

# **STEDELIJKE BEVOLKING EN VOORZIENINGEN**

Enkele onderzoeksaspecten en richtlijnen  
voor ontwerp en planning betreffende  
gezondheidszorgvoorzieningen en winkelvoorzieningen





# **STEDELIJKE BEVOLKING EN VOORZIENINGEN**

Enkele onderzoeksaspecten en richtlijnen  
voor ontwerp en planning betreffende  
gezondheidszorgvoorzieningen en winkelvoorzieningen

J. den Draak (red.)

OSPA/Nethur

**Productie**

Publikatieburo  
Faculteit der Bouwkunde  
Technische Universiteit Delft  
Berlageweg 1, 2628 CR Delft  
Telefoon (015) 784737

**Samenstelling**

Onderzoeksinstituut voor Stedebouw  
Planologie en Architectuur (OSPA)  
Faculteit der Bouwkunde  
Technische Universiteit Delft  
Berlageweg 1, 2628 CR Delft  
Telefoon (015) 781088

**In samenwerking met:**

Nethur - The Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Stedelijke**

Stedelijke bevolking en voorzieningen : enkele onderzoeksaspecten en richtlijnen voor ontwerp en planning betreffende gezondheidszorgvoorzieningen en winkelvoorzieningen / J. den Draak (red.). - Delft : Publikatieburo Bouwkunde. - III.

Uitg. van OSPA in samenw. met Nethur. - Met lit. opg.

ISBN 90-5269-135-5

Trefw.: stedebouw / stedelijke samenleving.

**Copyright (c) 1993**

Research Institute of Urban Planning and Architecture (OSPA)

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the Delft University of Technology, Faculty of Architecture, Urban Planning and Housing.

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Over de auteurs

### *Algemene inleiding*

#### **Implicaties van maatschappelijke veranderingen voor stedelijke voorzieningen (J. den Draak)**

1. Het begrip stedelijke voorzieningen	1
2. Opzet	1
3. Centraal probleem	1
4. Veranderingen aan de kant van de bevolking	2
5. Invloeden van het overheidsbeleid	9
6. Enkele slotopmerkingen	11

### *Gezondheidszorgvoorzieningen*

#### **Verschillen in gebruik van medische voorzieningen in de Randstad (G. Molenaar)**

1. Inleiding	13
2. Verschillen in medische consumptie in de Randstad	14
3. Medische consumptie in een context van micro-macro-relaties	16
4. Gezondheidszorgvoorzieningen, factoren van aanbod en gebruik	18
5. Medische consumptie in de Randstad nader geanalyseerd	24
6. Besluit	32

#### **Over de toekomst van gezondheidscentra en de gevolgen die hieruit voortvloeien voor de huisvesting (J.F.H. van Oosterbos)**

1. Inleiding	37
2. Historische context	37
3. Huidige situatie	38
4. Programma van eisen m.b.t. de strategie van gezondheidscentra	39
5. Het gezondheidscentrum als gebouw	40

#### **Health centres. Design guidelines for architects and users (H. van Hoogdalem)**

1. Introduction	41
2. Health Centre Building Research	42

3. Floorplan analysis as a research method	44
3.1 Some results of the Comparative Floorplan analysis	44
3.2 Relation between type and size of the building	46
3.3 International Comparisons	48
3.4 Other applications of Comparative Floorplan analysis	51
4. The relation between costs and quality of health centres	51
4.1 Introduction	51
4.2 Procedure	53
4.3 Assessing functional quality	57
5. Concluding remarks	59

### ***Winkelvoorzieningen***

#### **De waarde van buurtwinkelcentra (D. Vrielink)**

1. Inleiding	61
2. Aspecten en deelaspecten van winkelcentra	63
3. Meten en waarderen van deze aspecten	66

#### **Ondermijnt de toegenomen mobiliteit de functionele hiërarchie van winkelcentra (J.Th. Gantvoort)**

1. Inleiding	75
2. Structurele ontwikkelingen	78
3. Toegenomen mobiliteit	81
4. Invloed toegenomen mobiliteit	83
5. Conclusies	87

#### **Winkelcentra-Netwerken: van hiërarchie naar anarchie (R. Kok)**

1. Intro	91
2. Christallografie	92
3. Kentering	95
4. Implicaties	
5. Naschrift naar aanleiding van de gevoerde discussie	109

## VOORWOORD

De Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research (Nethur) organiseert in het kader van haar onderwijsprogramma voor assistenten-in-opleiding eenmaal per twee jaar een cursus stedelijk onderzoek. Hierin worden actuele ontwikkelingen in de theorie en methodiek van het vakgebied door deskundigen belicht en met de deelnemers bediscussieerd. In 1992 berustte de organisatie voor het onderdeel stedelijke bevolking en voorzieningen bij het Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur (OSPA), faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft.

Voor dit onderdeel viel de keus op twee categorieën voorzieningen die sterk in de belangstelling staan, t.w. voorzieningen in de gezondheidszorg en winkelvoorzieningen. Vanuit de Delftse optiek viel de nadruk hierbij op de consequenties van recente ontwikkelingen voor ontwerp en planning van deze voorzieningen. Mede gezien de actualiteitswaarde is besloten over te gaan tot publikatie van de op de cursusdag (30 oktober 1992) gehouden referaten.

Deze zijn daartoe door de auteurs bewerkt. Opgemerkt zij dat de bijdrage van drs. H. van Hoogdalem om technische redenen is ontleend aan een eerder gepubliceerd Engelstalig hoofdstuk in het boek "Building for People in Hospitals. Workers and Consumers" onder redactie van Rosalyn Moran a.o. (Luxembourg 1990).

De opzet van deze bundel is als volgt. Eerst wordt het onderwerp van de cursusdag ingeleid met een beschouwing over de implicaties van maatschappelijke veranderingen voor stedelijke voorzieningen. Daarna volgen drie hoofdstukken over voorzieningen in de gezondheidszorg. Het laatste deel bevat de tekst van de drie inleidingen over de winkelvoorzieningen.

Delft, juni 1993

J. den Draak

## Over de auteurs

Prof.dr. J. den Draak is universitair hoofddocent bij de vakgroep Stedebouwkunde van de faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft en directeur van het Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur (O.S.P.A.). Daarnaast vervult hij een onderwijsopdracht in de sociologie van de ruimtelijke ordening aan de Vrije Universiteit te Brussel. Hij is lid van het algemeen bestuur van de Netherlands Graduate School of Housing and Urban Research (Nethur).

Ir. J.Th. Gantvoort is universitair docent bij de vakgroep Stedebouwkunde van de faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft en senior-onderzoeker bij het O.S.P.A. Hij is secretaris van de studiegroep Vestigingsproblematiek in de detailhandel (VEDIS).

Drs. H. van Hoogdalem is universitair docent bij de vakgroep Architectuur van de faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft en senior-onderzoeker bij het O.S.P.A.

Prof.drs. R. Kok is onafhankelijk adviseur en buitengewoon hoogleraar aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Hij is kroonlid van de Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening (RARO).

Dr. G. Molenaar is werkzaam bij de Bestuursdienst van de Gemeente Ede en was eerder verbonden aan het Instituut voor Ruimtelijk Onderzoek aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

J.F.H. van Oosterbos is directeur van de Eerstelijnsvoorzieningen Almere.

Ir. D. Vrielink is universitair docent bij de vakgroep Architectuur van de faculteit Bouwkunde aan de Technische Universiteit Delft en senior-onderzoeker bij het O.S.P.A.

**J. den Draak**

## **Algemene inleiding. Implicaties van maatschappelijke veranderingen voor stedelijke voorzieningen.**

### **1. HET BEGRIP STEDELIJKE VOORZIENINGEN**

Alle inleidingen die in deze bundel zijn opgenomen gaan over stedelijke voorzieningen. Wat houdt dit begrip in? Het gaat om een groot aantal diensten, waarvan stadsbewoners - maar vaak ook mensen uit de wijdere omgeving - gebruik maken; ze beogen de leefbaarheid van het stedelijk milieu en in verband hiermee het welzijn van mensen te bevorderen. In deze context gaat het om voorzieningen met een ruimtelijke neerslag: in gebouwen, complexen, accommodaties. Het gaat dus niet om subsidies, sociale zekerheid e.d.

### **2. OPZET**

Voor deze studiedag is de keus gevallen op twee sterk uiteenlopende categorieën van voorzieningen: in de non-profit-sector de gezondheidszorg, in de commerciële sector winkelcentra. Beide categorieën staan volop in het licht van de publiciteit.

Naast beschrijving en verklaring van processen in deze twee sectoren wordt ook aandacht geschonken aan ontwerprichtlijnen en aan de toepassing van onderzoeksresultaten in de praktijk. Verder kijken we ook naar de "binnenkant" van de voorzieningen: de gebouwen en de veranderende eisen die daaraan worden gesteld.

Geografisch gezien, ligt de nadruk bij de voorzieningen in de gezondheidszorg op de Randstad en de groeikern Almere, bij de winkelvoorzieningen op wijk- en buurtwinkelcentra in grote steden. Daarbij krijgen ook punten zoals mobiliteit en bereikbaarheid aandacht.

Tenslotte: waar mogelijk zal een vergelijking worden gemaakt met de situatie in andere Europese landen.

### **3. CENTRAAL PROBLEEM**

In deze algemene inleiding gaan we vooral in op de afstemmingsproblemen tussen vraag naar en aanbod van voorzieningen en de processen die daaraan ten grondslag liggen. Globaal beschouwd, is de stedelijke voorzieningenstructuur onderhevig aan:

- a. veranderingen aan de kant van de bevolking (ofwel de vraagzijde): op aggregaatsniveau demografische, sociaal-economische en sociaal-

culturele veranderingen.

- b. sectorale veranderingen, b.v. schaalvergroting, technologische innovatie e.d.
- c. beleidsmatige invloeden, b.v. kostenbeheersing, privatisering e.d.

Het tweede punt laten we in deze inleiding verder buiten beschouwing. Eerst gaan we in op veranderingen aan de vraagzijde, daarna op het overheidsbeleid inzake stedelijke voorzieningen.

#### 4. VERANDERINGEN AAN DE KANT VAN DE BEVOLKING

Een eerste belangrijke oorzaak van wijzigingen in de stedelijke voorzieningstructuur ligt in veranderingen aan de kant van de bevolking. Achtereenvolgens letten we op demografische, sociaal-economische en sociaal-culturele veranderingen.

##### a. Demografische veranderingen.

Een viertal soorten demografische veranderingen heeft grote betekenis voor de vraag naar en het gebruik van stedelijke voorzieningen, nl.: ontgroening, vergrijzing, huishoudensverdunding en groei van de allochtone bevolking. Tabel 1 geeft informatie over de veranderingen die zich tussen 1960 en 1991 hebben voltrokken.

**Tabel 1: Enkele kerncijfers (in %) van de Nederlandse bevolking 1960-1991 (per 1/1)**

	1960	1991
0 - 19 jarigen	38	25
65-plussers	9	13
Eén en tweepersoons-huishoudens	36	59*
Huishoudens met vijf en meer personen	27	6*
Allochtonen	0,9	4,7

\* Geschat

Bronnen: C.B.S. (1989). Negentig jaar statistiek in tijdreeksen.

C.B.S. Bevolking der gemeenten van Nederland op 1-1-1960 en 1-1-1991.



**Ontgroening en vergrijzing** : in de periode vanaf 1960 is de ontgroening (geïndiceerd door de daling van het aantal 0-19 jarigen) veel ingrijpender geweest dan de vergrijzing (geïndiceerd door de stijging van het aantal 65-plussers). Ons land is ook veel minder vergrijsd dan andere landen in West-Europa: alleen Ierland heeft een nog lager % ouderen.

**Huishoudensverduunning**: hier zien we, met uitzondering van Turkije en Cyprus, overal dezelfde tendens, nl. een enorme stijging van de eenpersoonshuishoudens. Tellen we de tweepersoonshuishoudens er bij op, dan zien we in ons land een spectaculaire verschuiving naar circa 60 % van alle huishoudens.

**Allochtonen**: afgaande op nationaliteit als criterium neemt Nederland een middenpositie in binnen Europa. Aan de top staan België en Luxemburg, laag scoren de Zuideuropese landen Griekenland, Italië, Portugal en Spanje. De etnische minderheden hebben in Nederland overigens een grotere omvang dan de allochtone bevolking. In een recent artikel komt Harmsen (1992) zelfs tot een schatting van meer dan 2 miljoen, maar dan wordt wel een zeer ruime definitie gebruikt.

Op **stedelijk niveau** hebben we te maken met dezelfde verschijnselen, maar dan in verhevigde mate: een sterker ontgroende en meer vergrijsde bevolking, een veel sterkere verduunning van de huishoudens en daling van de traditionele gezinnen met kinderen en i.h.b. in de vier grote steden een grote toename van de etnische minderheden.

Daarnaast hebben de grote steden tot ongeveer 1985 (trendbreuk) te maken gehad met dalende inwonertallen. Door een afnemning van het binnenlands vertrek, maar vooral door een stijging van de buitenlandse vestiging is sindsdien een zeker herstel opgetreden, waardoor vooral in Amsterdam en Rotterdam weer sprake is van een groei van het inwonertal.

Binnen de steden, dus op het niveau van stadsdelen, wijken en buurten doen zich uiteenlopende processen voor die verschillende gevolgen hebben voor de stedelijke voorzieningen. Als voorbeeld noemen we de oudere naoorlogse wijken uit de periode 1945- 1965 in de grotere steden. In een tijd van woningnood werden deze wijken gebouwd voor kleine gezinnen met daarop afgestemde voorzieningen zoals scholen, wijk- en buurtcentra e.d. Na de voltooiing van deze wijken liep de bevolking snel terug (vergelijk tabel 2), geleidelijk trokken de jongeren weg, er deed zich een sterke vergrijzing in situ voor, waardoor men nu een overwicht van huishoudens in de reductie- en de lege nestfase ziet. Thans is een toenemende vestiging van etnische minderheden waar te nemen. Het gevolg is dat veel van deze

wijken een schoolvoorbeeld zijn van een grote discrepantie tussen vraag naar en aanbod van voorzieningen: er zijn te veel scholen, al kan deze situatie veranderen door de instroom van etnische jongeren; in de buurtwinkelcentra treedt leegstand en verval op; en voorzieningen voor senioren en bejaarden schieten tekort.

<b>Tabel 2: Bevolkingsontwikkeling in enkele naoorlogse wijken 1965-1990</b>		
	1965	1990
Rotterdam-Zuidwijk	24.192	14.017
Den Haag - Moerwijk	30.555	19.249
Utrecht - Nieuw Hoograven	9515	6240

Bron: gegevens van gemeentelijke statistische bureaus.

Wat valt er te zeggen over de **toekomstige situatie**? De ontgroening is over haar hoogtepunt heen; daarentegen gaat de vergrijzing, zeker in de volgende eeuw, steeds dieper ingrijpen, uiteraard ook op het terrein van de stedelijke voorzieningen. In combinatie met het proces van individualisering leidt dit tot een nog veel groter percentage kleine huishoudens dan we thans al kunnen waarnemen: tweederde van alle huishoudens zal in 2010 uit slechts een of twee personen bestaan en men voorziet dat in 2050 de helft zal bestaan uit alleenstaanden, voor het merendeel bejaarden. Duidelijk is dat deze demografische ontwikkelingen impliceren dat voorzieningen die bij uitstek door ouderen worden gebruikt de snelste groei zullen moeten vertonen.

Tabel 3 laat voor een aantal voorzieningen in de medische sfeer de prognose van het gebruik zien, echter alleen voorzover die voortvloeit uit demografische veranderingen. Deze ramingen moeten niet worden opgevat als een voorspelling van toekomstige ontwikkelingen, maar slechts als een verkenning van de geïsoleerde gevolgen van het proces van ontgroening en vergrijzing.

In dit verband heeft men ook berekend dat de collectieve uitgaven, alsmede de exploitatiekosten in de zorgsector, tot 2030 de snelste groeiers zullen zijn, nl. beide met 44 %.

<b>Tabel 3: Prognose gebruik van voorzieningen (indexcijfers 1990 = 100), voorzover toe te schrijven aan demografische veranderingen</b>		
	2000	2030
ziekenhuizen/specialisten	111	135
geestelijke gezondheidszorg	108	119
extramurale gezondheidszorg	111	144
zorg voor ouderen	122	197
zorg voor gehandicapten	113	133

Bron: S.C.P. 1992, pp. 28-29.

<b>Tabel 4: Categorie 65+ in de vier grote steden en enkele groeikernen 1986-2000-2015 (aantal 1986 = 100)</b>		
	2000	2015
Amsterdam	84	88
Rotterdam	94	97
Den Haag	85	86
Utrecht	101	110
Maarssen	155	301
Zoetermeer	155	280
Huizen	123	196
Capelle	131	174

Bron: Op 't Veld (1986)

Welke vooruitzichten zijn er voor de vier grote steden? Wat de ontwikkeling van de huishoudens betreft, zal de verdunning daar voortschrijden; dit zal

vooral tot uiting komen in een verdere groei van het percentage alleenstaanden. Met de vergrijzing ligt het anders: voor alle vier grote steden wordt in de komende jaren een absolute en relatieve teruggang van de 65-plussers verwacht. In een recente prognose wordt voorzien dat al in het jaar 2000 Amsterdam en Utrecht een lager percentage 65-plussers zullen hebben dan Nederland als geheel en dat dit in Rotterdam even hoog zal zijn (C.B.S. 1992). Daarna zal zich tot 2015 weer enige groei voordoen. Echter, met uitzondering van Utrecht zullen de aantallen bejaarden in dat jaar lager zijn dan thans het geval is. De verhoudingen in ons land zullen omkeren: tabel 4 wijst uit dat de vergrijzing juist in de groeikernen zal toeslaan. Wel is het natuurlijk mogelijk dat retourmigratie van oudere huishoudens naar de steden deze tendens zal afzwakken.

Met het trekken van conclusies uit het voorgaande moet men uiterst voorzichtig zijn. Zo is een afnemend gebruik van gezondheidsvoorzieningen in de steden **als geheel** niet uitgesloten, maar daartegenover zal een toemend beroep staan op maatschappelijke dienstverlening. Binnen de steden zullen de oudste wijken geleidelijk ontgrijzen, terwijl de naoorlogse wijken juist sterk verouderen. Een belangrijk probleem, vooral voor bejaarden en gehandicapten, kan liggen in de moeilijke bereikbaarheid en toegankelijkheid van diverse stedelijke voorzieningen, wanneer de grofmazigheid en schaalvergroting zouden toenemen.

#### **b. Sociaal-economische veranderingen**

Wat de sociaal-economische veranderingen betreft, beperken we ons hier tot de welvaartsontwikkeling. Lange termijn-prognoses van het Centraal Planbureau gaan uit van een aanzienlijke toeneming van de reële inkomens. Natuurlijk gaat het hier om een prognose die met vele onzekerheden omgeven is; zo spelen politieke stellingnamen en internationale ontwikkelingen een niet te verwaarlozen rol. Op individueel niveau zou verdere verhoging van de besteedbare inkomens kunnen leiden tot vergroting van het gebruik van stedelijke voorzieningen. T.a.v. de voorzieningen, waarover we het in dit kader hebben, maken we twee kanttekeningen:

- er is geen rechtstreeks verband tussen gebruik en prijs van zorgvoorzieningen; een hoog gebruik door ouderen staat dus, gezien vanuit de vraagzijde, min of meer op zichzelf.
- bij commerciële voorzieningen is dat verband er uiteraard wel; denken we hier nog eens aan de ouderen, dan moeten we er hier rekening mee houden dat de behoefte om goederen aan te schaffen over het algemeen kleiner zal zijn dan in vroegere levensfasen. Een zekere polarisatie van

deze bevolkingscategorie qua financiële ruimte is in de toekomst zeker niet uitgesloten.

### **c. Sociaal-culturele veranderingen**

De behoefte aan en het gebruik van stedelijke voorzieningen ondergaat ten slotte ook invloed van sociaal-culturele veranderingen. Zonder ook maar enigszins volledig te zijn, lichten we er hier twee aspecten uit, t.w. veranderingen in het opleidingsniveau en het proces van individualisering.

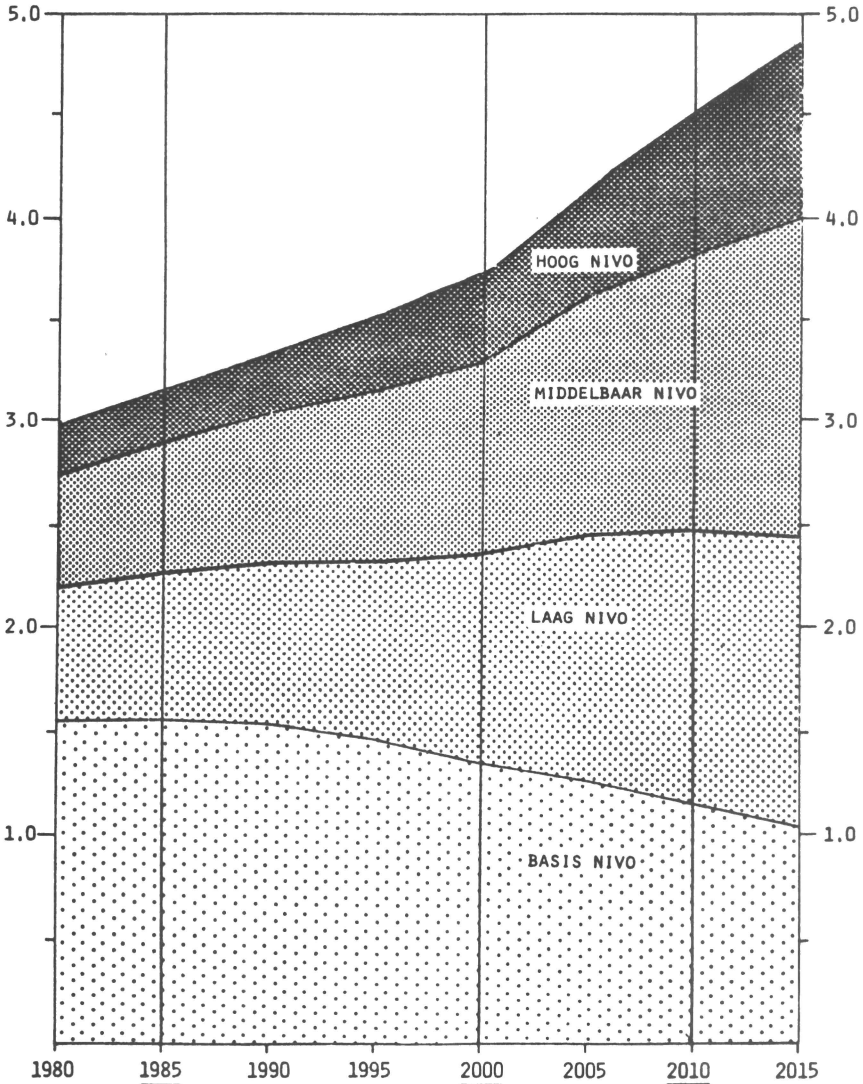
Wat het eerste betreft: het opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking is in de afgelopen decennia sterk toegenomen. Spitsen we dit toe op de ouderen, dan is de verwachting dat het aantal 55-plussers met uitsluitend lagere school-opleiding daalt van 1,5 miljoen in 1985 naar ongeveer 1 miljoen in 2015. Verder is de toename van 1,8 miljoen 55-plussers in deze periode vrijwel gelijk aan de toename van het aantal middelbaar en hoger opgeleiden onder deze categorie (Van den Broecke 1988, p. 6). Bijgaande figuur, eveneens ontleend aan de geciteerde publikatie, geeft een goed beeld van de veranderingen die zich in dit opzicht voltrekken.

Meer en meer tekent zich het perspectief af van actieve ouderen die (althans voor een deel) geld hebben en over een goede gezondheid beschikken. Daarnaast wordt het sterk stijgende opleidingsniveau als een factor gezien die grote invloed zal hebben op het consumptiepatroon. Dit geldt in het bijzonder bij de "jongere ouderen" (55-65 jaar), van wie ook de mobiliteit naar verhouding groter zal zijn dan het geval was bij vroegere generaties van deze leeftijd. Zoals Gianotten op een symposium stelde: "Voor de detailhandel is het belangrijk zich te realiseren dat de markt niet uit zwakke en zieke oudjes bestaat. Het beeld is helemaal veranderd: vroeger hadden we het over ouden van dagen, bejaarden en "trekkers van Drees", nu over turbo-grijzen en "grampies" (growing retired active monied people in excellent state" (Gianotten 1992).

DEMOGRAFISCHE GROEI 1980 - 2015

GROEI BEVOLKINGSGROEP 55+ERS , NAAR OPLEIDINGSNIVO ( MANNEN + VROUWEN )

MILJOENEN PERSONEN



Bron: Van den Broecke 1988, p. 7.

Als tweede aspect van sociaal-culturele veranderingen noemen we de voortschrijdende individualisering. Dit brengt een sterke differentiatie in leef-, woon- en recreatiestijlen met zich mee. De betekenis van individuele waarden en consumptiepatronen is veel groter geworden en dat heeft na-

tuurlijk consequenties voor de vraag naar en het gebruik van diverse stedelijke voorzieningen. Als voorbeeld noemen we nieuwe huishoudentypen met andere tijd-ruimtebudgetten dan die vroeger gebruikelijk waren; denk aan de tweeverdieners met een hoog besteedbaar inkomen en een structureel gebrek aan tijd (zie bv. Vijgen en Van Engelsdorp Gastelaars 1991). Dat houdt in dat het consumptiepatroon minder uniform is geworden. Implicaties van deze ontwikkelingen zijn verder dat een veel meer divers aanbod van voorzieningen nodig is en dat de voorspelbaarheid van met name het koopgedrag kleiner is geworden.

## **5. INVLOEDEN VAN HET OVERHEIDSBELEID**

Het spreekt voor zich dat de rol en invloed van de overheid sterk verschilt voor non-profit- en commerciële voorzieningen.

### **a. Non-profit voorzieningen**

Deze vormen een wezenlijk onderdeel van de verzorgingsstaat. Herinnerd zij aan de definitie van Thoenes: "Een maatschappij met een op democratische leest geschoeid systeem van zorg van de overheid dat zich - bij handhaving van een kapitalistisch productiesysteem - garant stelt voor het collectieve sociale welzijn van haar onderdanen" (Thoenes 1971, p. 124).

In de loop der jaren heeft zich een verschuiving voorgedaan van hulpverlening aan de zwaksten naar een pakket van voorzieningen voor de bevolking als geheel.

De discussie over de houdbaarheid van de verzorgingsstaat bevat twee elementen die (mede) grote betekenis hebben voor stedelijke voorzieningen op dit terrein:

1. het te zware beslag op de collectieve sector, waardoor de betaalbaarheid van de verzorgingsstaat op den duur problematisch wordt. Gestreefd wordt derhalve naar vermindering van uitgaven voor collectieve voorzieningen en kostenbeheersing door budgetfinanciering.
2. toenemende twijfel aan het nut van de dominerende rol van de (Rijks)overheid (die stelde centrale voorwaarden en gaf geld!), mede i.v.m. ondoelmatig beleid.

We zien nu twee beleidsprocessen, t.w.:

- a. decentralisatie, overdracht naar lagere overheden, vooral in de welzijnssector. (Overigens zien we ook in de particuliere sector op dit terrein een verschuiving van de nationale naar lokale machtscentra).

- b. het afstoten van taken naar de particuliere sector. Het idee wint veld dat de marktverhoudingen meer nadruk moeten krijgen en dat de taak van de overheid is: het scheppen van voorwaarden en het kanaliseren van ontwikkelingen. Dit is trouwens een proces met bijna mondiale trekken (W.R.R. 1988, p. 24). Ter illustratie van de verschuiving naar marktgericht denken en "sociaal ondernemerschap": in een recente vakaturebeschrijving op het terrein van de bejaardenhuisvesting wordt gesteld dat de huidige organisatie moet worden omgevormd tot vooraanstaand "zorgondernemer" en in het profiel van een directeur wordt als eis genoemd: "gewend marktgericht te denken en te handelen".

In het W.R.R.-rapport wordt ook nog gesteld dat de twee beleidsprocessen er toe leiden dat steden in de frontlinie komen te liggen van verschuivingen in de institutionele verhoudingen van de verzorgingsstaat. De verhoudingen zijn nog lang niet uitgekristalliseerd. "De publieke en private partijen in de Nederlandse steden moeten in deze transformatie een extra afstand overbruggen. Zij zijn, meer dan vergelijkbare steden in het buitenland, gedurende de opbouw van de verzorgingsstaat, in een positie van afhankelijkheid geraakt t.o.v. de nationale machtscentra", (idem, p. 24).

#### **b. Commerciële voorzieningen**

Duidelijk is dat de overheidstaak hier veel beperkter was en is. Toch rijst de vraag, of de (lokale) overheid met name in krimpsituaties niet een wat actievere rol zou moeten vervullen. Als voorbeeld noemen we de vaak kritieke situatie van buurtwinkelcentra in oudere naoorlogse wijken. Onderzoek in dergelijke wijken in Den Haag (maar ook elders) wees uit dat de gemeentelijke overheid vooral bemoeienis had met centra die in stand konden blijven. Voor de andere kan men bijna spreken van een Verelendingsbeleid. Een gebrekkig financieel en juridisch instrumentarium is daarvan mede de reden (Van der Knaap 1988, pp. 20-21). In dergelijke situaties zou enerzijds meer publiek-private samenwerking wenselijk zijn, anderzijds meer aandacht voor de vraagzijde, b.v. beïnvloeding van het koopgedrag of - nog moeilijker - beïnvloeding van de bevolkingssamenstelling in de omgeving van de centra (den Draak en Van der Knaap 1992, p. 279).



## 6. ENKELE SLOTOPMERKINGEN

- a. Afstemmingsproblemen namen een belangrijke plaats in in deze inleiding. De grote maatschappelijke dynamiek en moeilijke voorspelbaarheid van ruimtelijk gedrag - zelfs op vrij korte termijn - maken dat flexibiliteit en veranderbaarheid bij de planning en vormgeving van utilitaire functies (voorzieningen) van groot belang is.
- b. De rol van de overheid verschuift. Bij gezondheids- en welzijnsvoorzieningen wint de markt terrein, bij commerciële voorzieningen in vervalsituaties zou de overheid wat actiever moeten (kunnen) optreden. Meer publiek-private samenwerking lijkt bij beide categorieën voorzieningen geboden.
- c. Stedelijk voorzieningenbeleid moet men niet te geïsoleerd beschouwen. Ontwikkelingen in Amerikaanse en Engelse steden laten een afstemming zien tussen sociaal en economisch beleid aan de ene en stedelijk voorzieningenbeleid aan de andere kant. Men is tot het inzicht gekomen dat duurzaam stedelijk herstel een breder sociaal en cultureel draagvlak moet hebben dan economische successen. De steden profileren zich door een specifiek patroon van bedrijvigheid in samenhang met een specialisatie in het voorzieningenpatroon, de ene stad door extra investeringen in cultuur, de andere door dito in een gezond leefmilieu. Aldus is het beleid inzake stedelijke voorzieningen van strategisch belang, zowel met het oog op de behoeften van de bevolking als voor de versterking van een duurzaam economisch herstel van de steden.

### Literatuur

Broecke, Van den/Social Research (1988), Vergrijzing en mobiliteit. Mobiliteitsgroei bij de 55+ers in de komende 25 jaar. Samenvatting en conclusies. Amsterdam.

C.B.S. (1992), Maandstatistiek van de bevolking, oktober (Primosprognose)

Draak, J. den and M.A.M. van der Knaap (1992), Population changes and district facilities in older post-war residential areas: some adaptation strategies. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 7, nr. 3, pp. 263-281.

Gianotten, H.J. (1992), Inleiding symposium Nederlandse Vereniging van Psychiaters. Utrecht, 14 november 1992.

Harmsen, C.N. (1992), Hoeveel allochtonen wonen er in Nederland? C.B.S. Maandstatistiek van de bevolking, april, pp. 6-8.

Knaap, M.A.M. van der (1988), Aanpassing van het aanbod van wijkvoorzieningen aan bevolkingsveranderingen. Deel 1. Hoofdstuk 4. OSPA, TU Delft, rapport nr. 20.

Sociaal en Cultureel Planbureau (1992). Sociale en Culturele Verkenningen. Rijswijk.

Thoenes, P. (1971), De elite in de verzorgingsstaat. Leiden.

Veld, D. Op 't (1986), Vergrijzing naar tijd en plaats. Inleiding conferentie NIROV, Arnhem.

Vijgen, J. en R. van Engelsdorp Gastelaars (1991). Een gevarieerd bestaan. Het gebruik van tijd en ruimte in het dagelijks leven van enkele "oude en "nieuwe" groepen binnen de Nederlandse bevolking. Stedelijke Netwerken 28. C.G.O. Amsterdam.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (1990). Van de stad en de rand. Rapport nr. 37 's Gravenhage.

## **GEZONDHEIDSZORGVORZIENINGEN**



## **Verschillen in gebruik van medische voorzieningen in de Randstad**

### **1. Inleiding**

Verschillen in gebruik van medische voorzieningen weten reeds geruime tijd de aandacht van het wetenschappelijk onderzoek vast te houden. Die verschillen manifesteren zich voor mensen onderling al naar gelang hun specifieke kenmerken en omstandigheden en voor ruimtelijke eenheden van uiteenlopende schaal (regio's, steden, wijken, buurten etc.). Ook in Nederland kan langzamerhand van een onderzoekstraditie op dit vlak gesproken worden. In feite draait het daarbij vooral om de vraag in hoeverre het beroep op gezondheidszorg (vaak aangeduid als medische consumptie) voortvloeit uit noodzakelijke behoeften (i.c. problemen met de gezondheid) dan wel dat daarbij factoren en mechanismen in de sfeer van het aanbod een rol spelen. Op voorhand kan uiteraard gesteld worden dat beide groepen factoren van belang zijn. Over de mate waarin lopen de meningen en verworven inzichten echter uiteen. De onderzoeksofzet, het gehanteerde verklaringsmodel en de niveaus waarop de analyse zich beweegt, spelen daarbij een belangrijke rol. In deze bijdrage wordt daarop nader ingegaan. Aan de hand van een analyse van verschillen in medische consumptie in de Randstad (1987) worden enkele theoretische en empirische aspecten aan de orde gesteld. De gepresenteerde bevindingen maken deel uit van onderzoek dat is verricht in het kader van het multidisciplinaire programma Stedelijke Netwerken, waarin de Randstad centraal staat (Molenaar 1992).

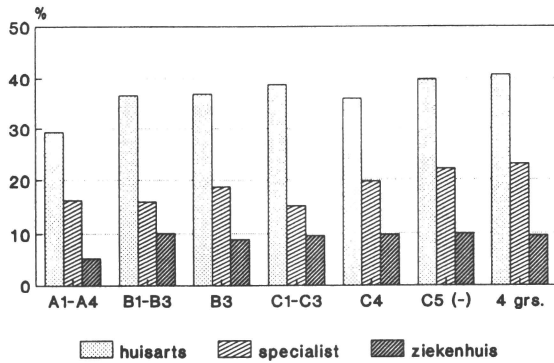
Deze bijdrage is als volgt opgebouwd. Allereerst wordt aangetoond dat er binnen de Randstad aanzienlijke verschillen in medische consumptie bestaan. De vraag hoe deze te verklaren zijn, vormt de leidraad voor de rest van het betoog. Eerst passeren daarbij enkele noties van een algemeen theoretisch verklaringsmodel en een beknopte inventarisatie van relevante factoren van aanbod en gebruik van gezondheidszorg de revue. Vervolgens worden bevindingen van analyses van de beschreven patronen op individueel en gebiedsniveau gepresenteerd. Met een korte samenvatting wordt deze bijdrage besloten.

## 2. Verschillen in medische consumptie in de Randstad

Wat de medische voorzieningen betreft, wordt de aandacht gericht op huisarts, specialist en ziekenhuis. De huisarts is een eerstelijnsvoorziening, direct toegankelijk voor de bevolking. Specialist en ziekenhuis zijn tweedelijnsvoorzieningen, in principe alleen via doorverwijzing vanuit de eerstelijnsvoorziening. De huisarts is een voorziening met een lokaal karakter, terwijl specialist en ziekenhuis als bovenlokale voorzieningen zijn te typeren. Huisartsen zijn in vrijwel elke gemeente aanwezig, zij het dat er in relatieve zin wel verschillen in aanbod bestaan. Het aanbod van specialisten en ziekenhuisvoorzieningen is meer geconcentreerd in steden.

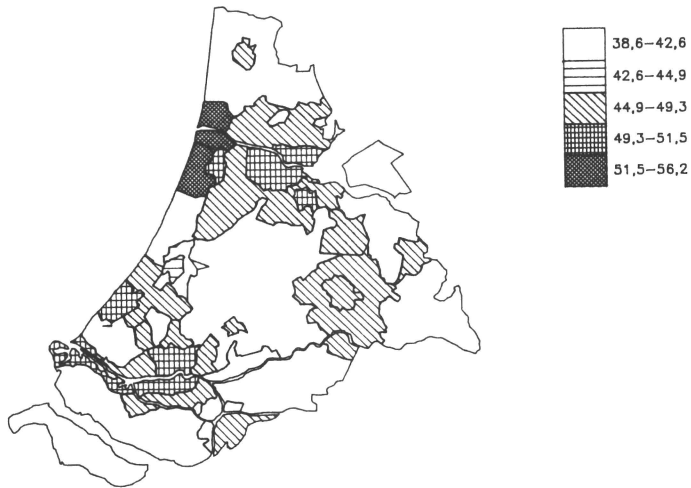
De medische consumptie binnen de Randstad is vanuit twee invalshoeken benaderd. Ten eerste is gekeken naar de verschillen in medische consumptie tussen typen gemeenten. Daarbij is de urbanisatiegraad van de gemeente als onderscheidend criterium gehanteerd. Naar mate van verstedelijking zijn zo zeven typen gemeenten onderscheiden. Ten tweede is de Randstad zodanig opgedeeld in deelgebieden, dat inzicht wordt verkregen in de ruimtelijke verscheidenheid van het voorzieningengebruik. In deze indeling worden stedelijke agglomeraties (centrale steden en randgemeenten), middelgrote steden en overige gemeenten binnen de Randstad van elkaar onderscheiden (in totaal 18 eenheden).

In figuur 1 en 2 worden de percentages bezoek aan huisarts en specialist (gedurende de laatste drie maanden) en ziekenhuis (in het afgelopen jaar) in 1987 weergegeven. (Later wordt op deze voorzieningen afzonderlijk ingegaan.) De gegevens zijn ontleend aan het Aanvullend Voorzieningen Onderzoek 1987 (AVO) van het SCP.



A1-A4: plattelandsgem.    B1-B2: verstedelijkte plattelandsgem.    B3: forensengem.  
 C1-C3: kleine steden    C4: middelgrote steden    C5 (-): grotere steden  
 4 grs.: A'dam, R'dam, Den Haag en Utrecht (niet onder C5 begrepen)

**Figuur 1** Het bezoek aan huisarts, specialist en ziekenhuis in gemeenten van de Randstad naar urbanisatiegraad in 1987 in procenten



**Figuur 2** Het bezoek aan huisarts en specialist (afgelopen drie maanden) en ziekenhuis (afgelopen jaar) in de Randstad naar onderscheiden deelgebieden in 1987 in procenten

Duidelijk komt naar voren dat er binnen de Randstad aanzienlijke verschillen bestaan. Daarbij springen vooral de verschillen tussen stedelijke en meer landelijke gemeenten c.q. gebieden in het oog. Over het algemeen ligt het bezoek in de meer verstedelijkte delen van de Randstad op een hoger niveau. Het zal weinig verbazing wekken dat van deze medische voorzieningen de huisarts het meest wordt bezocht (22,7 procent). Het percentage bezoek aan specialist en ziekenhuis ligt met respectievelijk 15,1 en 9,3 procent beduidend lager. Ook in andere indicatoren van medische consumptie, zoals ziekenhuisopnamen en -verpleegdagen komt het geschetste patroon tot uiting. Vooral waar ook het functioneren van het gezondheidszorgsysteem een rol gaat spelen, zoals bij het bezoek aan de specialist en het ziekenhuis, zijn de verschillen tussen gebieden groot. Dat geldt minder voor de huisarts, die mensen toch primair uit eigen beweging bezoeken. Om de verklaring van deze verschillen gaat het hierna.

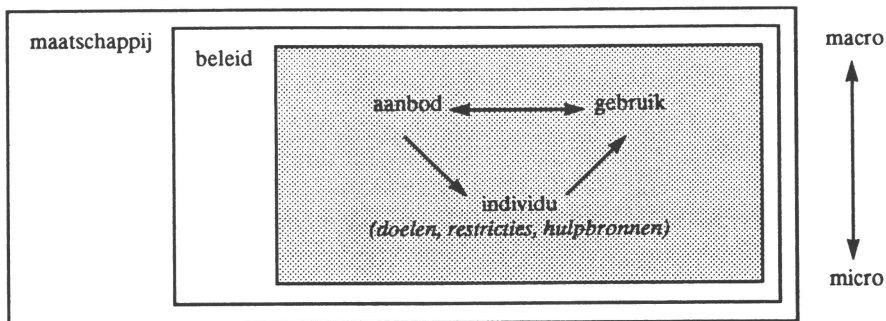
### **3. Medische consumptie in een context van micro-macro-relaties**

Vanuit een theoretisch perspectief zijn de beschreven ruimtelijke patronen in het gebruik van huisarts, specialist en ziekenhuis te beschouwen als macroverschijnselen. Deze vloeien evenwel voort uit de talloze gedragingen van en interacties tussen mensen. Bij de relaties tussen individueel gedrag en collectieve verschijnselen draait het zowel om de geaggregeerde effecten van individueel gedrag als om de beïnvloeding van het individuele gedrag door collectieve verschijnselen. Het gaat, met andere woorden, om de relaties tussen hogere (macro-) en lagere (micro-)niveaus van analyse (Ritzer 1990) (figuur 3). Probleemloos is de overgang van het ene naar het andere niveau echter niet. De macro-micro transitie betreft de wijze waarop de sociale context of de omgeving van invloed is op het gedrag van het individu. Dit omvat een breed scala van sociaal-culturele, economische en politieke invloeden. Andersom omvat de stap van micro- naar macroniveau twee aspecten, namelijk de interdependentie in het handelen van individuen en de wijze waarop deze geaggregeerd resulteren in verschijnselen op macroniveau.

Deze noties van micro-macro relaties laten onverlet dat de uitgangspunten van theorievorming over de sociale werkelijkheid en het menselijk handelen sterk uiteen kunnen lopen. Ligt het primaat bij het individu dat in zijn handelen vorm geeft aan de sociale werkelijkheid of vormen maatschappelijke en ruimtelijke structuren de condities voor individueel gedrag? Twee benaderin-



gen zijn in dit verband van belang, namelijk de structuratietheorie (Giddens 1984) en het structureel-individualisme (o.a. Coleman 1990). De essentie van beide benaderingen zal summier worden samengevat.



**Figuur 3** Het gebruik van voorzieningen in een context van micro-macro-relaties

Centraal in de theorie van Giddens staat de opvatting dat maatschappij en individu in een dynamische wisselwerking tot elkaar staan, door hem aangeduid als 'structuratie'. Door het individuele handelen wordt de maatschappij vorm gegeven, maar tegelijkertijd komt dat handelen binnen maatschappelijke structuren tot stand. Menselijk handelen is competent en doelgericht, maar is contextueel, doordat structurele kenmerken van invloed zijn op dit handelen. Deze wederkerige relatie wordt ook wel aangeduid als de dualiteit van structuren. Deze structuren houden zowel mogelijkheden als beperkingen in. De handelingsvrijheid is derhalve aan inperkingen onderhevig en wordt bovendien beïnvloed door de onbedoelde of onvoorziene gevolgen van eerder handelen. De 'social practices', in dit verband de patronen van medische consumptie die voortvloeien uit het handelen van actoren hebben geen toevallig en puur voluntaristisch karakter; hierin is een zekere regelmaat en orde te herkennen. De sociale werkelijkheid kan daarbij niet los worden gezien van de context van tijd en ruimte waarin het menselijk handelen plaatsvindt en waarin maatschappelijke ontwikkelingen zich voltrekken.

Het structureel-individualisme is een benadering waarin de keuzevrijheid van het individu centraal wordt gesteld. Deze wordt ingeperkt door maatschappelijke structuren die de ruimte aangeven waarbinnen menselijk handelen mogelijk is. Het gedrag wordt daardoor allerminst volledig gedetermineerd. Binnen deze benadering neemt de rationele keuzetheorie een belangrijke plaats in. Hierin worden mensen voorgesteld als rationeel handelende wezens, die trachten bepaalde doelen (zoals fysiek welbevinden, sociale erkenning e.d.) te verwezenlijken met de hun ter beschikking staande hulpbronnen onder invloed van allerlei restricties. Het gaat hierbij niet alleen om inkomen en vermogen, maar bijvoorbeeld ook om kennis en vaardigheden, tijd en sociale contacten.

De verdienste van de besproken zienswijzen is vooral dat zij de relaties tussen sociale praktijken (structuratietheorie), individueel handelen (structureel-individualisme) en maatschappelijke en ruimtelijke contexten centraal stellen. Voor de bestudering van ruimtelijke patronen in het gebruik van voorzieningen is dit van belang, omdat aard, omvang en spreiding van voorzieningen en andere aspecten van het leefmilieu vanuit het macroniveau hun invloed op het gebruik doen gelden. Tegelijkertijd dient benadrukt te worden dat het gebruik van voorzieningen op geaggregeerd niveau het collectieve resultaat is van een keuzeprocess van actoren (patiënten, beroepsbeoefenaren, beleidsmakers, directies e.d.) op microniveau, van talloze individuele beslissingen om al dan niet voorzieningen te benutten. Zij doen dat binnen een maatschappelijk bestel, waarvan de instituties in de breedste zin van het woord een voor het handelen voorwaardenscheppend karakter hebben.

#### **4 Gezondheidszorgvoorzieningen, factoren van aanbod en gebruik**

Uitgaande van het hierboven geschetste theoretische model blijft de vraag welke specifieke factoren aan verschillen in medische consumptie op individueel en gebiedsniveau ten grondslag liggen. Een verkenning van de literatuur op dit punt heeft de volgende inzichten opgeleverd. Daarbij is gemaximaliseerde een onderscheid aangehouden tussen verschillen in medische consumptie tussen personen en tussen gebieden.

##### ***Medische consumptie op individueel niveau***

Iemand's gezondheid is vanzelfsprekend de belangrijkste determinant voor

het bezoek aan de huisarts, de specialist of het ziekenhuis (Van der Zee 1982; Van Vliet 1988). Gezondheidsklachten zijn in sterke mate leeftijdsgebonden, maar vertonen ook een samenhang met de sociaal-economische status van mensen (Stronks & Mackenbach 1988; SCP 1992). Naast leeftijd vertoont de medische consumptie ook een samenhang met andere persoonskenmerken. Sluijs (1985) maakt in een overzichtsstudie over het bezoek aan de huisarts onder meer melding van de volgende verbanden:

- vrouwen bezoeken de huisarts vaker dan mannen;
- mensen in de WAO maken meer gebruik dan werkenden of werklozen;
- gezinsfase heeft weinig invloed, gezinsgrootte is wel van betekenis: kinderen uit grote gezinnen maken minder gebruik;
- opleiding, sociaal-economische status en inkomen zijn onmiskenbaar van invloed op het gebruik: lager opgeleiden, lagere inkomensgroepen en mensen met een lagere sociaal-economische status maken meer gebruik dan mensen met een hogere opleiding, een hoger inkomen en een hogere sociaal-economische status;
- ziekenfondsverzekerden maken meer gebruik dan particulier verzekerden.

Hoe zijn deze verbanden ofwel verschillen tussen mensen wat betreft hun medische consumptie te verklaren? Een gezondheidsklacht is wel een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde voor het raadplegen van een arts. Immers, sommige mensen met bepaalde klachten bezoeken wel een arts, terwijl anderen met vergelijkbare problemen dat niet doen (Van der Zee 1982). In het algemeen zijn het verschillen in 'oplossingsmogelijkheden' (bepaalde sociaal-psychologische vaardigheden en materiële omstandigheden) van mensen waartoe complexe verschillen in het gebruik zijn te herleiden (SCP 1986).

Binnen de gezondheidszorg zijn de relaties tussen beroepsbeoefenaren van invloed op de medische consumptie. Bij het gebruik van het ziekenhuis speelt de relatie tussen huisartsen enerzijds en specialisten en ziekenhuizen anderzijds een belangrijke rol. Naast dergelijke relaties zijn factoren in de sfeer van het aanbod van voorzieningen (omvang, aard en spreiding) van betekenis voor de wijze waarop beroepsbeoefenaren de medische consumptie beïnvloeden.

De wijze waarop de huisarts zijn praktijk voert, is een belangrijke factor die van invloed is op het bezoek aan de huisarts. Daarbij spelen zaken als de praktijkgrootte en de aard van de praktijk (associatie-, solo of meermanspraktijken) een rol. De betekenis hiervan is tweeledig: de beslissing van een patiënt om de huisarts te raadplegen kan hierdoor worden beïnvloed en het

gedrag van de huisarts kan een samenhang vertonen met de praktijkvoering (Van der Zee 1982; Dopheide 1985).

Het gebruik van ziekenhuis en specialist komt in de regel tot stand op verwijzing door de huisarts. Het verwijsgedrag van huisartsen heeft daarmee een belangrijke invloed op het gebruik van het ziekenhuis (Van Vliet 1988). Dopheide (1985) noemt in een overzichtsstudie de volgende, mogelijk relevante factoren voor het verwijsgedrag (aard en aantal van verwijzingen): praktijkomvang en -samenstelling naar leeftijd en geslacht, praktijkvorm, aanbod van en afstand tot tweedelijnsvoorzieningen, urbanisatiegraad en regio, gezondheidstoestand van de patiënt, verzekeringsvorm, diagnostische hulpmiddelen, consultatie tussen huisarts en specialist, taakopvatting en onzekerheidstolerantie van de huisarts. Aan enkele van deze factoren zal hieronder aandacht worden geschonken.

*Praktijkomvang.* In theorie wordt verondersteld dat een kleinere praktijk resulteert in meer tijd per patiënt, en, derhalve, meer tijd om de klacht zelf op te lossen, met als resultaat een geringer beroep op de tweede lijn, anders gezegd minder verwijzingen. Onderzoek waarin deze veronderstelling wordt getoetst heeft tegenstrijdige resultaten opgeleverd (onder andere Rutten & Van der Gaag 1977; Posthuma & Van der Zee 1977, 1978; Rutten 1978; Van der Gaag 1978). Vooral het aggregatieniveau van de analyse (praktijken, gemeenten, regio's e.d.), de invloed van doorkruisende variabelen, en het veelvormige karakter van de verwijzingen zijn hieraan debet. De kwestie van het analyseiniveau speelt een belangrijke rol in de discussie: 'als de op macroniveau gevonden relatie 'meer huisartsen: minder verwijzingen' al juist zou zijn, dan wil dit niet zonder meer zeggen dat huisartsen met kleinere praktijken minder verwijzen dan huisartsen in grotere' (Dopheide 1985, p.408). Bovendien doet zich het probleem voor dat op gebiedsniveau de invloed van bepaalde kenmerken van de huisarts en zijn praktijk wordt weggemiddeld. Posthuma & Van der Zee (1978) laten zien dat er sprake is van tegengestelde effecten van de praktijkgrootte op het aantal verwijzingen per 1000 patiënten: hoe groter de praktijk hoe geringer het aantal contacten per patiënt, maar hoe hoger het aantal verwijzingen per contact. De veronderstelling van een directe relatie tussen praktijkomvang en verwijsgedrag blijkt te simpel. Dat is ook niet verwonderlijk. 'Naast aggregatieproblemen speelt hier zeker ook het feit een rol dat een kleine praktijk niet hetzelfde is als een rustige praktijk en een grote praktijk niet identiek is aan een drukke. De huisarts is immers zelf ook aanbieder van diensten, en vergroting van de in principe beschikbare tijd per patiënt door

verkleining van de praktijk heeft zonder twijfel invloed op het gebruik dat er van zijn diensten wordt gemaakt, hetzij door een toenemend aantal eerste contacten, hetzij door een frequenter terugbestellen door de huisarts' (Dopheide 1985, p.424).

*Tweedelijnsvoorzieningen.* Het verwijsgedrag van huisartsen wordt ook beïnvloed door aanbodfactoren, zoals de afstand tot het dichtstbijzijnde ziekenhuis, het aantal specialisten per 1000 inwoners en het aantal bedden in algemene en academische ziekenhuizen per 1000 inwoners. Uitkomsten van onderzoek (onder andere Posthuma & Van der Zee 1977; Van der Gaag 1978; Rutten 1978) wijzen in dezelfde richting: het verwijscijfer van huisartsen wordt in sterke mate positief beïnvloed door het aanbod aan specialisten en ziekenhuisbedden en de factor afstand heeft een negatieve invloed op het aantal verwijzingen. Toch is de interpretatie van dit verband niet eenvoudig. Artsen zijn eerder geneigd te verwijzen wanneer specialisten en ziekenhuisbedden in voldoende mate beschikbaar zijn, maar een deel van de verwijzingen komt tot stand op verzoek van de patiënt.

Het voorzieningenniveau hangt sterk samen met de urbanisatiegraad. Toch blijkt deze laatste variabele ook een zelfstandige invloed op de verwijzingen uit te oefenen. In het algemeen blijken er in de grote en middelgrote steden meer verwij斯卡arten te worden uitgeschreven dan in de plattelandsgemeenten, verstedelijkte plattelandsgemeenten, forensengemeenten en kleine steden (Posthuma & Van der Zee 1977; Post et al. 1991). Mogelijke verklaringen voor deze verbanden zijn wel geopperd: 'een andere mentaliteit van de bevolking in de grote stad, sneller zelf naar de specialist gaan (ongevalen!), meer problematiek in de verstedelijkte gebieden, ..' (Dopheide 1985, p.417).

### ***Medische consumptie op gebiedsniveau***

Talrijke studies constateren het bestaan van aanzienlijke regionale verschillen in medische consumptie (Meegdes 1985; Ekker & Rouwens 1985; SIG 1988; KNMG 1989). Daarbij is het aannemelijk een samenhang te veronderstellen tussen gezondheidstoestand en medische consumptie in een regio of gemeente. Wanneer onder constanthouding van leeftijds- en geslachtsopbouw verschillen in gezondheidstoestand blijven bestaan, is hiermee, naast de bevolkingssamenstelling, één van de redenen voor ruimtelijke verschillen in het gebruik van voorzieningen gevonden. Mogelijk relevante factoren ter verklaring van dergelijke gezondheidsverschillen zijn onder meer

selectieve migratie, concentraties van etnische minderheden, verschillen in leef- en voedingsgewoonten, welvaartsverschillen, afwijkende werkomstandigheden, woonomstandigheden en luchtvervuiling (Van Sonsbeek 1987; Garretsen & Raat 1989). Blijven ook na controle voor gezondheidsverschillen variaties in medische consumptie bestaan, dan is het aannemelijk hiervoor de verklaring bij factoren in de sfeer van het aanbod te zoeken. Uit diverse studies spreekt een zekere scepsis ten aanzien van de verklaringskracht van gezondheidsverschillen voor regionale verschillen in medische consumptie (Van Sonsbeek 1987; KNMG 1989; Doorslaer & Van Vliet 1989). Daarom zal hierna vooral worden stilgestaan bij de betekenis van aanbodfactoren.

De omvang van de ziekenhuisvoorzieningen, bedden capaciteit en aantal specialisten, maar ook de geografische ligging, zijn van invloed op de medische consumptie in bepaalde regio's. Ten aanzien van de invloed van de bedden capaciteit van ziekenhuizen op de medische consumptie is door Roemer in 1961 een empirische wet geformuleerd: 'A built bed is a filled bed'. Deze wet is sindsdien herhaaldelijk door onderzoekingen op geaggregeerde data bevestigd (Van der Gaag 1978; Rutten 1978; Westert 1991). Toch is zij niet onomstreden. Onderzoeksuitkomsten van Van Vliet (1988) en Doorslaer & Van Vliet (1989) naar de factoren die op individueel niveau opnamekans, ligduur e.d. bepalen geven namelijk geen ondersteuning aan deze wet.

De verrichtingen van medisch specialisten naar aard en omvang blijken eveneens aanzienlijke regionale variaties te vertonen (Wennberg & Gittelson 1982; Westert 1991). Er bestaan aanzienlijke verschillen in chirurgische ingrepen die niet afdoende kunnen worden verklaard uit verschillen in samenstelling en gezondheidstoestand van de bevolking.

Aan de aanbodzijde oefent een groot aantal factoren invloed uit op het gebruik van ziekenhuisvoorzieningen. Daarbij kan aan de volgende factoren worden gedacht:

- de huisartsendichtheid, het verwijsgedrag van de huisarts (zie hierboven), het aantal huisartscontacten (Groenewegen 1985);
- de specialistendichtheid, verschillen in behandelingswijzen en -gewoonten (per specialisme of per instelling; poliklinisch, dagbehandeling en dergelijke) (Westert 1991);
- kenmerken van de ziekenhuisorganisatie (zoals grootte, academisch of algemeen), de bedden capaciteit (Van Vliet 1988; Doorslaer & Van Vliet 1989);

- het beleid van ziekenfondsen en ziektekostenverzekeraars;
- geografische factoren: o.a. ligging en bereikbaarheid van verschillende typen ziekenhuizen en verkeerstechnische voorzieningen (Ekker & Rouwens 1985; SIG 1988).

Deze factoren oefenen vooral in onderlinge samenhang invloed uit op het gebruik van ziekenhuisvoorzieningen uitgedrukt in grootheden als het aantal specialistencontacten, de opnamekans, de verpleegduur en het aantal poliklinische behandelingen. Het functioneren van het gezondheidszorgsysteem leidt tot aanzienlijke ruimtelijke verschillen in het gebruik van medische voorzieningen. Wat de invloed van aanbieders van zorg hierop betreft, moet onderscheid gemaakt worden tussen het aanbod aan voorzieningen en de werkstijl van artsen. Bestaande verschillen worden versterkt en in stand gehouden door het beleid van ziekenhuisdirecties, planningsinstanties en ziektekostenverzekeraars. Bij beslissingen over inkrimping dan wel uitbreiding van het voorzieningenniveau van ziekenhuizen wordt onvoldoende gekeken naar de behoeften van de bevolking en het verzorgingsniveau van de gehele regio. Vooral op basis van criteria zoals de bezettingsgraad van ziekenhuizen en de mate van gebruik van medische voorzieningen (zoals verrichtingen) over grotere gebiedseenheden worden beslissingen genomen.

### ***Medische consumptie en het niveau van aggregatie***

Medische consumptie wordt op verschillende aggregatieniveaus bestudeerd. Afhankelijk van het analyseniveau worden in vele studies uiteenlopende samenhangen gevonden. Verbanden op het niveau van individuele actoren (patiënten, beroepsbeoefenaren, ziekenhuizen e.d.) kunnen verdwijnen op het geaggreerde niveau van gebiedseenheden (Van Vliet & Doorslaer 1987; Doorslaer & Van Vliet 1989; Westert 1991). Een koppeling van verschillende analyseniveaus biedt derhalve meer zicht op de oorzaken van de waargenomen patronen. In tabel 1 wordt op basis van bevindingen van onderzoek de relatie tussen aggregatieniveau en de betekenis van mogelijke oorzaken van waargenomen variaties inzichtelijk gemaakt.

**Tabel 1** *Bronnen van variatie in het gebruik van medische voorzieningen op verschillende aggregatieniveaus*

variatie tussen	morbiditeit	klinisch	aanbod	vraag	datafouten	toeval
- artsen binnen een eenheid	K	G	*	K	M	G
- eenheden binnen een regio	K	G	M	K	K	M
- regio's binnen een land	M	K	G	M	K	K
- landen	G	G	G	G	K	*

G = groot effect

M = matig effect } in relatie tot andere factoren

K = klein effect } in dezelfde rij

\* = geen effect

Bron: naar McPherson (1988) in Sanders et al. (1988)

Van belang is dat de oorzaken van variaties in het gebruik van medische voorzieningen per aggregatieniveau variëren. Op een hoger aggregatieniveau zoals dat van regio's is het aannemelijk dat, gecontroleerd voor verschillen in leeftijd- en geslachtsopbouw, aanbod, vraag en morbiditeit belangrijke oorzaken zijn. Op lagere aggregatieniveaus zoals kleine gebieds-eenheden of individuen binnen één regio wordt een aantal oorzaken voor variatie minder aannemelijk, terwijl andere oorzaken, zoals het handelen van beroepsbeoefenaren, aan invloed winnen (Eckerlund & Håkansson 1989; Westert 1991). De kans dat variaties op toeval of op fouten in de data berusten wordt groter naarmate het aggregatieniveau lager is.

## 5 Medische consumptie in de Randstad nader geanalyseerd

Het gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen hangt met vele factoren samen. Voorgaande verkenning van de literatuur heeft dat ondubbelzinnig duidelijk gemaakt. De patronen van medische consumptie in de Randstad,



zoals deels beschreven in paragraaf 2, vergen dan ook een nadere analyse om tot een verklaring ervan te kunnen komen. Analyses zijn uitgevoerd op individueel en gebiedsniveau. Daarbij is gebruik gemaakt van voor dat niveau geëigende multivariate statistische technieken. Alvorens tot een presentatie van de uitkomsten over te gaan eerst een enkel woord over deze technieken, te weten PRU (Proportional Reduction of Uncertainty), ANOTA (ANalysis Of TABLEs) en stapsgewijze multiple regressie (Pannekoek 1983; Van der Knaap & Hordijk 1983; Keller & Verbeek 1984; Deurloo 1987). PRU geeft het percentage variatie in de afhankelijke variabele dat door een onafhankelijke variabele wordt verklaard. Daarbij leent de PRU zich goed voor een vergelijking van het relatieve belang van verschillende onafhankelijke variabelen. ANOTA is, evenals multiple regressie-analyse, een techniek die inzicht verschaft in de betekenis van een onafhankelijke variabele gecontroleerd voor de invloed van andere variabelen die in de analyse zijn betrokken. Beide technieken verschillen van elkaar in hun toepasbaarheid wat betreft het niveau waarop de analyse plaatsvindt.

### ***Analyse op individueel niveau***

Op basis van verworven inzichten zijn voor de analyse van verschillen op individueel niveau, ceteris paribus, de volgende verwachtingen geformuleerd:

- leeftijd en gebruik hangen sterk positief samen: naarmate men ouder is, wordt er meer gebruik gemaakt;
- geslacht en gebruik hangen samen: vrouwen maken meer gebruik dan mannen;
- opleiding en gebruik hangen negatief samen: naarmate men hoger opgeleid is, wordt er minder gebruik gemaakt;
- huishoudensomvang en gebruik hangen negatief samen: een- en tweepersoonshuishoudens maken meer gebruik dan meerpersoonshuishoudens;
- inkomen en gebruik hangen negatief samen: naarmate men over een hoger inkomen beschikt, wordt er minder gebruik gemaakt;
- woonplaats naar urbanisatiegraad en gebruik hangen positief samen: naarmate de urbanisatiegraad van de gemeente waarin men woont hoger is, wordt er meer gebruik gemaakt.

In tabel 2 zijn de uitkomsten van de analyse met ANOTA samengevat. Leeftijd is veruit de belangrijkste variabele. Naast het algemeen bekende

patroon van toenemend gebruik met het ouder worden ondergaat ook de aard van het gebruik een verandering. Naarmate men ouder is, zijn vaker niet alleen de huisarts, maar ook de specialist en het ziekenhuis in beeld. Dat blijkt uit de coëfficiënten in tabel 2, waarvan de optelling een schatting geeft van de kans op wel of niet-bezoek. Ouderen (65-plus) hebben een kans van ruim 16 procent ( $10,0 + 6,1$ ) dat zij na de huisarts ook met de specialist in contact komen en een kans van 13,6 procent ( $9,3 + 4,3$ ) dat zij in het ziekenhuis belanden. Ter vergelijking: voor de 18-44-jarigen worden deze kansen geschat op circa 8,5 procent (achtereenvolgens  $10,0 - 1,7$  en  $9,3 - 0,7$ ). Klaarblijkelijk kunnen de gerezen problemen met de gezondheid op oudere leeftijd vaker niet worden opgelost in de eerstelijnszorg, maar is doorwijzing naar voorzieningen in de tweede lijn noodzakelijk.

Voor huishoudensomvang worden effecten gevonden voor een- en tweepersoonshuishoudens en grote huishoudens. Mogelijk verschillen typen huishoudens van elkaar wat betreft 'oplossingsmogelijkheden' voor gerezen gezondheidsproblemen.

Schoolgaanden bezoeken de huisarts minder. Mensen met een middelbaar en hoger opleidingsniveau daarentegen bezoeken vaker dan gemiddeld een dokter. Dit effect wekt verbazing, omdat in andere studies ook tegengestelde bevindingen worden gevonden (Sluijs 1985; NIVEL 1991). Mogelijk spelen in deze opleidingseffecten verschillen in functie en beroep en hieraan verbonden gezondheidsrisico's een rol. Daarnaast zou in het gevonden opleidingseffect de mondigheid en alertheid van de patiënt mee kunnen spelen, ervan uitgaande dat deze met de hoogte van de genoten opleiding samenhangen (Van der Gaag 1978).

Geslacht is ook van betekenis. Vooral voor het bezoek aan de huisarts treden verschillen tussen mannen en vrouwen aan het licht. De kans op bezoek aan de huisarts bedraagt voor mannen 18,7 ( $22,7 - 4,0$ ) en voor vrouwen 26,6 procent ( $22,7 + 3,9$ ). Ook in het bezoek aan specialist en ziekenhuis komt een dergelijk patroon naar voren. Verschillen in gezondheid(sbeleving) tussen mannen en vrouwen spelen een rol (NIVEL 1991).

**Tabel 2 Coëfficiënten van de analyse met ANOTA op het bezoek aan huisarts, specialist en ziekenhuis in de Randstad in 1987 (1)**

PRU ,021						
leeftijd	gemiddeld	6-17	18-44	45-54	55-64	65 +
niet	53,0	-3,3	4,7	3,8	-7,5	-11,5
huisarts	22,7	4,9	-0,5	5,3	-1,4	0,8
specialist	5,1	3,0	-1,7	0,2	2,3	0,3
huisarts/specialist	10,0	-1,9	-1,7	1,0	3,5	6,1
ziekenhuis	9,3	-2,6	-0,7	0,2	3,1	4,3

PRU ,011					
huishoudensomvang	gemiddeld	1 + 2 phh.	3 phh.	4 + 5 phh.	6 + phh.
niet	53,0	-2,8	1,4	1,6	6,5
huisarts	22,7	1,3	-1,4	-0,2	-6,3
specialist	5,1	0,5	-0,3	-0,4	0,7
huisarts/specialist	10,0	1,5	-1,2	-1,2	1,2
ziekenhuis	9,3	-0,5	1,5	0,1	-2,1

PRU ,013				
opleidingsniveau	gemiddeld	school- gaand	laag opgeleid	MAVO en hoger opgeleid
niet	53,0	17,0	-0,8	-4,2
huisarts	22,7	-11,0	0,1	2,8
specialist	5,1	-1,1	-0,8	0,5
huisarts/specialist	10,0	-1,7	0,6	0,3
ziekenhuis	9,3	-3,2	0,9	0,6

PRU ,009			
geslacht	gemiddeld	man	vrouw
niet	53,0	7,2	-7,0
huisarts	22,7	-4,0	3,9
specialist	5,1	-0,4	0,4
huisarts/specialist	10,0	-1,5	1,4
ziekenhuis	9,3	-1,3	1,3

PRU ,003								
woonplaats naar urbanisatiegraad (2)	gemiddeld	A1- A4	B1- B2	B3	C1- C3	C4	C5	4 grote steden
niet	53,0	6,0	0,5	-0,6	-0,4	0,9	-2,5	-0,2
huisarts	22,7	-3,2	1,0	1,3	3,0	-1,1	1,2	-1,5
specialist	5,1	0,7	-1,2	0,1	-1,1	0,2	0,4	0,2
huisarts/specialist	10,0	-0,5	-1,4	-0,7	-1,9	-0,6	0,2	1,8
ziekenhuis	9,3	-3,1	1,1	0,0	0,5	0,7	0,7	-0,3

(1): N = 6192;  $\Sigma$  PRU = 0,057; significante ( $p < .05$ ) coëfficiënten *curief*.

(2): Voor een toelichting op de gehanteerde indeling zie bij figuur 1.

lemands woonplaats (naar urbanisatiegraad) heeft nauwelijks invloed op het gebruik van deze voorzieningen. Er is slechts sprake van een paar significante effecten. In plattelandsgemeenten wordt men minder vaak in het ziekenhuis opgenomen. In de grote steden komt men vaker bij de specialist terecht. Bij dergelijke effecten zou het verwijsgedrag van huisartsen een rol kunnen spelen (Dopheide 1985; Post et al. 1991; NIVEL 1991). Minder verwijzingen wanneer het ziekenhuis verder weg is, zoals voor vele plattelandsgemeenten het geval is, en meer verwijzingen in de steden, waar specialisten in ruimere mate aanwezig zijn. Ook zouden verschillen tussen stad en platteland in mentaliteit en mondigheid van de patiënt van belang kunnen zijn.

### ***Analyse op gebiedsniveau***

Uitgaande van de inzichten in de literatuur en de gevonden samenhangen op het individuele niveau zijn over de relatie met de medische consumptie op gebiedsniveau, ceteris paribus, de volgende verwachtingen geformuleerd:

- de medische consumptie ligt op een hoger niveau in gebiedseenheden met een groter aandeel ouderen in de bevolking;
- de medische consumptie ligt op een hoger niveau in gebiedseenheden met een groter aandeel vrouwen in de bevolking;
- de medische consumptie ligt op een hoger niveau in gebieden met een lager welvaartsniveau en in gebieden met een groter aandeel mensen met lage inkomens;
- de medische consumptie ligt op een hoger niveau in gebieden met meer een- en tweepersoonshuishoudens;

In het algemeen is de verwachting dat de medische consumptie groter is naarmate er meer voorzieningen aanwezig zijn. Specifieker luiden de verwachtingen ten aanzien van de aanbodfactoren:

- het percentage bezoek aan de huisarts is groter in gebiedseenheden met een groter relatief aanbod van huisartsen;
- het percentage bezoek aan de specialist is groter in gebiedseenheden met een groter relatief aanbod van huisartsen en van specialisten;
- het percentage bezoek aan het ziekenhuis en het relatieve aantal opnamen en verpleegdagen zijn groter in gebiedseenheden met een groter relatief aanbod van ziekenhuisbedden en van specialisten.

Tabel 3 bevat de uitkomsten van stapsgewijze multiple regressie-analyses.

Met de stapsgewijze procedure worden drie dingen nagestreefd: een zo klein mogelijk aantal variabelen, welke idealiter statistisch significant zijn, en een zo hoog mogelijke verklaarde variantie. Er zijn 18 deelgebieden binnen de Randstad onderscheiden, die qua ruimtelijk aggregatieniveau uiteenlopen van afzonderlijke steden en agglomeraties via groepen randgemeenten tot overig Randstadgebied. In deze analyses is een groot aantal gebiedskenmerken betrokken: zowel aspecten van bevolking en bevolkingssamenstelling als van de gezondheidszorg zelf. De gebiedskenmerken betreffende de bevolking zijn onder meer leeftijdsopbouw, huishoudenssamenstelling, inkomensopbouw en gemiddeld besteedbaar inkomen, samenstelling van de bevolking naar opleidingsniveau en bevolkingsdichtheid. Opgenomen aspecten van de gezondheidszorg in deze analyses zijn onder andere de relatieve aantallen huisartsen, specialisten en ziekenhuisbedden. Variabelen betreffende de gezondheidstoestand, de morbiditeit en de mortaliteit van de bevolking en de afstand en bereikbaarheid van voorzieningen konden in deze analyses niet worden meegenomen.

Verschillen in bezoek aan de huisarts hangen vooral samen met de leeftijdsopbouw (het aandeel 55-64-jarigen) en het relatieve aanbod van huisartsen. Met deze variabelen wordt ruim 60 procent van de variantie 'verklaard'. Het wekt enige bevreemding dat niet het percentage ouderen (65+) als belangrijk naar voren komt. Wellicht is het aandeel daarvan voor het gebruik van andere zorgvoorzieningen van groter belang. De betekenis van de bevolkingssamenstelling voor regionale verschillen in huisartsbezoek komt ook terug in de negatieve effecten van de aandelen mensen met een hoog inkomen en een opleiding op VWO/MBO-niveau (samen goed voor iets meer dan 25 procent verklaarde variantie).

De invloed van aanbodfactoren is evident: waar meer huisartsen zijn, wordt de huisarts meer bezocht. In de steden zijn meer huisartsen dan in andere typen gemeenten. Een en ander lijkt te wijzen op een situatie waarin het aanbod een zekere vraag schept. Dat is echter een te simpele voorstelling van zaken. Omgekeerd zouden huisartsen zich namelijk kunnen vestigen waar meer vraag naar hun diensten bestaat of waar mogelijkheden tot vestiging en inkomensverwerving aanwezig zijn. Vermoedelijk spelen beide aspecten een rol. De hulpvraag ligt in steden op een hoger niveau dan op het platteland (Post et al. 1991), terwijl vanouds de mogelijkheden voor 'vrije' (niet-gesteunde) vestiging van huisartsen in steden groter zijn (Groenewegen 1985). De mogelijkheden daartoe zijn met de invoering van een wettelijk vestigingsbeleid in 1986 (weer afgeschaft in 1992) ingeperkt en de ongelijke spreiding van huisartsen neemt (verder) af (NIVEL 1991).

**Tabel 3** Stapsgewijze multiple regressie-analyses op enkele aspecten van medische consumptie in de Randstad in 1987 op gebiedsniveau (1)

Onafhankelijke variabelen	B	ß	R <sup>2</sup>
<i>Huisarts (AVO87):</i>			
perc. 55-64-jarigen	1.914	.670 ***	.353
huisartsen /100.000 inw.	.419	.541 ***	.254
perc. (netto)inkomens > 62.500	-.174	-.450 ***	.186
perc. VWO/MBO opgeleid	-.268	-.273 **	.068
R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )			.861 (0.818)
<i>Specialist (AVO 87):</i>			
perc. 55-64-jarigen	2.025	.575 ***	.367
huisartsen /100.000 inw.	.529	.554 ***	.411
perc. VWO/MBO opgeleid	.392	.324 **	.052
perc. MAVO/LBO opgeleid	.277	.285 *	.062
R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )			.892 (0.859)
<i>Bezoek ziekenhuis in procenten (AVO87):</i>			
perc. bezoek specialist	.499	.763 ***	.477
perc. 20-44-jarigen	-.942	-1.138 ***	.161
perc. 55-64-jarigen	-1.924	-.835 ***	.080
specialisten /100.000 inw.	-.009	-.356 **	.062
ziekenhuisbedden /100.000 inw.	.362	.503 **	.067
gem. besteedbaar inkomen per inw.	.001	.333 **	.075
R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )			.922 (0.879)
<i>Opnamen ziekenhuis (LISZ) (2):</i>			
ziekenhuisbedden /100.000 inw.	3.057	.571 ***	.388
perc. samenwonend zonder kinderen	4.678	.709 ***	.231
perc. (netto)inkomens 49.500-62.500	-.961	-.415 ***	.158
huisartsen /100.000 inw.	1.934	.417 **	.072
perc. (netto)inkomens > 62.500	-1.513	-.314 **	.075
R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )			.924 (0.893)
<i>Verpleegdagen ziekenhuis (LISZ) (2):</i>			
perc. 65 jaar en ouder	64.938	.506 **	.578
perc. (netto)inkomens > 62.500	-30.179	-.652 ***	.159
perc. (netto)inkomens 17.000- 21.000	-52.361	-.352 **	.074
perc. samenwonend zonder kinderen	55.438	.420 **	.030
ziekenhuisbedden /100.000 inw.	51.221	.479 **	.048
perc. (netto)inkomens 37.500- 49.500	-21.468	-.277 *	.038
R <sup>2</sup> (adj. R <sup>2</sup> )			.927 (0.890)

(1) \* is significant bij  $p < .05$ , \*\* bij  $p < .01$  en \*\*\* bij  $p < .001$ .

(2) aantal opnamen en verpleegdagen per 1000 ziekenfondsverzekerden.

Bron: AVO 1987; PRIMOS-model INRO/TNO; NIVEL; LISZ/IBIS

De huisarts vervult in de regel de functie van poortwachter tot de tweede lijn van de gezondheidszorg. Meestal komen bezoeken aan de specialist en het ziekenhuis door middel van een verwijzing door de huisarts tot stand. De analyse wijst uit dat het relatieve aanbod van huisartsen een belangrijke bijdrage levert aan de verklaarde variantie in het bezoek aan de specialist (ruim 40 procent). Daar waar meer huisartsen zijn, wordt de specialist meer bezocht. Het verwijsgedrag van huisartsen is hierbij van belang. In de grotere steden nemen huisartsen vaker het initiatief tot een verwijzing dan in minder verstedelijkte gebieden (NIVEL 1991). Het aanbod van tweedelijnsvoorzieningen kan daarbij een rol spelen, evenals de grotere hulpvraag in stedelijke gebieden.

Verder hangt ook het bezoek aan de specialist op gebiedsniveau positief samen met het aandeel 55-64-jarigen. Daarnaast speelt de samenstelling van de bevolking naar opleidingsniveau een bescheiden rol. Opmerkelijk is dat, in tegenstelling tot de huisarts, de specialist meer wordt bezocht naarmate er in een gebied méér middelbaar opgeleiden zijn.

De klinische consumptie (het ziekenhuis) is met drie variabelen geïndiceerd: het percentage mensen dat in het ziekenhuis heeft gelegen, het aantal opnamen en het aantal verpleegdagen per 1000 ziekenfondsverzekerden. De verklaarde variantie bereikt voor alle drie afhankelijke variabelen zeer acceptabele proporties. De onafhankelijke variabelen die in de verschillende regressievergelijkingen zijn opgenomen, bevestigen het beeld dat verschillen binnen de Randstad wat betreft de klinische consumptie resulteren uit de interactie tussen factoren aan de vraag- en aanbodzijde.

Er zijn aan de vraagzijde uiteenlopende bevolkingscategorieën die een opwaartse of neerwaartse druk op het voorzieningengebruik uitoefenen. Zo worden regionale verschillen wat betreft de verpleegdagen vooral veroorzaakt door uiteenlopende aandelen ouderen (65+) in de bevolking. In vergelijking met andere leeftijdscategorieën verblijven ouderen bij opname langer in het ziekenhuis (KNMG 1989). Het bezoek aan het ziekenhuis hangt negatief samen met het aandeel 20-44-jarigen. Zowel de opnamen als de verpleegdagen hangen positief samen met het percentage samenwonenden zonder kinderen. Het aandeel ouderen onder deze categorie huishoudens is aanzienlijk.

In elk van de drie regressievergelijkingen spelen inkomensvariabelen een rol. De aandelen hogere én lage inkomensgroepen vertonen een negatieve samenhang met de klinische consumptie (opnamen en verpleegdagen). Verder hangt het gemiddelde inkomen positief samen met het bezoek aan het zie-

kenhuis. In een studie van de KNMG (1989) komt het gemiddeld inkomen eveneens als belangrijke variabele naar voren. Van de Speld (1990) suggereert in dit verband dat achter het effect van het gemiddelde inkomen de invloed van de mate van verstedelijking op het ziekenhuisgebruik schuil gaat.

De aanbodzijde is eveneens van invloed op het niveau van klinische consumptie. Het percentage mensen dat wordt opgenomen in een ziekenhuis hangt in belangrijke mate samen met het percentage bezoek aan de specialist. Deze vanzelfsprekendheid wordt gerelativeerd, wanneer men zich realiseert dat het de specialisten zijn die de wijze van voorzieningengebruik (klinisch of poliklinisch bijvoorbeeld) in belangrijke mate bepalen. De bedden capaciteit speelt daarbij onder meer een rol. Deze variabele figureert in elk van de regressievergelijkingen. Waar sprake is van een ruimer aanbod van bedden, worden meer mensen opgenomen en ligt het aantal verpleegdagen hoger. De Wet van Roemer ('a built bed is a filled bed') wordt met deze uitkomsten wederom bevestigd. Met name het aantal opnamen blijkt een sterke samenhang met het beddenaanbod te vertonen. Maar liefst bijna 40 procent van de variantie wordt door deze variabele 'verklaard'. Ook het aantal huisartsen is daarbij van belang. Waar meer huisartsen zijn, wordt ook meer opgenomen. Ook in het KNMG-onderzoek (KNMG 1989; Van de Speld 1990) werd een soortgelijk verband gevonden. De bevinding dat bedden capaciteit een sterke invloed heeft op de opnamen en minder op de verpleegduur wordt ook in andere onderzoeken aangetroffen (Rutten 1978; Van Vliet & Doorslaer 1987; Sanders et al. 1988). Opmerkelijk is dat de coëfficiënt voor het relatieve aanbod van specialisten een negatief teken heeft. Dit is toe te schrijven aan het feit dat het aanbod is gemeten naar woonplaats en niet naar werkplek. Vele specialisten wonen niet in de ziekenhuisgemeente zelf, maar in één van de omliggende gemeenten.

## 6. Besluit

Binnen de Randstad bestaan zowel tussen mensen als tussen gebieden aanzienlijke verschillen in medische consumptie, in casu de huisarts, de specialist en het ziekenhuis. Dat geldt in sterkere mate voor de specialist en het ziekenhuis dan voor de huisarts. Globaal gesproken is er vooral sprake van een verschil tussen stedelijke en meer landelijke gemeenten c.q. gebieden. Over het algemeen wordt in steden een groter beroep op de verschillende medische voorzieningen gedaan.

Analyses op individueel niveau wijzen uit dat leeftijd de belangrijkste varia-



bele is om het al dan niet bezoeken mee te verklaren. Vanzelfsprekend speelt hierbij de relatie tussen leeftijd en gezondheid een grote rol. Aanvullend zijn er bescheiden effecten voor de variabelen geslacht, huishoudensomvang en opleiding. Verschillen in gezondheid en hulpvraag liggen aan dergelijke verbanden mede ten grondslag.

Op gebiedsniveau zijn vervolgens regressie-analyses uitgevoerd op verschillende aspecten van de medische consumptie. Regionale verschillen in medische consumptie zijn deels toe te schrijven aan verschillen in bevolkingssamenstelling. Met name leeftijds- en inkomensopbouw spelen hierbij een rol. De gevonden verbanden verschillen echter voor de onderzochte aspecten van voorzieningengebruik en zijn derhalve niet eenduidig. Daarnaast zijn duidelijke aanwijzingen gevonden voor de invloed van aanbodfactoren op de medische consumptie. De relatieve capaciteit van huisartsen en ziekenhuisbedden leveren aanzienlijke bijdragen aan de verklaarde variantie in het bezoek aan huisarts en specialist en ziekenhuisopnamen; meer bescheiden is de bijdrage van de bedden capaciteit aan verschillen in gemiddelde verpleegduur.

De gevonden verbanden in deze analyses suggereren een grote betekenis van factoren binnen het stelsel van gezondheidszorgvoorzieningen, zoals de relatie tussen het verwijsgedrag van huisartsen en de aanwezigheid en capaciteit van ziekenhuizen. Tegelijkertijd moet worden onderstreept dat de relatie tussen vraag en aanbod er niet één is van eenzijdige beïnvloeding, maar van interacties tussen verschillende actoren. Er is sprake van een wisselwerking tussen vraag- en aanbodfactoren met als uitkomst aanzienlijke regionale verschillen.

## Literatuur

- COLEMAN, J.S. (1990), *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Massachusetts/ Londen, Engeland: Belknap Press of Harvard University Press.
- DEURLOO, M.C. (1987), *A multivariate analysis of residential mobility*. Amsterdam: Instituut voor Sociale Geografie Universiteit van Amsterdam (proefschrift).
- DOORSLAER, E.K.A. VAN & R.C.J.A. VAN VLIET (1989), "A built bed is a filled bed?" An empirical re-examination. *Social Science and Medicine* 28, pp. 155-164.
- DOPHEIDE, J.P. (1985), Relatie tussen eerste en tweede lijn van de gezondheidszorg. In: Sluijs, E.M., J.P. Dopheide & J. van der Zee, eds., *Over-*

- zichtsstudie onderzoek eerstelijns. Utrecht: Nederlands Instituut Voor Onderzoek van de Eerstelijnsgezondheidszorg, pp. 401-443.
- ECKERLUND, I. & S. HÅKANSSON (1989), Variations in resource utilization - The rol of medical practice and its economic impact. *Social Science and Medicine* 28, pp. 165-173.
- EKKER, W. & T. ROUWENS (1985), Ziekenhuisgebruik per regio zeer verschillend. *Het Ziekenhuis*, pp. 978-980.
- GAAG, J. VAN DER (1978), An econometric analysis of the Dutch health care system. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden (proefschrift).
- GARRETSEN, H.F.L. & RAAT, H. (1989), Gezondheid in de vier grote steden. Den Haag: SDU (WRR Voorstudies en achtergronden V65).
- GIDDENS, A. (1984), The constitution of society - Outline of the theory of structuration. Cambridge: Polity Press.
- GROENEWEGEN, P.P. (1985), Locatiekeuze en huisartsendichtheid. Utrecht: Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Eerstelijnsgezondheidszorg (proefschrift).
- KELLER, W.J. & A. VERBEEK (1984), ANOTA: analysis of tables. *Kwantitatieve Methoden* 15, pp. 24-44.
- KNAAP, G.A. VAN DER & L. HORDIJK (1983), Lineaire regressie-analyse. In: Dieleman, F.M., H. Folmer & H.J.P. Timmermans, eds., *Technieken voor ruimtelijke analyse*. Weesp: Romen, pp. 111-131.
- KNMG (1989), Verschillen tussen gezondheidsregio's in gebruik van ziekenhuisvoorzieningen, 1985. Rapport van de Commissie Hoefnagels. Utrecht: Koninklijke Maatschappij ter Bevordering van de Geneeskunst.
- LISZ (1988), Jaarboek LISZ/IBIS '86. Zeist: Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen.
- MEEGDES, J. (1985), Medische consumptie per regio zeer verschillend. *Het Ziekenhuis* 1, pp. 26-27.
- MOLENAAR, G. (1992), Randstad in gebruik - Een sociaal-geografische analyse van het gebruik van enkele publieke voorzieningen in de Randstad. Utrecht: Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen Rijksuniversiteit Utrecht (proefschrift).
- NIVEL (1991), Jaarverslag 1990. Utrecht: Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Eerstelijnsgezondheidszorg.
- PANNEKOEK, J. (1983), Informatiematen bij de analyse van categorische gegevens. *Kwantitatieve Methoden* 10, pp. 77-103.
- POST, D., H.G.A. MOKKINK, C.M. VAN DER REE, J. GUBBELS (1991), Verwijzen en voorschrijven in de stad en op het platteland - Een onderzoek naar regionale verschillen in medische consumptie in vijf regio's. *Tijdschrift*

- voor Sociale Gezondheidszorg 69, pp. 101-106.
- POSTHUMA, B.H. & J. VAN DER ZEE (1977), Tussen eerste en tweede echelon 1; Onderzoek op macro-niveau naar verwijs-, opname- en verpleegduurcijfers. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut.
- POSTHUMA, B.H. & J. VAN DER ZEE (1978), Tussen eerste en tweede echelon 2; Over praktijkgrootte en productiecijfers van huisartsen. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut.
- RITZER, G. (1990), Micro-macro linkage in sociological theory: applying a metatheoretical tool. In: Ritzer, G. ed., *Frontiers of social theory - The new syntheses*. New York: Columbia University Press, pp. 347-370.
- RUTTEN, F.F.H. (1978), *The use of health care facilities in the Netherlands: an econometric analysis*. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden (proefschrift).
- RUTTEN, F.F.H. & J. VAN DER GAAG (1977), Referrals and demand for specialist care in the Netherlands. *Health Services Research* 12, pp. 233-249.
- SANDERS, D., A. COULTER & K. McPHERSON (1988), Variations in hospital admission rates: a review of the literature. Londen: Department of Health & Social Security (KF Project Paper 79).
- SCP (1986), *Sociaal en Cultureel Rapport 1986*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- SCP (1992), *Sociaal en Cultureel Rapport 1992*. Den Haag: VUGA.
- SIG (1988), *Regio-atlas 1986 - Regionaal gebruik van ziekenhuisbedden*. Utrecht: Stichting Informatiecentrum voor de Gezondheidszorg.
- SLUIJS, E.M. (1985), Huisarts. In: Sluijs, E.M., J.P. Dopheide & J. van der Zee, eds. (1985), *Overzichtstudie onderzoek eerstelijns*. Utrecht: Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Eerstelijnsgezondheidszorg, pp. 39-143.
- SONSBEEK, J.L.A. VAN (1987), Gezondheidsverschillen in regionaal perspectief. *Maandbericht Gezondheidsstatistiek* 1, pp. 5-11.
- SPELD, G. VAN DE (1990), Regionale verschillen in gebruik ziekenhuizen. *Medisch Contact* 45, pp. 215-217.
- STRONKS, K. & J.P. MACKENBACH (1988), Recent Nederlands onderzoek op het gebied van sociaal-economische gezondheidsverschillen. *Tijdschrift Sociale Gezondheidszorg* 66, pp. 349-354.
- VLIET, R.C.J.A. VAN & E.K.A. DOORSLAER (1987), Ziekenhuisconsumptie en regionale ziekenhuiscapaciteit - Een theoretische en empirische analyse van gevolgen van desaggregatie. *Gezondheid & Samenleving* 8, 77-97.
- VLIET, R.C.J.A. VAN (1988), Hospital utilization, performance measures and health status; econometric analyses of Dutch micro-data. Rotterdam: Erasmus Universiteit (proefschrift).

WENNBERG, J. & A. GITTELSON (1982), Variations in medical care among small areas. *Scientific American* 246, pp. 100-111.

WESTERT, G.P. (1991), Verschillen in ziekenhuisgebruik - Een empirisch-theoretische analyse van verschillen in duur van ziekenhuisopnamen bij tien veel voorkomende chirurgische verrichtingen. Amsterdam: Thesis Publishers (proefschrift Rijksuniversiteit Groningen).

ZEE, J. VAN DER (1982), De vraag naar diensten van de huisarts. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut (proefschrift).

## **OVER DE TOEKOMST VAN GEZONDHEIDSCENTRA EN DE GEVOLGEN DIE HIERUIT VOORTVLOEIEN VOOR DE HUISVESTING**

### **1. Inleiding**

De stelselwijziging in de gezondheidszorg heeft grote consequenties voor de gezondheidscentra. Kernpunt daarbij is de overgang van een systeem waarin de meerkosten van gezondheidscentra worden gefinancierd uit een centrale subsidieregeling naar een systeem waarin extra financiering moet worden geregeld middels overeenkomsten met verzekeraars.

De vraag die zich hierbij voordoet, is of de huidige verschijningsvormen van gezondheidscentra voldoende aantrekkelijk zijn voor patiënten/hulpverleners/verzekeraars.

De vraag stellen naar de aantrekkingskracht, is tegelijkertijd vragen naar de achterliggende (meer)waarden en naar de behoeften van de omgeving (patiënten, financiers, aanpalende instanties) aan gezondheidscentra.

### **2. Historische context**

De opkomst van gezondheidscentra is te verklaren uit het gedurende enige tijd (jaren zeventig) samengaan van een aantal waarden die in elkaars verlengde lagen, t.w.:

- een beweging onder hulpverleners (m.n. huisartsen) die de samenhang benadrukten tussen somatische en psychische factoren en daarom een meer integrale en samenhangende benadering van de patiënt voorstonden.
- het sociaal-democratische principe van de "maakbaarheid" van de samenleving.
- in het verlengde hiervan het plannings- en organisatiedenken m.b.t. de gezondheidszorg. De kosten in de gezondheidszorg zouden beheerst kunnen worden door een einde te maken aan het ongestructureerde en ongecoördineerde zorgaanbod zoals dat tot uitdrukking kwam in een woud van stichtingen en zelfstandig gevestigde hulpverleners.

Samenvattend: politieke, financiële en beroepsinhoudelijke waarden vonden

elkaar, hetgeen resulteerde in een stimuleringsbeleid van het Ministerie van WVC om genoemde waarden in praktijk te brengen.

### 3. Huidige situatie

Op dit moment is duidelijk dat een aantal van de achterliggende waarden politiek achterhaald is.

Het sociaal-democratische principe van de maakbaarheid is ingeruild voor het christen-democratische principe van de verantwoordelijke burger.

Het planningsdenken m.b.t. de gezondheidszorg maakt plaats voor ordening en kostenbeheersing via een systeem van marktwerking. Op een markt zijn partijen actief (o.a. financiers en zorgaanbieders) en is het van belang je positie te versterken. Dit heeft tot gevolg dat belangrijke beroepsgroepen (o.a. huisartsen, thuiszorg, maatschappelijk werk) zich in toenemende mate met het eigen beroep gaan bezighouden en zich in mindere mate laten inspireren door multidisciplinair denken.

Voortbordurend op de dominante waarde van de marktwerking in de gezondheidszorg gedurende de komende jaren, zijn er een aantal tendenzen waar te nemen die voor de positionering van gezondheidscentra van groot belang geacht mogen worden.

- de mondige patiënt/verzekerde verwacht in toenemende mate een snelle en goede zorg, waarbij rekening wordt gehouden met zijn specifieke wensen
- in het verlengde hiervan ligt het "zorg op maat" principe: de juiste hulp, op het juiste moment en op de juiste plaats.
- een verdergaande samenwerking in de uitvoering van de hulpverlening (groepspraktijken, netwerken, transmurale circuits) met als oogmerk het verbeteren van de kwaliteit.
- de zorgverzekeraars zullen hun risico's trachten te minimaliseren door managed-care afspraken te maken met de aanbieders
- een grote aantrekkingskracht van strategische samenwerkingsverbanden zowel bij verzekeraars als bij zorgaanbieders.

Genoemde tendenzen ontmoeten elkaar op lokaal/regionaal nivo (daar bevindt zich immers de patiënt), waardoor het ontstaan van een samenhangend en integraal zorgaanbod gestimuleerd wordt. Konkretisering hiervan zal zich voltrekken via functionele zorgnetwerken van zorgaanbieders met als tegenspeler een dominante zorgverzekeraar in de regio. De wederzijdse

afhankelijkheid dwingt partijen tot redelijk overleg over prijs, kwaliteit en volume van de zorg.

Samenvattend: de zich voordoende ontwikkelingen binnen het veld van de gezondheidszorg tenderen in de richting van een gereguleerde markt, waarbinnen de nadruk zal komen te liggen op samenhang in de zorg aan de patiënt.

#### **4. Programma van eisen m.b.t de strategie van gezondheidscentra**

Het gezondheidscentrum als samenwerkingsverband van het eerste uur heeft een zeer goede uitgangspositie op de lokale/regionale markt. E.e.a. wordt bevestigd door de Stuurgroep Toekomstscenario's Gezondheidszorg in haar onlangs uitgebrachte rapport over de toekomstscenario's voor eerstelijns en thuiszorg.

De gezondheidscentra zullen daarbij echter niet automatisch hun verworvenheden overeind kunnen houden. De concurrentie zal toenemen en de verantwoordingseisen zullen veel hoger komen te liggen.

De strategie om de verworven positie te behouden en uit te bouwen, zou er m.i. als volgt uit moeten zien.

1. Het gezondheidscentrum is een organisatie die een breed scala van eerstelijnszorg aanbiedt, waarbij de patiënt snel en goed wordt geholpen en rekening wordt gehouden met zijn specifieke wensen/situatie.
2. Uitgangspunt daarbij is dat de patiënt door de juiste hulpverlener op de juiste plek behandeld wordt en dat onnodig belastend onderzoek wordt vermeden.
3. Indien de patiënt met meerdere hulpverleners of instanties te maken krijgt, zorgt het gezondheidscentrum voor afstemming, coördinatie en continuïteit.
4. Het gezondheidscentrum streeft daarbij naar een doelmatige inzet van middelen en een zo hoog mogelijke kwaliteit.
5. Het gezondheidscentrum is een organisatie die goed aanspreekbaar is en waarmee serieus afspraken zijn te maken.
6. Afspraken met zorgverzekeraars over kwaliteit, prijs, volume, bereikbaarheid, wachttijden, indicatiestelling, wederzijdse informatieverstrekking, betalingsafspraken, chronische patiënten, e.d.
7. Afspraken met aanpalende zorgvoorzieningen over continuïteit van diagnostisch onderzoek, consultatie, protocollaire zorg, patiëntencategorieën e.d.

8. Afspraken met haar zorgverleners over kwaliteit, toetsing, deskundigheidsbevordering, ondersteuning, registratie, informatieverstrekking, product-ontwikkeling, klachtenbehandeling, efficiënte en effectieve praktijkvoering
9. Het gezondheidscentrum draagt hiertoe zorg dat de hulpverlener zijn vak waarvoor hij gekozen heeft op een zodanige wijze kan uitoefenen dat zowel zijn patiënten als hijzelf er wel bij varen.

Waar nodig dienen gezondheidscentra zich te bundelen in strategische allianties om gezamenlijk afspraken te maken met zorgverzekeraars en aanpalende voorzieningen.

## **5. Het gezondheidscentrum als gebouw**

De tot dusver geschetste ontwikkelingen, gekoppeld aan het feit dat als gevolg van de stelselwijziging in de toekomst de financiering van gezondheidscentra niet meer bepaald zal worden door vaste(subsidie)normen, maar door het resultaat van onderhandelingen over aard en volume van het zorgaanbod, vragen om een herformulering van de uitgangspunten bij de bouw.

Naast een grotere nadruk op een kostendekkende exploitatie van het gebouw, zal bij de huisvestingsbehoefte met name aan een grotere mate van flexibiliteit moeten worden gedacht.

Vragen welke daarbij een rol spelen en waar nader onderzoek op zijn plaats is, zijn:

- . welke scenario's zijn denkbaar m.b.t. organisatieontwikkelingen binnen de eerstelijns?
- . wat zijn de financiële marges voor huisvesting?
- . is het aantal specifieke eisen in het ruimtelijk en technisch programma terug te dringen?
- . welke vormen van gebouwflexibiliteit komen in aanmerking?
- . in hoeverre zijn de lokatie-eisen voor gezondheidscentra combineerbaar met andere functies (winkels, kantoren)?
- . welke invloed heeft de keuze voor eigendom, huren of leasen op de kosten en kwaliteit van de huisvesting?

Samenvattend: welke huisvestingsstrategie is voor een gezondheidscentrum c.q. een bepaalde organisatie daarvan, optimaal?



## HEALTH CENTRES. DESIGN GUIDELINES FOR ARCHITECTS AND USERS.

### 1. Introduction

The Health Centre phenomenon originated in the National Health Service in the U.K. after World War II. Up till now this new organizational form of Primary Health Care was followed within the European Community only in the Netherlands, be it many years later, gradually, on a voluntary, 'bottom-up' basis. In order to understand the function and form of Health Centres it is necessary to have a general understanding of the organization of the Dutch Health Service. These service is split up in three layers, named in military fashion:

The First, the Second and the Third Line or Echelon.

To the Second Line belong the general hospitals with their concentrations of medical specialists. The third line contains psychiatric hospitals and institutions for mentally handicapped people. Because both lines provide day and night care over extended periods they belong to the Intramural sector as opposed to the Extramural sector, to which the first line or primary Health Care facilities belong. Under the heading First Line a very broad and miscellaneous spectrum of disciplines is grouped: General practitioners, district nurses, dentists, pharmacists, physiotherapists, social workers, just to name a few. In General the population has direct access to the services of these disciplines, although in some cases the General Practitioner has an intermediary role. For example: pharmacists only deliver on doctor's prescription, and physiotherapist in general see their patients on referral by the G.P.

The gate-keeper role of the G.P. is especially vital at the demarcation between First and Second Line.

Patients need a 'letter to the specialist' written out by the G.P. in order to pass this line. So its up to the G.P. how many patients pass these gate into the Second Line. It is thought by many that less people would pass this gate, if the First Line disciplines would be better organized, coordinated and equipped. Further that people, having passed this gate, could return sooner, if, what could be called the zero-line, would be more developed. That is, all sorts of home care, supported by coordinated first line services. Guided by these and other considerations there has been a tremendous effort during

the last 20 years in seeking and trying new forms of organization and cooperation in the first line. Noticing the psycho-somatic nature of many complaints and illnesses G.P.'s sought the cooperation of social workers, physiotherapists. A shift towards home care asks for intensive cooperation between G.P. and District-Nurses, and so on.

It is now official Government Policy to strengthen this First and Zero Lines and to restrict at the same time the growth of the second and third line, which consume a proportionally very large part of the Health Service budget.

As for the First-Line, there is a general trend towards more cooperation and coordination;

- One is that General Practitioners more and more opt for group practices, a mono-disciplinary form of cooperation.
- Another, multidisciplinary form is the so-called 'Home-team'-formula, where a group consisting of a least one General Practitioner, one District Nurse and one Social Worker, working at and from different premises formally agree to cooperate and coordinate their activities towards an communal client population.
- A third form is the Health Centre, where the above-described 'home-team' members are all housed in the same building, which is located as centrally as possible in the area where the client-population lives.

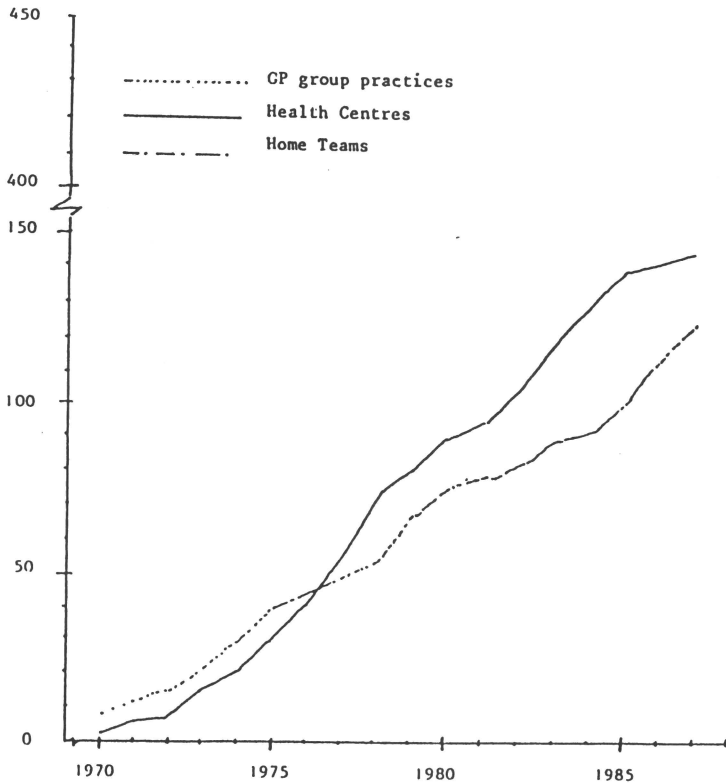
As can be seen in fig. 1 there has been since 1970 a steady growth in the number of both group practices and health centres. The number of home-teams (registered only after 1985) has grown even stronger in this period to about 425 by 1987.

## **2. Health Centre Building Research**

Although by the end of 1981 about 90 Health Centres Buildings existed, subsidized by the Department of Health, there was no overall insight as to how these buildings looked like and how they performed their intended functions.

In 1976 the Department had bound its subsidies to provisional space standards and a maximum limit to building costs per m<sup>2</sup>.

Little was known how these standards worked out in practice.



**Figure 1: Number of cooperation-forms in Primary Health Care since 1970**

In 1981 therefore the Department commissioned the Research institute for Urban and Architectural Design of the T.U.D. to set up a research program to answer the following questions:

- Supply a full documentation of all 'purpose-built' Health Centres.
- Analyze these buildings with respect to their spatial and functional characteristics.
- Can the total number of centres be typified by a limited number of prototypical examples.
- Perform in - depth case studies in a limited number of these (proto)typical buildings. Try to find out how these buildings reflect and/or support the organizational goals and activities of the multidisciplinary Teams they house.
- Evaluate the applicability of the provisional space standards in practice.

In the course of the program we decide to publish the results of this research project in the form of Documentations and of an accompanying book giving design-guidance for different stages of the design-process and for different participants in this process. Thus a conscious effort was made to instruct the future users about the importance of stating the goals and structure of their cooperative and individual activities as clearly as possible. Further how to translate these into spatial requirements, i.e. the brief or program to the architect. This translation was facilitated by evaluated examples from existing health centres.

The architects in turn can learn from the book what organizational and work-related factors are relevant in determining spatial solutions.

A key role of this publications is thus to bundle and disseminate experience and to improve understanding between all the participants, not only between users and architects, but also between different groups of users themselves. This

communication function appeared to us vital, since it had become clear during the research program that all to often Health Buildings not so much reflected 'Cooperation under one roof' as well as 'Competition for the larger and most desirable space under that one roof'. In many cases not even that one roof, but several, neighbouring roofs existed, reflecting disciplinary autonomy or isolation, instead of 'interdisciplinary cooperation'.

### **3. FLOORPLAN ANALYSIS AS A RESEARCH METHOD**

#### **3.1. Some results of the Comparative Floorplan analysis.**

In the course of the researchproject a method was developed to describe and compare different buildings on a number of quantitative and qualitative criteria. Quantitative criteria were for example the familiar measures of gross- and net floorarea and their ratio's, the number of floors etc. Qualitative measures had to be developed especially for Health Centres. One of the main questions was whether cooperation would lead to communal use of space by different disciplines. This would have meant both integration of activities as well as efficient use of space -However it appeared that buildings varied mainly in the way that patients or clients were accommodated.

Spatial-organizational type of Health Centre	built before 1981	built after 1981	
<p>I</p>	20%	10%	
<p>II A</p>	45%	37%	
<p>II B</p>	--	19%	
<p>III A</p>	35%	20%	<p>KEY:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Entrance</li> <li> Central Reception</li> <li> Area of one discipline</li> <li> Circulation</li> <li> Waiting</li> <li> Circulation/ waiting</li> </ul>
<p>III B</p>	--	14%	

Figure 2

In Fig. 2, three typical solutions I, II and III are represented schematically. In type I, each discipline has its own patients, entrance its own reception desk and patients waiting area. There are no internal links between the different disciplines, they are just neighbours.

In type IIA, disciplines share a communal interior circulation space, but each discipline still has its own reception and waiting area.

In type IIIA, the various disciplines are grouped around and share one communal area for circulation and waiting of patients. In most cases they also share a centrally located reception-post. But even in this type of buildings

the workpieces of any discipline are clearly grouped together and distinct from other disciplines. There are no "staff-only" connections between the disciplines.

Using this 'topological yardstick' it is possible to classify (almost) all centres as to their degree of communal space use.

For example our first documentation included all centres purpose built before 1981 and a second included those built after 1981.

Comparing these two 'age'-groups one sees a decrease in type I centres and an increase of type II centres where as the percentage of type III centres remains about the same.

But there are also some new variants developing after 1981. In type IIB there is a central reception post, replacing or in addition to the subreceptions,

In type IIIB there is more spatial differentiation in the central area between waiting area and circulation.

The emergence of type IIB may be seen as an answer to wayfinding problems of patients, made possible also because since 1980 a communal receptionist can be paid out of a central budget. (Before that quite often the G.P.'s assistant performed reception tasks for other disciplines as well, be it under protest).

The development of type IIIB can be seen as a response to problems with confidentiality of conversations between staffmembers or between staff and patients, being overheard by waiting patients in the large open central area.

### **3.2. Relation between type and size of the building.**

Spatial arrangements cannot solely be explained or interpreted by social or organizational factors. For example there is a definite relationship between the gross-floor area of a centre (linked in itself to team size) and building type. (see fig. 3.).

number of centres built before 1981  number of centres after 1981

TYPE	NUMBER of FLOORS	GROSS FLOOR AREA IN SQUARE METERS			
		500	1000	1500	
I	1	2	2	2	1
	>1		2		2
II	1		2	6	2
	>1		2	4	4
III	1	6	6	7	1
	>1		3		1
TOTAL		8	17	12	7
PERCENTAGE		2	16	11	3
		18	39	27	16
		6	50	34	10

Figure 3: Distribution of health centres according to type, number of floors and size

Type III buildings appear to be limited to a maximum floor area of about 1000 m<sup>2</sup>. Enlarging this size would lead to disproportionately large percentage of internal space, creating daylight problems and/or surplus area.

Type II buildings, when built in one floor often show double-loaded corridor wings radiating or branching of a central entrance/circulation area or are built in two or more floors, connected by staircases and elevators. These constructions put no technical restrictions to the size of the Health Centre Team. Nevertheless there is a trend, especially noticeable after 1981 toward gross floor areas between 500 and 1500 m<sup>2</sup>, and away from smaller and larger buildings. Whereas a type III solution really restricts the size on architectural grounds, the trend towards smaller buildings and team-size in type II buildings is more likely due to organizational factors.

### **3.3. International Comparisons:**

It is quite interesting to note the difference in spatial organization of Dutch Health Centres with the one recommended for U.K. Health Centres. Cammock (1975) has distinguished three different zones in a health centre.

- (1) The public, i.e. the patients on arrival, are usually confined to a limited zone which is clearly signposted, furnished with chairs, magazines, ashtrays and an umbrella stand, and is often overlooked by a member of staff.
- (2) The staff who usually enter the building by a different door from the public, carry out their administrative duties in a 'back-stage' zone which is out of bounds to patients, so that, among other things, there is no risk that the confidential messages and reports they are handling will be seen or heard by patients.
- (3) Interaction between the two categories takes place in a third zone, the joint use zone. There the members of the public become individual patients with problems and members of the staff become individual doctors, nurses or receptionists trying to solve them. It is there that most of the confidential material is generated.

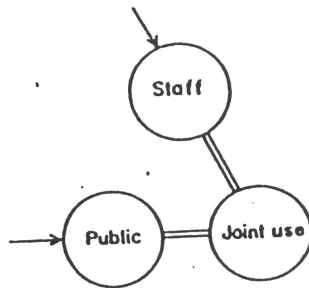
In order to enable the building to be maximally supportive of 'confidentiality', Cammock essentially makes four design recommendations:

- (1) provide separate 'staff', 'joint use' and 'public' zones,



- (2) provide separate entrances to the 'public' and to the 'staff' zones,
- (3) provide separate routes between, on the one hand, 'staff' and 'joint use' zones and, on the other hand, between the 'public' and the 'joint use' zones, and
- (4) there should be no direct relation between 'public' and 'staff' zones.

These recommendations are graphically summarized in a 'zoning pattern' in Figure 4.



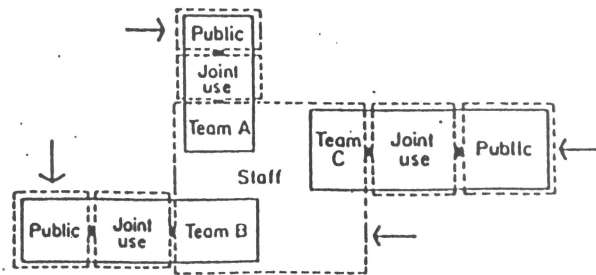
**Figure 4: The zones of a health centre with their links and the building entrances (Cammock, 1975)**

It is quite interesting to compare the Dutch situation with Cammock's ideas about the ideal relationship between zones and territories for English health centres. In Figure 5 this ideal relationship is depicted. Cammock comments as follows:

'Ideally the staff zone will remain a single geographical area, so that collaboration is encouraged and new working patterns can develop, but be subdivided so that each team's part is recognizably its own. Ideally, too, each team's territory will be an island of accommodation, uninterrupted by that of any other team.'

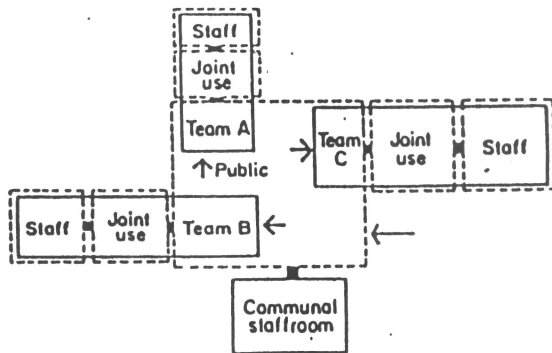
As for the Dutch situation, the three basic types indicate that clearly bounded team territories (in separate blocks, wings or floors) are present in the majority of case. In type I and II most clearly, but even in type III buildings these are still recognizable in most cases. However, the question as to

which zone should be communal, is answered in the Dutch situation quite clearly: The staff zones of the various disciplines do not form the central issue, but the integration of the public zones does. Types I, II and III vary to the degree that this integration has been spatially realized.



**Figure 5:** Cammock's ideal relationship between zones and territories. The integrity of the staff zone and the team territories takes precedence over that of the other zones, in the interests of confidentiality (Cammock, 1975)

Figure 6 represents in a very condensed form the Dutch situation in Cammock's terms.



Cammock found her own ideal pattern rarely complete or consistent in English practice. In fact there may be more similarities than the contrast between her 'normative' model for the English and our 'descriptive' model

of the Dutch situation suggests. However, the contrast might be an expression of differences between Government Policies in both countries. The U.K. Government policy was already explicitly stated in design guides around 1970, emphasizing the centralization of administrative staff. The first provisional Dutch space standards date from 1976, becoming official only in 1979, and leave ample room for any type of organizational set-up. In fact, forming a growing minority in primary health care provisions, health centres in The Netherlands have to prove their existence against many doubts and opposition, and their advantages over other forms of cooperation in primary health care. In this situation Government policy emphasizes a stimulating rather than an all to prescriptive approach. Maybe this combination of stimulation and freedom on the one hand and the uncertainty created by the doubts and suspicions of the various professional groups, explains the strong emphasis on territorial identity of the different disciplinary teams in Dutch health centres.

Nevertheless the emergence of a central reception/administration block in the newer health centres can be seen as an indication of a more integration.

### **3.4. Other applications of Comparative Floorplan analysis.**

The above examples illustrate the use of CFA on the building as a whole, but it was also applied to parts of the buildings, for instance the spatial arrangement of disciplinary areas, showing again spatial reflections of organizational modes and their changes over time. Space does not permit to report these findings here. We have now to turn to a brief report on another part of the research program, one that is still going on.

## **4. THE RELATION BETWEEN COSTS AND QUALITY OF HEALTH CENTRES**

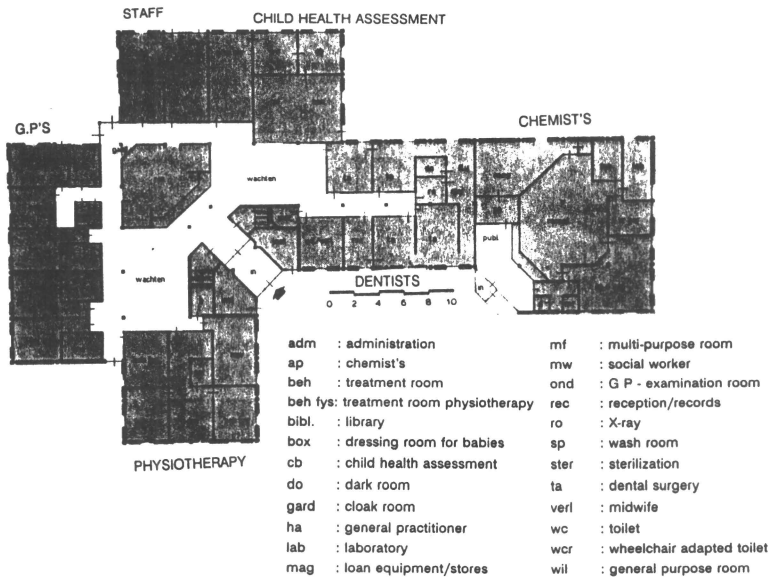
### **4.1. Introduction**

Very often a design and building process proceeds in a linear fashion: Users or their representatives put up a very short or a very long list of their wishes and demands with respect to the new building. Once the architect starts to design on the basis of this list, new wishes and alteration to the sketch design usually flourish in multitude. When finally a definitive design is ready and technical specifications are written, a price tag can be hung to the design by a builder. More often than not this price is above the budget

available. There is a paradox in such a linear process: Decisions which influence the final costs the most are made in the beginning of the process, when stating the brief or even before, whereas the real costs become visible at the very end of the design process.

This situation is one of the reasons why hospital planning experts and architects very often are opposed to user participation in the design process.

'Actual users don't have to pay themselves the costs of building', 'Users consider wishes as demands', 'Users only wish what is familiar to them and are not open to innovative solutions'. 'User participation takes to much time, and participating users have gone before the building is completed' - (Vietsch 1987).



Floorplan of 4 health centres in Almere

In order to meet these real problems and not always realistic objections we developed a method, by which the relationship between initial requirements to and final costs of a number of design options would be made more transparent. To use a metaphor: we tried to offer the user a menu-card with prices. The user will be able to assemble his own dinner, but fully aware of what it will cost him.

This part of the research program was financed by the Local Municipality of Almere. This rapidly expanding New Town on the bottom of the former Zuiderzee had already 8 Health Centres and plans for 10 more in the coming years. Preliminary research had shown that the costs of their latest series of Health Centres exceeded by more than 25% the average costs for comparable health centres elsewhere.

Analysis of program, design and costs traced this extra costs to a combination of initial design decisions. The users had required maximum flexibility in order to be prepared for future changes. Users and architect together had decided on very high standards for indoor air quality. Flexibility translated in movable partition-walls together with a sophisticated HVAC-installation appeared to be the major cost-factors. Paradoxically the users had massive complaints about the indoor climate and the first attempts to make use of the inbuilt flexibility had clearly shown its limitations and high additional costs.

Against the background of these and other experiences Almere decided it to be worthwhile to spend time and money to acquire a better insight into the relations between initial decisions, related building characteristics, their functional value and finally their costs.

#### **4.2. Procedure**

Starting with a fixed functional program, i.e. a list of rooms and other spaces, with a specified total net floor area in m<sup>2</sup>, a number of additional requirements to this program, was varied as follows:

- A1 As many rooms as possible should have an exterior wall, permitting daylight and natural ventilation through windows.
- A2 As little rooms as strictly necessary should have exterior walls, the total surface of exterior walls should be minimal.
- B1 The whole centre should be designed on one floor.
- B2 The centre will be housed on two floors, connected by stairs and elevator.
- C1 The four building forms which result from combining A1, A2, with B1 and B2 are constructed with load bearing walls and floors.
- C2 The construction type is a skeleton of columns and floor slabs.
- D Originally it was planned to include also two levels of HVAC installations, D1: a simple radiatorheating, with a combination of natural and

local mechanical ventilation versus D2: a sophisticated full air-conditioning system with heat recuperation etc. For time and budget reasons only D1 was included.

Combining the two levels each of A, B and C with the one level D1 resulted in 8 building programs, or as we called them, prototypical models.

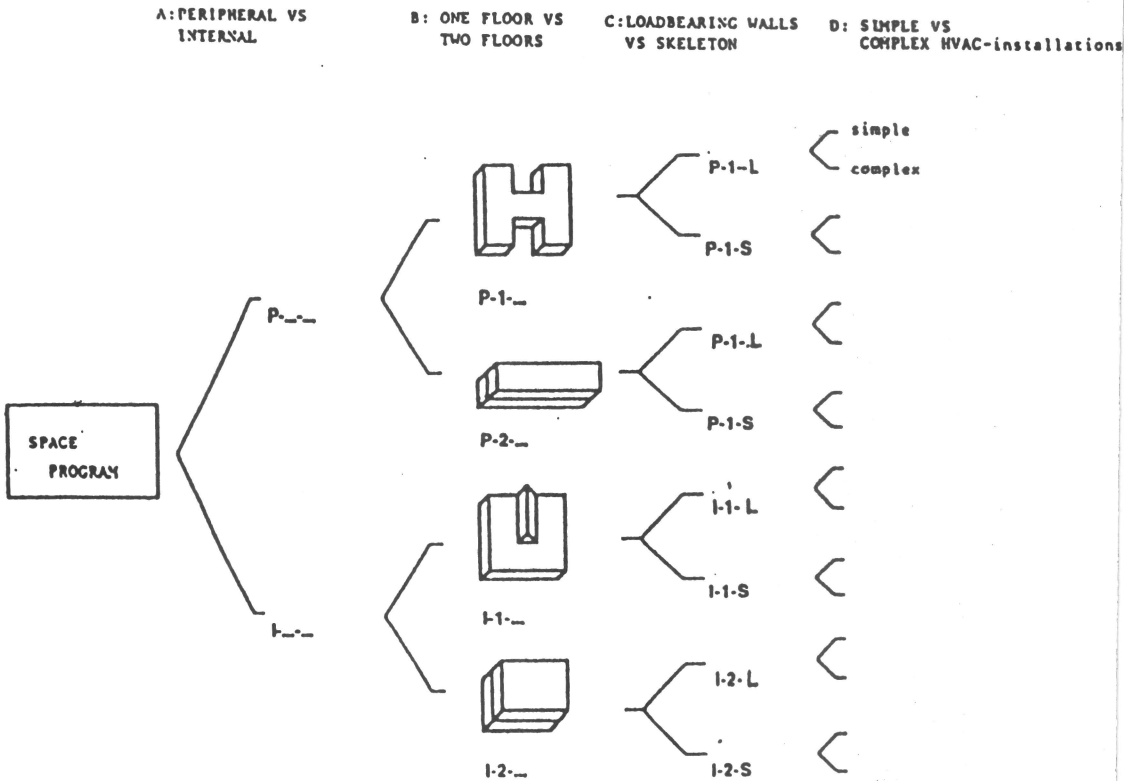
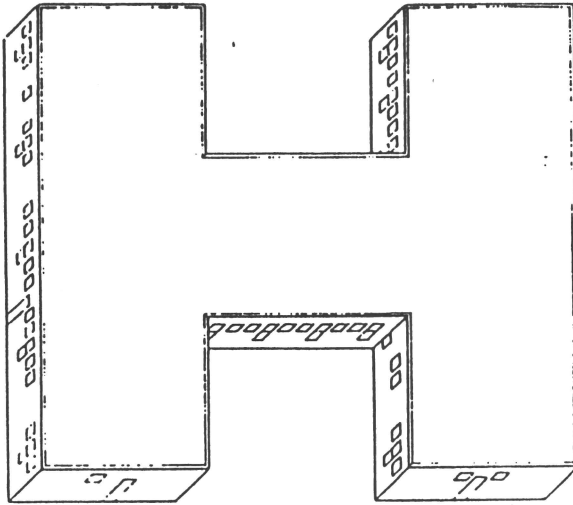
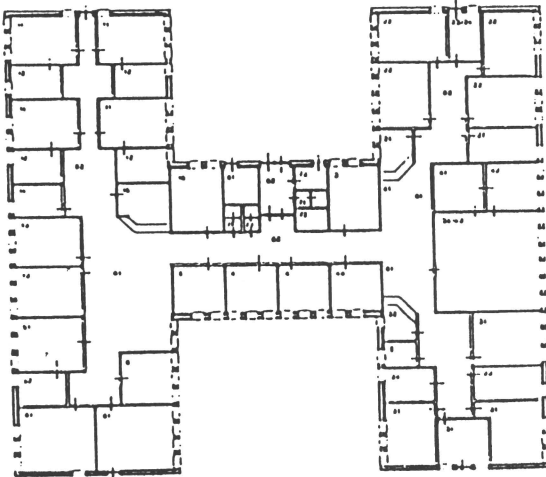
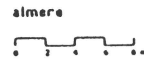


Figure 7: The construction of the prototypical models

These basic models were designed and detailed to a degree, that their construction and exploitation cost could be reliably calculated using standard pricing methods from the building industry.



isometrie  
gezondheidscentra  
model P-1-...



renvoel

- MULTILOC OPPERVLACHT
1. 1. kassa
  2. 2. kassa
  3. 3. voorloper
  4. 4. kassa
  5. 5. kassa
  6. 6. kassa
  7. 7. kassa
  8. 8. kassa
  9. 9. kassa
  10. 10. kassa
  11. 11. kassa
  12. 12. kassa
  13. 13. kassa
  14. 14. kassa
  15. 15. kassa
  16. 16. kassa
  17. 17. kassa
  18. 18. kassa
  19. 19. kassa
  20. 20. kassa
  21. 21. kassa
  22. 22. kassa
  23. 23. kassa
  24. 24. kassa
  25. 25. kassa
  26. 26. kassa
  27. 27. kassa
  28. 28. kassa
  29. 29. kassa
  30. 30. kassa
  31. 31. kassa
  32. 32. kassa
  33. 33. kassa
  34. 34. kassa
  35. 35. kassa
  36. 36. kassa
  37. 37. kassa
  38. 38. kassa
  39. 39. kassa
  40. 40. kassa
  41. 41. kassa
  42. 42. kassa
  43. 43. kassa
  44. 44. kassa
  45. 45. kassa
  46. 46. kassa
  47. 47. kassa
  48. 48. kassa
  49. 49. kassa
  50. 50. kassa
  51. 51. kassa
  52. 52. kassa
  53. 53. kassa
  54. 54. kassa
  55. 55. kassa
  56. 56. kassa
  57. 57. kassa
  58. 58. kassa
  59. 59. kassa
  60. 60. kassa
  61. 61. kassa
  62. 62. kassa
  63. 63. kassa
  64. 64. kassa
  65. 65. kassa
  66. 66. kassa
  67. 67. kassa
  68. 68. kassa
  69. 69. kassa
  70. 70. kassa
  71. 71. kassa
  72. 72. kassa
  73. 73. kassa
  74. 74. kassa
  75. 75. kassa
  76. 76. kassa
  77. 77. kassa
  78. 78. kassa
  79. 79. kassa
  80. 80. kassa
  81. 81. kassa
  82. 82. kassa
  83. 83. kassa
  84. 84. kassa
  85. 85. kassa
  86. 86. kassa
  87. 87. kassa
  88. 88. kassa
  89. 89. kassa
  90. 90. kassa
  91. 91. kassa
  92. 92. kassa
  93. 93. kassa
  94. 94. kassa
  95. 95. kassa
  96. 96. kassa
  97. 97. kassa
  98. 98. kassa
  99. 99. kassa
  100. 100. kassa
- RECELIERS OP P. MOUTING
01. 01. kassa
  02. 02. kassa
  03. 03. kassa
  04. 04. kassa
  05. 05. kassa
  06. 06. kassa
  07. 07. kassa
  08. 08. kassa
  09. 09. kassa
  10. 10. kassa
  11. 11. kassa
  12. 12. kassa
  13. 13. kassa
  14. 14. kassa
  15. 15. kassa
  16. 16. kassa
  17. 17. kassa
  18. 18. kassa
  19. 19. kassa
  20. 20. kassa
  21. 21. kassa
  22. 22. kassa
  23. 23. kassa
  24. 24. kassa
  25. 25. kassa
  26. 26. kassa
  27. 27. kassa
  28. 28. kassa
  29. 29. kassa
  30. 30. kassa
  31. 31. kassa
  32. 32. kassa
  33. 33. kassa
  34. 34. kassa
  35. 35. kassa
  36. 36. kassa
  37. 37. kassa
  38. 38. kassa
  39. 39. kassa
  40. 40. kassa
  41. 41. kassa
  42. 42. kassa
  43. 43. kassa
  44. 44. kassa
  45. 45. kassa
  46. 46. kassa
  47. 47. kassa
  48. 48. kassa
  49. 49. kassa
  50. 50. kassa
  51. 51. kassa
  52. 52. kassa
  53. 53. kassa
  54. 54. kassa
  55. 55. kassa
  56. 56. kassa
  57. 57. kassa
  58. 58. kassa
  59. 59. kassa
  60. 60. kassa
  61. 61. kassa
  62. 62. kassa
  63. 63. kassa
  64. 64. kassa
  65. 65. kassa
  66. 66. kassa
  67. 67. kassa
  68. 68. kassa
  69. 69. kassa
  70. 70. kassa
  71. 71. kassa
  72. 72. kassa
  73. 73. kassa
  74. 74. kassa
  75. 75. kassa
  76. 76. kassa
  77. 77. kassa
  78. 78. kassa
  79. 79. kassa
  80. 80. kassa
  81. 81. kassa
  82. 82. kassa
  83. 83. kassa
  84. 84. kassa
  85. 85. kassa
  86. 86. kassa
  87. 87. kassa
  88. 88. kassa
  89. 89. kassa
  90. 90. kassa
  91. 91. kassa
  92. 92. kassa
  93. 93. kassa
  94. 94. kassa
  95. 95. kassa
  96. 96. kassa
  97. 97. kassa
  98. 98. kassa
  99. 99. kassa
  100. 100. kassa

begane grond  
gezondheidscentra  
model P-1-D

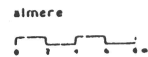
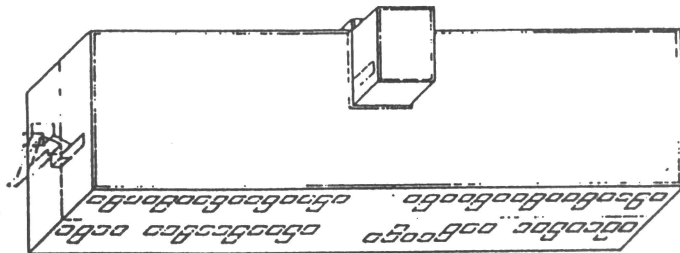
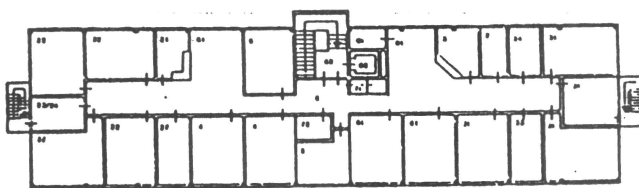


Figure 8: Model P-1-D



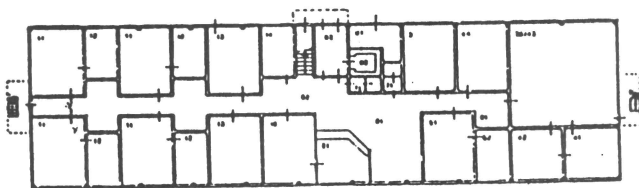
isometrie  
gezondheidscentra  
model P-2-...

almere



eerste verdieping  
gezondheidscentra  
model P-2-S

almere



renvoel

01 - 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 09 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100 - 101 - 102 - 103 - 104 - 105 - 106 - 107 - 108 - 109 - 110 - 111 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119 - 120 - 121 - 122 - 123 - 124 - 125 - 126 - 127 - 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150 - 151 - 152 - 153 - 154 - 155 - 156 - 157 - 158 - 159 - 160 - 161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 181 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200 - 201 - 202 - 203 - 204 - 205 - 206 - 207 - 208 - 209 - 210 - 211 - 212 - 213 - 214 - 215 - 216 - 217 - 218 - 219 - 220 - 221 - 222 - 223 - 224 - 225 - 226 - 227 - 228 - 229 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 235 - 236 - 237 - 238 - 239 - 240 - 241 - 242 - 243 - 244 - 245 - 246 - 247 - 248 - 249 - 250 - 251 - 252 - 253 - 254 - 255 - 256 - 257 - 258 - 259 - 260 - 261 - 262 - 263 - 264 - 265 - 266 - 267 - 268 - 269 - 270 - 271 - 272 - 273 - 274 - 275 - 276 - 277 - 278 - 279 - 280 - 281 - 282 - 283 - 284 - 285 - 286 - 287 - 288 - 289 - 290 - 291 - 292 - 293 - 294 - 295 - 296 - 297 - 298 - 299 - 300 - 301 - 302 - 303 - 304 - 305 - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 311 - 312 - 313 - 314 - 315 - 316 - 317 - 318 - 319 - 320 - 321 - 322 - 323 - 324 - 325 - 326 - 327 - 328 - 329 - 330 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 336 - 337 - 338 - 339 - 340 - 341 - 342 - 343 - 344 - 345 - 346 - 347 - 348 - 349 - 350 - 351 - 352 - 353 - 354 - 355 - 356 - 357 - 358 - 359 - 360 - 361 - 362 - 363 - 364 - 365 - 366 - 367 - 368 - 369 - 370 - 371 - 372 - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 378 - 379 - 380 - 381 - 382 - 383 - 384 - 385 - 386 - 387 - 388 - 389 - 390 - 391 - 392 - 393 - 394 - 395 - 396 - 397 - 398 - 399 - 400 - 401 - 402 - 403 - 404 - 405 - 406 - 407 - 408 - 409 - 410 - 411 - 412 - 413 - 414 - 415 - 416 - 417 - 418 - 419 - 420 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 426 - 427 - 428 - 429 - 430 - 431 - 432 - 433 - 434 - 435 - 436 - 437 - 438 - 439 - 440 - 441 - 442 - 443 - 444 - 445 - 446 - 447 - 448 - 449 - 450 - 451 - 452 - 453 - 454 - 455 - 456 - 457 - 458 - 459 - 460 - 461 - 462 - 463 - 464 - 465 - 466 - 467 - 468 - 469 - 470 - 471 - 472 - 473 - 474 - 475 - 476 - 477 - 478 - 479 - 480 - 481 - 482 - 483 - 484 - 485 - 486 - 487 - 488 - 489 - 490 - 491 - 492 - 493 - 494 - 495 - 496 - 497 - 498 - 499 - 500 - 501 - 502 - 503 - 504 - 505 - 506 - 507 - 508 - 509 - 510 - 511 - 512 - 513 - 514 - 515 - 516 - 517 - 518 - 519 - 520 - 521 - 522 - 523 - 524 - 525 - 526 - 527 - 528 - 529 - 530 - 531 - 532 - 533 - 534 - 535 - 536 - 537 - 538 - 539 - 540 - 541 - 542 - 543 - 544 - 545 - 546 - 547 - 548 - 549 - 550 - 551 - 552 - 553 - 554 - 555 - 556 - 557 - 558 - 559 - 560 - 561 - 562 - 563 - 564 - 565 - 566 - 567 - 568 - 569 - 570 - 571 - 572 - 573 - 574 - 575 - 576 - 577 - 578 - 579 - 580 - 581 - 582 - 583 - 584 - 585 - 586 - 587 - 588 - 589 - 590 - 591 - 592 - 593 - 594 - 595 - 596 - 597 - 598 - 599 - 600 - 601 - 602 - 603 - 604 - 605 - 606 - 607 - 608 - 609 - 610 - 611 - 612 - 613 - 614 - 615 - 616 - 617 - 618 - 619 - 620 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 626 - 627 - 628 - 629 - 630 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 639 - 640 - 641 - 642 - 643 - 644 - 645 - 646 - 647 - 648 - 649 - 650 - 651 - 652 - 653 - 654 - 655 - 656 - 657 - 658 - 659 - 660 - 661 - 662 - 663 - 664 - 665 - 666 - 667 - 668 - 669 - 670 - 671 - 672 - 673 - 674 - 675 - 676 - 677 - 678 - 679 - 680 - 681 - 682 - 683 - 684 - 685 - 686 - 687 - 688 - 689 - 690 - 691 - 692 - 693 - 694 - 695 - 696 - 697 - 698 - 699 - 700 - 701 - 702 - 703 - 704 - 705 - 706 - 707 - 708 - 709 - 710 - 711 - 712 - 713 - 714 - 715 - 716 - 717 - 718 - 719 - 720 - 721 - 722 - 723 - 724 - 725 - 726 - 727 - 728 - 729 - 730 - 731 - 732 - 733 - 734 - 735 - 736 - 737 - 738 - 739 - 740 - 741 - 742 - 743 - 744 - 745 - 746 - 747 - 748 - 749 - 750 - 751 - 752 - 753 - 754 - 755 - 756 - 757 - 758 - 759 - 760 - 761 - 762 - 763 - 764 - 765 - 766 - 767 - 768 - 769 - 770 - 771 - 772 - 773 - 774 - 775 - 776 - 777 - 778 - 779 - 780 - 781 - 782 - 783 - 784 - 785 - 786 - 787 - 788 - 789 - 790 - 791 - 792 - 793 - 794 - 795 - 796 - 797 - 798 - 799 - 800 - 801 - 802 - 803 - 804 - 805 - 806 - 807 - 808 - 809 - 810 - 811 - 812 - 813 - 814 - 815 - 816 - 817 - 818 - 819 - 820 - 821 - 822 - 823 - 824 - 825 - 826 - 827 - 828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834 - 835 - 836 - 837 - 838 - 839 - 840 - 841 - 842 - 843 - 844 - 845 - 846 - 847 - 848 - 849 - 850 - 851 - 852 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 - 858 - 859 - 860 - 861 - 862 - 863 - 864 - 865 - 866 - 867 - 868 - 869 - 870 - 871 - 872 - 873 - 874 - 875 - 876 - 877 - 878 - 879 - 880 - 881 - 882 - 883 - 884 - 885 - 886 - 887 - 888 - 889 - 890 - 891 - 892 - 893 - 894 - 895 - 896 - 897 - 898 - 899 - 900 - 901 - 902 - 903 - 904 - 905 - 906 - 907 - 908 - 909 - 910 - 911 - 912 - 913 - 914 - 915 - 916 - 917 - 918 - 919 - 920 - 921 - 922 - 923 - 924 - 925 - 926 - 927 - 928 - 929 - 930 - 931 - 932 - 933 - 934 - 935 - 936 - 937 - 938 - 939 - 940 - 941 - 942 - 943 - 944 - 945 - 946 - 947 - 948 - 949 - 950 - 951 - 952 - 953 - 954 - 955 - 956 - 957 - 958 - 959 - 960 - 961 - 962 - 963 - 964 - 965 - 966 - 967 - 968 - 969 - 970 - 971 - 972 - 973 - 974 - 975 - 976 - 977 - 978 - 979 - 980 - 981 - 982 - 983 - 984 - 985 - 986 - 987 - 988 - 989 - 990 - 991 - 992 - 993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999 - 1000

begane grond  
gezondheidscentra  
model P-2-S

almere

Figure 9: Model P-2-S



### 4.3. Assessing functional quality.

Whereas costs can reliably be quantified and compared, it is more difficult to assess the functional value of a design. Our first and only attempt so far has been to let a jury compare the 8 models on a large number of aspects or criteria. We grouped these criteria in three separate categories:

- A. criteria related to the floorplan organization.
- B. criteria with respect to the relation between the building and its urban environment.
- C. criteria with respect to the future value of the building, that is can it be adapted to organizational changes within the Health Centre Team and/or to a completely different function, e.g. an office.


CRITERIA				
	P-1	P-2	I-1	I-2
<b>A: FLOORPLAN ORGANISATION</b>				
1. length of communication lines	7	6	7	6
2. location waiting areas	4	6	8	7
3. relation waiting/reception	8	8	8	7
4. relation joint/staff/public zones	4	5	7	6
5. accessibility for handicapped	6	5	7	5
6. wayfinding/orientation	6	7	8	7
7. internal noise problems	7	7	5	6
8. interior climate control	8	6	7	5
9. reflection organizational goals	6	7	8	7
10. user friendliness	6	7	8	7
	-----			
	62	64	73	63
<b>B: BUILDING-ENVIRONMENT RELATIONS</b>				
1. fits in a variety of locations	4	8	2	4
2. entrance accessibility/clarity	6	6	7	6
3. safety entrance area	8	6	7	6
4. orientation to sun	8	6	7	7
5. vulnerability to views in vandalism	5	7	6	7
6. vulnerability to external noise	6	5	7	6
7. depth of foundation/piling necessary	6	8	6	8
	-----			
	43	46	42	44
<b>C. VALUE IN THE FUTURE</b>				
1. potential for expansion	8	6	4	5
2. subdivision/subletting potential	8	8	5	4
3. multifunctionality floorplan	8	7	5	6
4. ease of adapting installations	7	6	5	4
	-----			
	31	27	19	21
<p>The 0 groups of Criteria against which the four models were judged by the jury</p>				

Figure 10

In fig. 10 an attempt is made to translate in short form this criteria from dutch into english. Per model the average marks (1 = very bad, 10 = excellent) given by the jury are presented. Members of this jury were two directors of the central organization of Health Centres in Almere, 2 architects from the Local Municipality, 1 representative from the Local Municipality Health Department, 1 programming specialist and 2 building scientists, 8 persons in total. It is planned to have other juries, for example of actual users and clients, also judge the models, using this or an improved list of criteria. Just looking at the results of this jury, it can be seen that model I-1 scores best on floorplancriteria, but worst when it comes to future value. It is clear that some form of differential weighting of scores is necessary before a final decision can be based on them. This weighting can be done by different groups: users, real estate experts, political decisionmakers.

For the first couple of new Health Centre Buildings, Almere decided to take model I-1 with a combination of Load-bearing exterior walls and an internal skeleton construction as the basic for the final design.

This decision was reinforced by the outcome of the costcalculations, although the jury did not know this outcome.

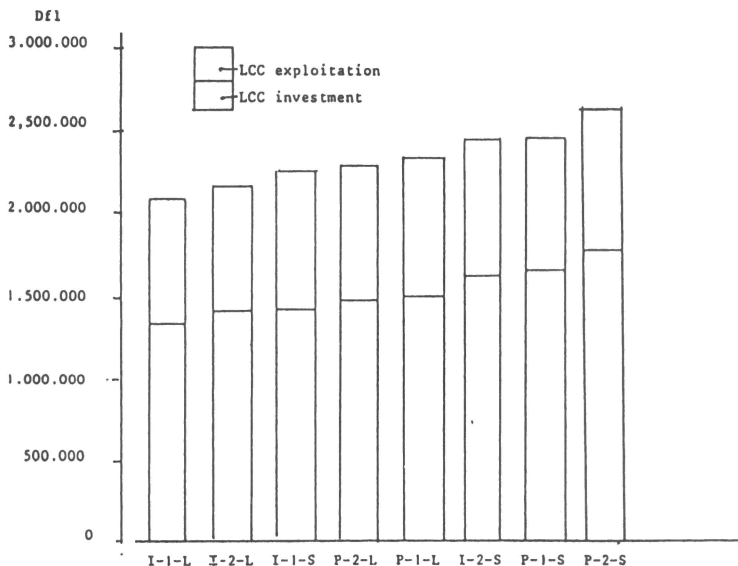


Figure 11: The prototypical models rank ordered according to their LCC

In fig. 11 the estimated Life Cycle Costs (calculated over a period of 20 years, inflation corrected interest rate of 5%) for both the investment and exploitation are given. There is considerable variation, mainly in the investment (=building) costs, the difference between the lowest costing model I-1-L and the highest costing model P-2-S being almost FL. 500.000. From the rankorder it can be inferred that peripheral, two-storey, skeleton-construction models are in all cases more expensive than their comparable Internal, one floor and loadbearing wall-construction counterparts.

## 5. Concluding Remarks

Buildings are produced by many participants during successive stages of a design and construction process and used afterwards by often very different people. The success or failure of the outcome of this process: a health centre or a hospital, is already determined to a high degree by the way this process is organized. Health Care facility planning is notorious for the often existing lack of consensus between architects and users, but in particular between different groups of users.

The organization of this process, involving all parties, feeding them with relevant information to base decisions on, deserves the highest attention. The methods and tools which were developed in the case of Dutch Health Centres are intended to provide this relevant information, not only for the whole building as an architectural problem, but also with respect to ergonomic considerations, considerations of confidentiality and privacy, clients' orientation within the building and efficiency of staff's activities.

All this information can be made available by books, reports or by electronic databases. Into this databases could also be fed the results of standardized evaluation studies. The Federal-Provisional Subcommittee on Health Facilities Planning and Construction of Canada has over the 5 past years developed a 'Hospital Post-Occupancy Evaluation Methodology' and is planning to store the results of this POE-studies in such a data-base. (Zeisel 1988). Some form of cooperation across the Atlantic might be proficient for E.E.C. countries.

## References:

Cammock, R. (1981) Primary Health Care Buildings: Briefing and design guide for architects and their clients. The Architectural Press, London.

Hoogdalem, H. van, D.J.M. van der Voordt and H.B.R. van Wegen (1981/1983). Ruimtelijk - functionele analyse van gezondheidscentra.

Deel 1, onderzoekprocedure en proefonderzoek (1981).

Deel 2, Documentatie en plattegrondanalyse (1982).

Deel 3, Ervaringen van gebruikers met hun gebouwen (1983).

Deel 4. Evaluatie van het advies van de subcie. Accommodatiebeleid wijk-gezondheidscentra (1983). O.S.P.A., T.U. Delft.

(1984), Bouwen aan Gezondheidscentra. Functionele grondslagen voor programma en ontwerp. Delft, University Press.

Hoogdalem, H. van en H. de Jonge: (1984). Evaluatie Onderzoek Gezondheidscentra Almere. O.S.P.A., T.U. Delft.

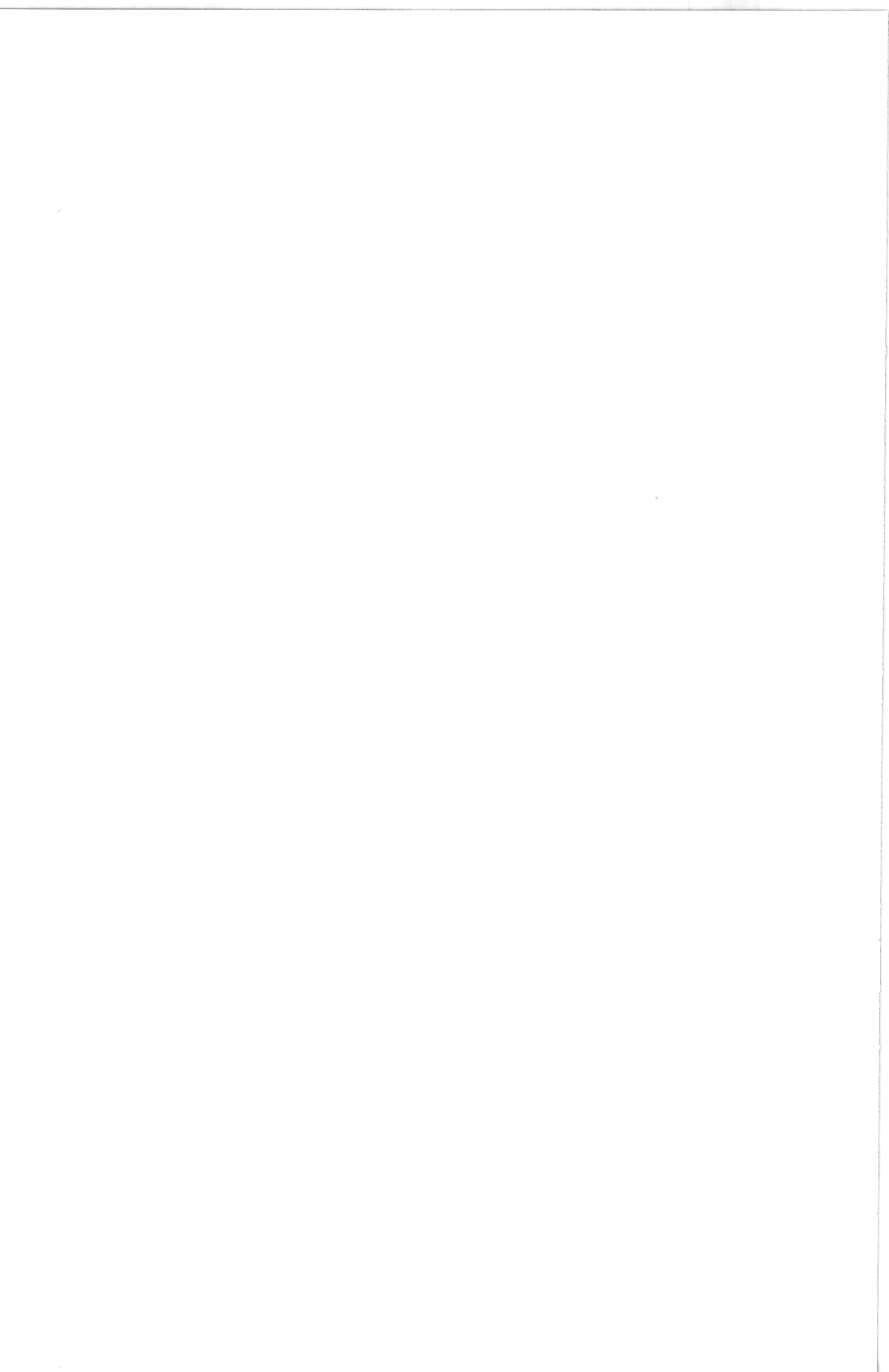
Graaff, P. van der, B. van Hesteren, H. van der Meulen, D.J.M. van der Voordt, H.B.R. van Wegen. (1987) Documentatie Gezondheidscentra. O.S.P.A., T.U. Delft.

Jonge, H. de, W. van Houten, C.L.G. Wassenaar, H. van Hoogdalem (1988). Prototype ontwikkeling Gezondheidscentra Almere. O.S.P.A., T.U. Delft.

Vietsch, C.A. (1987). Anamnese, Diagnose, Therapie. Een onderzoek naar de bouwvoorbereiding van algemene ziekenhuizen. Ph.D. thesis, T.U. Eindhoven.

Zeisel, J. et al. (1988). Hospital Post-Occupancy Evaluation Methodology. Building Diagnostics Inc, Boston, Montreal.

## WINKELVOORZIENINGEN



D. Vrielink

## DE WAARDE VAN BUURTWINKELCENTRA

Checklist voor het meten en waarderen van de kwaliteit van Buurtwinkelcentra.

### 1. INLEIDING

#### Probleemsignalering

De waarde van buurtwinkelcentra staat gedurende de laatste jaren regelmatig ter discussie. Niet altijd is even duidelijk wat de aanleiding vormt tot die discussie. Soms is de feitelijke ontwikkeling van de levensvatbaarheid van een aantal buurtwinkelcentra de directe aanleiding. Soms bestaat de indruk dat er sprake is van een krachtmeting tussen het midden- en kleinbedrijf en de grotere supermarktketens om een zo groot mogelijk deel van de koopkracht aan te trekken.

Dat daarbij de kleinere middenstanders in de wijkcentra (en zeker die in de buurtwinkelcentra) niet de sterkste partij vormen zal duidelijk zijn. Als argumenten voor de schaalvergroting worden beelden geschetst als: modern, economisch noodzakelijk, inspeland op de nieuwe behoeften en vooral mogelijkheden van de consumenten. Bewoners van steden en buurten zijn in dat licht ook alleen maar consumenten.

Dat heeft nogal eens tot resultaat dat overal in het land zeer gelijksoortige winkelcentra ontstaan, waarbij projektontwikkelaars het de stedenbouwers en de gemeentelijke overheden wel erg gemakkelijk maken door een beperkt aantal standaardmodellen aan te bieden.

Onvoldoende duidelijk is welke gevolgen deze schaalvergroting heeft voor de leefbaarheid van de woonbuurten en -wijken, zowel de bestaande als de nieuw geplande. Niet duidelijk is welk deel van de bevolking zo nadrukkelijk deze nieuwe behoeften te kennen heeft gegeven of gevoelig is voor het aanbod en welk deel zich in het geheel niet kan herkennen in het geschetste imago van de moderne consument.

Dat in sommige steden het netwerk van winkelcentra te fijnmazig is (geworden), mag niet de oorzaak zijn van het overal ontstaan van een te grofmazig netwerk van voorzieningen dat onvoldoende inspeelt op de lokale situatie.

Op de oorzaken die een rol spelen bij het onder druk komen van de functionele hiërarchie wordt hier niet nader ingegaan (zie Gantvoort, 1988). Vol-

staan wordt met te wijzen op demografische en maatschappelijke ontwikkelingen die met name van grote invloed zijn op het gemiddeld aantal bewoners per woning, op de toenemende arbeidsparticipatie van vrouwen en op de grotere mobiliteit van mensen. Ontwikkelingen, zoals vergrijzing, individualisering en dé-socialisatie, laten we hier eveneens buiten beschouwing. Volstaan wordt met de konstatering dat een herijking van de meest gewenste structuur van de winkelvoorzieningen nodig is. In bestaande situaties bestaat deze herijking uit het herzien van de feitelijke structuur, waarbij voor sommige centra een herbesteding overwogen moet worden, terwijl voor andere centra handhaving of versterking meer voor de hand ligt.

### **Instrumentontwikkeling**

Gebleken is dat er behoefte is aan de ontwikkeling van een instrument om de kwaliteit, de waarde van buurtwinkelcentra nu en de potentiële waarde in de toekomst, te kunnen bepalen.

Een dergelijk instrument geeft de lokale overheden, woningbouwverenigingen en eigenaren/ exploitanten de mogelijkheid het te voeren beleid terzake van planning en aanpassing van de structuur van winkelvoorzieningen mede vorm te geven.

In deze inleiding wil ik primair aangeven hoe een dergelijk instrument eruit zou kunnen zien en welke aspecten een rol zouden moeten spelen bij de besluitvorming over planning en aanpassing van buurtwinkelcentra.

### **Kwaliteitsbepaling**

Om de kwaliteit van een winkelvoorziening te kunnen bepalen is het nodig, evenals bij elke kwaliteitsbepaling, duidelijk te maken op welke wijze die kwaliteit is te meten.

Kwaliteit is te definiëren als:

"de mate waarin een produkt voldoet aan de, aan dat produkt te stellen, eisen".

Omdat aan een winkelcentrum, evenals aan elk produkt, verschillende aspecten te onderscheiden zijn, is een analyse van elk van die aspecten afzonderlijk nodig om de kwaliteit van het geheel te kunnen bepalen.

Het bepalen van de kwaliteit bestaat dan uit het achtereenvolgens meten, waarderen en wegen van elk van de aspecten en deelaspecten.

### **Metten**

Per aspect is het nodig vast te stellen welke maatstaven bruikbaar zijn voor het meten van de voor de kwaliteit relevante kenmerken van dat aspect.



### **Waarderen**

Daarnaast is het nodig aan te geven welke waarde of betekenis de uitkomst van een dergelijke meting heeft, dus welke eisen er per aspect te stellen zijn.

Zelden is het mogelijk voor alle aspecten objectief meetbare kenmerken te bepalen. Er zal volstaan moeten worden met min of meer geobjectiverde, subjectieve metingen of waarderingen. Een onderzoek naar het oordeel van de meest betrokkenen, de bewoners van het desbetreffende verzorgingsgebied, zal voor sommige aspecten noodzakelijk zijn.

### **Wegen**

Tenslotte dient men vast te stellen hoe zwaar elk aspect gewogen moet worden om tot een totaaloordeel te komen. De weging van de verschillende aspecten wordt vooral bepaald door de doelstellingen die men kiest. Soms wordt daarom bewust nagelaten een eindoordeel uit te spreken maar wordt volstaan met meting en waardering van de onderscheiden deelaspecten. Dat kan voldoende aanleiding vormen voor het nemen van maatregelen ter verbetering van het produkt op onderdelen of het biedt de mogelijkheid tot een rangordening van produkten per aspect.

Wil men kunnen besluiten tot een rangordening van het onderzochte in z'n geheel dan is een weging, hoe subjectief of discutabel ook, noodzakelijk.

Hierbij is de kanttekening op z'n plaats dat, indien men besluit geen expliciete weging van het relatieve belang van elk der aspecten of deelaspecten uit te voeren, men daarmee impliciet toch tot een weging besluit, n.l. om elk der aspecten even zwaar mee te laten tellen in het eindoordeel.

## **2. ASPEKTEN EN DEELASPEKTEN VAN WINKELCENTRA**

### **Algemeen**

Om de kwaliteitsbepaling van winkelcentra zo goed mogelijk vorm te kunnen geven is een aantal hoofd-aspekten onderscheiden die elk weer zijn onderverdeeld in aspecten en deelaspecten.

Als hoofdaspekten zijn onderscheiden:

- A - Stedebouwkundige aspecten
- B - Funktionueel-economische aspecten
- C - Vorm- en belevingsaspecten.

### **Stedebouwkundige aspecten**

De eerste groep aspecten heeft betrekking op de wijze waarop het buurtwinkelcentrum aansluit op of deel uitmaakt van de stedebouwkundige structuur van de omgeving.

In dit hoofdaspekt komt tot uiting dat winkelcentra primair onderdeel zijn van de structuur van de stad als geheel en van de structuur van stedebouwkundige voorzieningen.

### **Funktioneel-economische aspecten**

Hier zijn die aspecten samengevoegd die primair betrekking hebben op het direkte funktioneren en op de financieel-economische omstandigheden.

Tenslotte is nog een derde groep aspecten onderscheiden en samengevoegd onder de noemer: **Vorm- en belevingsaspecten**.

Voor sommige aspecten is het wellicht discutabel of ze tot de stedebouwkundige of tot de funktioneel-economische aspecten gerekend moeten worden. Dat geldt met name voor aspecten zoals de bereikbaarheid en de parkeervoorzieningen.

Ook is er zeker discussie mogelijk of bepaalde aspecten zoals de 'hoofdopzet' tot de funktionele of tot de vorm- en belevingsaspecten gerekend moeten worden.

Hier is gekozen voor een zo vanzelfsprekend mogelijke indeling, dus voor een zeker pragmatisme. Het streven is erop gericht de meting en waardering toch per deelaspekt uit te voeren, waarbij de bijdrage van elk deelaspekt aan de kwaliteitsbepaling van het totaal zo verantwoord mogelijk tot stand komt. Voor het totaal-oordeel maakt het geen groot verschil waartoe een bepaald deelaspekt gerekend wordt, mits steeds dezelfde criteria worden gehanteerd.

Een aantal financieel-economische aspecten zoals omzet, vloerproductiviteit en kosten blijven buiten beschouwing. We realiseren ons dat veel onderzoek waarop besluitvorming plaats vindt ten aanzien van het al dan niet handhaven van winkelcentra, juist op dergelijke financieel-economische richtcijfers is gebaseerd. Op de bruikbaarheid van die gemiddelde richtcijfers kom ik hierna nog terug.

Het volgende overzicht laat de onderscheiden aspecten en deelaspekten zien.

**A - Stedebouwkundige aspecten**

- 1 - Stedebouwkundige structuur
- 2 - Structuur van de winkelvoorzieningen
- 3 - Ligging van het buurtwinkelcentrum binnen de betreffende buurt
- 4 - Bereikbaarheid (afstand en barrières)
  - a. voor consumenten - te voet of per fiets  
- per bus/tram  
- per auto
  - b. voor leveranciers - per vrachtauto
- 5 - Parkeervoorzieningen (situering, omvang en aard)
  - a. voor fietsen/ bromfietsen
  - b. voor auto's

**B - Functioneel- economische aspecten**

- 1 - Draagvlak (omvang, ontwikkelingen, samenstelling bevolking)
  - a - potentieel
  - b - feitelijk (koopgedrag/binding)
- 2 - Omvang van het centrum (oppervlakte, aantal winkels)
  - a - aantal m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (bvo)
  - b - leegstand (als indicatie van te grote omvang)
- 3 - Samenstelling winkelpakket( breedte en diepte branchering)
  - a - met name de aanwezigheid van het 'basispakket food'.
  - b - de aanwezigheid van een 'trekker'
- 4 - Kwaliteit artikelen
- 5 - Prijspeil/prijsimago
- 6 - Service
- 7 - Promotie
- 8 - Eigendom en beheer van gebouwen en directe omgeving
- 9 - Gemeentelijk beleid (grondprijis/parkeervoorzieningen)
- 10 - Sociaal-economische en maatschappelijke ontwikkelingen.

**C - Vorm- en belevingsaspecten**

- 1 - Hoofdopzet (vorm-typologie/bundeling of spreiding/routing)
- 2 - Bouwwijze (konstruktie en materiaaltoepassing/veranderbaarheid)
- 3 - Vormgeving gemeenschappelijk gebied (trottoir/plein/passage)
- 4 - Integratie met andere functies binnen het centrum
- 5 - Comfort ( klimaat, karakter, verblijfs-/ontmoetingsfunctie)
- 6 - Beheer/uitstraling/herkenbaarheid

### 3. METEN EN WAARDEREN VAN DEZE ASPEKTEN

Het uitgangspunt daarbij is dat meten en waarderen, als afzonderlijke activiteiten, na elkaar dienen plaats te vinden. Meten zonder waardering veronderstelt een objectief waarnemen van feiten, terwijl in subjectieve meting tegelijkertijd waardering plaats vindt. Soms vallen meten en waardering samen, zoals bij het vastleggen van het oordeel van de bewoners van de betreffende buurt.

Het is wenselijk een zo fijn mogelijke meting uit te voeren. Voor sommige aspecten is voor de meting en waardering een 5-puntsschaal te verantwoorden, terwijl voor andere aspecten met een 3-puntsschaal volstaan moet worden.

Om te voorkomen dat, door verschillen in de schaal bij de meting en daarna bij de waardering, impliciet reeds een weging ontstaat, is voor beide schalen (5- en 3-punts) de maximum score van 4 en het minimum van 0 aangehouden. (5-punts: 4 / 3 / 2 / 1 / 0 en 3-punts 4 / 2 / 0.)

#### De aspecten nader onderzocht

Voor elk van de drie hoofdaspecten wordt hierna ter illustratie een voorbeeld gegeven van hoe een aspect is te meten en te waarderen.

Dat zijn: A 2: Structuur van de winkelvoorzieningen

B 1: Draagvlak ( a - potentieel draagvlak)

C 5: Comfort ( c - situering t.o.v. de zon)

#### A 2 Structuur van de winkelvoorzieningen

Hierbij gaat het erom aan te geven in welke mate het buurtwinkelcentrum deel uitmaakt van een duidelijke structuur van buurtwinkelcentra, wijkcentra en eventueel stadsdeel- of centrale winkelvoorzieningen.

Ook hier zijn slechts in beperkte mate objectief meetbare kenmerken voorhanden. De maaswijdte van het netwerk van winkelcentra is daarvoor een bruikbare maatstaf. Die maaswijdte kan gebaseerd worden op de loopafstand, waarbij de als maximum gehanteerde afstand varieert van 400 m tot 600 m. Met name voor de dagelijkse boodschappen is de loopafstand nog steeds als een relevant criterium te beschouwen. Uit recent onderzoek weten we dat een vrij groot aantal mensen die boodschappen nog steeds te voet of per fiets doet.

Naarmate de winkelcentra dichter bij elkaar liggen kan de structuur als minder goed gezien worden. Immers een te geringe maaswijdte van het net-

werk maakt de structuur meer amorf en komt de levensvatbaarheid van elk buurtwinkelcentrum niet ten goede. De afstand tot het 'eigen' buurtwinkelcentrum verschilt dan onvoldoende met die tot het concurrerende winkelcentrum. Wordt daarentegen de maaswijdte te groot, dan vormt dat vaker aanleiding tot het gebruiken van de auto, waardoor de drempel om naar een winkelcentrum van hogere orde te gaan aanzienlijk lager wordt.

De konklusie voor de maaswijdte is dus: niet te groot en niet te klein, daarbij geldt 1000 - 1200 m als ideale maaswijdte, met 500 - 600 m als maximale loopafstand .

Een maaswijdte van 800 - 1000 m en van 1200 tot 1400 m is dan 'redelijk goed' te noemen terwijl een maaswijdte groter dan 1400 m en kleiner dan 800 m 'slecht' is.

Samengevat:

1000 - 1200 m / 800 - 1000 of 1200 - 1400 /meer dan 1400 of minder dan 800 m.

met de bijbehorende waarderungen:

goed (4) / matig (2) / slecht (0).

### **B 1 Draagvlak (omvang, ontwikkelingen, samenstelling bevolking)**

Bij de bepaling van de omvang van het draagvlak, uitgedrukt in het aantal inwoners, is het van belang onderscheid te maken tussen het potentiële draagvlak en het feitelijke draagvlak.

#### **a - potentieel draagvlak**

Bij het potentiële draagvlak wordt het aantal inwoners berekend dat woont binnen de buurt zoals die als stedenbouwkundige eenheid is aan te merken (in A 1 verder uitgewerkt).

Bij het berekenen van het potentiële aantal inwoners dient men niet alleen naar de huidige, maar ook naar de toekomstige situatie te kijken, zowel rekening houdend met te verwachten demografische ontwikkelingen als met feitelijk geplande veranderingen in het woningbestand.

In de literatuur (o.a. CIMK, 1985) worden verschillende getallen genoemd als minimale basis voor het economisch functioneren van een buurtwinkelcentrum. De getallen variëren van ten minste 4000 tot ten minste 8000 inwoners.

Anderen noemen minimale omzetten (Taatgen, 1991: ten minste f 4 mln.)

als randvoorwaarde voor de levensvatbaarheid. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde besteding aan dagelijkse artikelen. De daarbij gehanteerde bedragen variëren van b.v. f 3266.- tot f 3853.- per inwoner in 1990. Deze verschillen zijn zo groot dat dergelijke getallen slechts indicatief te gebruiken zijn.

In onderzoek naar de economische levensvatbaarheid van winkelvoorzieningen worden soms berekeningen met vrij grote zekerheid gepresenteerd, in samenhang met kengetallen voor vloerproductiviteit, voor noodzakelijke omzetten en gemiddelde toonbankbestedingen. De cijfers zijn echter onvoldoende onderbouwd en te zeer discutabel om daarop harde 'normen' voor het noodzakelijk te achten draagvlak of omvang van winkelcentra te baseren. Het is duidelijk dat in de daarbij gehanteerde minima is verdisconteerd dat er sprake is van een aanzienlijke koopkracht-afvloeiing (koopkrachtbindingspercentages van 35-55 % voor dagelijkse goederen worden daarbij gehanteerd). Bij optimalisering van de kwaliteit van het buurtwinkelcentrum, met een grotere koopkrachtbinding, kan een lager potentieel draagvlak reeds levensvatbaarheid betekenen. Zo geeft Bak (1987) aan dat de koopkrachtdrainage voor voedings- en genotmiddelen, bij een uitgekiend aanbod, niet groter hoeft te zijn dan 15 %. Ook de praktijk (met name in plattelandssituaties) laat zien dat de aantallen mensen waarop een centrum kan functioneren, nogal verschillen. Het blijkt dat het feitelijke koopgedrag in aanzienlijk grotere mate van invloed is op de omzet, dan heel gedetailleerde schattingen van de bestedingen.

De onzekerheden die er in dergelijke berekeningen zitten zijn als volgt toe te lichten:

**te verwachten omzet:**

- een aantal inwoners van 2000;
  - een gemiddelde besteding aan dagelijkse artikelen variërend van: f 3266.- tot f 3853.-
  - een koopkrachtbindingspercentage variërend van 40 tot 80 %,
  - te verwachten omzet :  
 $2000 \times f 3266 \times 0,40 = f 2,6 \text{ mln.}$
- of  $2000 \times f 3853 \times 0,80 = f 6,2 \text{ mln.}$

Een gemiddelde van f 4.4 mln , maar met een afwijking van + of - 40 %.

**vloerproductiviteit:**

De 'normcijfers' voor de omzet variëren van f 8.000.- tot f 15.000.- per m2 vvo.

f 2.6 mln. : f 15.000.- leidt tot een 'normoppervlakte' van 173 m2  
of  
f 6.2 mln. : f 8.000.- leidt tot een 'normoppervlakte' van 775 m2.

Een gemiddelde van 474 m2, maar met een afwijking van + of - ruim 60%

Deze onzekerheden zijn zodanig dat de samenstelling van de bevolking en het daarop te baseren, potentiële bestedingsbedrag hier buiten beschouwing worden gelaten.

Volstaan wordt met het aantal inwoners als indicator voor de potentiële omzet te hanteren.

Dit alles leidt tot de volgende maatstaven voor de kwaliteit van het potentieel draagvlak van tenminste:

6.000 / 5.000 / 4.000 / 3.000 / 2.000 inwoners

met als maat voor de waarderingen:

goed (4)/ vrij goed (3)/ matig (2)/ vrij slecht (1) / slecht (0).

**C 5 'Comfort'**

De mate waarin het meer of minder aangenaam verblijven is in het gemeenschappelijke gebied voor de winkels, wordt bepaald door een aantal deelaspekten. Sommige daarvan zijn goed te benoemen, terwijl andere slechts globaal zijn aan te geven.

Enige verkennende onderzoeken hebben geleid tot het nader in de overwegingen betrekken van de volgende deelaspekten:

- a - de beschutting tegen regen,
- b - de beschutting tegen wind,
- c - de situering t.o.v. de zon,
- d - het verblijfskarakter/de ontmoetingsfunctie (het sociaal-psychologische klimaat)

Ter illustratie wordt hierna het deelaspekt c besproken:

### C 5 c situering t.o.v. de zon

De verschillende geveloriëntaties leveren de volgende scores op:

Z	- t/m ZW -gevel	=	100 %
ZW	- t/m W -gevel	=	80 %
W	- t/m NW -gevel	=	50 %
NW	- t/m N -gevel	=	15 %
N	- t/m NO -gevel	=	0 %
NO	- t/m O -gevel	=	15 %
O	- t/m ZO -gevel	=	50 %
ZO	- tot Z -gevel	=	80 %

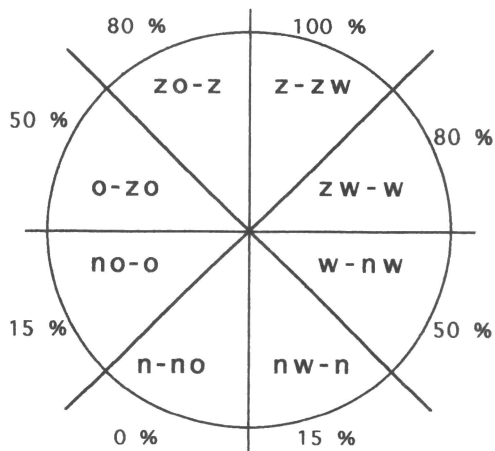


Fig. 1 Overzicht bezonningspercentage winkelgevels.

De waardering voor de score :	60 tot 100%	=	'goed'	(4)
	40 tot 60 %	=	'matig'	(2)
	lager dan 40 %	=	'slecht'	(0)

#### Waardering en weging van de aspecten

Voor het bepalen van een totaal-oordeel is het wenselijk al de deelwaarderingen samen te voegen tot een waardering voor het buurtwinkelcentrum



als geheel.

Als voorbeeld van de waardering en weging wordt in het volgende overzicht de score voor het hoofdaspekt B aangegeven.

#### OVERZICHT SCORES HOOFDASPEKT B

B	Functioneel- economische aspekten	waardering	weging	1 score max.
1 -	Draagvlak			
	a - potentieel	4 3 2 1 0	.20	.80
	b - feitelijk (koopgedrag/binding)	4 3 2 1 0	.10	.40
2 -	Omvang van het centrum (oppervlakte, aantal winkels)			
	a - aantal m <sup>2</sup> B.V.O.	4 2 0	.05	.20
	b - leegstand (als indicatie van te grote omvang)	4 2 0	.05	.20
3 -	Samenstelling winkelpakket( breedte en diepte branchering)			
	a - met name de aanwezigheid van het 'basispakket food'.	4 3 2 1 0	.15	.60
	b - de aanwezigheid van een 'trekker'	4 2 0	.10	.40
4 -	Kwaliteit artikelen	4 3 2 1 0	.10	.40
5 -	prijspeil/prijsimago	4 3 2 1 0	.10	.40
6 -	Service	4 3 2 1 0	.05	.20
7 -	Promotie	4 2 0	.05	.20
8 -	Eigendom en beheer van gebouwen en directe omgeving	p.m.	p.m	p.m.
9 -	Gemeentelijk beleid (grondprijis/-parkeervoorzieningen)	4 2 0	.05	.20
10-	Sociaal-economische en maatschappelijke ontwikkelingen.	p.m.	p.m.	p.m.
		----- +		
		subtotaal :	1.0	max.4.00

Bij het bepalen van die wegingsfactoren is een zo reëel mogelijke schatting gemaakt, zonder daarvoor een wetenschappelijke onderbouwing te leveren. De wegingsfactoren zijn zodanig gekozen dat per hoofdaspekt de som van die wegingsfactoren 1.0 bedraagt. Daardoor is het mogelijk steeds het relatieve belang van een aspekt te vergelijken met dat van een ander aspekt, zowel binnen dat hoofdaspekt als met een aspekt binnen een ander hoofd-

aspect. Door de deelscores bij elkaar op te tellen ontstaat de totaalscore per hoofdaspekt.

Daarna is het mogelijk opnieuw door weging het relatieve belang van elk hoofdaspekt aan te geven.

#### SAMENVATTING SCORES PER HOOFDASPEKT

hoofdaspekten	subscore	x	weging	= score *)
A. Stedebouwkundige aspecten	max 4,00		.30	(x 2,5) 3,0
B. Functioneel- economische aspecten	max 4,00		.50	(x 2,5) 5,0
C. Vorm- en belevingsaspecten	max 4,00		.20	(x 2,5) 2,0
totaal :			1.0	max. 10,0

\*) Om bij het optellen van de aldus berekende scores maximaal een score van 10 (overeenkomend met het rapportcijfer 10) te kunnen verkrijgen, is voor de totaalscore de vermenigvuldigingsfactor 2,5 toegevoegd.

Het bepalen van de weging is ook hier weer per definitie subjectief en wordt vooral beïnvloed door de beleidsdoelstellingen die men kiest. Omdat duidelijk is dat ook winkeliers moeten kunnen instemmen met de waardering is het reëel de functioneel-economische aspecten hier het zwaarst te laten wegen.

#### De praktische betekenis van de kwaliteitsbepaling

De praktische betekenis van een methode voor de kwaliteitsbepaling is gelegen in de mogelijkheid tot een systematische evaluatie van de verschillende, van belang geachte, aspecten.

Voor eventueel te nemen maatregelen ter verbetering van bepaalde aspecten is het niet altijd nodig weging toe te passen en scores te berekenen, maar kan volstaan worden met het aangeven van mogelijke verbeteringen ten aanzien van de betreffende aspecten.

Bij het berekenen van de gewogen score van een bepaald winkelcentrum is de absolute score minder van belang. Deze aanpak is met name bedoeld om de relatieve score van verschillende centra onderling te kunnen vergelijken.

Discussie over de weging der aspecten is uiteraard mogelijk, waarbij men dient te bedenken dat deze methodiek een mogelijkheid biedt om verschil in weging door te rekenen om te zien of daaruit belangrijke verschillen in rangorde ontstaan. Dus of een dergelijk verschil in weging relevant is voor de te trekken konklusies.

Daarnaast wordt het mogelijk de gevolgen van sluiting van een bepaald centrum 'door te rekenen' voor de overblijvende centra, zodat er modellen te maken zijn ter vergelijking van de gevolgen van alternatieve maatregelen.

De hier beschreven methodiek van kwaliteitsbepaling is primair bedoeld als middel tot aanpassing van bestaande structuren. Uiteraard is deze ook te gebruiken bij het toetsen van plannen of ontwerpen in nieuwe situaties. In enkele recent verrichte onderzoeken zijn delen van de hier ontwikkelde checklist reeds in de praktijk getoetst. Met de aangepaste checklist zullen opnieuw een aantal buurtwinkelcentra getoetst worden en kan de bruikbaarheid ervan in de praktijk blijken.

De noodzakelijke herijking van de veelal gehanteerde hiërarchische structuur van deze winkelvoorzieningen kan mede op dit materiaal worden gebaseerd.

## Literatuur

Bak, L. (1987), Een nieuw concept voor de verzorging van woongebieden met een beperkt aantal inwoners, Amersfoort.

CIMK (1985), De levensvatbaarheid van kleine buurtwinkelcentra, Diemen.

Gantvoort, J.Th. (1988), De functionele hiërarchie onder druk, in: Planologische Diskussiebijdragen 1988, deel 1, Delft.

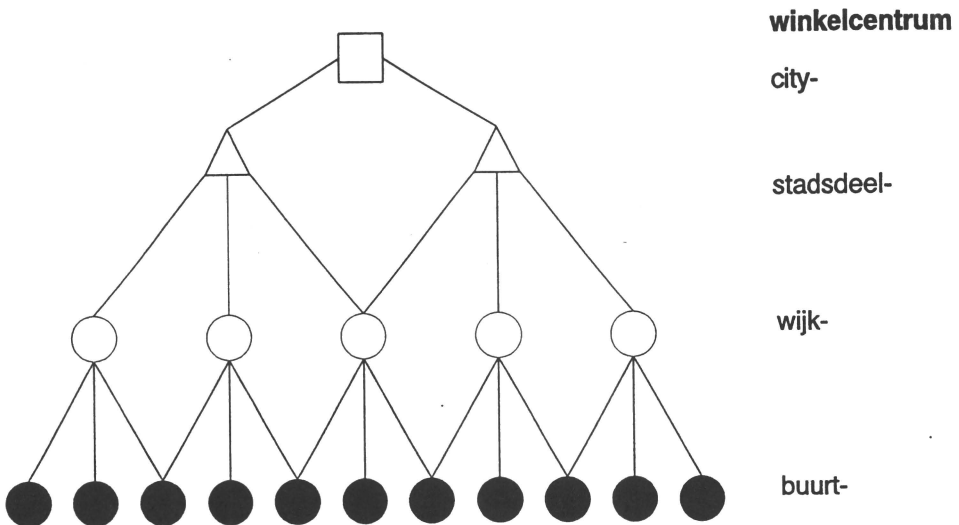
Taatgen, G.T. (1991), 'Checklist Buurtwinkelcentrum'. Commissie Ontwikkeling Bedrijven, Sociaal Economische Raad, 's-Gravenhage.



## ONDERMIJNT DE TOEGENOMEN MOBILITEIT DE FUNCTIONELE HIERARCHIE VAN WINKELCENTRA?

### 1. INLEIDING

Het planningsconcept van de zg. Functionele Hiërarchie wordt door Buursink (1977) enigszins abstract omschreven als "een netwerk van interdependente (winkel-)centra, die gezamenlijk een bepaald gebied bestrijken, maar met een onderlinge taakverdeling die er op neerkomt dat elk centrum op een bepaald niveau een functie heeft voor een bepaalde deelmarkt". Met andere woorden: er is sprake van een hiërarchisch opgebouwd net van winkelcentra, die - al naar gelang van hun rangorde in de hiërarchie - een bepaalde functie hebben en een bepaald rayon bedienen (zie: figuur 1).



**Figuur 1:** Schematisch voorbeeld van een functionele hiërarchie van winkelcentra in een stedelijk gebied

Zoals elders reeds uitvoerig is toegelicht (Gantvoort 1990b), lijkt het aan-  
nemelijk dat het ruimtelijk koopgedrag van de consument in de periode  
direct na de Tweede Wereldoorlog redelijk wel aansloot bij het plannings-  
concept van de zg. "Functionele Hiërarchie" van winkelcentra. Voor de  
dagelijkse boodschappen en de eenvoudige semi-duurzame artikelen bleef  
men in het algemeen dichtbij huis, men ging te voet of op de fiets. Voor de  
duurdere artikelen deed men meer moeite. Men ging verder weg en bezocht  
soms meer dan één winkelcentrum, men deed dit met de bus of de tram, of  
zelfs met de fiets.

### **Inhoud van het concept van de Functionele Hiërarchie**

Wat houdt die zg. Functionele Hiërarchie nu eigenlijk in? Hiervoor verwijs ik  
meestal naar de eerste bladzijden van het boek "Hoofdwinkelcentrum" van  
Bak (1971). Die geeft een duidelijk voorbeeld van zo'n hiërarchische inde-  
ling in winkelcentra (zie: tabel 1). Het gaat hier inderdaad om een voor-  
beeld. De kenmerken die Bak aan de verschillende winkelniveaus toekent,  
zijn naar onze mening *indicaties*, en niets meer dan dat. Afwijkingen - ook  
buiten de reeds door Bak aangegeven marges - zijn onzes inziens zeker  
mogelijk. De indeling is op zich *dynamisch*. Hierdoor kunnen allerlei veran-  
deringen binnen het systeem worden opgevangen; bedoeld worden: ver-  
anderingen in de omvang en samenstelling van de diverse winkelcentra en  
veranderingen in hun bereikbaarheid. Die veranderingen komen ook regel-  
matig voor. In het vervolg wordt hierop nog nader ingegaan. Dat de zg.  
Functionele Hiërarchie als planningsconcept thans een te strak keurslijf zou  
vormen - zoals verschillende auteurs menen - is dus in feite niet juist.

In de periode direct na de Tweede Wereldoorlog sloot het ruimtelijk  
koopgedrag van de consument - zoals gezegd - redelijk wel aan bij het  
planningsconcept van de Functionele Hiërarchie. Daarna is er door een  
aantal structurele ontwikkelingen druk op die planmatig ontworpen hiërar-  
chie ontstaan. Ik wil die ontwikkelingen hier nader toelichten. Vervolgens  
zal ik proberen aan te geven in hoeverre de toegenomen mobiliteit van  
invloed is op de Functionele Hiërarchie.

**TABEL 1:**

FUNCTIONEEL-HIERARCHISCHE TYPOLOGIE VAN WINKELCENTRA, INDICATIES

kenmerken	verkoopruimte	wv.food	tijdsbesparend of keuzemogelijkheid	max.verzorgingsbereik	draagvlak uitgedrukt in personen
type winkelcentrum	m <sup>2</sup> vvo	%		m	
onvolledig buurtcentrum	< 1000	50	tijdsbesparend	300-400	tot 3000
volledig buurtcentrum	1000-2000	50	tijdsbesparend	500-600	3-6.000
versterkt buurtcentrum	2000-5000	40	bepaalde keuze	900-1000	6-15.000
wijkcentrum	5000-10.000	30	grote keuze	1000-1500	15-30.000
stadsdeelcentrum	10.000-20.000	20	zeer grote keuze	1500-2500	30-60.000
stadscentrum	> 20.000	5-10	max. keuze	5000-25.000	60.000 of meer

BRON: Vrij naar Bak (1971, pp. 20-25)

## 2. STRUCTURELE ONTWIKKELINGEN

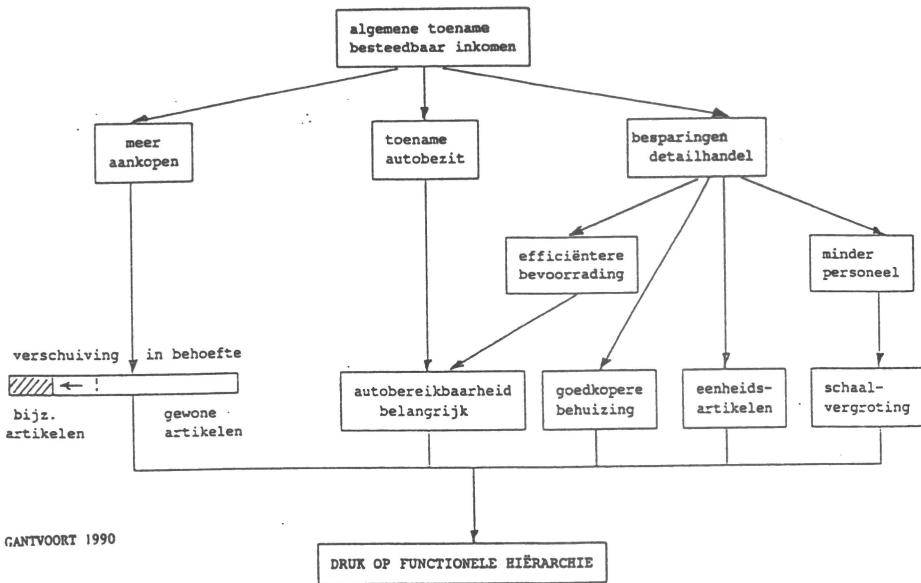
Als motor van de structurele ontwikkelingen kan de algemene toeneming van de bestedingsmogelijkheden worden gezien. Wat de ontwikkelingen betreft, worden drie hoofdlijnen onderscheiden, t.w.:

- A. De consument heeft meer geld te besteden
- B. De toeneming van het autobezit (die daar mede een gevolg van is)
- C. Besparingen bij de detailhandel.

### A. Toeneming bestedingen

De enorme toeneming van de bestedingsmogelijkheden heeft er niet alleen toe geleid dat de consument in kwantitatieve zin meer ging besteden, maar ook dat meer artikelen binnen zijn bereik kwamen waarvan hij voor die tijd alleen maar had kunnen dromen. Een ander gevolg was dat steeds meer tot dan toe "bijzondere" artikelen tot het "gewone" behoeftenpakket gingen behoren. Dit gold eerst alleen voor de dagelijkse artikelen, maar geldt in toenemende mate ook voor de niet-dagelijkse artikelen (zie: figuur 2). Bepaalde artikelen die voorheen pas na lang wikken en wegen werden aangeschaft, worden thans gemakkelijker gekocht. Artikelen die voorheen in de "shopping"-sfeer zaten, zijn opgeschoven naar de "convenience"-sfeer.

FIGUUR 2



BRON: GANTVOORT 1990

Structurele ontwikkelingen ten aanzien van de detailhandel sedert ca. 1960



## B. Toeneming autobezit

De grotere bestedingsmogelijkheden leidden ook tot een enorme toename van het particuliere autobezit. In de periode van 1950-'60 is het aantal personenauto's per 100 inwoners ruim verdrievoudigd, en in de periode 1960-1970 nog eens ruim verviervoudigd. De consument kreeg met de auto meer vrijheid om te kopen buiten het rayon dat hem of haar volgens het concept van de Functionele Hiërarchie was toegedacht.

En daardoor werd het ook mogelijk op één rit meerdere winkelcentra te bezoeken en verschillende artikelen tegelijk mee te nemen, ook volumieuze.

### *Invloed van de auto, algemeen*

De auto is inderdaad niet meer weg te denken bij het winkelen. De auto biedt de consument méér, dat wil zeggen:

- **méér comfort**: dus geen last van wind en regen,
- **méér vrijheid**: dus niet meer gebonden aan het openbaar vervoersnet,
- **méér actie-radius**: dus verder weg in gelijke tijd, en last but not least:
- **méér laadruimte**: dus kan men meer artikelen in één keer meenemen.

Het zou verbazingwekkend zijn wanneer dit niet tot een gewijzigd koopgedrag had geleid. Daarnaast werd voor winkelcentra ook de bereikbaarheid per auto belangrijk.

### **Invloed van de auto op het koopgedrag**

Het bezit van een auto heeft er bij een belangrijk aantal consumenten toe geleid dat zij hun **dagelijkse boodschappen** nog maar één keer per week of per twee weken doen: zij slaan dan vaak een kleine supermarkt in het dichtsbijzinde buurtwinkelcentrum over en doen al hun boodschappen tegelijk in een grote supermarkt in een wijkwinkelcentrum. In een aantal publicaties heeft men kunnen lezen dat dit nu **hét** koopgedrag is van de moderne consument. Waarmee gesuggereerd wordt dat dit het overheersende beeld is. Recent onderzoek in Rotterdam en Capelle aan den IJssel heeft echter uitgewezen dat dergelijk koopgedrag zeker bestaat, maar dat er ook nog veel consumenten zijn die hun dagelijkse boodschappen het liefst een aantal malen per week bij hun in de buurt doen (NIPO 1989, Gantvoort 1990). Het beeld is dus genuanceerder dan de eerdere publicaties ons hebben willen doen geloven.

Ook bij het kopen van **niet-dagelijkse artikelen** speelt de auto een belangrijke rol. Eénmaal in het bezit van een auto zal men uit gemaksoverwegingen ook de niet-dagelijkse artikelen per auto willen kopen. De bereikbaarheid per auto van onze grotere stadscentra wordt echter steeds moeilijker. De consument moet dan een afweging maken tussen de aantrekkelijkheid van een winkelcentrum en de bereikbaarheid van dat centrum per auto.

Voor de aankoop van **gewone** niet-dagelijkse artikelen zal men eerder naar een lagere orde-centrum met ruime parkeergelegenheid uitwijken. Voor de aankoop van **hoogwaardige** niet-dagelijkse artikelen moet men in de regel toch naar een hogere-orde-centrum, omdat die artikelen alleen daar verkrijgbaar zijn. Indien in zo'n centrum de parkeergelegenheid duur is en/of schaars, dan begint men ook als autobezitter toch weer aan het openbaar vervoer of de fiets als vervoermiddel te denken. Autobezitters zullen echter alleen uit hun auto stappen, wanneer zo'n centrum echt iets bijzonders te bieden heeft, aan winkels én winkelsfeer, iets wat ergens anders in de omgeving niet te vinden is. Zo bleken consumenten met een auto in Capelle de voorkeur te geven aan een bezoek aan de city van Rotterdam - met de auto of met het openbaar vervoer - boven een bezoek aan het veel beter met de auto bereikbare stadsdeel-centrum "Oosterhof", dat bovendien veel dichterbij is (Gantvoort 1990).



## C. BESPARINGEN BIJ DE DETAILHANDEL

De toeneming van de bestedingsmogelijkheden waren een gevolg van hogere lonen. Daar had men aan ondernemerskant ook mee te maken. Men trachtte hierop in te spelen door met minder personeel te gaan werken en méér zelfbediening in te voeren. Daarnaast trachtte men vaak ook de vloeroppervlakte te vergroten, wat in vakkringen wordt genoemd: substitutie van arbeid door ruimte. Hierdoor ontstond een sterke toeneming in de vraag naar - liefst goedkope - winkelruimte. In veel gevallen was deze in de traditionele winkelgebieden niet te vinden, zodat men ook naar vestigingsplaatsen buiten de traditionele winkelgebieden ging zoeken. Deze hadden bovendien doorgaans het voordeel van een betere bereikbaarheid per auto. Hierdoor ontstond natuurlijk weer meer druk op de Hiërarchie van Winkelcentra. De Nederlandse overheid heeft alle mogelijke moeite gedaan om deze vlucht van de detailhandel naar buiten in te dammen, en naar mijn mening met redelijk succes. Wanneer het gaat om de verkoop van de volumineuze artikelen die veel uitstalingsruimte vereisen, lijkt vestiging op perifere locaties gerechtvaardigd. In alle andere gevallen zijn de ondernemers en consumenten meer gebaat bij de concentratie van winkels in traditionele winkelcentra.

## 3. TOEGENOMEN MOBILITEIT

### Begrip bereikbaarheid

Er zijn dus verschillende ontwikkelingen die van invloed zijn geweest op de detailhandel, en met name dan op de Functionele Hiërarchie van winkelcentra. De toegenomen mobiliteit van de consument is hierbij echter wel een heel belangrijke. Deze toegenomen mobiliteit is er de oorzaak van dat de bereikbaarheid per auto van een winkelentrum een belangrijke concurrentiefactor is geworden. Als ik het in het vervolg over bereikbaarheid heb, bedoel ik bereikbaarheid per auto. Het gaat om de moeite om ergens te komen, de moeite - met inbegrip van de kosten - van het parkeren, en de moeite om van de parkeerplaats naar de bestemming te komen, en weer terug. De bereikbaarheid is overigens niet altijd gelijk. De bereikbaarheid kan naar dag en naar tijdstip nog verschillend zijn.

**TABEL 2:**

**KENMERKEN VAN HET RUIMTELIJK KOOPGEDRAG VAN DE CONSUMENT**

categorie artikelen:		kenmerken koopgedrag:	4	5	6	7
			te besteden moeite	gewenste keuze mogelijkheid	vnl. in aanmerking komende wijze v. verv.	vnl. in aanmerking komende winkelniveaus
dagelijkse artikelen	gewoon food		*	*	te voet, fiets	buurt-, wijkcentrum
	bijzonder food		***	***	fiets, auto, ov	wijk-, stadsdeel-, stadscentrum
	overig		**	**	te voet, fiets, auto, ov	buurt-, wijkcentrum
niet-dagelijkse artikelen	semi-duurz. artn.	gewoon	**	**	te voet, fiets, auto, ov	wijk-, stadsdeel-, stadscentrum
		bijzonder	****	****	fiets, auto, ov	wijk-, stadsdeel-, stadscentrum
	duurzame artn.	niet volumin.	*****	*****	auto, ov	idem
		volumineus	*****	*****	auto, ov	stadsdeel-, stadscentrum + periferie
	luxe artikelen		*****	*****	auto, ov	stadscentra

## Bereikbaarheid en koopgedrag

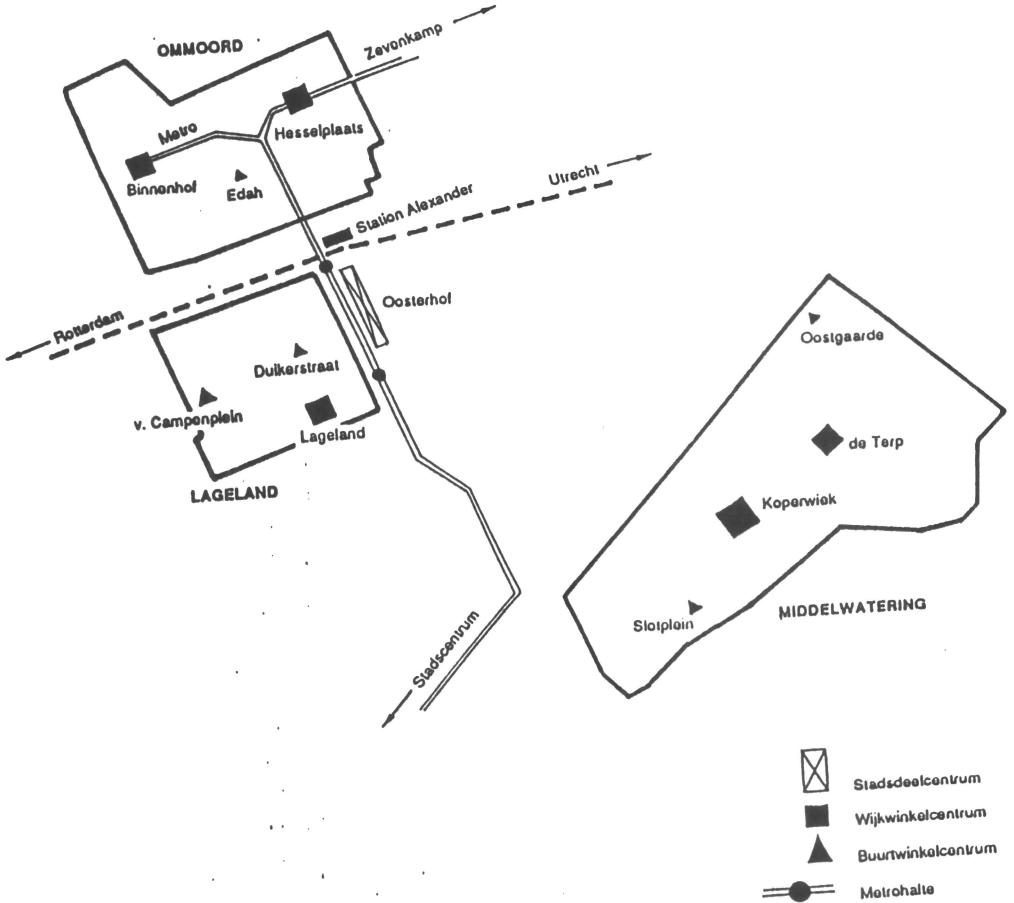
Bij de bereikbaarheid van winkelcentra speelt nog een andere factor een rol, namelijk: Met wat voor doel gaat men op weg: om wat rond te kijken, of om een bepaald artikel te kopen? Daarnaast maakt het verschil om wélke artikelen het gaat. In de literatuur en in de praktijk maakt men vaak verschil tussen **boodschappen doen** en **echt winkelen** (zie bv. Vries 1989). Naar onze mening is dit onderscheid te grof. Met name wanneer het om de bereikbaarheid gaat, is een nadere onderverdeling aan de hand van koopgedragskenmerken noodzakelijk. Zie hiervoor tabel 2. Zowel binnen de dagelijkse als binnen de semi-duurzame artikelen maak ik een tweedeling in **gewoon** en **bijzonder**. Met name ten aanzien van de semi-duurzame artikelen heeft onderzoek in de wijk Het Lage Land te Rotterdam uitgewezen dat zo'n tweedeling gerechtvaardigd is (Van de Sande 1987). De duurzame artikelen zijn zoals gebruikelijk onderscheiden in "niet-volumineus" en "volumineus". Daarnaast zijn er nog de zg. luxe artikelen, zoals perzische tapijten, antiquiteiten, ed. In het overzicht heb ik in de 4e kolom aangegeven voor welke categorie artikelen men meer moeite wil doen, en voor welke minder. In kolom 5 is voorts globaal de door de consument gewenste keuzemogelijkheid aangeduid. Laatstgenoemde twee factoren zijn zeer belangrijk met het oog op de keuze van het vervoermiddel en de keuze van een winkelcentrum, zoals in de kolommen 6 en 7 is aangegeven. Dik gedrukt zijn de daarbij meest voorkomende keuzes.

## 4. INVLOED TOEGENOMEN MOBILITEIT

### Dynamische structuur

Hoe is de toegenomen mobiliteit nu van invloed op de Functionele Hiërarchie van winkelcentra? Die Functionele Hiërarchie is - zoals al eerder bevestigd - dynamisch. De winkelcentra op de diverse niveau's zijn voortdurend met elkaar in de slag. Er treden steeds weer veranderingen op. Neem als voorbeeld het gebied Rotterdam-Noordoost-Capelle aan den IJssel (zie: figuur 3). Eerst de situatie zonder stadsdeelcentrum. Dan de komst van "Oosterhof". De wijk- en buurtwinkelcentra moeten zich dan bij de nieuwe situatie neerleggen. Daarna de vergroting van het wijkwinkelcentrum "De Koperwiek" in Capelle. Vervolgens weer berichten dat de Lijnbaan in de city van Rotterdam een facelift zou krijgen; dit is echter niet doorgegaan. Een recente ontwikkeling is dat het stadsdeelcentrum "Oosterhof" met een wa-

renhuis (Ter Meulen) is uitgebreid. In de nabije toekomst, tenslotte, krijgt Capelle een snelle metro-verbinding met Rotterdam-City.



**Figuur 3: Situering onderzochte woongebieden in het z.g. Roca-gebied met winkelcentra**

## **Op twee niveau's**

De auto is een gemakkelijk vervoermiddel om te winkelen en het ligt dan ook voor de hand te veronderstellen dat de gemotoriseerde consument de auto vooral zal gebruiken voor de aankopen, waarvoor hij weinig moeite wil doen. Dat zijn de gewone dagelijkse en semi-duurzame artikelen (Zie weer: tabel 2).

### **Buurtwinkelcentra**

Consumenten die met de auto gewone dagelijkse artikelen gaan kopen, hebben in deze visie de neiging dichtbij gelegen kleine buurtwinkelcentra over te slaan. Uit onderzoek blijkt dat dit inderdaad gebeurt, maar dat toch nog een groot deel van de consumenten graag de dagelijkse boodschappen lopend of op de fiets in de buurt doet. Dit laatste geldt - heel verrassend - overigens ook voor een deel van hen die een auto ter beschikking hebben (Gantvoort & Wagenaar 1987). Er zijn dus nog wel kansen voor de buurtwinkelcentra. De winkeliers kunnen hun assortiment gemakkelijk afstemmen op de behoeften van de consument. Bij de grotere supermarkten in de wijkwinkelcentra ligt dat veel moeilijker. Ook al geven de grote ketens, zoals bijvoorbeeld Albert Heijn, hoog op over hun aanpassing aan de consumentenwensen. Zij maken hun woorden echter niet waar. Ook van prijsvoordeel is in de grotere supermarkten niet of nauwelijks sprake. Dat is door onderzoek vastgesteld.

### **Stadscentra**

In de concurrentieslag tussen de grotere stadscentra, de kleinere stadscentra resp. stadsdeelcentra, en de wijkwinkelcentra spelen de semi-duurzame artikelen een belangrijke rol. Voor de gewone semi-duurzame artikelen wil de consument al niet veel moeite meer doen. Aangezien er een tendens is dat artikelen die vroeger "bijzonder" waren, meer en meer "gewoon" worden, breidt deze categorie zich uit ten koste van de bijzondere semi-duurzame artikelen. Dit is in het nadeel van de grotere stadscentra, waar de parkeermogelijkheden steeds schaarser en duurder worden. De consumenten zullen voor dit soort artikelen steeds meer gaan uitwijken naar lagere-orde winkelcentra, waar deze artikelen ook te koop zijn - denk aan de winkelketens - en waar wél parkeerruimte is. De stadscentra moeten het vooral

hebben van hun aanbod aan bijzondere semi-duurzame artikelen, duurzame artikelen en luxe artikelen (Zie: tabel 3). Dit zijn artikelen waarvoor de consument moeite wil doen. Alleen voor dit soort artikelen kan men de consument er toe brengen uit de auto te stappen en met het openbaar vervoer te gaan winkelen. Om de concurrentiestrijd met lagere-orde-winkelcentra te overleven dienen de grote stadscentra zich in die zin te profileren. Speciaal-

TABEL 3:  
 TYPOLOGIE VAN ARTIKELEN VOLGENS KOOPGEDRAG

dagelijkse artikelen			niet-dagelijkse artikelen				
food		overig	semi-duurzame artikelen		duurzame artikelen		luxe artikeln.
gewoon	bijzonder		gewoon	bijz.	niet-volumineus.	volumineus	
standaard pakket	specialiteiten, buitenl. produkten, ed.	drogistelij-art., kranten en weekbladen, rookart., ed.	gewoon ondergoed, bovenkl., schoei-sel, boeken ed.	bijz. als voren (waarmee men zich onderscheidt)	TV, stereo, koelkast, wasauto-maat, ed.	meubelen, bouwmat. ed.	tapijten, schilderijen, antiek, juwelen, ed.



zaken en luxe zaken, alsmede een prettig winkelklimaat (terrasjes en een gezellige drukte) geven aan de stadscentra een aparte dimensie. Indien men deze elementen weet te behouden of zelfs te versterken, dan zullen de stadscentra de concurrentie zeker aankunnen. Daarom zou het voor het distributie-planologische evenwicht niet goed zijn, wanneer gespecialiseerde zaken vanwege hoge winkeluren uit de grotere stadscentra zouden wegtrekken, zoals een makelaar in een recente tijdschriftbijdrage signaleert (Zuiderwijk 1992).

## 5. CONCLUSIES

Concluderend kunnen we stellen dat de toegenomen mobiliteit vooral problemen geeft zowel aan de onderkant als aan de bovenkant van de hiërarchie van winkelcentra. De druk aan de onderkant is reëel. Buurtwinkels in dagelijkse behoeften dreigen te worden "overgeslagen" door consumenten met een auto. Aan de andere kant is er toch nog een groot deel van de consumenten die de dagelijkse boodschappen het liefst dichtbij huis, op buurtniveau dus, doet. Derhalve blijven er kansen voor buurtwinkelcentra met bekwame en alerte ondernemers bestaan.

De druk aan de bovenkant is ook reëel. De parkeergelegenheid in de grotere en kleinere stadscentra wordt schaarser en duurder, de loopafstanden van parkeerplaats naar bestemming(en) worden groter. Hierdoor komen de stadscentra in een ongunstige concurrentiepositie te verkeren ten opzichte van stadsdeel- en wijkwinkelcentra, waar vaak dezelfde winkelketens actief zijn als in de stadscentra en waar meer parkeergelegenheid is. De stadscentra moeten hun relatief slechte bereikbaarheid per auto compenseren door een gespecialiseerd aanbod van artikelen, een ruim assortiment en een prettig winkelklimaat. Anders zijn de consumenten niet bereid hun auto te laten staan en per openbaar vervoer of per fiets naar het stadscentrum te gaan, in plaats van per auto naar een lagere-orde-winkelcentrum.

**Eindconclusie:** over het geheel genomen is het planningsconcept van de Functionele Hiërarchie zo dynamisch dat het de druk als gevolg van de toegenomen mobiliteit vooralsnog goed kan doorstaan.

## LITERATUUR

---

Bak, L. (1971), "Hoofdwinkelcentrum", Alphen a/d Rijn, Brussel.

Buursink, J. (1977) "De hiërarchie van winkelcentra". Eindrapport Groningen, Geografisch Instituut.

Gantvoort, J.Th. (1988), "Invloed winkelstructuur op verplaatsingsgedrag". In: Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 1990, Delft, pp. 347-356.

Gantvoort, J.Th. (1990a), "Vervoersgedrag van ouderen bij het winkelen". In: Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 1990, pp. 391-403.

Gantvoort, J.Th. (1990b) "Functionele hiërarchie onder druk. Een vergelijkend onderzoek naar het koopgedrag in een aantal woonwijken in het zgn. RoCa-gebied". Delft, OSPA, rapport No. 29.

Gantvoort, J.Th. (1991) "Koopgedrag van ouderen". In: Planologische Diskussiebijdragen 1991, deel 1, pp. 313-321.

Gantvoort, J.Th. (1992) "Zijn er nog kansen voor buurtwinkelcentra?" Delft, OSPA, werkstuk nr. 27.

Gantvoort, J.Th. & P. Guyt (1987) "Functie "Oosterhof" opnieuw onderzocht". Delft, OSPA, rapport No. 9.

Gantvoort, J.Th. & D. Vrieling (1991) "Towards a Healthy Shopping Structure. An Evaluative Study of Restructuring Processes in Rotterdam-Zuidwijk and The Hague-Southwest". In: Sixth World Conference on Research in the Distributive Trades, The Hague.

Gantvoort, J.Th. & M. Wagenaar (1987), "Consument en supermarkt". In: Planologische Discussiebijdragen 1987, Delft deel I, pp. 243-252.

Gantvoort, J.Th. et al. (1984), "Winkelen in de binnenstad", Verkeerskunde, Vol. 35, No. 12, pp. 562-566.

Loopstra, H.H. (1987) "De functionele hiërarchie van winkelgebieden". Zoetermeer, EIM, afstudeerscriptie.

NIPO (1989), "Algemeen rapport agglomeratie Rotterdam No. M-999, Amsterdam". Zie ook: Detailhandelmagazine, vol. 33, No. 8 (april), pp. 23-24.

Sande, F. van de (1987) "Consument en functionele hiërarchie" (Lage Land). Delft, OSPA, stagerapport VAT.

Sande, F. van de (1987) "Consument en functionele hiërarchie" (Het Lage Land). Delft, OSPA, stagerapport VAT.

Vries, J. (1989), "Detailhandel voortdurend in beweging", Agora, Vol. 5, No. 3, pp. 5-8.

Zuiderwijk, H.S.J.M. (1992), in "Wie, wat, waar in de detailhandel 1992", Detailhandelmagazine, Vol. 36, No. 16, p. 6.



R. Kok

## WINKELCENTRA-NETWERKEN: VAN HIERARCHIE NAAR ANARCHIE?

### 1. INTRO

In dit referaat richt ik mij in het bijzonder op winkelvoorzieningen in stedelijke netwerken. Korthedshalve weersta ik de routine-neiging om eerst uitvoerig definitiekwesties met betrekking tot de genoemde begrippen te behandelen; ik volsta met enkele aanduidingen ter globale begripsbepaling.

#### Netwerken

Er zijn stapels literatuur, dus stapels definities van allerlei soorten netwerken. Een handzame samenvatting van dit veelzinnige begrip is om netwerken, stoffelijke en onstoffelijke, te beschouwen als de zeven c's: circuit, clan, claue, clique, coterie, club, cluster.

Van dit laatste (clusters) is in het hierna volgende sprake en wel in ruimtelijke zin: winkelcentra-netwerken als gebiedsgewijze samenhangende verzameling van detailhandelsconcentraties.

#### Stedelijke netwerken

Het woord 'stedelijke' kan in dit verband slaan op interstedelijke en intrastedelijke netwerken. In principe slaat het hierna volgende op beide schaalniveaus, zij het met een accent op intrastedelijke netwerken van winkelcentra.

#### Voorzieningen

Onder voorzieningen wordt verstaan: een gelocaliceerd aanbod van goederen en diensten ter bevrediging van individuele behoeften.

Soorten voorzieningen in de hier bedoelde zin zijn er vele: werkgelegenheidsvoorzieningen, onderwijsvoorzieningen, medische voorzieningen, maatschappelijke voorzieningen, culturele voorzieningen, sportvoorzieningen, winkel- en horeca-voorzieningen.

De aangegeven volgorde indiceert de mate van beïnvloedbaarheid door lokaal beleid.

Tal van voorzieningen worden als het ware over de hoofden van lokale besturen heen ten principale geregeld op bovenlocaal niveau, in het bijzonder op rijksniveau door rijksmaatregelen.

Dit geldt nauwelijks voor winkel- en horeca-voorzieningen, waardoor deze

op lokaal niveau steeds meer beleidsrelevantie krijgen; zij worden een speerpunt voor lokaal onderzoek, planning en beleid, mede omdat juist deze voorzieningen in belangrijke mate de stedelijke cultuur dragen.

Het scheppen van goede voorwaarden voor lokale winkelvoorzieningen wordt een krachtig wapen bij het city-management, in de stedenstrijd. Tal van recente gemeentelijke detailhandelsnota's getuigen daarvan.

## 2. CHRISTALLOGRAFIE

Na-oorlogse winkelvoorzieningen in Nederland zijn geconcipieerd en gerealiseerd volgens het ruimtelijk-economisch beginsel der functionele hiërarchie: spatiëring en kwantificering van winkelcentra volgens een boven-, onder- en nevenschikking van winkelconcentraties al naar gelang van de functies, die deze centra voor hun verzorgingsgebied uitoefenen. Dit planningprincipe berust op de centrale plaatsen-theorie van de Duitse economisch-geograaf Walter Christaller (de "Christallografie"), ontwikkeld in 1933 en tot na de Tweede Wereldoorlog door hem en anderen nog op onderdelen bijgesteld en uitgebouwd.

Het is hier niet de plaats om de Christallografie uitvoerig te behandelen; wel zijn, bij wijze van samenvatting, de kernideeën van de Christallografie visueel weergegeven op bijgaande figuren:

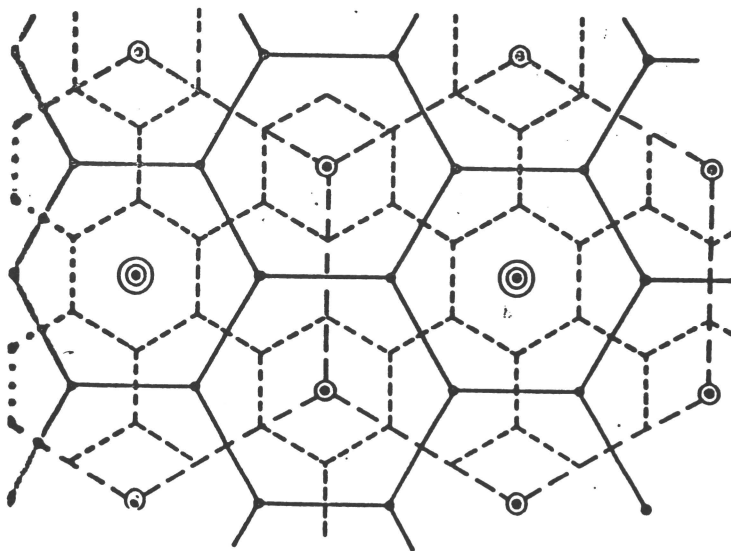
- . Economisch-geografische centrale plaatsen-theorie (Christaller);
- . Centra-hiërarchie in het Christaller-systeem

Waarom is deze Christallografie in de ruimtelijk-economische planningpraktijk in Nederland tijdens deze tweede eeuwheft zo enthousiast ontvangen en toegepast?

Belangrijke redenen zijn:

- De Christallografie gaf een theoretisch en praktisch overtuigende, genuanceerde verklaring van de bestaande spreiding en omvangsverschillen (hiërarchie) van centrale plaatsen.
- De Christallografie sprak de vakwereld zo aan, dat haar beschrijvingen en verklaringen van de bestaande toestand maatgevend werden geacht voor de wenselijke toekomstige ontwikkeling: de "Ist"-situatie werd gemodelleerd en genormeerd tot "Soll"-situatie.

## Economisch-geografische centrale plaatsen-theorie (Christaller)



- ◎ A-level centers
- - - A-level market areas
- B-level centers
- B-level market areas
- C-level centers
- - - C-level market areas

# Centra-hiërarchie in het Christaller-systeem

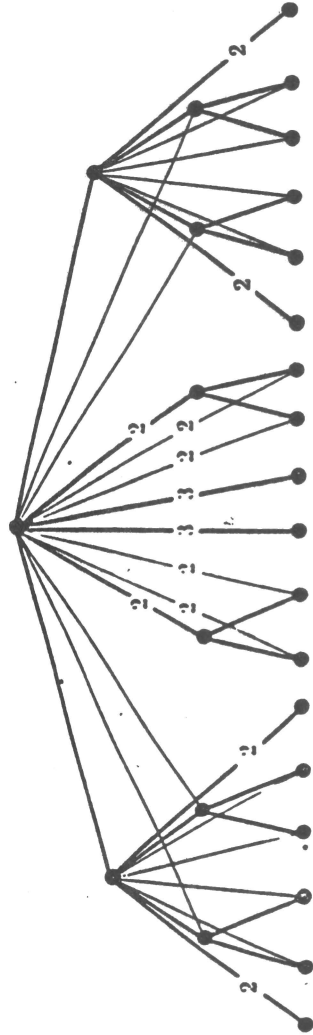
Place order

First

Second

Third

Fourth





- De planningtheorie en -praktijk in Nederland ontbeerde aanvankelijk een richtinggevende conceptie voor geïntegreerde ruimtelijke-economische uitbouw van voorzieningen. Dit vacuüm werd opgevuld door de Crystallografie, toen deze centrale plaatsen-theorie omstreeks 1950 in zijn volle draagwijdte in onderzoek, planning en beleid begon door te dringen en tenslotte gemeengoed werd.

Aldus is ten onzent de Crystallografie de breed aanvaarde, normatieve planningsgrondslag geworden voor regionale en lokale ruimtelijke-economische voorzieningenplanning, interstedelijk en intrastedelijk. Interstedelijk in het regionaal economisch beleid; intrastedelijk met name in de winkelcentraplanning en -realisatie met zijn drie- of vierslagstelsels van buurtwinkelcentra, wijkwinkelcentra, stadsdeelcentra en kernwinkelapparaten. De invloed van deze functioneel-hiërarchische conceptie valt niet te onderschatten: driekwart van onze huidige woningvoorraad is gerealiseerd in de tweede helft van deze eeuw; het leeuwedeel van onze fysieke omgeving is dus gepland en gerealiseerd onder het regime van de functionele winkelcentra-hiërarchie, hetgeen ons een zeer fijnmazig winkelvoorzieningsnetwerk heeft opgeleverd.

### 3. KENTERING

Hoe is nu de situatie, met name intrastedelijk, en het perspectief? Het theoretisch fraaie bouwwerk van de functionele hiërarchie begint scheuren te vertonen, de centranetwerken gaan rammelen.

We zien immers in een gebied naast kwijnende en zelfs verpauperende kleine centra florerende en expanderende buurtwinkelcentra; hetzelfde geldt voor wijkwinkelcentra en zelfs stadsdeelcentra: in hetzelfde gebied komen "downgrading" en "upgrading" van winkelcentra gelijktijdig voor.

Alleen de kernwinkelapparaten handhaven zich duidelijk aan de top van de hiërarchie. Sommige centra verliezen hun aantrekkelijkheid voor consumenten, tegelijkertijd winnen andere centra aan attractiviteit.

Wat is hier aan de hand? Geplande chaos? Chaotische planning? Chaotisch gedrag? Wildgroei? We lijken wel op Goethe's tovenaarsleerling die, met de eenvoudige toverspreuken van de Crystallografie uitgerust, bij de toepassing daarvan onbeheersbare toestanden heeft geschapen.

Wat is hier aan de hand?

Op zoek naar antwoorden op die vraag nodig ik u uit tot een verkennings-tocht op een wat hoger aggregatie- en abstractie-niveau.

### **Hiërarchie en profiel van winkelcentra**

De aantrekkingskracht van winkelcentra berust - onder randvoorwaarden zoals goede bereikbaarheid, toegankelijkheid en ruimtelijke kwaliteit - op hun omvang en specialisatie.

De **omvang** van winkelcentra (gemeten bij voorbeeld naar aantal functies, aantal branches c.q. subbranches, aantal vestigingen, oppervlakte winkela-reaal) is maatgevend voor hun hiërarchische positie. Het thans landsdekkende DIS (Distributie-planologisch Informatie-Systeem) vormt voor gegevens hieromtrent een onmisbare kwantitatieve basis.

Het niveau en de mate van **specialisatie** van winkelcentra, veelal "profiel" genaamd, laat zich kwantificeren met behulp van een samenvattende composiete index van indicatoren voor de elementen, die van essentieel belang zijn voor de attractiviteit van winkelcentra, te weten:

- . assortimentsbreedte en -diepte
- . prijsbeeld
- . winkelformules
- . presentatie extern en intern
- . identiteit en image van het winkelcentrum

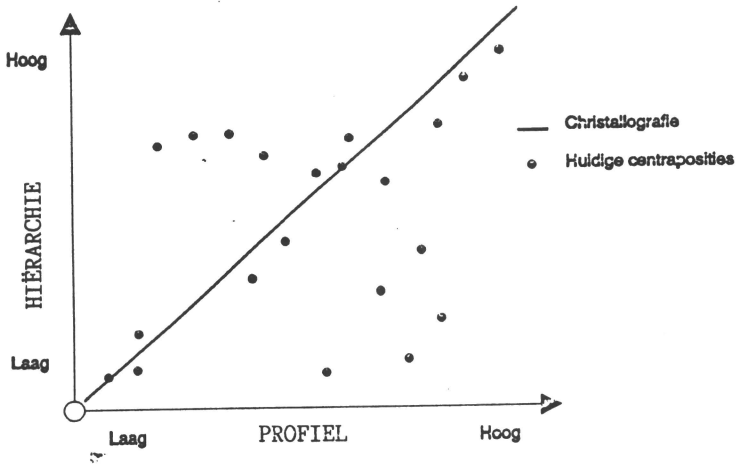
Het is theoretisch en praktisch interessant verband te leggen tussen hiërarchie en profiel van centra in het geheel van winkelcentra-netwerken.

Dat verband is in de zuivere centrale plaatsen-theorie, de Christallografie, eenvoudig en helder: een lineair recht evenredig verband tussen hiërarchie en profiel; hoe hoger de hiërarchische positie van een centrum,

Maar hoe is de feitelijke toestand thans?

Zie onderstaande grafiek:

## HIERARCHIE EN PROFIEL VAN CENTRA IN STEDELIJKE NETWERKEN



De feitelijke toestand (zie puntenwolk in grafiek blijkt sterk af te wijken van de als planningsgrondslag voor winkelcentranetwerken gebezigde Christallografie (zie 45° - lijn in de grafiek).

Als we de grafiek verdelen in vier kwadranten (naar hoog/laag qua hiërarchie en profiel) dan vallen in het bijzonder op de anomalieën ten opzichte van de zuivere centrale plaatsen-theorie in het linker bovenkwadrant (hiërarchie hoog, profiel laag) en in het rechter benedenkwadrant (hiërarchie laag, profiel hoog)

### Praktijkvoorbeelden:

- Een in zijn klasse groot buurtwinkelcentrum is weggekwijsd door economische "Übertiefung" (Koopstroomverlegging) <sup>1)</sup>
- Een klein buurtwinkelcentrum heeft zich hoog geprofileerd door de vestiging van een uitgesproken specialist (hoogwaardige traiteur)
- Een buurtwinkelcentrum heeft zich getransformeerd tot een buurtzaken-centrum
- Een groot landelijk bekende supermarktonderneming heeft een verpauperd buurtwinkelcentrum in zijn geheel opgekocht en omgezet in één eigentijdse supermarktvestiging
- Twee dicht bij elkaar gelegen, moeizaam functionerende wijkwinkelcentra zijn door (stede)bouwkundige ingrepen samengevoegd tot één thans florerend wijkwinkelcentrum
- Een stadsdeelcentrum scoort laag in profiel wegens het ontbreken van verrassende specialiteiten; de gehele centrum samenstelling lijkt op de strijkplank van de nivellering te zijn gelegd. Coca-Colonisering!

Een nadere speurtocht naar de oorzaken van deze ontwikkelingen kan geschieden aan de hand van de trefwoorden:

- \* dynamiek
- \* complexiteit
- \* autonomie

### Dynamiek

Welke maatstaf men ook aanlegt, de ontwikkelingen op alle maatschappelijke en wetenschappelijke terreinen zijn nog nooit zo revolutionair en turbulent geweest als tijdens deze eeuw. *Panta rhei!*

Overstelpende bewijzen daarvan zijn te vinden in de literatuur, bij voorbeeld in de indringende, wereldwijde bestsellers zoals "Megatrends" en "Megatrends 2000" van John Naisbitt en "The third wave" van Alvin Toffler. Volgens Toffler en vele anderen bevinden wij ons in de overgang van de moderne naar de postmoderne maatschappij. Postmodern staat voor pluri-

---

<sup>1</sup>Van economische "Übertiefung" wordt gesproken naar analogie van het fysisch-geografische begrip "Übertiefung" (oververdieping). Fysisch-geografische observatie leert dat in ooit vergletsjerde gebieden de zijdalen vaak op het hoofddal uitmonden op een veel hoger niveau dan het niveau van het hoofddal (zwevende zijdalen). Immers, het hoofddal werd door de grotere gletsjer veel sterker uitgeschuurd dan de kleinere zijdalen met kleinere gletsjertongen. De hoofddalbodem kwam aldus "übertieft" (oververdiept) te liggen ten opzichte van de zijdalbodems. Naar analogie daarvan "oververdiept" zich de economische hoofdstroom ten opzichte van kleinere centra, die daardoor aansluiting met de hoofdstroom verliezen en in ontwikkeling achterblijven.

form, heterogeen, kaleidoscopisch, electrisch, divers.

Ook in de ruimtelijke wetenschappen dringt dit besef door, getuige de meer en meer gemaakte onderscheiding naar moderne en postmoderne geografische ruimte.

In de nieuwste visie van de ruimtelijke wetenschappen transformeert zich de moderne geografische ruimte/tijd tot postmoderne ruimte/tijd.

In trefwoorden, met contrasterende begrippenparen en attitudes:

## MODERN

- 
- . Evenwicht
  - . Statica en lineariteit
  - . Analytische benadering
  - . Alles hangt met alles samen (Theorie van alles)
  - . Oorzaak en gevolg
  - . Problemen oplossen
  - . Of - of
  - . Convergentie
  - . Top down
  - . Kwantiteit
  - . Collectivisering
  
  - . Structuurbenadering
  - . Universalisme
  - . Contextloze structuren
  - . Grootschaligheid
  - . Koene, grootscheepse ruimtelijke visie: "Grands récits"
  - . Concentratie
  - . Ruimtelijke uniformiteit
  - . Functiescheiding
  - . Hiërarchie en autoriteit
  - . Uniformering en standaardisatie
  - . Overheid: voorwaarden stellen
  
  - . Directieve planning

## POSTMODERN

- 
- . Ver uit evenwicht
  - . Dynamica en non-lineariteit
  - . Systeembenadering
  - . Verzelfstandiging van systemen
  
  - . Voorteken en vervolg
  - . Problemen onderkennen
  - . En - én (de Januskop)
  - . Divergentie
  - . Bottom up
  - . Kwaliteit
  - . Individualisering (+ spiritualisering)
  - . Actorbenadering
  - . Localisme (het begrip "locale")
  - . Contextafhankelijke condities
  - . Klein- en grootschaligheid
  - . Situationeel ontwerpen (genius loci) Kleine geschiedenissen
  - . Deconcentratie
  - . Ruimtelijke verscheidenheid
  - . Functiemenging (verweving)
  - . Autonomie en zelforganisatie
  - . Differentiatie en specialisatie
  - . Overheid: voorwaarden scheppen
  - . Flexibele (= indicatieve en communicatieve) planning

Detailhandel als onderdeel van het totale maatschappelijke gebeuren ondervindt, wellicht nog meer dan andere sectoren, deze dynamiek zowel aan vraag- als aan aanbodzijde. Wie daaraan twijfelt leze of herleze een boek als "Dynamiek in de distributie" dat enkele jaren geleden onder redactie van onder meer Anton Dreesmann verscheen.

Ook in de winkelcentranetwerken plant deze dynamiek zich voort.

Een enkel voorbeeld: In ons land zijn gedurende deze eeuw vijf maal (!) zoveel woningen gebouwd als in alle daaraan voorafgaande eeuwen tesa-men. Bovendien ligt er in VINEX-verband nog een bouwprogramma van zaker 1 miljoen woningen voor ons, waarvan tenminste 1/2 miljoen nieuwe woningen in het westen des lands.

Winkelcentra als sociaal-economische kooppunten en knooppunten in die onstuimig expanderende fysieke omgeving zijn daarmee onvermijderlijker-wijs onderworpen aan en verbonden met de algemeen maatschappelijke dynamiek. De Beleidsbrief van 19 augustus 1992 van de Regering aan de Tweede Kamer inzake perifere detailhandelsvestiging zegt dan ook: "Dyna-miek is het kenmerk bij uitstek van de detailhandelsontwikkeling".

### **Complexiteit**

Complexiteit is veelheid en variëteit van systeemelementen en hun samen-hangen. In die zin vertonen winkelcentranetwerken met hun gedifferentieerde detailhandelsconcentraties en de wisselwerkingen daartussen een grote complexiteit. Bovendien is deze complexiteit niet één-dimensionaal, maar een meer-lagen-complexiteit op verschillende schaalniveaus met horizontale en verticale koppelingen tussen subsystemen van kleinere en grotere centra. Daarmede wordt een winkelcentranetwerk een kruiselings verbonden weg, een niet-lineaire dieptestructuur met een veelheid van actoren.

Conclusie: Een winkelcentranetwerk, een gebiedsgewijze samenhangende verzameling van ruimtelijke detailhandelsconcentraties is niet - althans niet meer - een statisch lineair systeem (zoals verondersteld in de zuivere centrale plaatsen-theorie, de Crystallografie), maar een **dynamisch niet-lineair complex systeem met vele vrijheidsgraden**.

Vrijheidsgraden zijn toekomstopties, mogelijkheden om te reageren, om van het onverwachte te profiteren. Zie de puntenwolk in de grafiek op bladzijde 97: De gehele winkelcentraverzameling lijkt op een ongelijk dansende bijenzwerm; distributie-planologisch gezegd: op winkelcentra-kometen in een consumenten-kosmos, op een turbulent oscillerend systeem ver uit even-wicht; op - om met Ilya Prigogyne te spreken - een dissipatieve structuur.

De vertrouwde functionele hiërarchie lijkt door de pluriforme profilering van

de centra over te gaan in anarchie.

Dynamiek en complexiteit werken tijd-ruimtelijk voor de verschillende centra geheel anders uit. Het geheel is een ingewikkeld spel geworden van in tijd en in sterkte wisselende attractiviteiten van centra. Wat betekent dit voor de hiërarchie?

### **Autonomie**

Op tal van terreinen, materieel en immaterieel, zien wij hiërarchieën tanen. Hiërarchieën blijven wel bestaan, maar hun betekenis en ons vertrouwen daarin nemen steeds sterker af. Dit hangt vooral ook samen met de snelle voortgang en enorme verbetering van de verstrekking van informatie in de maatschappij. Toenemende informatisering betekent toenemende ont-hiërarchisering. Toenemende informatisering betekent toenemende interactiviteit. Zo ook op distributie-planologisch gebied.

Contrasteer hiërarchie met autonomie als uitersten op een continuüm. We zien dan in de winkelcentranetwerken de hiërarchie duidelijk afnemen ten gunste van de autonomie. De centra worden op een bijzondere manier **complementair**.

In netwerken zijn centra veel minder hiërarchisch en veel meer specialistisch complementair; dit is een geheel andere complementariteit dan die van de functionele hiërarchie. In een dynamisch niet-lineair complex systeem zijn de centra ook en vooral qua specialisatie complementair, ongeacht hun grootte, terwijl zij in de Christallografie slechts complementair zijn door simpele boven-, onder- en nevenschikking.

In zo'n complex dynamisch systeem duiken nieuwe systeem-eigenschappen op: minder hiërarchie, meer autonomie. Zo'n systeem, los rakend van de traditionele hiërarchie, wordt zelfreferentieel, zelforganiserend, zelfsturend: zelfwerkzaamheid en zelfredzaamheid krijgen een veel sterker accent.

Zo'n systeem gaat zijn eigen organisatie genereren en regenereren.

Anders gezegd: centra op eigen benen, maar niet op eigen houtje, met een sterke verschuiving van rangorde naar continuüm. Een continuüm lopend van gelijksoortigheid tot en met superspecialisatie van de centra; een verschuiving van de vroegere hiërarchie naar autonomie, naar complementariteit van de centra in de netwerken. De netwerken krijgen onmiskenbaar een polycentrische structuur door de uitgesproken profielverschillen tussen de centra. Hiërarchieën blijven nog wel, maar zij vervagen, zij dissiperen. In plaats van hiërarchie treedt heterarchie op (zie puntenwolk in grafiek).

Er groeit een soort haat-liefde-verhouding tussen de centra: concurrentie èn coöperatie, rivaliteit èn samenwerking, onafhankelijkheid èn samenhang. De

hiërarchie stuurt de centra niet langer, de centra sturen elkaar en zo zichzelf.

Zo evolueert een gebiedsgewijze verzameling van centra naar een doelzoekend systeem met eigen initiatieven. De ontwikkelingsgang is dus niet van hiërarchie naar anarchie, maar van hiërarchie via heterarchie naar entelechie (eigen doelen zoekend systeem).

Zo blijken de eenvoudige regels van onze ruimtelijke-economische Crystallografie, de functioneel-hiërarchische (winkel)centraplanning thans tot verblijvend complexe verschijnselen te hebben geleid. Het onverwachte gebeurt eerder dan het voorspelbare. De onverwachte verandering is een norm geworden. Ons vak kan niet langer om de afwijkingen heen.

#### 4. IMPLICATIES

Wat zijn de implicaties van het voorgaande voor onderzoek, planning en beleid?

##### Onderzoek

Wat betreft onderzoek eerst een citaat:

"In Nederland staan wij met de distributie-planologie duidelijk aan het begin van een nieuwe periode" Aldus het ISO (thans OSPA) van de TUD in zijn jubileumbundel "Bouwstenen voor stedebouw" ter gelegenheid van zijn 25-jarig bestaan. Terecht; deze conclusie geldt nog steeds. Ook mijn voorgaand betoog was een requiem voor de functioneel-hiërarchische conceptie van winkelcentra.<sup>2</sup>

Een nieuwe visie is nodig, maar welke? Wij beschikken (nog) niet over een nieuwe conceptie met dezelfde overtuigingskracht en draagwijdte als de Crystallografie een halve eeuw geleden.

Mijn pretentie is niet om nu een holistische panacee-receptuur te geven; wel geef ik enkele tentatieve onderzoeksrichtingen, fragmenten van een analyse-kader, die bij nadere bestudering en uitwerking wellicht uitzicht bieden op een goede theorie inzake (winkel) voorzieningen in stedelijknetwerken. Motto: Niets is zo praktisch als een goede theorie. Wetenschappelijke bestudering van systemen zoals netwerken kan geschieden vanuit drie principieel verschillende, maar tevens complementaire invalshoeken, te weten

- causaliteit : oorzaak en gevolg-relaties in systemen

---

<sup>2</sup>Ook in andere bijdragen in deze bundel klinkt dit door. Gantvoort stelt: "Velen twijfelen of genoemd planningsconcept nog wel past in deze tijd" en Vrielink: "Een herijking van de structuur van (winkel)voorzieningen is nodig".



- historiciteit : ontstaans- en wordingsgeschiedenis van systemen
- finaliteit : doelmatigheid en doeltreffendheid van systemen

Op elk dezer drie terreinen doe ik een onderzoekssuggestie in hoofdlijnen, in het besef dat volhardend vragen de essentie van wetenschap is. Mijn suggesties vormen een tussentijds verslag van een nog niet afgesloten zoektocht.

## 1. Graphentheorie

Een geschikt middel voor analyse van (winkelcentra)netwerken lijkt de graphentheorie ter tracerings van oorzaak en gevolg-relaties.

Een graph is een verzameling punten en een verzameling lijnen (de zogenaamde bindingen) tussen die punten. Wanneer de punten en bindingen in een graph een bepaalde waarde of betekenis krijgen, is er sprake van een netwerk.

Daarbinnen is dan mogelijk deelgraphendetectie en centraliteitstoekenning (hiërarchie- en profiel-toekenning) aan de punten (centra) en de bindingen (koopstroomrelaties tussen de centra). onder andere met behulp van dichtheids- en nabijheids-maten. Tijdreeksen-gegevens inzake punten en bindingen bieden in die graphen de grondslag voor analyse van de netwerkdynamiek.

In samenhang hiermede kunnen met behulp van de zogenaamde potentiaal-techniek (ontleend aan het zwaartekracht-model uit de natuurkunde) voor de punten (centra) potentiaal-waarden worden berekend als indicaties voor hun aantrekkingskracht en daarmede voor hun economische potenties, hun ontwikkelingskansen.

Dit opent nieuwe perspectieven voor een fundamentele netwerktheorie, maar de graphentheorie is tot nu toe nog te beschrijvend van aard; wij zijn nog op zoek naar een graphentheoretische benadering, die meer verklarende en voorspellende kracht bezit. Invitatie tot nader fundamenteel onderzoek, daarbij ook rekening houdend met de "Meerjarenvisie Ruimtelijk Onderzoek 1991-1996" van het PRO (1992). Wellicht kan serendipisme daarbij ook nog een rol spelen.

## 2. Catastrofetheorie

Een interessant onderzoeksinstrument met betrekking tot netwerksystemen biedt de wiskundige catastrofetheorie van de Franse mathematicus René Thom. De wiskundig-topologische opzet daarvan is zo ingewikkeld, dat ik mij hier beperk tot een metafoer en wel "Origami", de Japanse papiervouw-

kunst.

De situatie op enig moment van (winkel)centra en van (winkel)-centra-netwerken is sterk afhankelijk van hun begincondities en van hun ontwikkelingsgeschiedenis; metaforisch gezegd: van de wijze waarop de geschiedenis hun evolutie gevouwen, geplooid heeft.

Vergelijk Origami: Uit een eenvoudig stuk papier (eenvoudige beginvoorwaarden) worden door het kunstig vouwen daarvan fantastische en fundamenteel verschillende creaties geschapen: doos, hoed, konijn, meeuw, tulp, e.t.q. Door het vouwen krijgt het simpele beginelement, een eenvoudig stuk papier, nieuwe karakteristieken, die complex en kwalitatief verschillend zijn. Elk object heeft een verleden waarin het niet zo was als het nu is, en een toekomst die, bij voortvouwen, anders is dan de bestaande vorm in een onomkeerbare sequentie.

Open het gevouwen papier weer, en je ziet het vouwpatroon. Dit vouwpatroon, de wijze waarop en de volgorde waarin het object gevouwen werd (dit is zijn geschiedenis) is essentieel voor de ontwikkeling van een systeem, zoals een winkelcentranetwerk.

De wiskundig-topologische catastrofetheorie van Thom nu biedt mogelijkheden om langs mathematische weg - dus op meer concrete dan metaforische wijze - greep te krijgen op dergelijke vouw- en plooi patronen van objecten, van netwerken in hun historiciteit.

Dit is een moeilijk, maar uitdagend, want nog grotendeels onontgonnen onderzoeksterrein, dat wellicht mede kan bijdragen tot een nieuwe aanpak van de distributie-planologie.

### **3. Chaostheorie**

Gebleken is dat winkelcentranetwerken, ondanks hun aanvankelijk eenvoudige functioneel-hiërarchische opzet, nu kwalitatief andere, dynamische niet-lineaire complexe systemen zijn geworden. Aanvankelijk stabiele systemen zijn instabiel geworden: ongelijk dansende bijenzwermen, sterk oscillerende centra-verzamelingen, veel meer gekenmerkt door complementariteit (vanwege hun specialisatie-profilering) dan door hiërarchie; veel meer gekenmerkt door autonome zelforganisatie dan door planning en sturing van buitenaf.

Vruchtbaar nader onderzoek inzake (winkel)voorzieningen in stedelijke netwerken zal zich dus vooral moeten richten op de theorie der dynamische niet-lineaire complexe systemen, in de wandeling chaostheorie genaamd. Chaos hierbij op te vatten niet in pejoratieve zin, maar als stochastisch gedrag. Onderzoeksmatig is de chaostheorie zo interessant, omdat deze ons

anders, creatiever leert denken.

Een voorbeeld. Wij Nederlanders zijn, naar een bekende omschrijving, een ordenend, een graag ordenend volkje met hoofden gefolterd door rationalisme.

Basishouding: Problemen oplossen en daarvoor ordelijk (overheids)beleid ontwikkelen. Die ingebakken grondhouding maakt ons echter blind voor de keerzijde: voor de voordelen van onorde, van onzekerheid, van toevalligheden, van wisselvalligheden.

De chaostheorie leert ons de onorde van complexe dynamische systemen niet negatief, maar positief te waarderen: chaos is innovatie-potentie.

Chaos is een Phoenix-fenomeen naar analogie van de legendarische mythologische vogel Phoenix, die periodiek de zonnestad Heliopolis opzoekt, om daar, na zelfontbranding op zijn nest, herboren uit zijn as te herrijzen. Wij raken hier aan de fundamentele problematiek van de kenbaarheid en maakbaarheid van de toekomst.

Wij hebben periodes gekend, waarin de toekomst (vrijwel) volledig kenbaar en maakbaar werd geacht. Toen dat, blijkens de "Widersprüche der Realität", onjuist bleek, volgde de reactie, de overreactie: toekomst is noch kenbaar noch maakbaar, dus planning is in feite zinloos.

Wij weten nu dat toekomst deels kenbaar en maakbaar, deels onkenbaar en onmaakbaar is. De Franse taal kent een in dit verband verhelderend onderscheid in het toekomstbegrip: "avenir" en "futur". Futur is het kenbare en maakbare deel van de toekomst; avenir is het onkenbare en onmaakbare deel van de toekomst: ce qui est à venir, wat gaat komen, wat over ons gaat komen. Futur is alles wat in computerprogramma's ondergebracht en berekend kan worden; avenir is alles wat niet in computerprogramma's ondergebracht kan worden.

Chaostheorie benadrukt "avenir", bewijst dat toekomst grotendeels principieel onvoorspelbaar is, geen deterministische blauwdruk toelaat, en voegt daar normatief aan toe: En dat is maar gelukkig ook!

Immers: Stelt u zich eens indringend en gedetailleerd voor welke een leefwereld een volkomen voorspelbare deterministische toekomst zou zijn. George Orwell's "Nineteen eighty four" is daar slechts kinderspel bij.<sup>3</sup>

De fundamentele onorde van complexe dynamische systemen maakt weliswaar slachtoffers binnen het systeem, maar biedt ook mogelijkheden om optimaal gebruik te maken van onverwacht gunstige ontwikkelingen. En juist dat vindt nu in onze winkelcentranetwerken plaats.

---

<sup>3</sup>Ook de bekende Prometheus-mythe (Prometheus als "vooruitdenker", prototype van de planner), compleet met Pandora en haar kruik, is in dit verband veelzeggend.

Eén van de kernnoties van de chaostheorie is het begrip "attractor" (aan-trekker), dit is de waarde waarnaartoe een systeem uiteindelijk convergeert. Het loont, dunkt mij, de moeite om nader fundamenteel te onderzoeken (onder meer met behulp van zo genaamde faseportretten) of winkelcentra-netwerken ook zulke attractoren kennen en zo ja, tot welke soort attracto-ren deze behoren en wanneer het systeem buiten het bereik van de attrac-tor springt.

Deze en andere concepten uit de chaostheorie lijken bruikbaar voor distribu-tie-planologische analyse. De onvoorspelbaarheid kan zo in kaart gebracht worden. Onderscheid tussen "avenir"- en "futur"-elementen behoort dan tot de mogelijkheden, hetgeen van belang is voor het richting geven aan plan-ning en beleid met betrekking tot winkelvoorzieningen.

Aan het einde van deze verkenningstocht zal het duidelijk zijn dat de trans-formatie van de gegeven overwegingen naar een praktische bruikbare theorie inzake winkelcentranetwerken bij lange na niet is voltooid. Geklonken heeft slechts de ouverture van een nieuwe conceptuele exploratie. Het is mijn hoop en verwachting dat een osmose, een kruisbestuiving van de ideeën en concepties van de vorengenoemde graphentheorie, catastrofetheorie en chaostheorie perspectieven zal openen voor een nieuw distributie-planologisch begin.

### **Planning en beleid**

Tenslotte nog enkele vogelvlucht-opmerkingen over de implicaties van het voorgaande voor planning en beleid met betrekking tot winkelvoorzienin-gen. Belangrijke trefwoorden bij de distributie-planologische beleidsvoorbe-reiding zijn in dit verband:

- . communicatieve planning
- . indicatieve planning

Het toenemende zelfreferentiële karakter van winkelcentranetwerken (zie blz. 101) impliceert dat **communicatieve planning** een essentieel instrument wordt.

Het gaat om DPO<sup>2</sup>, waarbij het kwaddraatteken slaat op de dubbele beteke-nis van de letter O in het woord DPO: onderzoek èn overleg; niet alleen het noodzakelijke distributie-planologische onderzoek, maar vooral ook plan-overleg tussen overheden en direct betrokken ondernemers of hun verte-genwoordigers. Niet een vrijblijvend overleg, maar periodiek, goed gestruc-tureerd overleg als reële grondslag voor oordeels- en besluitvorming, bij voorkeur op basis van distributieve structuurvisies vastgelegd in een (in-

ter)gemeentelijk structuurplan ex artikel 7 WRO en/of in lokale c.q. regionale detailhandelsnota's zoals die de laatste tijd meer en meer verschijnen.

De complexe detailhandelsdynamiek en de daarmee samenhangende onvoorspelbaarheden (zie blz. 105) vraagt om **indicatieve planning**, die hoogstens op hoofdlijnen stuurt, maar binnen - vooral planologische - randvoorwaarden verschillende opties open laat voor de toenemend autonome ontwikkeling van winkelcentranetwerken. Dit spoort ook met onze gemengde economie, onze "Soziale Marktwirtschaft": vrije ondernemingsgewijze productie en distributie van goederen en diensten, echter binnen (overheids)randvoorwaarden, mits met ruimtelijke ordening geen economische ordening (het behoefte-element en de regeling van concurrentieverhoudingen) bedreven wordt, omdat zulks ten onzent formeel-staatsrechtelijk niet toegestaan is.

Een en ander komt bij winkelcentraplanning neer op economische soepelheid gecombineerd met planologische strakheid, zoals bijvoorbeeld duidelijk blijkt uit de actuele discussie inzake perifere detailhandelsvestiging (PDV) waarover de Tweede Kamer binnen afzienbare tijd een beleidsstandpunt zal innemen.

De in dit referaat onderzoeksmatig aangeduide nieuwe gedachtengangen inzake winkelvoorziening in stedelijke netwerken beginnen geleidelijk door te dringen in de beleidsontwikkeling van direct betrokkenen, ondernemers en overheden. Overheden en ondernemers zijn hierbij op elkaar aangewezen: zij zijn, negatief geformuleerd, tot elkaar veroordeeld; zij zijn, positief geformuleerd, partners in constructief samenspel. Dat deze kentering in bestuurlijk beleidsmatig denken over winkelvoorziening in stedelijke netwerken gaat optreden, blijkt bij voorbeeld uit de zogenaamde toernooiveldfilosofie, die met betrekking tot winkelvoorzieningen thans tot ontwikkeling komt in de boezem van het Ministerie van Economische Zaken en waardoor de Rijksconsulenten EZ in de provincies zich meer en meer laten leiden.

Daarom tenslotte enkele letterlijke citaten uit vanwege dit Ministerie aan de "toernooiveld"-filosofie gewijde teksten:

"In de planning van distributieve voorzieningen kan volstaan worden met de afbakening van winkelgebieden, waarbinnen de detailhandel zich vrijelijk kan ontwikkelen en concurrentie kan aangaan. Heel nadrukkelijk: er worden geen winkels gepland, maar winkelgebieden. Een dergelijke zonering wordt letterlijk vastgelegd in kaartbeelden. Het globale bestemmingsplan lijkt zeer geëigend. Daarin kunnen de gewenste functies worden omschreven. Verdere beperkende, preciserende voorwaarden worden vermeden. Er moeten daar geen belemmeringen zijn vanuit concurrentie-overwegingen. De dyna-

miek, die via nieuwe formules en vormgeving gestalte krijgt, wordt niet geremd. De omvang van stadsdeelcentra, buurt- en wijkcentra wordt niet afgeremd om het kernwinkelapparaat te beschermen.

Het "toernooiveld" scheidt de mogelijkheid de dynamiek in de detailhandel te bevorderen. Het beleid dus meer offensief te maken. Er is sprake van een ruimtelijke geleiding, maar geen sturing van het economische proces daarbinnen. Voor een toekomstgericht handelsbeleid is de bestaande verzorgingsstructuur niet heilig. Een blijvend goede verzorgingsstructuur staat of valt met het geven van ruimte aan nieuwe detailhandelsontwikkelingen. Het bedrijfsleven moet hierin gestimuleerd en niet gefrustreerd worden" Waarvan acte.

De beleidsimplicatie van dit nieuwe denken is duidelijk: Flexibel beleid voor winkelvoorzieningen! Maar deze voorzichtig ingeslagen globale beleidsrichting vergt nog veel nader onderzoek ter betere fundering en ter precisering van de randvoorwaarden, waarbuiten flexibiliteit chaos wordt.

## **5. NASCHRIFT naar aanleiding van de gevoerde discussie.**

### **Opmerking I**

In het referaat wordt de consument node gemist.

#### **Reactie**

"De" consument is non-existent. Consumenten zijn statistieken, klanten zijn mensen van vlees en bloed. Op die klanten valt (vrijwel) geen pijl te trekken; één en dezelfde persoon blijkt op één en dezelfde winkeltrip zowel goedkope discount-aankopen na te jagen als luxe-aankopen te doen. De klantsegmentatie zit dus in één en dezelfde persoon, niet meer (zozeer) in te onderscheiden doelgroepen.

Met betrekking tot de klanten valt trendmatig slechts te constateren dat een toenemende individualisering optreedt, gepaard aan een toenemend kwaliteitsbewustzijn.

Toch moet de detailhandelsondernemer zien in te spelen op de wensen van die onberekenbare klanten. Sommige ondernemers slagen daarin, andere niet; dit komt tot uitdrukking in de profilering van de winkelcentra (zie referaattekst blz. 96 e.v.)

Zo komt "de" consument in het referaat indirect, maar wel voluit aanbod.

### **Opmerking II**

Waarop is de grafiek "Hiërarchie en profiel van centra in stedelijke netwerken" (blz. 97 van de referaattekst) gebaseerd?

#### **Reactie**

De hiërarchie -as van de grafiek berust op algemeen toegankelijke, openbare cijfergegevens inzake het aantal vestigingen en winkelvloeroppervlakte van Nederlandse winkelcentra.

De profiel-as van de grafiek is gebaseerd op niet-openbare gegevens van enkele grote Nederlandse projectontwikkelingsmaatschappijen, die de profilering van winkelcentra in hun werkgebied meten en in kaart brengen met behulp van een samengestelde index, vermeld op blz. 96 van de referaattekst.

Daarbij blijken projectontwikkelingsmaatschappijen bij hun onderzoek vaak geacheveerder en diepergaand dan de gemiddelde onderzoeksbureaus te werk te gaan, zij móeten wel, omdat zij - op straffe van ernstige verliezen - een hoogwaardig kwaliteitsproduct met lange levensduur moeten leveren.

Te betreuen valt echt dat het daardoor bij hen aanwezige verfijnde onderzoeksmateriaal niet algemeen toegankelijk is.

### **Opmerking III**

Een waarschuwing is op zijn plaats tegen het cijferfetisjisme dat in het distributie-planologisch onderzoek (DPO) hoogtij viert. Kwalitatieve aspecten dienen voorop te staan.

### **Reactie**

Het is een karikatuur van de werkelijkheid van het huidige DPO te stellen dat cijferfetisjisme overheerst; wèl is juist dat bij de omvangsbepaling van (nieuwe) winkelcentra de kwantitatieve kernvariabelen toonbankbestedingen, koopkrachtbinding en vloerproductiviteit uit de basisformule ieder op zich en, a fortiori, in hun combinaties procentueel enorme bandbreedtes vertonen, terwijl toch de omvangskeuze van elk der samenstellende kernvariabelen afzonderlijk goed beargumenteerbaar is.

Het water van de zee wast echter niet af dat, ondanks de onmiskenbare bandbreedte-problematiek bij het onderzoek, toch op een bepaald moment (met name bij de voorbereiding van de realisatiefase van een nieuw centrum) de beslissing móét worden genomen over een verantwoorde omvang van de te realiseren voorziening. Hoe gaat dat in de praktijk?

- In de ruimtelijke planning-fase (planologie en stedenbouw) behoeft de exacte omvangsbepaling van (nieuw) winkelareaal veel minder dan vroeger accent te krijgen wegens nieuwe visies zoals de EZ-"toernooiveldfilosofie" (zie referaattekst blz. 107 en 108).
- In de realisatiefase komt wèl het uur der (kwantitatieve) waarheid: de beslissing over de verantwoord, haalbaar te achten winkelareaal-omvang is dan onontkoombaar voor de realisator.

Werkwijze:

- . Uitgebreid professioneel DPO (intern en extern) aan de hand van de genoemde basisformule. De daaraan inherente bandbreedte-problematiek tracht de realisator te ondervangen door het vragen (onafhankelijk van het reeds verrichte DPO) van:
  - . een professionele "second opinion" en zelfs "third opinion". Kwalitatieve aspecten overheersen daarbij: een verantwoorde winkelareaal - kwantiteit is óók een kwaliteit van het te stichten complex.



- . Inbouwen van functionele en bouwkunde flexibiliteit in het ruimtelijk ontwerp, waardoor enige uitbreiding c.q. inkrimping van winkelareaal later bij gebleken behoefte mogelijk blijft.

Deze praktijk-werkwijze beoogt risico-reductie voor de betrokkenen. Reductie van het risico tot nul is echter onmogelijk; naast de "futur"-elementen blijven, hoe dan ook, "avenir"-elementen bestaan (zie referaattekst blz. 105 en 106). De omvangsbepaling blijft, ook na het zorgvuldigste DPO, een "guesstimate", dit is een "estimate by educated guess".

Het sluitstuk van deze werkwijze is dan ook:

- . het bewust aanvaarden van een zeker ondernemersrisico bij de vaststelling van de definitief te realiseren winkelomvang. Juist dat is de specifieke functie van de realisator bij de daadwerkelijke totstandkomt van nieuwe voorzieningen.

Een zeer actueel, treffend voorbeeld van de vorengeschetste werkwijze is de realisatie van het centrumplan "Heuvelgalerie" in Eindhoven-binnenstad: areaal-omvang rond 25.000 m<sup>2</sup> bvo; totale investering rond f 300 miljoen. Het financierende beleggers- en banken-consortium hechtte uiteraard groot belang aan een verantwoorde omvang van dit markante multifunctionele voorzieningencomplex.

Immers, de institutionele beleggers moeten uit hoofd van hun pensioenverplichtingen aan derden de huuropbrengsten van het winkelcomplex weer doorgeven (na kostenaf trek) aan hun verzekerden-pensioengerechtigden; hun risico van later onjuist blijkende omvangsbepaling moet dus, gezien de zwaarte van hun verplichtingen, geminimaliseerd worden.

De vereiste risico-reductie is gerealiseerd via vorengeschetste werkwijze.

#### **Opmerking IV**

De referaatsinhoud is, hoe boeiend ook, in feite slechts oude wijn in nieuwe zakken.

#### **Reactie**

Er is inderdaad niets nieuws onder de zon, maar wel in steeds nieuwe arrangementen, in steeds andere vormen. Het gaat om het aanbrengen van nieuwe, onvermoede samenhangen tussen reeds bestaande elementen. Mogelijk nieuwe samenhangen zijn in het referaat gesuggereerd door vanuit de fundamentele wetenschappelijke invalshoeken causaliteit, historiciteit en finaliteit bestaande theorieën aan te wijzen die - in hun **verbinding**, in hun

**osmose** - nieuwe ruimtelijk-economische concepties zouden kunnen opleveren. Juist daaraan bestaat behoefte, want: "De belangrijkste ordeningsbeginselen van de na-oorlogse periode zijn thans aan het eind van hun levensduur gekomen" (RABO-hoofddirecteur Wijffels in NRC-Handelsblad van 31 oktober 1992). De rode draad is en blijft: Niets is zo praktisch als een goede theorie.