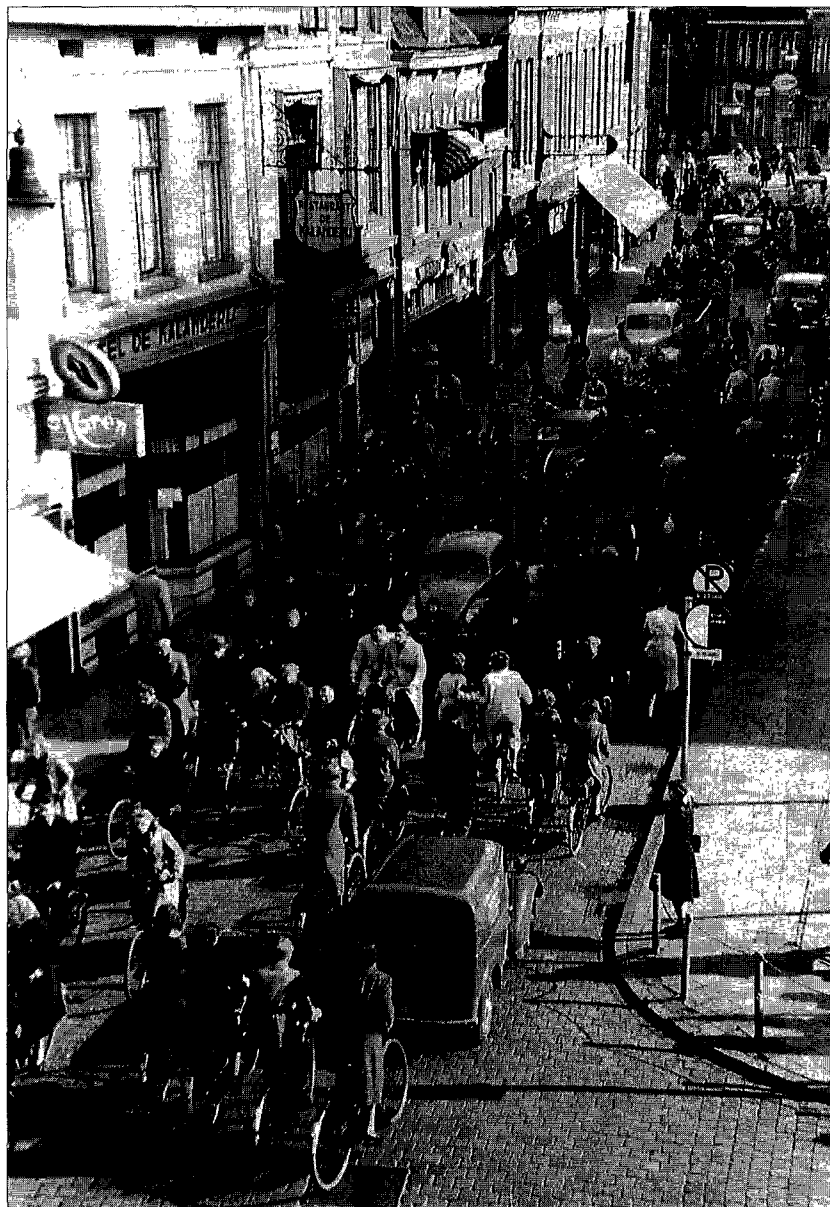
#### 6.4 1955-1975: afnemend fietsgebruik

De onderliggende en dominante verwachting in het verkeersbeleid van de jaren zestig is dat 'city-ontwikkeling' en massamotorisering zullen leiden tot een afname van het fietsgebruik (EMPEO, 1965). Deze verwachting, en de daarop gebaseerde extrapolaties van verkeersintensiteiten, zijn maatgevend voor de dimensionering van geplande wegen en kruispunten in de stad. In het wegenstructuurplan van 1965 komt dat tot uitdrukking. In het plan staat de 'autobereikbaarheid' van stedelijke diensten en faciliteiten, alsook de 'autotoegankelijkheid' van de binnenstad centraal. De realisering van deze doelen vereist volgens het plan brede straten en voldoende autoparkeerfaciliteiten<sup>30</sup>. Ook in de verkeersnota van 1966 ligt de nadruk op (toekomstige) maatregelen ten faveure van de autobereikbaarheid en de autodoorstroming. Aangekondigd wordt de bouw van een 'binnenstadsring' en een 'cityring', en de markering van meer autorijstroken op hoofdwegen om het autoaanbod in de spitsuren te kunnen verwerken (Gemeente Enschede, 1967).

<sup>30</sup> GAE, Verkeerscommissie, dos.no. 10746, B&W van Enschede aan de Gemeenteraad, 03.01.63.



'Avondspits' Gronausestraat, 1951.



Hoewel beleidsmakers in de jaren zestig verwachtten dat de fiets uit het Enschedese verkeer zal verdwijnen, besluit de gemeente om tot die tijd rekening te blijven houden met de fiets. Op (nieuwe) hoofdverkeerswegen worden daarom aan weerszijden fietsstroken gereserveerd van 2,50 meter breed, primair ten behoeve van de snelle doorstroming van het gemotoriseerde verkeer. Bijkomend voordeel hiervan zou zijn dat deze stroken na het verdwijnen van de fiets kunnen dienst doen als parkeerstroken voor auto's (Gemeente Enschede, 1967).

Met de ineenstorting van de textielindustrie, het vertrek van bedrijven uit de binnenstad en de toenemende suburbanisatie ontstaat bezorgdheid over de leefbaarheid en de levensvatbaarheid van het stadscentrum. Er wordt een commissie van 'cityproblematiek' ingesteld. Het advies van deze commissie om het (auto)verkeer uit de binnenstad te weren en om voetgangers-

Het kruispunt De Klomp op zaterdag, rond 1960.



straten te maken, wordt geaccepteerd. Begin jaren zeventig wordt een begin gemaakt met de uitvoering van de voorstellen.

Gelijktijdig met de herstructurering van de binnenstad ontstaat er beleidsmatige belangstelling voor de fiets als stedelijk vervoermiddel. Die aandacht wordt gevoed door de milieu-, energie- en leefbaarheidsdiscussies in die tijd. De roep van de Stichting Fiets om goede en veilige fietsvoorzieningen en de toenemende aandacht voor het concept van de 'compacte stad', zetten de fiets op de politieke agenda. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat een belangrijk uitgangspunt bij de planning en ontwikkeling van toekomstige hoofdwegen in 1973 is, dat in 'vertoefgebieden' alle verkeersdeelnemers dezelfde rechten hebben. Het fietsgebruik zou gestimuleerd moeten worden door de aanleg van fietspaden en -stroken langs de grote verkeersaders (stroom- en radiaalwegen). De aanleg van fietspaden en -stroken langs andere wegen in de stad vindt het plan niet zinvol, omdat de ruimte daartoe ontbreekt, verkeersscheiding tot onachtzaamheid van verkeersdeelnemers zou kunnen leiden, en omdat volledig vrije fietspaden niet zouden kunnen worden gerealiseerd (Gemeente Enschede, 1973).

Toch staat de aanleg van fietsroutes en faciliteiten om fietsen te stallen centraal in de aanbevelingen van de eerste 'Fietsnota'. Deze aanbevelingen worden opgenomen in het programma van het nieuwe college van B&W dat in 1974 aantrad. De hernieuwde aandacht wordt ook verwoord in de *Oriënteringsnota Ruimtelijk Ordening* en in de 'Richtlijnen voor het opstellen van een verkeerscirculatieplan' uit 1974 (Gemeente Enschede, 1974).



Enschede, Kruispunt Ripperdastraat-Haaksbergerstraat

Kruispunt Ripperdastraat/ Haaksberger-  
straat/C.F. Claarstraat, 1963.

### 6.5 1975-1995: beperkt toenemend fietsgebruik

Vanaf eind jaren zeventig neemt het fietsgebruik weer toe, deels als gevolg van de lokale en nationale beleidsaandacht voor de fiets. Een belangrijke impuls voor de lokale beleidsaandacht is afkomstig van de bevolking van Enschede. Die laat zich veelvuldig horen als het gaat om de verbetering van de verkeersveiligheid van de fietsende schooljeugd. Met name docenten, ouders van leerlingen, en leerlingen van lagere en middelbare scholen bestoken de gemeente regelmatig met petitionnementen en brieven, waarin verbetering van de verkeersveiligheid voor de fietsende schooljeugd wordt geëist door de aanleg van nieuwe fietspaden en -stroken. Belangrijke initiator in deze 'maatschappelijke fiets(pad)beweging' is de architect Hans Hesse, die met een eigen onderzoek aantoont dat de verkeersveiligheid voor de fietsende schooljeugd in Enschede ernstig tekortschiet. Het onderzoek van Hesse werkt als een katalysator. Het komt uitvoerig in de pers, waarna vele schoolbesturen, buurtverenigingen, ouderverenigingen en lokale actiegroepen reageren met de eis van meer en veiliger fietspaden. De gemeente Enschede kan niets anders doen dan reageren op de druk van deze 'fietscoalitie'. Ze financiert daarom een deel van het vervolgonderzoek en betreft daarbij ook andere actoren zoals de Technische Hogeschool Twente.

---

Door de niet-aflattende aandacht in de lokale pers voor de lokale 'burger-initiatieven' op het gebied van het fietsverkeer, en door de betrokkenheid van steeds meer lokale actoren (Technische Hogeschool, fietsorganisaties, schoolbesturen, buurt- en ouderverenigingen) blijft de fietsveiligheid gedurende de jaren zeventig op de politieke en publieke agenda. Het 'Verkeers-circulatieplan' van 1976 meldt in dat verband dat prioriteit moet worden gegeven aan het fietsverkeer. Bevordering van het fietsgebruik wordt mogelijk geacht door aanleg van fietspaden en -stroken langs hoofdwegen (Gemeente Enschede, 1976 en 1979a).

In 1978 adviseert het bureau Goudappel Coffeng de aanleg van een fietsroutenet. Dit advies, samen met het plan om het OV-systeem te verbeteren en uit te bouwen, wordt opgenomen in het beleidsprogramma 1978-1982 van het college van B&W. Ook wordt overwogen om straten met eenrichtingsverkeer nu voor fietsers in twee richtingen open te stellen<sup>31</sup>. Hoewel in 1979 wordt begonnen met de uitwerking van het fietsroutenet (Gemeente Enschede 1979b), concludeert het 'Verkeerskoersplan 1980-1990' in 1980 dat de aanwezige fietsvoorzieningen minimaal zijn en geen samenhangend geheel vormen, dat de autoverkeersintensiteiten op alle hoofdwegen zo hoog zijn dat menging van fiets- en autoverkeer onmogelijk is, en dat geparkeerde auto's het fietsen op fietsroutes ernstig belemmeren (Gemeente Enschede, 1980). Ook in de jaren tachtig blijft de uitvoering van de fietsverkeersplannen achter bij de ambtelijke planning. In 1991 komt men tot de conclusie dat in het geplande netwerk van fietsvoorzieningen tal van belangrijke schakels en faciliteiten ontbreken (Gemeente Enschede, 1991b). Desondanks: de afsluiting van delen van de binnenstad voor het autoverkeer in 1991 remt het autogebruik af en bevordert het fietsgebruik (Gemeente Enschede, 1994a).

## 6.6 Analyse

*Morfologisch-geologische* omstandigheden zijn waarschijnlijk niet van invloed op het fietsgebruik in Enschede. De stad kent geen hoogteverschillen en ook geen geologische omstandigheden die een sterke invloed op stedenbouwkundige en verkeerskundige veranderingen zouden kunnen hebben.

Tot het einde van de jaren zestig had Enschede een *ruimtelijke structuur* die ideaal was voor het fietsgebruik: concentrisch, waarbij woonwijken en textiel fabrieken dichtbij elkaar lagen, waardoor de woon-werkafstanden kort bleven. Dit maakte dat tot in de jaren zestig de arbeiders te voet of per fiets naar het werk gingen. Voor de meeste arbeiders was het bezit van een auto niet alleen financieel onbereikbaar, maar ook onnodig voor het dagelijkse woon-werkverkeer. Het aandeel van het openbaar vervoer in Enschede was traditioneel gering: in de jaren zestig ca. 3%; in de jaren zeventig omvatte het aantal reizigerskilometers van passagiers van de stadsbussen ca. 1% van het totale fietskilometrage. In de modal split van het totaal der verplaatsingen in de periode 1982-1984 bedroeg het aandeel van het OV 2% en in 1995 ruim 3%. De concentrische ruimtelijke structuur van de stad was en is daar debet aan: het lokale bussysteem moet zich vertakken in de wijken; lange routes en veel omwegen zijn het gevolg.

31 GAE, Verkeerscommissie, Dos.no. 27991, Voorstel van B&W aan Verkeerscommissie, 14.02.79.

---

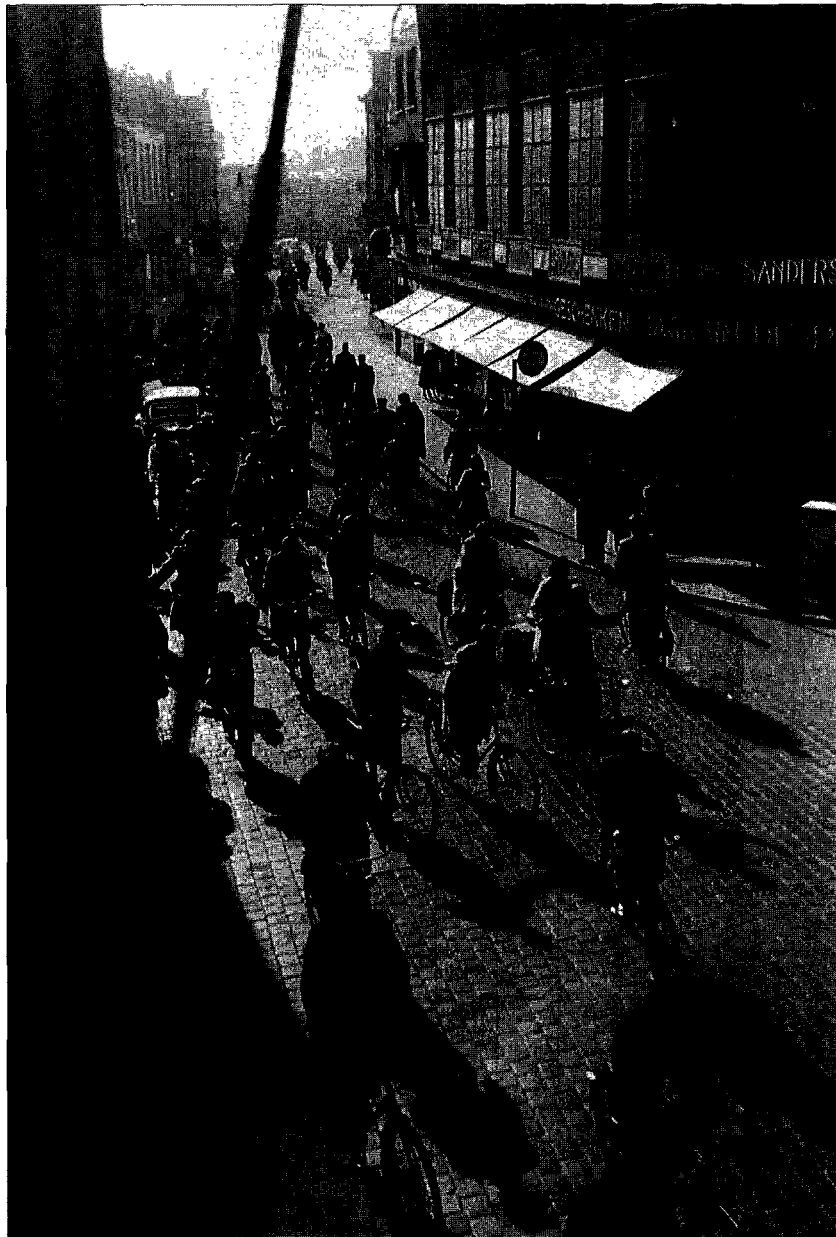
Door de suburbanisatie, het verdwijnen van de grote textiefabrieken en de verschuiving van industriegebieden naar de rand van de stad, verandert vanaf het eind van de jaren zestig de ruimtelijke structuur van de stad. Woon-werkafstanden nemen toe, waardoor het fietsgebruik afneemt en het autogebruik toeneemt. Toch biedt ook de huidige ruimtelijke structuur van Enschede nog volop perspectieven voor fietsgebruik. Op enkele wijken na ligt de stad binnen een straal van drie kilometer van het stadscentrum hetgeen gunstig is voor het fietsverkeer. Verder heeft de stad geen grote problemen met het doorgaande verkeer, omdat belangrijke barrières, uitzonderd de spoorbaan, ontbreken.

Ook in Enschede waren *beelden* en *opvattingen* over de fiets van invloed op het fietsgebruik, zeker omdat in de jaren vijftig, zestig en zeventig opvattingen over de actuele en toekomstige rol van de fiets in het verkeer werden gekoppeld aan beleidsplannen en -maatregelen. Na de Tweede Wereldoorlog en tot in de jaren zestig leefde bij beleidsmakers de verwachting dat het gemotoriseerde verkeer onvermijdelijk zou toenemen en dat (daardoor) het fietsverkeer sterk zou afnemen en zelfs zou verdwijnen. De fiets werd algemeen gezien als het vervoermiddel van de arbeiders.

De textielarbeiders lagen daar niet wakker van: zij bleven massaal fietsen. In de periode 1960-1975 bleef het beeld van het onvermijdelijk verdwijnende fietsverkeer onder beleidsambtenaren dominant. Beleidsmaatregelen ten faveure van het autoverkeer kregen alle ruimte. Door deze beleidsmaatregelen, de toegenomen welvaart (waardoor steeds meer arbeiders kozen voor gemotoriseerd vervoer, met name bromfietsen en motoren), de toegenomen vrije tijd (die voor een belangrijk deel werd gevuld met gemotoriseerde 'uitstapjes') en door het beeld van de fiets als 'ouderwets' en 'armoedig', nam het fietsgebruik af. Het utilitaire fietsverkeer neemt desondanks pas sterker af met het verdwijnen van de textielindustrie. Onder invloed van een nieuw stedelijk beleid kwam nog tijdens de periode van het afnemende fietsgebruik (1960-1975) verandering in het 'fietsbeeld' van beleidsambtenaren. Vanaf het begin van de jaren zeventig wordt de fiets door burgers en beleidsmakers steeds meer gezien als een uitstekend, schoon en (auto)verkeersontlastend stedelijk vervoermiddel voor de korte afstand. Dit positieve beeld vormde de basis voor een fietsbevorderend beleid. Het toenemend fietsgebruik na 1975 was ook gebaseerd op meer 'praktische beelden': fietsgebruik als goedkope en snelle manier om de binnenstad te bereiken. Ook nam het fietsgebruik toe als gevolg van het toenemende aantal studenten in de stad (Technische Hogeschool en beroepsopleidingen).

Naast beelden over de fiets en het fietsgebruik, was het Enschedese *verkeersbeleid* na de Tweede Wereldoorlog van invloed op het fietsgebruik. Centraal in dat verkeersbeleid stond de doorstroming van het autoverkeer, de autobereikbaarheid van de binnenstad en de aanpassing van de bestaande infrastructuur aan de eisen van het 'moderne' autoverkeer. De afname van het fietsgebruik in de jaren zestig werd weliswaar voor een belangrijk deel veroorzaakt door het toenemende brommergebruik, maar ook door de snelle toename van het autoverkeer en de verkeersmaatregelen die werden genomen om de doorstroming daarvan te bevorderen. Echte beleidsaandacht voor de fiets kwam er pas aan het begin van de

'Avondspits'. Kalandersstraat, 1951, gezien vanaf kruispunt De Klomp.



jaren zeventig. In reactie op het vertrek van de textielindustrieën en de gevolgen van de suburbanisatie ontwikkelde de gemeente, met steun van de centrale overheid, een beleid van stedelijke verdichting en stedelijke herwaardering. Hierdoor veranderden stedenbouwkundige en verkeerskundige opvattingen. Zo werd het idee uitgewerkt om binnen de cityring een 'stads-erf' te creëren voor voetgangers en fietsers<sup>32</sup>. Kern van het nieuwe beleid werd het behoud van het kleinschalige centrumgebied, waarin het aantrekkelijk was om te wonen. Selectief autogebruik en bevordering van OV- en fietsgebruik werden vanaf de tweede helft van de jaren zeventig constante elementen in het verkeersbeleid. Dit beleid kreeg positieve impulsen vanuit de samenleving in de acties voor meer en betere fietsinfrastructuur en in de maatschappelijke discussies over energie, milieu en stedelijke leefbaarheid.

32 Deze nieuwe visie komt tot uitdrukking in het bestemmingsplan 'Stadscentrum 1976' en in het structuurplan 'Binnen de Singels (1979)'.



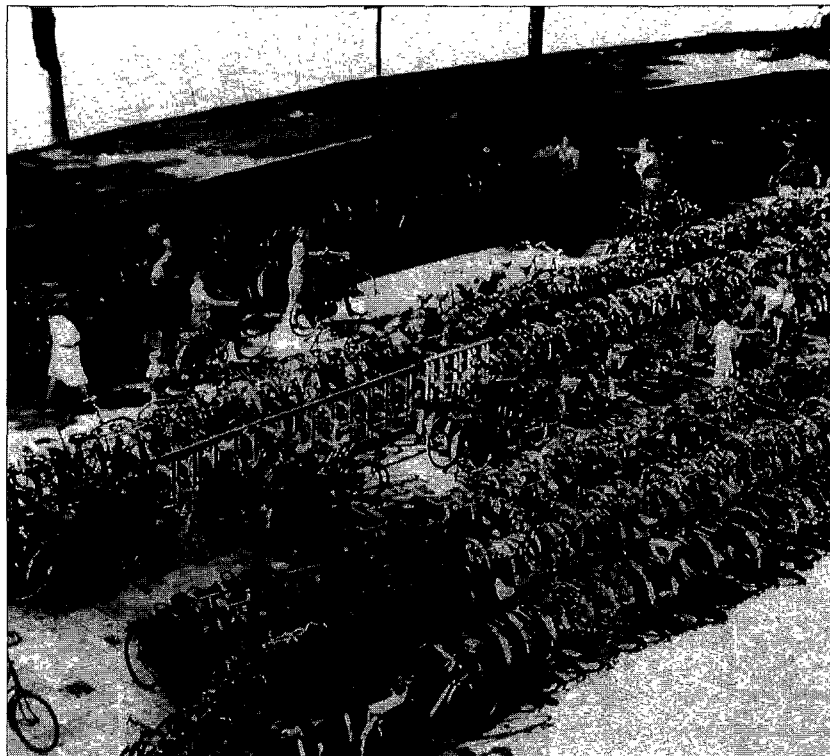
Haaksbergerstraat, ca. 1970. Enschede na de textielcrisis. Slopen, herbouwen, herstructureren en moderniseren is het devies. Begin jaren '70 is Enschede een naargeestige 'kaalslag-stad'. Met het verdwijnen van de industrie verdwijnt ook de fietsende textielarbeider.

De ontwikkeling van het fietsgebruik te Enschede is interessant als die wordt gekoppeld aan *fietsinfrastructuur*. Tot aan de jaren zeventig had Enschede geen fietspaden in het stadscentrum. Fietspaden en -stroken werden voornamelijk aangelegd in het 'buitengebied', voor recreatieve doeleinden. De stad in waren alleen langs drukke hoofdverkeerswegen fietspaden aangelegd. In het algemeen mochten de fietsers op alle wegen en straten fietsen. Met de toename van het autoverkeer en de autoverkeerbevorderende maatregelen in de jaren vijftig en zestig nam het fietsgebruik af.

Tot aan 1975 streefde Enschede geen scheiding van de verkeerssoorten na. In de tweede helft van de jaren zeventig werd kort met de gedachte van sterke scheiding gespeeld toen de aanleg van fietspaden en -routes werd overwogen. Aan het einde van de jaren zeventig werd dit idee weer verlaten en ingeruild voor een pragmatische benadering waarin verkeersmenging en verkeersscheiding al naar gelang de omstandigheden en (on)mogelijkheden werden 'gemixed'. Enerzijds mocht de fietser als vanouds op alle straten in de binnenstad fietsen, anderzijds nam het aantal fietsstroken (met name langs drukke radiaal en doorgangswegen) toe. Deze continuïteit van verkeersmenging die eind jaren zeventig een nieuwe dimensie kreeg in de vorm van een 'pragmatische mix', en de acceptatie van de fiets als verkeersdeelnemer, waren van grote invloed op het toenemende fietsgebruik vanaf de tweede helft van de jaren zeventig.

---

Hengelsestraat, 1939. De fietsenstalling aan de achterzijde van V&D.



Een belangrijke impuls voor de aanleg van een uitgebreide en verbeterde fietsinfrastructuur in de jaren zeventig en tachtig kwam vanuit de bevolking van Enschede. Deze initiatieven begonnen met het fietsverkeerveiligheids-onderzoek van de architect Hans Hesse. Door de daarop volgende niet-aflattende aandacht in de lokale pers voor de lokale 'burgerinitiatieven' op het gebied van het fietsverkeer, en door de betrokkenheid van steeds meer lokale actoren (Technische Hogeschool, fietsorganisaties, schoolbesturen, buurt- en ouderverenigingen) blijft de fietsverkeerveiligheid vanaf eind jaren zeventig op de politieke en publieke agenda. De aanleg van meer fietspaden- en stroken en (mede daardoor) een toename van het fietsgebruik waren het gevolg.

### 6.7 Conclusie

Enschede is duidelijk een fietsstad: In het interbellum een zeer hoog fietsaandeel, en ook in 1995 nog een respectabele 40%. De daling van het fietsgebruik in de tussenliggende periode was geleidelijk. Ondanks een late stabilisatie bleef het fietsgebruik daardoor op hoog niveau. Wellicht is met die constatering ook de aanzienlijke toename vanaf ca. 1980 al ten dele verklaard: Het feit dat het fietsgebruik zo duidelijk overeind bleef (dieptepunt nog boven 35%, exclusief voetgangers), maakte dat niets en niemand om die fietsers heen kon. Ze verdienen aandacht - en als andere vervoerwijzen (de auto) problemen gingen geven, was direct duidelijk waar de oplossing in zou zitten. Niet in het openbaar vervoer, want dat stelde in Enschede qua verplaatsingsaandeel weinig voor en zou 'dus' ook moeilijk substantieel kunnen worden - veel eerder in de fiets. Eenzelfde patroon was in Amsterdam zichtbaar; in Enschede is dit alleen



---

nog sterker: als het fietsgebruik in de jaren dertig hoog is en als het de daling van de jaren zestig overleeft, wordt het daarna weer een kansrijke vervoerwijze.

De vraag is dus vooral waarom het fietsaandeel in de jaren dertig zo hoog was, en waarom de daling daarna zo laat en geleidelijk was.

Voor een verklaring van het hoge aandeel in de jaren dertig wijst veel naar een bekende combinatie:

- Het nagenoeg ontbreken van een OV-systeem.
- Het nagenoeg ontbreken van behoefte aan een OV-systeem doordat verplaatsingsafstanden kort waren. En dit dan niet alleen vanwege de relatief beperkte omvang van Enschede, maar vooral ook door de overheersende werkgelegenheid in de textiel-industrie, grotendeels in of nabij het stadscentrum gevestigd.

Een op de auto gericht verkeersbeleid na de Tweede Wereldoorlog kon het belang van het fietsverkeer niet 'breken', vooral niet omdat dit verkeersbeleid wel pro-auto maar niet antifiets was. Integendeel, in een zekere mate bleef de fiets aandacht krijgen. Net als in Amsterdam niet zozeer door specifieke voorzieningen, maar eerder door een 'laissez faire'-beleid: de fietser werd minstens gedoogd. En die fietser bleef, met een eigen 'fiets-rationaliteit' fietsen zolang dat efficiënt was - zolang verplaatsingsafstanden kort bleven. De ontmanteling van de textielindustrie binnen Enschede was waarschijnlijk de factor die zorgde voor de gestage en langdurige afname van het fietsgebruik na 1960.

Tegelijk maakte echter deze ontmanteling van de textielindustrie en de verminderde economische activiteit in het stadscentrum een bevoordeling van de auto binnen de stad, of specifieker: naar de binnenstad, minder noodzakelijk. De totale druk op het binnenstedelijk wegennet nam zo immers af. Gevoegd bij de opkomende positieve fietsbeelden en de sterke 'sociale infrastructuur' van fietsers zorgde dit voor een omslag in het beleid na 1970. Het autogebruik in Enschede was tegen ruimtelijke grenzen aangegroeid; burgers en beleidsmakers zorgden voor stimulansen ten faveure van de fiets.

## 7 Fietsgebruik in Zuidoost-Limburg in de twintigste eeuw

### 7.1 Zuidoost-Limburg (Kerkrade en Heerlen)

De twee belangrijkste steden in het gebied van de mijnstreek, gelegen in het zuidoosten van de provincie Limburg, zijn Kerkrade en Heerlen. Het landschap kan worden gekarakteriseerd als een terrassenlandschap met door beken en riviertjes uitgesleten dalen. In de gemeente Kerkrade variëren de hoogten van 91 tot 170 meter boven N.A.P. (Euregio Maas-Rhein, 1988). Volgens een overzicht van de gemeente Kerkrade uit 1935 kunnen van de 28 weghellingen in de gemeente er zes door een gemiddelde fietser in opgaande en dalende richting gebruikt worden. Twaalf zijn alleen in dalende richting te gebruiken en de resterende tien zijn helemaal niet bruikbaar voor de gemiddelde fietser<sup>33</sup>. Deze morfologische omstandigheden en de daardoor veroorzaakte verkeersonveiligheid verklaren waarschijnlijk de inhoud van enkele verkeersverordeningen uit de jaren twintig en dertig, waarin voor diverse straten binnen de bebouwde kom voor fietsen dezelfde maximumsnelheden zijn vastgelegd als voor motorvoertuigen. In 1922 is dit 20 kilometer per uur, in 1930 35 kilometer per uur en in 1939 45 kilometer per uur<sup>34</sup>. In de gemeente Eigelshoven, ten noorden van Kerkrade, geldt in 1929 een maximumsnelheid voor fietsen van 15 kilometer per uur<sup>35</sup>.

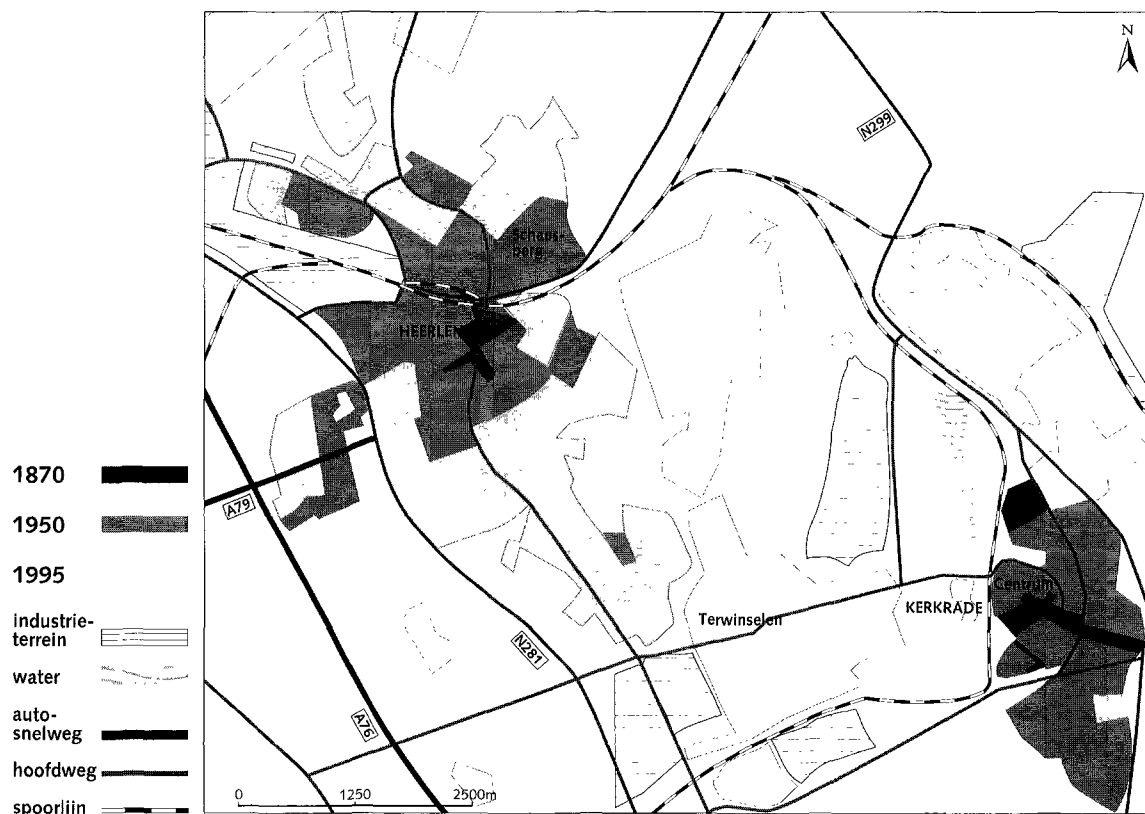
Postkantoor Heerlen. Mijnwerkers die naar huis gaan aan het einde van de dienst op staatsmijn Emma. (jaartal onbekend)



33 Gemeentearchief Kerkrade, no. 3507, Brief van dhr. Winters, consul van de ANWB.

34 Gemeentearchief Kerkrade, no. 3552.

35 Gemeentearchief Kerkrade, no. 1745.



Vóór 1900 is Zuidoost-Limburg vooral een agrarisch gebied. Kerkrade vormt hierop een uitzondering vanwege de aanwezigheid van de Domaniale mijn en de mijn Neuprick, die voor andersoortige werkgelegenheid zorgen. In 1895 werken in deze mijnen 424 personen (Gillissen, z.j.). Door een wijziging in de mijnpolitiek rond de eeuwwisseling worden ook in andere plaatsen mijnen gesticht. In 1920 zijn inmiddels acht van de later in totaal elf mijnzetels geopend. Dit zorgt voor een snelle toename van het aantal mijnarbeiders. Veel van hen komen in die tijd van buiten de regio; de plaatselijke bevolking levert aanvankelijk te weinig arbeidskrachten (Van Royen, 1981). Maar de snelle groei van de mijnen leidt ook tot een snelle toename van de bevolking in Zuidoost-Limburg: van ca. 23.000 inwoners in 1899 tot 141.500 inwoners in 1939 (Van Royen, 1981) en tot ca. 305.000 inwoners in 1969. In 1994 telt de stedelijke agglomeratie Heerlen/ Kerkrade 270.000 inwoners<sup>36</sup>. Zuidoost-Limburg is hiermee een van de dichtst bevolkte gebieden van Nederland.

De mijnbouw heeft grote invloed op de stedenbouwkundige structuur van zowel Kerkrade als Heerlen. In beide gemeenten worden dichtbij de mijnen - en daardoor erg verspreid - mijnarbeiderswijken gebouwd. Ook de weg- en railinfrastructuur wordt haast volledig op de mijnindustrie afgestemd. Door de bouwspreiding, de locatie van de mijnen en de buitenstedelijke mijninfrastructuur krijgt het stadscentrum van Heerlen extra ruimte. Dit leidt ertoe dat in de periode 1960-1970 de centrumfuncties van Heerlen

<sup>36</sup> De oostelijke mijnstreek (Zuidoost-Limburg) bestaat nu uit de gemeenten Heerlen, Kerkrade, Landgraaf en Brunssum.

---

Kerkrade, Schaesbergerstraat,  
Terwinselen, ca. 1930.



over een gebied van 60 ha. verspreid liggen, hetgeen ten opzichte van vergelijkbare steden een zeer groot gebied is (Heerings, 1992). In 1965 wordt een begin gemaakt met de sluiting van de Zuid-Limburgse steenkolenmijnen. Deze sluitingen, die in 1975 zijn voltooid, zorgen voor grote sociale en economische veranderingen. Ter compensatie van het verlies aan arbeidsplaatsen worden overheidsinstellingen zoals het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP) in Heerlen gevestigd.

## 7.2 Fietsgebruik in Zuidoost-Limburg

Om inzicht te krijgen in de omvang van het verkeer en in de 'wegbelasting' worden er vanaf 1926 in de provincie Limburg regelmatig verkeerstellingen gehouden op de provinciale wegen. Deze tellingen geven een goede indicatie van het fietsgebruik in Zuidoost-Limburg. Voor de weg Heerlen-Kerkrade, ter hoogte van de gemeentegrens tussen Heerlen en Schaesberg in heuvelachtig landschap ('telpunt 61'), zijn de gegevens van de verkeerswaarnemingen op een rij gezet in figuur 11.

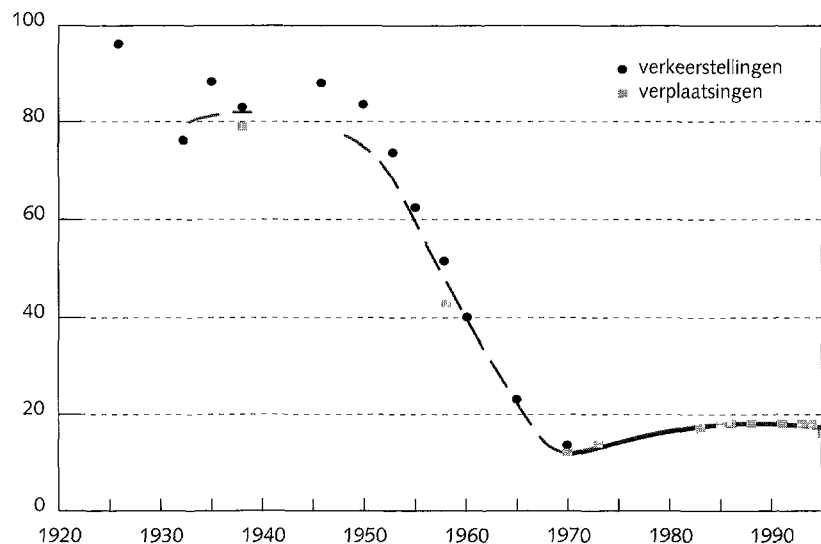
Vanaf begin jaren tachtig zijn daarnaast modal-splitcijfers van het CBS beschikbaar. Hieruit blijkt dat het aandeel van het fietsverkeer op het totaal van de verplaatsingen in Zuidoost-Limburg 13 à 14% bedraagt (16 à 18% als het voetgangersaandeel niet wordt meegerekend). Hoewel dit fietsaandeel in Zuidoost-Limburg sinds 1970 nog wel enigszins toegenomen is, blijft het ver achter bij het gemiddelde Nederlandse fietsaandeel van ca. 28% (34% als het voetgangersaandeel niet wordt meegerekend).

Voor eerdere periodes zijn deze modal-splitcijfers er slechts incidenteel. Het in figuur 11 weergegeven cijfer voor 1973 (14%) is tamelijk 'hard'. Uit een onderzoek naar de verplaatsingspatronen in Heerlen in 1973 blijkt dat 83% van de geënquêteerde huishoudens de beschikking heeft over een fiets. Toch heeft de fiets maar een aandeel van 14% van alle verplaatsingen (exclusief voetgangers), de bromfiets 14%, de auto 49% en het openbaar vervoer 21%. Het onderzoek concludeert dat het fietsverkeer vooral betrekking heeft op school-, winkel- en sociale verplaatsingen, en niet zo zeer is gericht op het stadscentrum (Gemeente Heerlen, 1973).

De cijfers voor 1938, 1958 en 1970 zijn schattingen op basis van verkeersstellingen op twee verkeersknooppunten, met een aanname over de bezettingsgraad van bussen (acht passagiers). De trendlijn is daarom tot 1973 slechts gestippeld weergegeven.

Ter illustratie van de omvang van het fietsgebruik zijn de resultaten van een onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van mijnwerkers tijdens de Tweede Wereldoorlog interessant. Uit dit onderzoek komt naar voren dat 28,4% van de mijnwerkers met de fiets naar hun werk komt (50% indien het voetgangersaandeel niet wordt meegerekend; in 1954 46%). Het onderzoek wordt uitgevoerd vanwege een door de Wehrmacht verordonneerde vordering van fietsen. Er worden ontheffingen afgegeven voor mensen die hun fiets nodig hebben voor het werk. In de gemeente Kerkrade gaat het voor wat betreft de 'mijnindustrie' om 2095 ontheffingen, tegen 690 ontheffingen voor werknemers in de 'handel en nijverheid' en 377 ontheffingen in de 'overige industrie'.

**Figuur 11**  
Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Zuidoost-Limburg, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeersstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



Na het 80% fietsaandeel in de jaren dertig, daalt de trendlijn snel en diep tot minder dan 15% in 1970. Daarna treedt een herstel op dat echter niet tot 1995 aanhoudt. Zo kunnen drie periodes worden onderscheiden in de ontwikkeling van het fietsgebruik in Zuidoost-Limburg:

1. 1930 - 1950: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1950 - 1970: afnemend fietsgebruik.
3. 1970 - 1995: stabiliserend fietsgebruik.

In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie periodes.

### 7.3 1930-1950: hoog niveau van fietsgebruik

De opkomst van de mijnindustrie zorgt voor een groeiende vraag naar arbeidskrachten. Rondom de mijnzetels en in de omliggende dorpen worden veel woningen gebouwd voor de mijnwerkers. Zowel het bevolkingsaantal als de verkeersintensiteit in Zuidoost-Limburg nemen daardoor toe.



Heerlen, Emmaplein, ca. 1920.

In de jaren twintig wordt een uitgebreid tramwegenet aangelegd voor het woon-werkvervoer van de mijnarbeiders. Ook ontstaan er vanaf het midden van de jaren twintig talloze busmaatschappijen die zich gaan bezighouden met mijnwerkersvervoer. De mijndirecties vergoeden een deel van de kosten. Hiermee wordt feitelijk het fietsverkeer 'ontmoedigd'. Voor veel mijnwerkers zijn de kosten van het tram- en busvervoer echter te hoog, waardoor ze toch te voet of per fiets naar hun werk gaan.

Het fietsgebruik bereikt een hoge omvang in de jaren twintig. In 1924 verzoekt de ANWB alle provincies fietspaden aan te leggen aan weerszijden van hun provinciale wegen. Volgens de ANWB zou daarmee het autoverkeer op provinciale wegen kunnen worden ontlast van het fietsverkeer, waardoor geplande wegverbredingen achterwege zouden kunnen blijven. Ook past de aanleg van fietspaden volgens de ANWB prima in lopende werklozenprojecten. Op advies van Provinciale Waterstaat besluiten Provinciale Staten van Limburg echter niet op het ANWB verzoek in te gaan. Volgens Provinciale Waterstaat is de aanleg van fietspaden in het heuvelachtige terrein te duur, omdat het kostbare onteigeningen en 'grote grondwerken' vergt. Bovendien zijn de berm langs inmiddels verbrede wegen al voorzien van verhardingsmateriaal ten behoeve van het 'lichte

verkeer<sup>37</sup>. Hoewel het voorstel van de ANWB niet wordt overgenomen, worden er in de jaren dertig wel sporadisch fietspaden aangelegd langs drukke of gevaarlijke wegen zoals langs de keiweg Kerkrade-Valkenhuizen.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog krijgen de rijwielpaden meer aandacht van Provinciale Waterstaat. In 1941 wordt een commissie voor rijwielpaden opgericht. In 1942 ligt er een fietspadenplan klaar voor Noord-Limburg en in 1943 voor Midden-Limburg.

Het hoge fietsgebruik onder mijnarbeiders blijkt uit een onderzoek naar het verplaatsingsgedrag in 1943 en 1944: 28% van de mijnwerkers komt per fiets naar het werk, tegen 43% te voet en 17% per bus. De mijnindustrie verzoekt de Duitse autoriteiten op basis van deze onderzoeksuitkomsten in 1943 om binnen- en buitenbanden voor de fietsen van 224 arbeiders. Ook al omdat de fiets in die tijd van toenemende voertuigschaarste het enige vervoermiddel is waarmee zij naar hun werk kunnen komen. Ondanks de rubberschaarste gaan de Duitsers met dit verzoek akkoord<sup>38</sup>.

Ook na de Tweede Wereldoorlog blijft het fietsgebruik hoog. Zo gebruikten in 1954 45% van de mijnwerkers de fiets in het woon-werkverkeer. Het fietsgebruik wordt onder andere 'aangemoedigd' door arbeidersvervoerregeringen die het gebruik van de bus over korte afstanden (0-4 en 4-7 km) en in niet heuvelachtig terrein duurder maken dan het busvervoer over langere afstanden (meer dan zeven kilometer) en in heuvelachtig gebied.

Tabel 7  
Busvervoerskosten voor arbeiders  
in guldens per week in 1950 .

Afstand	0-4 km	4-7 km	4-7 km	7 km en meer
Terrein	n.v.t.	niet heuvelachtig	heuvelachtig	n.v.t.
Kosten p/w	3,55	2,65	1,75	1,75

Bron: GSL Statistieken

Deze vervoerskosten zijn de belangrijkste oorzaak dat het merendeel van de mijnwerkers niet met de bus of de tram naar en van hun werk reizen, maar te voet of met de fiets gaan.



Kerkrade, Kerkradersteenweg met  
viaducten in de spoordijk van de  
spoorlijn Heerlen-Kerkrade. ca. 1935.

37 Rijksarchief Limburg, Archief Provinciale Waterstaat Limburg-1.811.111/548

38 Uittreksel van de bijeenkomst van de Gemeenschappelijke Steenkolenmijnen, GSL, no.40-1943.

Heerlen, Spoorsingel, 1953.



Na de Tweede Wereldoorlog wordt ook de provinciale fietspadenplanning voortgezet door de in 1952 opgerichte Limburgse Rijwielpadencommissie. In 1955 stelt de provincie een 'Subsidieregeling voor rijwielpaden in de Provincie Limburg' en een Provinciaal Rijwielpadenfonds in. Uit die laatste wordt in 1956 een subsidie verleend voor een rijwielpad langs de Nusterweg tussen Sittard en Nieuwstad<sup>39</sup>.

#### 7.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik

Al vanaf de jaren vijftig vraagt het *Limburgs Dagblad* aandacht voor de verslechterende verkeerssituatie in de Heerlense binnenstad. Het dagblad vindt dat de stad "verkeerstechnisch nog is ingesteld op de boerenkar en de eerste fiets die rond de eeuwwisseling de stad 'onveilig maakten'". "Namens de verkeersdoden" dringt het aan op verkeersmaatregelen ten gunste van het autoverkeer:

"Heerlen moet nu eindelijk eens gepland worden, d.w.z. het moet doorschoten worden door brede veilige straten met ruime parkeergelegenheden. Een jonge stad als Heerlen moet het er niet op aanleggen het verkeer om de stad heen te leiden, het verkeer moet gemakkelijk en veilig in de stad en door de stad kunnen komen."<sup>40</sup>

De Heerlense kranten schilderen de Heerlense binnenstad af als een "verkeershel" voor auto's, door het ontbreken van voldoende autoparkeerruimte, de geringe breedte van de straten en de aanwezigheid van talloze bromfietsen. In 1963 besluit de gemeente een aantal fietspaden langs enkele hoofdwegen in de stad op te heffen en de vrijgekomen ruimte te gebruiken voor wegverbreding en autoparkeervoorzieningen:

"Een en ander houdt verband met het feit dat het aantal geparkeerde voertuigen langs die wegen steeds toeneemt en dat deze niet vrijliggende rijwielpaden in het huidige verkeer met de talrijke bromfietsen niet meer aan het gestelde doel beantwoorden. Zij bleken veelal te smal te zijn, waardoor bromfietzers, die zich tussen de trottoirband en een geparkeerd voertuig door moesten wringen, vaak liever een gevaarlijke omweg naar links over de rijweg riskeerden."<sup>41</sup>

39 Jaarverslag Provinciale Waterstaat Limburg 1956.

40 Stadsarchief Heerlen, Collectie Persberichten, *Limburgs Dagblad* 20-11-1954.

41 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Fietspaden, *Limburgs Dagblad* 31-08-1963, "Fietspaden langs Heerlerbaan en de Akerstraat gaan verdwijnen".



---

De opheffing van de fietspaden leverde ook nog andere voordelen op:

"De chef van de afdeling verkeerspolitie verklaarde dat de verkeerssituatie in de stad steeds meer leidt tot het gebruik van verkeerslichten op kruispunten. Zouden op deze kruispunten fietspaden voorkomen dan zou dit aparte verkeerslichten vergen hetgeen een te kostbare aangelegenheid zou worden. Bovendien wordt het snelverkeer dan te lang opgehouden."<sup>42</sup>

De krantenartikelen benadrukken dat de fietspaden slecht zijn onderhouden en dat een toepassing van de geldende fietspadeisen een (te dure en overbodige) fietspadverbreding van 2,5 naar drie meter zou betekenen.

Ook bij de provincie neemt de beleidsaandacht voor de fiets af. In 1967 besluiten Provinciale Staten de in 1955 ingestelde 'Subsidieregeling voor rijwielpaden in de provincie Limburg' per 1 januari 1968 in te trekken. Ook trekt ze het 'Rijwielpadenplan' in<sup>43</sup> en wordt het ook in 1955 ingestelde Rijwielpadenfonds, dat 40% van de aanlegkosten van fietspaden vergoede, vervangen door een fonds voor recreatieve en toeristische voorzieningen. Volgens Provinciale Staten maken de gemeenten te weinig gebruik van het fonds<sup>44</sup>. In het provinciale verkeersbeleid krijgt de fiets in de jaren zestig een meer recreatieve rol toebedeeld. De beleidsnadruk komt te liggen op bevordering van fietstoerisme.

In de jaren zestig vervangen bromfiets en auto in toenemende mate de fiets. De verkeerskundigen in die tijd gaan er van uit dat het fietsverkeer een aflopende zaak is. In de verkeersstructuurplannen van Heerlen (1972) en Kerkrade (1973) wordt bijvoorbeeld beweerd: "Indien voor interne verplaatsingen een auto beschikbaar is, wordt slechts in ruim 15% van de gevallen gebruik gemaakt van de (brom)fiets. Het ligt in de verwachting dat het aandeel van het (brom)fietsverkeer in de toekomst sterk zal afnemen." De bestaande fietsvoorzieningen en -infrastructuur vindt men dan ook ruim voldoende. De beleidsnadruk verschuift naar het probleem van de verkeersveiligheid (Van Hasselt en de Koning, 1973).

Hoewel Provinciale Waterstaat verwacht dat de mijnsluitingen een groot en negatief effect op het gemotoriseerde verkeer zullen hebben, blijkt uit de verkeerstellingen het tegendeel. De ietwat verbaasde Provinciale Waterstaat verklaart dit uit het met de mijnsluitingen weggevalven busvervoer van arbeiders, waardoor het autoverkeer toch is toegenomen. De mijnsluitingen hebben wel negatieve effecten op het fietsgebruik. Ook al omdat de nieuwe arbeidsplaatsen die in het kielzog van de mijnsluitingen gecreëerd worden zich op grotere afstanden van de woonplaatsen van de ex-mijnwerkers bevinden. Het autogebruik in het woon-werkverkeer stijgt daardoor. De effecten op het fietsgebruik krijgen echter geen (beleids)aandacht: ze vinden immers plaats binnen de context van 'universeel' afnemend fietsgebruik.

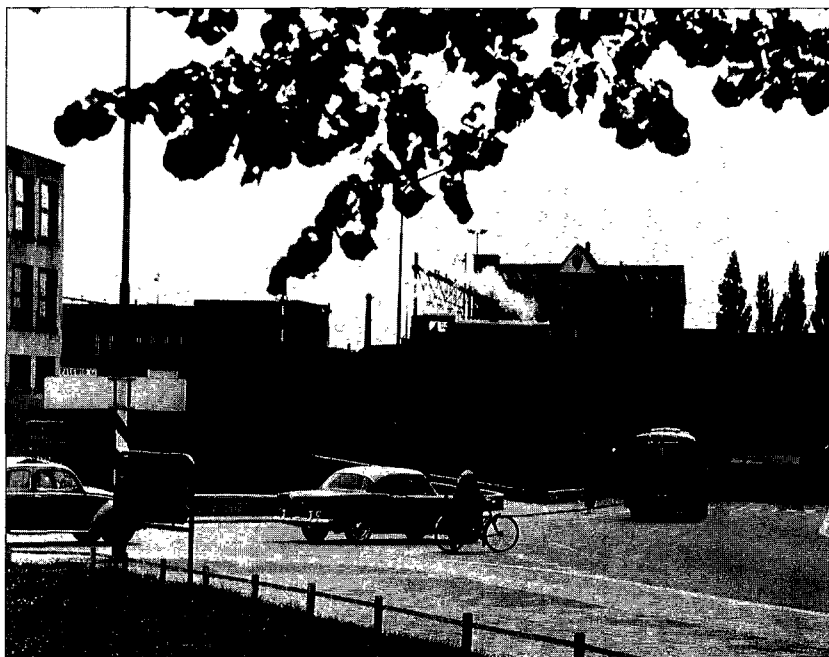
---

42 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Fietspaden, Limburgs Dagblad 24-09-1965, "Heerlense fietspaden verdwijnen of worden gereconstrueerd".

43 Jaarverslag Provinciale Waterstaat Limburg 1967.

44 Het fonds wordt vanaf 1955 opgebouwd met een subsidie van fl. 40.000,- per jaar. In 1964 wordt dit bedrag teruggebracht naar fl. 5.000,- per jaar. Van de 375.000 gulden die in het fonds aanwezig is, wordt slechts 95.000 gulden gebruikt (Vergaderingen Provinciale Staten van Limburg 1967, No. F-1.).

Heerlen, spoorviaduct, 1957.



### 7.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik

Onder invloed van onder andere nieuwe (positieve) maatschappelijke fietsbeelden neemt in de jaren zeventig in Limburg de beleidsaandacht voor de fiets weer toe. Die aandacht betreft in eerste instantie het recreatieve fietsgebruik. In 1975 onderzoekt Provinciale Waterstaat op welke wijze en met medewerking van de recreatieschappen uitvoering gegeven kan worden aan een fietspadenplan voor recreatieve doeleinden (Provinciale Waterstaat Limburg, 1975). In 1979 start een onderzoek naar de opzet van een integraal fietspadenplan. Ook in het stadsgewest oostelijke mijnstreek neemt de aandacht voor de fiets aan het einde van de jaren zeventig toe. Het stadsgewestelijk fietspadenplan van 1978 stelt: "Het stimuleren van het plezierige en veilige fietsen kan als effect hebben dat de auto selectiever gebruikt zal worden, wat tot een vermindering van het autogebruik zal kunnen leiden." Dit zou moeten leiden tot een 'eerlijker' keuze voor de fiets<sup>45</sup>. Ook in het Heerlense verkeerscirculatieplan van 1979 wordt de potentiële rol van de fiets in het stedelijke en interlokale verkeer benadrukt:

"Het DHV-bureau haalt aan dat de (brom)fiets op het eerste gezicht voor het vervullen van Heerlens regionale centrumfunctie geen rol van betekenis speelt. Onder meer vanwege de afstanden en de geaccidenteerdheid van de regio: 'Gezien de leeftijdsopbouw van degenen waarop de centrumfunctie gericht is - scholieren bijvoorbeeld - blijkt dit echter een onderschatting. Daarom is een goede aansluiting van het net van Heerlense fietsroutes op de interlokale rijwielpaden vereist'."<sup>46</sup>

De provinciale nota 'Raamplan voor Fietsen' uit 1982 schenkt naast het recreatieve fietsverkeer ook aandacht aan het utilitaire fietsverkeer, vanwege de geconstateerde stabilisering van het fietsgebruik en de daling van het bromfietsgebruik:

45 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Fietspaden, Limburgs Dagblad, 06-01-1978, "Rijwielpadenplan: veilig fietsen en brommen".

46 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Fietspaden, De Limburger, 05-01-1979, "Voorrang voor bus, voetganger en fiets".

**Tabel 8**

Verandering in bromfiets- en fietsgebruik in Limburg in de periodes 1970-1975 en 1975-1980.

	1970-1975	1975-1980
Bromfietsgebruik	- 23,2%	- 19,1%
Fietsgebruik	+ 2,1%	+ 0,2%

Bron: GA Kerkrade, 'Bouwstenen voor het integraal fietspadenplan'

In 1986 wordt het provinciale 'Integraal Fietspadenplan' gepresenteerd en de provinciale fietspadensubsidieregeling nieuw leven in geblazen<sup>47</sup>. Diverse gemeenten beginnen met het afschaffen van bestaande fietsbelemmerende maatregelen. Zo schenkt de gemeente Heerlen in 1987 aandacht aan 'overbodige' verkeersmaatregelen tegen fietsers. In dat kader worden initiatieven genomen om voor een groot aantal straten het eenrichtingsverkeer voor fietsers op te heffen<sup>48</sup>. Deze initiatieven krijgen een belangrijke impuls vanuit de gemeenteraad en maatschappelijke groeperingen. Groen Links en de jongeren van de Socialistische Partij vragen aan het begin van de jaren negentig aandacht voor fietsers en veilige fietspaden. In het rapport 'Per fiets? Vergeet het maar!' pleiten de SP-jongeren in 1992 voor de koppeling van het lokale en nationale beleid ten aanzien van een selectief autogebruik<sup>49</sup>.

In 1992 verricht het Instituut voor Toegepaste Sociologie (ITS) een onderzoek naar de mogelijke verklaringen van het achterblijvende fietsgebruik in Zuid-Limburg. Uit een inventarisatie van gegevens blijkt dat het fietsgebruik in Zuid-Limburg ongeveer 60% lager is dan in de rest van Nederland. De bevolking zelf is zich echter niet bewust van een achterblijvend fietsgebruik. Pas als de respondenten worden ingelicht voeren ze verklaringen aan zoals heuvelachtigheid, verkeersdruk, kwaliteit aanwezige fietsvoorzieningen, weersomstandigheden, sociale onveiligheid en een gemakzuchtige opstelling van de bevolking (Katteler, 1993). In de conclusies van het rapport wordt uitgebreid aandacht besteed aan deze laatste sociaal-culturele verklaringsfactor:

"De meer ruimhartige, mogelijk ook Bourgondische levensopvatting van de Zuid-Limburger leidt wellicht tot een minder intensief fietsgebruik dan elders".

Dat is een moeilijk plaatsbaar punt, omdat in bijvoorbeeld het toch niet veel minder Bourgondische Maastricht beduidend meer wordt gefietst dan in Kerkrade en Heerlen:

**Tabel 9**

Het aandeel verplaatsingen per fiets door inwoners van 12 jaar en ouder van Kerkrade, Heerlen, Maastricht en Nederland, 1995.

**aandeel verplaatsingen per fiets, 1995**

Kerkrade	10%
Heerlen	13%
Maastricht	24%
Nederland	28%

Bron: CBS/OVG

De conclusies en aanbevelingen van het ITS-onderzoek vormen de aanleiding voor de fietspromotieactie 'Limburg Fietst' in 1995. Deze actie, opgezet door de gemeenten Brunssum, Kerkrade, Heerlen, Landgraaf en Rijkswaterstaat Directie Limburg, heeft de 'top-down'-doelstelling om de kennis en houding ten aanzien van de fiets positief te beïnvloeden en te onderzoeken of communicatie en voorlichting hierin een rol kunnen spelen. De actie heeft echter niet het gewenste resultaat (De Graaf, 1995).

47 *De Limburger*, 10-09-1986.

48 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Verkeer, *Limburgs Dagblad* 28-07-1987, "Baan vrij voor fietsers".

49 Stadsarchief Heerlen, Persdocumentatie Verkeer, *Limburgs Dagblad*, 14-02-1992, "SP vindt fietsen in Heerlen gevaarlijk"; De Limburger, 14-02-1992, "Jongeren vragen meer aandacht voor Heerlense fietsers".

## 7.6 Analyse

Tot het midden van de jaren vijftig kende Zuidoost-Limburg een beduidend hoger fietsgebruik dan nu. De *morfologische situatie* van Zuidoost-Limburg (veel en steile hellingen) zal zeker een rol hebben gespeeld in de aanzienlijke daling van het fietsgebruik, vanaf het moment dat er reële alternatieven voor de fiets kwamen: eerst de bromfiets en daarna de auto. De morfologie speelde ook een belangrijke rol in de (beleids)discussies over de aanleg van fietspaden, die in Zuidoost-Limburg - zo luidde het provinciale en lokale argument - te duur zou zijn, en te veel werk en 'aanpassingen' zou vergen. Door dit beroep op de morfologische situatie ontwikkelde de fysieke infrastructuur voor fietsers zich in Zuidoost-Limburg langzamer en minder ver dan in de andere delen van Nederland, inclusief de rest van Limburg. Anderzijds was de morfologie en de (beleids)perceptie over voor- en nadelen van die morfologie, in combinatie met de economisch-industriële behoefte aan een goede infrastructuur, een belangrijke aanleiding voor de ontwikkeling van tram- en bussystemen.

Naast de morfologie was de ontwikkeling van de *ruimtelijke structuur* van invloed op het fietsgebruik. De mijnbouwindustrie drukte een zwaar stempel op de ruimtelijke structuur van Zuidoost-Limburg. Rond de mijnen ontstonden mijnwerkerscentra en omliggende dorpjes groeiden uit tot middelgrote steden. Zuidoost-Limburg werd een dichtbevolkt, decentraal stedelijk-industrieel gebied, waarin de infrastructuur primair was ingericht op het vervoer van mijnbouwproducten en mijnarbeiders. In deze ruimtelijke structuur kon de fiets goed functioneren. De infrastructuur werd in de jaren zestig verder aangepast aan de behoeften van het autoverkeer, waar-

Kerkrade, Marktplein, 1926.



---

bij met de fiets geen rekening werd gehouden. In Heerlen werd de beperkte fietsinfrastructuur zelfs gedeeltelijk afgebroken om meer plaats te maken voor het toenemende autoverkeer. Na de sluiting van de mijnen vanaf het midden van de jaren zestig nam het utilitaire fietsgebruik af. De lokale centra verdwenen, terwijl de nieuwe werkgelegenheid en voorzieningen zich meer concentreerden in steden als Kerkrade en Heerlen. Hierdoor werden de woon-werkafstanden en de woonvoorzieningen-afstanden groter waardoor het fietsgebruik onaantrekkelijker werd.

De invloed van de *beeldvorming* op het fietsgebruik in Zuidoost-Limburg is bijzonder te noemen, omdat ze geen merkbare invloed had op het fietsgebruik, danwel nauw aansloot bij het feitelijke fietsgebruik. Hoewel het fietsgebruik in Zuid-Limburg op veel plekken vanwege de hoogteverschillen moeilijk en onaangenaam was, bestond er tot aan de jaren zestig geen expliciete negatieve beeldvorming over de fiets en fietsen, en werd er veel gefietst. Pas in de jaren zestig ontstaat, zoals vrijwel overal in dat decennium, een negatief fietsbeeld in de media en bij beleidsmakers, hetgeen gelijk opgaat met een verder afnemend fietsgebruik. Het toenemende bezit en gebruik van bromfietsen en auto's, die steeds meer mensen zich konden permitteren vanwege de toenemende welvaart, versterkt de negatieve fietsbeelden. Het positieve fietsbeeld dat provinciale en lokale bestuurders en beleidsmakers vanaf het einde van de jaren zeventig propageren om het fietsgebruik te stimuleren, sorteert weinig effect.

Het provinciale en lokale *fietsbeleid* in Zuidoost-Limburg kan gedurende de hele periode na de Tweede Wereldoorlog worden getypeerd als bescheiden, traag, reactief en 'niet-trekkend'. Het provinciale fietsbeleid richtte zich vanaf de jaren vijftig met name op het toeristische fietsgebruik. In de jaren zestig komt het provinciale en lokale fietsbeleid geheel tot stilstand, waarna in het midden van de jaren zeventig met name het recreatieve fietsgebruik weer wordt opgepakt. Erkend wordt dan dat het toerisme en de recreatie van groot belang zijn voor Zuid-Limburg. Het utilitaire fietsgebruik wordt in de jaren zeventig en tachtig slechts incidenteel gestimuleerd. Gehoopt wordt dat een toename van het recreatieve fietsgebruik van positieve invloed zal zijn op het utilitaire fietsgebruik. Het is vooral de nationale (beleids)aandacht voor de fiets vanaf medio jaren zeventig die de (beleids)aandacht voor het vervoermiddel in Zuid-Limburg activeert. Ook de initiatieven en de *betrokkenheid van maatschappelijke groeperingen* inzake fietsgebruik lijken bescheiden en traag te zijn.

## 7.7 Conclusie

Het belangrijke punt dat in de trendlijn van het fietsaandeel in Zuidoost-Limburg verklaring verdient is de steile en diepe daling in de jaren vijftig en zestig.

Voor die tijd is de situatie weinig afwijkend van de andere Nederlandse steden: een zeer hoog fietsaandeel en een slechts beperkt hoger OV-aandeel dan in de drie voorgaande steden. Overigens kan het best zo zijn dat deze voorstelling van zaken vertekent, doordat voetgangers buiten beschouwing worden gelaten. Momenteel is het aandeel 'lopen' in Zuid-oost-Limburg relatief hoog - mogelijk was dat ook vroeger al zo.

---

Het is eenvoudig te verklaren waarom na de Tweede Wereldoorlog het fietsgebruik aanzienlijk daalde. Daarbij spelen immers in ieder geval dezelfde factoren een rol als in de meeste andere steden: opkomst van en geloof in de auto en verlenging van verplaatsingsafstanden. Maar het is moeilijk te verklaren waarom de daling in Zuidoost-Limburg zo steil en diep was. Verschillende factoren die in de analyse naar voren zijn gekomen verklaren eerder de lengte van de neergang dan de steilte:

- De sluitingen van de mijnen in de tweede helft van de jaren zestig en de verlenging van verplaatsingsafstanden door de locaties van vervangende werkgelegenheid, verder weg van woonwijken.
- Het tamelijk scherpe pro-autobeleid in de jaren zestig, dat zich meer dan in de andere Nederlandse steden lijkt te vertalen in antifietsmaatregelen. Zie Heerlen, waar fietsvoorzieningen verminderd werden.

Dat het fietsgebruik zich vanaf de jaren zeventig niet meer herstelt, is vervolgens goed verklaarbaar. Het fietsaandeel was immers al onder een soort 'relevantiegrens' gezakt (onder 20%). In wisselwerking daarmee lijken de ook opkomende positieve fietsbeelden in Zuidoost-Limburg tamelijk zwak, is de sociale infrastructuur van de fiets duidelijk zwak, en is het fietsbeleid volstrekt niet ambitieus. Dat de fiets nog slechts een beperkte rol speelt, wordt simpelweg aanvaard als een niet meer terug te draaien ontwikkeling.

De steilte van de daling is moeilijker te verklaren. Waarschijnlijk spelen hierin de morfologische omstandigheden toch een kernrol: Als alternatieven beschikbaar komen, zakt het fietsgebruik overal in Nederland in, maar hier in Zuidoost-Limburg des te meer en des te sterker omdat er extra redenen zijn om voor die alternatieven te kiezen: de hoogteverschillen. Het beschikbaar komen van de *bromfiets* lijkt dan temeer een verklaringsfactor voor de steilte van de daling. Het bromfietsaandeel steeg in Zuidoost-Limburg na 1950 snel en tot een hoger aandeel dan in de andere onderzochte Nederlandse steden (zie figuur 5). Men zou kunnen zeggen dat op geaccidenteerd terrein de bromfiets meer een reëel alternatief was voor de fiets dan op vlak terrein.

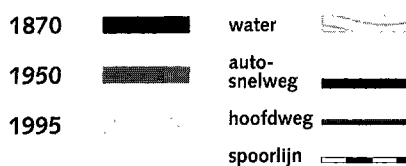
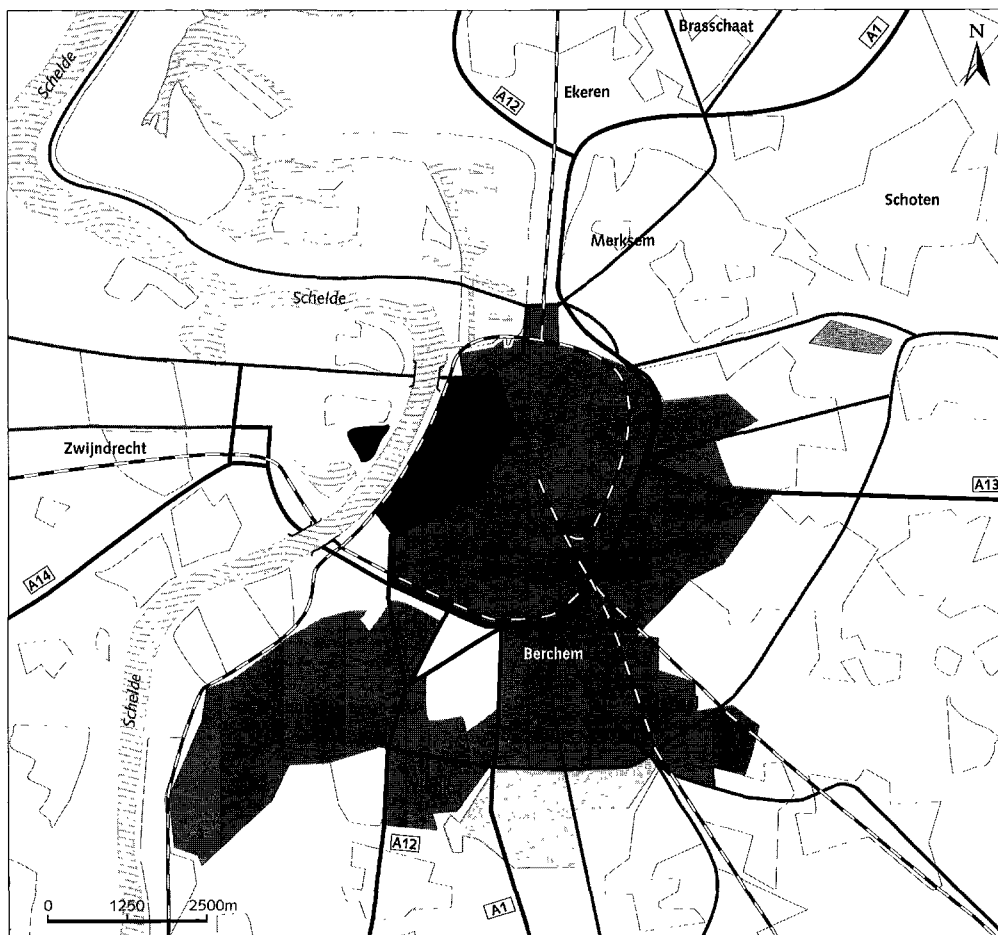


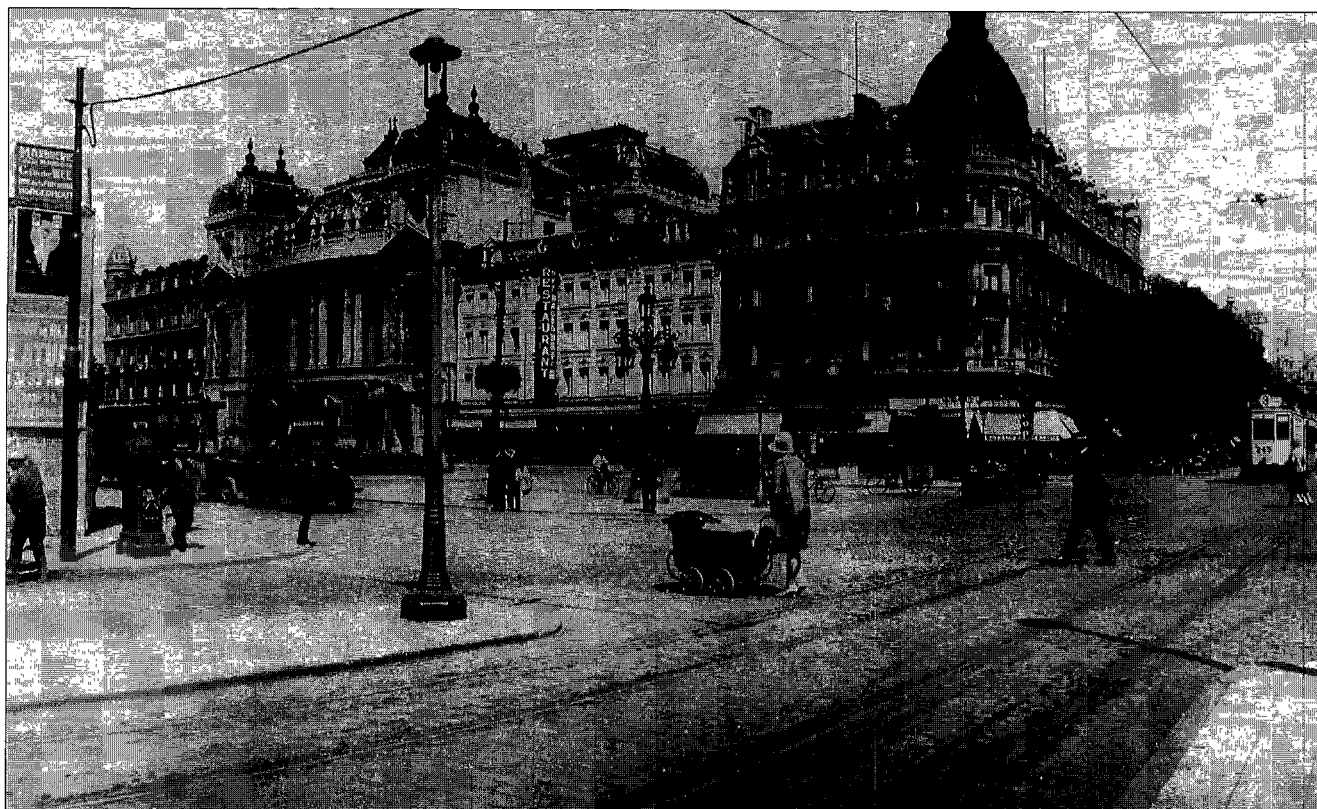
Kerkrade, 1932. Schoenmaker P.J. Ackens begeleid door de politie met fiets op weg naar vijf dagen hechtenis in verband met kienen.

# 8 Fietsgebruik in Antwerpen in de twintigste eeuw

## 8.1 De stad Antwerpen

Antwerpen is de belangrijkste Belgische havenstad, gelegen aan de Schelde. De haven in het noorden van stad, reikend tot aan het centrum, vormt de belangrijkste bron van werkgelegenheid. Onder andere de grote chemische industrieën zijn er gevestigd. De stad huisvest drie universiteiten. Het historische stadscentrum, dat aan het einde van de Tweede Wereldoorlog een aantal malen zwaar werd getroffen door V1- en V2-aanvallen, wordt ontsloten door de in de 19e eeuw aangelegde rondweg, die bestaat uit zogenaamde 'leien'. Ze zijn aangelegd op de plaats van de oude stadswallen die in 1859 werden gesloopt. De tram is in de stad een belangrijk vervoermiddel. Langs de tramlijnen is de stad zo'n zes km van het centrum uitgegroeid (NCMV Antwerpen Stad, 1988). Sinds 1900 is de stad zelf nauwelijks meer gegroeid; het inwonertal neemt na de Tweede Wereldoorlog zelfs af. De agglomeratie Antwerpen is wel gegroeid, van ca. 384.000 inwoners in 1900 naar ca. 500.000 inwoners in 1982.



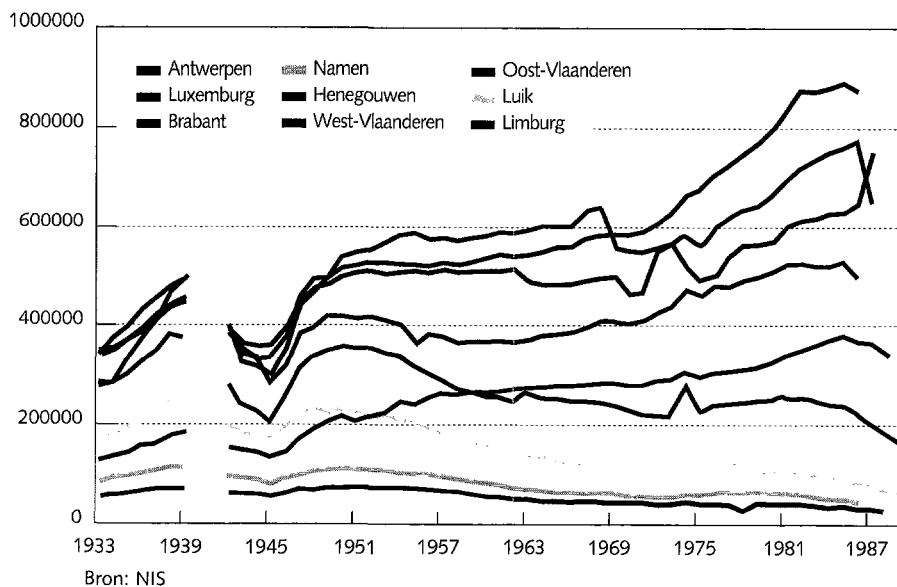


Antwerpen, kruispunt Frankrijklei-Keyzerlei, met op de achtergrond het Centraal Station, 1930.

## 8.2 Fietsgebruik in Antwerpen

Sinds 1893 wordt in België rijwielbelasting geheven. Uit deze belastinggegevens is het fietsbezit per provincie af te leiden (zie figuur 12). De figuur laat vanaf de jaren vijftig een afname van het aantal fietsen in de zuidelijke Belgische provincies zien. In de noordelijke provincies nam het aantal fietsen in de jaren zeventig toe.

.....  
**Figuur 12**  
 Aantal fietsen in België per provincie,  
 1933-1989.



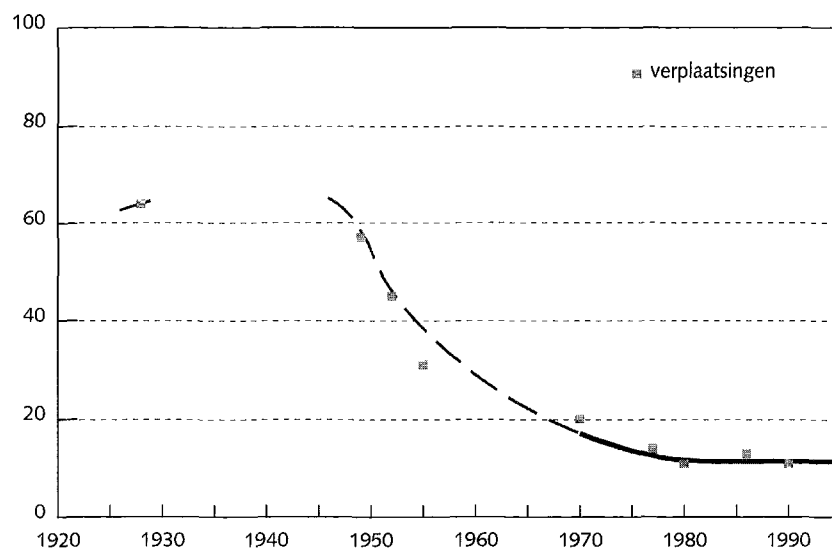
Bron: NIS





Verkeerstellingen en andere verkeersstudies zijn schaars in België en Antwerpen. Op basis van verkeerstellingen op hoofdwegen is een overzicht te maken van het verkeer in (de stad en de provincie) Antwerpen in de jaren 1928, 1949, 1952 en 1955 - althans met een aanname over de gemiddelde bezettingsgraad van bussen (acht passagiers). Het gaat dan om onderzoeken op verkeersknooppunten. In 1950 bijvoorbeeld op de Tenierplaats en de Franklin Rooseveltplaats, twee drukke pleinen in de Antwerpse binnenstad. Hardere indicaties over het aandeel fiets in de modalsplit zijn voor geheel België bekend vanaf 1970 (zie figuur 13).

**Figuur 13**  
Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Antwerpen, op basis van modal-split-cijfers (excl. voetgangers), 1920-1995 (in %).



---

Ook in Antwerpen speelt de fiets in het interbellum een overheersende rol (ca. 65%), maar de direct na de Tweede Wereldoorlog startende daling houdt lange tijd aan - eigenlijk tot op de dag van vandaag, al lijkt er vanaf ca. 1980 eerder sprake van stabilisatie dan van daling. Dat leidt tot de volgende periodisering:

1. 1925 - 1945: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1945 - 1980: afnemend fietsgebruik.
3. 1980 - 1995: stabiliserend fietsgebruik.

### 8.3 1925-1945: hoog niveau van fietsgebruik

In de periode 1900-1920 transformeert de fiets van een touwmiddel voor de meer welgestelden naar een economisch vervoermiddel voor de middenstand en de arbeiders. In 1913 vormt het rijwielverkeer al een aanzienlijk deel van het verkeer in Antwerpen. Tijdens de Duitse bezetting van Antwerpen gedurende de Eerste Wereldoorlog, wordt het fietsverkeer zelfs door de Duitse autoriteiten aan banden gelegd:

"Op grond van de verordening van het Generaal Gouvernement in België d.d. 10 oktober 1915, aangaande de beperking van het rijwielverkeer, heeft het Keizerlijke Gouvernement der vesting Antwerpen de stadsomheining als de grens vastgesteld tot waar voor binnen die omheining gelegen deelen van Antwerpen, Berchem en Borghout het verkeer met rijwielen toegelaten is."<sup>50</sup>

Het groeiende verkeer van fietsers en motorvoertuigen in de jaren twintig en dertig zorgt voor een toename van het aantal verkeersongevallen. De Antwerpse burgemeester stelt in 1937 aan het hoofd van de (nationale) Dienst van het Wegverkeer voor om het naast elkaar fietsen landelijk te verbieden, om zo de verkeersdoorstroming te bevorderen en gevaarlijke situaties te vermijden. Het voorstel wordt echter niet door de Dienst van het Wegverkeer overgenomen. Dit tot grote ergernis van de Antwerpse burgemeester:

"Ik heb met verwondering kennis genomen van uw schrijven van den 3n dezer, nr PR/20, waarin u mij mededeelt dat het opleggen aan de wielrijders van de verplichting in de bebouwde kom achter elkaar te rijden, volgens uw mening bezwaarlijk kan gerechtvaardigd worden. Leidens art. 20 van den wegcode zijn de wielrijders alleen gehouden op één rij achter elkaar te rijden aan de uiterste rechterzijde, wanneer een andere weggebruiker in aantocht is. Die bepaling kan misschien volstaan voor kleinere agglomeraties, waar langsheen de meeste verkeerswegen rijwielpaden zijn aangelegd, maar mist totaal hare uitwerking in steden als Antwerpen, waar nagenoeg geen rijwielpaden bestaan, steeds een intens verkeer heerst en het fietsen de ganschen dag door druk beoefend wordt."<sup>51</sup>

De maatregel wordt dan wel niet op landelijk niveau ingevoerd, maar op gevaarlijke plaatsen in de stad Antwerpen verschijnen wel bordjes waarop opgeroepen wordt niet naast elkaar te rijden. Op 30 september 1939 verschijnt, naar aanleiding van een toenemend aantal ongevallen, een affiche op de straten met als titel *Openbaar verkeer Opgepast*. Hierin worden een aantal verkeersmaatregelen aangekondigd waaronder het verplicht achter elkaar rijden in de bebouwde kom en het verplicht gebruik maken van fietspaden<sup>52</sup>.

50 Stadsarchief Antwerpen, no. 13665, Verordening Duitse bezetter 1915.

51 Stadsarchief Antwerpen, no. 19477, Wielrijders 1929-1942. Brief geschreven door de Burgemeester van Antwerpen n.a.v. de afwijzing van het voorstel door het Hoofd van de Dienst van het Wegverkeer, Dhr. Persijn.

52 Stadsarchief Antwerpen, no. 4911, Verkeersongevallen Statistiek 1927-36, Antwerpen en buitenlandse steden.



Antwerpen, staking van Antwerpse dokwerkers, 1936.

Na de Tweede Wereldoorlog neemt het aantal verkeersongevallen niet toe, terwijl dit wel was verwacht: in 1947 vinden er verhoudingsgewijs minder verkeersongevallen plaats dan in de periode 1937-1939. Vooral de afname van het aantal ongevallen waarbij fietsers betrokken zijn is opmerkelijk<sup>53</sup>.

#### 8.4 1945-1980: afnemend fietsgebruik

Door de toegenomen welvaart neemt het autobezit en -gebruik in de jaren vijftig snel toe. De stad Antwerpen wordt in rap tempo aangepast aan de groeiende hoeveelheid auto's. Grote infrastructurele werken ten behoeve van de auto, zoals de aanleg van de Singel, de Ring en de bouw van bruggen, tunnels en sloopwerkzaamheden voor parkeergarages, vinden plaats in de jaren vijftig en zestig. De aandacht van de bestuurders van de stad Antwerpen wordt volledig beheerst door de auto. Voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer is nauwelijks belangstelling. "Fietsers worden teruggedrongen op nauwe 'zelfmoordstroken' die bij kruispunten vaak plotsklaps ophouden te bestaan en zonder meer overgaan in afslagstroken voor auto's" (NCMV Antwerpen Stad, 1988).

Hoewel in de jaren vijftig nog wel fietspaden worden aangelegd, dienen die vooral de doorstroming van het autoverkeer. Deze veelal verhoogde fiets-

53 Statistisch Maandbericht der stad Antwerpen, no 2 April Juni 1947, Verkeersongevallen te Antwerpen.



Antwerpen, Frankrijklei ter hoogte van de nationale bank van België, 1957.

paden vallen echter niet in de smaak bij de fietsers, omdat die ze gevaarlijk vinden met name bij het inhalen en passeren van tegemoetkomende fietsers. De fietsers protesteren niet alleen tegen de verhoogde fietspaden, maar ook tegen de bestaande rijwielbelasting. De Belgische wielerbond KBWB stelt die in 1954 ter discussie, met als belangrijkste argument dat de opbrengsten van de belasting nauwelijks ten goede komen aan fietsvoorzieningen. Echter, de acties van de Belgische fietsorganisaties lijken op geroep in de woestijn. De overheden gaan door met hun autobeleid en de rijwielbelasting wordt niet afgeschaft. De fietsers voelen zich steeds meer de paria's van de weg:

"De fietsers, en daarmee bedoelen we dan de nog trappende wielrijders, behoren tot die paria's. En men laat het hem goed voelen. Zijn plaats op de weg wordt alom meer beperkt. Zijn rechten ingekrompen, zijn eergevoel gekrenkt (noch honden, noch rijwielers). Voegen wij er onmiddellijk bij dat de 'brommende' geen beter lot beschoren blijft, want zijn enkele tientallen kubieke centimeter cilinderinhoud zijn niet in staat de balans in z'n voordeel te laten overhellen in een wereld waar 4-6-8 en zelfs meer HP nog maar als kleine garnaal aangezien worden."<sup>54</sup>

De fietsinfrastructuur wordt in de loop van de jaren vijftig, zestig en zeventig nauwelijks onderhouden en op plaatsen zelfs afgebroken. Desondanks blijft de fiets aanwezig in België: in 1970 vindt nog altijd 17% van het dagelijkse woon-werkverkeer per fiets plaats. In de jaren zeventig neemt het aantal fietsen weer geleidelijk aan toe. Dit hangt waarschijnlijk samen met het een verbetering van het imago van de fiets als milieuvriendelijk en gezond vervoermiddel. Hoewel het aantal fietsen stijgt, neemt het fietsgebruik in het woon-werkverkeer in de jaren zeventig toch verder af.

54 "De Paria's van de weg", Redactioneel commentaar in Beige-en-Bruin, maandelijks orgaan van de Antwerpse Wielunie, februari 1955.



Antwerpen, hoek Grote Markt -  
Maalderijstraat, september 1956.

### 8.5 1980-1995: stabiliserend fietsgebruik

"België komt stilaan in een situatie dat er meer fietsen en bromfietsen in gebruik worden genomen, terwijl er voor deze categorie weggebruikers de laatste twintig jaar geen enkele betekenisvolle realisatie is geweest. Al die tijd is daar niemand over gestruikeld en niemand heeft ooit op die tekortkoming gewezen, omdat men nooit naar fietspaden vroeg. En eensklaps, door stijgende energieprijzen en ook onder druk van diverse actiegroepen werden de openbare besturen en politiediensten opgeschrikt."<sup>55</sup>

Dit citaat van de Commissaris van de Verkeerspolitie in Antwerpen geeft de veranderingen in de belangstelling voor de fiets goed weer. Voor velen komt de belangstelling voor de fiets als uit het niets tevoorschijn. Ook de fietsers zelf worden mondiger. In fietsdemonstraties in de jaren tachtig en negentig wordt aandacht gevraagd voor de belangen van de fietser. Ook de Belgische overheid krijgt mede daardoor weer meer oog voor de fiets.

In 1985 en 1986 roept het Fietsontlastingsfonds (FOFO) wielrijders op slechts één Bfr. belasting van de gevraagde honderd Bfr. te betalen, zijnde het equivalent van het aan de fiets besteedde bedrag. Het FOFO is namelijk van mening dat de inkomsten van de rijwielbelasting ook ten goede moeten komen aan de verbetering van de verkeerssituatie voor fietsers. Mede onder druk van deze actie schaft het provinciebestuur de belasting in 1987 af (Resseler, 1988).

Uit het FOFO ontstaat het Fietsoverleg Antwerpen (FOA). Deze fietsersbond krijgt steeds meer invloed op de lokale autoriteiten, niet in de minste plaats door het politieke succes van de Belgische 'groenen' AGALEV. In

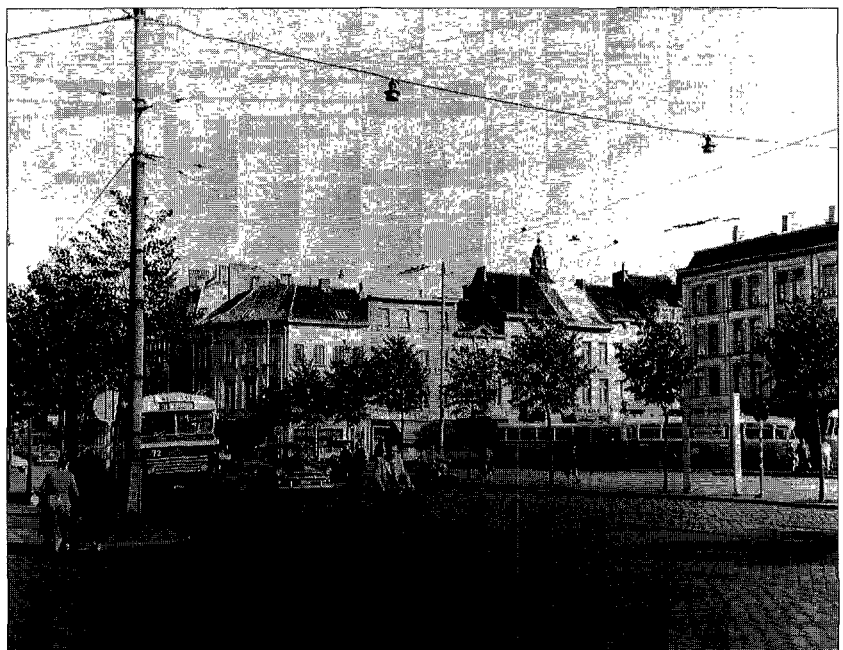
<sup>55</sup> Verkeerspolitie Stad Antwerpen, *Jaarrapport 1981* (Antwerpen, 1982).

---

1993 wordt de fietsersbond voor het eerst actief door de gemeente betrokken bij de uitbouw van het fietsbeleid. In april 1996 wordt het belang dat de gemeente hecht aan het fietsverkeer bevestigd met de aanstelling van een fietsambtenaar, die verantwoordelijk wordt voor het fietsbeleid. Op 12 mei 1996 ondertekenen de stad Antwerpen, de provincie Antwerpen, het Vlaams Gewest, de federale overheid en de Belgische Fietsersbond een 'Fietsovereenkomst'. In dit fietsverdrag wordt het gemeenschappelijk engagement ten aanzien van het fietsverkeer door de ondertekenaars uiteengezet. Het dient primair als formalisering van het fietsbeleid.

### 8.6 Analyse

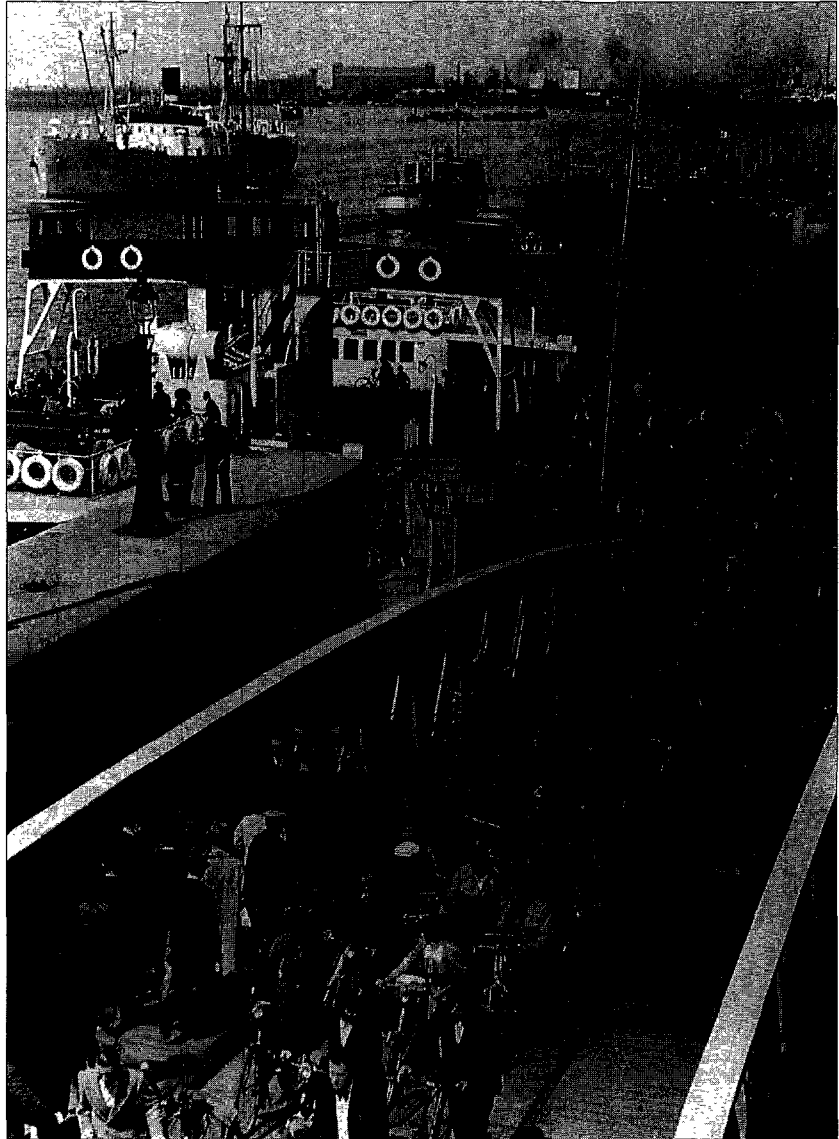
Antwerpen is een vlakke stad. De *ruimtelijke structuur* van de binnenstad wordt gekenmerkt en beheerst door de brede 19e eeuwse rondweg, die bestaat uit verschillende 'leien'. Deze structuur maakte de aanpassing van de stad aan de behoeften van het 'moderne' autoverkeer redelijk eenvoudig mogelijk. In de jaren vijftig, zestig en zeventig stonden de grote stedenbouwkundige veranderingen in en rond het centrum in het teken van de verbetering van de autobereikbaarheid van de stad. Naast de auto onderzocht de fiets serieuze concurrentie van de tram, die een belangrijke positie innam in het stedelijke vervoer. Die positie dankte de tram onder andere aan het feit dat de stad zich vooral uitbreidde langs die tramlijnen. Het fietsgebruik in Antwerpen wordt mede beïnvloed door het type bestrating: kasseien en 'kinderkopjes' zijn niet bevorderlijk voor het fietsgebruik. De *beeldvorming* over de fiets in Antwerpse beleidskringen na de Tweede Wereldoorlog kan als 'negatief' worden bestempeld. De fiets kreeg van bestuurders alleen aandacht als die in hun ogen overlast veroorzaakte. Fietsbepalende maatregelen werden reeds genomen tijdens de Eerste Wereldoorlog en aan het einde van de jaren dertig. In de jaren veertig en vijftig werden fietspaden primair aangelegd om de fiets van de rijweg te



Antwerpen, Franklin D. Rooseveltplaats, september 1957.

---

Antwerpen, aankomst van de veerboot  
over de Schelde, 1936.



krijgen en om de doorstroming van het autoverkeer te bevorderen. Al deze maatregelen kunnen worden gezien als een beleidstraditie om de fiets 'weg te regelen', hoewel ze veelal werden ingevoerd met het argument dat zij de verkeersveiligheid ten goede kwamen. De fiets werd gezien als de hoofdverantwoordelijke voor de stedelijke verkeersproblemen en moest uitgebannen worden. Deze fietsbeelden hielden stand tot in de jaren zeventig. Pas met de toenemende milieubewustwording in de jaren tachtig kregen de fietsersbonden, die tot dan toe vergeefs aandacht van de overheid vroegen, meer gehoor. Het beeld van de fiets werd langzaam positiever en bleek zeer sterk verbonden met de opvattingen over het milieu. Ondanks de negatieve beelden bleef een redelijk deel van de Antwerpse en Belgische bevolking fietsen. De fiets verdween nooit helemaal van het Antwerpse toneel, hoe beleidsambtenaren ook hun best deden.

Tot in de jaren tachtig kwam de fiets niet voor in het *verkeersbeleid*. De enige uitzonderingen hierop vormen fietsbeperkende en verkeers-

---

segregerende maatregelen om de doorstroming van het autoverkeer en de autobereikbaarheid van de binnenstad te bevorderen. De in de jaren dertig, veertig en vijftig aangelegde *fietsinfrastructuur* werd verwaarloosd in de daarop volgende jaren. In de jaren tachtig waren er dan ook nauwelijks fietspaden in Antwerpen. De acties van de fietsersbonden en de fietsdemonstraties in de jaren tachtig en negentig richtten zich met name op dit aspect. Een expliciet *fietsbeleid* kwam pas in de jaren negentig van de grond en werd geformaliseerd met een 'fietsovereenkomst', ondertekend door de fietsersbond en de diverse lagen van de lokale overheid.

Hoewel de fietsers vertegenwoordigd werden door *fietsclubs en -bonden* konden deze nauwelijks een vuist maken tegen de genomen verkeersmaatregelen in de jaren vijftig en zestig. Protesten tegen de verkeersmaatregelen in de jaren vijftig en zestig waren beperkt (alleen in het orgaan van de Antwerpse *Wielerveding* wordt hier melding van gemaakt) en zonder resultaat. Pas in het kader van toenemend maatschappelijk milieubewustzijn in de jaren tachtig en het succes van AGALEV werden de fietsgroeperingen serieus genomen.

### 8.7 Conclusie

De trendlijn in Antwerpen heeft eenzelfde patroon als de trendlijn in Zuidoost-Limburg: een vroege, steile en diepe daling, die in Antwerpen extreem lang doorloopt.

De uitgangssituatie van de jaren dertig verschilt wel enigszins. Zowel het autoaandeel als het OV-aandeel was in het interbellum in Antwerpen al enigszins hoger dan in de Nederlandse steden, maar desondanks was het fietsaandeel vooral gewoon 'hoog': wellicht boven 60%.

De vroege daling in Antwerpen lijkt vooral te maken te hebben met auto-gebruik en autobeleid. Al in de jaren dertig was het auto-gebruik, zoals overall in het industrieel verder ontwikkelde België, hoger dan in Nederland. Een ontwikkelingsverschil dat waarschijnlijk ook na 1945 in stand bleef. In Antwerpen werd direct na de Tweede Wereldoorlog gestart met het ontwikkelen van een grootschalige auto-infrastructuur in de stad, waarvoor ook ruimte was. Deels ruimte die eerder aan fietsers had toebehoord. De negatieve bejegening van de fietser in beleid en beeldvorming lijkt duidelijk sterker dan in de Nederlandse steden. De fiets speelde in de collectieve beeldvorming al snel geen rol meer en was ook niet iets dat minstens 'gedoogd' moest worden.

De opbloei van positieve fietsbeelden en de ontwikkeling van enig fietsbeleid in de jaren tachtig kwam simpelweg te laat. Daarbij speelt wellicht ook een rol dat die positieve fietsbeelden en het daaraan gerelateerde fietsbeleid minder een brede maatschappelijke zaak lijken dan een ontwikkeling binnen een kleine groep gedreven fietsers. Organisatie en articulatie van fietsersbelangen raakten de 'gewone man' niet - die fietste al lang niet meer. Als er al noodzaak was tot minder auto-gebruik, ging het in de stad Antwerpen in de ogen van beleidsmakers en burgers eerder nog om een overstap naar openbaar vervoer.



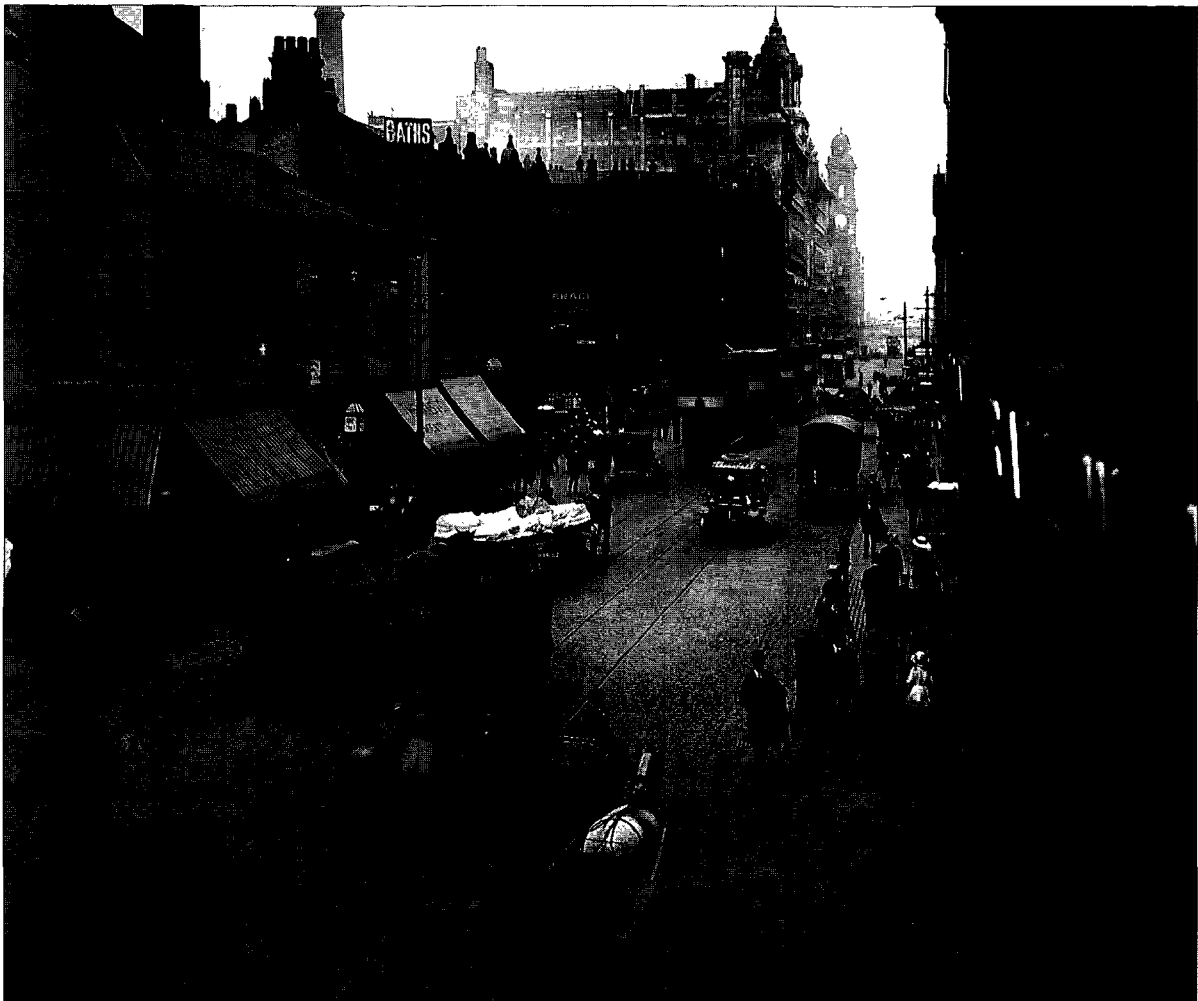
# 9 Fietsgebruik in Manchester in de twintigste eeuw

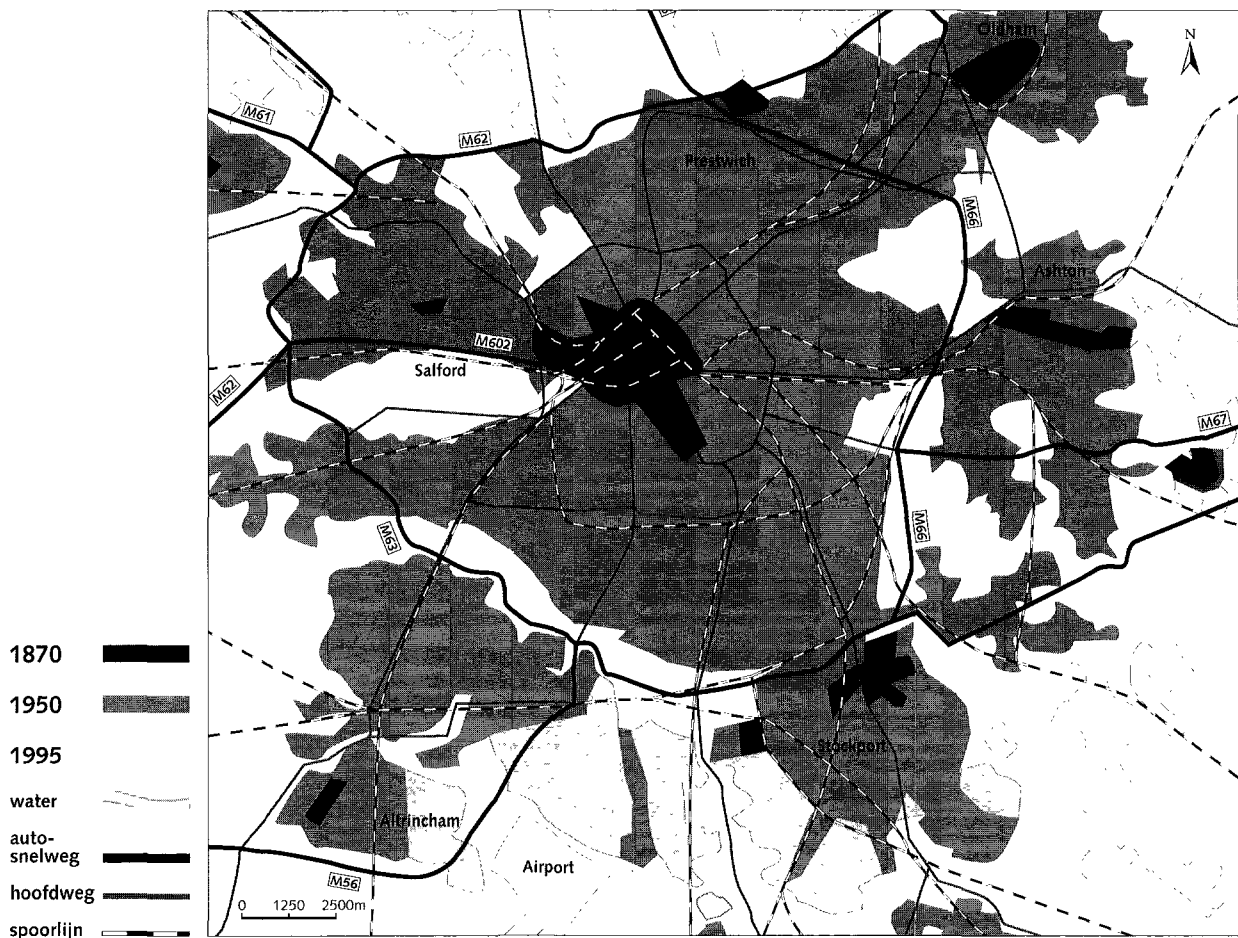
## 9.1 De stad Manchester

De vormgeving van de stad Manchester, in een regio met nauwelijks hoogteverschillen, is in belangrijke mate een product van de eerste industriële revolutie. De stad ontwikkelt zich in de loop van de 19e en de 20e eeuw tot een productie- en handelscentrum voor de katoenindustrie. In de loop van de 20e eeuw vestigen zich ook andere belangrijke industrieën in Manchester. De binnenstad krijgt steeds meer het karakter van een handelscentrum met veel pakhuizen en banken.

De eerste suburbanisatiegolf begint in Manchester al aan het eind van de 19e eeuw, wanneer vooral de hogere en middenklassen zich vestigen in de dorpen en steden buiten de stad. Door middel van tram- en spoorwegen worden deze dorpen verbonden met de stad. In 1900 wonen er ca. 550.000 mensen. In de jaren dertig is dit aantal opgelopen tot 750.000, maar door een nieuwe suburbanisatiegolf vanaf de jaren dertig loopt het aantal inwoners terug tot 650.000 in 1960. Daarna transformeert de stad van woon- naar werkstad. Bovendien versterkt met name het toenemende autobezit en -gebruik het verdergaande suburbanisatieproces. In 1991 telt de stad nog maar ongeveer 400.000 inwoners.

Verkeer op Oxford Street in het centrum van Manchester op 7 juli 1913. Duidelijk te zien zijn de vele elektrische trams, de door paarden getrokken karren en koetsen en de bakfiets tussen de auto en de koets op de voorgrond.





De stad vormt vanaf medio jaren zeventig het centrum van de voormalige 'Metropolitan County' Greater Manchester, een soort stadsprovincie die in 1974 is gevormd. In de regio Greater Manchester wonen in 1991 2.455.000 mensen. De stad vormt het zakelijke en dienstverlenende centrum van het gebied. In 1986 worden echter onder druk van de regering Thatcher de Metropolitan Counties weer afgeschaft.

## 9.2 Fietsgebruik in Manchester

Groot-Brittannië kent aan het einde van de 19e eeuw al een grote fiets-traditie. Vanaf 1870 worden door de Coventry Sewing Company kopieën van de Michaux vélocipède voor de Engelse markt geproduceerd. Ten behoeve van de wielersport wordt de fiets verder ontwikkeld en ontstaan de Hoge Bi en de Rover 'veiligheidsfiets' met luchtbanden. De fiets is in die tijd vooral een sport- en ontspanningsmiddel voor de gegoeden. Rond 1900 wordt de fiets betaalbaar voor zelfstandigen en middenstanders, die hem gebruiken als bedrijfsfiets. In het begin van de 20e eeuw levert de gegoede klasse de fiets al weer in voor de auto. Het ledental van de in 1878 opgerichte Cyclists' Touring Club (CTC) daalt hierdoor van 60.449 leden in 1900 naar ca. 10.000 in 1918. Hierna stijgt het weer naar ongeveer 35.000 leden aan het einde van de jaren dertig. De fiets wordt dan inmiddels als massagoed geproduceerd en is binnen het bereik van de arbeiders gekomen.

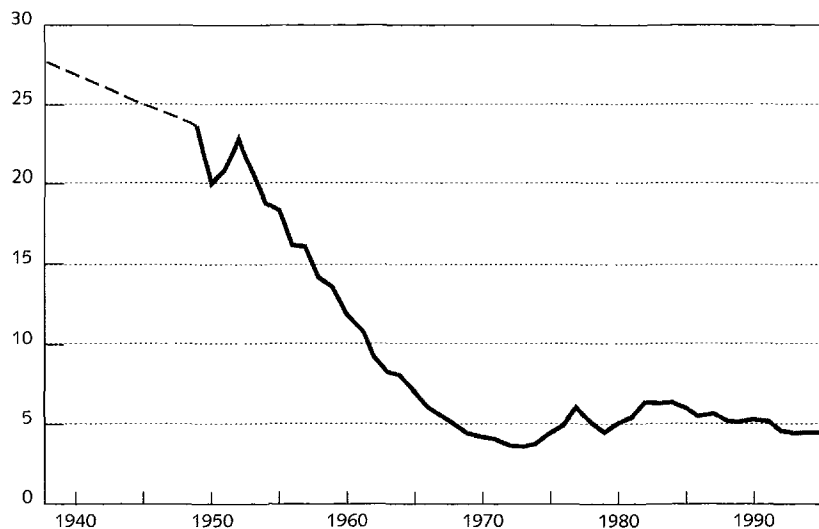


Manchester, Platt Field Lake,  
30 augustus 1913. Het vermaak van  
de welgestelden van Manchester, op  
en om het meer.

Over het fietsgebruik in Groot-Brittannië in het interbellum zijn weinig cijfers te vinden, ook al wordt die periode in de literatuur in het algemeen aangeduid als de gloriejijd van de fiets in Groot-Brittannië. De schaarse cijfers zijn meestal gebaseerd op ledenaantallen van wielerverenigingen. Uit het Nederlandse blad *Wegen* weten we dat er in Groot-Brittannië in de jaren twintig en dertig verkeerstellingen werden gehouden. De resultaten van die tellingen zijn vergelijkbaar met de Nederlandse verkeerstellingen op de rijkswegen.

De eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog vormen het hoogtepunt in het Britse fietsgebruik, ook al vanwege de brandstofrantsoenering. Vanaf het midden van de jaren vijftig neemt het fietsgebruik echter sterk af. Een indicatie hiervoor vormt de vanaf 1952 afnemende vervoersprestatie van de fiets (zie figuur 14). Een andere indicatie vormt de sinds 1950 dalende afzet van fietsen.

**Figuur 14**  
Aantal kilometers afgelegd per fiets,  
per jaar, gemiddeld per hoofd van  
de bevolking in Groot-Brittannië,  
1938-1995. (km)



Bron: Department of Transport



Verkeer op Oxford Street in het centrum van Manchester, ca. 1937.

Het verkeersreglement in Groot-Brittannië kent in die tijd namelijk slechts drie regels:

- It is forbidden to drive without due care and attention.
- It is forbidden to drive dangerously.
- It is forbidden to drive without due consideration to other road users.

Deze regels worden later uitgebreid met de 'Highway Code', waarin aanvullende richtlijnen staan. Verkeersdeelnemers kunnen zich hierop echter niet beroepen. De Highway Code geldt slechts als advies; een rechter beslist bij een verkeersconflict welke partij schuldig is. De fietser had dus, net als de andere verkeersdeelnemers, weinig rechten en ook weinig plichten. Eén van de weinige rechten van fietsers was het gebruik van de 'King's Highway'.

Het toenemende autoverkeer en de hoger wordende autosnelheden leiden in de jaren dertig tot een groeiend aantal verkeersongevallen. Om de verkeersveiligheid te verbeteren verplicht de minister van Transport in 1934 fietsers tot het voeren van een rode reflector en een witte streep op het spatbord. Ook wordt in 1935 het eerste fietspad in gebruik genomen aan de Western Avenue in Londen<sup>56</sup>. Twee jaar later is 137 mijl (ca. 220 km) fietspad aangelegd of in ontwikkeling. De door de minister ingestelde Transport Advisory Council publiceert in 1938 een rapport met aanbevelingen tot verbetering van de verkeersveiligheid. De belangrijkste zijn:

<sup>56</sup> *Wegen*, 1935: 44.

- a. het aanleggen van fietspaden en een gebruiksplicht van fietspaden voor fietsers;
- b. het voeren van een (verplicht) rood fietsachterlicht;
- c. een verbod op het naast elkaar fietsen van twee personen, met uitzondering tijdens het inhalen;
- d. twee remmen op fietsen met een free-wheel en ten minste één rem op fietsen met vaste versnelling;
- e. het strafbaar maken van 'achteloos rijden' (Oakley, 1977:50-51).

De fietsersbonden reageren furieus omdat de aanbevelingen de fietsers een aantal fundamentele weggebruiksrechten ontnemen. Samen met de rijwiel-fabrikanten, die hun productie in gevaar zien komen, wordt in 1937 het National Committee on Cycling (NCC) gevormd. Het NCC vindt de fietspaden een rechtstreekse bedreiging voor het fundamentele recht op de King's Highway. Het NCC vindt de aanleg van fietspaden bovendien duur en voorspelt dat (massaal) fietspadengebruik tot laksheid bij de automobilisten zal leiden, met alle gevolgen van dien. Ook het achterlicht acht het NCC overbodig gezien de Britse wet: de automobilisten moeten 's avonds gewoon maar beter opletten.

"Not only the highway code, but the common law of the land, lays it down that the duty of the driver of any vehicle is to drive in such a way that he can pull up at any time within the limits of his vision. The National Committee agrees with the minority report, which holds that it is wrong in principle that a cyclist should be required to put himself to considerable trouble and expense to keep from being run into by a driver who is not obeying the common law of England."<sup>57</sup>

De minister wil de aanbevelingen toch omzetten in beleidsmaatregelen, vanwege het toegenomen aantal verkeersongevallen waarbij fietsers betrokken zijn. Maar de fietsersbonden claimen dat het toegenomen aantal ongelukken veroorzaakt wordt door het toegenomen fietsgebruik. Beide partijen blijken echter verstoken van informatie over de daadwerkelijke ontwikkelingen in het fietsgebruik<sup>58</sup>. De Tweede Wereldoorlog zorgt ervoor dat de aandacht voor het verkeersprobleem tijdelijk wordt afgeleid.

Verkeer op Oxford Street in Manchester, richting All Saints, 1939.



57 National Cycling Archive, CTC minutes, National Committee on Cycling 28 aug. 1938, Memorandum Stating The National Committee's view on the T.A.C. Report.

58 National Cycling Archive, *An Amazing Memorandum*, in: "Bicycling News", April 15, 1937.

---

Het fietsgebruik neemt tijdens en na de oorlog verder toe, mede als gevolg van de brandstofrantsoenering die aanhoudt tot 1952. In 1949 neemt het Britse parlement de 'Special Roads Act' aan, die voorziet in de bestemming van wegen tot 'gemotoriseerd verkeer wegen'. De minister van Transport ziet inmiddels meer in 'samenwerking' dan 'verplichting' wat het gebruik van fietspaden betreft. Ook de opvattingen van de CTC zijn veranderd. De fietsersbond steunt daarom de aanleg van fietspaden, maar blijft tegen de segregatie van het fietsverkeer (Oakley, 1977:130). De aanbevelingen van de Britse overheid benadrukken echter juist het belang van een scheiding der verkeersstromen, door de aanleg van fietspaden, rijwielstallingen en fietstunnels op plaatsen (bijvoorbeeld rotondes) waar veel fietsverkeer is (Arics, 1974:3.1-3.2). Ook het eerste integrale plan voor de stadsontwikkeling van Manchester (Nicholas, 1945), schenkt enige aandacht aan de fiets en fietspaden (langs de nieuw geplande wegen), hoewel de meeste aandacht uitgaat naar het ruimtegebruik van auto's, karren en koetsen.

#### 9.4 1950-1970: afnemend fietsgebruik

Na 1950 neemt het fietsgebruik snel af. Dit hangt samen met het feit dat de fiets in het verkeersbeleid en in verkeersmaatregelen in toenemende mate wordt genegeerd. In de woorden van Hudson (1978:2):

"Because particular problems were presented by planning for the bicycle, it tended to be forgotten and planning was geared to designing road systems and to controlling the motor car. This signalled the start of the decline of cycling."

Het afnemende fietsgebruik gaat hand in hand met de stijgende populariteit van de auto. De populariteit van de auto en de impopulariteit van de fiets zijn sterk gerelateerd aan de 'beelden' en maatschappelijke betekenissen die aan de vervoermiddelen worden toegekend. De fiets wordt algemeen beschouwd als een 'working-class' en 'poor men's' vervoermiddel, terwijl de auto een middle- en upper-class betekenis heeft. Het bezit en gebruik van een auto vormt het teken dat men op de sociale ladder van de Britse klassenmaatschappij is geklommen. Alom daalt het fietsgebruik sterk, zoals in York (1968):

"A few years ago, the medieval walled city of York was like a miniature Amsterdam - its narrow, twisting streets hummed with noise from thousands of bicycles. Today very few of its estimated 50.000 cycles are on the road, says the RAC, 80 percent are in people's lofts."<sup>59</sup>

Ook in Manchester neemt het fietsgebruik af. Zeker omdat de stedenbouwkundige herinrichting van de stad, nodig vanwege de ernstige schade die de bombardementen tijdens de oorlog aan de binnenstad hadden aangericht, Manchester tot een 'moderne' autovriendelijke stad moet maken.

"There was an attempt to remove all traces of Victorian Manchester because of its links with poor living, working and health conditions, and to replace it with 'modern mechanisms' to run an international city. This would be reflected in new road patterns and an international style of building." (Bamford, 1995:16)

Dit heroriëntatieproces vindt ook in andere Engelse steden plaats. In Birmingham had het belangrijke gevolgen voor de stads- en verkeersplanning.

59 National Cycling Archive, *Is this the end of the city of Bikes?*, in: "Northern Echo" (Darlington), 5 oktober 1968.

"In de vroege naoorlogse periode wordt de auto over het algemeen gezien als hét vervoermiddel van de toekomst, in tegenstelling tot de ouderwetse 'Victoriaanse' vervoermiddelen als het spoor en de fiets." (Hendriks, 1996: 136 en 138)

Toch worden in het begin van de jaren zestig op nationaal niveau vraagtekens gezet bij de snelle toename van het autoverkeer en de toenemende problemen die het autoverkeer veroorzaakt. Het rapport 'Traffic in Towns' (Ministry of Transport, 1963) ziet oplossingen vooral in meer effectieve openbaar vervoersystemen. Ook in Manchester worden de eerste aanzetten gedaan voor een integrale en regionale verkeersstudie. In het rapport van die studie staan vooral aanbevelingen over verbetering van het openbaarvervoer- en het autoverkeerssysteem (SELNEC, 1971). Hoewel ook gegevens over het fietsgebruik waren verzameld, worden die niet meege-  
nomen noch uitgewerkt in beleidsmaatregelen. Mogelijk vanwege het feit dat de fiets in 1966 maar een marginaal deel van het dagelijkse verkeer voor zijn rekening neemt en daarom als vervoersalternatief al afgeschreven is door beleidsmakers. Dat het fietsgebruik inmiddels sterk was afgenomen valt ook af te leiden uit het dalende aantal verkeersongevallen waarbij fiet-  
sers betrokken zijn, waarover de hoofdcommissaris van politie opmerkt:

"Pedal cyclist casualties were fewer by 44 (8.5%): this probably reflects the lesser number of type of vehicle on the roads"<sup>60</sup>.

Advertentie van de fietsfabrikanten rondom de klasseloze vouwfiets in 1966.

Om de trend van de almaar afnemende fietsverkoopcijfers te doorbreken, lanceren de rijwielindustrie en de rijwielhandel in 1966 een groots opgezette pro-fietscampagne. Veel kranten besteden aandacht aan de door de fietsfabrikanten voorspelde en gepropageerde 'revival' van de fiets. De meeste aandacht gaat daarbij uit naar de Moulton vouwfiets die, volgens de rijwielindustrie, het fietsen 'classless' zou maken. Ook de gezondheidsaspecten van fietsen en de bijdrage van de fiets aan de oplossing van de stedelijke verkeerscongestie, komen aan bod.

Iedereen is het erover eens dat de bestaande negatieve beeldvorming veranderd moet worden, en dus dat beelden en beeldvorming van cruciaal belang zijn, om het fietsgebruik weer te laten toenemen. De secretaris van

60 Manchester Chief Constable Report, 1965

---

Stakende dokwerkers in de havens van Manchester in 1955.



de CTC wijst daarop als hij de gedachten van de Britten verwoordt met "If you use the bicycle you must be poor" en wijst op het feit dat veel mensen niet meer op de fiets naar hun werk durven rijden, uit angst excentriek gevonden te worden<sup>61</sup>. Het tijdschrift *Statist* duidt als mogelijke verklaringen voor het afgenomen fietsgebruik zelfs op veranderingen in de kleding, zoals de introductie van de minirok<sup>62</sup>.

### 9.5 1970-1995: stabiliserend fietsgebruik

Na de energiecrises in de jaren zeventig winnen de fiets en het fietsgebruik in Groot-Brittannië langzaam weer terrein. In typisch Britse fietssteden zoals Cambridge worden in het begin van de jaren zeventig fietsdemonstraties georganiseerd tegen de auto<sup>63</sup>. Deze fietsprotestgroepen organiseren zich in de jaren zeventig en tachtig. Zo ontstaan organisaties als de London Cycling Campaign, Sprocket en de Manchester Cycling Campaign (1981), die zich opwerpen als woordvoerders van de lokale fietsgebruikers. Ook nationale milieuorganisaties als Friends of the Earth (1971) omarmen de fiets als milieuvriendelijk vervoermiddel. De nieuwe en bestaande fietsorganisaties roeren zich in woord, schrift en daad.

Vanaf 1977 besteedt het 'Transport Policies and Programme' van Greater Manchester weer aandacht aan de fiets. Er worden plannen voor fietsroutes op verkeersluwe straten voorgesteld, maar de daadwerkelijke uitvoering laat op zich wachten. Wel wordt het een en ander gedaan voor het recreatieve fietsverkeer. In 1981 vindt de oprichting plaats van de Manchester fietsersbond Sprocket, die zich vooral richt op het utilitaire fietsgebruik. In 1985 maakt de Greater Manchester County Council 7450 pond vrij voor het 'Greater Manchester Bike Path Project'. Dit plan maakt gebruik van de

61 National Cycling Archive, *New life for the bicycle?*, in: "The Times", 16 februari 1966.

62 National Cycling Archive, *Statist*, 2 december 1966.

63 National Cycling Archive, *Cambridge Evening News*, 1 december 1971.



---

in onbruik geraakte spoorwegen om fietsroutes aan te leggen<sup>64</sup>. Na de ontbinding van Greater Manchester in 1986 neemt de Manchester County Council de ingezette beleidslijn ten aanzien van de fiets over. De fietsvoorzieningen concentreren zich vanaf deze tijd meer op stedelijk gebied.

Een ander belangrijk aandachtspunt van de Britse overheid blijft de verkeersveiligheid. Ook dit vertaalt zich in de aanleg van fietspaden. Het belang daarvan blijkt onder andere uit een vergelijkend onderzoek, waarin het fietsgebruik van schoolgaande kinderen uit 1971 vergeleken wordt met gegevens uit 1990:

"In comparing the proportion of children allowed to cycle on the roads, it should be noted that whereas two third owned a bicycle in 1971, ownership had increased to nine to ten in 1990. However two third of the cycle owners in 1971 said they were allowed to use them on the roads: by 1990 this proportion has fallen to only a quarter. (...) The primary concern of parents is the danger from traffic (43%), though children's reliability (21%) and fear for molestation (21%) feature significantly." (Hillman, 1993:9,13)

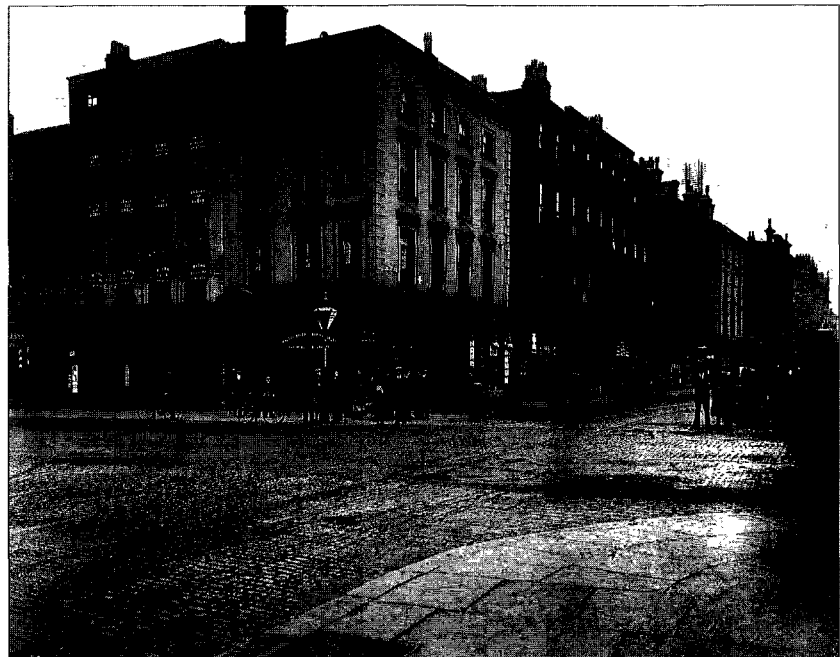
Gevoelens van verkeersonveiligheid zijn in 1990 de belangrijkste redenen om schoolkinderen niet te laten fietsen.

### 9.6 Analyse

In Manchester waren en zijn nauwelijks hoogteverschillen aanwezig. De *morfologische omstandigheden* waren en zijn daarom gunstig voor het fietsgebruik. Ook de klimatologische omstandigheden (mild en nat) lijken geen belemmeringen te vormen voor het fietsgebruik. De 'natste' maanden zijn augustus en september; de winters zijn zacht.

In tegenstelling tot de morfologische omstandigheden, had en heeft de *ruimtelijke structuur* wel invloed op het fietsgebruik. Sinds 1930 nam

Manchester, kruispunt Market Street en Corporation Street, 28 augustus 1900. Door de beperkingen van de fototechniek zijn de bewegende objecten, zoals het verkeer, uit het straatbeeld verdwenen.



64 Greater Manchester Record Office, archief GMTU, Doos 5577, Map HY 2-5 Cycling.

---

de bevolking van Manchester door suburbanisatie af. Dit proces kreeg in de jaren zestig een sterke impuls met de toegenomen welvaart en het toegenomen autogebruik. Het autogebruik werd 'aangemoedigd' in de nieuwe naoorlogse ruimtelijke structuur. Manchester werd ingericht als een ruime, moderne en autovriendelijke stad. De stad transformeerde van een woonstad naar een werkstad. De arbeiders van Manchester verhuisden naar de omliggende dorpen en steden. De problemen die werden veroorzaakt door het almaar toenemende autoverkeer werden gezocht in de verdere aanpassing van de stad aan de auto en in de ontwikkeling van een regionaal openbaarvervoersysteem. Voor de fiets was in deze plannen geen aandacht, vooral omdat reeds in de jaren zestig het verkeersaandeel van de fiets marginaal was geworden.

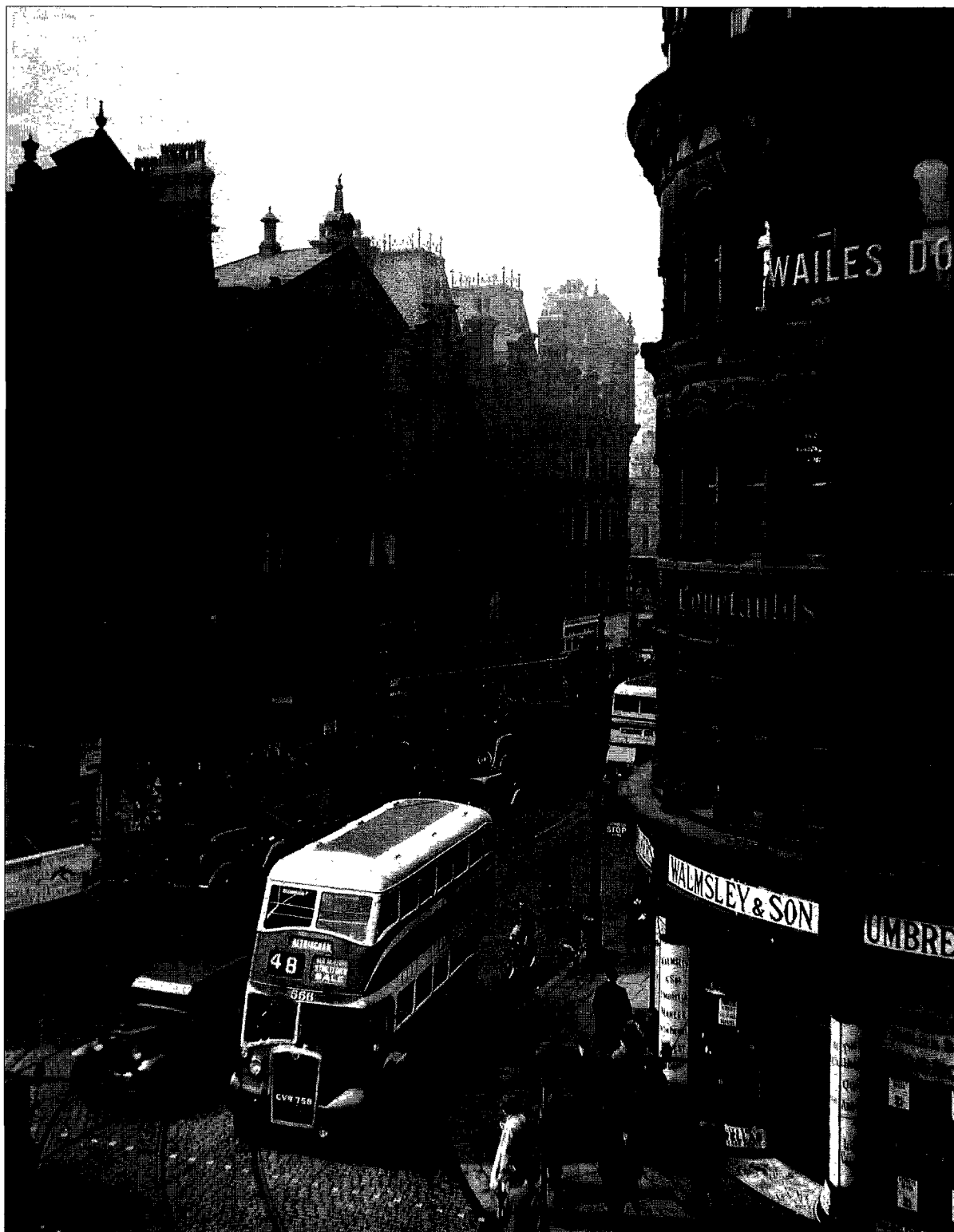
Naast de stedelijke structuur was de *maatschappelijke beeldvorming over de fiets en het fietsen* van invloed op het fietsgebruik te Manchester. Negatieve 'fietsbeelden' waren aanwezig in de stedenbouwkundige plannen, in beleidsmaatregelen, persberichten, rapporten en krantenartikelen. Zo werd in de naoorlogse wederopbouwplannen van Manchester de auto (expliciet) gezien als het vervoermiddel van de toekomst en de fiets (impliciet) als het vervoermiddel van het verleden. Cruciaal is echter het beeld van de fiets als 'arbeidersvervoermiddel'. In de Engelse klassenmaatschappij meende men op basis van het vervoermiddel de maatschappelijke positie van de gebruiker te kunnen bepalen. Dit fietsbeeld beïnvloedde het fietsgebruik in hoge mate. Om dat beeld te wijzigen en om de almaar dalende verkoopcijfers van fietsen te stoppen, introduceerden de rijwielfabrikanten in de jaren zestig de 'klassenloze (vouw)fiets'. Een ander invloedrijk beeld was dat van de fiets als verkeersonveilig vervoermiddel. Mede door de houding van de fietsersbonden, die zich verzetten tegen een scheiding van de verkeerssoorten door de aanleg van fietspaden, waren de (materiële) fietsvoorzieningen minimaal ontwikkeld. Met de toename van het gemotoriseerde verkeer werd fietsen steeds gevaarlijker. Dit besef, dat mede werd gevoed door nieuws over verkeersongevallen waarbij fietsers betrokken waren, leidde tot angstgevoelens en het beeld van de fiets als 'verkeersonveilig vervoermiddel', waardoor het fietsgebruik afnam. Een feitelijke afname van de verkeersongevallen en het geven van verkeersles/instructie konden dit beeld niet veranderen. Ook in de jaren negentig beschouwen de meeste Britten de fiets in de Engelse context nog steeds als verkeersonveilig.

Ten slotte was ook het gevoerde *verkeersbeleid* van invloed op het fietsgebruik, met name in de zin dat het voorwaarden creëerde voor een toenemend autogebruik. Reeds vanaf het midden van de jaren dertig worstelden steden als Manchester met de problemen van het toenemende verkeer en hoe de stad daaraan diende te worden aangepast. Ook toen al richtten de beleidsaandacht en de beleidsmaatregelen zich primair op het auto- en vrachtwagenverkeer. Problematisch hierbij waren het ruimtegebrek en de beperkte doorstroomcapaciteit van de wegen als gevolg van de vele karren en wagens. De oorlogsschade bood Manchester de mogelijkheid om de stad meer en beter aan te passen aan de behoeften van de auto. In de reconstructieplannen speelde het autoverkeer een dominante rol. In de allereerste reconstructieopzet van 1945 werd in de wegprofielen nog wel rekening gehouden met de fiets en sommige nieuwe wegen werden hier en daar van fietspaden voorzien. Met de toename van het autogebruik in de

---

Verkeer op Deansgate in het centrum van Manchester in 1950.

jaren vijftig en zestig en met de gelijktijdige afname van het fietsgebruik, verdween de beleidsaandacht voor de fiets. In de verkeersstudies uit de jaren zestig en zeventig werd voornamelijk aandacht gegeven aan de auto



---

en het openbaar vervoer. Deze studies bevestigden bovendien het bestaande beeld dat de fiets aan het verdwijnen was.

Met name door de opkomst en activiteiten van *nationale en lokale maatschappelijke bewegingen* die de fiets en het fietsgebruik propageerden, kwam de fiets in de jaren tachtig weer terug op de agenda van de nationale en lokale beleidsmakers. De eerste fietsprioriteit van de beleidsmakers werd de creatie van een veilige fietsomgeving. Vanaf het eind van de jaren tachtig werden de (nieuwe) fietsvoorzieningen zichtbaar in de stad en werd het fietsgebruik actief door de overheid ondersteund. Een kentering in het fietsgebruik in de jaren negentig is echter tot nog toe uitgebleven.

### 9.7 Conclusie

Een verklaring voor de uitzonderlijke trendlijn van het fietsaandeel in Manchester (al in de jaren dertig een relatief laag startniveau en daarna een gestage daling tot een blijvend marginaal niveau) start bij de even uitzonderlijke ruimtelijke kenmerken van deze stad, te midden van de acht andere case-studies. Zoals in § 9.1 gemeld: al vanaf het eind van de 19e eeuw startte een suburbanisatieproces en werd in relatie daarmee een stelsel van tram- en spoorwegen ontwikkeld. Daarnaast geldt dat Manchester al vroeg een grote stad was met een aan Amsterdam vergelijkbare omvang: ca. 550.000 inwoners in 1900 en ca.750.000 in de jaren dertig.

De sterke en vroegtijdige ontwikkeling van een OV-systeem verklaart het relatief lage fietsgebruik. Er zijn geen harde cijfers over beschikbaar, maar op indirecte wijze kan getoond worden hoe overheersend het openbaar vervoer al aan het begin van de 20e eeuw was. Tellingen in het centrum van Manchester in 1911 en 1914 geven aan dat toen zo'n 13% van de gebruikte voertuigen 'fietsen' waren, tegen 18% 'tramwagens'. In aantallen voertuigen was het OV toen dus groter; in aantallen gebruikers/passagiers moet dat overwicht enorm geweest zijn. Dat is ook continu zo gebleven. Ook momenteel is het OV-aandeel waarschijnlijk nog zo'n 40%.

Na de Tweede Wereldoorlog moest de fiets in toenemende mate niet alleen tegen het reële alternatief openbaar vervoer opboksen, maar ook tegen het alternatief auto. Die auto werd een beduidend geschikter alternatief door de omvangrijke en grootschalige auto-infrastructuur die na 1945 in de beschadigde stad werd aangelegd. Daar bovenop kwam een duidelijk negatief imago van de fiets: een '*poor men's*' vervoerwijze. In geheel Engeland daalde het fietsgebruik sterk; in steden als Manchester waar het al nooit erg omvangrijk was geweest, betekende dat de nekslag. Daarvoor was niet zozeer een antifietsbeleid nodig, alswel een negeren van het bestaan van de fiets en fietsers.

Een sterke organisatie en articulatie van fietsersbelangen in de laatste decennia heeft het tij niet kunnen keren. Daarvoor was fietsen al teveel een non-item geworden voor de burger, gevoed door misschien niet geheel juiste, maar gezien de marginale positie wel begrijpelijke gevoelens van onveiligheid.

---

# 10 Fietsgebruik in Kopenhagen in de twintigste eeuw

## 10.1 De stad Kopenhagen

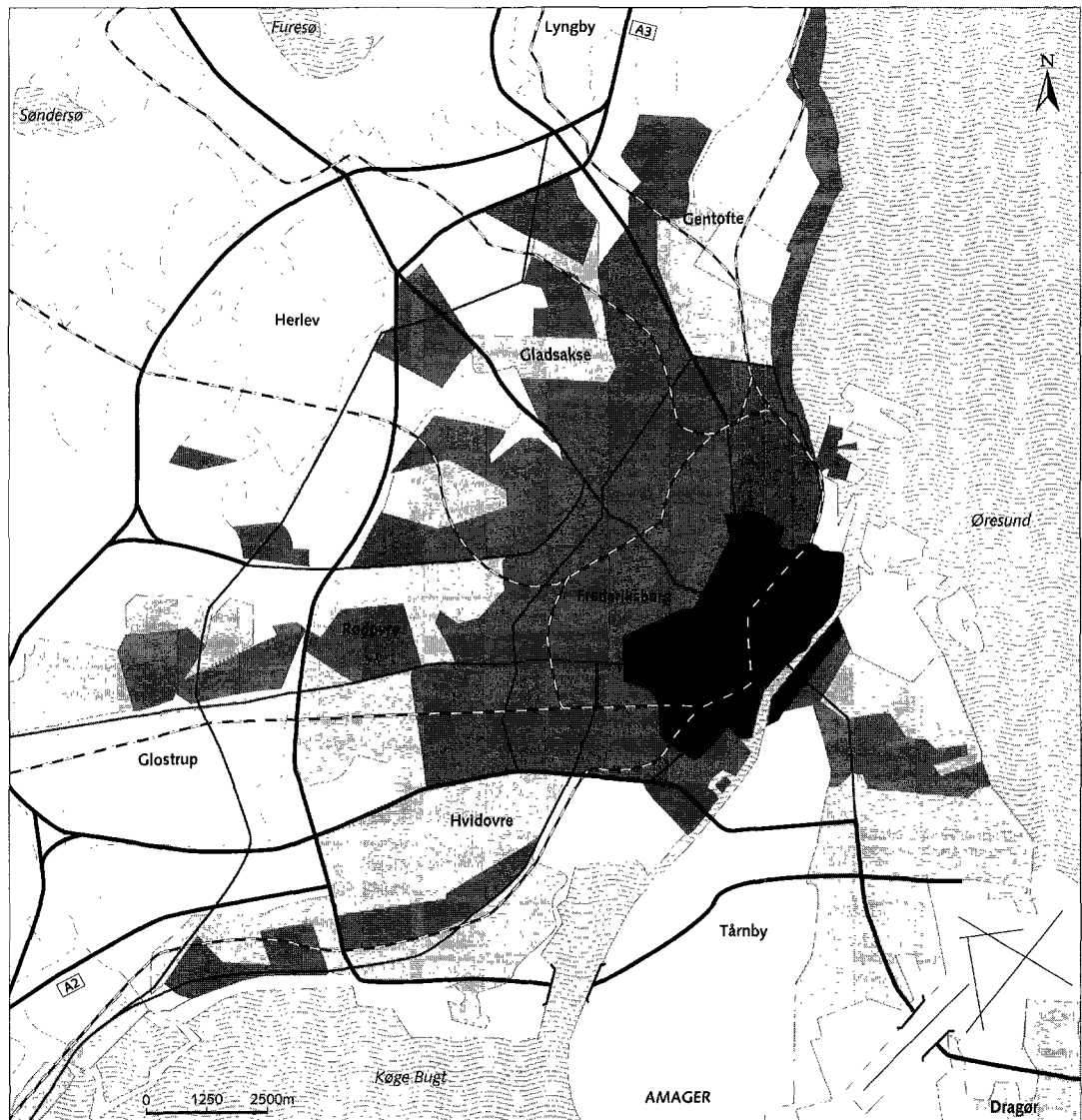
De vlakke havenstad Kopenhagen ligt aan de smalle scheiding tussen de eilanden Sjaelland en Amager. De huidige binnenstad van Kopenhagen, begrensd door de havens in het zuiden en oosten en drie meertjes in het noorden en westen, vormde tot het midden van de 19e eeuw de stad Kopenhagen.








Vanaf het einde van de 19e eeuw neemt de bevolking van Kopenhagen snel toe. In 1880 telt de stad ca. 76.000 inwoners, in 1900 180.000 inwoners, in 1920 225.000 en in 1950 770.000. In de jaren zestig en zeventig loopt het aantal inwoners door het proces van suburbanisatie weer terug naar ca. 500.000 aan het einde van de jaren zeventig. Het stedelijke gebied 'Groot-Kopenhagen' telt rond 1977 zo'n 1,6 miljoen inwoners. Met de afname van het aantal inwoners in de stad Kopenhagen, neemt de oppervlakte van het stedelijke gebied 'Groot-Kopenhagen' en ook de gemiddelde woon-werkafstand toe. In 1911 de gemiddelde woon-werkafstand nog 1,75 km, in 1945 is dat 3,4 km en in 1967 al 6 km (Nørgaard, 1981; Projektgruppe N, 1981).

Het 'Vingerplan' van 1947 geeft vorm aan de naoorlogse stadsuitbreidingen, die plaatsvinden langs de voorstedelijke treinlijnen (S-treinen). Hierdoor krijgt de stad de vorm van een hand, waarin de vingers worden gevormd door de geplande stadsuitbreidingen. De '(woon)vingers' worden zodanig

Kopenhagen, Dronning Louisses Bro, 1926.





1870		water	
1950		auto-snelweg	
1995		hoofdweg	
		spoorlijn	

ontworpen dat de overbrugging van de woon-werkafstanden door een combinatie van lopen of fietsen en openbaar vervoer (met name tram en S-Trein) maximaal 45 minuten bedraagt (Hovedstadrådet, 1978; Projekt-gruppe N, 1981). Vanaf 1960 worden, naast de oude binnenstad, nieuwe lokale centra in de 'woonvingers' gepland. Deze lokale centra moeten op hun beurt onderling en met de binnenstad worden verbonden door snelle S-trein-verbindingen en doorgaande autowegen. De uitvoering van het stadsautowegenplan, met een autowegverbindende 'rondweg', komt echter aan het begin van de jaren zeventig tot stilstand, wanneer de nationale overheid de financiering ervan stopt.

Kopenhagen, Dronning Louisses Bro.  
Jaren vijftig.



## 10.2 Fietsgebruik te Kopenhagen

In 1933 bezit 50% van de Denen een fiets. In 1962/1963 beschikt 70% van de volwassen Denen en 86% van de Deense kinderen over een fiets. In de jaren zestig en zeventig neemt het aantal fietsen af: in 1975 heeft 56% van de volwassen Denen en 70% van de Deense kinderen een fiets. Het aantal fietsgebruikers bestaat in 1975 uit ca. 46% van de volwassen bevolking. Samen met 46% fietsende kinderen kwam dat neer op 2,3 miljoen fietsers, op een totale bevolking van vijf miljoen Denen (Engel, 1978).

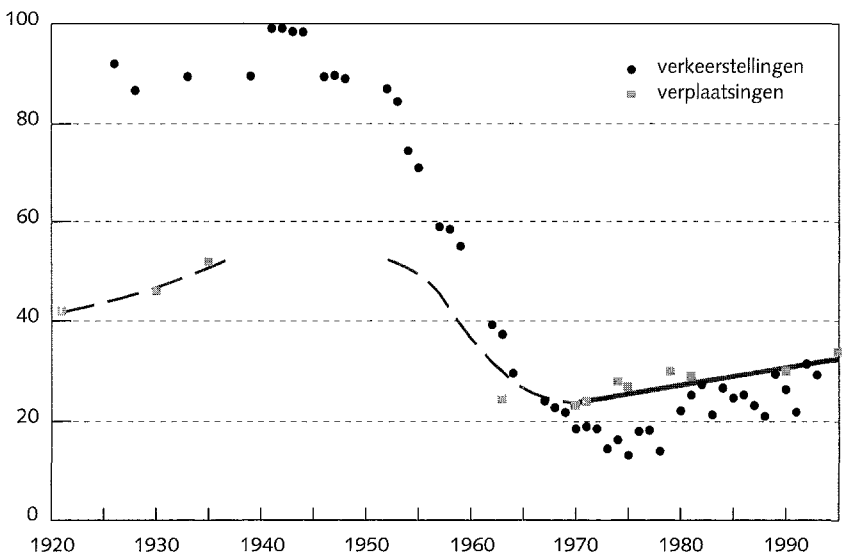
Ofwel: met schommelingen een blijvend hoog niveau van fietsgebruik in Denemarken. Zo ook in Kopenhagen. Een goede indicatie van het fietsgebruik in Kopenhagen in de periode 1925-1990 geven de jaarlijkse en goed vergelijkbare verkeerstellingen op de bruggen, die de binnenstad scheiden

van de arbeiderswijken op het eiland Amager<sup>65</sup>. De gegevens uit deze tellingen staan weergegeven in figuur 16.

Over de vooroorlogse periode beschikken we over modal-splitcijfers uit 1921, 1930, 1935 en 1938. Het fietsaandeel loopt dan langzaam op van 43% naar 51% (exclusief voetgangers). Een hoog maar geen 'Nederlands' niveau, vanwege het OV-aandeel van ca. 40%. Meer dan gemiddeld in Denemarken is in Kopenhagen het openbaar vervoer steeds een geduchte concurrent van de fiets. Ook in 1975 is het OV-aandeel in het woon-werkverkeer nog 48% (exclusief voetgangers).

Het dieptepunt in het Deense en Kopenhaagse fietsgebruik wordt bereikt omstreeks 1970, waarna het fietsgebruik weer geleidelijk toeneemt. Het aandeel van het fietsverkeer in de Deense woon-werkverplaatsingen groeit van 24% in 1971 naar ca. 30% in het begin van de jaren tachtig (Projektgruppe N, 1981; Nørgaard, 1981). In Kopenhagen stijgt het gebruik van de fiets in het woon-werkverkeer van 30% in 1989 naar 34% in 1995 (Roskilde & Jensen, 1996).

**Figuur 16**  
Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Kopenhagen, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



Door het relatief lage fietsaandeel in de jaren dertig (ca. 50%) en het hoge - en zelfs stijgende - niveau van fietsgebruik sinds ca. 1970 (dieptepunt ca. 25%) is er sprake van een in vergelijking met de andere onderzochte steden relatief vlakke curve, waarin de daling tussen 1955 en 1970 beperkt is:

1. 1930 - 1955: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1955 - 1970: afnemend fietsgebruik.
3. 1970 - 1995: beperkt toenemend fietsgebruik.

In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie periodes.

<sup>65</sup> De getallen zijn niet helemaal representatief, omdat (a) ze met name het utilitaire verkeer representeren, (b) de bevolkingsomvang van Amager - in tegenstelling tot de stad Kopenhagen - redelijk constant bleef (138.000 inwoners in 1938 en 160.000 inwoners in 1979), en (c) de stadstructuur op Amager nauwelijks veranderde.





Kopenhagen, Østergade (publicatie 1935).

### 10.3 1930-1955: hoog niveau van fietsgebruik

Vanaf het einde van de 19e eeuw leiden de activiteiten van onder andere fietsverenigingen tot de aanleg van fietspaden. In 1913 heeft Kopenhagen 50 km fietspad, in 1926 79 km en in 1934 130 km. In de eerste decennia van de 20e eeuw worden fietspaden vooral op uitvalswegen aangelegd, hetgeen wijst op het belang van en de belangstelling voor recreatief fietsgebruik (Nørgaard, 1981). Tijdens de 'fiets-boom' in de jaren dertig stelt de nationale overheid extra fondsen beschikbaar voor de aanleg van fietspaden, en wordt het gebruik van fietspaden voor fietsers verplicht. De fiets wordt in die tijd algemeen gezien als een goedkoop en democratisch vervoermiddel (Nørgaard, 1981).

In 1940 wordt begonnen met de aanleg van een recreatief fietspadennet in de groenzones in en rond Kopenhagen. Door de Tweede Wereldoorlog en wijzigingen in het verkeersbeleid na de oorlog wordt dit fietspadennet echter nooit voltooid. Algemene leidraad voor de aanleg van fietspaden in Denemarken na de Tweede Wereldoorlog vormt de beleidsaanbeveling dat fietspaden in principe dienen te worden aangelegd langs hoofdwegen waar dagelijks meer dan vijfhonderd fietsers en driehonderd auto's passeren. In Kopenhagen daarentegen worden alleen nieuwe fietspaden aangelegd langs nieuwe (hoofd)wegen met het doel om de verkeersdoorstroming te bevorderen. In de oude smalle en drukke straten van de (binnen)stad acht men de aanleg van fietspaden onmogelijk, omdat er te veel fietsers zijn en

---

de fietspaden dan óf te breed zouden worden - en daardoor weinig ruimte zouden overlaten voor andere vervoermiddelen, met name de auto - of te smal om het fietsverkeer te kunnen verwerken<sup>66</sup>.

Al snel na de Tweede Wereldoorlog wordt het fietsgebruik in toenemende mate tot een probleem gemaakt. Veelgebruikte argumenten in de periode 1945-1950 zijn, dat fietsers te veel wegruimte innemen en mede daardoor de toenemende (auto)mobiliteit hinderen. Ook het verkeersgedrag van de fietsers zelf wordt in toenemende mate bekritiseerd. Zelfs de Dansk Cyklist Forbund zegt zich daaraan te storen. De aandacht van de politie richt zich daarom in toenemende mate op het verkeersgedrag van fietsers (Nørgaard, 1981).

De opkomst van het automobilisme in de jaren vijftig en zestig draagt bij aan de nieuwe opvattingen over de fiets en het fietsgebruik. De fiets wordt afgeschilderd als "het transportmiddel voor armen" en de fietser als "zwakke verkeersdeelnemer" (Nørgaard, 1981). Dit draagt bij aan het beeld van de kwetsbare fietser en de fiets als 'ouderwets' vervoermiddel. Samen met de door de suburbanisatie toenemende woon-werkafstanden zorgen deze opvattingen voor een afname van het fietsgebruik in de jaren vijftig.

Het negatieve beeld van de fiets ligt ook ten grondslag aan het naoorlogse verkeersbeleid van het stadsbestuur. De grote aantallen fietsers worden gezien als "ruimteverslinders" (Stadsingeniørens Direktorat, 1954). Onder andere omdat juist het openbaar vervoer wordt gezien als een meer efficiënte en minder ruimteverslindende manier om (veel) mensen te vervoeren, krijgt de ontwikkeling daarvan de hoogste prioriteit. Daarbij valt de keuze vooral op de tram, omdat dit vervoermiddel de minste verkeershinder oplevert voor het overige verkeer, dat voor een belangrijk deel bestaat uit fietsers. Met de ontwikkeling van een goed openbaarvervoersysteem wil men ook het extra aanbod van reizigers opvangen gedurende de winter en bij slecht weer (Rasmussen, 1952)<sup>67</sup>. Ook in het naoorlogse stadsuitbreidingsplan, het 'Vingerplan' van 1947, staat (de ontwikkeling van) het openbaar vervoer (met name tram- en S-treinsysteem) centraal. De maximaal toelaatbare woon-werkreistijden zijn in dit plan op 45 minuten begroot. In die 45 minuten is ook het fietsgebruik verdisconteerd, door uit te gaan van een *gecombineerd* gebruik van fiets en openbaar vervoer. De '(woon)vingers' zijn daarop ontworpen.

Na 1947 neemt de beleidsaandacht voor de auto als nieuwe ruimteverslinder gaandeweg toe. Anticiperend op dit verwachte ruimteprobleem wordt de optie overwogen het bestaande stratensysteem niet aan te passen aan de autobehoeften, waardoor het autoverkeer op den duur zou vastlopen en onaantrekkelijk zou worden. Deze optie wordt terzijde geschoven omdat het vastlopen van het autoverkeer ook de andere verkeersdeelnemers zal treffen. In het in 1954 bekrachtigde 'Vingerplan' wordt uiteindelijk gekozen voor een krachtige ontwikkeling van het openbaar vervoer én voor de uitbreiding van het stratennet om de verwachte groei van het autoverkeer te kunnen verwerken (Stadsingeniørens Direktorat, 1954).

66 In de jaren dertig is bijvoorbeeld berekend dat de Nørrebrogade voorzien zou moeten worden van zes meter brede rijwielpaden om het fietsverkeer in de spitsuren te kunnen verwerken (Projectgruppe N, 1981).

67 Interview met Niels Jensen (coördinator Stadsingeniørens Direktorat, Vejafdeling - Københavns Kommune, Magistratens 4) en Bjarne Eir (Hoofdingenieur in dezelfde administratieve eenheid), juli 1997.

Kopenhagen, Børsgade, waarschijnlijk jaren vijftig.



Ondanks de nieuwe maatschappelijke beeldvorming rond de fiets, het nieuwe op openbaar vervoer en auto gerichte verkeersbeleid en de afname van het fietsgebruik, blijft de fiets in de jaren vijftig een belangrijk vervoermiddel in het individuele personenverkeer (Nørgaard, 1981).

#### 10.4 1955-1970: afnemend fietsgebruik

Na de Tweede Wereldoorlog voert Denemarken een economisch wederopbouwbeleid, waarin werkzaamheid en soberheid centraal staan. Onderdeel van dat beleid vormen importbepalende maatregelen voor auto's. Na de opheffing van deze auto-importrestricties in het begin van de jaren vijftig neemt het aantal auto's in Denemarken explosief toe. Tussen 1950 en 1976 groeit het aantal auto's in Denemarken van 180.000 naar 1,5 miljoen. Het aantal personenauto's neemt in die periode toe van 112.000 tot 1.318.000.

---

Belangrijke oorzaken van het toenemende autobezit zijn de dalende auto-prijzen in verhouding tot de stijgende levensstandaard, de ontwikkeling van het (auto)wegennet en het proces van suburbanisatie. Met de toename van het autobezit en -gebruik richt het nationale en lokale verkeersbeleid zich in de jaren vijftig in toenemende mate op het automobilisme.

Ook in Kopenhagen neemt het aantal auto's in de jaren vijftig snel toe, maar is (zeker in de jaren zestig) aanzienlijk lager dan in Denemarken als geheel. Heeft 35% van de huishoudens in Denemarken geen auto in 1967, in Kopenhagen is dat 60%<sup>68</sup>(zie ook § 2.3). Door het toenemende aantal auto's in Kopenhagen en met name het toenemende autoverkeer naar Kopenhagen toe, zagen de verkeersingenieurs van de gemeente Kopenhagen niets in de plannen van de stadsplanologen om zowel het openbaar vervoer te stimuleren als het stratennet uit te breiden. De verkeersingenieurs wensten volledige beleidsprioriteit voor de auto en het automobilisme. Na een studiereis naar de Verenigde Staten ontwikkelen ze een plan voor de aanleg van stedelijke autosnelwegen die tot in de binnenstad reiken. Ze hopen op die manier de verwachte groeiende stroom van met name bezoekende auto's in de stad te kunnen verwerken. Deze plannen krijgen de steun van het gemeentebestuur.

Vanaf 1960 worden in het kader van het 'Vingerplan', autosnelwegen aangelegd langs de 'vingers' van de stad. In de loop van de jaren zestig worden in de 'vingers' nieuwe lokale centra gepland om de toegenomen reisafstanden, het autogebruik en de autoverkeerscongestie het hoofd te bieden. Deze lokale centra worden onderling en met de binnenstad verbonden door doorgaande autosnelwegen en snelle S-treinverbindingen. Deze plannen maakten het mogelijk zowel de stad aan te passen aan het toenemende autogebruik, als het historische stadscentrum verkeers technisch te ontzien. Zoals reeds vermeld kwam de uitvoering van het stadsautowegenplan, met een autowegverbindende 'rondweg' aan het begin van de jaren zeventig tot stilstand toen de nationale overheid de financiering ervan stopte.

De toenemende motorisering treft ook het openbaar vervoer. Aan het einde van de jaren zestig worden de (ooit 'fietsvriendelijke') tramlijnen vervangen door een bussysteem, omdat dit volgens de verkeersingenieurs beter past in de verwerking van het autoverkeer en het inmiddels tot stand gekomen autosysteem.

Ook het 'langzame verkeer' raakt gemotoriseerd. Het aantal bromfietsen in Denemarken en Kopenhagen groeit explosief vanaf het midden van de jaren vijftig. In 1974 zijn er in Denemarken zo'n half miljoen bromfietsen (Nørgaard, 1981). In het verkeersbeleid wordt de bromfiets niet automatisch gekoppeld aan de fiets zoals in Nederland ('(brom)fiets') wel gebeurde. De bromfiets wordt in Denemarken beschouwd als een aparte vervoerwijze.

De toenemende aandacht voor de auto in het nationale en lokale verkeersbeleid gaat ten koste van de nationale en lokale beleidsaandacht voor de fiets. In de jaren zestig komt de fiets zelfs in het geheel niet aan bod in de nationale en lokale verkeersplanning. De reden daarvoor is dat de toenmalige verkeersplanning en -politiek er (impliciet) van uitgaat dat fietsen een

68 Dit relatief bescheiden autobezit in de Deense hoofdstad betreft alle inkomensgroepen (Nørgaard, 1981).



Kopenhagen, Dronning Louisses Bro, waarschijnlijk 1956.

ouderwetse en achterhaalde technologie betreft, en dat de auto de toekomst heeft. Deze opvatting wordt sterk beïnvloed door de dominante Amerikaanse literatuur, Amerikaanse voorbeelden en studiereizen naar de Verenigde Staten (Nørgaard, 1981). Op diverse plaatsen in Denemarken worden daarom fietspaden opgedoekt om ruimte te maken voor het autoverkeer. In Kopenhagen gebeurt dat echter niet. Daar blijven de in de jaren dertig, veertig en vijftig aangelegde fietspaden vrijwel intact. De meeste van deze fietspaden waren aangelegd langs de (nieuwe) hoofdwegen, en voldeden daarmee ook in de jaren zestig aan de 'eisen' van het autoverkeer. Net als in de andere Deense steden worden er in de jaren zestig in Kopenhagen echter geen nieuwe fietspaden aangelegd.

Ondanks de geringe beleidsaandacht voor de fiets, de toenemende gemotoriseerde verkeersintensiteit en een 'oude' fietsinfrastructuur die niet verder ontwikkeld wordt, blijven de inwoners van Kopenhagen fietsen. Uit een verkeersonderzoek in 1967 voor Groot-Kopenhagen blijkt bijvoorbeeld dat de fiets op dat moment nog steeds een aanzienlijke rol speelt in het woonwerkverkeer (21,5%) en het woon-schoolverkeer (32,7%) (Egnsplanradet, 1968). Ook in het recreatieve verkeer, en de opvattingen over het recreatieve verkeer, blijft de fiets belangrijk. De (beleids)opvattingen over het fietsgebruik sporen dus niet met de dagelijkse fietspraktijk. Aan het einde van de jaren zestig krijgt het utilitaire en het recreatieve fietsgebruik zelfs een belangrijke impuls met de maatschappelijke diffusie van de (onder andere door de Deense Hartvereniging luid) uitgedragen opvatting dat de fiets een "gezonde machine" is. Dit leidt tot een maatschappelijke herwaardering van de fiets en een toename van het (met name recreatieve) fietsgebruik.

---

### 10.5 1970-1995: beperkt toenemend fietsgebruik

Door de suburbanisatie (afnemende stadsbevolking), de energiecrises in 1974 en 1976 en de economische crises aan het begin van de jaren tachtig, neemt het autobezit ('aantal auto's') in Kopenhagen in de jaren zeventig en tachtig af. In 1967 beschikt 40% van de Kopenhaagse huishoudens over een auto, in 1975 51%<sup>69</sup>, in 1981 45% en in 1994 beschikt nog slechts 21% van de huishoudens over een auto (IVVS, 1984; Lindgren, 1996). Hoewel de suburbanisatie enerzijds mede de oorzaak vormt voor de afname van het autobezit, is zij anderzijds mede verantwoordelijk voor de toename van het autoverkeer naar en in Kopenhagen. Behalve suburbanisatie spelen ook veranderende bestedingspatronen een rol. Het Projectbureau IVVS concludeert dat het bestedings- en vervoerspatroon in Denemarken in de jaren tachtig is aangepast om de auto te kunnen blijven gebruiken. Er werd bespaard op de aankoop van auto's, maar de uitgaven voor auto-gebruik en het daadwerkelijke autogebruik bleven gelijk. Bij-effect was dat het aantal verplaatsingen met het openbaar vervoer toenam (IVVS, 1984).

Ook het bromfietsbezit en -gebruik neemt af in de tweede helft van de jaren zeventig. Vanaf 1976 is het bromfietsgebruik onaantrekkelijker gemaakt door de invoering van een aantal wettelijke bepalingen als een minimum gebruikersleeftijd van zestien jaar, een helm draagplicht, een snelheidsbegrenzing van dertig km per uur, het verbod op de verkoop van 'tuning(=opvoer)sets' en hogere verzekeringspremies. In 1979 is het aantal bromfietsen ten opzichte van 1974 met meer dan de helft afgenomen tot 200.000 (Nørgaard, 1981).

Zowel het afnemende autobezit als het afnemende bromfietsbezit en -gebruik, hebben een positief effect op het fiets- en openbaarvervoergebruik. Het fietsgebruik neemt zowel absoluut als relatief toe. De positieve gezondheidsimpuls op het fietsgebruik aan het einde van de jaren zestig, krijgt een vervolg in de jaren zeventig en tachtig. Naast instellingen in de gezondheidszorg wordt de fiets ook door natuur- en milieuorganisaties 'ontdekt' als milieuvriendelijk alternatief voor de auto in het stedelijk personenverkeer. In het midden van de jaren zeventig wordt de fiets ook ontdekt door ecologische en kapitalisme-kritische groeperingen die de fiets zien als hét symbool in de strijd tegen het automobilisme. De massale fietsdemonstraties die de Dansk Cyclist Federation (DCF) vanaf 1977 jaarlijks organiseert, werken als belangrijke maatschappelijke katalysatoren. Het omvangrijke aantal reacties op deze demonstraties laat zien dat de roep om fietsbevorderende maatregelen een breed maatschappelijk draagvlak heeft. Dat draagvlak uit zich ook in een groei van het fietsgebruik. In 1975 wordt de fiets het meest gebruikt in het woon-werkverkeer (40%). Het recreatieve fietsverkeer komt pas op de derde plaats met 21%.

De roep om het fietsgebruik in Kopenhagen te stimuleren komt dus primair vanuit de bevolking, of beter gezegd vanuit maatschappelijke (actie)groepen die zich inzetten voor de fiets en het fietsgebruik. De politiek reageert daarop aan het einde van de jaren zeventig. Rond 1980 bezit de fiets opnieuw een positieve symboolfunctie, en was het fietsen weer 'in'. De trage en reactieve houding van het Kopenhaagse gemeentebestuur heeft een

<sup>69</sup> Bij de bepaling van het autobezitpercentage in 1975 zijn de lagere inkomensgroepen niet meegenomen. Hierdoor kan het autobezitpercentage in 1975 te hoog zijn.

---

politieke achtergrond. Want hoewel de stadsplanologen al in het begin van de jaren zeventig de eerste aanzetten voor fietsverkeersplannen ontwerpen, worden deze niet gesteund door het stadsbestuur. Pas in 1977/1978 mogen de eerste fietspadenplannen worden ontworpen door de afdeling stadsplanning. Eerst met het aantreden van een nieuw stadsbestuur in het begin van de jaren tachtig krijgen de fietsverkeersplannen serieuze beleidsaandacht. In 1981 wordt een begin gemaakt met de uitvoering van een fietspadenplan. Aan het einde van de jaren tachtig wordt de fiets zelfs verheven tot nationale trots (Nielsen, 1993). De openingszin van een fietsbrochure van het Verkeersministerie (Jensen en Larsen, 1989) luidt dan:

"The bicycle and the Danes belong together. It has been like this for nearly 100 years."

Op basis van de Bicycle Account van Kopenhagen kan een profiel worden gemaakt van de Kopenhaagse fietser in de jaren negentig (Københavns Kommune, 1997a):

- jong (40% van geïnterviewden was tussen 20 en 30 jaar oud, 69% was jonger dan 40 jaar en slechts 8% was ouder dan 60 jaar),
- vrouw (61% van geïnterviewden),
- kinderloos (76% van geïnterviewden),
- auto-loos (79% van geïnterviewden),
- behorend tot een modale tot hogere inkomensgroep (45% van geïnterviewden: onder 200.000 DK/ca. f 60.000 en 36% van geïnterviewden tussen de 200.000 en 400.000 DK/f 60-120.000),
- werkend (27% geschoolde arbeiders, 30% kantoorpersoneel en 24% studenten).

In de jaren negentig transformeert het 'ideologische' fietsbeleid in Denemarken op basis van milieupolitieke en energiepolitieke overwegingen, in een praktisch beleid van ondersteuning en stimulering van het fietsgebruik. Dit beleid heeft een breed politiek draagvlak. Elke politieke partij onderschrijft de zin en noodzaak van een stimulerend fietsbeleid. In het nationale verkeersbeleidsplan 'Trafik 2005' (1993) van het Verkeersministerie wordt de fiets genoemd als vervanger van het autoverkeer op de korte afstand en, in combinatie met het openbaar vervoer, op langere afstanden. En er is geld vrijgemaakt voor de verbetering van fietspaden langs de hoofdwegen (Trafikministeriet, 1993).

In Kopenhagen acht het gemeentebestuur in de jaren negentig een verdere toename van het autoverkeer en dus de verkeerscongestie en de luchtvervuiling, onwenselijk. In het beleidstreven om het autogebruik (in elk geval) niet te laten toenemen (Baden, 1996), kiest men voor de stimulering van het fiets- en OV-gebruik.

## 10.6 Analyse

De *morfologische omstandigheden* in Kopenhagen waren en zijn gunstig voor fietsgebruik. Tot in de jaren vijftig was de *ruimtelijke structuur* van de stad dat ook. De uitbreiding van de stad in de jaren vijftig en zestig en de *suburbanisatie* in de jaren zestig en zeventig hadden daarentegen een negatieve invloed op het fietsgebruik. Tijdens de naoorlogse stadsuitbrei-

---

zienlijk. Samen vormden OV en fiets een bastion, natuurlijk met onderlinge concurrentie, maar vooral toch met een uitstraling van 'de auto als derde alternatief is praktisch minder nodig'.

- Zeker tot aan de jaren zestig was de collectieve beeldvorming rond het fietsgebruik niet negatief. Kopenhagen heeft vroege periodes gekend waarin het fietsgebruik positief benaderd werd in het verkeersbeleid (vroegtijdig eigen infrastructuur bijvoorbeeld, met positieve doelen) - en dat is uitzonderlijk. Verder is opvallend dat langere tijd een minder 'geloof' in de fiets niet werd veroorzaakt door een geloof in de auto, maar in het openbaar vervoer. De daaruit volgende verkeersmaatregelen waren minder nadelig voor fietsgebruik. 'Beelden' kregen zo tot aan de jaren zestig een fietsvriendelijke toepassing in beleidsmaatregelen, zowel op ruimtelijk als op verkeersterrein.
- Toen in de jaren zestig ook in Kopenhagen de wissel werd omgezet naar pro-autobeelden en maatregelen, bleef dat, naar het zich laat aanzien, toch vooral een wat technocratische zaak van verkeersingenieurs, met minder dan in andere steden een maatschappelijke basis. De 'fiets- en OV-rationaliteit' onder burgers was toen een factor van belang. Wellicht mede door dit gebrek aan collectiviteit in de auto-faciliterende stroming, en sowieso natuurlijk door de late aanvang van die pro-autobeweging, kwamen er relatief weinig concrete infrastructurele voorzieningen voor de auto tot stand die ten koste gingen van de fiets.

In de periode van hernieuwde stijging waren inmiddels de ruimtelijke omstandigheden voor de fiets verslechterd, door de uitbreidingen van Kopenhagen en de daardoor veroorzaakte verlenging van verplaatsingsafstanden. Een andere factor blijkt daar echter meer dan tegenop te wegen: de opkomst van maatschappelijke groepen die fietsgebruik als oplossing plaatsten in het kader van milieu- en leefbaarheidsproblematiek. Dergelijke beelden konden een bepalende plaats krijgen in het beleid door de Ausgangssituatie rond 1970. Daarin speelt vooral het uitzonderlijke feit een rol dat het autoaandeel in Kopenhagen niet overheersend was, omdat zowel de fiets als het OV een aanzienlijk aandeel hadden behouden. In het Kopenhaagse woon-werkverkeer haalden auto, OV en fiets ieder zo ongeveer een aandeel van eenderde deel (exclusief voetgangers). Dit 'drie-krachten-veld' is in de andere onderzochte steden niet of veel minder zichtbaar. Het is aannemelijk dat deze Ausgangssituatie een bepalende factor is geweest in de sterke mate waarin dergelijke maatschappelijke krachten actief werden, de sterke mate waarin het verkeersbeleid erop werd aangepast en de sterke mate waarin maatschappelijke beelden en beleid effect hadden op fiets- en autogebruik: een duidelijk stijgend fietsaandeel; een uitzonderlijk laag autobezit.



---

# 11 Fietsgebruik in Hannover in de twintigste eeuw

## 11.1 De stad Hannover

Tot 1870 is Hannover de hoofdstad van het Koninkrijk Hannover. Na de Duitse eenwording in 1870 wordt het de hoofdstad van de provincie Hannover, behorend tot de staat Pruisen. Na de Tweede Wereldoorlog is Hannover de hoofdstad van de nieuw gecreëerde bondsstaat Niedersachsen. Hannover ligt in het Leinedal, op de rand van het middelgebergte en het Noord-Duitse laagland, en is van oudsher een kruispunt van een aantal belangrijke internationale wegen: noord-zuid de huidige E4 en oost-west de E8. Hannover kent geen noemenswaardige hoogteverschillen.

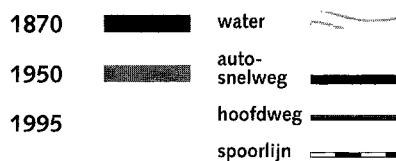
Voor de Tweede Wereldoorlog wordt Hannover, met name door de geologische en morfologische omstandigheden, als een lappendeken uitgebouwd. De verbindingswegen tussen de stadsdelen lopen alle door het centrum van de stad, evenals het doorgaande verkeer van de 'Bundesstrassen' en het bestemmingsverkeer. De binnenstad is hierdoor zwaar belast.

Na de Tweede Wereldoorlog wordt Hannover - dat tijdens de oorlog zwaar is verwoest - met elan wederopgebouwd. Niet alleen worden de verwoeste stadsdelen heringericht en weer opgebouwd, ook wordt een algehele stadsvernieuwing doorgevoerd. Belangrijk oogmerk daarbij is de modernisering van de oude verkeersverhoudingen en de verkeersontlasting van de binnenstad (Niediek und Harcke, 1951). Het bestemmingsverkeer en het doorgaande verkeer moeten worden gescheiden om de binnenstad voor het bestemmingsverkeer bereikbaar te houden. Het nieuwe naoorlogse Hannover wordt daardoor (net als alle andere grote Duitse steden) een 'autogerechten Stadt' waarin het accent ligt op een brede, ruime en decentraal opgezette stad. Dit heeft gevolgen voor de ruimtelijke structuur, de woon-werk-afstanden, het verkeer en het fietsgebruik.

Hannover was en is een van de grote Duitse steden wat betreft oppervlakte, aantal inwoners en economische activiteit. In 1939 telt de stad 471.800 inwoners, in 1945 217.000 en in 1955 alweer 500.000 inwoners. Na de Tweede Wereldoorlog wordt Hannover een 'Magnet für die Wirtschaft', hetgeen door haar verkeersgeografische positie en de aanwezigheid van de



Hannover, Lavesstrasse, jaren '20 - '30.



Hannover-Messe wordt bevorderd. Belangrijke industrietakken die na de Tweede Wereldoorlog (veelal opnieuw) tot ontwikkeling komen, zijn de rubberindustrie (Continental banden), papierindustrie en grafische industrie (Pelikan), de elektrotechnische industrie (Hanomag), de kali-industrie en de chemische industrie (o.a. Bayer).

### 11.2 Fietsgebruik in Hannover

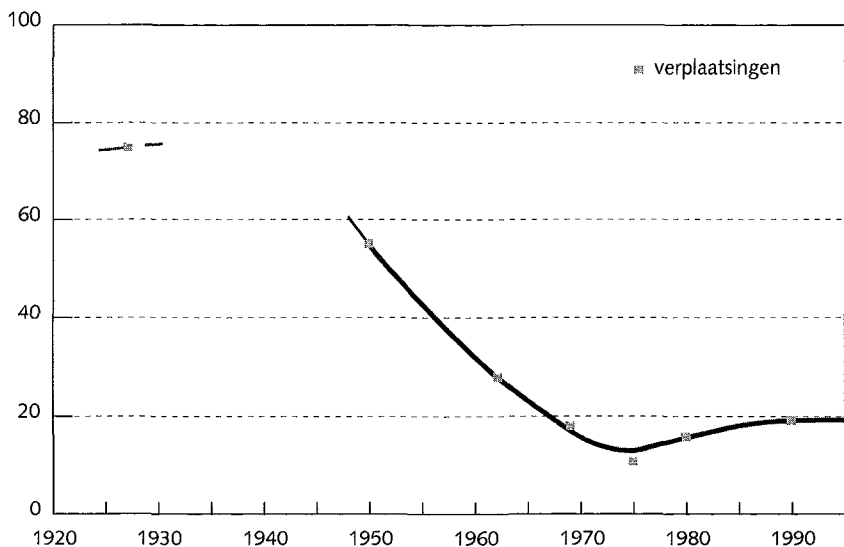
Na de Eerste Wereldoorlog, en met name in de jaren twintig, neemt het fietsgebruik in Duitsland sterk toe. In 1927 heeft de fiets in Hannover een aandeel van 70-80%, exclusief voetgangers (Henneking, 1927). In de jaren dertig bereikt het Duitse fietsgebruik haar grootste omvang. In het Ruhrgebied heeft de fiets, gerekend in afgelegde voertuigkilometers, een verkeersaandeel van ca. 50% (Schacht, 1933; Horn, 1990). Door schaarste en rantsoenering is de fiets ook tijdens en na de Tweede Wereldoorlog het meest gebruikte vervoermiddel. In Hannover heeft de fiets in 1949 een verplaatsingsaandeel van ca. 55%, hetgeen overeenkomt met het gemiddelde fietsgebruik in Duitsland.

Vanaf het midden van de jaren vijftig neemt in alle Duitse steden het gemotoriseerde verkeer snel in omvang toe, terwijl het fietsgebruik afneemt. De afname van het fietsgebruik verloopt verschillend in de Duitse steden. In sommige steden blijft het aandeel van de fiets in verkeersstellingen op een niveau van 20% of hoger (bijvoorbeeld in Hamburg en Oldenburg), terwijl het in andere steden daalt tot onder de 5% (Schubert, 1964). In de jaren zestig daalt het fietsgebruik, maar het blijft belangrijk in het woon-werkverkeer. In Hannover is in 1962 het fietsaandeel in alle verplaatsingen 28%, en in 1969 nog maar 18% (exclusief voetgangers). Het dieptepunt wordt rond 1975 bereikt: een fietsaandeel van 10%.

Onder invloed van de milieu- en energiediscussie neemt het fietsgebruik in Duitsland in het midden van de jaren zeventig toe. Het fietsaandeel stijgt in Hannover weer tot 16%. In de jaren tachtig zet deze toename zich geleidelijk voort om vervolgens in de jaren negentig te stabiliseren op een niveau van 18-20%. De fiets wordt met name gebruikt voor korte woon-werkafstanden, dat wil zeggen afstanden die met de fiets binnen vijftien minuten kunnen worden afgelegd<sup>70</sup>. De toename van het fietsgebruik hangt onder andere samen met de positieve waardering die fietsgebruikers hebben voor de verkeerscondities in de binnenstad (Landeshauptstadt Hannover, 1991b).

De hierboven weergegeven modal-splitcijfers zijn de enige kwantitatieve gegevens die beschikbaar zijn. Omdat ze relatief 'hard' zijn, valt er wel een trendlijn uit te destilleren, zoals weergegeven in figuur 17.

**Figuur 17**  
Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Hannover, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers), 1920-1995 (in %).



Het in de jaren dertig nog hoge fietsaandeel (tot 80%) daalt al snel en langdurig (ca. 1940-1975) tot een dieptepunt van ca. 15%. Daarna treedt een duidelijk herstel op, leidend tot een fietsaandeel van ca. 20% in 1995.

De periodisering is daarmee:

1. 1920 - 1940: hoog niveau van fietsgebruik.
2. 1940 - 1975: afnemend fietsgebruik.
3. 1975 - 1995: stabiliserend fietsgebruik.

<sup>70</sup> Deze reistijd wordt in 1977 door 62% van het fiets-woon-werkverkeer overbrugd en in 1990 door 63%. Bij toenemende woon-werkafstanden, en dus langere reistijden, wordt de fiets minder vaak gebruikt. Woon-werkafstanden met een fietsreistijd van minder dan een half uur worden in 1977 door 35% van het fiets-woon-werkverkeer overbrugd en in 1990 door 32%. (Bron: Landeshauptstadt Hannover, 1991a).



Hannover, Ägidientorplatz, 1930.  
(zie pag. 161 voor situatie jaren '60)

In de navolgende drie paragrafen wordt ingegaan op de omstandigheden in deze drie periodes.

### 11.3 1920-1940: hoog niveau van fietsgebruik

Tot 1926 bestaat er in Duitsland geen nationaal 'Verkehrsrecht'. De 'Ländern' zijn verantwoordelijk voor de invulling van het eigen verkeersbeleid. Zo heeft Hannover een eigen 'Stadtgesetz' met 'Verkehrsverordnung'. Hier komt in 1926 een einde aan met de nationale 'Verordnung über Kraftfahrzeugverkehr (KVO)' en de daaropvolgende 'Strassenverkehrsordnungen' (StrVO).

Tot in de jaren twintig is de fiets in slechts een klein aantal Duitse steden onderwerp van stedelijke verkeersplanning. Tot in het midden van de jaren twintig blijft de aanleg van fietspaden een particuliere aangelegenheid, en een marginale activiteit in de stedelijke verkeersplanning en wegenbouw (Horn, 1990). Aandacht voor de fiets is een afgeleide van de aandacht voor het autoverkeer. Onder verkeersplanners, stedenbouwkundigen en hoge politiefunctionarissen in Duitsland overheerst de opvatting dat de auto onvermijdelijk zal oprukken en dat steden daarop ingericht en aangepast moeten worden. De fiets en haar toekomstige rol in het 'moderne' (auto)-verkeer vormen daarbij een probleem, omdat de grote hoeveelheden fietsers het autoverkeer 'hinderen', en omdat de ongedisciplineerde fietsers de



Hannover, Kröpcke, jaren '30.

meeste verkeersovertredingen en verkeersongevallen veroorzaken<sup>71</sup>. Pogingen om het fietsverkeer te reguleren nemen toe. Zo besluit het gemeentebestuur van Hannover in 1922 tot een fietsverbod bij het café Kröpcke in het centrum van de stad, hetgeen in 1928 weer wordt opgeheven (Briese, 1994a).

Het is vooral de geweldige groei van het fietsverkeer in de jaren twintig die de roep om regulering van het fietsverkeer doet toenemen. Deze regulering krijgt in de jaren twintig en dertig de vorm van scheiding van verkeerssoorten door de aanleg van fietspaden en verkeersdisciplinering. De door de Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau (STUFA) in 1927 gepubliceerde richtlijnen voor de bouw van fietspaden, vinden brede aanhang, evenals de studies van Henneking (1926) en Schacht (1933) over de noodzaak van fietspadenaanleg.

In en door dit 'fietspadennetwerk' raakten de pro-fietspad-argumenten verknoopt in de 'ijzeren driehoek' van verkeersveiligheid-verkeersscheiding-fietspaden. De visie dat deze drie eenheden onlosmakelijk met elkaar verbonden waren, vond geleidelijk brede maatschappelijke steun en werd de

71 Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1, Band I. "Verkehrsüberwachung durch Sonderkontrollen der Schutzpolizei". Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1, Band I. "Bestrafung von Verkehrsteilnehmern". Band II - Brief van Polizeipräsident aan Oberbürgermeister, 24-10-1936.

---

dominante zienswijze. Hierdoor kreeg de aanleg van fietspaden in Duitsland een belangrijke impuls, en nam de theorie van en de discussie over de fietsinfrastructuur een grote vlucht, met name wat betreft de richtlijnen, het ontwerp en de planning ervan (Horn, 1990).

Op lokaal niveau wordt aan het einde van de jaren twintig de planning en aanleg van fietspaden, fietsparkeerplaatsen en fietsenstallingen<sup>72</sup> geïntensiveerd (Briese, 1993). Zo verordonneert het Pruisische Ministerie van Binnenlandse Zaken in 1928 een scheiding van het fietsverkeer van het overige wegverkeer in Pruisen (dus ook in Hannover)<sup>73</sup>, alsmede de aanleg van fietspaden onder verantwoordelijkheid van de Zentralstelle für Radwege in Berlijn<sup>74</sup>. Deze verkeersscheiding door fietspaden bereikt in de jaren twintig momentum in relatie met het opkomende thema verkeersveiligheid. Dit was te zien in Hannover, waar de maatschappelijke roep om beschermende maatregelen voor voetgangers en fietsers een belangrijke impuls is voor de aanleg van fietspaden<sup>75</sup>.

In de scheiding der verkeerssoorten en de verkeersdisciplinerings is de 'Reichs-Strassen-Verkehrs-Ordnung' (RStVO) van 1934 van groot belang. Deze verordening bepaalt onder andere dat elke verkeerssoort haar eigen en verplichte infrastructuur (voetpaden, fietspaden en autowegen) heeft. De (nationaal-socialistische) disciplinerings van de fietser leidt vanaf 1934 tot een waar propagandaoffensief voor een 'Radwegebenutzungspflicht' (Briese, 1994a en 1994b)<sup>76</sup>.

#### 11.4 1940-1975: afnemend fietsgebruik

De wederopbouw van de verwoeste Duitse steden na de Tweede Wereldoorlog biedt volop mogelijkheden voor vernieuwing en verandering, ook op het gebied van het verkeer. Hoewel uit Hannoverse verkeersstellingen in 1947 en 1949 blijkt dat de fiets het dominante stedelijke vervoermiddel is, gaan de Hannoverse verkeersingenieurs in 1950 ervan uit dat de auto het verkeersbeeld zal gaan domineren. In de stedelijke verkeersplanning en in de stedenbouw komt de nadruk te liggen op de (verwachte) behoeften van het gemotoriseerde verkeer. Een systeem van tangenten, toevoerstraten en een stratenring om de binnenstad heen, moet het bestemmingsverkeer en het doorgaande verkeer van elkaar scheiden en de binnenstad voor het gemotoriseerde bestemmingsverkeer bereikbaar te houden (Lauenroth und Barke, 1956). In de periode 1950-1955 worden deze plannen (het 'Flächennutzungsplan 1950') ten uitvoer gebracht.

Na de Tweede Wereldoorlog wordt de visie verkeersveiligheid-verkeersscheiding-fietspaden gedragen door de Arbeitsausschuss Radwege van de Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen (FGS) en de Gruppe Radwegesbau van de Arbeitsgruppe für Verkehrssicherheit, de Duitse

---

72 Stadtarchiv Hannover, Hauptregistratur 14, Fh: Akten betreffende Fahrradwachen.

73 Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1, band I. Brief van Pruisische Ministerie van Binnenlandse Zaken aan het Magistrat van Hannover, 2-4-1928.

74 Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1, band I.

75 Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1, band I. Brief van de sociaaldemocratische raadsfractie in Hannover aan het Gemeentebestuur van Hannover, 31-7-1928.

76 Stadtarchiv Hannover, HR 14 G, no.1 - Band II. "Preussische Gesetzsammlung", 1934, no.17, 28-3-1934. "Polizeiverordnung über den Stassenverkehr - Stassenverkehrsordnung 28-3-1934".

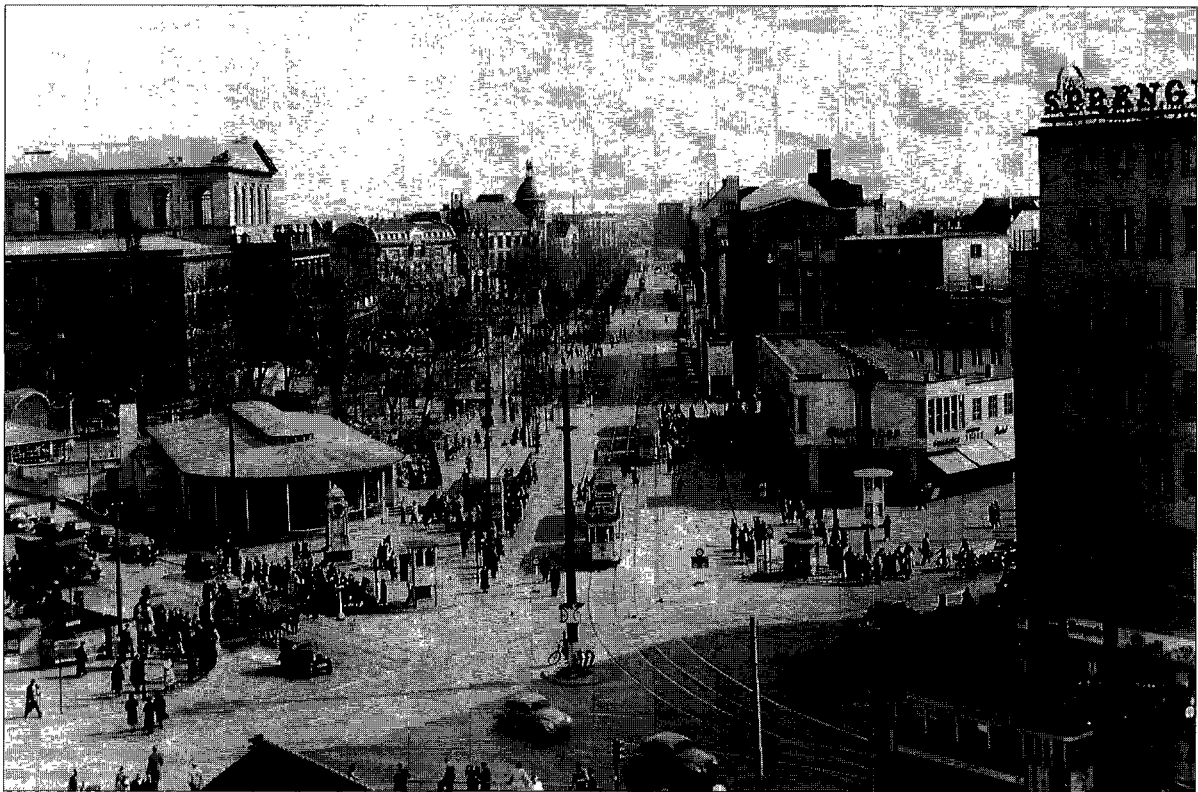


Hannover, april 1945. (Zwart)handelaren komen bijeen. Alles wat kan worden verhandeld wordt verhandeld en geruild. Alleen de fiets is overgebleven als vervoermiddel.

verkeersveiligheidslobby. Zij propageren, in overleg met lokale en regionale bestuurders, de aanleg van nieuwe fietspaden. Het draagvlak voor de 'fietspadenvisie' na de Tweede Wereldoorlog is echter niet zo breed en sterk als voor de oorlog.

Het (oude) beleid van de verkeersscheiding wordt nog slechts korte tijd voortgezet. Fietsverkeerplanning komt daarbij neer op planning van een 'storende factor' in het streven naar de 'Flüssigkeit und Leichtigkeit' van het stedelijke gemotoriseerde verkeer. De aanleg van nieuwe fietsinfrastructuur dient vooral dit doel. Zo ook in Hannover. Omdat het stadsbestuur echter niet de financiële middelen (er voor over) heeft om de vooroorlogse fietsinfrastructuur te herstellen en uit te breiden, ontstaat er een lokaal particulier initiatief ('Verein zur Förderung des Radwegebaus') voor de aanleg van fietspaden. Dit initiatief kan echter niet verhinderen dat in de binnenstad geen fietspaden en -stroken meer worden gepland en aangelegd.

Na de oorlog is de fiets voor de meeste Duitsers verbonden met negatieve associaties. De fiets is het vervoermiddel van de definitief afgesloten 'slechte oude tijd'. De auto, en met name de Duitse auto (de VW Kever) en de Duitse autoindustrie, vertegenwoordigen de 'moderne' toekomst. Met de stijging van de welvaart ('Wirtschaftswunder'), het verslechterende imago van de fiets (onveilig, langzaam, niet comfortabel, 'armen-vervoermiddel'



Hannover, Kröpcke, 1950.

en ouderwets), het positieve imago van de auto (veilig, comfortabel, statusverhogend, mobiliteit, snelheid, modern) en de aanwezigheid van een eigen 'boomende' auto-industrie, zet de massamotorisering vanaf het midden van de jaren vijftig in. Deze motorisering wordt mede mogelijk gemaakt door (steden)bouwkundige en verkeerskundige maatregelen. In 1954 kiezen de Duitse gemeenten, de "kommunale Spitzenverbände zum Stadtverkehr", de scheiding van de verkeerssoorten als het richtinggevende principe in de stedelijke verkeersplanning<sup>77</sup>.

Met het toenemen van de aandacht voor de auto, verdwijnt de fiets en haar infrastructuur uit de beleidsaandacht. In de lokale 'Generalverkehrspläne' (GVP) krijgt de fiets nauwelijks meer aandacht. Veel steden stoppen met de planning en aanleg van nieuwe fietspaden vanwege het afnemende lokale fietsgebruik. Zo ook in Hannover. Daar houdt de fietsinfrastructuur op in de binnenstad. Fietsers moeten daar de weg delen met het gemotoriseerde verkeer. In veel straten van de binnenstad wordt bovendien een fietsverbod van kracht. In andere Duitse steden krijgen bestaande fietspaden een andere functie, wanneer ze in het begin van de jaren zestig bij de autorijbaan worden getrokken om dienst te gaan doen als autoparkeerstrook.

In het verkeerskundige en stedenbouwkundige concept van de 'autogerechten Stadt' is er voor de fiets slechts een marginale plek. In het voetspoor van het beeld van het (toekomstige) 'moderne verkeer' ontwikkelt zich het 'moderne verkeersonderzoek', waarin de fiets niet meer wordt meegenomen.

<sup>77</sup> Dit is vastgelegd in: "Leitsätzen zur Entschliessung des Deutschen Staetdetages zur Verbesserung des Strassenverkehrs" van 20 maart 1954.



In de jaren zestig wordt het ongehinderde autorijden het doel van de nationale en lokale verkeersplanning. Tegelijkertijd worden echter de gevolgen van de automobilisering en suburbanisatie, de decentrale 'autogerechten Stadt', in Hannover reeds voelbaar. Zo neemt het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het centrum van Hannover in de periode 1961-1970 fors af, terwijl in de ring van vijf tot twaalf kilometer om het stadscentrum de bevolking flink (77%) toeneemt (Rippel, 1971). Door de toegenomen woon-werkafstanden neemt het fietsgebruik af en het autogebruik toe, evenals de verkeerscongestie in de binnenstad van Hannover. Om die het hoofd te bieden besluit het stadsbestuur in 1965 tot de aanleg van een metro (Harcke, 1965. Scheelhaase, 1986).



Hannover, Ägidientorplatz, jaren '60. De opmars van de auto en de uitbouw van het openbaar vervoer: weinig fietsers en geen fietspaden.

### 11.5 1975-1995: stabiliserend fietsgebruik

In de strijd tegen de gevolgen van de suburbanisatie ontstaat weer een positiever beeld van de fiets. Onder het nieuwe stedenbouwkundige banier van 'de compacte stad' ('Neuen Urbanität'), waarin de begrippen als 'nabijheid' en 'verdichting' centraal staan, wordt getracht de binnensteden weer aantrekkelijk te maken voor wonen, leven en werken. Er wordt een begin

---

gemaakt met de afsluiting van straten voor het gemotoriseerde verkeer en er worden voetgangersgebieden gecreëerd. In dit (beleids)kader en dat van de opkomende milieu- en energiediscussie krijgt de fiets weer 'aandachtsruimte' en is er sprake van een maatschappelijke herwaardering. Op de golven van de 'Trimm-Dich' beweging is fietsen niet langer 'ouderwets' en armoedig, maar wordt het geassocieerd met gezondheid, fitness en milieubewustzijn.

De herontdekking van de fiets door beleidsmakers leidt tot tal van beleidsmaatregelen om het fietsgebruik te stimuleren, zoals het met verf aanbrengen van fietsstroken op trottoirs (Henckel, 1990). In het midden van de jaren zeventig en aan het begin van de jaren tachtig, worden er in tal van Duitse steden nieuwe fietspaden aangelegd. In Hannover begint dat in de jaren zeventig. Ondanks de toename van het aantal fietspaden hebben de getroffen lokale fietsbevorderende maatregelen in de jaren zeventig en tachtig meestal een geïsoleerd en ad hoc karakter: zij zijn niet geïntegreerd in de gehele verkeersplanning, de stedenbouwkundige planning en de stadsontwikkeling. Doordat maatregelen ter bevordering van het fietsverkeer in de Duitse steden niet worden gekoppeld aan maatregelen ter beperking van het autoverkeer hebben ze weinig effect op de stedelijke verkeersproblemen.

In 1982 krijgt de aanleg van nieuwe fietspaden in Duitsland een nieuwe impuls, wanneer de Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen (FGS) de fiets erkent als een nuttig, gezond en milieuvriendelijk vervoermiddel, waarvoor een eigen infrastructuur dient te worden aangelegd<sup>78</sup>. De concrete uitwerking van deze plannen op lokaal niveau varieert echter in hoge mate, en is ook afhankelijk van de kracht en inzet van nieuwe organisaties van fietsgebruikers, en van de wijze waarop lokale autoriteiten de fiets een hernieuwde positie willen geven.

In Hannover wordt aan het begin van de jaren tachtig een begin gemaakt met het aantrekkelijker maken van de binnenstad voor de fiets. In 1983 ontwerpt het stadsbestuur daartoe het concept 'Radfahren in der Innenstadt', waarin een herstel van de oude fietsinfrastructuur en van fietsrechten wordt beloofd. Toch zijn de nieuwe fietspaden en -stroken die worden aangelegd in de meeste gevallen smal en gekoppeld aan hoofdstraten, waardoor fietsers veel overlast blijven houden van verkeerslawaaï, uitlaatgassen en van richting veranderende auto's. Andere maatregelen, zoals voor fietsen toegankelijke eenrichtingsverkeersstraten, opstelvakken bij verkeerslichten, fietsvriendelijke verkeerslichtafstelling en verkeersreductie in straten worden in Hannover vrijwel niet genomen (Landeshauptstadt Hannover, 1995). Waarschijnlijk ook vanwege de aard van de genomen maatregelen neemt het fietsgebruik niet toe in de mate die werd gehoopt.

Het toenemende fietsgebruik in de jaren negentig lijkt ook samen te hangen met een positiever beeldvorming over de fiets vanwege de ontwikkeling van de fietstechniek. De fiets wordt 'high-tech' en daarmee meer begerenswaardig. Bovendien krijgt het tot dan toe redelijk hardnekkig voortlevende negatieve beeld van de fietser als onvoorzichtige en weinig gedisciplineerde weggebruiker, in de jaren tachtig en negentig voor vele (jonge) fietsers een uitdagende positieve betekenis.

78 "Empfehlungen für Planung, Bau und Betrieb von Radverkehrsanlagen".

---

Hannover, tegenover Kröpcke, kersttijd 1959. Veel auto's en enkele fietsers.



### 11.6 Analyse

Hannover kende en kent geen noemenswaardige hoogteverschillen en de geologie was nooit van cruciaal belang in verkeerskundige en stedenbouwkundige ingrepen. De *morfologie en geologie* van Hannover hadden en hebben daarom geen negatieve invloed gehad op het plaatselijke fietsgebruik. Integendeel zelfs, het fietsgebruik kende in Hannover een lange (recreatieve) traditie.

Mede door deze geologisch-morfologische omstandigheden werd Hannover voor de Tweede Wereldoorlog als een lappendeken uitgebouwd. De verbindingswegen tussen de stadsdelen liepen alle door het centrum evenals de doorgaande wegen. Deze *ruimtelijke structuur* was zeer geschikt voor het fietsgebruik. Met de wederopbouw van de stad na de verwoestende Tweede Wereldoorlog werd een algehele stadsvernieuwing doorgevoerd. Niet alleen stimuleerde het nieuwe, decentrale en ruime Hannover het autoverkeer, andersom leidde het toenemende autogebruik tot een toename van de bebouwde oppervlakte in de vorm van buiten- en

---

satellietwijken. Door deze ontwikkelingen nam het fietsgebruik af (Apel en Schwarzer, 1977). Vanaf de jaren tachtig werd getracht om in het kader van de 'compacte stad' de ruimtelijke structuur van Hannover dusdanig te wijzigen dat de woon-werkafstanden zouden afnemen en daarmee ook het autogebruik.

In de 'wijde' ruimtelijke structuur van Hannover was en is het *openbaar vervoer* van groot belang. Hoewel ook het openbaar vervoer na de Tweede Wereldoorlog gevoelige concurrentie ondervond van de auto, wist zij vanaf 1975 met steun van het stadsbestuur haar positie te verstevigen. In de jaren tachtig verwierf het openbaar vervoer een stabiele positie. Het goede openbaarvervoersysteem, inclusief metro, was en blijft een geduchte concurrent van het fietsgebruik in Hannover.

Hoewel de *beeldvorming* over de fiets en de fietser onder Duitse (nationale en lokale) beleidsmakers in de periode 1920-1955 nogal negatief was ('stoorder van het gemotoriseerde verkeer', 'ongedisciplineerde verkeersdeelnemer', 'veroorzaker van meeste verkeersovertradingen en verkeersongevallen', 'zwakke en kwetsbare verkeersdeelnemer', 'arme-lui-vervoermiddel') en de vele regulerende verkeersbepalingen met name de fiets 'troffen', had dit voor de Tweede Wereldoorlog nog geen waarneembare invloed op het fietsgebruik in Hannover. Dit veranderde na de Tweede Wereldoorlog toen beleidsplannen en -maatregelen in het kader van een algehele vernieuwing en modernisering in Duitsland eenzelfde richting namen als die van de reeds langer bestaande fietsbeelden. De opkomst van nieuwe fietsbeelden na 1970 was van grote invloed op de herwaardering van de fiets in beleidskringen en op het toenemende fietsgebruik. De beelden werden gedragen door nieuwe maatschappelijke organisaties van fietsgebruikers, en sloten aan bij discussies over lokale en nationale ontwikkelingen (strijd tegen gevolgen van suburbanisatie, energiecrises, milieuzorg). Door dit breed maatschappelijk draagvlak concurreerden zij met succes met de oude fietsbeelden die het verkeersbeleid te Hannover in belangrijke mate inhoud hadden gegeven.

Het Hannoverse *verkeersbeleid* van na de Tweede Wereldoorlog is van grote en negatieve invloed op het fietsgebruik. Door in het nieuwe naoorlogse Hannover de nadruk te leggen op de eisen van het autoverkeer, werd de fiets in de jaren vijftig en zestig uit de straten verdreven. De oorzaak van de neergang van het fietsgebruik in de jaren vijftig in Hannover lag voor een deel in de doorwerking op lokaal niveau van de 'Traffic Engineering', de mathematisering en de 'Technisierung' van de verkeersplanning. Zij waren van grote invloed op het ontwerp en de uitvoering van het stratenplan, en op de indeling en markering van straatruimte en rijbanen. Dit leidde onder andere tot hogere snelheden van het gemotoriseerde verkeer en tot de afwezigheid van rijwielstroken, waardoor de verkeersveiligheid van de fietsers afnam. In de jaren zeventig trachtte men door middel van de aanleg van fietspaden de verkeersveiligheid, en daarmee het fietsgebruik te bevorderen.

In het Hannoverse verkeersbeleid kunnen een aantal omslagmomenten worden aangegeven die van invloed waren op het fietsgebruik. Tot aan de jaren vijftig was er sprake van een rigide scheiding der verkeerssoorten. In de jaren vijftig werd dit principe niet in theorie maar wel in de praktijk

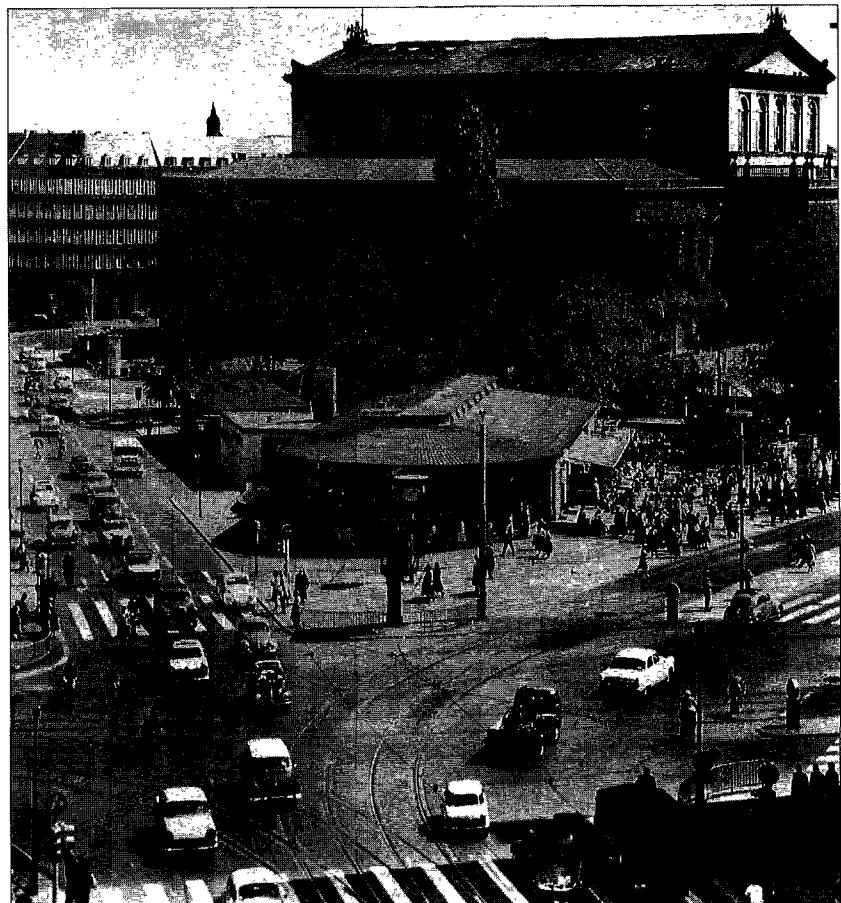
---

verlaten. In de jaren zeventig deed het principe van de verkeersscheiding opnieuw haar intrede met de aanleg van fietspaden en -routes.

In oude en recente discussies over het fietsgebruik in Duitsland, speelt de aan- of afwezigheid van een fietsinfrastructuur telkens een belangrijke rol. De noodzaak van fietspadenaanleg werd reeds in een vroeg stadium gedragen door een groot aantal invloedrijke actoren. In de jaren twintig en dertig maar ook na de Tweede Wereldoorlog bestond deze *maatschappelijke infrastructuur* uit lokale en landelijke politici, lokale bestuurders, landelijke organisaties als de Zentralstelle für Radfahrwege, verkeersplanners, fietsersorganisaties, fietsenfabrikanten, de auto-organisatie STUFA (Studiengesellschaft für Automobilstrassenbau) en academici.

Hoewel de aanleg van fietspaden werd gepropageerd, gebeurde er lange tijd op lokaal niveau weinig. Daar kwam in de jaren vijftig een einde aan door de uitbouw van de bestaande fietsinfrastructuur. Op lokaal niveau bleven de 'oude' opvattingen over de relatie verkeersveiligheid-verkeersscheiding-fietspaden bestaan, maar omdat het fietsgebruik afnam, werden er geen nieuwe fietspaden meer aangelegd.

Toen het fietsgebruik in de jaren zeventig weer toenam, kon onmiddellijk een beroep worden gedaan op de beschikbare 'fietspadenvisie' van verkeersveiligheid-verkeersscheiding-fietspaden die toen ook werd aangehangen door nieuwe organisaties van fietsgebruikers.



Hannover, Kröpcke, 1966. Veel auto's en een paar fietsers.

---

## 11.7 Conclusie

De trendlijn van het fietsaandeel in Hannover start met een 'Nederlands' hoog niveau van fietsgebruik in de jaren dertig, maar is in 1945 al aanzienlijk gedaald. De daling houdt lang aan, tot in 1975. Daarna is er, na een geleidelijke en lichte toename, vooral een stabiele trend te zien, op een voor Nederlandse begrippen laag niveau.

Het hoge fietsaandeel in de jaren dertig heeft alles te maken met het lage OV-aandeel. In het vooroorlogse Hannover was het openbaar vervoer bijna geen alternatief; eerst geruime tijd na de Tweede Wereldoorlog werd een substantieel OV-systeem opgezet.

Verder speelt wellicht een rol dat in het drukke Hannover al vanaf de jaren twintig aandacht kwam voor een eigen infrastructuur voor de fiets, vanuit veiligheidsoptiek. Mogelijk zou het fietsgebruik een hoger aandeel hebben gekregen bij menging, maar deze vroegtijdige aandacht voor scheiding was toch ook positief, in die zin dat de fiets in ieder geval ruimte kreeg.

Direct na de Tweede Wereldoorlog spelen verschillende factoren een rol in de sterke en gestage daling van het fietsgebruik:

- Een sterke wijziging in beeldvorming:
  - De fiets was als vooroorlogs vervoermiddel ouderwets en als herinnering aan het recente verleden onaangenaam.
  - De auto daarentegen werd als verwijzing naar een voorspoedige toekomst omarmd.
- De verwoesting van Hannover in de Tweede Wereldoorlog en de noodzaak een nieuwe stad op te bouwen, kregen op twee manieren invloed op het fietsaandeel:
  - In de ruimtelijke en infrastructuurplanning was er nagenoeg alleen aandacht voor de behoeften van automobilisten.
  - Hannover groeide na 1945 als kool, binnen een ruimere opzet. Met een sterke verlenging van verplaatsingsafstanden als gevolg.
- Tezamen leidden deze factoren tot een verkeersbeleid waarin aandacht voor de fiets geheel ontbrak. De aanleg, en zelfs het onderhoud, van infrastructurele fietsvoorzieningen werd min of meer stopgezet.

Bij al deze voor de fiets negatieve trends, waren er eigenlijk geen tegenbewegingen zichtbaar. Dat verklaart de diep doorzettende daling.

Na 1970 kwam daar verandering in. Veranderingen onder burgers (milieu- en energiediscussie) maar ook onder beleidsmakers (suburbanisatieproblemen, leidend tot 'de compacte stad'-wensen) deden in relatief korte tijd een opvallend positiever fietsbeeld ontstaan. Daar stond tegenover dat tegelijkertijd het openbaar vervoer een opmars doormaakte, gesteund door het stadsbestuur. Er ontstond een relatief goed OV-systeem, dat binnen de 'wijde' ruimtelijke structuur van Hannover een geduchte concurrent van de fiets opleverde. Bovendien werden de positieve fietsbeelden slechts ten dele in verkeersmaatregelen vertaald.

Toch was het uiteindelijke resultaat dat de afname van het fietsgebruik tot stilstand kwam. Na een duidelijke toename aan het eind van de jaren zeventig, die in de jaren tachtig geleidelijk verflauwde, stabiliseerde het fietsgebruik in de jaren negentig.

# 12 Fietsgebruik in Basel in de twintigste eeuw

## 12.1 De stad Basel

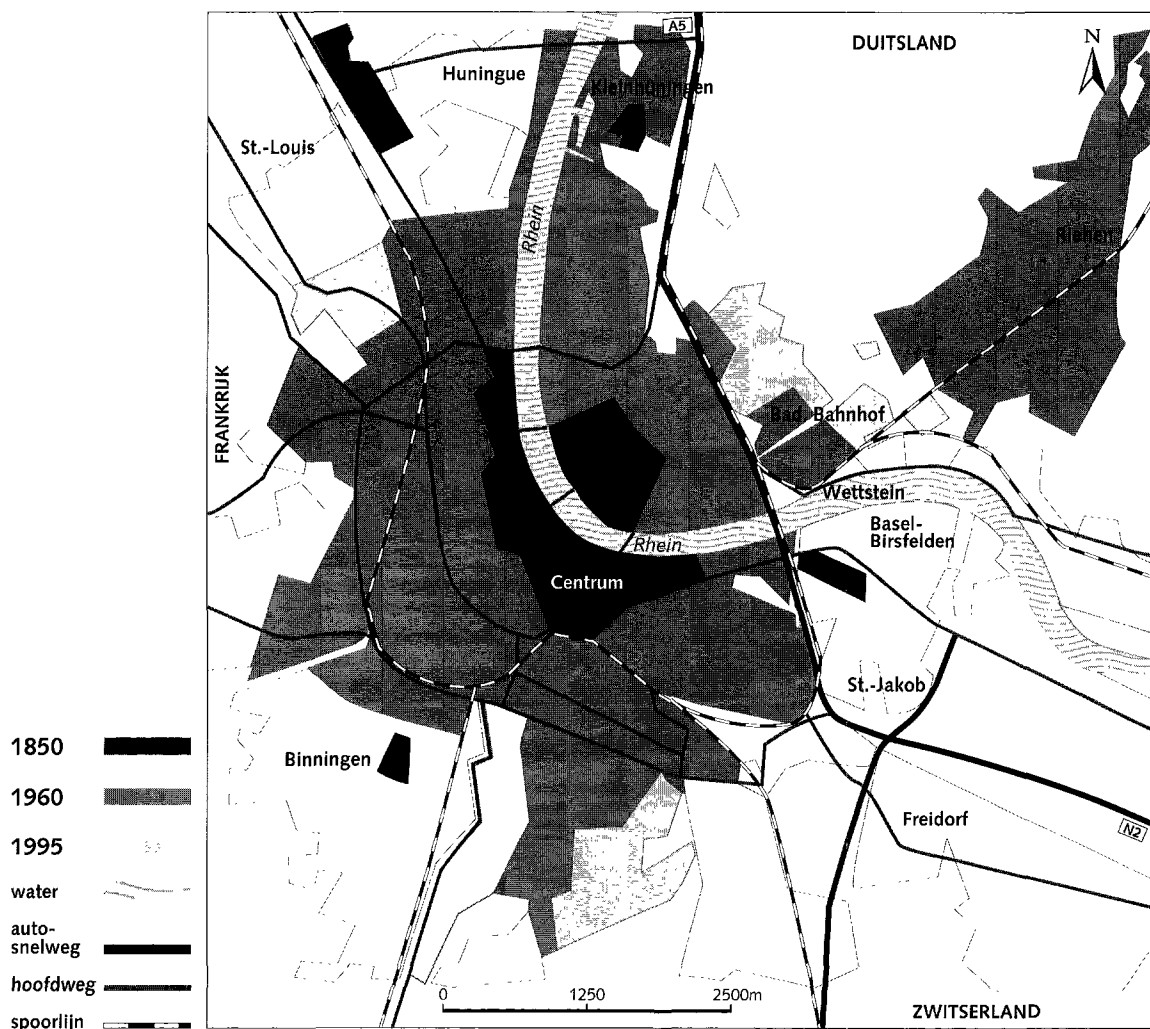
De stad Basel is een Zwitsers kanton en is binnen de Zwitserse staatsinrichting bestuurlijk autonoom. Het kanton Basel-Stadt heeft een eigen Regierungsrat en parlement die onder andere verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling en uitvoering van het eigen verkeersbeleid.

Door haar centrale ligging in Europa is Zwitserland traditioneel een 'doorgangland'. Dat geldt ook voor de grensstad Basel. Basel is ingeklemd tussen Duitsland en Frankrijk, waardoor veel (oude) internationale doorgangswegen naar Duitsland, Frankrijk, België, Nederland, Luxemburg en Italië, Basel kruisen. Mede vanwege haar ligging aan de Rijn, ontwikkelt Basel zich in de 20e eeuw tot een industrieel en handelscentrum. Er vestigen zich enkele grote chemische industrieën, evenals vele grote machinebouwbedrijven en bedrijven in de metaal- en voedingsmiddelensector. De woonwijken bevinden zich met name tussen de oude binnenstad en de industriële vestigingsplaatsen (inclusief de haven).

Qua oriëntering en locatie is Basel te typeren als een internationale stad. Veel inwoners van Basel werken van oudsher in Duitsland en Frankrijk, en veel Duitsers en Fransen op hun beurt werken in Basel. De stad Basel kent dus een intensief grensoverschrijdend pendelverkeer, waarin tot het midden van de jaren vijftig het fietsverkeer domineert.

Kruispunt St.-Albgraben (links) en Rittergasse (rechtdoor) te Basel, ca. 1950-1955.





De morfologische en geologische omstandigheden dicteren de ruimtelijke structuur en infrastructurele (on)mogelijkheden in en om Basel. Basel-Stadt is gebouwd in het Hochrheintal en het Birstal en heeft daardoor een langgerekt en smal stadscentrum. De ligging in deze dalen stelt beperkingen aan stedenbouwkundige en verkeerskundige veranderingen. Het verkeer naar en van Frankrijk, Duitsland en de 'Westschweiz' concentreert zich in deze dalen. Het (internationale) verkeer in de richting van de Jura- en Alpenpassen concentreert zich op twee hoofdwegen in de Oberrhodanische Ebene, het Ergolzetal en het Fricktal.

De specifieke geografische locatie brengt Basel veel voordelen op het gebied van handel en industrie, maar levert ook tal van verkeersproblemen op. Vooral na de Tweede Wereldoorlog wanneer de motorisering en de automobilisering met rasse schreden toenemen. Het internationale gemotoriseerde verkeer dat Basel als bestemming of als doorgang heeft, moet door het langgerekte en smalle stadscentrum, waar het zich vermengt met het lokale verkeer en in belangrijke mate bijdraagt aan de in omvang toenemende verkeersoverlast en autocongestie<sup>79</sup>.

79 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 609-13, Pol.Hptm. Ramseyer, Chef der Verkehrsabteilung, "Basler Verkehrsprobleme. Vorschlaege zur Verbesserung der Verkehrsverhaeltnisse in der Innenstadt", november 1951.



## 12.2 Fietsgebruik in Basel

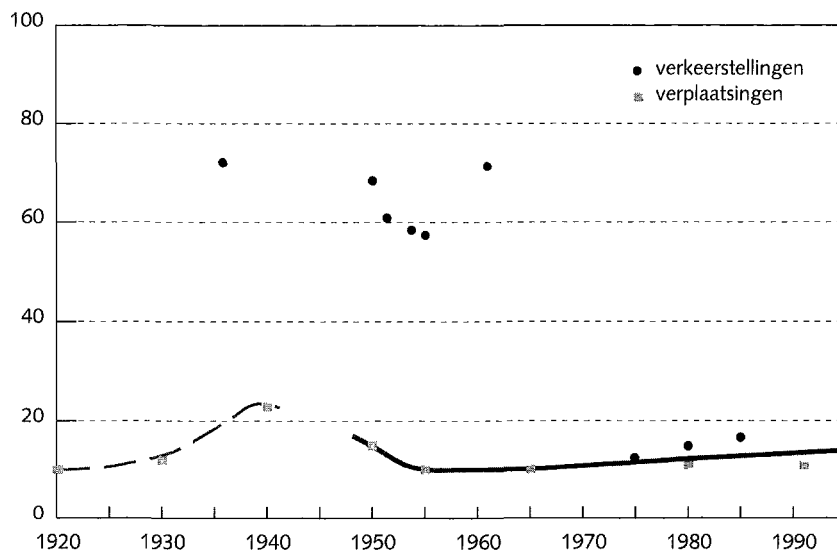
Na de Eerste Wereldoorlog neemt het fietsbezit en -gebruik in Basel gestaag toe. In 1925 is er één fiets op 5,3 inwoners en in 1935 één op 3,8 inwoners. Na de Tweede Wereldoorlog daalt het aantal geregistreerde (en belastingplichtige) fietsen.

In de voor verschillende tijdstippen beschikbare verkeerstellingen van voertuigen lijkt de fiets lange tijd een dominante plaats in te nemen: 55-75% tot in de jaren zestig. Dit vanwege het feit dat dergelijke tellingen 'bussen' en niet 'passagiers' registreren. Kijkend naar de cijfers die de werkelijkheid van personenverkeer beter weergeven - modal-splitcijfers (exclusief voetgangers) - ontstaat een ander beeld. In de vooroorlogse periode stijgt het fietsaandeel dan van 10% in 1920 tot 23% in 1940. Het openbaar vervoer heeft dan een aandeel van ca. 60%! Na de Tweede Wereldoorlog daalt het fietsaandeel weer snel tot in 1955: 10%. Het OV-aandeel daalt minder, tot 48% in 1955 (Leibbrand, 1958).

Het fietsgebruik stabiliseert na 1955. Vooral scholieren en arbeiders gebruiken de fiets naar school en het werk<sup>80</sup>. In 1980 bedraagt het aandeel van de fiets en bromfiets in de modal split 22%, ongeveer evenveel als het openbaar vervoer. In 1985 is het verkeersaandeel van de fiets en bromfiets in het gemiddelde totale dagelijkse verkeer dat de Rijnbruggen passeert, eveneens 22% (exclusief voetgangers). In 1991 wordt datzelfde aandeel van de fiets en bromfiets gemeten in het totale verkeer in Basel<sup>81</sup>. Met name in het stedelijke woon-werkverkeer speelt de fiets dan weer een belangrijke rol (30% exclusief voetgangers). Gedurende de jaren negentig stabiliseert het stedelijke fiets- en bromfietsgebruik zich op een niveau van ca. 22% van alle verplaatsingen, exclusief voetgangers. Bovenstaande cijfers betreffen het gebruik van fiets plus bromfiets. Uit een telling in 1980 blijkt dat de onderlinge verhouding tussen fietsen en bromfietsen ongeveer 50/50 is. De hiervoor weergegeven cijfers over fiets- plus bromfietsaandeel moeten dus gehalveerd worden.

**Figuur 18**

Gereconstrueerde trendlijn van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in Basel, op basis van modal-splitcijfers (excl. voetgangers) en verkeerstellingen (excl. OV en voetgangers), 1920-1995 (in %).



80 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, Verkehrserhebungen 1982-1990.

81 Verkehrsbefragung Nordwestschweiz, 1991.

---

De beweging van hoog-daling-stabilisatie is ook in de trendlijn van Basel te zien, alleen sterk afgevlakt. In de jaren dertig is het fietsaandeel al niet hoog (maximaal 25%) en de vroegtijdige daling daarna eindigt rond 1955 bij ca. 10%. Daarna treedt een langdurige stabilisatie op.

1. 1920 - 1945: toenemend fietsgebruik.
2. 1945 - 1955: afnemend fietsgebruik.
3. 1955 - 1995: stabiliserend fietsgebruik.

### 12.3 1920-1945: toenemend fietsgebruik

Het fietsbeleid in Basel is tot aan 1932 het domein van de politie en het Baudepartement. Na 1932 wordt het fietsbeleid onderdeel van het totale verkeersbeleid. Dit verkeersbeleid kenmerkt zich door een toenemende zorg om de groeiende (internationale) motorisering en automobilisering. Al in 1934 wordt een 'Generelle Korrektionsplan Innere Stadt' geformuleerd<sup>82</sup>. Het uitgangspunt van dit 'Korrektionsplan' is de snelle doorstroming van het autoverkeer. Dit vormt ook de basis voor het nieuwe hoofdverkeersplan over de periode 1946-1949<sup>83</sup>. Het beleid om het verwachte toekomstige autoverkeer te kunnen afwikkelen wordt geconcretiseerd door de planning en aanleg van verbrede straten.

Tot in de Tweede Wereldoorlog worden er in Basel fietspaden aangelegd. De fietsersorganisaties fungeren daarbij als een belangrijke initiator en zijn ook actief in de verkeersopvoeding van fietsers<sup>84</sup>. Ze zijn verklaarde voorstanders van een scheiding van verkeerssoorten door de aanleg van fietspaden, omdat zij vinden dat dit in de steden de verkeersveiligheid van fietsers ten goede komt.

In de jaren veertig is de fiets voor politici, beleidsambtenaren en hoge politiefunctarissen een 'Fremdkörper' in het moderne stadsverkeer. In hun visie is de fiets (en de fietser) aan de ene kant erg kwetsbaar, maar belemmert hij aan de andere kant evenzeer het overige (met name gemotoriseerde) verkeer. De veroorzaakte hinder bestaat volgens hen uit zowel het onvoorzichtige en onvoorspelbare verkeersgedrag van fietsers, als uit de chaotische en in het wilde weg geparkeerde fietsen<sup>85</sup>. In 1944 stelt de Regierungsrat dat in een moderne gemotoriseerde stad geen aparte (en 'ouderwetse'), ten opzichte van de straatweg opgehoogde fietspaden meer passen. Aparte ruimte krijgen fietsers, indien nodig of noodzakelijk, slechts door het aanbrengen van markering met Radstreifen:

"Prinzipiell ist heute zu sagen, daß in der eigentlichen Stadt Radfahrwege nicht mehr erwünscht sind. Die Anlage von Radfahrwege, die meist nicht breit genug ausgeführt werden können, hat sich wegen der Häufigen Kollisionen der Velofahrer untereinander nicht bewährt. Daher ist man heute zur anlegung von Radfahrstreifen gelangt, die für die Radfahrer grössere Bequemlichkeiten beim Vorfahren und Ausweichen bieten"<sup>86</sup>.

82 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, PD-REG 2, 24.03, Verkehrskommission 1926-1945, Notulen Verkehrskommission, 02.03.33.

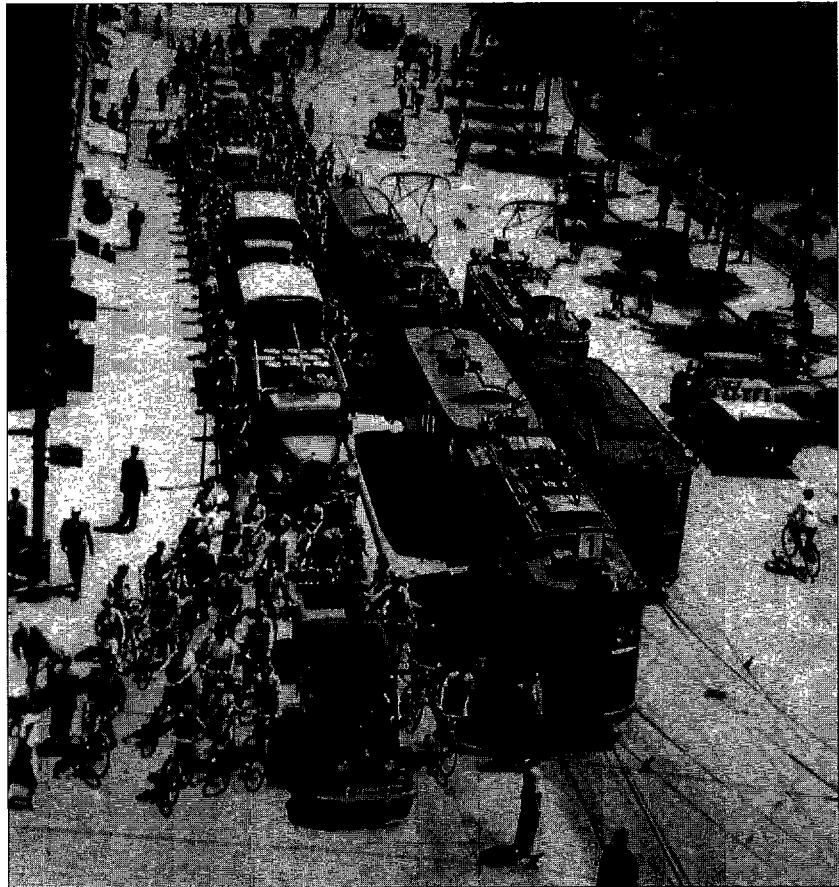
83 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, SK-REG 11-13-10.

84 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, D3 1935-1407, "Verkehrserziehung durch die Polizei", Verkehrsabteilung Polizeiinspektorat, Polizeidepartement Basel-Stadt aan de Major Bloch z.H. des Polizeidepartements, 15.03.42.

85 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 609-13, Pol. Hptm. Ramseyer, Chef der Verkehrsabteilung, "Basler Verkehrsprobleme. Vorschlaege zur Verbesserung der Verkehrsverhaeltnisse in der Innenstadt", november 1951:71-72.

86 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, SK-REG, 11-13-10, "Baudepartment/Strassen und Wege. Radfahrwege, 1937-1962".

Spitsverkeer op de kruising  
Margarethenbrücke in Basel, ca. 1950.



De Regierungsrat verwacht een toenemende motorisering van het fietsverkeer (bromfiets, scooter, motorfiets)<sup>87</sup>.

#### 12.4 1945-1955: afnemend fietsgebruik

De rijwielorganisaties zijn van mening dat de belastingbetalende fietser 'recht' heeft op een eigen infrastructuur. Daarom verzoekt de Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung in 1952, namens alle Zwitsers rijwielorganisaties, de Regierungsrat van Basel-Stadt nieuwe fietspaden aan te leggen<sup>88</sup>. Ze hebben echter weinig succes. De gedurende de Tweede Wereldoorlog vanwege schaarste en andere beleidsprioriteiten gestopte aanleg van fietspaden, wordt niet opnieuw op gang gebracht<sup>89</sup>.

Doordat de beleidsaandacht uitgaat naar het (toekomstige) autoverkeer en de daarmee samenhangende (verwachte) problemen, verdwijnt de fiets niet alleen uit de beleidsaandacht, maar ook uit de verkeerstellingen en verkeersonderzoek. Begin jaren vijftig wordt zelfs begonnen met de opheffing en afbraak van de 'ouderwetse' fietspaden.

87 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, SK-REG 11-13-10, Regierungsrat an die Schweizerische Beratungsstelle fuer Unfallverhuetung, 24.04.52.

88 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, SK-REG 11-13-10, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung an Regierungsrat Basel-Stadt, 14.02.52.

89 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, SK-REG 9-1-10 Motorfahrzeugsteuer, Radfahrersteuer, 1930-1976, Brief van Jules Hediger-Kieffer, Wagenführer der Basler Strassenbahn aan de Gesamtregierung des Kantons Basel-Stadt, 13.11.40.

---

Zeker na 1950 domineert de auto het verkeersbeleid. Lichtend voorbeeld bij de ontwikkeling van een nieuw 'Gesamtverkehrsplan' in de jaren vijftig is de Amerikaanse verkeersafhandelingsmethode 'traffic engineering'. Uitgangspunt is dat de binnenstad bereikbaar moet blijven voor het autoverkeer. De plannen voor de jaren vijftig en zestig behelzen daarom de aanleg van nieuwe wegen, de verbreding van bestaande wegen en de bouw van ondergrondse wegen en parkeergarages. Dit ondergronds bouwen blijkt echter binnen de context van Basels geologie en morfologie technisch erg moeilijk en financieel onhaalbaar, zodat de nadruk komt te liggen op de verbetering en aanpassing van bestaande infrastructuur. Door de verbreding van straten verdwijnen de meeste fietspaden. Ook worden er vrijwel geen nieuwe fietspaden en -stroken meer aangelegd<sup>90</sup>. In 1958 deelt de Regierungsrat van Basel de Arbeiter-Touring Bund Solidarität mee dat zij ervan uitgaat dat ook de fietsers zullen profiteren van de verbreding van rijbanen<sup>91</sup>.

Onder beleidsambtenaren en politici domineert de opvatting dat de fiets zal verdwijnen uit het verkeersbeeld van Basel<sup>92</sup>. De beleidsmaatregelen in deze decennia zijn hierop geënt. Zo worden fietsstrookmarkeringen (Radfahrstreifen) veranderd in autoparkeerstroken<sup>93</sup> en worden er geen fietsstroken meer aangebracht op (nieuwe) wegen die zowel het doorgaande als het lokale verkeer moeten verwerken (bijvoorbeeld op de Schwarzwaldbruecke)<sup>94</sup>. De fietsers dienen zich te 'mengen' met het intensieve en in omvang toenemende (doorgaande en lokale) autoverkeer. Het fietsverkeer wordt zo letterlijk van de wegen gedrukt.

Kruispunt Centralbahnplatz en Aeshergaben voor het station van de Zwitserse SBB in Basel, 1954.



90 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 601-2-1, "Radfahrwege 1936-1962. Erhebung über Radwege und Nebenstrassen für Radfahrer".

91 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 601-2-1, "Radfahrwege, 1936-1962", Baudepartement an Regierungsrat, 29.4.58.

92 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-Reg 1 A 609-13, UA 1992/30, Map 1, Brief Polizeidepartement an Regierungsrat, 20.08.59.

93 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 601-2-1, "Radfahrwege 1936-1962. Baudepartement-Stadtplanbureau an das Tiefbauamt, 3.3.1958.

94 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, 1992/30, Map 13-Akten, Brief Regierungsrat an Grosse Rat, 12.8.75.

---

Ook de stedelijke fietsenstallingen liggen in de jaren vijftig onder vuur. Omdat de, volgens de politiecommissaris van Basel, 'chaotisch' geparkeerde fietsen in de binnenstad de overige verkeersdeelnemers ernstig 'behindere(n)', wordt besloten de fietsstallingsfaciliteiten uit te breiden, ze verplicht te maken en de stallingsduur te beperken. Dat laatste is nodig om 'permanent parkeren' te voorkomen. De stallingsduur wordt beperkt tot 1 ('in Geschäftsstrassen') à 2 uur ('in der Nähe von Kinos')<sup>95</sup>.

### 12.5 1955-1995: stabiliserend fietsgebruik

De verwachting dat de fiets uit het straatbeeld van Basel zal verdwijnen, uit zich ook in het parkeerbeleid. In de periode 1964-1967 worden beleidsmaatregelen ontwikkeld en ten uitvoer gebracht die het parkeren van auto's op trottoirs mogelijk maken<sup>96</sup>. Tegelijkertijd neemt - in het kader van het leefbaar houden van de binnenstad - de aandacht en zorg voor de voetgangers toe. Het programma van de stadsregering Basel '68 noemt als concreet aandachtsgebied de uitbreiding van voetgangersgebieden in de binnenstad.

Het fietsbeleid van Basel-Stadt ondervindt alleen weerstand van de Zwitserse fietsverenigingen. Hun pleidooien voor verkeersscheiding door de aanleg van fietspaden en -stroken vinden echter nauwelijks politieke en maatschappelijke weerklank. Dit in tegenstelling tot de wensen en opvattingen van de auto-organisaties, die pleiten voor wegverbreding ten behoeve van het autoverkeer. Door het gebrek aan maatschappelijke steun blijven de (traditionele) fietsverenigingen tot in de jaren zeventig op de achtergrond. Het lijkt wel alsof ze zich hebben neergelegd bij de suprematie van de auto in Basel (Oberer, 1991).

Nieuwe maatschappelijke actoren zorgen in de jaren zeventig voor nieuwe (beleids)aandacht voor de fiets. Tegen de achtergrond van de oliecrisis, presenteren in 1973 twee leden (Stibler en Weber) van het Planteam van de Zwitserse vakbond Schweizerischen Werkbundes, in het dagblad *National Zeitung* een fietsverkeersplan voor Basel. Centraal in dat plan staat dat fietsers weer het recht zouden moeten krijgen om in alle straten van Basel te mogen fietsen, en dat fietsers eigen routes met speciale voorzieningen (zoals fietsverkeerslichten) en ook fietsverkeersrechten zouden moeten krijgen. Het artikel veroorzaakt sensatie en zorgt voor intensieve discussie in de *National Zeitung*. De discussie leidt ook tot het ontstaan van diverse nieuwe organisaties van fietsgebruikers, zoals Aktion Pro Velo, Velo-Aktion en IG Velo beider Basel. Deze nieuwe maatschappelijke organisaties starten in 1974 en 1975 tal van 'Velo-Initiative', zoals 'Initiative für zwölf autofreie Sonntage im Jahr', 'Initiative Tramtaxen vors Volk' en 'Initiative für Demokratie im Nationalstrassenbau'. Ze presenteren de fiets als een prima verkeersontlastend stedelijk vervoermiddel, vanuit overwegingen van milieu, volksgezondheid, leefbaarheid, verkeersveiligheid en efficiënt vervoer<sup>97</sup>. De fiets zou in het verkeer in Basel de positie en het

95 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 609-13, Pol. Hptm. Ramseyer, Chef der Verkehrsabteilung, "Basler Verkehrsprobleme. Vorschlaege zur Verbesserung der Verkehrsverhaeltnisse in der Innenstadt", november 1951:74.

96 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 609-17, Parkeren op het trottoir.

97 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, 1992/30, Map 9B: pamfletten, National Zeitung, 22.4.75.

---

aanzien moeten krijgen die hij op grond van zijn beperkte ruimtegebruik en zijn milieuvriendelijkheid (geen uitlaatgassen en geen lawaai) verdient. Deze nieuwe opvattingen vinden een vruchtbare maatschappelijke voedingsbodem door de eerste energiecrisis en de toenemende zorg om het milieu (Club van Rome-rapport) en de stedelijke leefbaarheid. Bovendien sporen ze met nieuwe opvattingen over de nadelige gevolgen van de suburbanisatie.

De nieuwe fietsersorganisaties zetten zich met veel elan in voor de aanleg van meer fietspaden, aparte fietsroutes en een kantonnaal fietsbeleid. Deze opvattingen werden echter niet meteen gemeengoed. Weliswaar laten de verkeersdiensten van de politie en de Baubehörden zich in 1974 positief uit over fietsroutes - de fiets vraagt immers ook maar weinig ruimte - toch verwacht men dat de opleving van de aandacht voor de fiets een tijdelijke is, die met het einde van de energiecrisis zou zijn afgelopen (Stibler, 1974). Ook ziet de verkeersafdeling van de Baubehörden aanvankelijk geen enkele (technische) mogelijkheid om binnen de beperkte ruimte van Basel weer net zoveel fietspaden aan te leggen als er ooit in de jaren twintig en dertig waren geweest. Het argument: de destijds opgeofferde fietspaden waren opgeofferd aan de noodzakelijke wegverbreding, hetgeen niet meer, en in elk geval niet zomaar, ongedaan kon worden gemaakt. Een ander belangrijk argument is dat het moeilijk is om 'alleen iets' voor de fiets te doen, omdat in de Zwitserse en Baselse wetgeving geen onderscheid wordt gemaakt tussen fiets en bromfiets. Verbetering van de fietsinfrastructuur zou dus, volgens de Baselse Baubehörden, kunnen leiden tot een toename van het lawaaiige en luchtverontreinigende bromfietsverkeer. De auto-organisatie Touring-Club der Schweiz (TCS) vreest dat met de aanleg van fietspaden de auto straatruimte moet inleveren. De TCS zet ook vraagtekens bij de maatschappelijke behoefte aan fietsinfrastructuur en betwijfelt de mogelijkheden en zin van een scheiding van verkeerssoorten in Basel.

Het fietsverkeersplan van Stibler en Weber, zoals in 1973 gepubliceerd in de *National Zeitung*, leidt tot vele reacties. Daaruit blijkt dat velen in Basel de fiets nog steeds als dagelijks vervoermiddel gebruiken, met name scholieren, huisvrouwen en arbeiders. Dat alleen al is een verbazingwekkende ontdekking. Lezers van de *National Zeitung* 'ontdekken' dus dat het fietsgebruik niet zozeer van de straat is verdwenen, maar uit het blikveld en aandachtsgebied van beleidsambtenaren, politici en journalisten. Vrijwel iedereen in Basel was er tot 1973 van overtuigd geweest dat het fietsverkeer een marginale factor was geworden in het verkeer, zonder dat de werkelijke omvang ervan bekend was. Sedert vele jaren werd de fiets namelijk al niet meer opgenomen in verkeerstellingen en -statistieken.

De reacties op het fietsrouteplan en de aandacht in de pers voor de activiteiten en ideeën van de nieuwe organisaties van fietsgebruikers, leiden tot een spontane articulatie van 'fietsersvisies'. Op grote schaal klagen fietsers in de jaren zeventig over de overlast van auto-uitlaatgassen, discriminerende verkeersmaatregelen als (de vele) inrijverboden en eenrichtingsstraten, wegomleidingen, te drukke wegen, te weinig wegruimte voor de fietser, op auto's ingestelde verkeerslichten, gevaarlijke kruispunten, de verkeersonveiligheid in Basel, te weinig stallingsfaciliteiten en overrijverige antifiets-

---

politieagenten. Het blijkt dat vooral de angst voor verkeersongevallen een belemmering is om te gaan fietsen.

Een breed maatschappelijk draagvlak zorgt ervoor dat er in de tweede helft van de jaren zeventig een fietsbeleid ontstaat dat wordt geïntegreerd in het Baselse Verkeersbeleid. De eerste stap daartoe komt in 1974 van het Amt für Kantons- und Stadtplanung (AKS). Vervolgens besluit de regeringsraad van Basel in 1975 tot bevordering van het fietsverkeer en kondigt de aanleg aan van de eerste 'Versuchs-Fahrradsstrecken'<sup>98</sup>. In 1975 wordt het 'Teilplan Velo' opgenomen in het 'Gesamtverkehrsplan 1975'. Het principe van de verkeersscheiding wordt daarin herontdekt. Gekozen wordt voor concentratie van het doorgaande gemotoriseerde verkeer op de hoofdstraten, terwijl het fietsverkeer vooral gebruik maakt van zij- en achterafstraten. Ook wordt een kantonomspannend net van fiets- en motorfietspaden ontworpen voor ritten over lange en middellange afstanden. De knelpunten in het bestaande stratennet moeten door bouwtechnische maatregelen en regulering worden opgeheven<sup>99</sup>.

In september 1975 wordt begonnen met de eenjarige testperiode van een aantal 'proeffietsroutes'. Hiertegen tekent de auto-organisatie Touring-Club der Schweiz, Section beider Basel in 1976 protest aan: de aanleg van fietspaden zou de doorstroming van met name het autoverkeer belemmeren. Er wordt een compromis uitgewerkt over ont- en afsluitingen en parkeerfaciliteiten voor auto's, dat in 1979 wordt geïmplementeerd<sup>100</sup>. Bij de evaluatie in 1981 blijkt dat de fietsroutes met name gebruikt worden voor het woonwerk/schoolverkeer, en dat het fietsgebruik op de routes tussen 1975 en 1980 fors was toegenomen.

Naast de uitbouw van de fietsroutes ontwikkelt het Amt für Kantons- und Stadtplanung een 'Richtplan Velo' om fietsers uit de verschillende stadsdelen langs zo direct mogelijke (fiets)wegen naar de binnenstad te leiden. Ook worden verschillende stadsdelen verbonden voor het fietsverkeer door middel van nieuwe verbindingswegen (Querverbindungen)<sup>101</sup>. De uitbouw van fietsroutes, het toenemende fietsverkeer, het 'Richtplan Velo' en de verkeersbepaling dat veel eenrichtingsverkeersstraten door fietsers in beide richtingen bereden mogen worden, maken Basel-Stadt in de jaren tachtig tot fietsvoorbeeld in Zwitserland<sup>102</sup>. Hoewel de beleidsaandacht voor de fiets in Basel in de jaren zeventig en tachtig toeneemt, duurt het toch tot 1990 voordat fiets en bromfiets (weer) worden onderscheiden als aparte categorieën in de kantonale verkeersstellingen<sup>103</sup>.

---

98 Brochure "Basel 75. Hauptziele eines Stadtkantons. Erste gedanken ueber Velo-Mofarouten in Basel".

99 "Gesamtverkehrsplan 1975. Teilplan Velo Bericht, April 1975".

100 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, 1992/30, Map 13-Akten, Brief van het Baudepartement des Kantons Basel-Stadt aan de Regierungsrat, 24.11.77.

101 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, UA 1992/30, Map 14-Schlussbericht, Verslag van de "Regierätlichen Delegation fuer Verkehrsplanung", Montag 6 april 1981.

102 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, UA 1992/30, Map 14-Schlussbericht, "Schluss mit den Schikanen", in: AZ, 22.06.81.

103 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, Verkehrserhebungen 1982-1990.

## 12.6 Analyse

Hoewel Basel is gelegen in het Hochrheintal en het Birstal, kennen de stad en haar omgeving aanzienlijke hoogteverschillen. Deze *morfologie en geologie* van Basel-Stadt lijkt al in de vooroorlogse jaren het fietsgebruik te hebben beïnvloed, vooral in indirecte zin: het leidde er wellicht toe dat vroegtijdig een goed en uitgebreid OV-systeem werd ontwikkeld en gebruikt.

De morfologie heeft ook grote invloed op de ontwikkeling van de ruimtelijke structuur en de infrastructuur. Dit kwam zowel tot uiting in opvattingen over welke infrastructurale veranderingen (on)mogelijk waren<sup>104</sup>, als in de wijze waarop die infrastructurale veranderingen daadwerkelijk werden uitgevoerd. Deze mede op basis van geologische en morfologische argumenten bepaalde keuzes beïnvloedden het lokale fietsgebruik in belangrijke mate. Zo werd ondergronds bouwen van wegen en parkeerplaatsen in de jaren vijftig en zestig technisch moeilijk en financieel onhaalbaar geacht, waardoor de nadruk kwam te liggen op verwerking van het toenemende autoverkeer door verbetering en aanpassing van de bestaande infrastructuur. Ook de toenemende roep om fietsvoorzieningen in de jaren zeventig werd aanvankelijk beoordeeld in termen van morfologisch-geologische beperkingen en (on)mogelijkheden. Zo zag de verkeersafdeling van de Baubehörden aanvankelijk geen enkele (technische) mogelijkheid om binnen de beperkte ruimte van Basel weer net zoveel fietspaden aan te leggen als er ooit in de jaren twintig en dertig waren geweest.

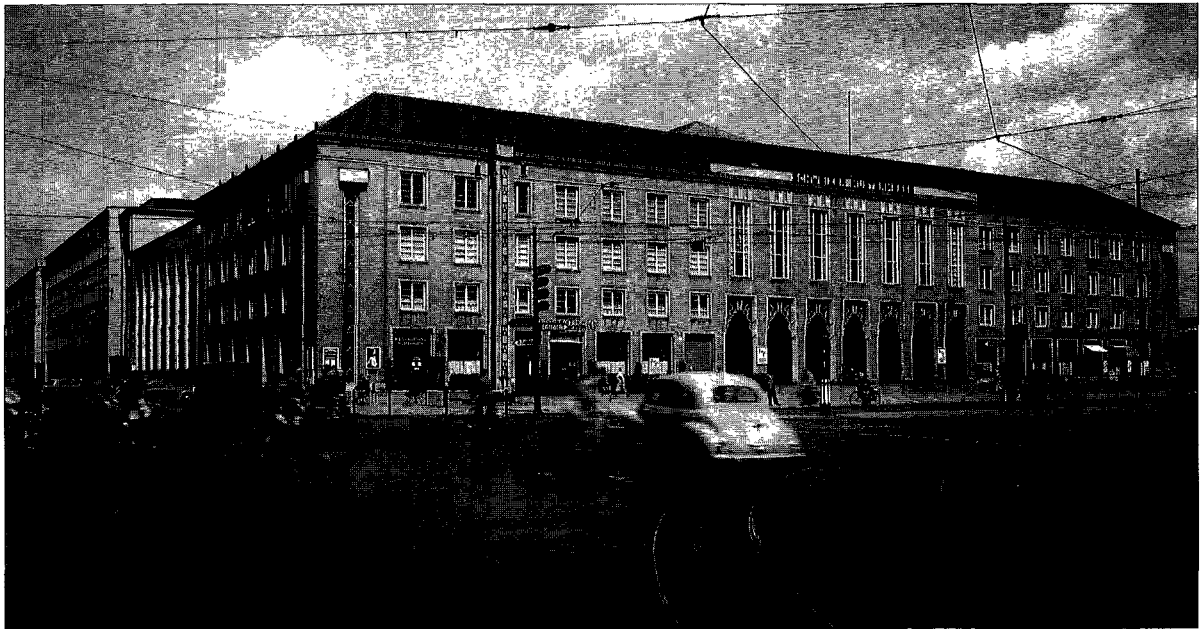
Basel heeft geen ruim en in alle richtingen gelijkmatig uitgestrekt stadscentrum, maar een smal, langgerekt stadscentrum dat in de loop der tijd werd uitgebouwd. Het stadscentrum van Basel is oud en van grote cultureel-historische betekenis. Deze *ruimtelijke structuur* van de stad en haar *cultureel-historische betekenis* bepaalden in belangrijke mate de (on)mogelijkheden van stedenbouwkundige, verkeerskundige en infrastructurale veranderingen. De ruimtelijke structuur, de beperkte oppervlakte van het centrum en de ligging - ingeklemd tussen Frankrijk en Duitsland - lijken Basel tot een ideale plek voor de fiets te maken, maar dat blijkt veel sterker nog voor het openbaar vervoer te gelden. Vooral het OV bleek te profiteren van de compactheid en langgerektheid van de stad.

Hoek van het kruispunt Steinenberg (links) en Freie Strasse (rechtdoor) te Basel, ca. 1950-1955.



104 Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, BD-REG 1 A 609-13, "Verkehrsprobleme in der Innenstadt".





Basel, rondom de beursgebouwen in klein-Basel, juni 1953.

Na 1945 werkte de ruimtelijke structuur nog beduidend negatiever in op het fietsgebruik, omdat een verkeersbeleid werd gevoerd waarin, naast het OV, de auto centraal stond. Dit leidde tot de opoffering van ruimte en voorzieningen voor fietsers ten behoeve van de rijdende en parkerende auto. Wanneer in de jaren zeventig het verkeersbeleid weer meer pro-fiets wordt, werken de ruimtelijke structuur en daarmee samenhangende factoren, inclusief de cultuurhistorische waarde van de stad, weer in het voordeel van het fietsgebruik. Nadat men aan het einde van de jaren zestig overtuigd was van het feit dat voetgangersgebieden geen negatieve gevolgen zouden hebben voor de mobiliteit, bleken plannen voor de uitbouw van dergelijke gebieden heel goed te kunnen passen binnen de ruimtelijke structuur en het cultuurhistorische karakter van de stad. Dat gold ook voor de fiets in de jaren zeventig. Enerzijds gaven de ruimtelijke structuur en de cultuurhistorische waarde van de stad het fietsgebruik een positieve impuls, terwijl anderzijds het fiets- en voetgangersverkeer het ruimtelijke en cultuurhistorische karakter van de binnenstad versterkten.

*Beelden en opvattingen over de fiets en het fietsgebruik* waren zeker van invloed op het fietsgebruik in Basel, maar dan niet in de zin van 'ongefundeerde beelden'. Duidelijk extreme opvattingen en daarop aansluitend verkeersbeleid over het waarschijnlijke verdwijnen van de fiets, waren invloedrijk in beleid en politiek, maar hadden ook een 'logica op straat': het fietsgebruik was immers na 1945 tot een minimum beperkt.

De opkomst van nieuwe fietsbeelden na 1970 was van grote invloed op de herwaardering van de fiets in beleidskringen. Omdat deze nieuwe fietsbeelden werden gedragen door nieuwe maatschappelijke organisaties van fietsgebruikers, en spoorden met actuele maatschappelijke ontwikkelingen en discussies (energiecrisis, milieuzorg), verkregen ze in de loop van de jaren zeventig een breed maatschappelijk draagvlak. Met de veranderende opvattingen veranderde het verkeersbeleid ten gunste van de fiets en nam het fietsgebruik weer toe.

---

Het Baselse *verkeersbeleid* van na de Tweede Wereldoorlog was van grote en negatieve invloed op het fietsgebruik. Door de nadruk te leggen op de ongehinderde doorstroming van het autoverkeer, de bereikbaarheid van de binnenstad voor het autoverkeer en de aanpassing van de bestaande infrastructuur aan de eisen van het ('moderne') autoverkeer, werd de fiets in de jaren vijftig en zestig uit de straten van Basel verdreven. Pas in de jaren zeventig kwam er een omslag in de oriëntatie van het verkeersbeleid. De fiets kreeg net zoveel beleidsaandacht als de andere verkeerssoorten. Door middel van de hernieuwde aanleg van fietspaden en -routes werd getracht het fietsverkeer te bevorderen.

### 12.7 Conclusie

De trendlijn van het fietsaandeel in Basel is uitzonderlijk door de lage start in de jaren twintig en dertig en door de stabilisatie of geringe toename na 1955 die maakte dat de fiets in Basel over de gehele periode gezien slechts beperkt aandeel heeft verloren.

De verklaring voor het lage fietsaandeel in de jaren twintig en dertig is in eerste instantie eenvoudig: het grote OV-gebruik drukte de fiets weg. Het is niet eenvoudig te verklaren waarom naast Manchester en Kopenhagen juist of vooral Basel een zo hoog OV-gebruik kende. Mogelijk maakten de morfologische en ruimtelijke structuur van Basel een vroegtijdige ontwikkeling van het openbaar vervoer gewenst, omdat lopen hier minder eenvoudig was.

Bij deze vroegtijdige 'marginale' positie van fietsers lijkt overigens ook een vroegtijdig optreden van belangenorganisaties te passen: ze vormen een kleine groep, achten zich onvoldoende 'bediend', voelen zich weggedrukt en juist daarom roeren ze zich - ook al is de achterban van beperkte omvang.

Het vervolg in de ontwikkelingsgang van het fietsaandeel is, gegeven die uitgangssituatie van een overheersend openbaar vervoer, eenvoudiger te verklaren. In de crisisjaren na 1930 steeg het fietsgebruik weer, mogelijk omdat openbaar vervoer voor velen te duur werd (zie ook Amsterdam). De opkomst van de auto drukte de fiets vervolgens weer verder weg. Beeldvorming en beleidsmaatregelen speelden daar in extreme mate op in. Wat men zag gebeuren, werd door beleidsmaatregelen vervolgens versterkt: het fietsgebruik zakte in tot een minimaal peil. De belemmeringen die door het beleid werden opgeworpen, waren in verhouding tot de situatie in de andere onderzochte steden zeer ingrijpend.

Desondanks, 10% van de verplaatsingen in Basel werd nog per fiets afgelegd. En dat is de basis voor een verklaring van de ontwikkelingen na 1955 en in sterkere mate na 1970. De 'ontdekking' door beleidsmakers en politici van het niet-verdwijnen van de fiets mengde zich met een weer toenemende articulatie van fietsersbelangen, op een moment waarop vooral de energiecrisis voor bezinning op een toekomst vol auto's deed zorgen. Daardoor kreeg de fiets daadwerkelijke aandacht in het verkeersbeleid en verslechterden de voorzieningen niet langer. Tezamen leidde dit tot een beperkte toename van het fietsgebruik.

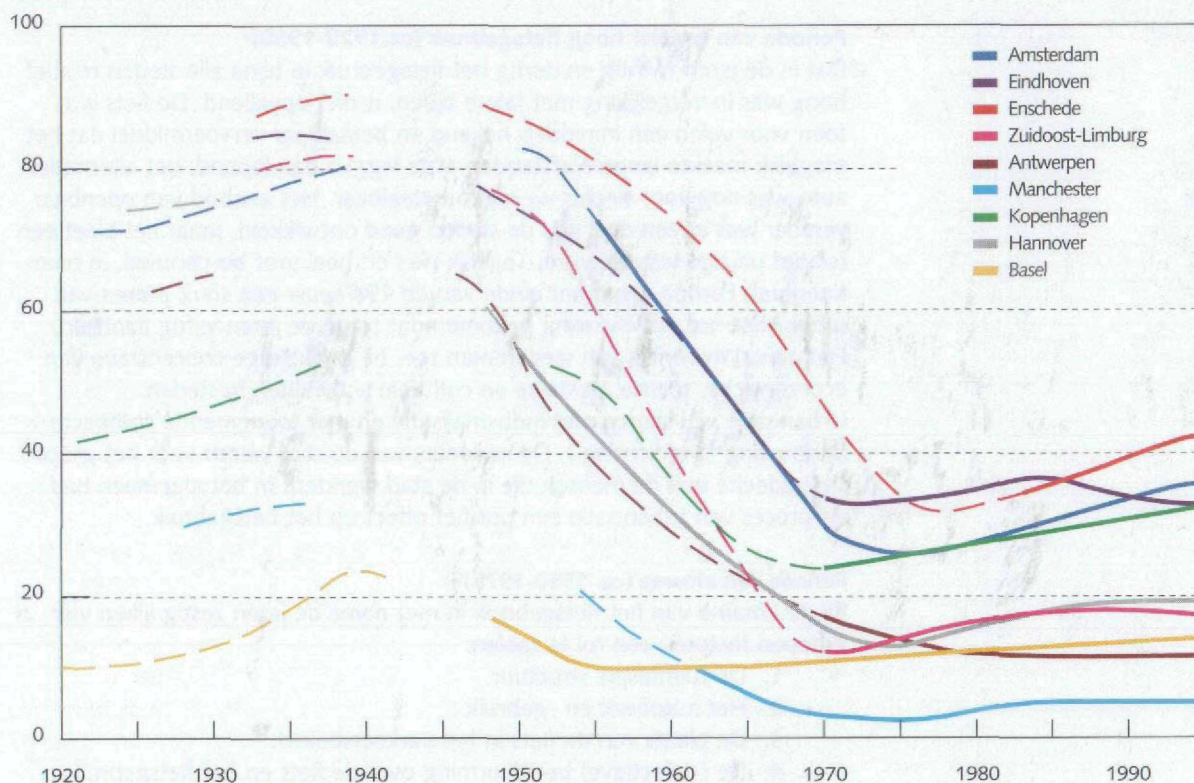
# 13 Verklaring van overeenkomsten en verschillen

## 13.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is een grafiek van geschatte trendlijnen in de ontwikkeling van het fietsaandeel in de negen onderzochte steden gepresenteerd (figuur 3), die als de basis van dit rapport kan worden gezien. Hier wordt de betreffende grafiek nogmaals weergegeven:

.....  
Figuur 19 (figuur 1 in Samenvatting en figuur 3 in hoofdstuk 2)

Gereconstrueerde trendlijnen van het fietsaandeel in het totaal van auto-, fiets-, bromfiets- en OV-verplaatsingen in de 9 onderzochte steden, 1920-1995 (in %).



De in hoofdstuk 1 gestelde onderzoeksvraag luidt als volgt:  
*Hoe kunnen de huidige overeenkomsten en verschillen in fietsgebruik in de negen onderzochte West-Europese steden historisch worden verklaard?*

Op basis van figuur 19 is in hoofdstuk 2 geconcludeerd dat er inderdaad opvallende overeenkomsten en verschillen in de ontwikkeling van het fietsgebruik zijn, die om verklaring vragen. In de voorgaande hoofdstukken zijn per stad op deze vraag deelantwoorden geformuleerd. Hier worden de deelantwoorden samengevoegd:

- In § 13.2 wordt gezocht naar een verklaring van de *overeenkomsten* in de ontwikkeling van het fietsgebruik
  - In § 13.3 wordt gezocht naar een verklaring van de lokale *verschillen*.
- Op basis daarvan wordt in § 13.4, naast een afsluitende beantwoording van de onderzoeksvraag, een aangepast verklaringsmodel gepresenteerd.

### 13.2 Verklaringen van overeenkomsten in het lokale fietsgebruik

Reeds in hoofdstuk 2 is aangegeven dat er een algemene tendens te zien is in de ontwikkeling in de tijd van het fietsgebruik in de onderzochte steden. In de negen steden is - echter op uiteenlopende niveaus (zie § 13.3) - een trend te zien van relatief hoog fietsgebruik tot aan de jaren vijftig, een daling in vooral de jaren zestig, en een stabilisatie of hernieuwde toename vanaf het midden van de jaren zeventig. In het navolgende wordt voor deze ontwikkeling in drie fasen een algemene verklaring gegeven.

#### Periode van relatief hoog fietsgebruik (ca.1920-1950)

Dat in de jaren twintig en dertig het fietsgebruik in bijna alle steden relatief hoog was in vergelijking met latere tijden, is niet opvallend. De fiets was toen voor velen een inmiddels bekend en betaalbaar vervoermiddel dat het mogelijk maakte langere afstanden af te leggen dan lopend; het alternatief auto was nog voor slechts weinigen betaalbaar. Het aanbod van openbaar vervoer was in een deel van de steden goed ontwikkeld, maar het bleef een relatief prijzige vervoerwijze. Tegelijk was er, heel grof beschouwd, in (continentaal) Europa vanaf het einde van de 19e eeuw een sterk proces van *urbanisatie* tot ontwikkeling gekomen dat tot in de jaren vijftig aanhield. Het aantal inwoners van steden nam toe, bij gelijktijdige concentratie van economische, sociale, politieke en culturele activiteiten in steden. Urbanisatie viel samen met industrialisatie en met toenemende compacte bebouwing ('verdichting'). De inwoners van de stad waren voor het grootste gedeelte ook de mensen die in de stad werkten. In het algemeen had dit proces van urbanisatie een positief effect op het fietsgebruik.

#### Periode van afname (ca. 1950-1975)

Bij de afname van het fietsgebruik in met name de jaren zestig lijken vier groepen factoren een rol te spelen:

1. De ruimtelijke structuur.
2. Het autobezit en -gebruik.
3. De plaats van de fiets in het verkeersbeleid.
4. De (collectieve) beeldvorming over de fiets en het fietsgebruik.

Maar dat dan wel in interactie met elkaar, waarbij de richting van causale relaties moeilijk is vast te stellen.

#### 1. De ruimtelijke structuur

Met name na de Tweede Wereldoorlog kwamen in de meeste Europese steden de processen van *suburbanisatie* en *forensisme* tot volle ontwikkeling. In de jaren zestig en zeventig bereikten deze processen hun hoogtepunt. Het aantal inwoners van steden nam af, terwijl de economische, sociale, politieke en culturele activiteiten in steden geconcentreerd bleven. Stadsbewoners vestigden zich in toenemende mate in buitenwijken van de stad of in randgemeenten ('groeikernen'), terwijl ze in hun voormalige woonplaats bleven werken. Een toename van de verplaatsingsafstanden was het gevolg, hetgeen vaak leidde tot stedelijke (auto)verkeerscongestie<sup>105</sup>. Het proces van suburbanisatie viel samen met toenemende welvaart en vrije tijd, de uitbouw van de dienstensector en de groei van

<sup>105</sup> In Nederland was het overheidsbeleid met betrekking tot de (gevolgen van) suburbanisatie 'dubbel'. Enerzijds was het beleid gericht op het opvangen van woningbehoefte in officieel daartoe aangewezen 'groeikernen', hetgeen in de jaren 1965-1980 leidde tot een massale suburbanisatie. Anderzijds stond (de verbetering van het woon-, werk- en leefklimaat in) de stad centraal in de strijd tegen de gevolgen van suburbanisatie.

---

het automobilisme. In alle onderzochte steden had het proces van suburbanisatie een negatief effect op het fietsgebruik.

In de jaren zestig en zeventig werden de afstanden tussen de nieuwe woonwijken, de werklocatie en het stadscentrum steeds groter door de stadsuitbreidingen, de bouw van industrieterreinen en bedrijvencomplexen aan de rand van de stad, en de concentratie van stedelijke voorzieningen in het stadscentrum. Dat maakte het fietsgebruik steeds onaantrekkelijker. In toenemende mate werd één of twee maal per week inkopen gedaan in grote centraal gelegen supermarkten en winkelcentra. Er werd dan veel gekocht en vervoerd. De fiets achtte men hiervoor minder geschikt. Het fietsgebruik nam af en het autogebruik nam toe.

Deze stedelijke processen en hun verkeers- en fietsgebruikseffecten traden vrijwel gelijktijdig op in alle onderzochte steden, en verklaren in belangrijke mate de overeenkomstige 'trend' van het afnemende lokale fietsgebruik in de periode 1950-1975.

## 2. Het autobezit en -gebruik

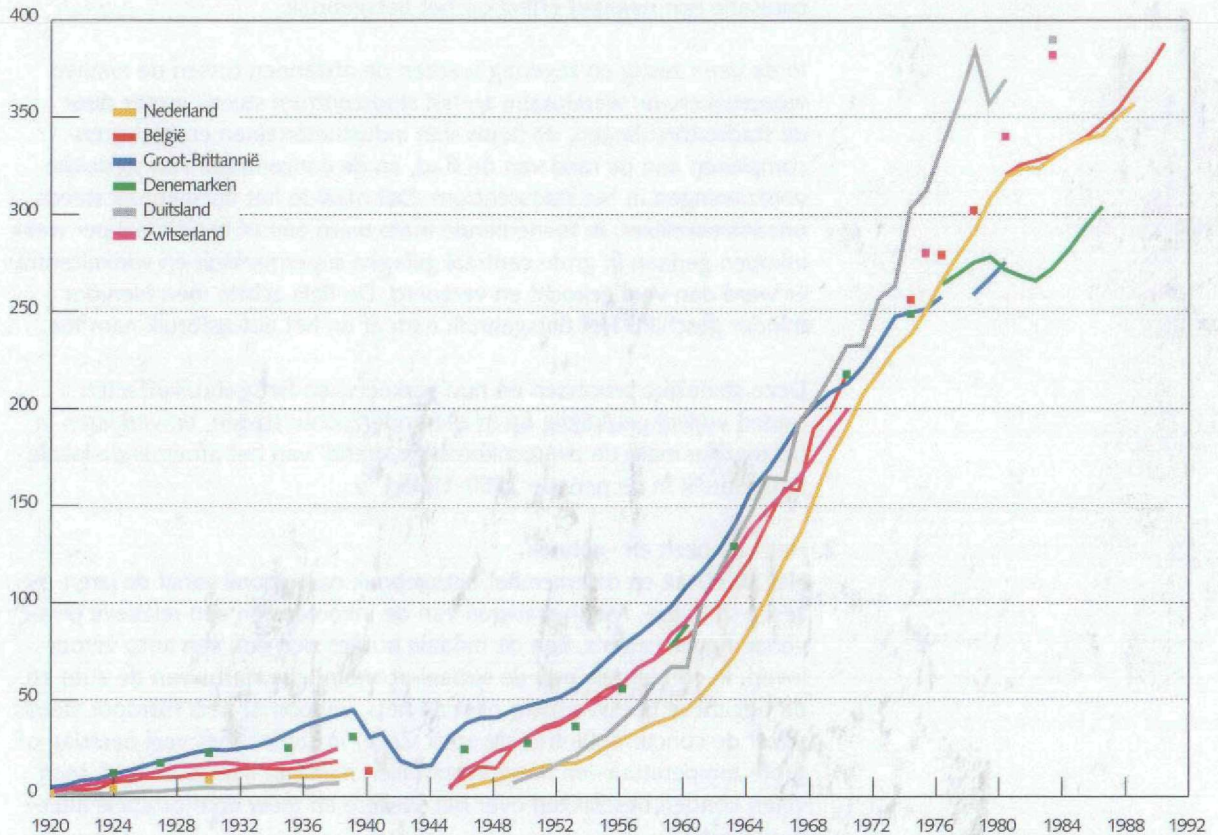
Het autobezit en daarmee het autogebruik nam vooral vanaf de jaren zestig sterk toe. Met het stijgen van de inkomens en een relatieve prijsverlaging van auto's, kon de modale burger zich ook een auto veroorloven. In combinatie met de sociaal-economische status van de auto en de negatieve beeldvorming over de fiets, verloor de fiets hierdoor steeds vaker de concurrentie met de auto. Zeker in steden met veel neerslag of grote temperatuur- en hoogteverschillen nam het fietsgebruik af, toen velen konden beschikken over het snellere en meer comfortabele alternatief auto.

In Nederland kwam de massamotorisering op gang in de jaren zestig en zeventig. Het autobezit en -gebruik nam snel toe. De groei van het autobezit wordt veelal verklaard uit de dalende reële prijs van de auto, de opkomst van de kleine betaalbare Europese auto (onder andere Volkswagen Kever), en de ontwikkeling van een goed georganiseerde tweedehands markt (Van der Zwan, 1965). De autoverplaatsingen namen toe door de toegenomen vrije tijd, de vergroting van de welvaart, de status van autobezit, het proces van suburbanisatie en het (generatie)proces van 'gewenning' (Van Ours, 1986). Vanaf de jaren vijftig nam het aantal auto's per duizend inwoners geweldig toe in Nederland, Denemarken, België, Duitsland, Groot-Brittannië en Zwitserland. Dit wordt geïllustreerd in figuur 20.

Uit figuur 20 blijkt dat de ontwikkeling van het autobezit in West-Europese landen sterke overeenkomsten vertoont. Van de beschouwde landen heeft Groot-Brittannië tot aan het einde van de jaren zestig de meeste auto's per duizend inwoners. Daarna wordt het voorbijgestreefd door Duitsland. In vergelijking met de andere landen heeft Nederland tot het midden van de jaren zeventig de minste auto's per duizend inwoners. Met name het hoge bromfietsbezit en -gebruik in Nederland is hier in belangrijke mate debet aan.

Figuur 20

Aantal auto's per 1000 inwoners in Nederland, België, Duitsland, Groot-Brittannië, Denemarken en Zwitserland, 1920-1990.



### 3. De plaats van de fiets in het verkeersbeleid

Voor de fiets bestond in het algemeen een minimale beleidsaandacht. Vooral in de jaren vijftig en zestig, maar in sommige steden al veel eerder, waren beleidsmakers primair bezig met de auto. De auto heeft de toekomst en steden dienen aan de auto te worden aangepast, was het motto. Daar werd hard aan gewerkt. Er was weinig aandacht voor het fietsverkeer en de fietsinfrastructuur. Mede daardoor vormde de toename van het autoverkeer een bedreiging voor de verkeersveiligheid van fietsers. Wegen in de stad raakten steeds voller; er kwam steeds minder plaats voor andere weggebruikers dan automobilisten. Meer verkeersongevallen en angst voor verkeersongevallen, en mede daardoor een afnemend fietsgebruik, waren het gevolg.

### 4. Collectief beeld van de relevantie van de fiets

Van belang is dat de dramatische afname van het fietsgebruik een aanloop nam in de jaren twintig en dertig toen al volop (en het meest expliciet in Basel en Hannover) werd geanticipeerd op de komst van de auto. De fiets werd vaak niet langer als 'modern' gezien, maar als 'ouderwets' en als voertuig van de armen. Het beeld onder beleidsmakers was dat er alleen maar veel werd gefietst uit pure (financiële) noodzaak. De auto symboliseerde de toekomst, mobiliteit en vrijheid. De afname van het fietsgebruik in de jaren (vijftig en) zestig werd in veel steden een vrije val omdat die al was voorbereid tijdens de hoogtijdagen van het fiets-

---

gebruik. Deze constatering illustreert het meer algemene punt dat resultaten van in gang gezette processen en genomen beleidsmaatregelen pas vele jaren later zichtbaar worden.

In interactie traden deze vier groepen factoren in de onderzochte steden vrijwel gelijktijdig op en verklaren in belangrijke mate de *overeenkomsten* ('trend') van het afnemend fietsgebruik in vooral de jaren zestig.

#### **Periode van stabilisatie of hernieuwde toename (ca. 1975-1995)**

In de jaren zeventig wordt een nieuwe trend in het fietsgebruik zichtbaar. In vrijwel alle onderzochte steden neemt dan het fietsgebruik weer toe, om op het einde van de jaren tachtig te stabiliseren. In deze trend spelen opnieuw dezelfde factoren een rol die van belang waren in de fase van het afnemende fietsgebruik. In de fase van het toenemende fietsgebruik hebben enkele van deze factoren echter een andere *inhoud* en een andere *richting* gekregen waardoor ze (in interactie) elkaar niet langer versterken en daardoor het fietsgebruik niet langer afremmen.

##### **1. De ruimtelijke structuur**

Vooraf vanaf het midden van de jaren tachtig was een proces van *de-urbanisatie* zichtbaar. Zowel mensen als economische activiteiten verspreidden zich over een *grotere ruimte* dan de (traditionele) stad. De stad werd vervangen door de 'agglomeratie' en andere grotere eenheden. Het proces van de-urbanisatie viel samen met processen van specialisering, globalisering, internationalisering, de uitbouw van de dienstensector, computerisering, nieuwe communicatietechnieken en de opkomst van nieuwe beroepen die specifieke eisen stellen aan wonen, werken en reizen. Hoewel het fietsgebruik in de jaren tachtig en negentig in de onderzochte steden stabiliseerde, mag ervan worden uitgegaan dat het proces van de-urbanisatie geen positief effect heeft gehad en zal hebben op het fietsgebruik.

##### **2. Het autobezit en -gebruik**

Het autobezit en autogebruik bleef na de jaren zestig sterk toenemen. In procentuele zin was de groei logischerwijs minder; in absolute zin echter zeker niet. Figuur 20 laat zien dat het autobezit zeker tot aan de jaren tachtig sterk bleef toenemen. Sindsdien lijkt er in enkele landen sprake van een stabilisatie (Denemarken, Duitsland).

##### **3. De plaats van de fiets in het verkeersbeleid**

Het toenemende autogebruik leidde steeds vaker tot verkeerscongestie, vooral op stedelijke schaal. Ook het ruimtebeslag van geparkeerde auto's werd een steeds groter probleem. Tal van stedelijke verkeersproblemen vroegen steeds sterker om een oplossing. In veel steden 'ontdekten' beleidsmakers de fiets weer als een mogelijk deel van die oplossing. Stimulering van fietsgebruik voor korte verplaatsingen werd geleidelijk gemeengoed.

##### **4. Collectief beeld van de relevantie van de fiets**

Een toenemende aandacht van de burger voor milieu, gezondheid en meer algemeen de leefbaarheid van de stad, deed nadrukkelijk 'van onderop' de aandacht voor de fiets groeien. Mensen werden zich, vanaf

---

het begin van de jaren zeventig, ervan bewust dat steden dichtslibben met autoblik en verstikken door auto-uitlaatgassen. De fiets werd herontdekt als schoon, niet vervuilend vervoermiddel. Fietsen werd steeds meer gezien als een gezonde bezigheid. Ook werd in toenemende mate de relevantie gezien van het beperkte ruimtebeslag van de fiets, en de relatief hoge snelheid ervan in stedelijk verkeer, tegen beperkte kosten. Meer dan in de voorgaande periode ging het hier in eerste instantie om beeldvorming bij de burger, die 'mondiger' was geworden. Burgers raakten in de jaren zeventig in toenemende mate betrokken bij hun eigen leefwereld en accepteerden niet klakkeloos meer wat er voor hen (elders) werd beslist. De burger eiste meer openheid en inspraak. Vele lokale actiegroepen gingen zich bezighouden met het verkeer en verkeersproblemen en eisten maatregelen van de lokale overheden.

### 13.3 Verklaringen van verschillen in het lokale fietsgebruik

In § 13.2 is het nadrukkelijk aanwezige overeenkomstige patroon in de ontwikkeling van het fietsgebruik verklaard. In deze verklaring van overeenkomsten gaat het om 'macrofactoren' die de grote lijnen bepalen. Daarnaast, of beter: vooral *binnen* dat patroon van hoog, afnemend en stabiliserend fietsgebruik, zijn er ook duidelijke verschillen zichtbaar tussen de negen onderzochte steden. Verschillen die vooral te maken zullen hebben met *lokale* factoren die de algemene trends en 'macro-ontwikkelingen' versterken of 'dempen'. Er treden als het ware 'koppelingen' op tussen algemene trends en lokale factoren, die zowel mogelijkheden als beperkingen kunnen creëren voor het lokale fietsgebruik.

In Enschede bijvoorbeeld leidde de koppeling tussen macrofactoren en lokale factoren tot een vergroting van de fietsmogelijkheden. Lokale plannen en maatregelen om het stadscentrum leefbaar en aantrekkelijk te houden in reactie op de textielcrises en de suburbanisatie, en de activiteiten en eisen van lokale milieu- en verkeersveiligheidsgroepen sloten vrijwel naadloos aan op de brede maatschappelijke discussies over energie en stedelijke leefbaarheid en op het fietsstimulerende overheidsbeleid.

In Zuidoost-Limburg leidde de koppeling tussen macrofactoren en lokale factoren daarentegen niet tot een vergroting van de fietsmogelijkheden. De locatie van de nieuwe (mijnbouw vervangende) werkgelegenheid die woon-werkafstanden vergrootte, de afwezigheid van actieve pro-fietsgroepen en de traditie van een traag en reactief fietsbeleid, beperkten de mogelijkheden die werden geboden door milieu- en energiediscussies en een stimulerend overheidsbeleid.

Overigens zullen deze lokale verschillen binnen de algemene trend ook samenhangen met verschillen in inwoneraantal van de steden. Want een stad met weinig inwoners en dus (meestal) een beperkte omvang, zal zelden een hoog gebruik van openbaar vervoer kennen en dus juist wel een hoog fietsaandeel. OV is namelijk ten opzichte van de fiets een efficiëntere vervoerwijze naarmate afstanden langer zijn. En OV is gezien vanuit overheidsfinanciën pas op een aanvaardbare wijze te exploiteren als er voldoende gebruikers en dus voldoende inwoners zijn. Ofwel: in een kleine stad weinig kansen voor het openbaar vervoer en dus veel voor de fiets; in een grote stad andersom.



Niet alleen het aantal inwoners rond 1980 verschilt (zoals weergegeven in hoofdstuk 1), maar ook de ontwikkeling ervan sinds 1900:

**Tabel 10**  
Globaal aantal inwoners van de 9 onderzochte steden, in verschillende jaren (x 1000).<sup>106</sup>

	1900	1930	1960	1980
Amsterdam	550	750	850	750
Eindhoven	20	100	150	200
Enschede	20	100	150	150
Zuidoost-Limburg	20	100	250	250
Antwerpen	350	350	300	350
Manchester	550	700	650	500
Kopenhagen	200		700	500
Hannover		400	550	550
Basel			200	200

Duidelijk is dat de verschillen in inwoneraantal in 1990 relatief beperkt zijn ten opzichte van de verschillen in 1900 en 1930. In de vooroorlogse periode zijn enkele van de negen steden nog 'dorpen': Eindhoven, Enschede, Zuidoost-Limburg. Die verschillen in omvang in de vooroorlogse periode hebben alles te maken met verschillen in tempo in industrialisatie: Manchester en Antwerpen bijvoorbeeld zijn steden in vroegtijdig geïndustrialiseerde regio's.

In § 2.2 zijn de meest pregnante verschillen tussen de trendlijnen van het fietsgebruik in de negen onderzochte steden benoemd:

1. In de jaren twintig en dertig een hoog niveau van fietsgebruik (aandeel groter dan 60%):

a. *Amsterdam, Eindhoven, Enschede:*

De drie Nederlandse steden hebben in de jaren dertig het hoogste fietsaandeel en houden dat ook in latere periodes. De daling van het fietsgebruik begint in deze steden laat in vergelijking met de andere onderzochte steden. Opvallend is daarna de (beperkte) daling van het fietsaandeel in Eindhoven vanaf 1985.

b. *Zuidoost-Limburg, Antwerpen, Hannover:*

Deze drie steden kennen eveneens een hoog fietsaandeel in de jaren dertig (boven 60%). Vervolgens treedt er echter een eerdere en scherpere daling op, die ook tot een beduidend lager peil doorgaat (maximaal 20%) dan in Amsterdam, Eindhoven en Enschede. Vanaf de jaren zeventig verschillen de patronen: Antwerpen zakt nog verder door; in Zuidoost-Limburg en in Hannover is sprake van een beperkt herstel.

2. Al voor de Tweede Wereldoorlog een relatief laag niveau van fietsgebruik (aandeel kleiner dan 50%):

c. *Kopenhagen*

Vanuit een relatief laag fietsaandeel in de jaren dertig (ca. 50%) neemt na een relatief beperkte daling het fietsaandeel na 1970 weer aanzienlijk toe, uitmondend in een niveau in de jaren negentig dat niet onder doet voor de Nederlandse steden.

d. *Manchester en Basel:*

Vanaf een relatief laag fietsaandeel in de jaren dertig (ca. 25%), zakt het fietsgebruik in Manchester al snel weg tot een verwaarloosbaar niveau.

<sup>106</sup> Cijfers uit Elsevier Atlas van de gehele wereld, Amsterdam 1959, Keesings Landenvademecum, Amsterdam 1980 en De wereld volgens de Bosatlas: 1877-heden, Groningen 1992. De weergegeven globale cijfers willen het inwoneraantal aangeven van het aaneengesloten stedelijk gebied in de betreffende steden. Soms betekent dat: een gebied groter dan de stadsgrenzen. Er zijn namelijk beduidende en vertekenende verschillen in de mate waarin deze centrumsteden omringende gemeenten hebben geannexeerd.

In Basel is de start nog lager maar de toename in de jaren dertig wat sterker (tot 23%) en er is geen verdere afname na 1955.

In de conclusieparagrafen van de voorgaande hoofdstukken is per stad gepoogd een verklaring te geven voor de opvallende kenmerken van de betreffende trendlijnen. Hier gaat het erom te bezien in hoeverre die 'losse' conclusies per stad samengevoegd kunnen worden in een meer algemene verklaring van de verschillen in ontwikkeling van het fietsgebruik. Startend bij de in figuur 19 herhaalde trendlijnen van het fietsaandeel in de negen steden, kunnen dan in de eerste plaats verschillen in trendbewegingen geclusterd worden. Sommige steden laten immers in bepaalde periodes vergelijkbare trends en vergelijkbare 'hoogten' zien. Het voordeel van een dergelijke clustering is dat de (schijnbare) onoverzichtelijkheid van veelsoortige trendbewegingen minder wordt en de mogelijkheid tot vergelijking en verklaring dus groter wordt. Op basis van de trendlijnen in figuur 19 kunnen de negen steden grosso modo in vijf groepen worden ingedeeld:

**Figuur 21 (figuur II in Samenvatting)**  
Clustering van de 9 onderzochte steden op basis van het fietsaandeel in verschillende periodes.

		fietsaandeel in de jaren '80 en '90		
		hoog (boven 30%)	gemiddeld (rond 20%)	laag (rond of onder 10%)
fietsaandeel in de jaren '20 en '30	hoog (boven 60%)	Amsterdam Eindhoven Enschede	Zuidoost-Limburg Hannover	Antwerpen
	laag (onder 50%)	Kopenhagen	-	Manchester Basel

De vergelijkingen die hierna op basis van deze matrix worden gemaakt, zijn:

1. De verschillen tussen de negen steden in de jaren twintig en dertig: de zes steden met een hoog fietsaandeel vergeleken met de drie steden met een laag fietsaandeel.
2. De relatief beperkte daling in de jaren vijftig en zestig in Amsterdam, Eindhoven en Enschede tegenover de vroegere, scherpere en diepere daling in Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover.
3. De verschillen tussen de 'snelle dalers' Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover vanaf de jaren zeventig: verdere daling in Antwerpen tegenover beperkt herstel in Zuidoost-Limburg en Hannover.
4. Het uitzonderlijke naoorlogse patroon in Kopenhagen: De beperkte daling van het fietsaandeel in de jaren vijftig en zestig en de toename na 1970.
5. De verschillen tussen de 'lage starters' Manchester en Basel: vroegtijdige marginalisering in Manchester (al voor 1970) tegenover stabilisatie in Basel na 1955.

1. *De verschillen tussen de negen steden in de jaren twintig en dertig.* Verschillen in het fietsaandeel gedurende het interbellum zijn bij de in deze studie gehanteerde procentuele cijfers (exclusief voetgangers) tegelijk verschillen in het aandeel van het openbaar vervoer en/of de auto. Vooral het OV-aandeel is hier relevant. Dat wordt bepaald door de kwaliteit en de omvang van het OV-systeem: een goed en uitgebreid systeem is er alleen als het ook gebruikt wordt. Ofwel: het inwoneraantal is in het algemeen, via het OV-aandeel, in deze periode bepalend voor het fietsaandeel.

---

Vooral in de 'dorpen' Eindhoven, Enschede en in wat mindere mate Zuidoost-Limburg ontbrak een OV-systeem nagenoeg volledig. Dat is gezien de omvang van de steden in die tijd - zowel in aantal inwoners als in oppervlakte - en de concentratie van werkgelegenheid en voorzieningen in de stadscentra ook logisch: een uitgebreid en goed werkend OV-systeem is bij een relatief gering aantal verplaatsingen, over korte afstanden, niet zinvol.

Voor Hannover gaat ditzelfde verhaal op, alleen is het daar opvallender, gezien het inwonertal van deze stad. Waarom ook in deze grotere stad het gebruik van het openbaar vervoer beperkt was, is onbekend. Duidelijk is wel dat het ontbreken van een reëel OV-alternatief niet in het aandeel van de fiets, maar gezien de stadsgrootte automatisch wel in aantallen fietsers een ander beeld gaf dan in de Nederlandse 'dorpen'. Dat maakt het wellicht ook verklaarbaar waarom in Hannover al zo vroeg (jaren twintig) een expliciet fietsbeleid werd gevoerd.

Voor Amsterdam zijn de cijfers over fiets- en OV-aandeel in het interbellum vergelijkbaar met die van Hannover. Toch kan er in Amsterdam moeilijk gesproken worden van de 'afwezigheid' van een OV-systeem. Of er een 'goed' OV-systeem bestond is moeilijk te beoordelen; duidelijk is dat het toch relatief weinig gebruikt werd. Ook Amsterdam lijkt in het interbellum primair een goed 'fietsbare' stad, wellicht door de bovengemiddelde concentratie van activiteiten in en nabij het centrum. In relatie daarmee werd in Amsterdam vroegtijdig een welwillende houding aangenomen tegenover fietsgebruik. Niet in de vorm van 'eigen' fietsmaatregelen, maar in de vorm van een facilitering van de fietser als normale verkeersdeelnemer.

In wat mindere mate dan voor Amsterdam geldt ook voor Antwerpen het punt van een hoog fietsaandeel ondanks een relatief uitgebreid OV-systeem. Daar lijkt echter de auto eveneens een feitelijk maar vooral in de beeldvorming belangrijker rol te spelen in de vooroorlogse jaren, mede door de vroege industrialisatie. Met een enigszins lager fietsaandeel als gevolg. Amsterdam, Antwerpen en Hannover wijken daarmee duidelijk af van twee andere grotere steden: Manchester en Basel. In die steden bestond al voor 1940 een goed en uitgebreid systeem van openbaar vervoer, *dat direct al de fiets opzij drukte. Waarom er juist in Manchester en Basel een beduidend beter en uitgebreider OV-systeem was, is moeilijk vast te stellen.* Voor Manchester kan het te maken hebben met de vroege suburbanisatie; voor Basel met de specifieke morfologische en ruimtelijke structuur: een langgerekte, dichtbebouwde stad in een smal dal.

In Kopenhagen was de situatie duidelijk anders dan in Manchester en Basel, maar ook anders dan in Amsterdam, Antwerpen en Hannover: wel een goed OV-systeem, maar nadrukkelijk ook al vroegtijdig een welwillende houding tegenover fietsgebruik - in een zeer compacte stad. Het fietsaandeel in het interbellum zat dan ook inderdaad op een niveau 'halverwege' Amsterdam en Hannover enerzijds en Manchester en Basel anderzijds. Alleen in Kopenhagen stond het openbaar vervoer eerder 'naast' dan 'in plaats van' de fiets.

---

2. *De relatief late en beperkte daling in de jaren vijftig en zestig in Amsterdam, Eindhoven en Enschede tegenover de vroegere, scherpere en diepere daling in Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover.* Het gemeenschappelijke in de verklaringen voor de late en relatief beperkte daling in Amsterdam, Eindhoven en Enschede lijkt primair te zitten in het feit dat de fietser werd geaccepteerd als 'normale' en gelijk-berechtigde verkeersdeelnemer, en dat er geen afzonderlijk, geïsoleerd fietsbeleid was. In Nederlandse steden bleef het fietsbeleid geïntegreerd in het algemene verkeersbeleid waarin rekening werd gehouden met alle verkeersdeelnemers. Dit creëerde 'ruimte' voor de fiets. Natuurlijk hangt dit samen met een relatief positieve beeldvorming over de fiets en de fietser. Fietsgebruik in het woon-werkverkeer kreeg nooit een werkelijk negatief imago.

De aanvaarding van de fiets in beeldvorming en verkeersbeleid had in deze drie steden echter wel andere accenten en vooral andere achtergronden. In Amsterdam speelde het specifieke punt van de wens om het cultuurhistorische karakter van de stad te handhaven, wat de gemeente weerhield van grootscheepse realisatie van auto-infrastructuur ten koste van de fietser. In Eindhoven kwam die grootschalige auto-infrastructuur er nadrukkelijk wel, maar niet direct ten koste van de fiets. In deze planmatig en ruim gebouwde 'nieuwe stad' lifften fietsvoorzieningen vaak mee met de aanleg van auto-infrastructuur. Voor de auto werd het er beduidend beter op, maar voor de fiets vaak ook. In Enschede bleef de fiets een plaats behouden in het verkeersbeleid en bleef vooral ook de collectieve beeldvorming relatief positief: de fiets was in het compacte en centrumgerichte Enschede handig en werd dus gebruikt.

Naast de aanvaarding van de fiets in beeldvorming en verkeersbeleid, is deze compacte ruimtelijke structuur een tweede gemeenschappelijk punt in de verklaring van de beperkte daling. De voormalige 'dorpen' Eindhoven en Enschede behielden ook in de naoorlogse periode nog geruime tijd de afmetingen van hoogstens een kleine stad, met een uitzonderlijke concentratie van werkgelegenheid nabij het centrum, waardoor meer verplaatsingen 'befietsbaar' bleven. Amsterdam was dan wel een beduidend grotere stad, maar daar werd zeker tot in de jaren zestig bewust en met enig effect ernaar gestreefd om woon- en werkfuncties in of nabij de binnenstad geconcentreerd te houden.

In de qua fietsaandeel even hoog startende steden Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover zijn deze beide factoren ('laissez faire'-beeldvorming/beleid en compacte structuur) beduidend minder goed zichtbaar. Aanvaarding van de fiets in beeldvorming en verkeersbeleid was in Zuidoost-Limburg naar het lijkt minder dan in de andere Nederlandse steden; het pro-autoverkeersbeleid was hier zeker ook negatief voor fietsgebruik. Deze negatieve bejegening was nog sterker het geval in Antwerpen, waar de fiets al snel geen rol meer speelde in de collectieve beeldvorming. In Hannover was de verandering in beeldvorming nog sterker: de fiets was 'vooroorlogs' en daarom onaangenaam; de auto een verwijzing naar een voorspoedige toekomst. De aanleg, en zelfs het onderhoud, van fietsinfrastructuur werd min of meer stopgezet. In Antwerpen en vooral Hannover hing die negatieve beeldvorming

---

ook sterk samen met een grote aandacht voor uitbreiding van de auto-infrastructuur. Het herbouwde Hannover werd ruimtelijk opgezet als autostad, waar fietsbare afstanden in korte tijd verdwenen. Ook in Antwerpen werd direct na de Tweede Wereldoorlog gestart met het ontwikkelen van een grootschalige stedelijke auto-infrastructuur, waarvoor ook ruimte beschikbaar was die deels eerder aan fietsers had toebehoord.

Naast de meer negatieve bejegening kan in Zuidoost-Limburg echter niet gesproken worden van een 'on-Nederlandse' aandacht voor auto-infrastructuur. Vergeleken met Hannover en Antwerpen kan Zuidoost-Limburg niet neergezet worden als een regio waar de auto vrij baan kreeg. Er speelde daar echter wel een andere factor: het geaccidenteerde terrein. Juist in het heuvelachtige Zuidoost-Limburg greep men, binnen de context van een negatief fietsbeeld en een ontbrekend fietsbeleid, al snel na 1945 de kans om over te stappen op een aantrekkelijk alternatief: de bromfiets. Daardoor startte de daling eerder en was die scherper dan in de andere Nederlandse steden. De aanzienlijke verlenging van verplaatsingsafstanden door de meerkernige structuur en de locatie van vervangende werkgelegenheid na sluiting van de mijnen, maakte het potentieel voor fietsgebruik aanzienlijk kleiner dan in de andere Nederlandse steden.

In Amsterdam en Enschede is na het midden van de jaren zeventig een hernieuwde toename te zien die niet of minder zichtbaar is in de derde stad waar het fietsgebruik tot aan 1970 hoog bleef: Eindhoven. Ten opzichte van steden waar het fietsgebruik geminimaliseerd was, is die hernieuwde toename in Amsterdam en Enschede eenvoudig te verklaren: het feit dat het fietsgebruik zo duidelijk overeind bleef, maakte dat niets en niemand om die fietsers heen kon. Ze verdienden aandacht - en als andere vervoerwijzen (de auto) problemen gingen geven, was direct duidelijk waar de oplossing in zou zitten.

Ten opzichte van de beperkte daling in Eindhoven na 1980 is dit echter geen hanteerbaar argument. Dan lijkt het juist om een verklaring te zoeken in de voorgaande periode van 'daling'. In Amsterdam en Enschede bleef de daling beperkt (onder andere) omdat er nadrukkelijk geen pro-auto- en antifietsbeleid werd gevoerd. In Eindhoven was dat pro-auto-beleid, met een sterk accent op ruimte voor auto-infrastructuur er toen wel, alleen ging het niet ten koste van de fiets. In tegenstelling tot Amsterdam en Enschede verbeterden in Eindhoven de omstandigheden voor zowel de auto als de fiets. Het autogebruik kon hier meer dan in de andere Nederlandse steden ook na 1980 doorgroeien gezien de ruimtelijke omstandigheden. Het lijkt erop dat dat toch uiteindelijk, na 1980, een minder positief effect op het fietsgebruik uitoefende. En dat dan in relatie tot het ontbreken van een explicitering van fietsersbelangen door actiegroepen, wat in Eindhoven meer speelde dan in Amsterdam en Enschede.

3. *De verschillen tussen de 'snelle dalers' Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover vanaf de jaren zeventig: verdere daling in Antwerpen tegenover beperkt herstel in Zuidoost-Limburg en Hannover.*  
In de jaren vijftig en zestig daalde het fietsgebruik in Zuidoost-Limburg, Antwerpen en Hannover duidelijk meer dan in Amsterdam, Eindhoven

---

en Enschede. Zoals onder punt 2 aangegeven, vooral vanwege uiteenlopende waarderings van de fiets in beeldvorming en beleid, en door uiteenlopende ruimtelijke keuzes.

Na 1970 gaat de ontwikkeling bij de drie 'snelle dalers' echter verschillen. De verdere daling in Antwerpen lijkt te maken te hebben met een punt dat hiervoor al is aangevoerd: als het fietsgebruik eenmaal al ver is weggezakt, dan is een hernieuwde stijging minder waarschijnlijk, omdat de fiets immers al te zeer uit het straatbeeld verdwenen is. Het is geen werkelijke alternatief meer - en het is dus ook niet eens onbegrijpelijk dat beleidsmakers en bestuurders er geen aandacht meer aan schenken. Actiegroepen hebben in een dergelijke situatie weinig invloed meer: de achterban is te klein - te zeer een restant van 'overtuigen'. Dat verhaal lijkt nadrukkelijk ook op te gaan voor Hannover. Toch nam vanuit eenzelfde uitgangssituatie het fietsgebruik in Hannover weer toe. Waarom werd de positieve beeldvorming rond de fiets daar vanuit actiegroepen wel door grotere groepen overgenomen en werd het meer een 'herontdekking van de fiets'? Dat is op basis van de gebruikte gegevens eigenlijk niet te verklaren. Hoogstens zou men een deel van de verklaring kunnen zoeken in zaken als de in het algemeen grotere *impact* van de milieu- en energiediscussie in Duitsland dan in België.

De ontwikkeling in Zuidoost-Limburg zit tussen die van Antwerpen en Hannover in. De fiets lijkt minder dan in Antwerpen uit de discussie over verkeersbeleid verdwenen; er werd en wordt wel enig beleid ten gunste van de fiets gevoerd - maar de steun voor de fiets als oplossing voor verkeers- en milieuproblemen lijkt beduidend minder dan in Hannover, en in Amsterdam en Enschede. De inzet voor en het geloof in het probleemoplossend vermogen van fietsgebruik lijkt in Zuidoost-Limburg te ontbreken. Er is ook minder aanleiding voor: er is meer ruimte voor de auto en de infrastructuur daarvoor.

#### 4. *Het uitzonderlijke naoorlogse patroon in Kopenhagen: de beperkte daling van het fietsaandeel in de jaren vijftig en zestig en de toename na 1970.*

Het naoorlogse patroon van de ontwikkeling van het fietsaandeel in Kopenhagen is uitzonderlijk - maar eigenlijk ook al het vooroorlogse patroon: de enige onderzochte stad waarin in het interbellum zowel het openbaar vervoer als de fiets een substantieel aandeel hadden. Die uitgangspositie lijkt veel te verklaren. Samen vormden OV en fiets een bastion, natuurlijk met onderlinge concurrentie, maar vooral toch met een uitstraling van 'de auto als derde alternatief is praktisch minder nodig'. Daarnaast werd langere tijd een minder positief bejegenen van de fiets niet veroorzaakt door een beeldvorming pro-auto, maar eerder door een inzetten op OV-gebruik. Dat werkt minder negatief op fietsgebruik dan een benadrukking van de auto in het verkeersbeleid. Toen, in de jaren zestig, ook in Kopenhagen de wissel werd omgezet naar pro-autobeelden en -maatregelen, was dat toch vooral een wat technocratische zaak van verkeersingenieurs, met minder dan in andere steden een maatschappelijke basis. Wellicht mede door dit gebrek aan maatschappelijke basis in de autofaciliterende stroming, en sowieso natuurlijk door de late aanvang van die pro-autostroming, kwamen er relatief weinig concrete infrastructurele voorzieningen voor de auto tot stand die ten koste gingen van de fiets.

---

Alle factoren die in de jaren vijftig en zestig in andere steden tot aanzienlijke dalingen van het fietsaandeel leidden (negatieve fietsbeelden en antifietsbeleid; grootschalige uitbreiding van de auto-infrastructuur; verlenging van verplaatsingsafstanden) pakten in Kopenhagen anders uit. En voor de fiets positief: zeker geen breed aanvaarde antifiets- en pro-autobeelden, late en beperkte uitbreiding van auto-infrastructuur en een relatief compacte opzet van de stad met op OV en niet op auto gerichte uitbreidingen.

Doordat op deze manier de unieke startsituatie van 'zowel OV als fiets' rond 1970 was veranderd in de even unieke situatie van 'zowel OV als fiets als auto', is ook de hernieuwde toename in de laatste decennia verklaarbaar. De auto overheerste het totale verkeer niet - en vervolgens evenmin de beeldvorming en het beleid. Dat was de perfecte voedingsbodem voor een verkeersbeleid dat om milieu-, ruimtelijke en verkeersredenen weer sterker de fiets en het openbaar vervoer ging bevoordelen en autogebruik en -bezit voor inwoners van Kopenhagen onaantrekkelijk maakte.

5. *De verschillen tussen de 'lage starters' Manchester en Basel: vroegtijdige marginalisering in Manchester (al voor 1970) tegenover stabilisatie in Basel na 1955.*

Dat het fietsaandeel in Manchester snel wegzakte tot een minimaal niveau, is verklaarbaar gezien de Ausgangssituatie: de fiets had door de overheersende positie van het openbaar vervoer nooit een omvangrijk aandeel en eigenlijk ook nooit een positieve beeldvorming. Zelfs het bestaan van verschillende grote en invloedrijke fietsersbonden was niet direct een positieve factor. Dit vanwege hun blokkade van de aanleg van een eigen fietsinfrastructuur en hun onderlinge, gepolitiseerde wedijver. De naoorlogse ruimtelijke ontwikkelingen (verdergaande suburbanisatie en wederopbouw van de stad na 1945 met een accent op auto-infrastructuur) zorgden ervoor dat de fiets een marginaal relevant vervoermiddel werd. En dat temeer omdat er nagenoeg geen positieve impulsen tegenover stonden: een steeds sterker negatief imago en een negeren van de fiets in het verkeersbeleid. Een sterke organisatie en articulatie van fietsersbelangen in de laatste decennia heeft het tij niet meer kunnen keren. Daarvoor was fietsen al teveel een non-item geworden voor de burger.

De in Manchester relevante invloedsfactoren verschillen dus slechts ten dele van de factoren die speelden in andere 'snel dalende' steden als Antwerpen en Hannover, maar gegeven de Ausgangssituatie was het resultaat rond 1970 fundamenteel anders: geen laag maar een verwaarloosbaar fietsgebruik. En daardoor geen kansen voor een hernieuwde toename.

Gegeven de 'slechte' Ausgangspositie van Basel in het interbellum (het laagste fietsaandeel van alle onderzochte steden), zou een ontwikkeling zoals in Manchester plausibel kunnen zijn: 'het kleine wordt tot niets'. Maar dat is slechts ten dele wat er in Basel gebeurde. In het eerste naoorlogse decennium zijn de ontwikkeling en de verklaring daarvan nog vergelijkbaar met Manchester: de opkomst van de auto, gevoegd bij extreem negatieve beeldvorming en antifietsbeleid, minimaliseert het fietsaandeel.

Daarna wordt de ontwikkeling echter fundamenteel afwijkend en

---

moeilijk verklaarbaar. Het fietsaandeel laat na 1955 minstens een stabilisatie zien, op een beduidend hoger peil dan in Manchester. Waarom in Basel een herontdekking van de fiets wel een stabiliserend effect had, ondanks het minimale aandeel, en waarom in Basel het verkeersbeleid wel wijzigde, is op basis van de verzamelde gegevens moeilijk te verklaren. Mogelijk heeft het te maken met het feit dat Basel relatief gezien een compacte structuur behield (en daarin volkomen onvergelijkbaar is met Manchester) en dat er dus een potentieel voor de fiets bleef: benadrukking van de waarde van de fiets was in Basel daarmee beduidend realistischer dan in Manchester. Verder kan het te maken hebben met verschillen in het belang dat werd gehecht aan milieuargumentaties. Het lijkt niet onlogisch te veronderstellen dat Zwitsersers gemiddeld gevoelig zijn voor milieuargumenten, vanwege de concrete betekenis die 'milieu' in de Zwitserse geografie heeft (erosie in gebergten bijvoorbeeld). In de derde plaats kan een politieke factor een rol hebben gespeeld. Dat presie vanuit fietsersgroepen, ondanks de beperkte relevantie van het fietsgebruik 'op straat', in Basel na 1970 veel effect had op het beleid, zal te maken hebben met het Zwitserse politieke systeem. Zeker in Basel (een kanton) worden maatschappelijke signalen, mede door het veelvuldig gebruik van referenda, door politici relatief snel opgepakt.

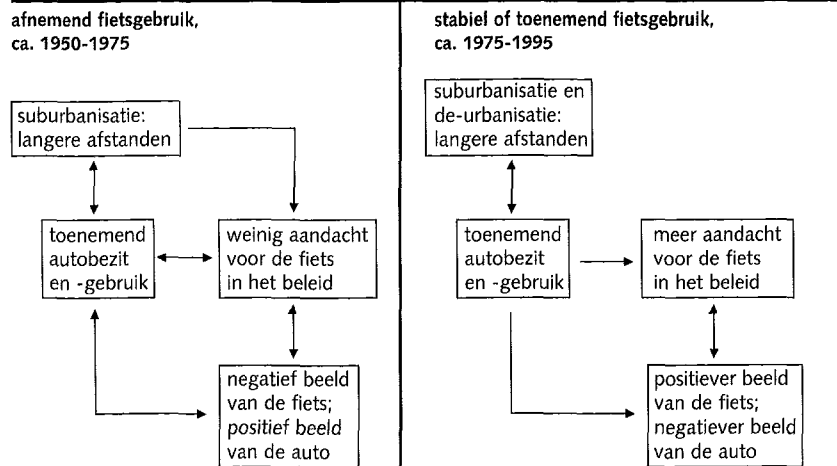
#### 13.4. Beantwoording van de onderzoeksvraag

##### **Historische verklaring van overeenkomsten in de ontwikkeling van het fietsaandeel**

Vier essentiële factoren (ruimtelijke structuur, autobezit- en gebruik, fiets in verkeersbeleid, collectief beeld van de fiets) spelen zowel in de periode van afnemend fietsgebruik (ca. 1950-1975) als in de periode van stabilisatie en hernieuwde toename (ca. 1975-1995) een overheersende rol. Maar dan wel met in beide periodes een andere inhoud en een andere interactie. In tegenstelling tot de periode van afnemend fietsgebruik wijzen de relevante factoren in de jaren zeventig en tachtig niet allemaal dezelfde kant op, en is er niet langer sprake van een interactieproces dat de gevolgen van elk van de afzonderlijke factoren op de afname van het fietsgebruik versterkt. Integendeel, in de fase van weer toenemend dan wel gelijkblijvend fietsgebruik, is er sprake van een spanning tussen enerzijds de ruimtelijke ontwikkeling van steden en het autobezit, en anderzijds het (nationale en lokale) verkeersbeleid en de beeldvorming over de fiets en het fietsgebruik. Dat spanningsveld creëert weer 'ruimte' voor de fiets waardoor het fietsgebruik toeneemt en uiteindelijk stabiliseert en bovendien leidt het tot verkeerskundige, politieke en maatschappelijke debatten (zij het met nadrukkelijke accentverschillen per stad). Figuur 22 illustreert dit.



**Figuur 22**  
Belangrijkste invloedsfactoren bij de verklaring van de overeenkomsten in de ontwikkeling van het fietsgebruik.



### Historische verklaring van verschillen in het fietsaandeel in 1995

Binnen de bandbreedte van het vooral door de hierboven genoemde vier factoren veroorzaakte algemene patroon, is de variatie in ontwikkelingen tussen de negen steden groot. Een belangrijk deel van die variatie lijkt verklaarbaar; op onderdelen blijft het moeilijk een plausibele verklaring te vinden. Gerangschikt naar het huidige fietsaandeel is het totaalbeeld van de verklaring van verschillen als volgt:

#### 1. Een relatief hoog fietsaandeel (boven 30%):

*Amsterdam, Enschede, Eindhoven en Kopenhagen.*

De verklaring start bij het zeer beperkte gebruik van openbaar vervoer in het interbellum of (Kopenhagen) een gebruik van het OV dat niet 'in plaats van' maar 'naast' de fiets staat. Acceptatie in de jaren vijftig en zestig van de fietser als een 'normale' en gelijkberechtigde verkeersdeelnemer is daarna een cruciale factor: de realisatie van auto-infrastructuur gaat niet ten koste van de fietser; de collectieve beeldvorming over de fiets is tamelijk positief en vooral 'rationeel'. Relevant is ook dat in de eerste decennia na de Tweede Wereldoorlog deze steden nog een compacte ruimtelijke structuur of (Kopenhagen) een op OV geënte structuur kennen. Vanaf de jaren zeventig is er daardoor een voedingsbodem voor nieuwe 'fietsbeelden' in relatie tot energie, milieu, gezondheid en leefbaarheid van de stad. Dit echter in mindere mate (Eindhoven) waar de auto in eerdere decennia een ruime plaats kreeg.

#### 2. Een gemiddeld fietsaandeel (rond 20%):

*Zuidoost-Limburg en Hannover.*

Het hoge fietsaandeel in de jaren dertig gaat verloren doordat met de opkomst van de auto (en in Zuidoost-Limburg eerst ook de bromfiets) ook andere ontwikkelingen eenzelfde negatieve invloed op het fietsgebruik hebben: een duidelijker pro-autobeleid; een ruimtelijke structuur die meer op de auto gericht is. In Hannover lijkt het fietsaandeel na 1970 vooral overeind te blijven door de hernieuwde positieve aandacht. In Zuidoost-Limburg eerder doordat de pro-autobeelden misschien wel meer dan in veel andere Nederlandse steden, maar toch niet in een extreme mate zich tegen de fiets keerden: er bleef steeds enige aandacht voor de fiets.

3. Een relatief laag fietsaandeel (rond of onder 10%):

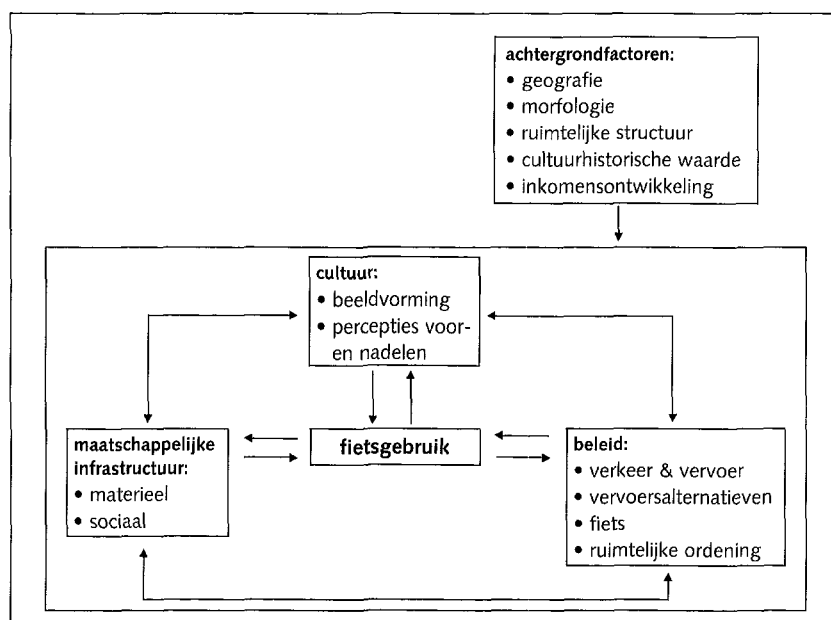
*Antwerpen, Manchester en Basel.*

In Antwerpen en Manchester gaat de door de opkomst van de auto ingezette daling zonder 'remmingen' continu door, omdat alle relevante invloedsfactoren eenzelfde richting op wijzen: een negatieve collectieve beeldvorming, een sterk autogericht beleid, realisatie van grootschalige auto-infrastructuur, een sterke suburbanisatie en diffuse vervoersrelaties. Hernieuwde aandacht voor de waarde van de fiets blijkt in Antwerpen weinig effect te hebben. In Manchester komt die hernieuwde aandacht er nagenoeg niet - daar was, door de beduidend lagere start in het interbellum, het fietsaandeel dan ook al veel verder weggezakt. In Basel wordt het huidige fietsaandeel vooral bepaald door de stabilisatie na 1955, ondanks het lage niveau. Dat is moeilijk te verklaren en kan te maken hebben met (a) de specifieke, door geografische omstandigheden bepaalde, ruimtelijke structuur van Basel, die blijvend een potentieel voor de fiets opleverde, (b) de concrete betekenis van milieuargumentaties en (c) de sterke politieke aandacht voor veranderende maatschappelijke opinies, zoals na 1970 over de fiets.

**Vertaling naar een verklingsmodel**

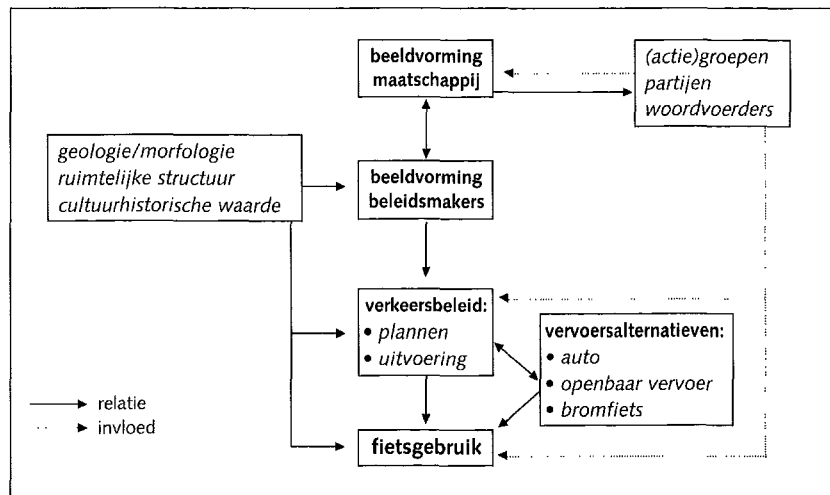
In figuur 1 in hoofdstuk 1 van dit rapport is een mogelijke samenhang tussen de onderscheiden invloedsfactoren gegeven. Die samenhang is in het onderzoek gebruikt als zoekmodel .

Figuur 23 (figuur 1 in hoofdstuk 1)  
Samenhang tussen invloedsfactoren  
en fietsgebruik.



Kenmerkend aan figuur 23 is dat er geen hiërarchie in de onderscheiden factoren zit. Alle factoren wegen even zwaar en werken op elkaar in. Als heuristisch model voldeed figuur 23, maar op basis van de onderzoeksresultaten kan nu een algemeen verklingsmodel van het historische fietsgebruik worden geschetst. Dit verklingsmodel wordt gevisualiseerd in figuur 24. Deze figuur laat zien via welke - meer en minder beïnvloedbare - mechanismen het niveau van fietsgebruik tot stand komt.

Figuur 24 (figuur III in Samenvatting)  
Verklaringsmodel van ontwikkelingen  
in fietsgebruik in de 9 onderzochte  
steden in de periode 1920-1995.



Uit figuur 24 blijkt dat in het verklaringsmodel het zwaartepunt ligt op enerzijds de lokaal beïnvloedbare factoren *beleid* en *beeldvorming* en anderzijds op de meer of minder vaststaande factoren *morfologie*, *ruimtelijke structuur* en *vervoersalternatieven* (auto, openbaar vervoer en bromfiets). Nieuw in het model zijn '(actie)groepen'. (Actie)groepen worden vanaf het begin van de jaren zeventig belangrijke actoren die zich opwerpen als woordvoerders en vertegenwoordigers van de fietsers.

Het *beleid* is een cruciale factor in het fietsgebruik in relatie tot de *beeldvorming* in de beleidsontwikkeling. Nieuwe maatschappelijke discussies en ontwikkelingen krijgen beleidsaandacht en op mogelijke toekomstige ontwikkelingen wordt geanticipeerd. De uitkomst van het 'aandachts-' en anticipatieproces komen als 'beelden' en meningen tot uitdrukking in de plannen en het geïmplementeerde verkeersbeleid. In de fase tussen planontwikkeling en beleidsimplementatie kunnen deze beelden in belangrijke mate worden herzien. De tijd die verstrijkt tussen planontwikkeling, besluitvorming en implementatie kan erg oplopen. Bovendien duurt het vervolgens geruime tijd voordat de resultaten van de geïmplementeerde besluiten merkbaar zijn. Een punt dat 'vertragingstijd' genoemd kan worden.

*Vervoersalternatieven* zijn ook belangrijke factoren. De beschikbaarheid van vervoersalternatieven blijkt van grote invloed op het fietsgebruik. In het verkeersbeleid moet voortdurend met alle vervoerwijzen rekening worden gehouden. We hebben gezien dat in sommige steden - waaronder, Antwerpen, Manchester en Hannover - de auto prioriteit had in het verkeersbeleid waardoor er beleidskeuzes werden gemaakt die andere vervoerwijzen en hun gebruik beïnvloedden. In steden met een verkeersbeleid waarin meer met andere vervoerwijzen ook rekening werd gehouden - o.a. in Amsterdam, Eindhoven en Kopenhagen - zagen de beleidskeuzes en de effecten van die keuzes er daarentegen totaal anders uit.

*Geologische en morfologische factoren, ruimtelijke structuur en opvattingen over de cultuurhistorische waarde van steden* zijn ook belangrijke factoren die inwerken op het fietsgebruik. Het model laat zien dat deze factoren niet alleen 'an sich' van invloed zijn op het fietsgebruik, maar ook indirect in de perceptie en beeldvorming van beleidsmakers. Beleidsmakers hebben opvattingen over de voor- en nadelen van de genoemde factoren. Mede op basis van die percepties, die weer worden beïnvloed door brede maat-

---

schappelijke discussies, worden beleidsmaatregelen ontwikkeld. Morfolo- gische factoren spelen vooral in die zin een rol dat specifiek in de twee onderzochte steden met geaccidenteerd terrein (Zuidoost-Limburg en Basel) de bromfiets in de jaren vijftig een deel van de fietsmarkt overnam.

Uit het onderzoek komt naar voren dat resultaten van beleid een *ver- tragingstijd* hebben. Enerzijds verstrijkt er veel tijd tussen de plan- en de implementatiefase, anderzijds worden effecten van beleidsmaatregelen pas vele jaren later zichtbaar. Zo werden in Amsterdam reeds in de jaren zeventig plannen gemaakt voor de ontwikkeling van een fietsinfrastructuur, terwijl de implementatie van die plannen haar beslag kreeg aan het eind van de jaren tachtig en in de jaren negentig. Doordat vele actoren bij de ontwikkeling en implementatie van beleid zijn betrokken, en doordat beleid is ingekaderd in bredere beleidsdoelstellingen en overlegstructuren, kan beleid niet van vandaag op morgen worden veranderd. Ook de resultaten van *geïmplementeerd* beleid werken lang door (*residutijden* van beleidsuit- komsten). Ook zij zijn niet van de ene op de andere dag, bijvoorbeeld door nieuwe beleidsmaatregelen, te veranderen.

#### **Vertaling naar beleidsrelevantie**

In § 1.2 is aangegeven dat een historische studie naar de ontwikkeling van het fietsgebruik om twee redenen relevant is voor beleidsmakers in verkeer en vervoer:

- (a) Het kan inzicht geven in de aard en de werking van *factoren die verschillen in de lokale resultaten van het gevoerde fietsbeleid bepalen*.
- (b) Het kan inzicht geven in de mate waarin beleidsmaatregelen effect kunnen hebben op het fietsgebruik - of andersom geformuleerd: *de mate waarin het lokale en het nationale fietsgebruik 'vastligt' door langetermijnontwikkelingen*.

ad (a): In algemene zin kan verwezen worden naar het ontwikkelde verkla- ringsmodel, waarin alle meest relevant gebleken invloedsfactoren en hun relaties zijn vermeld (figuur 25). Concreter zijn, gezien vanuit de mogelijkheden tot beïnvloeding vanuit het beleid, vooral de *ruimte- lijke structuur* aan de ene kant en de *beeldvorming* en actiegroepen aan de andere kant relevant.

ad (b): Een genuanceerde conclusie is hier op zijn plaats. Enerzijds is ge- bleken dat de overeenkomsten in de historische ontwikkeling van het fietsgebruik aanzienlijk zijn. Een belangrijk deel van de huidige 'bandbreedte' in fietsaandeel ligt daarmee vanuit de historie vast. Anderzijds moet toch evenzeer benadrukt worden dat binnen die bandbreedte de verschillen nog aanzienlijk en relevant zijn. Ver- volgens kan geconstateerd worden dat die verschillen voor een belangrijk deel afhankelijk lijken van het gevoerde lokale ruimtelijk en verkeersbeleid en van de daarmee sterk samenhangende lokale beeldvorming over de rol en waarde van fietsgebruik. Die afhan- kelijkheid speelt echter op langere termijn een rol. Voor ruimtelijk beleid en beeldvorming is dat zeker geen verrassende conclusie. Daarvoor is het niet meer dan logisch dat veranderingen slechts zeer geleidelijk mogelijk zijn. Uit dit onderzoek blijkt echter dat ook het

---

verkeersbeleid wel degelijk een relevante invloed heeft, maar dan op *langere termijn*. Beleidskeuzes uit de jaren vijftig en zestig werken, via 'follow-up'-maatregelen in de jaren zeventig en tachtig, door tot in de jaren negentig. Wellicht zal het fietsgebruik na 2000 de sporen dragen van de per stad verschillende beleidslijnen die werden uit-  
zet vanaf de jaren zeventig.

---

# Bijlage 1: Literatuurlijst

## Hoofdstukken 1-3 en 13

- Adviesbureau Transpute (1993), *De ontwikkeling van de bereikbaarheid in Nederland van 1950 tot 1990*, Gouda/Utrecht: Transpute/Universiteit Utrecht.
- Banister, D. en J. Berechman (1993), *Transport in a Unified Europe*, Amsterdam: Elsevier.
- Bennis, M.J., et al. (1991), *De kosten van de auto en openbaar vervoer vergeleken, 1962-1990*, Amsterdam: Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam.
- Bierman, M., et al. (1982), *Over wegen en overwegen*, Amsterdam: SISWO.
- Buiter, H. en K. Volkers (1996), *Oudenrijn: de geschiedenis van een verkeersknooppunt*, Utrecht: Matrijs.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1990), *Negentig jaren in tijdreeksen*, Den Haag: CBS.
- CEA (1995), *Verslag nulmeting fietspromotie in oostelijk Zuid-Limburg*, Rotterdam: CEA.
- Katteler, H. (1993), *Achterblijvend fietsgebruik in Zuid-Limburg. Feiten en sociaal-culturele achtergronden*, Nijmegen: ITS, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Ligtermoet, D.M. (1990), *Beleid en planning in de wegenbouw: de relatie tussen beleidsvorming en planning in de geschiedenis van de aanleg en verbetering van rijkswegen*, Rijkswaterstaat-serie no. 51.
- Ligtermoet, D.M. (1995), *Vooronderzoek geschiedenis van het fietsgebruik: Startnotitie*, 28 juni 1995, Ouderkerk a/d IJssel: Ligtermoet Beleidsadvies.
- McClintock, H. (1992), *The Bicycle and City Traffic*, London.
- Ours, J.C. van (1986), *Gezinsconsumptie in Nederland, 1951-1980*, Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, Academisch Proefschrift.
- Pucher, J. (1995), "Urban passenger transport in the United States and Europe. A comparative analysis of public policies", in: *Transport Reviews*.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1993), *Feiten over het fietsgebruik in Nederland*, Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1998), *Eindrapport Masterplan Fiets*, Den Haag.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Vereniging van Nederlandse Gemeenten (1994), *Ruimte voor de fiets, voorbeelden uit steden in Nederland, Denemarken, Duitsland en Zwitserland*, Den Haag.
- Ploeger, J. (1990), "Rol fiets systematisch ondergewaardeerd", in: *Vogelvrije Fietser*, 1990, no. 3: 10-11.
- Veraart, F.C.A. (1995), *Geschiedenis van de fiets in Nederland, 1870-1940*, Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Technologie Management, Afstudeerscriptie.
- Welleman, A.G., C.J. Lousse en D.M. Ligtermoet (1997), *Bicycles in Cities*, in: S. Stares and Z. Liu, *China's Urban Transport Development Strategy: Proceeding of a symposium in Beijing, November 8-10, 1995*, World Bank discussion paper no. 352, Washington D.C.
- Zwan, A. van der (1965), "Het bezit van duurzame consumptiegoederen", in: *Economisch-Statistische berichten*, 1965: 644-647.

## Hoofdstuk 4: Amsterdam

- Adviesbureau Transpute (1993), *De ontwikkeling van de bereikbaarheid in Nederland van 1950 tot 1990*, Gouda/Utrecht: Transpute/Universiteit Utrecht.
- Blonk, A. en J.P. Kruijff (1936), *De besteding van de vrije tijd door Nederlandsche Arbeiders*, Amsterdam: Nutsuitgeverij.
- Embden, S.J. van (1931), *Amsterdam's toekomstige gedaante*, Amsterdam: Van Munsters Uitgevers Maatschappij.
- Gemeente Amsterdam, Dienst der Publieke Werken (1934/1940), *Het verkeer te Amsterdam volgens de uitkomsten van de algemene verkeersstelling 1930*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam, Sector Stadsontwikkeling van de Dienst der Publieke Werken (1968), *Analyse van het verkeer in Amsterdam*. Verslag van het verkeersonderzoek gedurende de periode 1960-1968, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam, Sector Stadsontwikkeling van de Dienst der Publieke Werken (1972), *Het auto-, bromfiets- en fietsverkeer van en naar de kern van de Amsterdamse binnenstad*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam, Sector Stadsontwikkeling van de Dienst der Publieke Werken (1973), *Fietsverkeer. Praatpapier Fietsverkeersplan. Een interimrapport van de werkgroep fietsverkeersplan*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.

- 
- Gemeente Amsterdam, Sector Stadsontwikkeling van de Dienst der Publieke Werken (1975), *Amsterdam. Stedebouwkundige ontwikkeling, ontstaan ruimtelijke structuur en vormgeving*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam, Dienst Ruimtelijke Ordening (1981), *Verkeerscirculatieplan Amsterdam. Evaluatie 1980*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Gemeente Amsterdam, Dienst Ruimtelijke Ordening (1996), *Beleidsvaluatie Verkeer en Vervoer*, Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Groot, A. de (1971), "Studies over de mogelijke vervoerstelsels voor Amsterdam", in: *De Ingenieur - Verkeer en Verkeerstechniek*, 26 maart 1971: V1-V15.
- Hart, M. 't (1964), "Verband tussen verkeersproductie en grondgebruik in Amsterdam", in: *Verkeerstechniek*, 1964, no. 10: 466-477.
- Hessels, A (1973), *Vakantie en Vakantiebesteding sinds de eeuwwisseling*, Assen: Van Gorcum.
- Hoogenboom, H.A. (1972), "Verkeerscirculatieplan Amsterdam. Binnenstad en 19e eeuwse gordel westelijk van de Amstel", in: *Verkeerstechniek*, 1972, no. 3: 118-124.
- Leerink, J.A. (1938), *De Verkeersveiligheid op den weg. Een juridische, sociologische en verkeerstechnische studie*, Alphen aan den Rijn: Samson.
- Nederlandse Stichting voor Statistiek (1964), *Opinieonderzoek openbaar vervoer oktober 1964 in opdracht van G.V.B., R.E.T. en H.T.M.*, Den Haag: Nederlandse Stichting voor Statistiek.
- Nederlandse Stichting voor Statistiek (1971), *Onderzoek naar de publieke opinie betreffende enige overheidsmaatregelen en het verkeer*, Den Haag: Nederlandse Stichting voor Statistiek.
- Nelissen, W.J.A. en H. Schmal (1980), "Van railverbinding tot ringweg. Honderd jaar verkeer in Amsterdam", in: *Wonen, Werken en Verkeer in Amsterdam, 1880-1980*, Amsterdam: Vrije Universiteit, Geografisch en Planologisch Instituut.
- Ons Amsterdam (1951), *125 jaar verkeerspolitie. Uitgave ter gelegenheid van het 125-jarige bestaan van de afdeling Verkeerspolitie der Gemeentepolitie te Amsterdam*, Amsterdam: overdruk uit Ons Amsterdam.
- Pater, B.C. de, en H. Schmal, (1982), *Reistijden, reiskosten en forensisme op Amsterdam in de periode 1855-1980. Een tijdgeografische studie*, Amsterdam: Vrije Universiteit, Geografisch en Planologisch Instituut.
- Straub, J. (1991), *Binnenstadsbeleid en verkeers- en vervoersproblematiek. Een onderzoek naar het beleid ten aanzien van verkeers-, vervoers- en parkeerproblemen in binnensteden in Nederland in de periode 1960-1990*, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Universiteit van Amsterdam (1975), *Planologie inzake het Verplaatsen. Een inleiding*, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Planologisch en Demografisch Instituut.
- Veraart, F.C.A. (1995), *Geschiedenis van de fiets in Nederland*, Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Technologie Management, Afstudeerscriptie.
- Vlis, M.B. van der, K.C. Stoffel, en P. Mug (1978), *Fietsen in Amsterdam*, Amsterdam: Gemeentebld afd.1, 1978: 1946-1998.

### **Hoofdstuk 5: Eindhoven**

- Bakker-Schut, F. (1933), *Industrie en Woningbouw*, Assen: Van Gorcum.
- Beekman, P. (1982), *Eindhoven stadsontwikkeling 1900-1960*, Mierlo.
- Beekman, P. (1993), *Stedenbouwkunde en stadsbestuur*, Eindhoven: Proefschrift Technische Universiteit Eindhoven.
- Brand, W. (1939), *Eindhoven, sociografie van de lichtstad*, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, Geografisch en Sociografisch Seminarium/Emmering.
- Feuchtinger, M.E. (1961), *Wegenstructuur naar/in Philipscomplexen*, Eindhoven: N.V. Philips, Verkeersonderzoek.
- Gemeente Eindhoven (1958), *Verkeersonderzoek Eindhoven 1956*, Eindhoven: Gemeentewerken Eindhoven, afdeling Stedenbouw.
- Gemeente Eindhoven (1968), *Winkelfunctie Eindhovense binnenstad*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (1976), *Waarheen met de fiets...*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer, afdeling Verkeersonderzoek.
- Gemeente Eindhoven (1977a), *Verkeerscirculatieplan Eindhoven 1976. Deel 1 - Doelstellingsnota*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer, hoofdafdeling Verkeer.

- 
- Gemeente Eindhoven (1977b), *Verkeerscirculatieplan Eindhoven 1976, Deel 2 - Inventarisatienota*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer, hoofdafdeling Verkeer.
- Gemeente Eindhoven (1977c), *Notitie inzake de ruimtelijke ontwikkeling van Woensel in de periode van 1920 tot heden*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer, afdeling Secretariaat.
- Gemeente Eindhoven (1978), *Voetgangersonderzoeken 1977 Winkelcentrum binnenstad, Winkelcentrum Woensel*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, hoofdafdeling Onderzoek en Statistiek.
- Gemeente Eindhoven (1979), *Structuurschets centrumgebied Eindhoven*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijk Ordening en Verkeer.
- Gemeente Eindhoven (1980), *Passeerlijntellingen 1970-1974-1978-1979*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer.
- Gemeente Eindhoven (1988), *Verkeerscirculatieplan 1988, Deel 1 - Doelstellingsnota*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven.
- Gemeente Eindhoven (1996), *Inwoners-enquête "verkeer". Een onderzoek naar meningen en gedragingen van Eindhovenaren*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven, hoofdafdeling Onderzoek en Statistiek van de Dienst Bestuursondersteuning.
- Oorschot, J.M.P. van (1982), *Eindhoven een samenleving in verandering. Deel 2, 1920-1960*. Eindhoven: Lecturis.
- Schaechterle, K.H. (1961), *Verkehrsplanung Eindhoven, Verkehrsuntersuchung N.V. Philips Eindhoven*, Ulm: Technischen Hochschule Stuttgart.
- Schaechterle, K.H. (1963), *Verkeersplan Eindhoven 1961, Verkeersonderzoek inzake het toekomstig net van hoofdverkeerswegen*, Eindhoven: Gemeente Eindhoven.
- Schippers, H. (red.) (1995), *25 jaar 't Hool, Een bijzondere wijk in Eindhoven*, Eindhoven.

#### **Hoofdstuk 6: Enschede**

- EMPEO (1965), *Verkeer in Enschede, 1963-1980*, EMPEO.
- Gemeente Enschede (1958a), *Verkeersonderzoek II. De verkeerstelling van 31-10-1957*, Enschede: Gemeente Enschede, Sociografisch en Statistisch Bureau.
- Gemeente Enschede (1958b), *Intensiteitsprogramma aansluiting Boulevard 1945 - C.F. Claarstraat per eind 1980*, Enschede: Gemeente Enschede, Sociografisch en Statistisch Bureau.
- Gemeente Enschede (1965), *Nota over de ontwikkeling van bestaansbronnen van Enschede*, Enschede: Gemeente Enschede, Sociografisch en Statistisch Bureau.
- Gemeente Enschede (1967), *Verkeersnota 1966*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1973), *Hoofdwegenstructuur in Enschede. Informatie 1973*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1975), *Nota fietsverkeer Enschede. Verkenning en doelstellingen*, Enschede: Gemeente Enschede, Sociografisch en Statistisch Bureau.
- Gemeente Enschede (1976), *Verkeerscirculatieplan 1976*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1979a), *Wegenstructuurplan van Enschede 1977*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1979b), *Verkeersstudie 1978-1979. Fietsverkeer Fase 2 uitwerking Fietsroutenet*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1980), *Verkeerskoersplan 1980-1990. Beleidsnota mei 1980*, Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede (1982), *Kleine sociografie van Enschede*, Enschede: Gemeente Enschede, afdeling Onderzoek en Statistiek.
- Gemeente Enschede (1991a), *Sociografie Enschede*, Enschede: Gemeente Enschede, Dienst Secretarie, afdeling Informatie & Onderzoek.
- Gemeente Enschede (1991b), *Enschede biedt de fietsers echt perspectief*, Enschede: Gemeente Enschede, Bouwdienst.
- Gemeente Enschede (1994a), *Binnenstad Enschede autovrij. Een inventarisatie van ontwikkelingen en meningen*, Enschede: Gemeente Enschede, Dienst Informatie & Onderzoek.
- Gemeente Enschede (1994b), *Autogebruik in Enschede. Een beknopte peiling van het maatschappelijk draagvlak voor maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik*, Enschede: Gemeente Enschede, Dienst Informatie & Onderzoek.
- Heek, F. van (1945), *Stijging en daling op de maatschappelijke ladder*, Leiden.



---

### Hoofdstuk 7: Zuidoost-Limburg

- Euregio Maas-Rhein (1988), *Informationen und Materialien zur Geographie der Euregio Maas-Rhein, Heft 22*, Aachen.
- Gemeente Heerlen (1973), *Openbaar Vervoer in het verplaatsingspatroon*, Gemeente Heerlen: Gemeentelijke Dienst voor Onderzoek.
- Graaf, M.E.J. de (1995), *Fietspromotie in Oostelijk Zuid-Limburg. Onderzoeksverslag 0 en -1 meting*, Rotterdam: CEA.
- Gilissen, J.M.A.G. (z.j.), *De Invloed van de Staatsmijnen in Limburg op de ontwikkeling van het lokale personenvervoer en op de woningbouw in de mijnstreek tot negentienhonderd en veertig*, Maastricht: Sociaal Historisch Centrum Limburg (SHCL).
- Heerings, Th. (1992), *Archiefbureau Stadskantoor Heerlen*, Gemeente Heerlen: Stadsarchief.
- Ingenieurs- en Architectenbureau Van Hasselt en de Koning (1973), *Gemeente Kerkrade. Verkeersstructuurplan*, Nijmegen.
- Katteler, H. (1993), *Achterblijvend fietsgebruik in Zuid-Limburg*, Nijmegen: ITS.
- Provinciale Waterstaat Limburg (1975), *Nota fietspaden*, Maastricht.
- Reinards, M.W.E.E (1954), "Mijnwerkersvervoer", in *Mijnen*, nummer 1954, Maastricht: Sociaal Historisch Centrum Limburg (SHCL).
- Royen, E. van (1981), *De woningvoorziening in de Limburgse mijnstreek als sociaal beheersinstrument 1900-1940*, Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, Instituut voor Geschiedenis, afdeling Economische en Sociale Geschiedenis, Doctoraalscriptie.
- TH Aken (1976), *TH Aken*, 18e Jrg. no. 3/4, speciale editie over Heerlen, Aken: TH Aken, Stichting Nederlandse afgestudeerden en studenten TH Aken (Stadsarchief Heerlen).
- Veraart, F.C.A. (1995), *Geschiedenis van de fiets in Nederland 1870-1940*, Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Technologie Management, Afstudeerscriptie.

### Hoofdstuk 8: Antwerpen

- Damme, J. van (1995), *Fietsen kan*, Leuven.
- NCMV Antwerpen stad, Werkgroep Verkeer Antwerpen WEVA VZW (1988), *Leefbaar en Bereikbaar. Een ontwerp verkeersplan voor Antwerpen*, Antwerpen: NCMV Antwerpen stad, Werkgroep stadsbelang.
- Resseler, W. en P. Blondeel (1988), *Fietser erger je niet*, Antwerpen: Fietsoverleg Antwerpen (FOA).
- Zutphen, N. van (1979), "Fiets en Film rond 1900. Moderne uitvindingen in de Leuvense samenleving", in: *Arca Lovaniensis*, Jaarboek 1979, Leuven: Jan Crab.

### Hoofdstuk 9: Manchester

- Alker Tripp, H. (1938), *Road traffic and its control*, London: Edward Arnold.
- Ashbourne, P. (1974), *Planning for the urban cyclist. A study of Greater Manchester*, Sheffield: University of Sheffield.
- Buchanan, C. (red.) (1963), *Traffic in Towns. A study of the long term problems of traffic in urban areas*, London: HMSO, Reports of the steering group and working group appointed by the Minister of Transport.
- Carter, C.F. (1962), *Manchester and its region*, Manchester: Manchester University Press.
- Clay, H. en K. Russel Brady (1929?), *Manchester at Work. A Survey*, Manchester: The Manchester Civic Week Committee.
- Dasgupta, M. (1980), *Manchester travel-to-work survey: survey method and preliminary results*, Crowthorne, Berkshire: Access and Mobility Division, Transport Operations Department, Transport and Road Research Laboratory.
- Department of Transport (1991/1993), *National travel survey 1991/1993*, London: Department of Transport.
- Department of Transport (1995), *Transport Statistics Great Britain, 1995 edition*, London: Department of Transport, HMSO.
- Greater Manchester Council (1978?), *Greater Manchester Structure Plan*, Manchester: Greater Manchester Council.
- Greater Manchester Council (1980), *Transport Policies and Programme. Submission for 1981/82 to the Department of Transport*, Manchester: Chief Executive's Office Greater Manchester Council.

- 
- Grimshaw, J. (1982), *Study of Disused Railways in England and Wales, Potential Cycle Routes*, London: HMSO.
- Hardy, C. et al. (1986), *Manchester at War*, Bowdon: Archive Productions Ltd.
- Hendriks, F. (1996), *Beleid, Cultuur en Instituties. Het verhaal van twee steden*, Leiden: DSWO Press.
- Hillman, M. (1993), *Children Transport and the Quality of Life*, London: PSI publishers.
- HMSO (1994), *Aspects of Britain, Pressure Groups*, London: HMSO.
- HMSO (1996), *Aspects of Britain, Local Government*, London: HMSO
- Hudson, M. (1978), *The Bicycle Planning Book*, London: Open Books, Friends of Earth.
- Manchester City Council (1995), *The Greater Manchester Plan. The Unitary Development Plan for the city of Manchester, adopted 21 July 1995*, Manchester: Manchester City Council.
- McGurn, J. (1987), *On your Bicycle. An illustrated history of cycling*, London: John Murray.
- Nicholas, R. (1945), *City of Manchester Plan*, Norwich and London: Jarrod & Sons Limited.
- Norris, S. (1996), *National Cycling Strategy*, London: Department of Transport  
(Internet: <http://www.opwn.gov.uk/dot/ncs/ncs.htm>)
- Oakley, W. (1977), *Winged Wheel. The History of the first hundred years of the Cyclists' touring Club*, Goldaming, Surrey: CTC.
- Pye, D. (1995), *Fellowship is life. The National Clarion Cycling Club 1895-1995*, Bolton: Clarion Publishing.
- SELNEC (1971), *South East Lancashire North East Cheshire Transportation Study*.
- Trevelyan, P. (1980), "The bicycle in developing countries", in: *Per Sörbom (red.), Transport and Social Change*, Tekniska Museet Symposia, Symp. no. 2, 1979.

#### **Hoofdstuk 10: Kopenhagen**

- Baden, U. (1996), *Copenhagen Traffic. Plans and visions*, København.
- DCF (1980), *Togprojektet*, København: DCF.
- DSB (1980), *Cykelprojektet*, København: DSB.
- Egnsplanradet (1968), *Trafikanalysen 1967, Greater Copenhagen Regional Transportation Study, Vol 1*, London: Freeman Fox, Wilbar Smith and Associates.
- Egnsplansekretariat for storkøbenhavn (1960), *Principskitse til Egnsplan, for Byudviklingen indtil 1980 i København, Frederiksborg og Roskilde*, Amter Egnsplansekretariat for storkøbenhavn.
- Engel, Ulla (1978), *Forhold af betydning for cyklister sikkerhed i trafikken*, København: Radet for Trafiksikkerhedsforskning.
- Haskoning and Hoff og Overgaard (1984), *Changes in traffic and transportation patterns in Denmark in a time of economic recession*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoersstudies en Haskoning Koninklijk Ingenieurs- en Architectenbureau.
- Høj Nielsen, B. (1993), *The bicycle in Denmark. Present use and future potential*, Kopenhagen.
- Hovedstadsradet (1978), *Regional Planning in the Greater Copenhagen Region 1945-1978*, English Summary no. 2, København: Hovedstadsratet.
- Jensen, N. en Larsen, J.E. (1989), *Cycling in Denmark - from the past into the future*, Kopenhagen.
- Jensen, Niels (1981), *Dansk Cyclist Forbunds skriftserie nr. 6*, København: Dansk Cyclist Forbund.
- Københavns Kommune (1996), *Cykelregnskab 1995*, København.
- Københavns Kommune, (1997a), *Bicycle Account of 1996*, København.
- Københavns Kommune, (1997b), *Færdselstællinger og andre trafikundersøgelser 1992-1996*, København: Stadsingeniørens Direktorat, Vejafdeling, Trafikkontoret.
- Lyager, P. (1968), *City Vest 1968, Trafik- og centerplan for det indre vesterbro i København*, København: Udarbejdet for Stadsingeniørens Direktorat 1965-1968.
- Ministeriet for Offentlige Arbejder, Planlægnings afdeling (19..), *Trafik i Danmark*, København.
- Municipal Corporation, *4th Department City Engineer's Department (1989)*, Copenhagen and The Cyclists, København: City Engineer's Department.
- Nørgaard, J. (1981), *Cyklisme, bilisme & trafikens politik - en sociologisk magisterafhandling*, Kopenhagen.
- Projectgruppe N (1981), *Cykel- og Knallerttrafik*, København: Vejdirektoratet, Vejregeludvalget.
- Rasmussen, Steen Eiler (1952), *Greater Copenhagen Planning Status*, København: Copenhagen Regional Planning Committee.

---

Rasmussen, Steen Eiler (1994), *København*, København: G.E.C Gads Forlag, 2. udgave.  
Stadtingeniørens Direktorat (1954), *København. Skitse til en Generalplan*, København: Stadtingeniørens Direktorat.  
Trafikministeriet (1993), *Trafik 2005, Trafikpolitisk redegørelse*, København: Trafikministeriet.  
Trafikministeriet (1994), *Befolkningens Rejsevaner 1992*, København.

### Hoofdstuk 11: Hannover (en Duitsland)

- Apel, D. en G. Schwarzer (1977), *Stadtverkehr und Umweltschutz. Kosten-Nutzen-Untersuchungen, insbesondere zur Lärminderung, am Beispiel der Stadt Hannover*, Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- Apel, D. (1984), *Stadtverkehrsplanung Teil 3*, Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- Apel, D. (1990), *Stadtverträglicher Verkehr. Hannover 2000*, Hannover: Landeshauptstadt Hannover, Beiträge zum Verkehrsentwicklungsplan 3.
- Birkefeld, R. en M. Jung (1994), *Die Stadt, der Lärm und das Licht. Die Veränderung des öffentlichen Raumes durch Motorisierung und Elektrifizierung*, Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Boehringer, E.H.A. et al. (1974), *Aspekte der Verkehrsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland*, Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen, Denkschrift.
- Briese, V. (1993), "Radwegebau vor dem zweiten Weltkrieg. Zurück in die Zukunft", in *RadMarkt*, no. 5: 50-62.
- Briese, V. (1994a), "Opium für Radfahrer", in: *Radfahren*, no. 1: 36-42.
- Briese, V. (1994b), "Automobilverbände bestimmen Fahrradpolitik", in: *Radfahren*, no. 2: 96-98.
- Briese, V. (1995), "... , aber gefährlich", in: *Gegenwind. Zur Geschichte des Radfahrens*, Bielefeld: Kerber Verlag.
- Euhus, W. (1996), *Radwege in Hannover*, Langenhagen: excerpten uit ongepubliceerd manuscript.
- Froitzheim, T. en A. Lueers (1987), "Radfahren in Bremen", in: Hartmut Roder (Hsg.), *Verkehr in Bremen*, Bremen: Steintor.
- Groth, A.H. (1960), *Radfahrer in Stadtstrassenverkehr*, Aachen: Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen.
- Groth, A.H. (1960), *Untersuchungen über den Radverkehr*, Bonn: Bundesministerium für Verkehr.
- Harcke, H. (1965), *Planung und Bau von Verkehrsanlagen in Hannover*, Hannover, 1965: 14-20 (Stadtarchiv Hannover, Kps.1036).
- Hauptstadt Hannover (1936), *Statistischer Vierteljahresbericht der Hauptstadt Hannover*, 42. Jahrgang, 1936, 1. Vierteljahr.
- Henckel, S. (1991), *Radverkehrsplanung. Beiträge zur Gleichberechtigung des Radverkehrs?*, Kassel: Gesamthochschule Kassel (Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung), Diplomarbeit.
- Henneking, K. (1927), *Der Radfahrverkehr. Seine Volkswirtschaftliche Bedeutung und die Anlage von Radfahrwegen*, Magdeburg.
- Horn, B. (1990), *Vom Niedergang eines Massenverkehrsmittels. Zur Geschichte der Städtischen Radverkehrsplanung*, Kassel: Gesamthochschule Kassel (Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung), Diplomarbeit.
- Horn, B. (1992), *Der Motor diktiert. Einblicke in die Zusammenhänge von Verkehr und Städtebau in Deutschland seit Beginn der Automobilisierung*, Kassel: Gesamthochschule Kassel, Arbeitsberichte des Fachbereichs Stadt- und Landschaftsplanung, Heft 102.
- Landeshauptstadt Hannover (1949), "Ergebnisse der Strassenverkehrszählung am 4./5. November 1949", in: *Statistischer Jahresbericht der Hauptstadt Hannover 1949*.
- Landeshauptstadt Hannover (1990), *Verkehrsentwicklungsplan, Teil I Methoden-Ziele-Bestände*, Hannover, Beiträge zum Verkehrsentwicklungsplan - 1.
- Landeshauptstadt Hannover (1991a), *Benutzte Verkehrsmittel und Zeitaufwand der Hannoveraner in Berufsverkehr. Ergebnisse aus der Repräsentativerhebung 1990 und Vergleichsdaten aus 1977 und 1985*, Hannover, Schriften Zur Stadtentwicklung 54.
- Landeshauptstadt Hannover (1991b), *Verkehrsverhältnisse und Innenstadtentwicklungen aus der Sicht der Hannoveraner. Ergebnisse aus der Repräsentativerhebung 1990 und Vergleichsdaten aus früheren Erhebungen*, Hannover: Schriften zur Stadtentwicklung 55.
- Landeshauptstadt Hannover (1995), *Rad Ab!! Das Radverkehrskonzept der Initiativen*, Hannover, Beiträge zum Verkehrsentwicklungsplan - 8.
- Landesmuseum für Technik und Arbeit (1995), *Strassenverkehr und Gesellschaft, 1918 bis 1933*, Mannheim: Heft 20/1995.

- 
- Lauenroth, H. en G. Barke (1956), *Hannover. Schritt in die Zukunft*, Hannover: Städtischen Presseamt Hannover.
- Niediek, W. en W. Harcke (1951), "Planung und Ausbau von Verkehrsanlagen in Hannover", in: *Strasse und Autobahn*, Heft 7 und 8.
- Rabenstein, R. (1914), *Radspport und Gesellschaft. Ihre sozialgeschichtlichen Zusammenhänge in der Zeit von 1867 bis 1914*, München: Weidemannsche Verlagsbuchhandlung.
- Reichsgemeinschaft für Radwegebau (1936), *Radwegebau in Deutschlands Städten*. Heft 2, Berlin: Reichssportverlag.
- Rippel, J.K. (1971), *Ein integriertes Nahverkehrsnetz für wachsende Grossstädte am Beispiel der Stadt Hannover, 1971: 19-29* (Stadarchiv Hannover, Kps.1402).
- Schacht, H.J. (1933), *Die Bedeutung des Radfahrwegs für die Städtische Planungsarbeit*, Dresden: Sächsischen Technischen Hochschule.
- Schacht, H.J. (1937), *Der Radwegebau in Deutschland*, Halle: Schriften des Seminars für Verkehrswesen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Schaefer, K. (1961), "Entwicklung des Zweiradverkehrs in einer mittleren Grossstadt", in: *Strassenverkehrstechnik, V.Jahrgang*, Heft 7, juli: 53-56.
- Schaefer, Breede, Tebbe, Kassack en Lueers (1986), *Pro-Fahrrad. Ein Bilddokumentation mit modelhaften Beispielen zur Verbesserung des Radverkehrs*, Wiesbaden und Berlin: Bauverlag.
- Scheelhaase, K. (1986), "20 Jahre Stadtbahnbaubau und die Folgen in Hannover", in: *Der Nahverkehr. Zeitschrift für Verkehr in Stadt und Region*, no. 3.
- Schubert, H. (1961), *Einflüsse des Fahrradverkehrs auf den innerstädtischen Verkehrsablauf*, Bad Godesberg, Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen ("Forschungsarbeiten aus dem Strassenwesen, Heft 47"): Kirschbaum Verlag.
- Schubert, H. (1964), "Planungsmassnahmen für den Fahrradverkehr in den Städten", in: *Strasse und Autobahn*, Heft 7.
- Stiegler, R. et al. (1989), *Tritt für Tritt. Zehn Jahre Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club, 1979-1989*, Bremen: ADFC.
- Switański, B. (1984), *Verkehrsaufkommen in Fahrradverkehr*, Opladen: Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen, no. 3179/Fachgruppe Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.
- Üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe (1991), *Verkehr in Hannover. Die Mobilität der Bürger*. Hannover: ÜSTRA.
- Wolff, H. (1939), *Die Fahrrad-Wirtschaft*, Halle: Akademischer Verlag Halle.

## Hoofdstuk 12: Basel

- Amt für Kantons- und Stadtplanung Basel-Stadt (1981), *Versuch mit Velo-/mofarouten. Schlussbericht vom Februar 1981*, Basel.
- Arbeitsgruppe Veloinitiative, Gesamtverkehrskommission des Grossen Rates Basel-Stadt (z.j.), *Bericht der Gesamtverkehrskommission des Grossen Rates betreffend Weitere Förderung des Veloverkehrs*.
- Baudepartement Kanton Basel-Stadt, Hochbau- und Planungsamt, Hauptabteilung Planung (1996), *Bericht über die Verkehrserhebungen im Jahre 1995 des Kantons Basel-Stadt*, Basel, August.
- Baudirektion des Kantons Basel-Landschaft und Baudepartement des Kantons Basel-Stadt, Arbeitsgruppe für Verkehrserhebung (1968), *Verkehrsuntersuchung beider Basel (28. September 1965)*, Basel.
- Grabe, W. (1976), *Überprüfung der Struktur und Gesamtverkehrsplanung Basel. Textband erstattet im Auftrag des Baudepartementes Kanton Basel-Stadt*, Hannover: Technische Universität Hannover, Institut für Verkehrswirtschaft, Strassenwesen und Städtebau.
- Leibrand, K. (1958), *Gesamteverkehrsplan*, Basel.
- Oberer-Kundert, C. (1991), *Die Massenmotorisierung im Kanton Basel-Landschaft*, Liestal: ongepubliceerd manuscript.
- Schiess, P. (1981), "Der Vormasch des Velos", in: *Basler Stadtbuch*, 1981: 163-168.

---

# Bijlage 2: Geraadpleegd archiefmateriaal

## 1 Gemeentearchief Amsterdam

- Notulen van de Verkeersproblemen commissie, 1951-1967 (Archief no. 5316)
- Notulen van de Verkeerscommissie (Archief no. 5318)
- Archief van de Dienst Ruimtelijke Ordening, v/h Afdeling Stadsontwikkeling van de Dienst der Publieke Werken (Archief no. 5344)
- Archief van het Verkeersbureau (Archief no. 5313, voor een deel in 5344)

## 2 Streekarchief Regio Eindhoven

Archief Secretarie Eindhoven 1934-1969

- Commissie voor verkeer (Archief no. 5473)
- Ambtelijke verkeerscommissie (Archief no. 4601)
- Verkeersonderzoeken (Archief no. 4302)
- Wegenstructuur naar/in Philipscomplexen
- Verkehrsuntersuchung N.V. Philips Eindhoven 1961
- Verkeersonderzoek Eindhoven 1961
- Verkeerstellingen (Archief no. 4298)
- Verkeer in Eindhoven (waarschijnlijk 1948)
- Verkeersmaatregelen, Maatregelen t.a.v. plaatsen rijwielen in de binnenstad 1952-1968 (Archief no. 4605)
- Rijwielpaden (Archief no. 4453)
- Vervoersonderzoek Eindhoven en Omgeving 1965 (Archief no. 4571)
- Voetgangerstellingen Eindhovense Binnenstad (Archief no. 4298)
- Verkeersongevallen (Archief no. 4296)

## 3 Gemeentearchief Enschede

### 3.1. Statisch Archief

Verkeer en vervoer

A. Wegen:

- Liggers der wegen en voetpaden, 1862-1920, Inv.no. 2407

B. Stukken van algemene aard:

- Jaarstatistieken houdende totaaloverzichten van uitgevoerde verkeerstellingen, 1927-1940, Inv.no. 5467
- Statistieken betreffende verkeerstellingen, uitgevoerd op bepaalde punten in de Gemeente Enschede, tussen 1924-1930, Inv.no. 5467A t/m 5467D
- Jaarstatistiek van verkeersongevallen, 1922-1937, Inv.no. 5468

C. Stukken betreffende bepaalde vormen van verkeer en vervoer. Verkeer en vervoer over land/verkeer over wegen/aanleg van wegen:

- Stukken betreffende het voorstel van de directeur Gemeentewerken tot samenstelling van een plan van hoofdverkeerswegen in het stadsplan, 1933, Inv.no.5518 en 5519
- Stukken van algemene aard betreffende de aanleg van wegen, 1922-1942, Inv.no.5503
- Aanleg rijwielpaden, 1923-1944, Inv.no.5547

### 3.2. Semi-statisch Archief

Verkeer en vervoer

A. Verkeer en vervoer te land:

- Verkeerstelling 1945, 1951, 1957, 1963, 1968. Inv.no's. 2344, 2345, 10743, 15835 en 933
- Verkeersonderzoek NV Mij. voor Projectontwikkeling 'Empeo', 1963 en 1965. Inv.no's. 4000 en 13800
- Verkeersonderzoek 1978 + aanvullende fases ('79 en '79-'81). Inv.no's. 34889, 34890 en 29373
- Verkeersnota 1966. Inv.no. 13813
- Verkeersoverleg (VOL) 1979. Inv.no. 26874

B. Verkeer en vervoer over wegen en waterovergangen. Algemene maatregelen voor het verkeer te land:

- Verkeerskoersplan 1980-1990. Deel 1: openbaar vervoer, deel 2: fietsverkeer, deel 3: autoverkeer. Inv.no's. 30442, 30443, 30444
- Verkeersvraagstukken Enschede en Stedenband (Goudappel), 1964 en 1968. Inv.no's. 15268 en 20355.
- Verkeers- en vervoersstudie Twente (Goudappel), 1974. Inv.no. 23064

- Rapport 'Verkeersintensiteiten Enschede 1968' (Goudappel). Inv.no. 15981
- Verkeerscirculatieplan 1974 en 1978. Inv.no's. 26841 en 34891
- Verkeerscommissie, vergaderingen 1955, 1961, 1964, 1967-1975, 1977-1980. Inv.no's. 11335, 2348, 10746, 13879, 15837, 935, 17697, 18156, 18530, 19259, 21252, 23126, 23615, 23957, 25893, 25894, 27991, 34895
- Verkeersprojectgroep: aanvragen Rijksbijdragen wegen, 1969. Inv.no. 21253
- Verkeerswerkgroep. Algemeen, 1975. Inv.no. 34896
- Verkeerswerkgroep. Vergaderingen 1965, 1970, 1977 en 1978. Inv.no's. 936, 23235, 24157 en 34897
- C. Zorg voor wegen:
  - Infrastructuurprogramma wegen, 1977-1980 (1975 en 1978). Inv.no's. 29707 en 30690
  - Infrastructuurprogramma wegen, 1981-1982 (1980). Inv.no. 34899
  - Vereniging 'Het Nederlandsche Wegencongres' (1945 en 1973). Inv.no's. 2351 en 889
- D. Rijkswielpaden:
  - Rijkswielpaden algemeen (1945, 1968, 1975, 1977 en 1980). Inv.no's. 10792, 1000, 24431, 27139 en 34933
  - Rijkswielpaden aanleg (1971 en 1980). Inv.no's. 21682 en 26625
  - Rijkswielpadvereniging Twenthe (1945). Inv.no. 2400
  - Stichting Rijkswielpaden Oost-Overijssel, Algemeen (1954, 1956, 1961 en 1968). Inv.no's. 2401, 10793, 15890 en 9972)
  - Stichting Rijkswielpaden Oost-Overijssel, Subsidie (1945, 1958 en 1968). Inv.no's. 2402, 15276 en 34937
  - Provinciale subsidie voor onderhoud fietspaden (1954 en 1968). Inv.no's. 29718 en 999
- E. Verkeersmaatregelen en -voorschriften voor wegen en waterovergangen. Veilig verkeer:
  - Bevordering verkeersveiligheid. Voorlichting weggebruikers, algemeen (1945, 1961, 1968, 1975, 1983) Inv.no's. 2642, 15937, 21287, 30241 en 35032
  - Onderzoek verkeersveiligheid fietsers in Enschede (H. Hesse, 1975). Inv.no. 28030
  - Onderzoek verkeersveiligheid fietsers in Enschede. Vervolgonderzoek Coffeng B.V. (1981, 1984) Inv.no's. 28947, 30809 en 28061
  - Onderzoek verkeersveiligheid fietsers. Overlegcommissie (1978). Inv.no. 28062
  - Nota 'Fietsers in de knel' (1985). Inv.no. 33622
- F. Verkeersmaatregelen en -voorschriften:
  - Motor- en rijwielverkeer (1945 en 1972). Inv.no's. 2646 en 1804

#### 4 Gemeentearchief Kerkrade

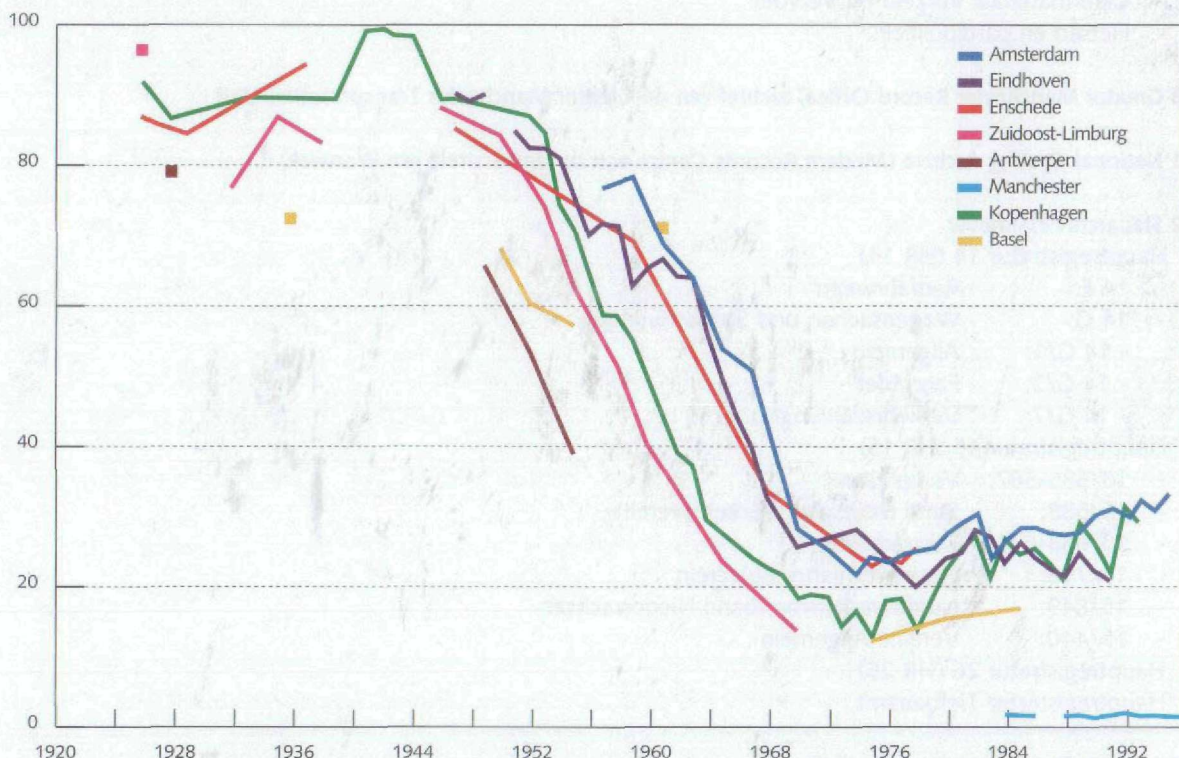
- 4.1 Archief gemeente Eygelshoven 1800-1937
  - Rijwielverordening Eygelshoven (Archief no. 1745)
  - Inventarisatie Wegen t.b.v. CBS (Archief no. 1750)
- 4.2 Archief Kerkrade t/m 1947
  - Verkeerstelling (Archief no. 3325)
  - Verordening Kerkrade (Archief no. 3548)
  - Overzicht van wegen t.b.v. CBS (Archief no. 3507)
  - Tertiair wegenplan (Archief no. 3506)
  - Uitbreidingsplan 1928/1929 (Archief no. 3180)
  - Verslagen van de politie (Archief no. 5154)
  - Verkeerstellingen (Archief no. 5057)
  - Verordeningen Tweede Wereldoorlog (Archief no. 4732, 4733)
  - Overzicht aantal bakfietsen en handkarren 1941 (Archief no. 4722)
  - Rijwieltoelage voor ambtenaren (Archief no. 1973)
  - Wielclub Hollandia, Wielclub Sturm (Archief no. 4150)
  - Vereniging voor Vreemdelingen Verkeer (Archief no. 4157)
  - Aanvragen voor tram en buslijndiensten (Archief no. 3557)
  - Statistiek der gemeente Kerkrade t.b.v. CBS openbaarvervoermiddelen (Archief no. 3556)
- 4.3 Archief Kerkrade t/m 1960
  - Statistische gegevens 1954-1961 (Archief no. 2.07)

## Bijlage 3: Onderscheiding fiets en bromfiets

Vaak werd (en wordt) de fiets ingedeeld in de categorie 'langzaam verkeer' samen met de voetgangers en bromfietsen. Een andere indeling is die in de categorie '(brom)fiets'. Deze categorie betreft de som van het aantal fietsen en bromfietsen. Met name omdat een aantal onderzochte steden in de jaren zestig en zeventig de categorie (brom)fiets gebruikte, zijn we van deze categorie uitgegaan bij de keuze van een indicator van het fietsgebruik in de vergelijking tussen de steden.

Figuur 25

Aandeel van het (brom)fietsverkeer in het totaal van (brom)fiets- en autoverkeer in de 8 van de 9 onderzochte steden op basis van verkeerstellingen, 1920-1995 (in %).



Vervolgens is het belangrijk te weten wat het aandeel fietsverkeer is in de gemeten categorie 'bromfietsverkeer' in de periodes waarin dat relevant is.

In figuur 5 (hoofdstuk 2) is een inschatting gemaakt van het aandeel fietsverkeer in het (brom)fietsverkeer voor de steden en periodes waarvoor dat mogelijk was. Dit is gedaan aan de hand van dezelfde verkeerstellingen die ook gebruikt zijn voor figuur 25. Tot het midden van de jaren vijftig bestaat het (brom)fietsverkeer voor 90% of meer uit fietsverkeer. Vanaf 1955 zakt het aandeel fietsverkeer voor de meeste steden tot rond 65% in 1970. Opvallende uitzondering is Kerkrade waar het aandeel fietsverkeer in het totale (brom)fietsverkeer in 1970 nog slechts 40% bedraagt. In de periode na 1970 neemt het aandeel fietsverkeer weer toe om in de jaren tachtig te stabiliseren rond 90%. Voor Kerkrade ontbreken gegevens over de periode na 1970. Voor figuur 25 betekent de informatie uit figuur 5 dat zij een redelijk beeld geeft van de verhouding fietsverkeer/autoverkeer, met uitzondering van de periode 1960-1975. In deze periode werd de afname van het fietsgebruik gedeeltelijk gecompenseerd door de toename van het bromfietsgebruik. Dit betekent dat de afname van het fietsverkeer in de periode 1960-1970 groter was dan de grafiek suggereert. In de periode 1970-1980 is in figuur 25 een stabilisatie te zien. In feite vond in deze periode een groei van het fietsverkeer plaats ten koste van het bromfietsverkeer, zo blijkt uit figuur 5. Voor de periodes waar alleen de gegevens betreffende het (brom)fietsverkeer bekend zijn, is met behulp van het uit figuur 5 bekende aandeel een schatting gemaakt voor het fietsverkeer<sup>109</sup>.

109 De inschattingen zijn gemaakt voor de volgende steden en periodes: Amsterdam:1972, 1974, 1980-1995; Eindhoven:1961-1968, 1970, 1974; Enschede:1947, 1957, 1959, 1968; Basel:1975, 1980, 1985. Voor het overige is gebruik gemaakt van de apart in de verkeerstellingen gespecificeerde gegevens m.b.t. fiets- en bromfietsverkeer.

---

## Bijlage 4: Gebruikte bronnen voor verkeerstellingen

### Amsterdam

- 1957-1967 Bron: Tellingen telring Kostverlorenvaart-Amstelkanalen (Singelgrachtring).  
Telduur: 1 uur (17-18u.). Eenheden: fiets en auto.
- 1970 Bron: CBS Stedentelling buitencorridor (Singelgrachtring).  
Telduur: 3 uur (15.30-18.30u.). Eenheden: fiets, bromfiets, auto, motor, bus.
- 1972-1979 Bron: 'Verkeerscirculatieplan 1980', tabel 10 en tabel 5. Telduur: 3 uur (15-18u.).  
Eenheden: (brom)fiets en auto. Voor periode 1975-1979: fiets afzonderlijk bekend.
- 1980-1995 Bron: 'Tabellenboek Verkeer en Vervoer', Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam, oktober 1996.  
Telduur: 3 uur (15-18u.). Eenheden: (brom)fiets en auto.

### Eindhoven

- 1947-1968 Bron: Verkeerstellingen op het telpunt Keizersgracht (Centrum).  
Telduur: werkdagen, gedurende 12 uur (tot en met 1955: 6.30-18.30u., 1956-1959: 7.30-19.30u., 1960: 7-19u.). Eenheden: fiets, bromfiets, auto, motor en bus. Voor de periode 1961-1968 zijn de getallen afgeleid uit een grafiek vervaardigd door de afdeling Ruimtelijke Ordening en Verkeer van de gemeente Eindhoven. Vanaf 1961 alleen gegevens over het totale (brom)fietsverkeer.
- 1970-1991 Bron: 'Waarheen met de fiets, Verkeerscirculatieplan 1980', Jaarboek gem. Eindhoven 1991: screenlinetellingen. Telduur: 1970 en 1974: 1 uur (17-18u.), 1978: 12 uur (7-19u.), 1979-1991: 6 uur (7-9u. + 15-19u.). Eenheden: 1970 en 1974: (brom)fiets en auto; vanaf 1976: fiets, bromfiets, auto. Voor de meetpunten 1970 en 1974 is gebruik gemaakt van fictieve screenlines. Vanaf 1976 werden de spoorlijn en de rivier de Dommel gebruikt als passeerlijnen. Aan de hand van deellijnstukken is voor de jaren 1970 en 1974 een inschatting gemaakt van de passeringen over de passeerlijnen die vanaf 1976 gelden.

### Enschede

- 1926-1929 Bron: Verkeerstellingen Rijkswegen, Rijkswaterstaat.  
Telduur: onbekend. Eenheden: fiets en auto.
- 1947-1959 Bron: Verkeersonderzoek V. Het verkeersonderzoek in het stadscentrum, sociografisch en statistisch bureau gemeente Enschede, okt. 1960. Verkeer op telpunt 008 (Centrum).  
Telduur: 12 uur. Eenheden: (brom)fiets en auto.
- 1968-1978 Bron: gemeente Enschede, Verkeersstudie 1978-1979. Passeerlijntelling (spoorlijn Hengelo-Gronau). Telduur: 12 uur (7-19u.). Eenheden: fiets, bromfiets, auto (vanaf 1975).

### Kerkrade

- 1926-1970 Bron: Verkeerswaarnemingen van de Provinciale Waterstaat. Telpunt 61 Provinciale weg 20, grens gemeenten Heerlen en Schaesberg. Telduur: 14 uur (6-20u.) Eenheden: fiets, bromfiets, auto, en motor.

### Antwerpen

- 1928-1955 Bron: Nationaal instituut voor de Statistiek Wegverkeer Provincie Antwerpen.  
Telduur: 12 uur. Eenheden: fiets, auto, motor, bus en overig.

### Kopenhagen

- 1926-1980 Bron: Norgaard, Cyklisme, Bilisme & Trafikkens Politik, blz. 97.  
Telduur: 12 uur (6-18u.). Eenheden: fiets, bromfiets, auto en voetganger. (Voor periode 1952-1957 aandeel bromfiets ingeschat a.d.h.v. grafiek.)
- 1980-1989 Bron: Cycling in Denmark. Telduur: 12 uur (6-18u.). Eenheden: fiets, bromfiets, auto.



---

**Manchester**

1984-1996 Bron: Greater Manchester Transportation Unit. Telduur: 7 uur (7-14u.). Eenheden: fiets, auto, motor en bus.

**Basel**

1936 Bron: Staatsarchiv. Telling op de invalswegen van het Kanton Basel-Stadt.  
Telduur: onbekend. Eenheden: fiets, auto, motor en bus.

1950-1955 Bron: Staatsarchiv. Tellingen aan grensstation. Telduur: onbekend. Eenheden: fiets en auto.

1975-1985 Bron: Amt für Kantons- und Stadtplanung Basel-Stadt, Jahresbericht 1985 Verkehrserhebung.  
Telduur: 16 uur (6-22u). Eenheden: (brom)fiets en motorvoertuigen.

## Bijlage 5: Modal-splitcijfers recente jaren

### Bijlage 5a

Verdeling van de verplaatsingen naar vervoerwijze, per stad, 1982/1984 en 1995.

	1982/1984							
	inclusief voetgangers				exclusief voetgangers			
	auto <sup>1</sup>	ov	fiets	overig	auto	ov	fiets	overig
Amsterdam	34	15	19	32	49	21	27	3
Eindhoven	46	3	29	22	58	4	36	2
Enschede	45	2	34	19	54	2	41	2
Zuidoost-Limburg	48	4	12	33	70	6	17	7
Antwerpen (1980) <sup>2</sup>		11						
Hannover (1980)	33	20	13	33	55	29	16	
Kopenhagen (1981)	36	19	21	24	46	24	27	3
Basel (1980)	35	14	15	36	51	21	22	6
Manchester (1981) <sup>2</sup>	44	35	3	18	50	40	4	6

	1995							
	inclusief voetgangers				exclusief voetgangers			
	auto <sup>1</sup>	ov	fiets	overig	auto	ov	fiets	overig
Amsterdam	30	15	28	28	40	20	38	2
Eindhoven	48	3	27	21	59	4	33	4
Enschede	42	4	36	19	50	5	43	2
Zuidoost-Limburg	59	4	13	24	76	5	16	3
Antwerpen (1991) <sup>2</sup>		11						
Hannover (1990)	38	22	17	23	56	25	19	
Kopenhagen					31	30	34	5
Basel								
Manchester (1991) <sup>2</sup>	56	27	3	14	61	30	3	6

<sup>1</sup> autobestuurders en -passagiers

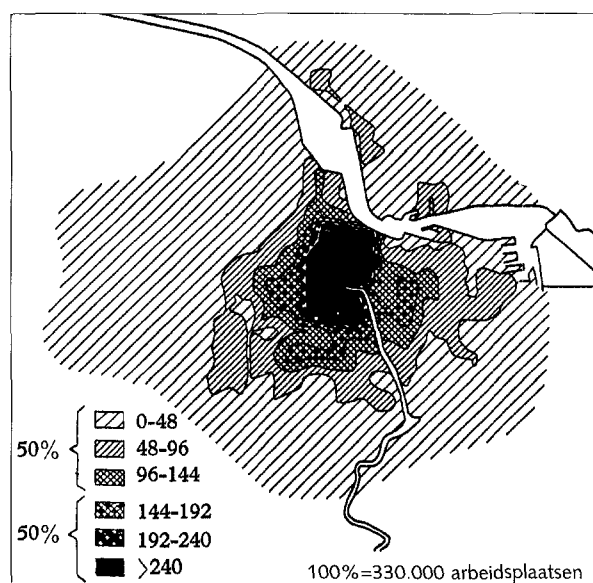
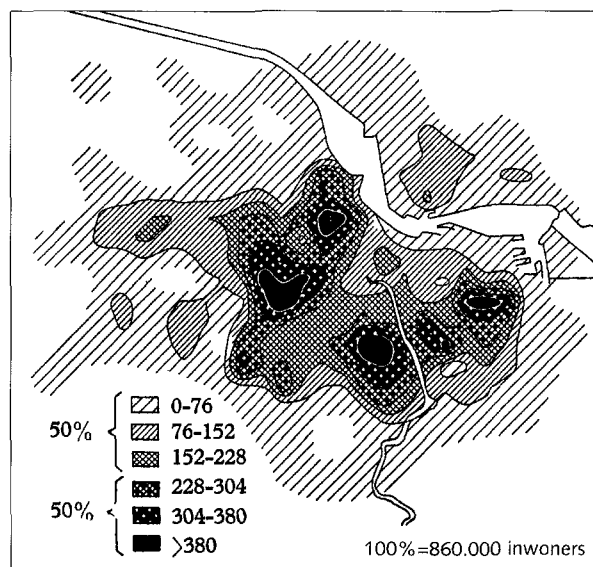
<sup>2</sup> woon-werkverplaatsingen

Bron: Nederlandse steden: CBS, Onderzoek Verplaatsingsgedrag;  
buitenlandse steden: diverse.

## Bijlage 6: Brongegevens Amsterdam

### Bijlage 6a

Dichtheid van inwoners en arbeidsplaatsen aan het begin van de jaren zeventig, (in aantal per hectare).



Bron: 't Hart, 1964:469.

### Bijlage 6b

Inwoners, werkgelegenheid en pendelverkeer in 1961 en 1985.

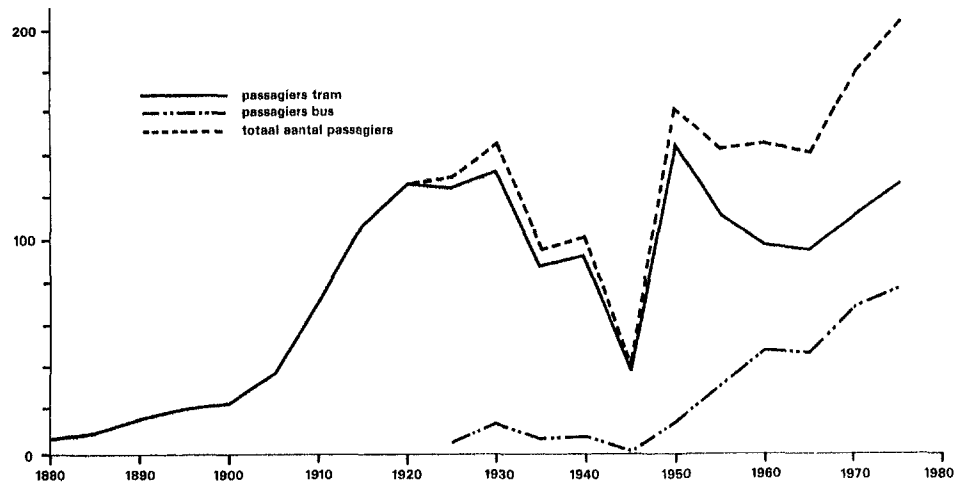
	1961	1985
inwoners	866.000	675.000
banen (waarvan binnenstad)	376.000 (160.000)	315.000 (80.000)
inkomende pendel	47.000	100.000
uitgaande pendel	17.000	35.000

Bron: Straub, 1991:57-58.

.....  
**Bijlage 6c**

Aantallen tram- en buspassagiers in Amsterdam, 1880-1975.

× 1 miljoen passagiers



Bron: Nelissen en Schmal, 1980:213.

.....  
**Bijlage 6d**

Verdeling personenritten over vervoerwijzen, 1960, 1982/84 en 1995, (aandeel in %).

	1960	1982/1984	1995
fiets	65	27	37
brommer		3	3
auto	22	49	40
bus/tram	13	21	20

Bron: Verkeersonderzoek Stadsontwikkeling Amsterdam en CBS-OVG 1982-1995.

.....  
**Bijlage 6e**

Passeertellingen (aantallen voertuigen) in avondspitsuur (17.00-18.00 uur) op Prinsengracht-Nieuwe Herengracht en Kostverlorenvaart-Amstelkanalen, 1957-1967.

	Prinsengracht-Nwe. Herengracht		Kostverlorenvaart-Amstelkanalen	
	fiets	auto	fiets	auto
1957	54.000	11.000	60.000	18.000
1959	56.000	12.000	72.000	20.000
1961	54.000	14.000	62.000	27.000
1962	53.800	14.900		
1963	42.000	15.000	56.000	32.000
1965	36.000	17.000	48.000	40.000
1967	32.000	19.000	44.000	42.000

Bronnen: Straub, 1991: 62. GAA, Archief 5344, Dos.no. 402.7, SO568.

.....  
**Bijlage 6f**

Aantal ritten en afgelegde personen-kilometers per fiets, auto en openbaar vervoer in het avondspitsuur te Amsterdam in 1960 en 1968.

	aantal ritten		afgelegde kilometers	
	1960	1968	1960	1968
fiets	155.000	72.000	277.000	182.000
auto		>40%	191.000	348.000
OV		>20%	274.000	341.000

Bron: 'Analyse van het verkeer in Amsterdam', 1968.

**Bijlage 6g**

Het aantal fietsverplaatsingen in het totaal der verplaatsingen binnen de agglomeratie Amsterdam, en van/naar buiten de agglomeratie Amsterdam in de periode 1960-1973.

binnen agglomeratie	aantallen (x 1000)		percentages	
	1960	1973	1960	1973
openbaar vervoer	37	36	14	15
auto	60	119	23	50
fiets	169	83	63	35

van/naar buiten agglomeratie	aantallen (x 1000)		percentages	
	1960	1973	1960	1973
openbaar vervoer	24	24	56	30
auto	16	53	37	66
fiets	3	3	7	4

Bron: GAA, Archief 5344, Dos.no. 402.2, SO563.

**Bijlage 6h**

'Singelgrachtstellingen', 1972-1979, (aandeel per vervoerwijze in %).

modal split stad uitwaarts					
	1972	1974	1977	1978	1979
fiets + bromfiets	20,3	16,9	15,5	15,8	15,7
openbaar vervoer	30,5	32,6	32,8	35,0	33,8
auto-inzittenden	49,2	50,5	51,7	49,1	50,5

modal split stad inwaarts					
	1972	1974	1977	1978	1979
fiets + bromfiets	16,8	13,6	12,5	14,0	13,1
openbaar vervoer	28,7	29,6	33,2	30,3	33,2
auto	54,5	56,8	54,3	55,7	53,7

Bron: 'Verkeerscirculatieplan Amsterdam. Evaluatie 1980'.

**Bijlage 6i**

Passeringen Singelgrachtring, 1990 en 1995, (aandeel per vervoerwijze in %).

	auto	ov	fiets
1990	46	36	18
1995	42	38	20

**Bijlage 6j**

Aandeel verplaatsingen per vervoerwijze, naar gebied, 1980 en 1995, (in %).

vervoerwijze	vooorlogse stad		binnenstad		naoorlogse stad	
	1980	1995	1980	1995	1980	1995
openbaar vervoer	28	25	25	20	25	24
fiets	32	39	41	53	28	20
auto	41	36	34	26	47	56

Bron: 'Beleidsvaluatie Verkeer en Vervoer', 1996:19.

# Bijlage 7: Brongegevens Eindhoven

## Bijlage 7a

Gegevens verkeerstellingen bij Woenselse Overweg (7.00-19.00 uur, overweg ca. 5 uur gesloten).

	1912	1919	1947
voetgangers	15.870	20.741	9.956
rijwielen	1.742	3.264	13.864
bespannen voertuigen	601		
karren	727	455	
kinderwagens	53	60	
handkarren		351	
automobielen	18		
motorrijtuigen			2.049

Bron: SRE: *Summière schets der Eindhovense Spoorwegplan.*

## Bijlage 7b

Aantal personen gaande naar de stad, 1947.

	aantal	(%)	(% excl. voetgangers)
per rijwiel	52.000	52,9	71,1
per motorrijwiel	1.400	14,0	1,9
per auto	5.600	5,7	7,7
per autobus	14.150	14,4	19,3
te voet	25.150	25,6	
<b>totaal</b>	<b>98.300</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bron: SRE: Eindhoven 4298 Verkeerstellingen.

## Bijlage 7c

Personenritten naar vervoerwijze, uur-gemiddelde 17.00-19.00 uur, 1970.

	van en naar aggro Eindhoven		binnen aggro Eindhoven		van en naar binnenstad	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
(brom)fiets	27.779	30	26.987	37	1.508	20
auto, motor, scooter, taxi	51.929	56	39.368	55	4.341	56
vrachtauto	4.310	5	2.987	4	207	3
trein, bus, vipre vervoer	7.767	9	2.513	4	1.627	21
<b>totaal</b>	<b>91.785</b>	<b>100</b>	<b>71.872</b>	<b>100</b>	<b>7.683</b>	<b>100</b>

Bron: Verkeers- en vervoersstudie agglomeratie Eindhoven.

## Bijlage 7d

Modal split alle verplaatsingen, 1985-1995, (aandeel in %).

periode	82/84	85/86	87/89	90/92	93/94	1995
fiets	29	31	28	27	26	27
auto bestuurder	31	34	35	36	37	36
auto passagier	15	14	15	14	12	12
openbaar vervoer	3	3	3	4	3	3
overig	22	18	19	19	21	21

Bron: CBS, Onderzoek Verplaatsingsgedrag 1985-1995.

## Bijlage 7e

Bezoek van inwoners van Eindhoven aan de binnenstad per vervoerwijze in 1970, 1973, 1977, 1980 en 1986, (aandeel in %).

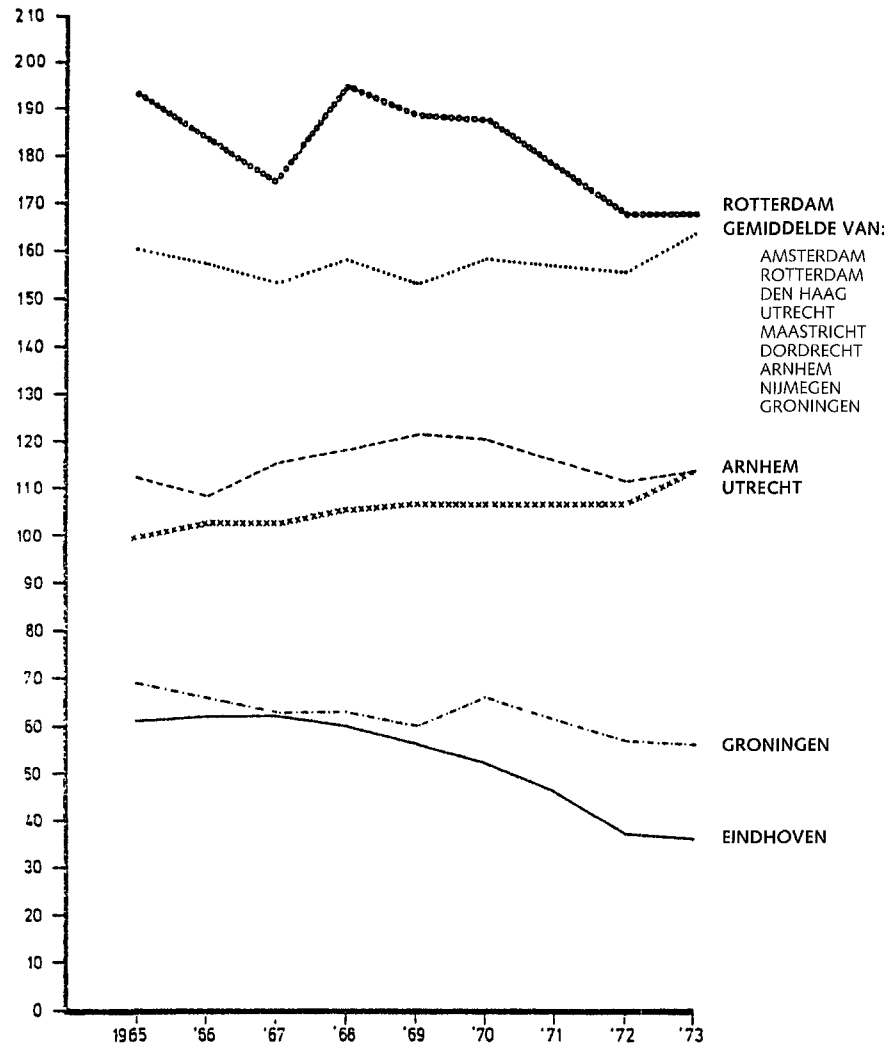
	1970	1973	1977*	1980*	1986*
voetgangers	13	10	15	14	15
fiets			27	26	33
bromfiets		4			
(brom)fiets	19	32			
motor			0		
auto	28	34	42	43	38
bus	38	22	12	15	11
trein			0		
overige voertuigen				2	2
geen opgave	2	2			

\* gemiddelden van donderdag, vrijdagavond en zaterdag.

Bronnen: Gemeente Eindhoven, Voetgangersonderzoek 1973, 1977, 1986.

Bijlage 7f

Ontwikkeling van het aantal lokale OV-ritten per inwoner, in diverse Nederlandse steden, 1965-1973.



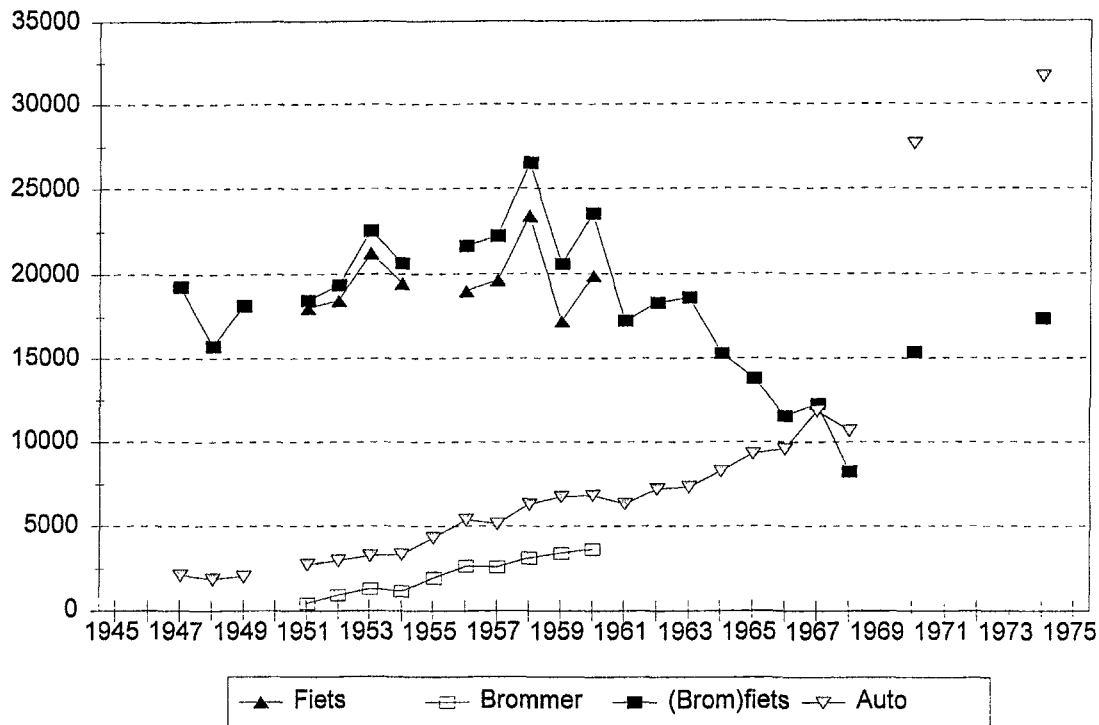
\* Over 1971 zijn geen vergelijkbare cijfers voorhanden.

Bronnen: CBS-"Statistiek van het personenvervoer".

Gemeente Eindhoven, Verkeerscirculatieplan 1976, figuur 5.2.1.

Bijlage 7g

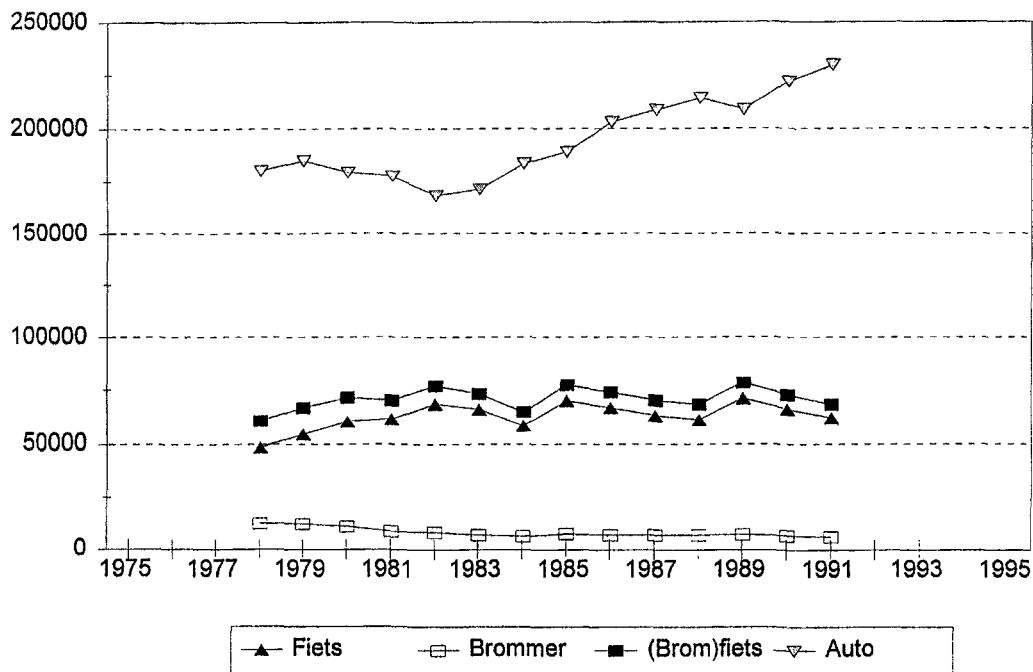
Verkeerstelling Keizersgracht, 12 uur, (6.30-18.30 uur, later: 7.00-19.00 uur) 1947-1968. Screenlijntelling 1970 en 1974 (17.00-18.00 uur).



Bron: Gemeente Eindhoven.

Bijlage 7h

Verkeerstellingen 1978-1991 (passeerlijntellingen 7.00-9.00 uur en 15.00-19.00 uur).



Bron: Gemeente Eindhoven Dienst Ruimtelijke Ordening en Verkeer.



## Bijlage 8: Brongegevens Enschede

Bijlage 8a  
Bevolkingsgroei Enschede,  
1910-1977.

jaar	aantal inwoners	textielarbeiders	beroepsbevolking
1910	53.000		
1930		15.000	
1945	97.000		
1950	109.000	20.000	
1960	126.000		
1970	141.000		52.540
1977	140.423		

Aandeel industriële werkgelegenheid  
van textiel- en kledingindustrie in  
Enschede.

jaar	aandeel industriële werkgelegenheid
1960	82% (68% textiel en 13% kleding)
1980	28% (20% textiel en 8% kleding)

Bijlage 8b  
Verkeerstellingen op de Hengelosestraat  
gedurende zeven achtereenvolgende  
dagen, 1926, 1927 en 1929.

	1926	1927	1929
rijwielen	29.903	37.865	60.708
motorrijtuigen	4.514	6.152	11.054
paardenwagens	1.663	1.675	1.696
voetgangers	12.095	8.425	9.911

daggemiddelden	1926	1927	1929
rijwielen	4.272	5.408	8.674
motorvoertuigen	645	879	1.579
paardenwagens	238	239	242
voetgangers	1.728	1.204	1.416

De Hengelosestraat tussen Enschede en Hengelo en de Gronausestraat tussen Enschede en Gronau (Duitsland) behoorden tot de jaren twintig tot de meest intensieve fietsverkeerstraten in Nederland. In 1923 passeerden op de Hengelosestraat gemiddeld 2000 fietsers per dag. In 1926 waren er dat 4271, in 1927 5409 en in 1929 8672 per dag.

Bijlage 8c  
Aantallen fietsen, motoren en auto's  
in Enschede en Losser, 1920-1930.

jaar	rijwielen	motorrijwielen	automobielen
1920	13.982	146	156
1921	14.364	223	246
1922	16.251	348	295
1923	17.828	406	418
1924	19.407	431	580
1925	21.245	439	672
1926	28.207	395	781
1927	29.806	336	822
1928	34.444	231	997
1929	36.100		
1930	38.750		

In 1929 bedroeg de opbrengst van de personele fietsbelasting in Enschede f 92.140,- (in Eindhoven f 105.307,50). Enschede had daarmee meer belastingopbrengsten, en dus ook fietsen, dan Arnhem, Nijmegen, Breda, Dordrecht, Leiden, Tilburg, Maastricht en Hilversum. Het Enschedese fietsverkeer was dus van grote economische betekenis. Naast de groei van het fietsverkeer nam ook de motorisering toe. In 1929 had Enschede na Zaandam (20,3) de meeste motorvoertuigen per 1000 inwoners in Nederland, namelijk 17,1.

Bron: personele belasting en rijwielbelasting. De cijfers bevatten ook de van belasting vrijgestelde rijwielen, motorrijwielen en auto's.

**Bijlage 8d**

Verkeerstelling kruispunt De Graaff (07.00-19.00 uur), dagtotalen, 1938.

	dinsdag (marktdag)	andere werkdag
fietsen	27.838	23.479
personenauto's	1.883	1.686
bussen	220	169
vrachtauto's	940	683

Het dagblad *Tubantia* reageerde euforisch op deze tellingsresultaten:

"Nog in veel sterkere mate als in de groote steden, waar een dicht net van tramlijnen ligt, maakt men in Enschede gebruik van de fiets. Wanneer de fabrieken uit- of aangaan is het aantal wielrijders buitengewoon groot. (...) Zet men al die fietsers achter elkaar, die gedurende 12 uren op een dinsdag het kruispunt de Graaff passeren, band aan band, dan komt men tot een lengte, overeenkomend met den afstand van Enschede tot Deventer."

(Tubantia, 28-1-1938).

Verkeerstelling kruispunt Haaksbergerstraat-Ripperdastraat-C.F. Klaarstraat (07.00-19.00 uur), dagtotalen, 1938.

	dinsdag (marktdag)	andere werkdag
fietsen	20.325	19.452
personenauto's	1.213	1.146
bussen	174	121
vrachtauto's	718	696

**Bijlage 8e**

Verkeerstellingen 1963.

		middaguur		spitsuur	
		aankomsten	vertrekken	aankomsten	vertrekken
auto	Ri	6.632	6.893	7.238	7.175
	Re	2.040	2.198	2.180	2.250
	Rt	210	215	225	240
Ri+Re+Rt		8.882	9.298	9.643	9.665
fiets	Ri	14.109	14.887	21.280	26.374
	Re	990	1.050	3.600	2.180
	Rt	0	0	0	0
Ri+Re+Rt		15.099	15.937	24.880	28.554

[Ri = interne verkeer, Re = externe verkeer, Rt = transitoverkeer]

Bronnen: GAE, Verkeerstelling 1963. Inv.no.:15835. Verkeersonderzoek NV Mij. voor Projectontwikkeling "Empeo", 1963.

**Bijlage 8f**CBS verkeerstelling in 1970  
(9 t/m 29 april).

binnencordon	personen- auto's	auto- bussen	overige motorvoert.	motor- rijwielen	brom- fietsen	fietsen
uit het centrum	23.268	620	14	267	8.341	18.259
Hengelosestraat	4.253	95	2	43	1.254	3.562
Oldenzaalsestraat	3.029	8	3	59	1.048	2.732
naar het centrum	23.287	595	8	240	8.285	18.327
Hengelosestraat	3.444	181	1	42	1.239	3.138
Oldenzaalsestraat	3.206	7	1	35	1.070	2.902

buitencordon	personen- auto's	auto- bussen	overige motorvoert.	motor- rijwielen	brom- fietsen	fietsen
uit het centrum	20.218	316	65	148	2.776	3.187
Hengelosestraat	6.556	65	4	52	739	611
Oldenzaalsestraat	3.862	97	7	13	555	712
naar het centrum	20.970	322	56	144	2.967	3.013
Hengelosestraat	6.683	63	4	45	829	644
Oldenzaalsestraat	4.120	100	8	26	607	658

**Bijlage 8g**Modal split van Enschede 1975, 1976, 1977 en 1978  
(passeerlijntellingen spoorlijn Enschede-Gronau), (aandeel in %).

modal split	1975	1976	1977	1978
fiets	21,9	22,7	22,4	24,5
bromfiets	7,3	6,6	5,6	5,1
auto	57,3	57,9	59,7	59,3
voetganger	5,8	5,1	4,9	4,2

Bron: Fietsroutenet, 1978.

Modal split voor de hele stad in 1976/77, (aandeel in %).

auto	77
fiets	18
ov	5

Bron: 'Wegenstructuurplan van Enschede' 1977,  
Gemeente Enschede, 1979: 25.

# Bijlage 9: Brongegevens Zuidoost-Limburg

**Bijlage 9a** Vervoer arbeiders naar de mijnondernemingen, 31 juli 1943.

	Wilhm.	Emma	Hendr.	Maurt.	ON I	ON II	ON III	ON IV	Laura	Julia	Dom.	W-Soph.	totaal
trein	-	2	-	622	395	6	-	5	9	17	-	-	1.056
tram	303	997	841	-	270	8	436	47	-	-	150	73	3.125
autobus	742	1.229	667	2.891	281	182	351	40	177	217	47	270	7.094
rijwiel	592	2.103	1.183	4.305	435	389	269	174	890	1.128	180	420	12.068
te voet	1.998	3.062	2.696	1.913	1.530	1.091	1.030	685	725	872	1.711	799	18.112
rijwiel en ov	-	-	-	332	99	21	25	5	21	14	4	-	512
combinatie ov	45	173	97	-	10	-	83	-	2	4	14	5	433
overige	-	-	-	27	1	-	1	-	-	-	-	-	29
<b>totaal</b>	<b>3.681</b>	<b>7.603</b>	<b>5.484</b>	<b>10.090</b>	<b>3.021</b>	<b>1.697</b>	<b>2.195</b>	<b>954</b>	<b>1.824</b>	<b>2.252</b>	<b>2.106</b>	<b>1.567</b>	<b>42.429</b>
% fietsgebruik	16.1	27.7	21.6	42.7	14.4	22.9	12.3	18.2	48.8	50.1	8.5	26.8	28.4

In deze tabel zijn voor de mijnen Emma en Maurits de gegevens van de mijn gecombineerd met de gegevens van de cokesfabrieken. De categorie OV is een samenstelling van de categorieën trein-tram, autobus-trein en autobus-tram. De categorie rijwiel-OV is een samenstelling van de categorieën rijwiel-trein, rijwiel-tram, rijwiel-bus en rijwiel, trein en tram. De categorie 'overige' is samengesteld uit de categorieën motorrijwielen en te voet-bus.

Bron: GSL Statistieken.

**Bijlage 9b**

Woon-werkverkeer mijnarbeiders per bus en per fiets in 1954.

mijnzetel	aantal arbeiders	bus		fiets	
		abs.	(%)	abs.	(%)
Domaniale	2.774	45	1,6	1.175	51,7
Willem-Sophia	1.794	280	15,6	600	33,5
Oranje Nassau I	2.927	300	10,2	1.150	39,3
Oranje Nassau II	1.988	190	10,0	1.500	75,8
Oranje Nassau III	2.378	542	22,7	900	37,9
Oranje Nassau IV	1.012	45	4,4	700	69,2
Laura & Julia	4.698	230	4,9	2.540	54,0
Wilhelmina	4.625	1.069	23,0	2.100	45,4
Emma complex	10.211	2.607	25,5	4.612	45,2
Hendrik	5.703	843	14,7	2.448	42,9
Maurtis complex	15.439	6.361	41,2	6.600	42,8
<b>totaal</b>	<b>53.539</b>	<b>12.512</b>	<b>23,3</b>	<b>24.325</b>	<b>45,5</b>

Bron: M.W.E.E.Reinards, Mijnnummer 1954.

**Bijlage 9c**

Modal split alle verplaatsingen, 1985-1995, (aandeel in %)

periode	82/84	85/86	87/89	90/92	93/94	1995
fiets	12	13	14	14	14	13
auto bestuurder	36	40	40	40	40	42
auto passagier	15	15	17	15	16	17
openbaar vervoer	4	3	4	5	5	4
overig	33	28	25	25	25	24

Bron: CBS, Onderzoek Verplaatsingsgedrag 1985-1995.

**Bijlage 9d**

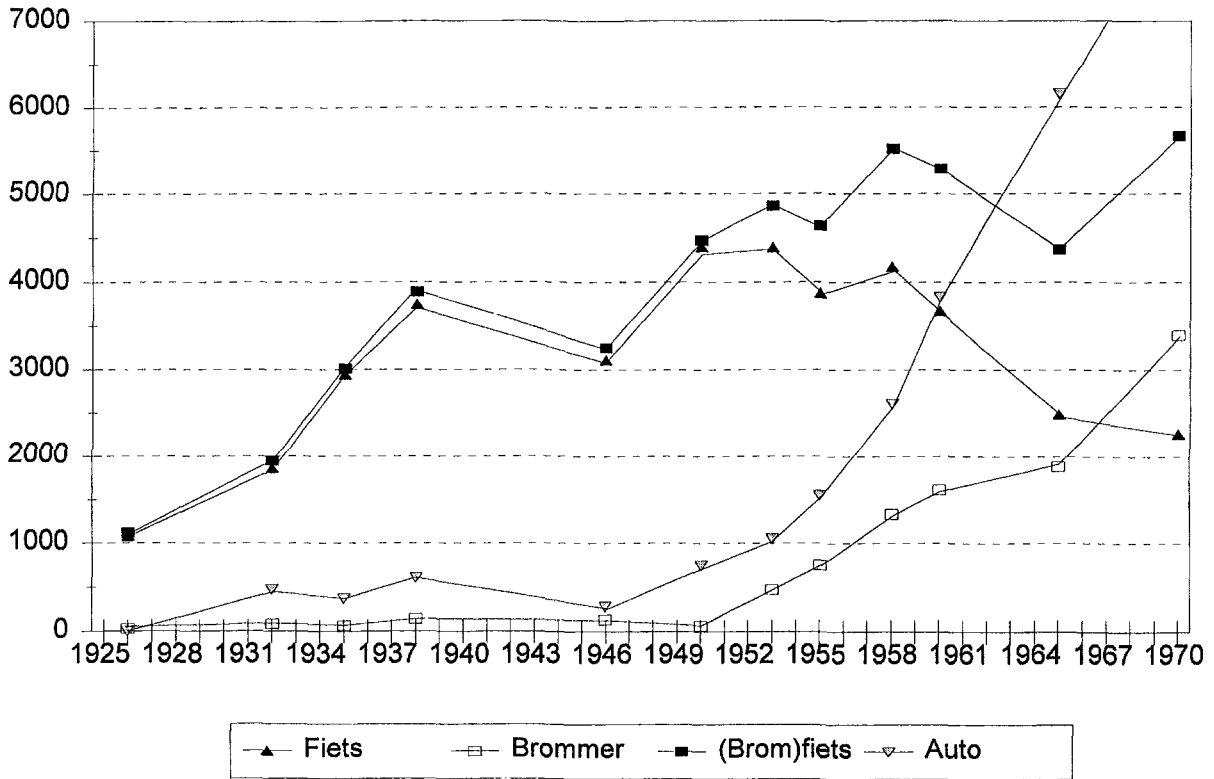
Verleende ontheffingen van de fietsverordening uit 1942 naar beroep.

mijnindustrie	2.095
overige industrie	377
handel & nijverheid	690
diensten	396
landbouw	147
overig	49

Bron: Gemeentearchief Kerkrade no. 4732 en no. 4733.

Bijlage 9e

Verkeerstellingen op de provinciale weg Heerlen-Kerkrade, telpunt 61 (grens Heerlen-Schaesberg), 14 uur (6.00-20.00uur), 1926-1972.



Bron: Provinciale Waterstaat Limburg.

# Bijlage 10: Brongegevens Antwerpen

## Bijlage 10a

Bevolking van Antwerpen 1900-1982.

	Antwerpen <sup>1</sup>	agglomeratie Antwerpen <sup>2</sup>
1900	283.466	383.557
1910	312.759	455.422
1920	312.813	473.968
1930	291.107	525.041
1940	274.965	533.844
1950	268.613	529.005
1960	256.619	544.613
1970	224.543	549.146
1980	190.652	507.705
1982	185.021	498.347

<sup>1)</sup> Antwerpen en de in 1927, 1929 en 1958 geannexeerde gemeenten Austruweel, Berendrecht, Lillo, Oorderen, Wilmarsdonck en Zandvliet.

<sup>2)</sup> Antwerpen en de gemeenten Berchem, Borgerhout, Deurne, Ekeren, Hoboken, Merksem en Wilrijk.

## Bijlage 10b

Verkeerstelling Antwerpen 1913.

Nom de rues	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Rue du Couvent	844	26	354	688	372	98	387
Quai van Dijck (kleinpflaster)	481	53	379	153	305	112	451
Quai van Dijck (pavage)	292	79	393	144	356	166	454
Avenue Leopold (westrumité)	3.263	499			646		
Avenue Leopold (pavage)			99	284		96	117
Rue Charles Rogier	206	27	234	213	349	83	281
Rue van Maerlant	100	16	57	120	177	21	55
Rue van Kerckhoven	369	15	141	292	365	29	231
Avenue des Arts (cote Av. Keyser)	136	224	91	267	461	19	132
Avenue des Arts (Macadam)	3.491	578		10	456	14	
Avenue des Arts (Place Tenier)	138	89	137	367	493	37	229
Avenue de Keyser	2.314	859	90	975	1.584	20	112

(1) Cycle et motocycle / rijwielen en motorrijwielen

(2) Automobiles / automobielen

(3) Chariots non Charges / wagen niet zijnde lastwagens

(4) Charettes / koetsen

(5) Voiture légères / lichte voertuigen

(6) Chevaux non attelés / niet ingespannen paarden

(7) Chariots Charges / lastwagens

Bron: Gemeente-archief Antwerpen, no. 13665.

## Bijlage 10c

Verkeerstellingen Antwerpen.

	1928*	1949	1952	1955
fietsen	352	2.124	1.987	1.666
autobussen	11	48	48	76
auto's	93	1.110	1.732	2.600
motoren/brommer	17	123	329	548
<b>totaal</b>	<b>473</b>	<b>3.405</b>	<b>4.096</b>	<b>4.890</b>

\* Gegevens onvergelykbaar met daaropvolgende jaren.

Bron: NIS, tellingen van het wegverkeer (Jaarboek band 72 en 81).

## Bijlage 10d

Samenstelling van het verkeer in België, 1949-1985, (aandeel in %).

	1949	1952	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
personenauto's	37,7	44,3	51,9	59,9	69,9	75,3	79,0	80,5	81,7
bussen	1,1	1,0	1,4	1,4	1,5	1,4	1,2	1,0	0,9
motorrijwielen en scooters	5,1	5,0	6,1	4,5	1,3	0,3	0,5	0,5	0,5
bromfietsen	1,6	2,0	4,1	2,3	1,4	1,2	0,6	1,3	
fietsen	38,2	29,0	18,1	10,6	6,2	3,6	2,6	1,9	0,4

Bron: NIS, tellingen van het wegverkeer (1985).

**Bijlage 10e**

Gebruik vervoerwijzen in het woon-werkverkeer in België, 1970-1991, (aandeel in %).

	1970	1977	1980	1986	1991
trein	10,2	8,7			
bus, tram	15,8	11,9			
vervoer georg. door werkgever	4,2	3,9			
auto bestuurder	30,4	43,8			
auto passagier	5,9	7,7			
motor, scooter	1,1	1,2			
(brom)fiets	17,0	12,9	11,3	12,7	10
te voet	14,1	9,9			
onbekend	1,3	-			

Bron: NIS volkstellingen 1986, DPWB energie-enquête (genoemd in Milieurama (1970-1977) en Fietsen Kan (1980-1991).

**Bijlage 10f**

Dagelijks fietsgebruik in het woon-werk- en woon-schoolverkeer in verschillende Belgische steden in 1991, (aandeel in %).

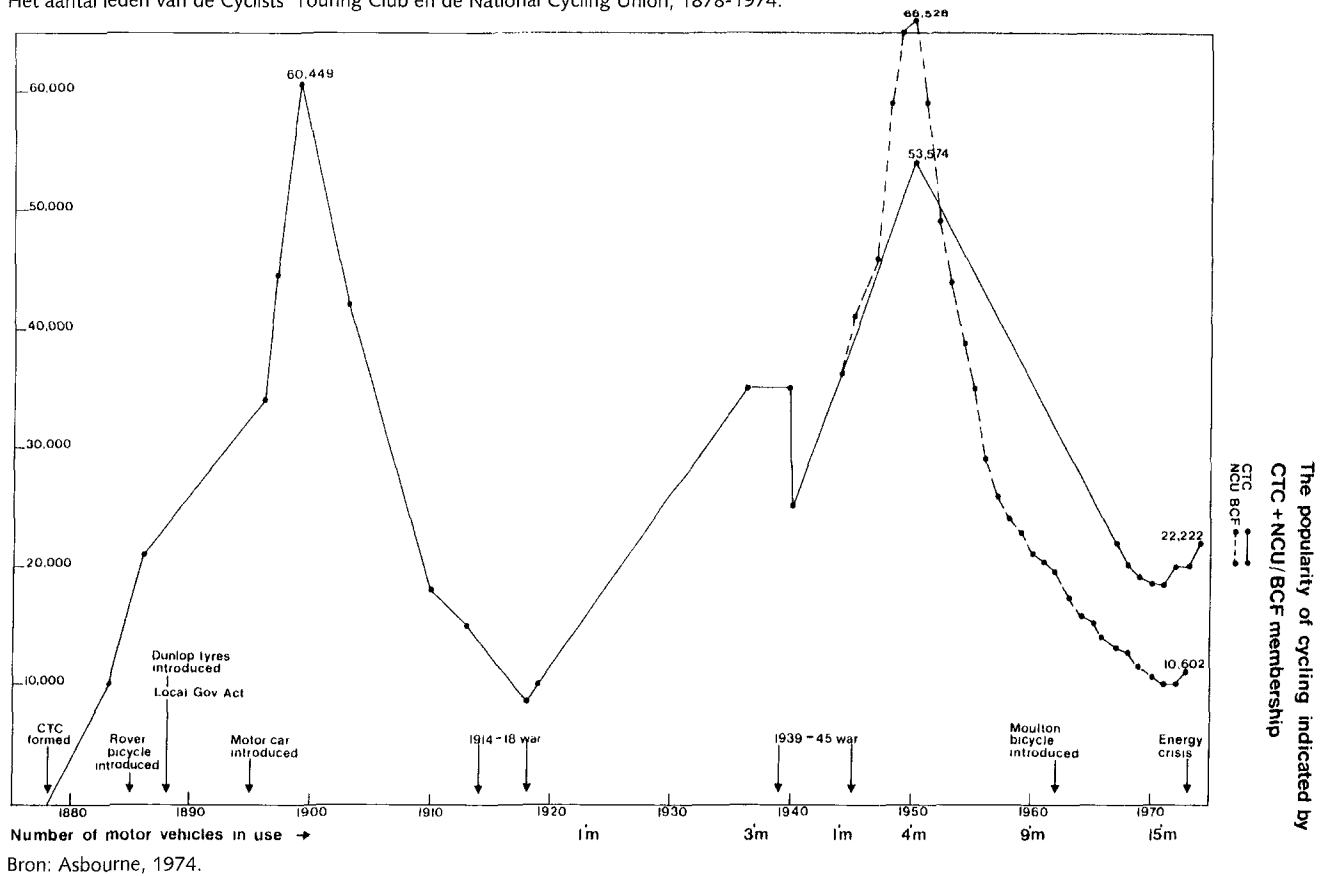
	woon-werk	woon-school
Brugge	45	71
St. Niklaas	43	60
Oostende	41	60
Kortrijk	38	59
Mechelen	31	53
Hasselt	28	56
Leuven	26	53
Genk	20	52
Gent	20	36
Antwerpen	11	31
Brussel	2	5

Bron: Vlaams Verkeers- en Vervoersplan, J. Sauvens 1991, in Fietsen Kan blz. 7.

# Bijlage 11: Brongegevens Manchester

## Bijlage 11a

Het aantal leden van de Cyclists' Touring Club en de National Cycling Union, 1878-1974.



## Bijlage 11b

Fietsverkeer als aandeel van al het verkeer (U.K), 1925-1972, (in %).

jaar	weg 1e klasse	weg 2e klasse	index fietsverkeer 1938 = 100	index autoverkeer 1938 = 100
1925	30		61	36
1926		43	52	39
1928	21		59	57
1929		35	53	58
1931	19		56	63
1935	24		102	84
1936		40	99	91
1938	21		100	100
1949	17		75	96
1950	14		68	107
1972			13	470

Bron: UK National Traffic Census 1950, Traffic Census Results for 1972 (J.B.Dunn) TRRL LR 618, Uit *The Bicycle in Developing Countries*, Peter Trevelyan in Transport and Social Change, Tekniska Museet Symposia, Symp. no. 2, 1979, Per Sörbom (red), 1980.

**Bijlage 11c**

Verkeerssamenstelling A23 nabij Brighton, 1911, 1931, 1950.

	1911	1931	1950
fiets	58%	13%	6%
motor	8%	10%	9%
auto	23%	55%	63%
bus	0%	10%	8%
overig	11%	12%	14%

Bron: UK National Traffic Census 1950, Traffic Census Results for 1972 (J.B.Dunn) TRRL LR 618, Uit *The Bicycle in Developing Countries*, Peter Trevelyan in Transport and Social Change, Tekniska Museet Symposia, Symp. no. 2, 1979, Per Sörbom (red), 1980.

**Bijlage 11d**

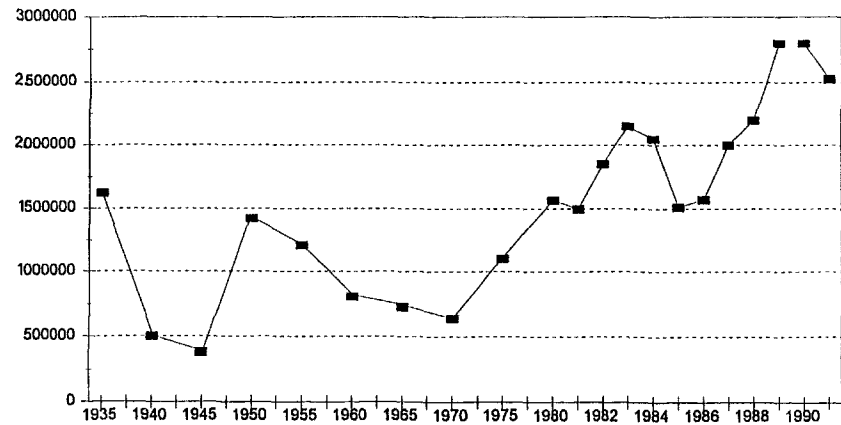
Vervoerwijzekeuze werknemers vliegtuigfabriek Austin Motor Co. (8 mijl van stadscentrum), Birmingham, ca. 1938.

trein	1.615	8.2%
tram	5.314	27.2%
bus	4.910	25.1%
personenauto	2.706	13.8%
motor	384	1.9%
fiets	2.630	13.5%
voetgangers	1.992	10.2%
<b>totaal</b>	<b>19.551</b>	<b>100%</b>

Bron: National Cycle Archive, MSS 292/654/1, A.C.Beker (General Manager Birmingham Transport) *Peak Loads and Staggered Hours* op de The Municipal Tramways and Transport Association, Annual Conference, June 1938.

**Bijlage 11e**

Afzet van fietsen in Groot-Brittannië, 1935-1991.



Bron: Bicycle Association.

**Bijlage 11f**

Gemiddelde verkeerssamenstelling acht middelgrote steden en vijf grote steden, 1963, 1967, 1971.

	8 middelgrote steden*						5 grote steden**			
	spits			niet-spits			spits		niet-spits	
	1963	1967	1971	1963	1967	1971	1967	1971	1967	1971
auto	69	87	91	83	88	92	89	92	90	93
motor	11	5	4	5	3	3	4	2	2	1
bus	7	5	4	6	6	4	6	5	6	6
fiets	13	4	2	6	3	1	1	1	2	0

Gegevens zijn herberekende percentages. In de oorspronkelijke gegevens waren ook vrachtwagens betrokken

\* de 8 middelgrote steden zijn: Scheffield, Bristol, Leicester, Luton, Reading, Preston, Watford en Chesterfield

\*\* de 5 grote steden zijn: Birmingham, Liverpool, Manchester, Leeds en Newcastle

Bron: Greater Manchester Record Office, doos 5576, TD 13, Rapport van Department of the Environment, Traffic Advisory Unit, 1971.



**Bijlage 11g**

Fietsbezit en afgelegde afstanden per fiets, 1972-1991.

	percentage huishoudens met ten minste 1 fiets	afgelegd aantal mijl per persoon per jaar	afgelegd aantal mijl per fiets per jaar
1972/73	25	42 (68 km)	295 (475 km)
1975/76	24	51 (82 km)	352 (566 km)
1978/79	29	46 (74 km)	254 (409 km)
1985/86	36	44 (71 km)	176 (283 km)
1989/91	36	41 (70 km)	153 (246 km)

Bron: Department of Transport, National Travel Survey 1989/91, blz 41-42.

**Bijlage 11h**

Verdeling van per fiets afgelegde afstanden naar reismotief, 1975-1991, (aandeel in %).

	1975/76	1985/86	1989/91
woon-werkverkeer	40	41	37
zakelijk	2	2	2
onderwijs	11	10	7
winkelen	9	9	8
ontspanning	27	31	40
andere motieven	10	6	6

Bron: Department of Transport, National Travel Survey 1989/91, blz 43.

**Bijlage 11i**

Aantal getelde voertuigen van en naar het centrum van Manchester in 1911 en in 1914.

	tramwagens	taxi	fiets	andere tweewielige voertuigen	andere vierwielige voertuigen
1911	8.808	3.802	7.122	12.906	18.024
1914	18.712	11.130	11.521	20.548	36.627

Bron: City of Manchester, Census of Traffic 1911 en 1914.

**Bijlage 11j**

Modal split (excl. voetgangers) in Greater Manchester, 1966 en 1976 (aandeel per vervoerwijze in %).

	trips over 24 hours		trips in morning peak	
	1966	1976	1966	1976
auto	47	67	34	58
bus	44	29	53	34
trein	2	1	4	2
motor	2	1	3	2
fiets	3	2	4	3
overig (o.a. taxi)	2	2	2	1

Bron: *Transport Policies and Programme*, Submission for 1981/82 to the Department of Transport, GMC, July 1980, Chief Executive's Office Greater Manchester Council.

**Bijlage 11k**

Modal split (excl. voetgangers) in Manchester, 1966, (aandeel per vervoerwijze in %).

	greater Manchester (SELNEC regio)		central Manchester	
	spits (7-9u)	24 uur	spits	24 uur
auto bestuurder	22.7	31.4	15.7	23.5
auto passagier	11.9	15.2	7.8	9.7
ander voertuig bestuurder	1.0	1.1		
ander voertuig passagier	0.9	1.0		
motor bestuurder	2.4	2.2		
motor passagier	0.1	0.1		
bus passagier	53.8	43.8	60.2	55.9
trein passagier	3.5	2.2	14.0	8.9
volwassen fietser*	3.7	3.0		
fiets en motor			2.2	2.0

\* 16 jaar en ouder

Bron: SELNEC Transportation study, 1971, Technical working paper 4 blz. 21-22 tabel 7-8-9.

**Bijlage 11i**

Modal split (excl. voetgangers) in Manchester, 1976 (aandeel in %).

	off-peak			peak		
	whole	central	n-central	whole	central	n-central
private cars	65.0	69.9	64.6	77.7	77.4	77.8
light commercials	14.3	13.1	14.4	8.3	7.7	8.3
heavy commercials	17.0	11.3	17.5	8.1	5.8	8.2
motor cycles	0.9	1.1	0.9	2.1	2.4	2.1
buses	2.8	4.6	2.6	3.8	6.7	3.6
pedal cycles per 100 motor vehicles	0.7	0.4	0.7	1.2	0.9	1.2

Bron: GMRO, Archief GMTU doos 5576 TD 13 Traffic Data Urban Congestion.

**Bijlage 11m**

Transportkeuze woon-werkverkeer, 1971, 1981 1991, (aandeel per vervoerwijze in %).

	1971			1981			1991		
	(Manchester C.B.)			(Manchester)			(Manchester)		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
trein	1.5	3.3	14.1	1.2	2.9	12.0	1.4	10.5	3.2
bus	47.1	45.6	35.0	35.9	29.6	22.0	27.7	14.9	18.1
auto	18.7	36.7	44.7	31.8	56.0	59.6	41.3	70.1	69.9
motor	0.6	1.4	0.6	1.4	2.3	1.9	0.5	1.0	1.2
fiets	2.1	2.6	1.0	3.5	3.3	1.5	3.7	1.4	2.1
te voet	21.9	5.7	2.4	20.1	4.9	2.3	16.2	1.2	3.8
anders	4.0	2.3	0.8	0.7	0.4	0.3	0.4	0.1	0.4
werkt thuis	3.3			5.0					
openbaar vervoer	1.6	1.6	1.2						
niet genoemd	2.4	0.6	0.4	2.0	0.5	0.3	3.7	0.6	1.1

I Personen wonend en werkend in het gebied

II Personen wonend in gebied maar elders werkend

III Personen werkend in het gebied maar elders wonend

Bron: Census 1971, 1981 en 1991.

# Bijlage 12: Brongegevens Kopenhagen

## Bijlage 12a

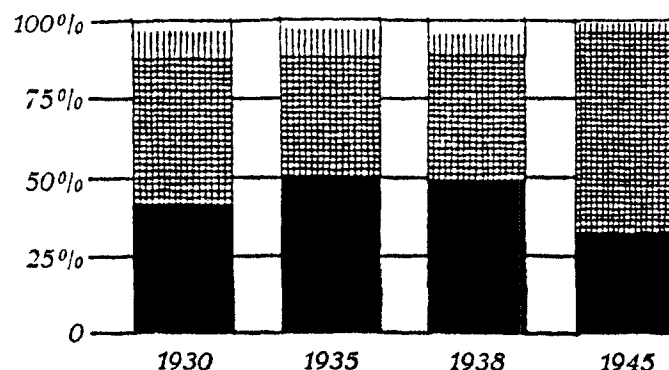
Modal-splitgemiddelden over 5 straten in Kopenhagen, 1921, 1930 en 1935, (aandeel in %).

	1921	1930	1935
fiets	31	36	44
auto	7	12	13
tram en bus	36	30	27
voetgangers	27	22	16

Bron: Nørgaard, 63 (DCF's årsskrift 3/37, s.l.).

## Bijlage 12b

Modal split septemberverkeer in enkele straten voor doorgaand verkeer, 1930, 1935, 1938 en 1945, (aandeel in %).



Fietsers = zwart, trams = ruitarcering, personenauto's = verticale arcering, overige verkeersmiddelen = wit

Bron: Rasmussen 1952, 12.

## Bijlage 12c

Woon-werkverkeer in Denemarken, naar vervoerwijze, 1971, 1975 en 1979, (aandeel in %).

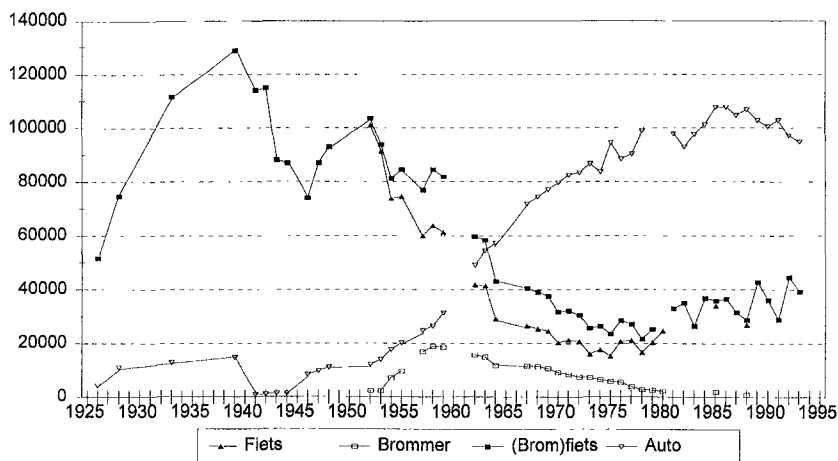
	1971	1975	1979
openbaar vervoer	19	16	24
fiets	24	31	34
te voet	16	14	16
bromfiets, motor, scooter	6	7	4
auto	41	52	56
<b>totaal</b>	<b>107</b>	<b>120</b>	<b>133</b>

Het totaal is groter dan 100% omdat combinaties van vervoermiddelen dubbel zijn geteld.

Bron: Projectgroep N, 1980,47.

## Bijlage 12d

Verkeerstellingen 6.00-18.00 uur op bruggen Langebro, Knippelbro, Sjeallandbro, 1926-1993.



Bronnen: Nørgaard (97) en Stadsingenioerens direktorat.

.....  
**Bijlage 12e**

Modal split woon-werkverkeer  
Denemarken, 1974, 1979 en 1981,  
(aandeel in %).

Welke manier van transport gebruikt u tegenwoordig in het dagelijkse transport naar uw werk?

	augustus 1974	juni 1979	maart 1981
auto bestuurder	41	41	35
auto passagier	7	8	9
carpooling	-	1	1
fiets	28	30	29
te voet	11	14	15
bus	7	11	18
motor/bromfiets/scooter	6	3	2
trein/S-trein	5	7	10
lange afstandsbus	2	3	5
thuis werkend	10	11	9
<b>totaal</b>	<b>117</b>	<b>129</b>	<b>133</b>

Bron: Nørgaard, blz 273.

.....  
**Bijlage 12f**

Modal split op werkdagen in  
Groot-Kopenhagen, 1975-1986,  
(aandeel in %).

	inclusief voetgangers			exclusief voetgangers		
	1975	1981	1986	1975	1981	1986
te voet	27	22	22			
fiets	17	21	22	23	27	28
auto	36	36	38	49	46	49
bus/trein	16	19	17	22	24	22
anders	4	2	1	6	3	1
<b>totaal</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Bron: Trafikministeriet, Personentrafik i 1975, 1981 og 1986.

.....  
**Bijlage 12g**

Modal split woon-werkverkeer  
in Kopenhagen, 1989 en 1995,  
(aandeel in %).

	1989	1995
fiets	30	34
auto	30	31
tram/bus	37	30

Bron: Roskilde & Jensen ,1996, 11.

---

## Bijlage 13: Brongegevens Hannover

---

### Bijlage 13a

Vervoerwijzekeuze op werkdagen, 1962-1990, (aandeel in %).

	auto	ov	fiets	voet
1962	17	23	17	40
1975	40	17	10	33
1980	33	20	13	33
1990	38	22	17	23

Bron: D. Apel, *Stadtverkehrsplanung, Teil 3*, Berlin 1984; D. Apel, *Städverträglicher Verkehr. Hannover 2000, Hannover ("Beiträge zum Verkehrsentwicklungsplan 3")* 1990.

---

### Bijlage 13b

Gekozen verkeersmiddelen in het beroepsverkeer in 1977, 1985 en 1990, (aandeel in %).

	auto	ov	fiets	voet
1977	45	29	6	20
1985	49	26	17	14
1990	52	25	15	9

Bron: Landeshauptstadt Hannover, *Benutzte Verkehrsmittel und Zeitaufwand der Hannoveraner in Berufsverkehr. Ergebnisse aus der Repräsentativerhebung 1990 und Vergleichsdaten aus 1977 und 1985*, Hannover: "Schriften zur Stadtentwicklung 54", 1991:14-16.

# Bijlage 14: Brongegevens Basel

## Bijlage 14a

Verkeersprestaties (mln. personenkm.) en verplaatsingsaandelen per vervoerwijze (in %), Stadtgebiet Basel, 1920-1955.

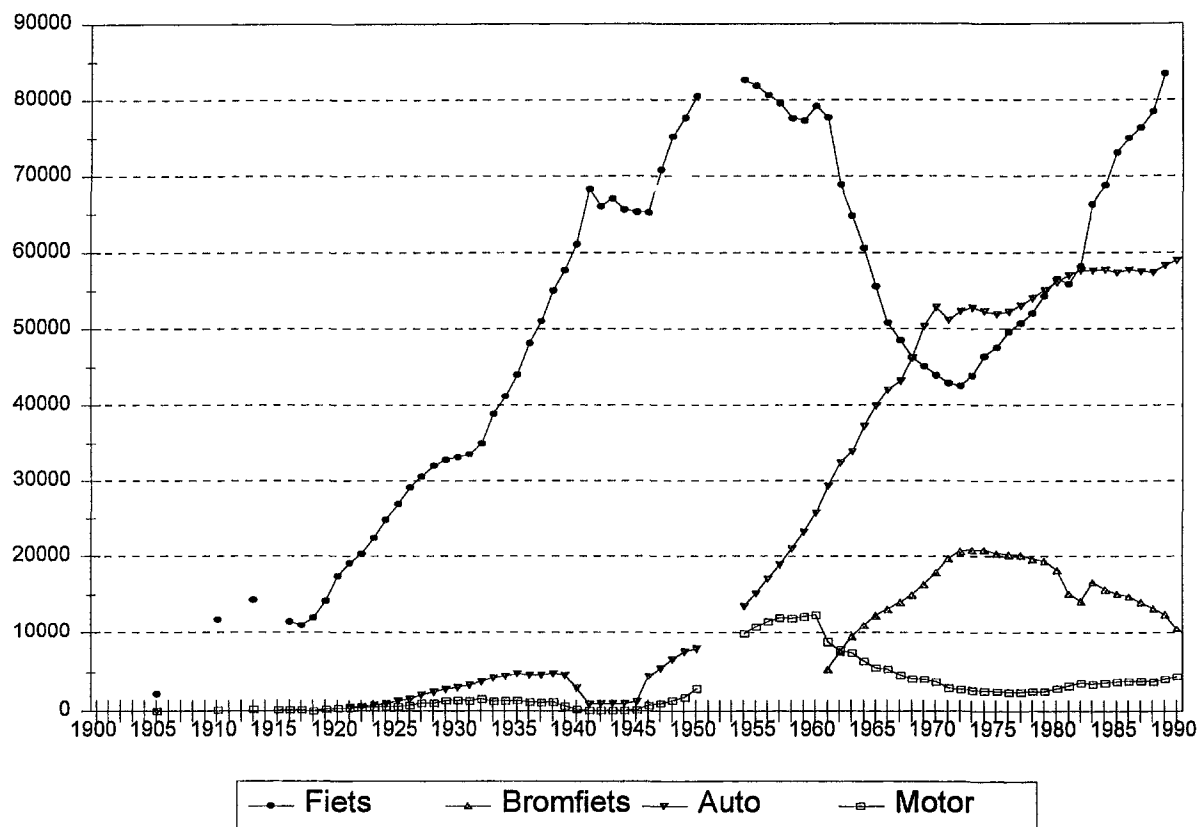
	verkeersprestatie				
	voetganger	ov	personenauto	motorfiets	fiets
1920	135	64	3,4	0,8	8
1930	147	89	20,8	3,7	16
1940	161	82	22,1	0,8	32
1950	183	178	75,5	13,5	45
1955	195	211	144	40	46

	verplaatsingsaandeel		
	ov	personenauto en motorfiets	fiets
1920	83,0	6,5	10,5
1930	66,5	21,5	12,0
1940	58,5	18,5	23,0
1950	56,0	29,5	14,5
1955	47,5	42,5	10,0

Bron: Prof. Dr. K.Leibrand, Gesamtverkehrsplan Basel, 1958,19.

## Bijlage 14b

Aantal voertuigen in Basel, 1900-1990.



Bronnen: Graphisch Statistisch Handbuch 3 Heft No. 60, Basel 1938; Statistisches Jahrbuch des Kantons Basel-Stadt 1950, 1963, 1970, 1975, 1983 en 1991.

**Bijlage 14c**  
Verkeerstellingen 1951.

vervoermiddel	verkeersaandeel (%)
vrachtauto	8,15 - 8,9
personenauto	22,65 - 24,3
motor	6,2 - 6,6
bus (BVB)	0,5
tram (BVB)	4,1
bespannen wagen	0,2
handkar	0,35
fiets	56,2 - 56,9

Bron: SAB, BD-REG 1 A 609-11, Verkeerszaehlung 36/37.

**Bijlage 14d**  
Aufteilung des Quell- und  
Binnenverkehrs auf die Verkehrsmittel  
in Basel-Stadt in 1965.

Verkehrsmittel	Quellverkehr Teilfahrten (1)		Binnenverkehr Teilfahrten (2)	
	absolut	%	absolut	%
Fußgänger	248.600	27	135.600	82
Fahrräder	114.100	13	9.500	6
Motorfahrzeuge	274.400	30	11.800	7
Öfftl.verkehrsm.	266.700	30	7.900	5
<b>Insgesamt</b>	<b>903.800</b>	<b>100</b>	<b>164.800</b>	<b>100</b>

(1) van zone naar andere zone (Basel verdeeld in 60 zones)

(2) binnen een zone

Bron: Verkehrsuntersuchung beider Basel, 1968: 44, 45.

**zonder voetgangers**

fiets	114.100	17,4	9.500	32,5
motorvoertuigen	274.400	41,8	11.800	40,4
ov	266.700	40,7	7.900	27,05
<b>totaal</b>	<b>655.200</b>		<b>29.200</b>	

**Bijlage 14e**  
Matrix Teilfahrten nach Verkehrsmittel.

	nach Basel Stadt 60 Verkehrsbezirke		nach Basel Landschaft 77 Verkehrsbezirke		nach Aussengebiete 78 Verkehrsbezirke	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%
<b>von:</b>						
Basel-Stadt F	376.676	42	6.276	6	1.208	2
(60 Vbez.) V	109.213	12	11.056	11	3.376	6
M	199.892	22	53.898	53	32.378	55
OF	1.519	-	4.454	4	17.549	30
ON	220.376	24	26.726	26	3.961	7
<b>Totale</b>	<b>907.676</b>	<b>100</b>	<b>102.410</b>	<b>100</b>	<b>58.472</b>	<b>100</b>

(F = Fussgänger, V = Velo, M = Motorfahrzeuge, OF = öffentliche Fernverkehrsmittel, ON = öffentliche Nahverkehrsmittel)

Bron: 'Verkehrsuntersuchung beider Basel', 1968: 72.

**Bijlage 14f**  
Verkeerstellingen op Rijnbruggen in  
Basel, 1975 en 1980.

	1975	1980	verandering in %
motorvoertuigen	41.000	43.100	5
proefroutes	8.400	8.500	1
parallelroutes	30.700	31.400	2
fietsers	7.900	9.600	22
proefroutes	2.500	3.700	48
parallelrouten	7.800	8.000	3

**Bijlage 14g**  
Evaluatie proeffietsroutes  
in Basel, 1975 en 1980.

type voertuig	aug. 1975	sept 1980	stijging in %
fiets op fietsroute	1.192	2.096	76
fiets op parallelweg	2.886	3.216	11
totaal fietsen	4.078	5.312	30
brommer op fietsroute	1.290	1.642	27
brommer op parallelweg	4.932	4.849	-2
totaal brommers	6.222	6.491	4

**Bijlage 14h**  
Modal split Basel, uitgedrukt in  
verplaatsingen en in afgelegde  
kilometers, 1980, (aandeel in %).

	Personenfahrten	Personen-kilometer
Zu Fuss	30,7	6,8
Bahn oder Bahn/Bus	4,2	15,4
öPNV	10,1	10,4
PW (Selbstfahrer)	27,2	43,6
PW (Mitfahrer)/Werk-, Schulbus	7,8	7,0
Fahrrad/Mofa	15,4	8,6
Motorrad	1,2	1,2
Kombination PW/öV	1,4	3,4
Kombination Zweirad/öV	1,3	2,6

Bron: Volkszählung 1980.

**Bijlage 14i**  
Aandeel van de vervoerswijzen in  
brugpasseringen in 1985, (in %).

auto	63
fiets/bromfiets	17
voetgangers	11
vrachtauto's	7
motoren	2

Bron: 'Bericht betreffend weitere Förderung des Veloverkehrs', no.8019, 1987:24.

**Bijlage 14j**  
Verkeerstelling Nordwestschweiz,  
1991, (aandeel per vervoerwijze in %).

verkeersmiddelen	totaal stad	woon-werk
openbaar vervoer	32	35
auto	27	21
fiets/bromfiets	17	24
te voet	24	20



---

## Beeldverantwoording

ANWB 41, 46, 49 en voorpagina, 51, 52, 54, 55, 57  
Det Kongelige Bibliotek, Kopenhagen 141, 143, 145, 147, 149, 153  
Documentary Photography Archive Manchester 131  
Fotoarchief Brusse 91  
Gemeentearchief Enschede 89, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 101  
Gemeentearchief Kerkrade 105, 108, 113, 115  
Historisch-topografische Atlas van het Gemeentearchief van Amsterdam  
61, 63, 65, 67, 68, 71, 73, 74 en 75 (Rotterdams Dagblad)  
Historisches Museum Hannover 155, 158, 159, 161, 162, 163, 165, 167  
Manchester Central Library, Local Studies Unit 132, 133, 136, 139  
Manchester City Engineers Department, Photographic Section 127, 129, 137  
Modern Record Centre, Warwick University 135  
Nationaal Foto Persburo b.v. 37  
Ramseyer ("Basler Verkehrsprobleme. Vorschläge zur Verbesserung der  
Verkehrverhältnisse in der Innenstadt", 1951) 173  
Staatsarchiv Basel-Stadt 169, 174, 178, 179  
Stadsarchief Antwerpen 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125  
Stadsarchief Heerlen 103, 107, 109, 111  
Streekarchief Regio Eindhoven 77 (Philips concernarchief), 80, 81, 82, 86, 87

De uitgever heeft getracht alle rechthebbenden van het illustratiemateriaal te achterhalen. Mochten personen of instanties desondanks van mening zijn dat rechten niet zijn gehonoreerd, dan kunnen zij zich wenden tot de uitgever.

---

## Colofon

uitgave: De Rijkswaterstaat-serie is een uitgave van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Hoofdkantoor van de Waterstaat, Directie Kennis. *Fietsverkeer in praktijk en beleid in de twintigste eeuw*, nummer 63 in deze serie, is vervaardigd door de Stichting Historie der Techniek in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Personenvervoer, Directie Mobiliteitsmarkt. Den Haag, april 1999

onderzoek: dr. A.A. Albert de la Bruhèze en ir. F.C.A. Veraart

bewerking: Ligtermoet + Louwerse, Gouda

vormgeving en productie: Klats publiciteit en reclame bv, Delft

basisontwerp omslag: Meetkundige Dienst

oplage: 1.500

druk: Hofstad Druktechniek, Zoetermeer

ISBN: 90-369-0047-6

## Rijkswaterstaat-serie

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1* Tectuurdieptemetingen op rijkswegen<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>februari 1971  | 21 Verkeerstellingen in 1974<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>december 1975  | 42 Een concrete invulling van VISIE 1985<br>Dienst Informatieverwerking - Rijswijk  |
| 2 De brug over het Julianakanaal en de Maas<br>bij Elslloo<br>Directie Bruggen - Voorburg, mei 1971   | 22 De cyclus der drempelgeulen bij de<br>Zimmermangeul (Westerschelde)<br>Directie Waterhuishouding en Water-<br>beweging Studiedienst Vlissingen | 43 Alternatieve materialen ter vervanging van<br>oppervlakte-delfstoffen Hoofddirectie RWS<br>- Wegbouwkundige Dienst, mei 1985   |
| 3 Proefstrepen van duurzame markerings-<br>materialen<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>september 1971  | 23 Resultaten van 10 jaar aslasmeetonderzoek<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>november 1976  | 44 Toepassingsmogelijkheden van alternatieve<br>materialen Hoofddirectie RWS - Wegbouw-<br>kundige Dienst, september 1985         |
| 4 Report of an oil control rail in the North Sea<br>Afdeling Havenmonden - Hoek van Holland,<br>september 1971  | 24 Verkeerstellingen 1975<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>augustus 1977   | 45 Zestig jaar veranderingen in de organisatie<br>van de Rijkswaterstaat<br>Hoofddirectie RWS, mei 1985                           |
| 5 Verkeerstelling in 1970<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>november 1971   | 25 Vormgeving van viaducten in verband met<br>functie en omgeving<br>Directie Wegen - 's-Gravenhage   | 46 Hergebruik van wegverhardingsmaterialen<br>in Nederland<br>Wegbouwkundige Dienst, maart 1985                                   |
| 6 Kunsttharsproefvakken op rijksweg 4<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>september 1971  | 26 Verkeer en Vervoer van trendextrapolatie<br>naar strategische studies<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>augustus 1978                | 47 Voorbereidingen voor Waterstaatsherstel<br>Londen 1940 - 1945<br>Hoofddirectie RWS, april 1987                                 |
| 7** Drie bruggen over het Maas-Waalkanaal<br>Directie Bruggen - Voorburg, februari 1972   | 27 Wegenonderhoud - Road maintenance<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>januari 1978   | 48 Drie eeuwen Normaal Amsterdams Peil<br>Hoofddirectie RWS, januari 1986   |
| 8 Proefvakken rijksweg 15 - deel I<br>Directie Wegen, Afdeling Gorinchem<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>maart 1972                                     | 28 Proefvakken rijksweg A2B<br>Directie Gelderland - RWL Delft,<br>januari 1978   | 49 Delta-Visie<br>Hoofddirectie RWS, februari 1988  |
| 9 Over het berekenen van Deltaprofielen<br>Directie Zeeland - Studiedienst Vlissingen,<br>juli 1972   | 29 Verkeersgegevens 1977<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>juli 1978  | 50 De geschiedenis van de Overijsselse<br>kanalen<br>Hoofddirectie RWS, februari 1989   |
| 10 Symposium Oosterbeek 1972<br>Dienst Informatieverwerking -<br>'s-Gravenhage, september 1972  | 30 150 jaar rivierkaarten van Nederland<br>Meetkundige Dienst - Delft, maart 1979   | 51 Beleid en Planning in de wegenbouw<br>Hoofddirectie RWS, mei 1990  |
| 11 Verkeerslawaaï en wegontwerp<br>Directie Wegen - 's-Gravenhage,<br>februari 1973   | 31 Verkeersgegevens 1977<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>mei 1979   | 52 Uitvoering en Uitbesteding<br>Hoofddirectie RWS, november 1990   |
| 12 Verkeersbruggen bij de Kreekradam<br>Directie Bruggen - Voorburg, mei 1973   | 32 De vormgeving van geluidwerende<br>voorzieningen langs wegen<br>Directie Wegen - 's-Gravenhage,<br>oktober 1979                                | 53 Bouwen aan de Rijn<br>Hoofddirectie RWS, december 1994   |
| 13 Formalisme en inzicht in mechanicamodellen<br>Dienst Informatieverwerking - 's-Gravenhage,<br>september 1973   | 33 Proefvakken rijksweg 28 - deel II<br>Directie Gelderland<br>Rijkswegenbouwlaboratorium, juli 1980  | 54 Benedenrivieren in de jaren zestig<br>Hoofddirectie RWS, juli 1994   |
| 14 Bijdrage tot de historische Geografie van de<br>Nederlandse kuststreek<br>Directie Waterhuishouding en<br>Waterbeweging - 's-Gravenhage,<br>maart 1974         | 34 Verkeersgegevens<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>februari 1981   | 55 De waterbeheersing van droogmakerijen<br>Hoofddirectie RWS, november 1996  |
| 15 Het wegbeeld als toetssteen voor het<br>wegenontwerp<br>Hoofddirectie van de Waterstaat en<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>juli 1974               | 35 Een halve eeuw Meetkundige Dienst<br>Meetkundige Dienst - Delft, oktober 1981  | 56 200 jaar ramingen bij Rijkswaterstaat<br>Hoofddirectie RWS, maart 1994   |
| 16 De relatie tussen het kortingsysteem<br>en de noodzakelijke compensatiekosten<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>augustus 1974                          | 36* Wegmarkeringen - Keuring en Toepassing<br>Wegbouwkundige Dienst - Delft,<br>december 1981   | 57 Van opzichter tot waterstaatkundig<br>ambtenaar<br>Hoofddirectie RWS, april 1994   |
| 17 Verkeersinstellingen in 1973<br>Dienst Verkeerskunde - 's-Gravenhage,<br>december 1974   | 37 Getijtafels voor Nederland vanaf 1980<br>Directie Waterhuishouding en<br>Waterbeweging - 's-Gravenhage, mei 1982                               | 58 Van Spelbepaler tot Medespeler<br>Hoofddirectie RWS, september 1996  |
| 18 Studie over de berekening van de marginale<br>verzwaringkosten en de betekenis van de<br>'deflecfactor' k<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>maart 1975 | 38 Het scheepvaartverkeer op de Noordzee<br>1975- 1980, gezien vanuit de lucht<br>Directie Noordzee, juni 1982                                    | 59 Uitgemeten en uitgetekend<br>Hoofdkantoor RWS Directie Kennis,<br>In bewerking   |
| 19 Een statische methode voor kwaliteits-<br>controle in de wegenbouw<br>Rijkswegenbouwlaboratorium - Delft,<br>september 1972                                    | 39 Kwantitatieve analyse van rivierafvoeren<br>Directie Waterhuishouding en<br>Waterbeweging - 's-Gravenhage,<br>september 1982                   | 60 Subsidiën of andere beneficiën uit de<br>publieke schatkist<br>Hoofdkantoor RWS, Directie Kennis,<br>augustus 1998             |
| 20 Symposium Oosterbeek 1975<br>Dienst Informatieverwerking -<br>'s-Gravenhage, december 1975   | 40 Enkele grondslagen voor de automatisering<br>in de tachtiger jaren<br>Dienst Informatieverwerking - Rijswijk,<br>december 1981                 | 61 Adrianus François Goudriaan (1768-1829)<br>Hoofdkantoor RWS; Directie Kennis,<br>oktober 1998                                  |
|   | 41 Proefvakken rijksweg 28 - deel III<br>Asfaltbeton en cementbeton<br>Evaluatie praktijkgedrag en kosten WBD,<br>Directie Gelderland en MD       | 62 Wat 'Nat' en 'Droog' bindt<br>Hoofdkantoor RWS; Directie Kennis,<br>november 1998  |
|   |   | 63 Fietsverkeer in praktijk en beleid in de<br>twintigste eeuw, Directoraat-Generaal<br>Personenvervoer - Den Haag,<br>april 1999 |

\* tevens een Engelse uitgave

\*\* tevens een Duitse uitgave, april 1972