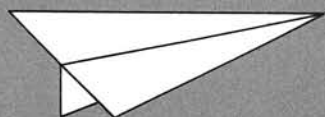


SIGNALERINGSSYSTEEM VOOR STEDELIJK BEHEER

Een pilotstudie in de stad Groningen

DIPL.-ING. C. SCHAAL-LEHR
DRS. J.A. RADEMAKER
IR. E. KREUTZBERGER
H.W.M. TONEMAN



Technisch-Bestuurkundige Verkenningen

14

22866172

1858033

SIGNALERINGSSYSTEEM VOOR STEDELIJK BEHEER

Een pilotstudie in de stad Groningen

Bibliotheek TU Delft



C 2015502

SIGNALERINGSSYSTEEM VOOR STEDELIJK BEHEER

Een pilotstudie in de stad Groningen

Dipl.-Ing. C. Schaal-Lehr
Drs. J.A. Rademaker
Ir. E. Kreutzberger
H.W.M. Toneman



De serie Technisch-Bestuurkundige Verkenningen wordt uitgegeven door:

Delftse Universitaire Pers
Stevinweg 1
2628 CN Delft
telefoon: (015) 783254

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Schaal-Lehr, C.

Signaleringsysteem voor stedelijk beheer. Een pilotstudie in de stad Groningen / C. Schaal-Lehr, J.A. Rademaker, E. Kreutzberger, H.W.M. Toneman. - Delft : Delftse Universitaire Pers. Ill. - (Technisch-bestuurkundige verkenningen : 14)
Met lit. opg.

ISBN 90-6275-701-4

NUGI 655

Trefw.: stedelijke ontwikkelingen : Groningen (stad) / signaleringssystemen.

No part of this book may be reproduced in any form by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher, Delft University Press, The Netherlands.

VOORWOORD

Het voor U liggende rapport bevat de uitkomsten van een experimenteel onderzoek (pilotstudie) naar de mogelijkheden om een signaleringssysteem te ontwikkelen voor het stedelijk gebied van de gemeente Groningen. Met behulp van dit signaleringssysteem wordt informatie gegenereerd en gestructureerd over processen die van invloed zijn op de ontwikkeling, het gebruik en de inrichting van de gebouwde omgeving. In het algemeen betreft het informatie die in het kader van het beleid ten aanzien van 'stedelijk beheer' kan worden aangewend. Dit betekent dat de nadruk ligt op het vroegtijdig signaleren van verschijnselen die duiden op groei, stagnatie of verval in diverse gebieden. Binnen de pilotstudie heeft de ontwikkeling van een gebiedstypologie ten behoeve van het signaleringssysteem bijzondere aandacht gekregen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de door het Onderzoeksinstituut voor Technische Bestuurskunde (OTB TU-Delft) verzorgde Nadactorale Beroepsopleiding (NADO) 'Technische Bestuurskunde, Ontwerp-, Plannings- en Beheertechnieken voor bouwen en de gebouwde omgeving'. Opdrachtgevers voor het onderzoek waren de gemeente Groningen en de Rijksplanologische Dienst.

Het onderzoek is een vervolg op een literatuurstudie, getiteld 'Ontwikkeling van de stedelijke bouwvoorraad', die in opdracht van de Rijksplanologische Dienst door C. Schaal-Lehr is verricht. Het in kaart brengen van tendensen die van invloed zijn op de stedelijke bouwvoorraad stond in die literatuurstudie centraal. Het vervolgetraject was gericht op het ontwikkelen van een instrumentarium, waarmee dergelijke tendensen vroegtijdig zijn te signaleren.

De 'pilotstudie' is uitgevoerd in de gemeente Groningen. Het belang van de gemeente bij dit onderzoek houdt direct verband met concrete beleidstaken die in het kader van het Structuurplan Groningen en de evaluatie daarvan, zijn geformuleerd. De gemeente Groningen heeft niet alleen als opdrachtgever, maar ook als begeleider van het onderzoek gefungeerd. Met medewerkers van de Dienst Stadsontwikkeling is er periodiek overleg gevoerd om het onderzoek goed te laten aansluiten bij de beleidsbehoefte van de gemeente. Bijzondere dank gaat uit naar de heer drs. H. Hurenkamp van de Dienst Stadsontwikkeling.

Diverse medewerkers van het OTB hebben aan het onderzoek hun medewerking verleend. Dipl.-ing. C. Schaal-Lehr heeft zich voornamelijk bezig gehouden met de uitwerking van de gebiedstypologie. Drs. J.A. Rademaker heeft op basis van die gebiedstypologie een beschrijvende analyse van diverse ontwikkelingen in de gebiedseenheden uitgevoerd. H.W.M. Toneman heeft de rapportage redactioneel gestroomlijnd, terwijl de inhoudelijke begeleiding en coördinatie van het project in handen was van ir. E. Kreutzberger. Bijdragen zijn voorts geleverd door I.L. Ooms (methodologie HOMALS-analyse).

INHOUD

1.	INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
1.1	Probleemschets	1
1.2	Probleemstelling	2
2.	UITWERKING VAN DE PROBLEEMSTELLING	5
2.1	Aansluiting op een eerder verrichte literatuurstudie	5
2.2	Accentuering van stedelijk beheer in de gemeente Groningen	6
2.3	Doelstelling van het onderzoek	7
2.4	Opzet van de rapportage	7
3.	INFORMATIEVOORZIENING EN STEDELIJK BEHEER	11
3.1	Stedelijk beheer en informatiebehoefte	11
3.2	Stedelijk en sociaal beleid en informatiebehoefte in Groningen	13
3.3	Knelpunten bij de huidige informatievoorziening	16
3.4	Theoretische achtergronden van informatiesystemen	17
3.5	Conclusies voor het signaleringssysteem, toegespitst op de Groningse situatie	20
4.	THEORIEËN OVER STEDELIJKE ONTWIKKELINGEN	21
4.1	Ontwikkelingen in stedelijke gebieden	21
4.2	Algemene theorieën over veranderingen, met name verval in stedelijke gebieden	24
4.3	Speciale vervaltheorieën	27
4.4	Conclusies - indicatoren voor het signaleringssysteem	29
5.	OPBOUW VAN HET SIGNALERINGSSYSTEEM	33
5.1	De opbouw van het signaleringssysteem. Een overzicht	33
5.1.1	Inhoudelijke hoofdelementen	33
5.1.2	Technische hoofdelementen	34
5.1.3	Gebiedsindeling	34

5.1.4	Opzet van het signaleringssysteem; het begrip 'indicator'	35
5.2	Het databank-systeem	36
5.2.1	De databank	36
5.2.2	De invoer van data	37
5.2.3	Geografische aggregatie van data	37
5.3	Het kennissysteem	38
5.3.1	Analyse van ontwikkelingen	38
5.3.2	Kritische waarden	38
5.4	Keuze van indicatoren en de beschikbaarheid van data voor indicatoren	39
5.5	Indicatoren voor de analyse van ontwikkelingen en voor het bepalen van de kritische waarden	41
6.	GEBRUIK VAN HET SIGNALERINGSSYSTEEM	45
6.1	Het gebruik van het signaleringssysteem ná implementatie. Een overzicht aan de hand van voorbeelden	45
6.2	Interpretatie van de gegevens uit het signaleringssysteem	47
6.3	Bepaling van kritische waarden	48
6.4	Wat doet men als de kritische waarden worden over- schreden?	50
6.5	Beperkingen bij de verdere analyse in de pilotstudie	51
6.6	De analyse van ontwikkelingen in Groningse gebieden	52
6.6.1	Leeftijdsopbouw	52
6.6.2	Huishoudensgrootte	57
6.6.3	Instroom	60
6.6.4	Transacties	63
6.6.5	Bouwinvesteringen	65
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	69
7.1	Consequenties voor Groningen	69
7.2	Signaleringssysteem	70
7.3	Beschikbaarheid van data	70
7.4	Gebiedstypologie	71
BIJLAGE 1		
DE GEBIEDSTYPOLOGIE		73
B.1	Opzet van de gebiedstypologie	73
B.1.1	Inleiding	73
B.1.2	Omschrijving van een gebiedstype	74
B.2	Indicatoren voor het opzetten van de gebiedstypologie	74
B.3	Aanpak	76
B.3.1	Werken met HOMALS aan de hand van het voorbeeld 'leeftijd' van de bevolking'	80
B.3.2	Enkele technische aspecten van HOMALS	81

B.4	Eerste stap: profielen van de indicatoren	82
B.5	Tweede stap: samenvoegen van de indicator-profielen	90
B.6	Derde stap: vastleggen van de gebiedstypen	95
B.7	Nadere analyse van de gekozen gebiedstypologie	98
B.8	Het bepalen van Structureel gelijke gebieden (SGG)	98

BIJLAGE 2

ONDERZOCHE BUURTEN VAN DE GEMEENTE GRONINGEN	101
---	------------

BIJLAGE 3

LIJST VAN INDICATOREN	103
------------------------------------	------------

BIJLAGE 4

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE BOUWSTRUCTUUR	109
--	------------

BIJLAGE 5

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE BEVOLKINGSSTRUC- TUUR	113
--	------------

BIJLAGE 6

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE INDICATOR 'FUNCTIE'	117
---	------------

BIJLAGE 7

PROFIELEN GEVORMD IN DE TWEEDE STAP	119
--	------------

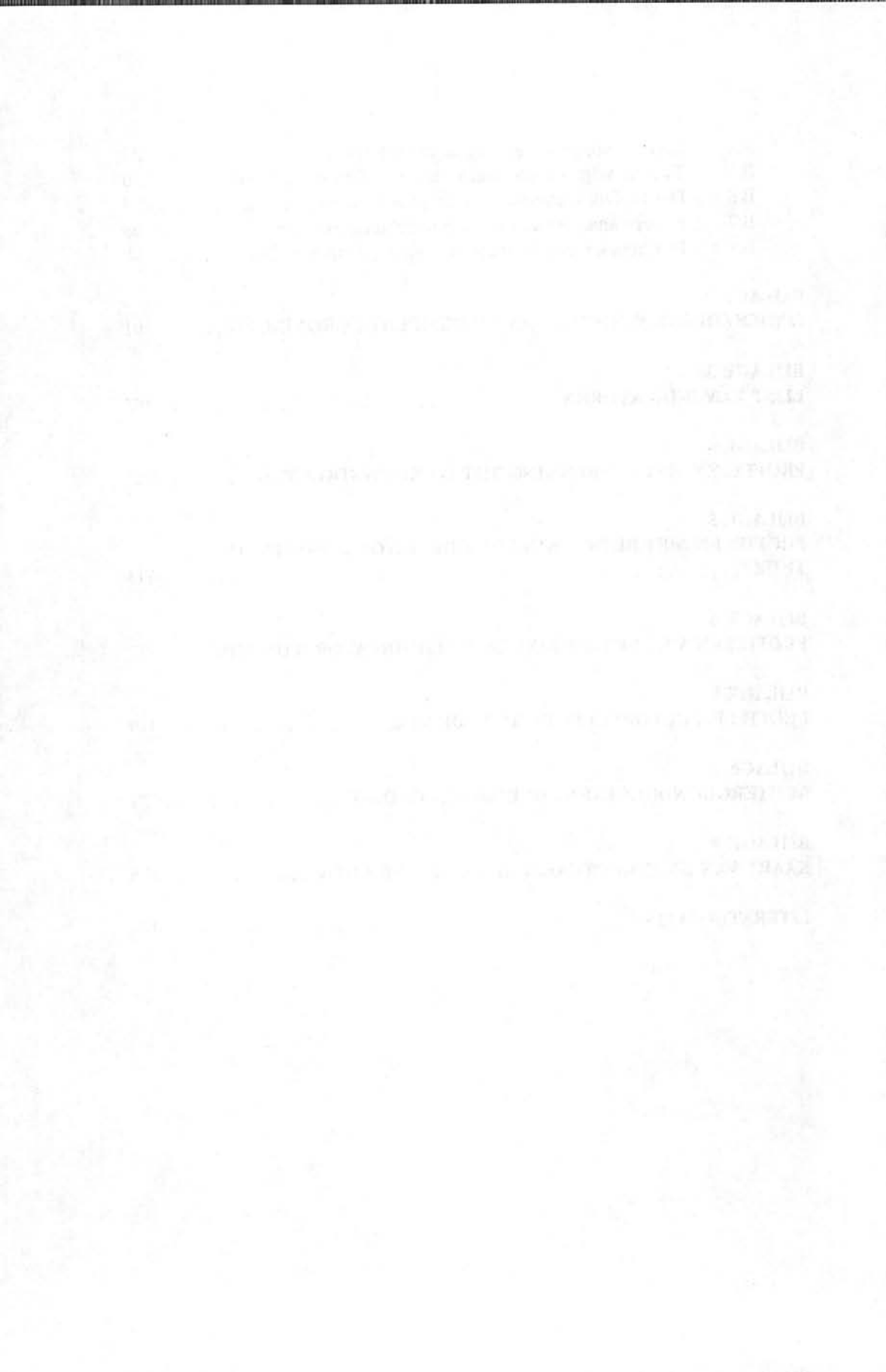
BIJLAGE 8

ACHTERGRONDGEGEVENS GEBIEDSTYPOLOGIE	121
---	------------

BIJLAGE 9

KAART VAN DE STRUCTUREEL GELIJKE GEBIEDEN	125
--	------------

LITERATUURLIJST	129
------------------------------	------------



INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1 Probleemschets

Maatschappelijke, economische en technologische veranderingen hebben in de laatste jaren ertoe geleid, dat ten aanzien van het beleid in steden verschuivingen hebben plaatsgevonden. De doeleinden met betrekking tot de ruimtelijke inrichting van steden hebben een wijziging doorgemaakt vergeleken met de opvattingen van een of twee decennia geleden. Stadsuitbreiding en grootscheepse stadsvernieuwing staan in het kader van het stedelijk beleid minder centraal dan in het verleden. Meer en meer is men overgegaan naar stedelijk beheer. Hierbij staan maatregelen centraal die erop gericht zijn de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de wijken en buurten op peil te houden. Bij stedelijk beheer gaat het om een continu proces met een integraal en samenhangend karakter. Een wijk of buurt wordt na de bestemming en inrichting in het kader van nieuwbouw of stadsvernieuwing niet aan zijn lot overgelaten tot er weer een grootscheepse stadsvernieuwingsactie nodig is.

Het nieuwe beleid wil anticiperen op de ontwikkelingen in de bestaande stedelijke gebieden, in plaats van reageren; het wil problemen voorkómen en gewenste ontwikkelingen stimuleren. Deze aanpak vraagt om nieuwe beleidsinstrumenten. Ontwikkelingen moeten kunnen worden herkend, vóórdat er problemen opduiken. Dit betekent, dat men vroegtijdig over informatie moet kunnen beschikken met betrekking tot processen die in de stad gaande zijn.

Tevens realiseert men zich steeds meer, dat beslissingen met betrekking tot de stedelijke ontwikkeling verstrekkende gevolgen kunnen hebben. De hoeveelheid informatie die men voor die beslissingen nodig heeft, neemt toe. De vooruitgang in de computertechnologie maakt het mogelijk, dat meer informatie kan worden verzameld, opgeslagen en verwerkt. Met name bij de overheid worden de bestaande technologische mogelijkheden nog maar ten dele benut om beslissingen beter te onderbouwen of beter met informatie voor te bereiden.

Het volgen van ontwikkelingen in stedelijke gebieden is nog steeds in sterke mate gebaseerd op visuele, toevallige en persoonlijke waarnemingen van betrokkenen. Op deze basis kan men in het oog lopende processen, zoals verval

en verloedering, duidelijk volgen. In gebieden met minder opvallende veranderingen is deze werkwijze echter onvoldoende. Men ontvangt incidenteel zwakke of niet eenduidige signalen die alleen een vermoeden wekken ten aanzien van mogelijke problemen. Dergelijke vermoedens wil men natuurlijk onderbouwen met gegevens die een duidelijker beeld geven van de processen die in een dergelijk gebied gaande zijn. Idealiter zou men over een soort waarschuwingssysteem moeten beschikken, dat onderzoekers en beleidmakers 'vanzelf' vroegtijdig informeert over onverwachte of ongewenste ontwikkelingen in de stad. Zo'n systeem zou ook regelmatig en op eenvoudige manier een beeld kunnen leveren van de processen die in de stad gaande zijn. Een dreigende achteruitgang van de woon- en leefkwaliteit zou dan niet toevallig aan het licht komen, maar kan dan worden ontdekt door een dergelijk informatie- en signaleringssysteem te gebruiken. Zodra zich bepaalde, met behulp van criteria nauwkeurig omschreven, (complexen van) ontwikkelingen voordoen, wordt een signaal afgegeven.

In de praktijk blijkt vaak, dat de mogelijkheden voor het raadplegen van adequate databestanden en overige bronnen van probleemgerichte informatie nogal tegenvallen. Dat geldt in bijzondere mate wanneer men snel inzicht in actuele verschijnselen wil verkrijgen. Het probleem daarbij is niet zozeer, dat de gewenste data er niet zijn (d.w.z. dat ze niet zouden worden verzameld en opgeslagen), maar dat ze moeilijk toegankelijk zijn en in een verkeerde vorm ter beschikking staan. De verschillende afdelingen en diensten binnen een gemeente, en andere instellingen en instanties buiten de gemeente, hebben gewoonlijk ieder afzonderlijk hun eigen databestanden of zelfs informatiesystemen. Wil men deze raadplegen, dan moeten procedures in gang worden gezet en grote inspanningen op automatiseringstechnisch gebied worden volbracht, zeker wanneer men dwarsverbanden tussen data uit verschillende bestanden wil leggen. Dit kost tijd en levert niet zonder meer probleemgerichte data op. Ook bevatten de gepresenteerde datasets nogal eens veel overtollige ballast. In plaats daarvan zou men snel probleemgerichte data zonder ballast willen hebben, het liefst gekoppeld aan een waarschuwingssysteem. Eenvoud is daarbij een belangrijke randvoorwaarde.

1.2 Probleemstelling

De probleemstelling op grond van de gegeven probleemschets kunnen wij als volgt formuleren: *"Hoe kan een systeem ontwikkeld worden met behulp waarvan negatieve ontwikkelingen in de stad, die van invloed zijn op het woon- en leefmilieu, vroegtijdig worden onderkend? (Een dergelijk systeem wordt in het vervolg van dit onderzoek signaleringssysteem genoemd). Hoe ziet een eerste uitwerking van zo'n signaleringssysteem eruit? Welke belemmeringen doen zich daarbij in de praktijk voor?"*

Het ontwikkelen van een signaleringssysteem, dat in de hierboven aangegeven informatiebehoefte voorziet, maar toch ook zo eenvoudig mogelijk moet zijn, is

geen sinecure. In feite is er sprake van het verkennen van een in de praktijk nog weinig ontgonnen gebied. Het onderzoek waarover in deze publicatie gerapporteerd wordt, is in een aantal opzichten nogal fundamenteel uitgevallen. De voorliggende studie wordt niet zonder reden een 'pilotstudie' genoemd. Dit onderzoek sluit weliswaar aan bij een eerder verrichte literatuurstudie, maar bij de uitwerking bleken beperkingen te bestaan die het werken in de praktijk nu eenmaal met zich meebrengt. Deze achtergrondstudie kan ons inziens een goede basis vormen voor het ontwikkelen van operationele signaleringssystemen in konkrete situaties.

De ontwikkeling van het signaleringssysteem is in deze pilotstudie, die op verzoek van de gemeente Groningen is uitgevoerd, beperkt gebleven tot buurten die voornamelijk een woonfunctie hebben. Het signaleringssysteem wordt in dit Groningse voorbeeld namelijk toegespitst op ontwikkelingen die de kwaliteit van het woon- en leefmilieu beïnvloeden. Dit betekent natuurlijk een verenging van de meer ambitieuze doelstelling, die erop gericht is om een signaleringssysteem voor stedelijke ontwikkelingen inclusief andere functies dan wonen alléén, te ontwerpen.

UITWERKING VAN DE PROBLEEMSTELLING

2.1 Aansluiting op een eerder verrichte literatuurstudie

Het voorliggende onderzoek is een vervolg op een in opdracht van de Rijksplanologische Dienst uitgevoerde literatuurstudie (Schaal-Lehr, 1988). Het centrale thema in die literatuurstudie was de analyse van de ontwikkelingen en veranderingen in de gebouwenvoorraad met als doel een beeld te krijgen van de veranderingen die in een stad plaats vinden.

De literatuurstudie heeft geleid tot de volgende conclusies:

- Het is noodzakelijk om het vraagstuk van de stedelijke ontwikkeling breder aan te pakken. Een duidelijk beeld van de processen in de stad veronderstelt immers behalve inzicht in veranderingen van de gebouwenvoorraad ook inzicht in de sociaal-economische situatie.
- Het is mogelijk om een typologie van stedelijke gebieden te vervaardigen. De typologie heeft betrekking op de gebouwenvoorraad en de sociaal-economische situatie.
- In de informatiebehoefte in het kader van stedelijk beheer kan worden voorzien door het opstellen van een signaleringssysteem. Hierin worden enkele sleutelvariabelen geanalyseerd en worden ongewenste en onverwachte ontwikkelingen gesignaleerd.
- Met behulp van een signaleringssysteem kunnen met name negatieve ontwikkelingen en problemen in stedelijke gebieden vroegtijdig worden onderkend.

In het laatste deel van de literatuurstudie worden enkele hoofdlijnen van een dergelijk signaleringssysteem geschetst. Deze studie geeft onder meer aan, welke indicatoren naar het zich laat aanzien een essentiële rol spelen bij de processen op de gebouwenmarkt en in een stad. De opzet van een typologie van gebieden en van de in een signaleringssysteem te hanteren variabelen dient bij voorkeur aan de hand van een concreet voorbeeld plaats te vinden in de vorm van een pilotstudie. In een dergelijke, mede door de Rijksplanologische Dienst te financieren pilotstudie zou moeten worden gezien, welke gegevens ter beschik-

king staan om stedelijke ontwikkelingen te volgen en te voorspellen, en hoe een typering van gebieden kan worden opgezet.

2.2 Accentuering van stedelijk beheer in de gemeente Groningen

Aan de genoemde gewenste uitwerking door middel van een pilotstudie bleek de gemeente Groningen bereid mee te werken.

Bij de gemeente Groningen heeft men de laatste jaren steeds meer de behoefte aan een betere en meer gestructureerde informatievoorziening bij het stedelijk beleid. De hoofdlijnen van het stedelijke beleid in de gemeente Groningen zijn verwoord in het Struktuurplan voor het gemeentelijke grondgebied van 1987 (Gemeente Groningen, 1987). In deze beleidsnota komt de verschuiving van het stedelijk beleid duidelijk naar voren. In plaats van de groei van de stad op alle schaalniveaus en de concentratie van het beleid op stadsuitleg treedt de aandacht voor de bestaande stad en de ontwikkeling ervan naar voren. Veranderingen in de bestaande stad zijn voornamelijk gelegen in de parallel lopende processen van schaalvergroting en schaalverkleining, de technologische ontwikkeling en bepaalde demografische en maatschappelijke processen. Deze veranderingen hebben verstrekkende gevolgen voor de kwaliteit van de stedelijke structuur en cultuur, zowel fysiek als ook functioneel. In het Struktuurplan wordt gesproken over de functionele en fysieke slijtage van de stad. Met functionele slijtage bedoelt men de aantasting van de functionele structuur zowel op stedelijk als ook op bovenlokaal niveau. Het tegengaan van functioneel verval is een vereiste om het woon- en leefmilieu te waarborgen of te verbeteren.

Het materiële verval van gebouwen en gebouwde omgeving is een ernstig probleem, dat de leefbaarheid van de stad bedreigt. De fysieke slijtage werd in het verleden vooral tegengegaan door een intensieve stadsvernieuwingscampagne. Deze was vooral gericht op de binnenstad en de vooroorlogse woonwijken. Hierbij ging het in de eerste plaats om een geconcentreerde inhaalmanoeuvre. De fysieke slijtage van de stad zal ook in de toekomst een probleem vormen, mede veroorzaakt door en ook leidend tot functionele slijtage.

Het herkennen van deze beide processen en de wisselwerking daartussen impliceert, dat er een beleid gevoerd wordt, waarin het beheer van de bestaande ruimte en de functionele vernieuwing hand in hand gaan. Alleen door zowel de functionele alsook de fysieke slijtage van de stad te bestrijden, kan een duurzame verbetering van het woon- en leefklimaat tot stand komen, en kan de centrumpositie van de stad worden versterkt. Dit zijn de twee hoofddoelen die in het Struktuurplan vastgesteld zijn.

In de dagelijkse beleidspraktijk vragen de in het Struktuurplan geformuleerde beleidsdoelstellingen om een informatievoorziening met betrekking tot die processen van functionele en fysieke slijtage. Als men wil voorkómen, dat functionele en fysieke slijtage tot een problematisch stedelijk woon- en leefmilieu in de stad leiden, is het van belang dat men dergelijke ontwikkelingen zo vroeg mogelijk onderkent. Het waarborgen van de bestaande kwaliteit van het

stedelijke leefmilieu vereist een vroegtijdig tegengaan en ingrijpen in de genoemde processen. Hier wordt heel concreet duidelijk, dat er behoefte bestaat aan een systematische informatievoorziening. Voor de gemeente Groningen was dit aanleiding om medewerking te verlenen aan deze pilotstudie, die gericht is op het ontwerpen van een informatie- en signaleringssysteem in stedelijke woongebieden.

2.3 Doelstelling van het onderzoek

Als men de probleemstelling van dit onderzoek (par. 1.2) op grond van de uitspraken in het Structuurplan Groningen concretiseert, dan wordt de doelstelling van dit onderzoek: de uitwerking van een signaleringssysteem voor het stedelijke gebied van de gemeente. In overleg met de gemeente is het stedelijke gebied beperkt tot de buurten die voornamelijk een woonfunctie hebben. Immers, het signaleringssysteem zal worden toegespitst op ontwikkelingen die de kwaliteit van het woon- en leefmilieu beïnvloeden zoals de bovenbeschreven processen van fysieke en functionele slijtage¹.

Het signaleringssysteem verwerkt periodiek op een snelle en eenvoudige wijze data tot beheersrelevante en overzichtelijke informatie, zodat tegemoet kan worden gekomen aan de behoefte, op elk moment over de gewenste informatie te beschikken. Om het systeem zonder veel moeite te kunnen actualiseren, is het in geautomatiseerde vorm opgezet.

De input van het signaleringssysteem bestaat uit data afkomstig uit diverse gemeentelijke databestanden. Het signaleringssysteem resulteert in de beschrijving en analyse van processen in de deelgebieden van het onderzoeksgebied en in de signalering van ongewenste en/of onverwachte ontwikkelingen.

Dit onderzoek levert een ontwerp van het beoogde systeem.

Het ontwerp geeft aan, hoe de ontwikkelingen in het stedelijk gebied geanalyseerd kunnen worden, hoe men op basis van de analyse ongewenste ontwikkelingen kan signaleren, welke analytische werkzaamheden in dit verband nog moeten worden verricht, en welke geografische indelingen van het stedelijk gebied zich lenen voor het signaleringssysteem. Het laatste punt is in het kader van deze pilotstudie nader uitgewerkt, hetgeen heeft geleid tot een zogenaamde gebiedstypologie.

2.4 Opzet van de rapportage

Na het eerste en het onderhavige hoofdstuk zal hoofdstuk 3 in het teken staan van informatievoorziening en stedelijk beheer. In de eerste paragraaf wordt

¹ Een lijst met de bij het onderzoek betrokken buurten is opgenomen in bijlage 2

ingegaan op het stedelijk beheer en op de informatiebehoefte ten behoeve daarvan. Paragraaf 3.2 geeft een beeld voor de gemeente Groningen van de behoefte aan gestructureerde en adequate informatie voor het stedelijk beleid, zoals dit blijkt uit beleidsdocumenten van de gemeente. In de derde paragraaf wordt in algemene zin ingegaan op de knelpunten in de huidige informatievoorziening, terwijl paragraaf 3.4 theoretische achtergronden van informatiesystemen schetst. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden enkele conclusies voor het Groningse signaleringssysteem getrokken.

Hoofdstuk 4 gaat geheel over stedelijke ontwikkelingen. Na een algemene inleiding (paragraaf 4.1) gaan de paragrafen 4.2 en 4.3 nader in op theorieën over verval in stedelijke gebieden. In paragraaf 4.4 worden tenslotte conclusies uit het voorgaande getrokken. Onder andere worden de indicatoren aangegeven die in aanmerking komen voor opname in het signaleringssysteem.

In hoofdstuk 5 wordt de opbouw van het signaleringssysteem beschreven. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de hoofdstructuur van het signaleringssysteem (par. 5.1) De in dit verband genoemde hoofdelementen van het systeem (de databank en het kennissysteem) zijn het onderwerp van de paragrafen 5.2 respectievelijk 5.3. Het derde hoofdelement, de zogenaamde gebiedstypologie, wordt in de bijlage beschreven. In paragraaf 5.4 wordt de vraag, welke concrete indicatoren in het signaleringssysteem wenselijk en tevens voorhanden zijn, nader uitgewerkt. Paragraaf 5.5 gaat dieper in op de functie van de indicatoren, namelijk voor de analyse van ontwikkelingen en voor het bepalen van kritische waarden in het signaleringssysteem.

Hoofdstuk 6 beschrijft - aan de hand van enkele voorbeelden, hoe het signaleringssysteem er uiteindelijk uit komt te zien. De paragrafen 6.1, 6.2, 6.3 en 6.4 gaan respectievelijk over het gebruik van het systeem in praktijk, de interpretatie van gegevens in het signaleringssysteem, de bepaling van kritische waarden en de gevolgtrekkingen uit signalen. In paragraaf 6.5 worden enkele beperkingen van de pilotstudie aangegeven, waarin in paragraaf 6.6 een aantal uitkomsten van de analyse van ontwikkelingen in de verschillende gebieden weergegeven wordt. Hoofdstuk 7 bevat tenslotte enkele conclusies en aanbevelingen.

In hoofdstuk 6 is uitgegaan van de gebiedseenheden die in het kader van de gebiedstypologie zijn ontwikkeld. Deze gebiedseenheden bestaan ieder uit straten met een zoveel mogelijk homogene of gelijke structuur. Het gevolg hiervan is, dat deze gebiedseenheden geografisch gezien over heel Groningen verspreid kunnen liggen, maar zij bevatten wel (zoveel mogelijk) dezelfde cruciaal geachte kenmerken.

Een meer traditionele aanpak om gebiedseenheden te onderscheiden was eveneens mogelijk geweest, zoals het samenvoegen van vlak bij elkaar liggende straten die oorspronkelijk uit dezelfde tijd stammen. Zo'n indeling in gebieden heeft meestal tot resultaat, dat er in de praktijk met 'bekende' gebiedseenheden kan worden gewerkt zoals (eventueel clusters van) postcode- of CBS-districten. Een nadeel van deze aanpak is echter, dat binnen dergelijke gebieden toch

flinke verschillen in de bouw- en bevolkingsstructuur kunnen vóórkomen. Deze kunnen de signalering van ongewenste of onverwachte processen bemoeilijken. Het werken met gebieden die uit straten met een min of meer 'gelijke' structuur bestaan (de hier gevolgde methode dus), heeft een theoretische achtergrond maar is in het dagelijks gebruik minder praktisch. Voor het bijsturen van stedelijke ontwikkelingen met betrekking tot het woon- en leefmilieu, zullen beleidsbeslissingen op een praktisch niveau toch vaak betrekking hebben op een kleinschalig, aaneensluitend gebied. Om díé reden kunnen beleidmakers bij het gebruik van een signaleringssysteem toch een duidelijke voorkeur hebben voor de traditionele gebiedsindelingen, die gebaseerd zijn op geografische nabijheid van de betrokken straten.

Voor het ontwikkelen van de andere onderdelen van het signaleringssysteem heeft de keuze voor de ene of voor de andere gebiedsindeling geen gevolgen. De feitelijke uitwerking van de door ons gekozen gebiedstypologie is een omvangrijk en gekompliceerd werkstuk. Omdat deze uitwerking voor de verdere opbouw van het signaleringssysteem niet van belang is, hebben wij besloten om dit gedeelte als bijlage 1 op te nemen. In het begin van hoofdstuk 6 wordt de hier geschetste problematiek rondom de gebiedsindeling echter wél in het kort aangeduid (paragraaf 6.1).

INFORMATIEVOORZIENING EN STEDELIJK BEHEER

3.1 Stedelijk beheer en informatiebehoefte

Een onderzoek aan de TU Eindhoven over de relatie tussen informatievoorziening en beheersprocessen schetst een beeld van de belemmeringen in de informatievoorzieningen zoals deze worden ervaren door betrokken instellingen en instanties (Nauta et al., 1987). Hieraan is een groot deel van het nu volgende ontleend.

Stedelijk beheer

De demografische ontwikkelingen in de laatste jaren en de huidige omvang van de woningvoorraad hebben ertoe geleid, dat het gewicht van de nieuwbouwproductie en uitbreiding van stedelijke gebieden sterk is afgenomen. De nadruk komt in het stedelijk beleid steeds meer te liggen op het beheer van de bestaande stad.

De woningmarkt is veranderd van een overwegend kwantitatieve naar een meer kwalitatieve markt. Aanpassing van de voorraad aan nieuwe behoeften zal in de toekomst in veel sterkere mate plaatsvinden door onderhoud, verbetering en aanpassing van de bestaande voorraad. De nieuwbouw zal steeds meer worden bepaald door de kwalitatieve tekorten in de voorraad. De woonomgeving zal een grotere rol gaan spelen. De beoordeling van de woonkwaliteit hangt niet alleen af van de kwaliteit van de woning en het gebouw, maar wordt tevens sterk beïnvloed door het voorzieningenniveau, de al dan niet aanwezige werkgelegenheid, het aanbod en de kwaliteit van de openbare ruimte.

Het stedelijk beleid moet op deze ontwikkelingen en veranderde verhoudingen op de woningmarkt en op de eisen aan de vraagzijde inspelen. Dit betekent, dat er een meer kwalitatieve benadering gevraagd wordt die de diverse functies van een stad als leefmilieu voor haar bewoners en gebruikers integraal in beschouwing neemt. Met 'stedelijk beheer' proberen de beleidsmakers in de steden in de laatste jaren aan de veranderde eisen te voldoen.

Over stedelijk beheer werd de laatste jaren veel geschreven en gediscussieerd. Langzamerhand worden de theoretische bevindingen in de praktijk ook toegepast. Daarbij blijkt, dat stedelijk beheer op verschillende manieren kan worden

geïnterpreteerd. Het begrip 'beheer' heeft geleidelijk een ruimere betekenis gekregen. Het ontwikkelde zich van onderhoud, via zorg voor de feitelijke gesteldheid van het onroerend goed met het oog op de bestemming naar een bundeling van activiteiten, gericht op behoud en aanpassing van zowel de ruimtelijke als functionele bestaande situatie. Ook het schaalniveau waarop beheer werd toegepast veranderde: van de gebouwen via de gebouwde omgeving naar het hele woon-, werk en leefmilieu (Hacquebord, 1990). Stedelijke beheerplannen omvatten soms het hele gemeentegebied, soms alleen bepaalde delen van de stad.

De aanleiding om van de traditionele stedelijke beleidsvormen over te gaan naar stedelijk beheer was meervoudig. De ervaring met de stadsvernieuwing heeft geleerd, dat er tevens behoefte bestaat aan preventie en nazorg. De problemen in buurten en wijken die reden waren voor de stadsvernieuwingsacties, hadden gedeeltelijk kunnen worden voorkomen door preventieve zorg. Tevens wordt steeds duidelijker, dat stadsvernieuwingsgebieden onderwerp van blijvende en begeleidende aandacht zullen moeten blijven.

Naast de problemen in de oudere delen van de stad blijkt recentelijk, dat de naoorlogse wijken ook al toe zijn aan vernieuwende maatregelen (Hoenderdos, 1989). Vaak staan deze wijken aan het begin van een ontwikkeling die mogelijk leidt tot verval en verloedering van deze gebieden. In sommige delen van de naoorlogse gebouwenvoorraad wordt men al met problemen geconfronteerd zoals zij tot nu toe alleen bekend waren uit de 19e eeuwse wijken. Er kunnen in beginsel drie soorten woonwijken worden onderscheiden in de na-oorlogse voorraad (Hoenderdos, 1989):

- waar grote problemen spelen: in enkele na-oorlogse wijken zijn de problemen zo groot, dat er alleen nog maatregelen kunnen helpen die vergelijkbaar zijn met de grootscheepse stadsvernieuwingsacties in de vooroorlogse wijken;
- waar kleine problemen spelen: deze wijken bevinden zich min of meer in de gevarenzone. De kleine problemen dreigen uit te groeien tot grote als er geen maatregelen worden genomen. Stedelijk beheer moet erop gericht zijn de bestaande problemen hier tijdig in te dammen;
- waar geen noemenswaardige problemen spelen: in deze gebieden moet het beheer erop gericht zijn het ontstaan van problemen te voorkomen. Preventie staat hier dus op de voorgrond. Maatregelen zijn erop gericht de kwaliteit van het gebied op peil te houden.

Om te voorkomen dat de naoorlogse wijken een soortgelijke ontwikkeling als de vooroorlogse stadsvernieuwingsgebieden doorlopen, en dat er vernieuwingsacties op grote schaal noodzakelijk worden, is men in vele gemeenten begonnen met het ontwikkelen van beheersplannen voor deze buurten (o.a. Den Haag en Rotterdam). Er zijn verschillende redenen waarom de aandacht voor het beheer van de na-oorlogse wijken groeiende is. Ten eerste gaat men ervan uit, dat preventie goedkoper is dan dure ingrepen als er problemen zijn ontstaan. Ten tweede wordt er minder nieuwbouw gepleegd dan enkele jaren geleden. Ook de tijd van de grote stadsvernieuwingsacties is achter de rug. Hierdoor komen

personele en financiële middelen vrij, die in het kader van preventie en nazorg kunnen worden benut.

Informatiebehoefte

Het boven geschetste nieuwe stedelijke beleid vereist andere informatie dan tot nu toe gebruikelijk. Stedelijk beheer als continu proces moet kunnen beschikken over een regelmatig vloeiende stroom van informatie. Incidentele informatievoorziening is onvoldoende. De integrale aanpak in het kader van stedelijk beheer vraagt om een sectoroverschrijdende kijk op de problematiek. De informatie moet om die redenen ook komen uit meer invalshoeken dan alleen de woningmarkt. Eveneens van belang zijn het voorzieningenniveau, de bedrijfsvestigingen in een gebied en de mutaties in de niet-woongebouwen. Uit het onderzoek van Nauta et al. (1987) is gebleken dat op gemeentelijk niveau met name grote behoefte bestaat aan informatie over de dynamiek van de stedelijke ontwikkelingen, de lokaties waar investeringen te verwachten zijn en de soorten investeringen, over het grondgebruik en bestemmingsplannen en over economische activiteiten. Hieraan kan worden toegevoegd, dat er met name aan snel toegankelijke en probleemgerichte informatie behoefte bestaat.

Wij komen op deze behoefte aan informatie en op knelpunten daarbij terug in de paragrafen 3.3 en 3.4. Eerst willen we echter een voorbeeld geven van deze behoefte, met name ook omdat in de rest van deze studie wordt ingegaan op een concrete situatie (namelijk die in de gemeente Groningen).

3.2 Stedelijk en sociaal beleid en informatiebehoefte in Groningen

Dat er - ook in de gemeente Groningen - een groeiende behoefte bestaat aan gestructureerde en adequate informatie voor het stedelijk beleid, blijkt uit het beleid met betrekking tot de konkretisering en uitvoering van het Structuurplan van 1987 (Groningen, 1987). Twee basisdoelstellingen staan in dit plan en in het daaruit voortvloeiend beleid voorop:

- versterking van de centrumpositie van de stad;
- verbetering van het woon- en leefmilieu.

Deze hoofddoelen wil men verwezenlijken door de uitwerking van concrete plannen voor delen van de stad en voor verschillende sectoren.

Het beleid voor een aantal van deze beleidssectoren - in het Structuurplan nog vrij abstract beschreven - wordt in Thema-nota's nader geconcretiseerd. Voor de meeste beleidssectoren zijn inmiddels Thema-nota's verschenen.

De plannen voor delen van de stad hebben betrekking op de in het Structuurplan aangewezen intensiveringsgebieden en op het aandachtsgebied. De intensiveringsgebieden zijn gebieden die voor de gewenste ontwikkeling van Groningen evenzeer bepalend als kansrijk worden geacht. In het aandachtsgebied behoeven de functies op het stedelijk en buurtniveau versterking en zijn er mogelijkheden om de aanwezige ruimte voor het ontwikkelen van functies op

bovenlokaal niveau te benutten. Voor het aandachtsgebied en voor sommige intensiveringsgebieden zijn uitwerkingsplannen gereed.

Drie jaar na het besluit over het Struktuurplan is men in Groningen bezig met een eerste evaluatie (Groningen, 1990). Hierbij staan twee vragen centraal:

1. voldoet het Struktuurplan nog als integrerend beleidskader voor de stad;
2. op welke wijze moet de uitvoeringsstrategie voor de komende jaren worden aangevuld met nieuwe beleidsthema's?

De evaluatie van het Struktuurplan leidt tot een herziening van het uitvoeringsprogramma van het Struktuurplan. Deze vindt plaats aan de hand van vijf themavelden:

- bevolking en wonen
- woon- en leefmilieu
- ruimtelijk-economische ontwikkeling
- voorzieningen en
- bereikbaarheid en mobiliteit.

Bij de evaluatie komen telkens de doelstellingen uit het Struktuurplan aan de orde waarna het gevoerde beleid aan deze doelstellingen wordt getoetst.

De belangrijkste conclusie uit de evaluatie is mede, dat de twee genoemde hoofddoelstellingen niet naast elkaar staan, maar dat er een nauwe samenhang bestaat tussen beide doelstellingen. De kwaliteit van het woon- en leefmilieu wordt mede bepaald door de aanwezigheid van voldoende werkgelegenheid en een goed functionerend complex van stedelijke/regionale voorzieningen. Daarentegen vormt een aantrekkelijk woon- en leefmilieu een belangrijke voorwaarde voor het versterken van de centrumpositie van de stad, en is daarom ook van groot belang voor het aantrekken van bedrijven. Dit is mede de reden waarom aan het tweede hoofddoel: het verbeteren van het stedelijk woon- en leefmilieu, de komende jaren extra aandacht zal worden besteed.

Aangezien bij de beoordeling van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu de wijk en woonbuurt een centrale rol speelt, vindt beoordeling van deze doelstelling met name plaats op wijk- en buurniveau.

In het Struktuurplan vindt slechts een zeer globale beoordeling van de kwaliteit van het woon- en leefklimaat in de verschillende stadsdelen plaats. Op basis van deze beoordeling is gekozen voor de aanwijzing van de Noord-Oostflank van de stad als 'aandachtsgebied'. Hier is veel geïnvesteerd in het verbeteren van de woonomgeving, de infrastructuur, de woningen en de voorzieningen. Daarnaast werd ook in de stadsvernieuingswijken en in de binnenstad naar een verbetering van het woon- en leefmilieu gestreefd.

Bij de evaluatie van het Struktuurplan lijkt het moeilijk te beoordelen in hoeverre het gestelde doel bereikt wordt. Aan de hand van een aantal criteria kan wel een zekere indicatie worden gegeven van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in een wijk en van de veranderingen daarin, maar de beoordeling van de kwaliteit is verschillend, al naar gelang de bevolkingssamenstelling anders is. Een globale beoordeling is om die redenen niet mogelijk.

Als men het structuurplanbeleid wil voortzetten, is het van belang, dat tijdig knelpunten ten aanzien van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu worden

gesignaleerd. Daardoor kan men immers een gericht beleid ontwikkelen ter verbetering van het woon- en leefmilieu (in de vorm van wijkplannen).

De evaluatie van het Struktuurplan leidt tot de conclusie, dat sociale vernieuwing en wijkbeheer één van de beleidsthema's voor de jaren '90 in de gemeente Groningen zal worden. Sociale vernieuwing is het tegengaan van maatschappelijke achterstand en het daaruit voortvloeiende sociale isolement. Er ligt een directe relatie tussen sociale vernieuwing en de hoofddoelstelling 'verbetering van het woon- en leefmilieu' uit het Struktuurplan. Het uitwerken en concretiseren van deze doelstelling vraagt om een integrale aanpak op wijkniveau. Sociale vernieuwing is alleen bereikbaar als alle relevante beleidssectoren aan de orde komen en als bewoners en gebruikers zo nauw mogelijk bij hun woon- en leefomgeving betrokken worden. De in Groningen gekozen uitvoeringsstrategie voor deze doelstelling krijgt het etiket 'wijk- en buurtbeheer' mee. Wijk- en buurtbeheer omvat de dagelijkse zorg voor de bestaande gebouwde omgeving. Daarbij moet men zich niet alleen richten op de kwaliteit van de fysieke omgeving, maar ook op wat er zich in de buurt afspeelt. De financiële middelen, die de grenzen vormen van deze uitvoeringsstrategie, moeten zo effectief mogelijk worden ingezet. Dit maakt het nodig, dat er prioriteiten worden gesteld en dat men een goed inzicht heeft in de problematiek per wijk.

Uit het bovenstaande blijkt de noodzaak dat er gerichte informatie aanwezig is, zodat voor de realisering van het Struktuurplan en voor de evaluatie daarvan een analyse van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu per wijk kan plaatsvinden. Een dergelijke analyse moet periodiek plaatsvinden, en bij voorkeur over hetzelfde tijdsintervallen als de uitvoering en evaluatie van het Struktuurplan. In Groningen streeft men naar een tweejaarlijkse evaluatie. Dit betekent, dat men ook om de twee jaar een inzicht moet kunnen krijgen in de ontwikkelingen en problemen die in de stad spelen.

De ervaringen met de uitwerking van het Struktuurplan van 1987 en de evaluatie daarvan maken duidelijk, dat er behoefte bestaat aan een informatiesysteem, dat méér kan dan alleen gegevens verzamelen. In Groningen wil men graag inzicht hebben in processen die in de stad gaande zijn. Men wil vroegtijdig signalen kunnen ontvangen over eventuele problemen, met name wat betreft de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de buurten en wijken. De informatie die een dergelijk informatiesysteem biedt, kan dan gebruikt worden voor het vaststellen van prioriteiten bij het verdelen van de financiële middelen, en bij de uitvoering en evaluatie van het Struktuurplan.

Om een informatiesysteem te ontwikkelen dat voor gemeenten zoals Groningen op de gestelde vragen antwoord geeft, is inzicht nodig in knelpunten bij de huidige informatievoorziening (paragraaf 3.3), en in theoretische achtergronden rondom informatiesystemen (paragraaf 3.4).

3.3 Knelpunten bij de huidige informatievoorziening

In het onderzoek aan de TU Eindhoven (Nauta et al., 1987) worden een aantal knelpunten in de huidige informatievoorziening van gemeenten en andere instellingen genoemd. Hiermee moet bij de ontwikkeling van een signaleringssysteem rekening gehouden worden.

Het Eindhovense onderzoek vermeldt een overaanbod aan informatie over de stand van zaken. Gegevens worden uitgebreid bijgehouden zowel in geautomatiseerde vorm als ook niet-geautomatiseerd, en in de vorm van verbale omschrijvingen. De geautomatiseerde gegevensverzameling en opslag is in de laatste jaren enorm toegenomen in verband met de steeds verder ontwikkelde computertechnologie. Maar ook de hoeveelheid informatie in niet-geautomatiseerde vorm en in de vorm van verbale omschrijvingen is toegenomen. Deze informatie is weinig gestructureerd en slecht op elkaar afgestemd, en daardoor moeilijk in de beschouwing te betrekken bij het nemen van beslissingen in het kader van beleidsprocessen. Het probleem is, dat gezien de dynamiek van de ontwikkelingen gegevens snel verouderen. Niet-geautomatiseerde en verbale informatie kan echter moeilijk up to date worden gehouden. Tevens is veel informatie in deze vorm maar een enkele maal nodig. Bij het opzetten van informatiesystemen is om die redenen een afweging vereist tussen het ad-hoc verzamelen van gegevens en het permanent verzamelen.

Tegenover de groei aan informatie over de stand van zaken staat een tekort en een groeiende behoefte aan management-informatie. Hiermee wordt informatie bedoeld die inzicht kan geven in (oorzaken van) huidige en toekomstige ontwikkelingen. Vaak krijgen beleidsmakers inadequate informatie doordat goede mogelijkheden tot selectie, sorteren, koppeling en/of aggregaties ontbreken. De verkregen informatie is dan niet hanteerbaar. Management-informatie is veelal gedestilleerd uit verschillende gegevensverzamelingen. Aggregatie en selectie van de benodigde informatie is slechts mogelijk als de oorspronkelijke bestanden in geautomatiseerde vorm ter beschikking staan. De kwaliteit van de management-informatie is daarmee ook afhankelijk van de kwaliteit van de basisbestanden.

Een andere bron van informatie wordt gevormd door beleidsnota's, rapporten e.d. Daarbij gaat het om informatie over te verwachten ontwikkelingen, en over de interpretatie daarvan op basis van mogelijke achtergronden. In de toekomst is een structurering van dit soort informatie vereist. Dan is het mogelijk ook dit soort informatie in geautomatiseerde vorm vast te leggen en vervolgens aggregaties en selecties toe te passen.

Informatiesystemen die strategische informatie over stedelijke processen kunnen verwerken, bevinden zich nog in een pril stadium.

Het op te zetten signaleringssysteem zou een aantal van de genoemde knelpunten kunnen helpen oplossen. Immers, het beoogde systeem zal meer omvatten

dan alleen een nieuwe verzameling van gegevens. Het zal aan al voorhanden zijnde databestanden door selectie en aggregatie nieuwe informatie moeten toevoegen. Informatie wordt in geautomatiseerde vorm ter beschikking gesteld, hetgeen impliceert, dat deze informatie ook snel en zonder grote problemen toegankelijk is, en geactualiseerd kan worden. Ten behoeve van het beleidsmanagement moet een signaleringssysteem ook rekening houden met doelstellingen van het beleid, zodat het systeem analyses kan leveren die daarvoor van belang zijn. Bovendien moet een signaleringssysteem passen in een algemeen informatieplan, zodat verdere versnippering van de informatie wordt voorkomen, en bijgedragen wordt aan een doelmatiger informatiegebruik.

3.4 Theoretische achtergronden van informatiesystemen

Uit de voorgaande paragraaf komt naar voren aan welke eisen het op te zetten signaleringssysteem zou moeten voldoen. Het systeem moet informatie verzamelen en verwerken die nodig is om vroegtijdig inzicht te verkrijgen in stedelijke ontwikkelingen. De informatie moet goed gestructureerd en probleemgericht zijn. In verband met de doelstellingen in het Groningse beleid gaat het erom, eventuele aantastingen van de kwaliteit in het woon- en leefmilieu vroegtijdig te signaleren.

Bij de ontwikkeling van een dergelijk systeem staan twee vragen centraal:

1. Om welk soort informatiesysteem gaat het bij een dergelijk signaleringssysteem en welke consequenties heeft de vorm voor de opzet van het systeem?
2. Met welke gegevens wordt het systeem gevuld; dat wil zeggen: wat zijn de inhoudelijke aspecten van het systeem, welke indicatoren moeten worden opgenomen?

Informatiesystemen en beleid

Het signaleringssysteem zal informatie verzamelen en verwerken. In die zin is er sprake van een informatiesysteem.

In de literatuur wordt vaak onderscheid gemaakt tussen 'informatie' en 'gegevens'. Gegevens zijn te beschouwen als geobjectiveerde feiten, terwijl informatie bestaat uit met elkaar in verband gebrachte en geïnterpreteerde gegevens (Bemelmans, 1984).

Voor informatiesystemen is in de literatuur geen eenduidige definitie te vinden. Een informatiesysteem is heel eenvoudig uitgedrukt een systeem, dat informatie verwerkt en doorgeeft (Ammers, 1984). Het is een afgebakend geheel van mensen, middelen en procedures voor het, ten behoeve van een bepaald doel, vastleggen, opslaan, verwerken en transporteren van informatie (VNG, 1984). Bestuurlijke informatiesystemen zijn systemen die bedoeld zijn om mensen informatie te verschaffen voor het besturen van doelgerichte activiteiten.

Afb. 3.1 Informatiesystemen en beleidsniveaus

Beleidsniveaus	Informatiesystemen
strategisch beleid	beslissingsondersteunende systemen (DSS, EIS)
tactisch beleid	geprogrammeerde beslissingssystemen (MIS)
uitvoerend beleid	transactieverwerkende systemen (Database, e.d.)

Bron: Amory, 1988

De literatuur kent een hiërarchische ordening van informatiesystemen. Er wordt onderscheid gemaakt in drie niveaus. Deze corresponderen met drie beslissingsniveaus die ten aanzien van de beleidsvoering worden onderscheiden (afb. 3.1).

De beleidsmatige hiërarchie kan als volgt worden beschreven:

- Op het eerste niveau gaat het om het ontwikkelen van strategische beleidslijnen ten aanzien van het toekomstige functioneren van - bij voorbeeld - het stedelijke gebied. De besluitvorming is gericht op de lange termijn en op het macro-niveau. Er worden strategische doelstellingen uitgestippeld. Het besluitvormingsproces op dit niveau is weinig gestructureerd en kent geen duidelijke plaats in het beleid.
- Op het tweede niveau is er sprake van de concretisering van de strategische beleidslijnen naar een meer tactisch niveau. Hierbij spelen min of meer concrete afwegingen ten aanzien van het te voeren beleid op relatief korte termijn. De vraag is dan bij voorbeeld: wanneer dient op welke wijze waarin geïnvesteerd te worden, langs welke weg kunnen bepaalde doelen bereikt worden etc. De besluitvorming op dit niveau is matig gestructureerd. Zij heeft een middellange-termijnperspektief en is verkennend -prognosticerend.
- Het derde niveau is het uitvoerend niveau. Hier worden operationele besluiten genomen met betrekking tot het uitvoeren van de op de hogere niveaus vastgelegde doeleinden en maatregelen. Er is in deze context sprake van gestructureerde besluitvorming die op korte termijn werkzaam, uitvoeringsgericht, en gedetailleerd is (Van der Heijden en Van der Meulen, 1989).

Bij ieder van de genoemde besluitvormingsniveaus past een bepaald informatiesysteem.

- Beslissingsondersteunende systemen verstrekken managementinformatie die nodig is voor de strategische planning en besluitvorming (Amory, 1988). Zij ondersteunen minder gestructureerde besluitvormingssituaties (Van der Heijden en Van der Meulen, 1989). Decision-Support-Systems (DSS) en Expert-Information-Systems (EIS) worden tot de beslissingsondersteunende systemen gerekend. Zij worden beschreven als drie-dimensionale systemen,

waarbij de derde dimensie betrekking heeft op een creatieve interactie tussen besluitvormer en het computersysteem. De interactie is gericht op verheldering, explicitering, inzichtontwikkeling, 'search and learning', sturing etc. EIS zijn op kennis gericht. Zij hebben specifieke beslissingsregels in hun analyse-modules (Van der Heijden en Van der Meulen, 1985).

- b. Geprogrammeerde beslissingssystemen werken op het tweede niveau van de beleidsstructuur. Zij verwerken managementinformatie voor de tactische planning en besluitvorming (Amory, 1988). Dergelijke informatiesystemen worden als Management-Information-Systems (MIS) aangeduid. Zij vormen een twee-dimensionaal instrument ter controle van bepaalde operationele management-activiteiten. Zij zijn redelijk flexibel ingericht en geschikt voor een betrekkelijk gestructureerd besluitvormingsproces (Van der Heijden en Van der Meulen, 1985).

Burch en Strater (1974, in: Mantelaers, 1988) onderscheiden drie functies bij MIS:

- 'to meet legal and transactional data processing requirements,
 - to provide information to management for support of planning, controlling, and decision making activities, and
 - to provide a variety of reports, as required, to external constituents'.
- c. Transactieverwerkende systemen verstrekken informatie ten behoeve van de uitvoering van de operationele planning en van controle (Amory, 1988). Hierbij is sprake van concepten ten behoeve van opslag van registratieve (basis)gegevens (= Database en Database Management Systeem e.d.) toegespitst op goed gestructureerde besluitvormingsvraagstukken (Van der Heijden en Van der Meulen, 1989). Het zijn informatiesystemen met een één-dimensionaal karakter: een simpele standaardbewerking van dikwijls standaard ingevoerde ruwe gegevens en idem uitvoer van informatie (Van der Heijden en Van der Meulen, 1985). Bij de automatisering van de massa-administratie is sprake van transactieverwerkende systemen (Mantelaers, 1988).

Transactieverwerkende systemen zijn inmiddels gemeengoed geworden. Iedere gemeente kent geautomatiseerde gegevensverzameling met name op het vlak van de bevolkingsregistratie. Informatiesystemen van de hogere niveaus zijn daarentegen met name bij de overheid nog maar weinig ingevoerd. In het bedrijfsleven is men daarmee al een stap verder dan bij de openbare beleidssector. Hier werkt men ook al op management- en directie-niveau met de computer en maakt gebruik van EIS. Hiermee is het mogelijk informatie direct, snel en overzichtelijk aan de bedrijfsvoering te presenteren. Het is mogelijk informatie op een zodanige manier te selecteren, dat er alleen variabelen worden gerapporteerd die een bepaalde kritische waarde overschrijden (Van Halem, 1988).

Bij de overheid is men nog ver verwijderd van een dergelijk gebruik van computers en informatietechnologie op de hogere niveaus van beleidsvoering. Er

zijn wel een aantal trends vast te stellen. Het accent verschuift van automatiseringsbeleid naar informatiebeleid en van de techniek naar organisatie en management. Bij de verbetering van de informatievoorziening bij gemeenten zal er steeds meer aandacht komen voor beheersinformatie. Tot nu toe was de aandacht vooral gericht op uitvoeringsinformatie (Meijer, 1988).

3.5 Conclusies voor het signaleringssysteem, toegespitst op de Groningse situatie

Uit de probleemstelling en de wensen van de gemeente Groningen in de vorige hoofdstukken blijkt op welk niveau het te ontwikkelen signaleringssysteem zou moeten worden geplaatst. De strategische doelstellingen van de gemeente zijn vastgesteld in het Structuurplan. Op dit niveau van strategisch beleid is er momenteel geen behoefte aan een informatiesysteem. Het signaleringssysteem zal worden gebruikt bij de evaluatie van het beleid dat voortvloeit uit het Structuurplan. Tevens zal het informatie leveren om de strategische doeleinden om te zetten in tactische doelen en maatregelen. Dat wil zeggen dat op basis van de informatie die het systeem verstrekt, prioriteiten worden vastgesteld en middelen worden toegewezen. Dit zijn typisch handelingen op het tweede beleidsniveau - het tactisch beleid. Daarmee wordt ook al aangeduid dat het gaat om een informatiesysteem in de vorm van een management-informatiesysteem. Het gaat dus niet alleen om het verzamelen en opslaan van bepaalde gegevens, maar er moet tevens geprobeerd worden aan de gegevens al een zekere interpretatie toe te voegen. Van belang is ook, dat de ruwe gegevens op een probleemgerichte manier geaggregeerd worden. Het signaleringssysteem zal in die zin gegevens selecteren, aggregeren, analyseren, en interpreteren die elders om andere redenen worden verzameld.

De interpretatie van informatie kan plaats vinden door het structureren en toevoegen van informatie die afkomstig is van het hogere beleidsniveau. Dit betekent dat de doelstellingen uit het Structuurplan op een zodanige manier moeten worden gestructureerd en verwerkt dat zij onderdeel kunnen uitmaken van het signaleringssysteem, b.v. in de vorm van kritische waarden.

Dit laatste zal door of in overleg met de gemeente moeten geschieden.

THEORIEËN OVER STEDELIJKE ONTWIKKELINGEN

De vraag naar de inhoud van het signaleringssysteem - dat wil zeggen naar de op te nemen indicatoren - zal worden beantwoord vanuit de theorieën over stedelijke ontwikkelingen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de analyse van theorieën en modellen van stedelijke ontwikkelingen. In dit hoofdstuk worden de resultaten van een literatuurstudie over deze theorieën en modellen besproken. Met nadruk willen wij erop wijzen, dat de indicatoren voor het signaleringssysteem die in het slotdeel van deze paragraaf worden opgesomd, uit theoretisch oogpunt weliswaar een volledige lijst oplevert, maar bij de invulling ten behoeve van de Groningse situatie noodgedwongen moet worden ingekrompen bij gebrek aan gegevens van enkele betrokken indicatoren. Het gebrek aan data maakt het overigens minder een specifiek Gronings en meer een algemeen probleem.

Bij de literatuurstudie stonden theorieën en modellen over stedelijk verval centraal. Verval en verloedering in stedelijke gebieden kan worden opgevat als eindstadium van een ontwikkeling die begint met de achteruitgang van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de stad. De factoren en verklaringen die een rol spelen bij het verval van stedelijke gebieden, zouden dan ook van toepassing zijn op veranderingen in de kwaliteit van de woonomgeving.

Dit hoofdstuk zal daarom worden begonnen met een korte typering van ontwikkelingen die in stedelijke gebieden kunnen worden onderscheiden. In de daarop volgende paragraaf wordt een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste theorieën omtrent stedelijk verval. Het is niet de bedoeling in dit, op de praktijk gerichte onderzoek, nader in te gaan op deze theorieën. Zij worden alleen gebruikt om indicatoren voor het signaleringssysteem daarvan af te leiden. (De cijfers in de tekst verwijzen op de concluderende samenvatting in paragraaf 4.4)

4.1 Ontwikkelingen in stedelijke gebieden

Bij de opzet van een signaleringssysteem voor ontwikkelingen in stedelijke gebieden rijst de vraag, welke ontwikkelingen gesignaleerd zullen worden. Ter

beantwoording van deze vraag zal in de volgende paragraaf een korte typering worden gegeven van ontwikkelingen die in stedelijke gebieden kunnen worden onderscheiden. De onderstaande aanduidingen komen enerzijds vanuit theorieën, en anderzijds vanuit beleidsconcepten.

In de literatuur met betrekking tot theorieën over stedelijke ontwikkelingen wordt onderscheid gemaakt in twee uiteenlopende typen:

- a. up-grading en
- b. down-grading van stedelijke gebieden.

ad a. Up-grading betekent dat een gebied een betere positie inneemt in de concurrentie met andere gebieden in een stad. Het gebied ondergaat een zekere op- of herwaardering. Deze op- of herwaardering uit zich in verschijnselen zoals stijgende prijzen voor grond en gebouwen, toenemende activiteiten met betrekking tot verbouwing, renovatie en nieuwbouw. De bewoners en andere gebruikers van een buurt hebben over het algemeen een hogere sociaal-economische status dan de oorspronkelijk aanwezige bevolking. Het is ook mogelijk dat er drastische functieverhuizingen plaatsvinden. Dit betekent soms, dat de woonfunctie in een gebied verdrongen wordt door economisch meer draagkrachtige functies - zoals kantoren of winkelcentra.

ad b. Down-grading beschrijft de tegenovergestelde ontwikkeling: er is dan sprake van een algemene achteruitgang. Hiermee gepaard gaan verschijnselen zoals afnemende activiteiten op het gebied van renovatie en verbetering van gebouwen en openbare ruimten. De woon- en leefkwaliteit in dergelijke gebieden neemt steeds verder af. De oorspronkelijke bevolking maakt plaats voor bewoners met een sociaal-economisch lagere status respectievelijk voor minder draagkrachtige functies. Het aantal verhuizingen neemt in verband met deze verschuivingen in de bevolkingsstructuur toe. De ontwikkeling kan eindigen in verloedering en verval van een gebied. Het gebied komt op een lage positie terecht in vergelijking met andere gebieden in de stad.

Een andere indeling en definitie van stedelijke ontwikkelingen komt uit de beleidssfeer, en wordt in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening gehanteerd. In dit beleidsstuk wordt onderscheid gemaakt tussen drie soorten stedelijk gebied:

- a. consolidatiegebieden,
- b. stagnatiegebieden en
- c. expansiegebieden.

ad a. In consolidatiegebieden is het ruimtelijke beleid gericht op handhaving van de bestaande ruimtelijke structuur. Hier kan de gebouwenvoorraad via goed onderhoud en zorgvuldig beheer bij de tijd worden gehouden. Het

kan hierbij zowel gaan om bepaalde woongebieden, om kantoor- en bedrijfsgebieden als om voorzieningencentra.

- ad b. Stagnatiegebieden vragen er om via ingrijpende vernieuwing opnieuw tot leven te worden gebracht. Het gaat hierbij onder andere om een deel van de na-oorlogse woonwijken en van de bestaande bedrijfsterreinen (MVROM, 1988). Gebieden die zich in een proces van 'down-grading' bevinden, kunnen hiertoe worden gerekend.
- ad c. Bij gebieden met veel dynamiek (expansiegebieden) kan vaak worden volstaan met aanpassing van ruimtelijke structuren respectievelijk het wegnemen van factoren die vernieuwing van de ruimtelijke structuur in de weg staan. Het gaat hierbij onder meer om binnensteden en stadsranden (MVROM, 1988). Vaak worden expansiegebieden gekenmerkt door up-grading.

Deze typering van stedelijke gebieden houdt een zekere waardering van de onderscheiden gebieden en ontwikkelingen in. Het is duidelijk dat stagnatiegebieden een uit beleidsoogpunt ongewenste ontwikkeling te zien geven, terwijl expansiegebieden zich juist in een proces bevinden dat gewoonlijk instemming oogst.

Een te ontwikkelen signaleringssysteem zou op alle geschetste ontwikkelingen moeten kunnen inspelen. Overigens is hier een waarschuwing op zijn plaats, in relatie tot het gebruik van termen als up- en downgrading, expansie of stagnatie. Het is immers denkbaar, dat ook ontwikkelingen die op het eerste gezicht positief lijken te zijn, negatieve effecten op de stedelijke structuur in zijn geheel kunnen hebben. Expansieve ontwikkelingen kunnen aanwezige functies en oorspronkelijke gebruikers van een stedelijk gebied bedreigen. In bepaalde situaties zal men upgrading-processen als ongewenst beoordelen, en voor bepaalde groepen betekent upgrading zelfs een achteruitgang.

Het opsporen van ontwikkelingen met behulp van het signaleringssysteem en het kwalificeren van de ontwikkelingen staan als activiteiten los van elkaar. Een zeer sterke doorstroming, een significante verandering van de grondprijzen, of de toename van criminaliteit zijn altijd processen die om aandacht vragen, los van de vraag of men de clusters van veranderingen beter als stagnatie of downgrading of nog anders zou willen kwalificeren.

Uiteraard vinden de resultaten van eerder onderzoek en de doelstellingen van beleidsmakers hun neerslag in het signaleringssysteem. De vast te leggen kritische waarden, waarbij een signaal gegeven moet worden, zijn hiervan het belangrijkste voorbeeld.

Het signaleringssysteem is een hulpmiddel om ontwikkelingen op te sporen, zodat deze getoetst kunnen worden aan het uitgestippeld beleid. De doeleinden die beschreven zijn in beleidsnota's, plannen e.d., geven aan welke ontwikkelin-

gen gestimuleerd zullen worden, welke afgeremd moeten worden en wat als problematisch of ongewenst beschouwd wordt.

In het signaleringssysteem worden de doeleinden verwerkt in de vorm van kritische waarden die leiden tot de produktie van een signaal. Het signaleringssysteem bewaakt bij wijze van spreken de ontwikkelingen in een stad en geeft een signaal zodra er processen voorkomen die in de ogen van beleidsmakers ongewenst zijn of die men als problematisch beschouwt. Daarmee is het mogelijk om preventieve maatregelen te nemen bij processen die net begonnen zijn, danwel om op bepaalde ontwikkelingen vooruit te grijpen.

4.2 Algemene theorieën over veranderingen, met name verval in stedelijke gebieden

In paragraaf 4.1 is een overzicht gegeven van de theorieën over stedelijke ontwikkelingen. In deze en in de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op die theorieën die van belang zijn voor de uitwerking van een signaleringssysteem. De beschouwingen zijn gericht op het vinden van variabelen die in het signaleringssysteem een centrale rol moeten spelen. Verval in stedelijke gebieden krijgt hierbij bijzondere aandacht.

Bij de vervaltheorieën kan onderscheid worden gemaakt in theorieën die betrekking hebben op verval in steden in het algemeen - meestal toegespitst op het verval in woongebieden - en in theorieën die maar een segment beschouwen van de (woon)gebouwenvoorraad. In deze paragraaf zal nader worden ingegaan op de meer algemene theorieën en in paragraaf 3.3 op de specifieke.

Er zijn grofweg twee soorten theorieën te onderscheiden die met name verschillen ten aanzien van het achterliggende wereldbeeld of de economische opvattingen:

- a. theorieën die de oorzaken meer zoeken bij veranderingen aan de vraagzijde, waarbij een secundaire rol wordt toebedeeld aan aanbodfactoren (Bradbury, 1982; Machielse, 1985; Priemus, 1978; Prak, 1984; Solomon, 1982, e.a.).
- b. theorieën die de veranderingen aan de aanbodzijde centraal stellen (Smith, 1979; Stegman, 1972 beschreven in Smith, 1979; Solomon 1982).

ad a.:

De oorzaken van verval worden met name gezocht in de demografische, economische en technologische ontwikkelingen en de gevolgen die deze ontwikkelingen hebben voor de eisen die aan de vraagzijde aan gebouwen en woonmilieu worden gesteld. De veranderende eisen aan de vraagzijde leiden ertoe dat bepaalde delen van de woningvoorraad niet meer gevraagd zijn. Het dalend uitzicht op rendement voor de verhuurder leidt dan tot verval. De veranderingen

aan de vraagzijde worden beïnvloed door pull-factoren als externe condities en door push-factoren - de interne condities van een woongebied.

Pull-factoren:

- nieuwe huisvestingsmogelijkheden elders (vaak aan de rand van de stad), die kwalitatief beter zijn, mogelijk aantrekkelijker qua prijs en een beter woonmilieu vertonen (Ia);
- verschuiving van de werkgelegenheid uit het centrum naar de stadsrand (Ib);
- nieuwe, betere transportmogelijkheden door verspreiding van het autobezit en daarmee grotere mobiliteit, minder plaatsgebondenheid en betere bereikbaarheid van werklokalities en voorzieningen buiten de stad (Ic).

Push-factoren:

- ongunstige ontwikkeling van het gebied waar men nu woont door stijgende criminaliteit (IIId), toenemende milieuhinder (IIIg) en verlaging van de sociale status van de bevolking (IIIf);
- dalende woonkwaliteit door natuurlijke slijtage en veroudering van de gebouwen (IIc).

De gevolgen van deze verschijnselen zijn onder meer, dat er bijvoorbeeld een selectief vertrek van de hogere-inkomensgroepen (IIIf) naar andere, nieuwere en/of attractievere buurten plaats vindt. In de 'oude' wijken blijven de sociaal zwakkere groepen achter (IIIf). Zij zijn financieel niet in staat een nieuwe, meestal duurder woning in de attractievere wijken te betalen. Bradbury (1982) onderscheidt twee soorten processen die bij het verval van woonwijken een rol spelen:

- 'Overcrowding decline' vindt plaats bij een groeiende bevolking. De in de oude wijken achter blijvende armen verscherpen de problemen in deze buurten. Tevens stromen nieuwe arme bewoners in, hetgeen leidt tot 'overcrowding'. Vaak wordt deze ontwikkeling gevolgd door een 'spilling-over' effect op naastgelegen wijken. Het prijsniveau (koop/huur) in de buurt daalt (IIa). De woningexploitanten kunnen minder rendement halen uit de woningen en laten onderhoud achterwege (IIh). Daarmee zet een zeker vervalproces in, dat zich in het algemeen zelf verder versterkt.
- 'Emptying out decline' treedt op bij een stagnerende of dalende bevolking. In de wijken die door de sociaal sterkere groepen worden verlaten, stromen sociaal zwakkere groepen in. Deze laten elders de 'arme' wijken achter, die niet meer door nieuwe bewoners worden opgevuld. Leegstand (IIg) in deze buurten leidt dan tot verval.

ad b.:

De theorieën van de tweede categorie gaan ervan uit, dat de exploitanten van woningen alleen geïnteresseerd zijn winst te maken met de door hen geëxploiteerde woningen. Verval doet zich dan voor als er een te grote waardevermindering van het in de gebouwen geïnvesteerde kapitaal optreedt.

Stegman (1972, beschreven in Smith, 1979) maakt onderscheid in vijf fasen in het ontwikkelingsproces van gebouwen. Het hier geschetste proces geldt met name voor Amerikaanse steden.

1. Nieuwbouw in de eerste gebruiksfase

In een nieuwbouwwijk vormen de woonkosten een afspiegeling van de waarde van het gebouw, van de grond waarop het gebouwd is en van de voorzieningen ter plaatse. In de eerste fase stijgt de waarde van de grond. De waarde van het gebouw daalt aan het begin nauwelijks. Dit leidt in totaal tot een stijgend verkoopprijs. Later kan een sterkere daling van de waarde van het huis (IIb) optreden door de concurrentie met goedkopere nieuwbouw elders (Ia), veroudering in stijl en fysieke slijtage (IIc).

2. Eigendomsverhoudingen

Na de eerste gebruiksfase daalt over het algemeen de waarde van de oudere delen van de woningvoorraad ten opzichte van de nieuwere. De snelheid van dit proces wordt bepaald door de eigendomsverhoudingen. Eigenaar-bewoners hebben belang bij regelmatig onderhoud en het op peil houden van hun bezit, omdat zij zelf daarvan gebruik maken en het rendement van de investeringen niet op de voorgrond staat. Verhuurders investeren alleen maar in onderhoud van woningen als zij daarvan een redelijk rendement kunnen verwachten. Bij dalende huren b.v. door een dalende vraag naar woningen wordt het eerst bezuinigd op onderhoud (IIh), of de verhuurder verkoopt zijn woningen.

3. 'Blockbusting' / Blow-out

Het aftakelingsproces kan worden versneld door bepaalde ontwikkelingen. Als de prijzen voor de woongebouwen verder dalen, zijn ook groepen met minder inkomen - b.v. minderheden - in staat een woning in deze wijk te kopen (IIe). De oorspronkelijke bewoners verlaten de buurt, omdat zij het woonklimaat niet meer aantrekkelijk vinden (IIIa). Als makelaars een belangrijke en agressieve rol spelen bij koop en verkoop van de huizen, spreekt men van 'blockbusting'. Deze processen komen echter pas op gang als er al een zekere waardedaling van de gebouwen heeft plaatsgevonden (IIb).

4. 'Redlining'

De eventuele verdere waardedaling leidt ertoe dat beleggers en hypotheekbanken geen toekomst meer zien voor de buurt en niet meer bereid zijn hier geld te investeren. Kleine, vaak lokale geldschietters nemen hun rol over. In verband met het hoge risico vragen zij hoge renten (IIe). De nieuwe bewoners met lage inkomens zijn genooddaakt in hoge dichtheden te wonen, omdat zij anders de huur niet kunnen opbrengen. Onderhoud wordt volledig achterwege gelaten (IIh). Vandalisme en leegstand treden op (IIIe, IIg).

5. 'Abandonment'

Als de verhuurders met hun woningen geen winst meer kunnen maken, geven zij de huizen op. De huren zijn dan zo laag, dat zij nog niet eens toereikend zijn om de belasting en noodzakelijke gebruikskosten te betalen.

Een beeld van de samenhangen tussen de verschillende factoren die verval zouden kunnen verklaren, schetst Priemus (1978) in zijn multicausale werktheorie. Hij voert zes met elkaar samenhangende factoren aan:

1. technisch-functionele veroudering,
2. sociale veroudering door doorstroming van bewoners,
3. dalende rendementen van de woningexploitatie door prijsstarheid,
4. inkrimpande investeringshorizon van de exploitanten,
5. toenemende perspectieven van andere dan woonbestemmingen,
6. planners blight.

De technisch-functionele veroudering van woning en woonomgeving (IIc) wordt versterkt door toevoegingen van nieuwbouw of door verbeteringen in de bestaande voorraad elders (Ia). De sociale veroudering wordt gekenmerkt door een sociale degradatie van een wijk (IIIc) hetgeen gepaard gaat met een daling van de effectieve vraag naar woningen en van het opbrengstperspectief van de betrokken woningen. Daarmee in nauwe samenhang staat het dalende rendement van de woningexploitanten, dat leidt tot reductie van het onderhoud (IIh) en daarmee de technisch-functionele veroudering bespoedigt. De inkrimpande investeringshorizon van de exploitanten heeft te maken met het verschijnsel dat ook verhuurders onderhevig zijn aan een 'filtering-down proces' (IIe). De toenemende perspectieven van andere dan woonbestemmingen spelen vooral in de randzones van de binnenstad cq. stadscentrum. De onzekerheid over de toekomst van de wijk ondermijnt het investeringsanimus en trekt speculanten aan (IIe). Dit is ook een belangrijke mechanisme bij de laatste factor 'planners blight'.

4.3 Speciale vervaltheorieën

Hoewel het naoorlogse woningbestand economisch gezien er eigenlijk nog niet aan toe behoort te zijn, moeten er al sommige, relatief nieuwe complexen grootschalig onderhouden, verbouwd of gerenoveerd worden. Naast bouwtechnische gebreken (zoals 'betonrot') treden er veelal ook sociale problemen op zoals kleine criminaliteit en vandalisme. Een verklaring van dit soort vervalverschijnselen proberen Prak en Priemus (1984) in hun 'model om verval van naoorlogse woningen beter te voorspellen' te geven. Zij veronderstellen dat het woningverval drie aspecten heeft:

- sociaal verval, dat wil zeggen: er vindt een verhoogde mobiliteit (IIIa) plaats; er stromen sociaal-economisch zwakkere groepen in (IIIc); er komt meer criminaliteit en vandalisme (IIId,e) in de woonomgeving voor dan in andere wijken.

- financieel verval, dat wil zeggen dat de toenemende financiële problemen van de verhuurder door de neerwaartse beweging die een complex doormaakt ertoe leiden dat hij minder uitgeeft aan onderhoud (IIIh), en daardoor de kwaliteit van de woningen nog verder achteruitgaat;
- technisch verval, dat wil zeggen dat de bouwtechnisch toestand en de kwaliteit van de woningen slecht zijn (IIc).

Het vervalproces toont een neerwaarts spiraalvormig verloop. Er kunnen drie circuits worden onderscheiden: een circuit leidt door grotere mobiliteit van de bewoners (IIIa) tot afnemende sociale controle en daarmee tot meer vandalisme en criminaliteit (IIIde). Deze ontwikkelingen zijn op het niveau van woningcomplexen gedeeltelijk reeds nauwkeuriger onderzocht dan voor buurten/wijken. Voor complexen geldt, dat de genoemde verschijnselen wederom voor vele bewoners reden zijn het woningcomplex te verlaten vanwege de dalende woonkwaliteit. In een tweede circuit heeft de toenemende mobiliteit een lagere huuropbrengst en meer leegstand (IIg) tot gevolg. Om financiële verliezen te beperken verlaagt de verhuurder de selectienormen. Sociaal-economisch zwakkere groepen kunnen instromen (IIIc) hetgeen leidt tot een toenemende mobiliteit bij de sociaal-economisch sterkere groepen (IIIb). Het derde circuit draait om de dalende woonkwaliteit veroorzaakt door hogere beheerskosten (door vandalisme etc). De onderhoudsuitgaven worden beperkt (IIIh) en daarmee gepaard gaat een verdere achteruitgang van de woonkwaliteit. Uit de beschreven processen blijkt dat de verschillende aspecten elkaar beïnvloeden en versterken.

Uit onderzoek over problemen in naoorlogse wooncomplexen (Hoenderdos 1987) blijkt dat er verschillende factoren bij het vervalproces een belangrijke rol spelen, of zelfs al de oorzaak zijn voor het in gang komen van een dergelijk ontwikkeling.

- De kwaliteit van de lokatie van het complex
Een combinatie van een grote afstand van het centrum, weinig voorzieningen in de buurt zelf en een gebrekkige verbinding met de stad hebben een negatieve invloed op de waardering van de bewoners voor de betrokken wijk. Het vaak weinig aantrekkelijke uiterlijk van de gebouwen, de slecht onderhouden woonomgeving en een ondoelmatige stedenbouwkundige opzet van de wijk worden tot de ongunstige lokatiekenmerken van een complex gerekend. Bij vele van de probleemcomplexen zijn er sociale problemen in het spel die zich vaak uiten in overlast van vandalisme, vervuiling en criminaliteit. Door het slechte sociale klimaat krijgt de wijk een slecht imago bij de bevolking en de woningzoekenden.
- De kwaliteit van het complex
De kwaliteit van het complex wordt bepaald door het architectonisch ontwerp en door de bouwtechnische realisatie. Met name gebouwtypen met een te grote toegankelijkheid van de openbare en semi-openbare ruimten waardoor het risico van vernieling, vandalisme en criminaliteit verhoogd

wordt, worden negatief beoordeeld door de bewoners. Sommige woningen voldoen qua indeling, grootte en uitrusting niet meer aan de huidige eisen en normen en zijn om die reden niet meer gevraagd.

- De woonlasten
Bij vele naoorlogse woningcomplexen is de prijs-/kwaliteitsverhouding slecht. De huur is ten opzichte van de geboden woonkwaliteit te hoog.
- De invloed van de regionale woningmarkt
De beschreven problemen komen pas naar voren als er voldoende concurrerende woningen zijn in het respectievelijke woningmarktgebied. Complexen met dezelfde kenmerken en met minder concurrentie hebben veel minder te maken met de beschreven problemen.
- Cumulerende processen
Bij probleemcomplexen spelen bijna altijd meer van de beschreven factoren een rol. Kennelijk is er sprake van een cumulatie van problemen.

4.4 Conclusies - indicatoren voor het signaleringssysteem

In de theorieën en modellen over verval in stedelijke (woon)gebieden worden een aantal factoren en mechanismen genoemd die als oorzaken of verschijnselen van vervalprocessen worden beschouwd. Vaak zijn het dezelfde factoren die in de verschillende theorieën worden gebruikt. Alleen de samenhangen die men ziet, worden op een andere manier geïnterpreteerd. Samengevat en gegroepeerd naar logische samenhangen komen in de theorieën de volgende factoren naar voren:

- I. externe factoren
 - Ia. concurrerende nieuwbouw
 - Ib. verschuiving werkgelegenheid
 - Ic. vergroting individuele mobiliteit
- II. financieel-economische factoren
 - IIa. dalend prijsniveau (huur/koop)
 - IIb. waardevermindering gebouwen
 - IIc. veroudering/ fysieke slijtage
 - IId. stijgend aantal verkopen van (huur)huizen
 - IIe. speculatie
 - IIf. filtering-down verhuurders
 - IIg. leegstand/huurderving
 - IIh. reductie onderhoud

III. sociaal-culturele factoren

- IIIa. stijgend aantal verhuizingen (mobiliteit)
- IIIb. selectief vertrek bepaalde groepen
- IIIc. verschuiving sociaal-economische status
- IIId. criminaliteit
- IIIe. vandalisme
- IIIf. negatief imago
- IIIg. milieuhinder.

Op basis van deze factoren kan een lijst met indicatoren worden samengesteld die in een signaleringssysteem, dat de kwaliteit van het woon- en leefmilieu zal bewaken, zouden kunnen worden opgenomen.

Verval en achteruitgang van de woonkwaliteit in een wijk hebben onder meer te maken met de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in een wijk.

Een indicatie voor de technische kwaliteit van woningen en woonomgeving in een gebied wordt gegeven door een aantal kenmerken van de bouwstructuur, zoals

- bouwperiode,
- ligging,
- bouwtype,
- hoogte van het gebouw,
- dichtheid van de bebouwing, en
- grootte van de woningen.

Naast de bouwstructuur geeft ook de mate van criminaliteit en vandalisme in een wijk een indicatie van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu.

De bevolkingsstructuur met haar demografische en sociale kenmerken speelt eveneens een belangrijke rol bij de boven geschetste vervalprocessen. Indicatoren voor de bevolkingsstructuur zijn:

- sociaal-economische status van de bewoners,
- inkomen,
- samenstelling van de huishoudens,
- leeftijdsopbouw van de bevolking,
- mutaties (aantal verhuizingen), en
- nationaliteit van de bevolking.

De financieel-economische factoren kunnen worden beschreven met de volgende indicatoren:

- eigendomsverhoudingen,
- grond- en transactieprijzen,
- aantal transacties,
- hypotheekschulden,
- woonlasten (huur),
- bouwinvesteringen, en
- leegstand.

Een factor die in de boven beschreven theorieën niet aan de orde komt, maar die toch een zekere invloed op de ontwikkeling in een stedelijk gebied heeft, is de functionele structuur in dit gebied. Veranderingen in de functionele structuur kunnen eveneens een indicatie geven van processen die de kwaliteit van het woon- en leefmilieu aantasten. Hierbij moet met name worden gedacht aan oudere wijken met een zekere mengeling van functies en aangrenzend aan het centrum van de stad. Hier kan door filtering-down effecten de woonfunctie door kantoor- of winkelfuncties worden bedreigd.

De keuze van de indicatoren voor het signaleringssysteem voor stedelijke ontwikkelingen wijkt enigszins af van andere reeds ontwikkelde signaleringssystemen (b.v. Spaans, 1990). De oorzaak daarvan is gelegen in het verschil in schaalniveau waarop de afzonderlijke systemen werken. Tot nu toe werden signaleringssystemen met name ten behoeve van het signaleren van problemen op complexniveau ontwikkeld. Tevens wordt veelal maar een gedeelte van de (woon)-gebouwenvoorraad in de beschouwing betrokken - namelijk: na-oorlogse sociale huurwoningen. In het op te zetten signaleringssysteem voor Groningen zullen echter alle woonwijken in de stad in de beschouwing betrokken worden, onafhankelijk van ouderdom en eigendomsverhoudingen. Bovendien is het de bedoeling in het algemeen processen in een wijk te signaleren die de woon- een leefkwaliteit dreigen aan te tasten.

Hoofdstuk 3 bevatte een algemene inleiding over informatievoorziening en beheerprocessen. Daaruit en uit de theoretische aspecten ten aanzien van het beheer van stedelijke gebieden (hfdst. 4) kan de gewenste opbouw van het signaleringssysteem in hoofdlijnen worden afgeleid. Het resultaat wordt in dit en het volgende hoofdstuk beschreven. Uiteraard verschillen de accenten daarbij. In hoofdstuk 6 ligt de nadruk op het gebruik van het signaleringssysteem en de inhoudelijke aspecten ervan. In hoofdstuk 5 staan de opbouw en met name de technische bestanddelen van het signaleringssysteem centraal. Eerst wordt er een overzicht gegeven van de inhoudelijke (par. 5.1.1) en de technische hoofdelementen (par. 5.1.2) van het signaleringssysteem. In paragraaf 5.1.3 worden de voor- en nadelen van alternatieve gebiedsindelingen geschetst. De inhoudelijke en technische hoofdelementen en de gebiedsindeling behoren tot verschillende deelsystemen. Het samenspel daarvan wordt in paragraaf 5.1.4 schematisch weergegeven. Met een uitleg van het begrip 'indicator' wordt het overzicht afgerond. Vervolgens worden de (hoofd)elementen voor het signaleringssysteem nader toegelicht: het databank-systeem en het kennissysteem (par. 5.2 en 5.3). De in het onderzoek voor diverse doeleinden gekozen indicatoren worden in paragraaf 5.4 en 5.5 omschreven.

5.1 De opbouw van het signaleringssysteem. Een overzicht

5.1.1 Inhoudelijke hoofdelementen

Het signaleringssysteem is een beschrijvend, verklarend en waarschuwend informatiesysteem. Het bestaat uit een analytisch gedeelte en uit het eigenlijke signaleringsdeel. In het eerstgenoemde deel worden de ontwikkelingen per gebiedseenheid gedurende een bepaalde periode in het recente verleden in beeld gebracht. Deze beschrijving kan direct voor beleidsdoeleinden worden gebruikt. Ze dient tevens als basis voor het verkrijgen van inzichten die van belang zijn voor het signaleren van ongewenste of onverwachte ontwikkelingen. De functie van de analyse en de signalering worden nader beschreven in hoofdstuk 6.

5.1.2 Technische hoofdelementen

Deze globale schets maakt duidelijk dat er een en ander moet gebeuren met betrekking tot de invoer van data, de bewerking daarvan en de presentatie van de gewenste informatie. Dit alles gebeurt in twee deelsystemen, namelijk enerzijds een databank (par. 5.2), waarin gegevens worden opgeslagen en verwerkt, en anderzijds een model (par. 5.3), dat de kennis bevat die voor het afgeven van signalen zorgt. Het geheel van beide aan elkaar gekoppelde deelsystemen vormt een management-informatiesysteem.

Naast de twee deelsystemen kan het signaleringssysteem een derde deelsysteem bevatten dat gericht is op het afbakenen van gebiedseenheden binnen het stedelijke gebied (par. 5.1.3).

5.1.3 Gebiedsindeling

Het signaleringssysteem kan toegepast worden op verschillende gebiedsindelingen. Hierbij gaat het om de vraag welke gebiedseenheid men kiest voor de analyse en signalering van ontwikkelingen. Elke indeling heeft bepaalde voor- en nadelen.

Een gebruikelijke aanpak is de analyse van stedelijke processen op basis van bestaande gebiedseenheden zoals postcode- of CBS-districten. Deze hebben praktische voordelen: vele databestanden zijn reeds geaggregeerd op dit niveau. Bovendien zijn deze eenheden - vergeleken bij nieuwe indelingen ten behoeve van analysedoeleinden - in de tijd relatief stabiel.

Zoals in paragraaf 2.4 (Opzet van de rapportage) is uiteengezet, is in de voorliggende pilotstudie gekozen voor het opzetten van een nieuwe gebiedstypologie. Bij deze opzet wordt gestreefd naar het afbakenen van gebieden die een grote gelijkvormigheid van bouw- en bevolkingsstructuur kennen. Deze 'structureel gelijke gebieden' (SGG) kunnen geografisch gezien over heel Groningen verspreid liggen. De verzameling van structureel gelijke gebieden vormen een gebiedstype. Het voordeel van deze indeling in gebiedstypen is dat de analyse van ontwikkelingen zuiverder is, en dat de signalering van ongewenste of onverwachte ontwikkelingen dus meer betrouwbare resultaten oplevert, althans naar verwachting. Het nadeel van een gebiedstypologie is dat deze in de loop van de tijd kan veranderen. Dit doet zich onder andere voor als enkele SGG niet zo gelijk in structuur blijken te zijn als eerst gedacht. Ze kunnen zich dan in verschillende richting te ontwikkelen. Het uit elkaar groeien van SGG is ook om andere redenen mogelijk (b.v. beleidsinvloeden).

Dit nadeel van een gebiedstypologie zal voor beleidsmakers en uitvoerende gemeentelijke diensten e.d. eventueel zwaarder wegen dan de theoretische homogeniteit van de cruciale kenmerken per gebiedseenheid. Voor het begrijpen en bijsturen van stedelijke ontwikkelingen met betrekking tot het woon- en leefmilieu zullen beleids- en uitvoeringsmaatregelen immers vaak betrekking hebben op een aaneensluitend gebied.

De feitelijke uitwerking van de in dit onderzoek gekozen gebiedstypologie is een omvangrijk en gekompliceerd werkstuk. Omdat deze uitwerking voor de verdere opbouw van het signaleringssysteem niet van belang is (maar wel voor het onderzoek), is dit voor het gemak van de lezer opgenomen in bijlage 1. Bij het feitelijk operationeel maken van het signaleringssysteem in de gemeente Groningen kan de gebiedsindeling overigens ook goed worden geënt op het bestaande, gebruikelijke onderscheid in buurten en buurtcombinaties.

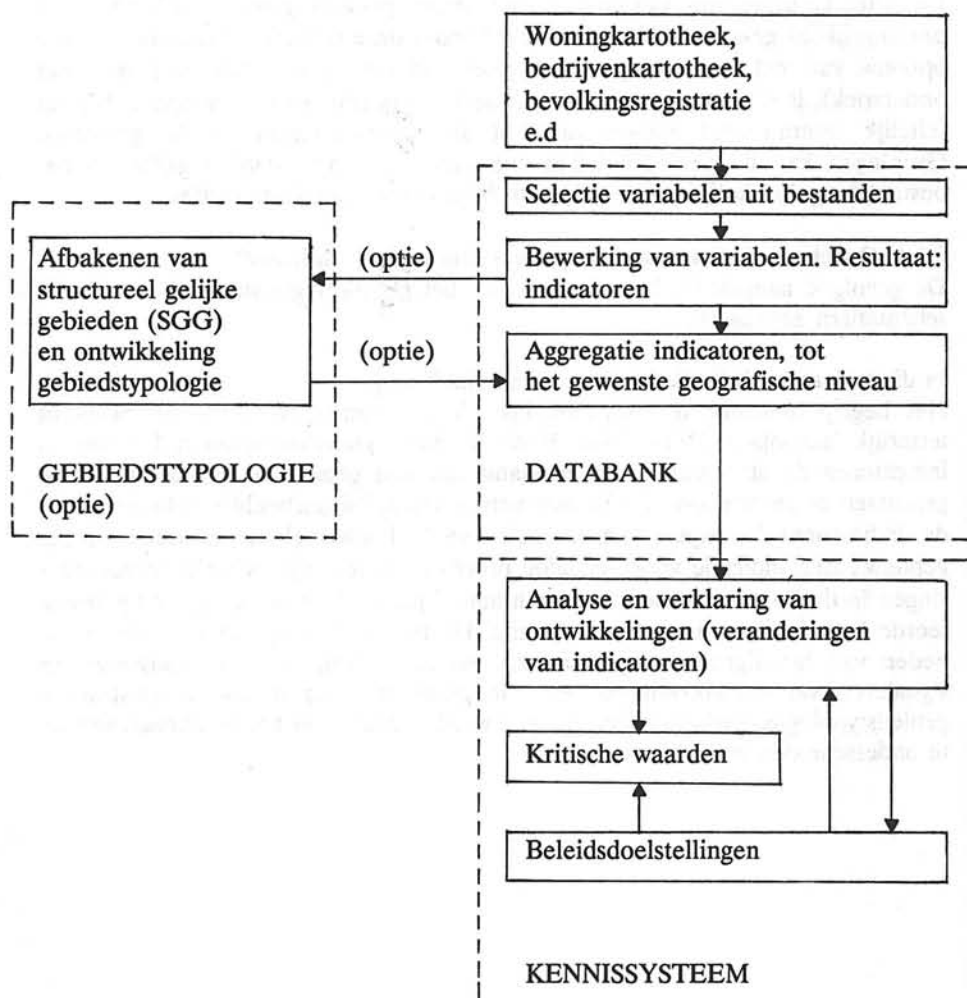
5.1.4 Opzet van het signaleringssysteem; het begrip 'indicator'

De gevolgde aanpak bij het opzetten van het signaleringssysteem is in afb. 5.1 schematisch aangegeven.

In dit onderzoek is 'indicator' een belangrijk begrip.

Het begrip indicator is oorspronkelijk uit de chemie afkomstig en betekent letterlijk 'aanwijzer' (Van Dale, 1986). In het signaleringssysteem beschrijven indicatoren de structuur en de toestand van een gebied en geven aan welke processen er gaande zijn. De bouwstructuur wordt bijvoorbeeld beschreven door de indicatoren 'bouwjaar van de gebouwen', 'bouwtype' en 'hoogte van het gebouw'. Een indicatie voor bepaalde processen geven bijvoorbeeld de veranderingen in de in- en uitstroom over een aantal jaren of de in een gebied geïnvesteerde bouwsommen in de loop der tijd. De indicatoren zijn de centrale grootheden van het signaleringssysteem. Ze worden gebruikt bij het analyseren en signaleren van ontwikkelingen, en - in geval van een nieuw te construeren gebiedstypologie, zoals in de pilotstudie werd gedaan - bij het afbakenen van de te onderscheiden gebieden.

Afb. 5.1 De opzet van het signaleringssysteem



5.2 Het databank-systeem

5.2.1 De databank

Het databank-gedeelte van het signaleringssysteem bevat in eerste aanleg een verzameling van gegevens. In deze gegevensverzameling zijn ook de voor het signaleren van ontwikkelingen benodigde indicatoren opgenomen. De gegevens in de databank zijn geselecteerd uit de gegevensbestanden van de gemeente

zoals bijvoorbeeld de woningkartotheek en het bevolkingsbestand. In het databank-systeem worden de data bewerkt. Dit houdt in dat ze gecombineerd kunnen worden, dat er bepaalde classificaties worden toegepast en dat ze geaggregeerd worden op het niveau van straten en de in het onderzoekssysteem gekozen gebiedseenheid. Als resultaat van deze bewerkingen krijgt men de zogenaamde indicatoren, die in het kennissysteem de centrale grootheden vormen. Zoals eerder aangeduid, worden deze gebruikt voor analyse-doeleinden, voor de signalering en voor de afbakening van nieuw te construeren gebiedseenheden.

5.2.2 De invoer van data

Voor het functioneren van het signaleringssysteem is een periodieke invoer van data zodra deze beschikbaar zijn, essentieel. Een werkwijze die de invoer van geactualiseerde data zo veel mogelijk automatisch laat plaatsvinden, bespaart op den duur veel inspanning en tijd.

5.2.3 Geografische aggregatie van data

Het onderzoek is gebaseerd op gegevens die ook voor andere doeleinden worden geregistreerd door de gemeente Groningen. Hoofdzakelijk wordt gebruik gemaakt van informatie uit de woningkartotheek, de bedrijvenkartotheek, het VOLIS (Volkshuisvesting-Informatie-Systeem) en verschillende bestanden van de bevolkingsregistratie. Gegevens over inkomen en sociaal-economische categorieën zijn afkomstig van CBS-statistieken op buurtniveau. Gegevens met betrekking tot de oppervlakte van woningen of bedrijven en de bijbehorende kavels ontbreken over het algemeen in de Groningse bestanden. Hierdoor kan met name bij de beschouwing van de functionele structuur geen rekening worden gehouden met de grootte van bedrijven of met de dichtheid van de bebouwing. Bovendien wordt hierdoor het volgen van functionele mutaties (b.v. wonen en niet-wonen) een relatief lastige opgave.

Het waarnemingsniveau waarop de gegevens in de gemeentelijke bestanden verzameld zijn, is het adresniveau. Het adresniveau is echter voor de beoogde doeleinden te fijnmazig en tevens uit privacy-redenen vaak ook niet toegankelijk. De data moeten derhalve - door de gemeente - worden geaggregeerd tot een hoger geografisch niveau. Rekening houdend met de intentie om ten behoeve van dit onderzoek een gebiedstypologie te ontwikkelen, heeft de gemeente Groningen de adresbestanden tot het niveau van straten geaggregeerd¹. In de

¹ De wijze van aggregatie tot straten heeft twee nadelen. Ten eerste is de lengte van straten erg verschillend. Er zijn heel kleine en korte straten en heel lange straten die door meer buurten lopen. Dat wil zeggen dat de hoeveelheid te beschouwen eenheden (woningen, inwoners e.d.) van de straten zeer uiteenlopen. Ten tweede bestaan de lange straten uit delen die qua structuur zeer verschillend zijn. Met name het laatste bemoeilijkt het afbakenen van gebiedstypen. Dit bezwaar zou men kunnen verhelpen door bijvoorbeeld te lange straten op te splitsen in straatgedeelten, die bijvoorbeeld door de buurtgrenzen zouden kunnen worden bepaald. Een dergelijke opsplitsing vraagt echter om een bewerking van de oorspronkelijke databestanden die binnen dit onderzoek te tijdrovend zou zijn geweest.

ruwe bestanden zoals zij door de gemeente geleverd worden, zijn de meeteenheden het aantal woningen of bewoners per variabele per straat.

De door de gemeente geleverde gegevens worden in het signaleringssysteem geaggregeerd tot het niveau van de voor analyse in signaleringsdoeleinden gewenste gebiedseenheden.

5.3 Het kennissysteem

In dit gedeelte van het signaleringssysteem worden de gegevens uit de databank geanalyseerd en worden naar aanleiding van de analyse signalen gegeven.

In concreto worden in het kennissysteem de volgende stappen uitgevoerd:

- de analyse van indicatoren;
- het bepalen van de kritische waarden en
- de productie van signalen zodra kritische waarden worden overschreden.

De analyse van de indicatoren is beschrijvend en verklarend van aard. Beschreven worden de veranderingen van de indicatoren. De verklaring heeft betrekking op de oorzaken van veranderingen. De op grond van de beschrijving en analyse te verkrijgen inzichten zijn van belang voor het bepalen van kritische waarden. Deze stappen worden hierna nader omschreven.

5.3.1 Analyse van ontwikkelingen

Het signaleringssysteem biedt de gebruiker twee voordelen: het zendt een signaal uit, wanneer één of meer criteria worden overschreden (waarschuwing-functie), en het biedt de mogelijkheid om regelmatig of op aanvraag analyses uit te voeren over het verloop van cruciaal geachte variabelen, de indicatoren (informatiefunctie).

De analyses hebben betrekking op het verloop dat de indicatoren in het verleden hebben gekend in de verschillende gebiedseenheden, die in het signaleringssysteem zijn onderscheiden. De veranderingen van indicatoren worden gebruikt om inzicht te geven in eventuele veranderingen in de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de stad. Mede op deze basis kan de mogelijke toekomstige ontwikkeling per gebied worden bepaald. De onderlinge vergelijking van gebiedseenheden met eenzelfde bouw- en bevolkingsstructuur levert een beeld op van verschillen in diverse ontwikkelingen tussen de onderscheiden gebiedseenheden.

5.3.2 Kritische waarden

Voor het geven van signalen moeten zogenaamde 'kritische waarden' worden gedefinieerd. Zodra een dergelijke kritische waarde wordt overschreden van een of meer indicatoren, wordt er een signaal gegeven, dat aanleiding kan zijn tot

nader onderzoek naar de oorzaken en tot het nemen van maatregelen in het desbetreffende gebied.

Kritische waarden zijn grenswaarden in de vorm van een bepaald cijfer, een marge of een percentuele afwijking van een gemiddelde waarde. Zodra deze worden overschreden wordt een signaal gegeven, dat aangeeft, dat er in de desbetreffende gebieden 'iets aan de hand is'. De kritische waarden worden vastgesteld op basis van de analyse van ontwikkelingen in de stad Groningen, en in belangrijke mate op basis van de beleidsdoelstellingen. De kritische waarden stellen een norm voor. De van te voren vast te stellen norm mag niet overschreden worden. De vraag is, welke ontwikkelingen men nog wil toestaan en welke men als bedreigend of gevaarlijk of ongewenst beschouwt. De kritische waarden stellen in die zin een kwantificering voor van beleidsdoelstellingen.

Voor de verschillende gebiedstypen is steeds een eigen set van kritische waarden van toepassing.

De in de vorige paragraaf genoemde analyse van ontwikkelingen in de onderscheiden gebieden van de stad kunnen voor het bepalen van de kritische waarden een nuttig hulpmiddel zijn. De analyse geeft immers antwoord op vragen als:

- welk gemiddelde verloop hebben de ontwikkelingen gehad binnen een gebiedseenheid;
- in hoeverre hebben de gebiedseenheden die een vergelijkbare bouw- en bevolkingsstructuur kennen, uiteenlopende ontwikkelingen doorgemaakt;
- hoe groot zijn de respectievelijke afwijkingen in de gebiedseenheden ten aanzien van het gemiddelde van alle vergelijkbare gebiedseenheden tezamen, en
- wat zijn de maximale en minimale waarden van voorkomende ontwikkelingslijnen binnen vergelijkbare gebiedseenheden?

De kritische waarden vormen in het operationeel systeem een minder statisch gegeven dan de gebiedstypen. Zij moeten vaker worden bijgesteld (zie ook hoofdstuk 6).

5.4 Keuze van indicatoren en de beschikbaarheid van data voor indicatoren

De keuze van de indicatoren is gebaseerd op de theorieën en modellen over stedelijke ontwikkelingen. Zij wordt tevens bepaald door het feit, dat in het onderzoek bij de verzameling van gegevens uitsluitend gebruik gemaakt wordt van de bij de gemeente Groningen aanwezige databestanden. Het via veldwerk verzamelen van informatie over indicatoren die niet in de gemeentelijke databestanden zijn opgenomen - bijvoorbeeld door middel van enquêtes e.d. - lijkt gezien de doelstelling van dit onderzoek weinig zinvol. Immers, het op te zetten signaleringssysteem zal zo eenvoudig mogelijk moeten zijn. Het gebruik maken van voorhanden databestanden heeft tot gevolg dat niet van alle indica-

toren - zoals zij voortvloeien uit de theorieën - gegevens ter beschikking staan. Over de volgende indicatoren staan gegevens ter beschikking:

- m.b.t. bouwstructuur: bouwjaar
 bouwtype van woongebouwen
 hoogte v/h gebouw
- m.b.t. functie: functie van bedrijven
- m.b.t. bevolkingsstructuur: sociaal-economische status
 inkomen
 leeftijdsopbouw
 huishoudensamenstelling
 in- en uitstroom
 nationaliteit
- m.b.t. bedrijvenstructuur: bedrijfstak (functie)
 bedrijfsgrootte qua aantal
 werknemers
- m.b.t. exploitatiekenmerken: eigendom/huur bij woningen
 grond- en transactieprizen
 aantal transacties
 bouwinvesteringen
 leegstand

Bij deze lijst moet echter het volgende worden aangetekend: de data die ter beschikking staan, hebben niet altijd de gewenste vorm. De inkomensdata, die afkomstig zijn van het CBS, bestaan bijvoorbeeld slechts voor bepaalde onderzoeksjaren. Ze zijn bovendien alleen op buurtniveau beschikbaar. Dit heeft ook gevolgen voor de sociaal-economische categorie, die uit de inkomensgegevens kan worden afgeleid. Alternatieve bronnen voor inkomen en sociaal-economische categorieën bestrijken niet de gehele populatie. Een ander voorbeeld zijn de indicatoren met betrekking tot de dichtheid van de bebouwing en de functie van de openbare ruimte. In die zin zouden dergelijke indicatoren ook in de beschouwing betrokken moeten worden bij het vormen van gebieden met gelijke cruciale kenmerken. In de gemeentelijke databestanden zijn echter geen variabelen opgenomen waarmee deze indicatoren in kaart gebracht kunnen worden.

Bij de keuze van indicatoren in de volgende paragraaf komen ook enkele indicatoren aan de orde, die wel als belangrijk worden beschouwd voor het signaleren van ontwikkelingen, maar waarover in het onderzoek geen gegevens ter beschikking stonden. Het gaat hierbij om indicatoren:

- m.b.t. woonkwaliteitskenmerken: criminaliteit
dichtheid van de bebouwing
inrichting van de openbare
ruimte;
- m.b.t. exploitatiekenmerken: woonlasten.

Een uitgebreider lijst van de indicatoren met de gehanteerde classificaties en de meeteenheden is opgenomen in bijlage 3.

5.5 Indicatoren voor de analyse van ontwikkelingen en voor het bepalen van de kritische waarden

Hieronder worden de - ten behoeve van het signaleringssysteem - geselecteerde indicatoren nader omschreven. Hierbij wordt soms ingegaan op zowel de statische als ook de dynamische (mutatie) toepasbaarheid van een indicator. Enkele indicatoren hebben, behalve voor de analyse en signalering, óók een functie voor de gebiedstypologie bij dit onderzoek.

Huishoudensamenstelling/-grootte

De huishoudensamenstelling geeft een zekere omschrijving van de vraagzijde van de relevante woningmarkt. Verschillende typen huishoudens stellen tevens uiteenlopende eisen aan de woonomgeving.

Leeftijdsopbouw

Ten aanzien van de voorzieningen die aanwezig moeten zijn om een goed woon- en leefklimaat in een wijk te garanderen, is kennis van de leeftijdsopbouw van de bevolking van belang (b.v. veel ouderen betekent dat ook meer voorzieningen voor ouderen dan voor jongeren en kinderen nodig zijn). Het bij de bevolkingsstructuur passende voorzieningenpakket is een belangrijke factor bij de waardering van de woonomgeving.

Sociaal-economische status/inkomen

De kenmerken van de bevolkingsstructuur dienen ook indicatoren te bevatten over de sociaal-economische positie van de bewoners in een gebied. Deze gegevens staan echter in verband met privacy-redenen op straatniveau niet ter beschikking en worden pas na 5 à 6 jaar gepubliceerd.

De sociaal-economische status en het inkomen geven een indicatie van de sociaal-economische positie van de bewoners in een gebied. Deze heeft invloed op de eisen die gesteld worden aan de kwaliteit van de woonomgeving, en ook op het economisch draagvlak, dat aanwezig is voor bepaalde voorzieningen.

Functie en functiemutaties

De functionele structuur van een gebied is een van de belangrijkste kenmerken van stedelijke gebieden. Ontwikkelingen in stedelijke gebieden zullen waarschijnlijk uiteenlopen naarmate de functionele structuren van de gebieden van elkaar afwijken. De functionele differentiatie kan als een criterium dienen bij de afbakening van gebiedseenheden met gelijkvormige cruciale kenmerken. Dit is echter in deze pilotstudie niet gebeurd. Omdat in het onderzoek woongebieden centraal staan, zou dit met name gaan om mengvormen van de woonfunctie met andere functies.

De hoeveelheid mutaties geeft een beeld van de functionele ontwikkelingen in een gebied, van verschuivingen binnen bepaalde functies en van het opdringen van andere functies. Veranderingen in de functionele structuur van gebieden kunnen aan het begin staan van een verandering van de woon- en leefkwaliteit.

Verzorging

De verzorging van een gebied met winkels en andere voorzieningen dient als indicatie van een eventuele over- of onderverzorging van een gebied. De mate van verzorging draagt bij tot de kwaliteit van het desbetreffende woongebied. Veranderingen in de graad van verzorging - b.v. door winkelsluiting - is een indicatie voor mogelijke achteruitgang van een gebied.

Verschuivingen in de huishoudensamenstelling

In de laatste jaren is er sprake van een zekere concentratie van sommige huishoudentypen naar grootte cq. samenstelling in bepaalde gebieden in de steden. Dit heeft invloed op het draagvlak en daarmee op de kwaliteit van voorzieningen in een gebied en het woon- en leefmilieu.

Verschuivingen in de leeftijdsopbouw van de bevolking

Verschuivingen in de leeftijdsopbouw van de bevolking in een gebied kunnen ertoe leiden, dat het aanwezige voorzieningenpakket niet meer voldoet aan de eisen van de bewoners. Bij vergrijzing bijvoorbeeld zal de vraag naar ouderen-voorzieningen stijgen, terwijl er aan voorzieningen voor kinderen en jeugdigen steeds minder behoefte bestaat.

Verschuivingen in de sociaal-economische structuur van de bevolking: sociaal-economische status, inkomen, aandeel werklozen, aandeel uitkerings- gerechtigden

Relatief sterke verhuisstromen van bepaalde groepen met een bepaalde sociaal-economische status kunnen erop wijzen dat er met de woon- en leefkwaliteit in het gebied iets aan de hand is, of dat er andere (nieuwe) wijken zijn die beter aan de eisen van deze groep voldoen. Het instromen van sociaal-economisch zwakkere groepen kan leiden tot verloedering en verval van een woongebied. Het omgekeerde proces - instroom van sociaal-economisch sterkere groepen in een gebied - kan ertoe leiden, dat zwakkere groepen worden verdrongen, die dan elders terecht moeten zien te komen. De sociaal-economische categorie en

het inkomen geven een algemene indicatie van de sociaal-economische structuur in een gebied. Het percentage werklozen en uitkeringsgerechtigden wijst met name op de problematiek van sociaal-economisch zwakke groepen.

In- en uitstroom

De in- en uitstroom geeft een indicatie van de mobiliteit van bewoners in een gebied. Een bepaalde waarde van deze in- en uitstroom is noodzakelijk voor de gewenste doorstroming in een gebied. Een toenemend aantal verhuizingen kan echter leiden tot problemen in een gebied. Een hoge in- en uitstroom leidt veelal tot minder sociale controle, hetgeen meer vandalisme, inbraak, etc. tot gevolg kan hebben. Een verhoogde verhuisfrequentie kan ook betekenen dat de bewoners de kwaliteit van de woonomgeving als niet meer aantrekkelijk ervaren.

Verschuivingen in de nationaliteit

Veranderingen van de bevolkingsstructuur met betrekking tot de nationaliteit van de bewoners geven een indicatie van toenemende of afnemende segregatieverschijnselen. Concentratie van etnische minderheden kan hand in hand gaan met een verandering van de sociale instabiliteit in een gebied.

Bedrijfsomvang qua aantal werknemers

De omvang van de werkgelegenheid is - naast andere factoren - van invloed op het verkeersvolume in een wijk en daarmee op de kwaliteit van het woon- en leefmilieu. Tevens kunnen veranderingen in de bedrijfsomvang duiden op een zich versterkende of verzwakkende economische positie van een gebied. De daling van het aantal werknemers kan een teken zijn, dat het met de aanwezige bedrijven in een gebied minder goed gaat en dit heeft ook effecten op het gebied zelf.

Eigendomsverhoudingen

De eigendomsverhoudingen zijn van belang bij de evaluatie van mogelijke mechanismen die in een wijk tot (on)gewenste veranderingen hebben geleid. Zij hebben tevens invloed op de ontwikkeling van woonlasten in een gebied en daarmee op de sociaal-economische positie van de bewoners respectievelijk de veranderingen daarin.

Grond- en transactieprijzen

Deze geven een indicatie van de marktpositie van de gebouwen in een gebied en van processen die daar gaande zijn. De achteruitgang van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu gaat gepaard met een stagnatie of een daling van de verkoopprijzen van woningen/ huizen.

Transacties

Het aantal en de omvang van transacties in een gebied geven een indicatie van ontwikkelingen in het gebied met betrekking tot het onroerend goed. Hierbij is

het van belang of transacties betrekking hebben op vele kleine dan wel op enkele grote objecten.

Bouwinvesteringen

De bouwinvesteringen kunnen dienen als indicator voor de verbouw, nieuwbouw en renovatieactiviteit in een gebied. Deze indicator geeft aan in hoeverre er onderhoud wordt gepleegd aan de gebouwenvoorraad en is als zodanig ook een indicator voor de zorg die aan gebouwen in een gebied wordt besteed.

Leegstand

Langdurige leegstand kan worden opgevat als teken dat een gebouw niet meer aan de eisen van de markt voldoet. Een concentratie van leegstaande gebouwen resp. woningen in een gebied heeft negatieve effecten op de (woon)omgeving.

In dit overzicht worden een aantal indicatoren niet genoemd, die voor de signalering van ontwikkelingen wel als belangrijk worden beschouwd maar waarover voor het onderzoek geen gegevens ter beschikking stonden. Dit zijn:

Criminaliteit

De mate van criminaliteit in een gebied geeft een indicatie van de kwaliteit van het leefklimaat in een wijk. Veel voorkomende criminaliteit in een wijk leidt tot onzekerheid en ontevredenheid bij de bewoners, hetgeen gevolgen kan hebben voor b.v. de in- en uitstroom in een gebied. Zij kan worden gemeten in het aantal optredende gevallen van vandalisme, het aantal inbraken, voorkomen van drugshandel e.d. Gegevens hierover staan de gemeentelijke diensten intern ter beschikking. Hiervan zou dus voor een signaleringssysteem gebruik gemaakt kunnen worden.

Woonlasten

Hieronder worden begrepen - voor de huurders - de woonlasten incl. bijkomende kosten en voor de bewoner-eigenaren de omvang van rente, afschrijving, onderhoudskosten en verwarming etc. De woonlasten kunnen op gespannen voet staan met de economische marktwaarde van de gebouwenvoorraad in een gebied. Dergelijke spanningen - b.v. te hoge huren tegen een lage kwaliteit van de woningen en de woonomgeving - kunnen leiden tot leegstand of andere problemen in een gebied. Gegevens hierover zijn mogelijk in samenwerking met woningcorporaties en andere beheerders verkrijgbaar. Deze informatie is dan vermoedelijk alleen beschikbaar voor gebieden waar overwegend sociale huurwoningen staan.

GEBRUIK VAN HET SIGNALERINGSSYSTEEM

In dit hoofdstuk staat het gebruik van het signaleringssysteem centraal. Eerst wordt beschreven, hoe het signaleringssysteem er uiteindelijk uit komt te zien, dus wat het moet kunnen presteren wanneer het is geïmplementeerd (par. 6.1). Vervolgens (par. 6.2) wordt geschetst hoe men de gegevens uit het signaleringssysteem kan interpreteren. Paragraaf 6.3 is gewijd aan het bepalen van kritische waarden. Wat de gebruikers van een signaleringssysteem moeten doen, wanneer een kritische waarde wordt overschreden, is het onderwerp van paragraaf 6.4. In paragraaf 6.5 wordt ingegaan op de beperkingen van de analyse in het kader van de pilotstudie. In paragraaf 6.6 worden enkele analyse-uitkomsten van de pilotstudie gepresenteerd.

6.1 Het gebruik van het signaleringssysteem ná implementatie. Een overzicht aan de hand van voorbeelden

Het signaleringssysteem is zoals eerder aangegeven een beschrijvend, verklarend en waarschuwend systeem. De (bekende) ontwikkelingen in het verleden worden daarin beschreven en verklaard. Op grond van deze beschrijving en verklaring kan een verwachting worden uitgesproken ten aanzien van de processen in de nabije toekomst. De verwachting heeft de vorm van kritische waarden.

Bij raadpleging van het signaleringssysteem kan men een beschrijving van de processen in de analyseperiode opvragen. Men krijgt dan tabellen of grafieken te zien (afb. 6.1, 6.2 en 6.3²). Ook kan men informatie opvragen over de verwachte ontwikkelingen. Er worden dan kritische waarden gepresenteerd of men krijgt - in de grafische presentatie - een op extrapolatie lijkende curve (afb. 6.4) voorgeschooteld. Met toekomst is de korte termijn bedoeld: een periode van één of twee jaar, gerekend vanaf het laatste analysejaar. Aangezien het laatste

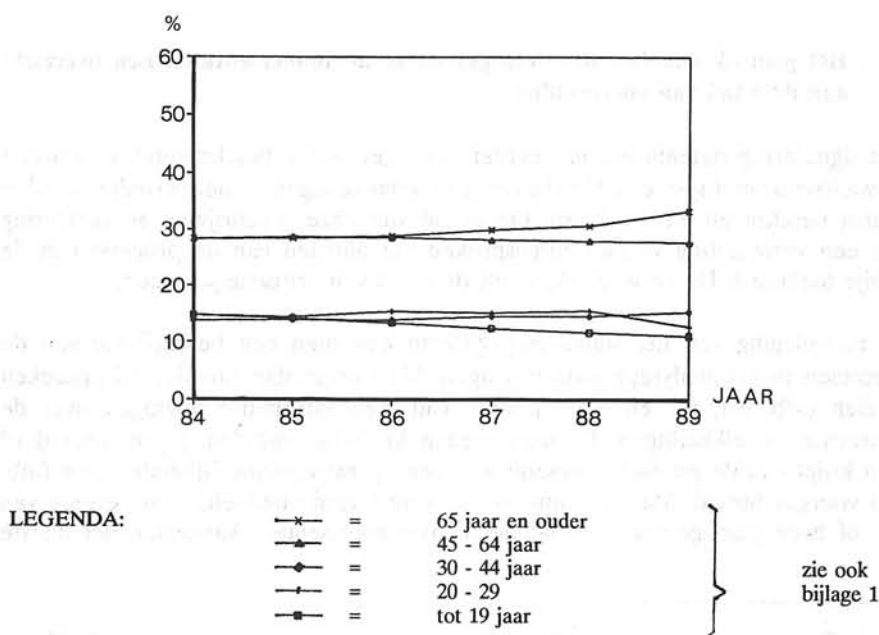
² De gegevens van het in de afbeeldingen 6.1 t/m 6.5 en tabel 6.1 gekozen voorbeeld - dit wordt gebiedstype Y genoemd - zijn ontleend aan gebiedstype 16 uit bijlage 1. In afbeelding 6.1 wordt de ontwikkeling van de leeftijdsopbouw in gebiedstype Y weergegeven.

analysejaar in het verleden ligt, kan het 'toekomstige' jaar 'nu' zijn, dat wil zeggen het jaar waarin het signaleringssysteem wordt geraadpleegd.

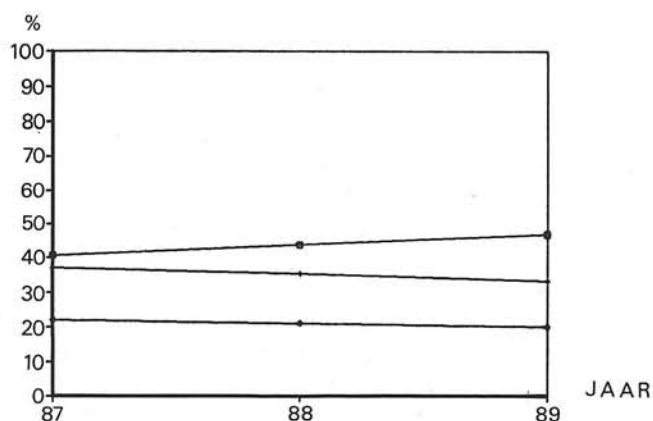
De toekomstige ontwikkelingen kan men vervolgens vergelijken met de feitelijke ontwikkelingen zoals die inmiddels - dat is ná de analyseperiode - hebben plaatsgevonden (afb. 6.5 en tabel 6.1). Afhankelijk van het tijdstip van raadpleging kunnen de feitelijke ontwikkelingen direct vergeleken worden met de kritische waarden, als er van hetzelfde jaar kritische waarden en data van de feitelijke ontwikkelingen aanwezig zijn. Mochten de inmiddels ingevoerde data van de feitelijke ontwikkelingen niet ver genoeg reiken, dan produceert het signaleringssysteem interpolatiewaarden ter vergelijking.

Wanneer de feitelijke ontwikkelingen sterk (dat is volgens van tevoren vastgelegde criteria) afwijken van de kritische waarden, wordt een waarschuwingssignaal gegeven (de S in afb. 6.5 en tabel 6.1). Dit geeft aan dat er sprake is van in sterke mate afwijkende of ongewenste ontwikkelingen. De signalen kunnen betrekking hebben op één of meer indicatoren, en ze worden gegeven per gebiedseenheid, bijvoorbeeld een buurt of een groep gelijksoortige gebieden (= gebiedstype).

Afb. 6.1: Leeftijdsopbouw: gemiddeld verloop in gebiedstype Y, 1984-1989



Afb. 6.2: Huishoudensgrootte: gemiddeld verloop in gebiedstype Y, 1984-1989



LEGENDA:

- = 1-pers.-huishoudens
- +— = 2-pers.-huishoudens
- = huishoudens met 3 of meer personen

6.2 Interpretatie van de gegevens uit het signaleringssysteem

Een van de makkelijkste mogelijkheden om de ontwikkelingen in afbeelding 6.1 t/m 6.3 te interpreteren, bestaat in de vergelijking daarvan met processen in andere gebiedseenheden. De beweging van een indicator wordt vergeleken met de beweging van dezelfde indicator in een andere gebiedseenheid. Bij de gebiedstypologie is de vergelijking van processen tussen gebiedstypen en de daarbij behorende gebiedseenheden een zeer voor de hand liggende mogelijkheid. Op grond van de overeenstemmingen en afwijkingen kunnen uitspraken worden gedaan ten aanzien van mogelijke oorzaken van de in beeld gebrachte bewegingen.

Meerzeggend is veelal het gelijktijdig volgen van de beweging van verschillende variabelen in de tijd. De te verklaren indicator kan in verband worden gebracht met een andere indicator. Bijvoorbeeld, men kan de leeftijd in verband brengen met de huishoudensstructuur en de grootte van woningen. Er kan ook gebruik gemaakt worden van achterliggende informatie die niet deel uitmaakt van het signaleringssysteem. Te denken valt aan concrete gegevens over gereed gekomen of - in verband met bouwactiviteiten - ontruimde woningen.

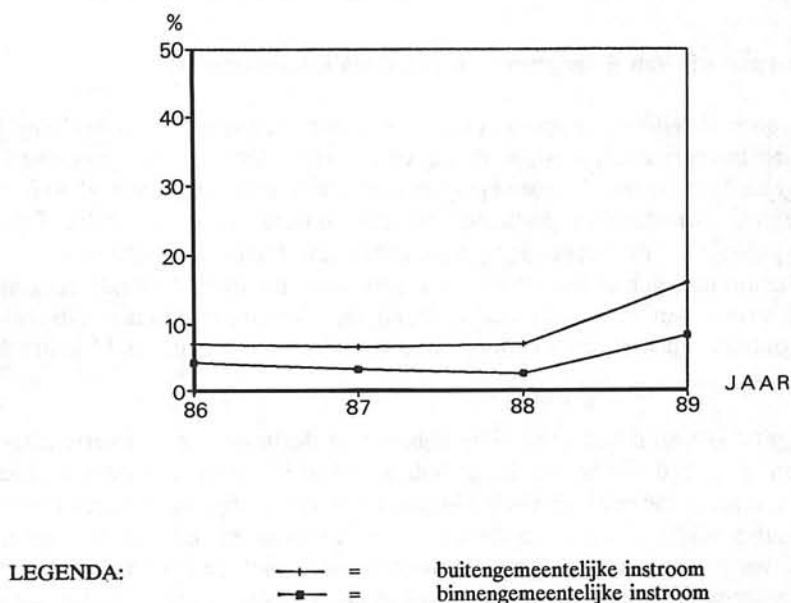
Wil men hardere uitspraken doen over de oorzaken van de ontwikkeling van een indicator, dan zal men het verband tussen de variabelen statistisch kunnen onderbouwen. Hierbij valt aan eenvoudige technieken zoals de correlatieberekening of complexere modellen zoals de multivariate analyse te denken.

6.3 Bepaling van kritische waarden

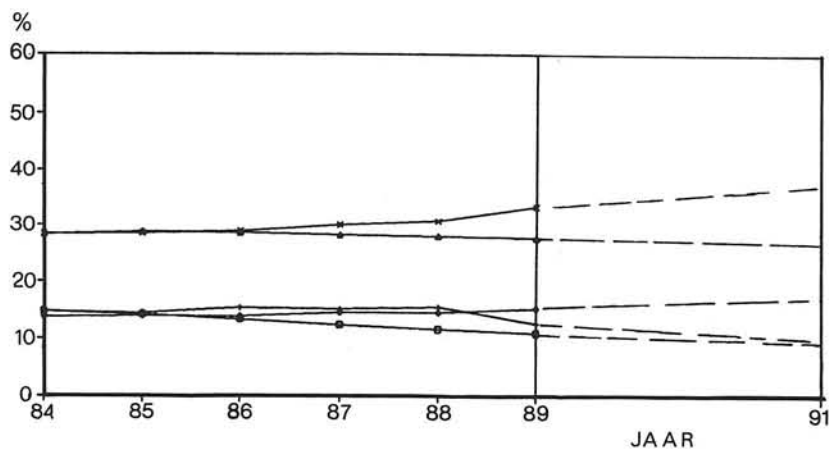
Het bepalen van kritische waarden is bij uitstek een beleidsaangelegenheid. Bij het nemen van beleidsbeslissingen zal men gebruik maken van adviezen van onderzoekers. Dergelijke adviezen kunnen betrekking hebben op de haalbaarheid van doelstellingen, maar ook op de te verwachten effecten van maatregelen. Hierbij moet men rekening houden met al eerder genomen beleidsbeslissingen, zoals bouwvergunningen, maatregelen in het kader van de stadsvernieuwing of - in de toekomst - ook maatregelen op het gebied van de sociale vernieuwing.

Rondom de kritische waarden moet een speelruimte gedefinieerd worden. De speelruimte geeft aan hoeveel afwijking men tussen de gewenste/verwachte en de feitelijke ontwikkeling toestaat, in geval men deze met elkaar vergelijkt. Is de afwijking te groot, dan wordt een signaal geproduceerd (afb. 6.5 en tabel 6.1): "het lampje gaat branden".

Afb. 6.3: Instroom: gemiddeld verloop in gebiedstype Y, 1986-1989



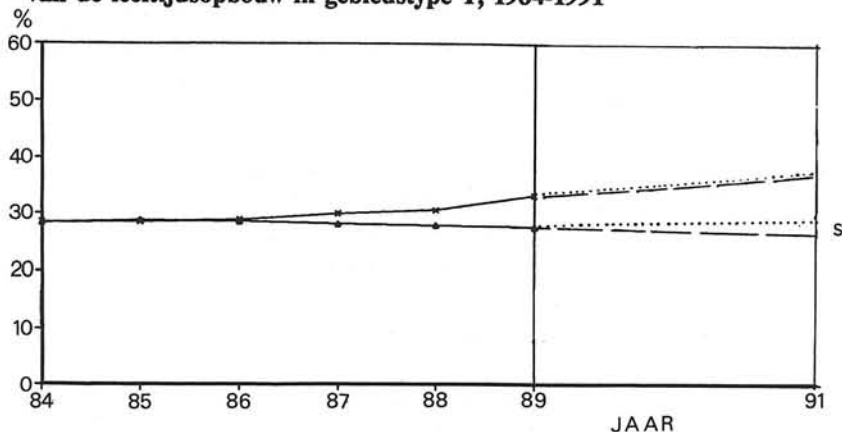
Afb. 6.4: Grafische presentatie van de 'toegestane' ontwikkeling van de leeftijdsopbouw in gebiedstype Y, 1984-1991



LEGENDA:

- | | | | |
|-------|------------------|---------|---------------------------------|
| —x— = | 65 jaar en ouder | | |
| —▲— = | 45 - 64 jaar | | |
| —◆— = | 30 - 44 jaar | | |
| —+— = | 20 - 29 | — - — = | verwachte/gewenste ontwikkeling |
| —■— = | tot 19 jaar | | |

Afb. 6.5: Grafische presentatie van de 'toegestane' en feitelijke ontwikkeling van de leeftijdsopbouw in gebiedstype Y, 1984-1991



LEGENDA:

- | | | | |
|-------|------------------|---------|--|
| —x— = | 65 jaar en ouder | — - — = | verwachte/gewenste ontwikkeling |
| —▲— = | 45 - 64 jaar | = | feitelijke ontwikkeling |
| | | S = | signaal voor ongewenst grote afwijking |

Tabel 6.1: De kritische waarden (verandering in %-punten) ten aanzien van de leeftijdsopbouw in gebiedstype Y

Leeftijdsgroep huishouden	0-19	20-29	30-44	45-64	>65
Kritische waarde (voorbeeld)	-1,3 tot +0,8	-3 tot -1	+0 tot +1	-2 tot +1	+2 tot +3
Feitelijke waarde	-1,1	-0,5	0,9	+2	+3
Afwijking wordt beschouwd als ongewenst groot (S = signaal)				S	

De kritische waarden kunnen absoluut (bijvoorbeeld een minimaal gemiddeld investeringsniveau) of relatief van aard zijn (bijvoorbeeld de maximaal toelaatbaar geachte doorstroming). Ze kunnen door bestuurders (en ambtelijke deskundigen) altijd worden bijgesteld, maar op het moment dat het signaleringssysteem wordt geraadpleegd, staan ze in beginsel vast. Niettemin kan het signaleringssysteem zo zijn opgebouwd, dat de gebruiker ook ter plekke met eigen kritische waarden kan experimenteren.

6.4 Wat doet men als de kritische waarden worden overschreden?

Als de feitelijke ontwikkelingen zo sterk afwijken van de kritische waarden dat een signaal wordt gegeven, dan moet de gemeente zich nader beraden. Veronderstelt men dat de afwijking niet zijn oorzaak heeft in een verkeerde analyse en raming, dan moet de afwijking verklaard worden. Acht men de afwijking toch wel aanvaardbaar, of moeten er maatregelen uitgevoerd worden die tot bijstelling van de trend kunnen leiden? Of moet men de afwijking - samen met andere afwijkingen en trends - zien als een onderdeel van een integraal proces, dat ook om een heel pakket van maatregelen vraagt? Te denken valt aan de volgende processen (voorbeelden):

- de verandering van de sociale structuur van een buurt/gebiedstype wijst op een vervalproces;
- de doorstroming is hoog, maar leidt tot nu toe niet tot significante verschuivingen in de sociale structuur. Weliswaar neemt de stabiliteit in het desbetreffende gebied af. De hele situatie is labiel;
- er vindt een verdringing van de woonfunctie door kantoren plaats. Variant 1: "... en dat is goed zo". Variant 2: "... en dit is ongewenst";

- de sociaal-economische trends leiden tot een vermindering van het draagvlak voor de voorzieningen en winkels;
- er is - gezien het lage investeringsniveau - sprake van verloedering in bepaalde gebied(styp)en.
- er is sprake van een algeheel proces van stagnatie of verval.

6.5 Beperkingen bij de verdere analyse in de pilotstudie

Bij de analyse en de signaalontwikkeling in het kader van de pilotstudie is vanwege de beschikbare onderzoekstijd gekozen voor een inperking van het onderzoek. Daarnaast was er sprake van onderzoeksexterne obstakels. Samen heeft dit geleid tot een drietal beperkingen.

De eerste is van praktische aard, en betreft de keuze van het aantal te behandelen indicatoren. Hoewel het vanuit het oogpunt van volledigheid het meest wenselijk zou zijn alle indicatoren die in hoofdstuk 4 genoemd zijn, een rol te laten spelen, is in deze pilotstudie een keuze gemaakt. Deze inperking wordt bepaald door de wens om over bevolking en gebouwde omgeving binnen de capaciteit van het project en de beschikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens, op korte termijn uitspraken te kunnen doen. De in deze pilotstudie gebruikte indicatoren zijn: leeftijdsopbouw, huishoudengrootte, instroom, transacties en bouwinvesteringen.

De verdere beperking is eveneens van praktische aard, en betreft het feit, dat bij de presentatie van de beschrijvende analyse in dit hoofdstuk (par. 6.4) slechts vier gebiedstypen als voorbeeld zijn genomen uit 28 gebiedstypen, die in bijlage 1 zijn ontwikkeld. De keuze wordt in paragraaf 6.6 nader toegelicht.

Een volgende beperking en aandachtspunt is de periode waarover de indicatoren bekend zijn. Voor de leeftijdsopbouw stonden gegevens van de laatste vijf jaar ter beschikking. Voor de instroom resp. huishoudengrootte waren dit slechts de laatste vier resp. drie jaar. De gegevens over de transacties en over de bouwinvesteringen beperken zich tot 1987 en 1988. Dit laatste maakt het nodig dat de analyse van transacties en bouwinvesteringen noodzakelijkerwijs beperkt blijft tot een onderlinge vergelijking van de positie van gebiedstypen. Dit in tegenstelling tot de andere drie indicatoren; daarbij was de ontwikkeling in de tijd de gehanteerde maatstaf. De vergelijking van gebiedstypen onderling zal bij de indicatoren transacties en bouwinvesteringen echter een eerste aanzet kunnen vormen voor de analyse in de tijd.

6.6 De analyse van ontwikkelingen in Groningse gebieden

In deze paragraaf worden enkele analyse-uitkomsten van de pilotstudie gepresenteerd. Hierbij wordt gewerkt met de in de vorige paragraaf aangegeven indicatoren, te weten leeftijdsopbouw, huishoudensgrootte, instroom, transacties en bouwinvesteringen. De analyse beperkt zich tot een beschrijving van de processen in recente perioden, voor zover dit mogelijk was op grond van de beschikbaarheid van data. Hierbij worden de ontwikkelingen van verschillende gebiedseenheden onderling vergeleken. Soms worden mogelijke oorzaken van de bewegingen aangegeven.

De analyse is gebaseerd op de in bijlage 1 uitgewerkte gebiedstypologie. Hierbij worden de processen van structureel gelijke gebieden (SGG) in de tijd gevolgd en onderling vergeleken. De SGG vormen samen een gebiedstype. De processen van een gebiedstype kunnen als referentiekader voor de bewegingen per SGG worden aangehaald. De analyse is uitgevoerd voor de gebiedstypen 1, 2, 10, 16 en 22.

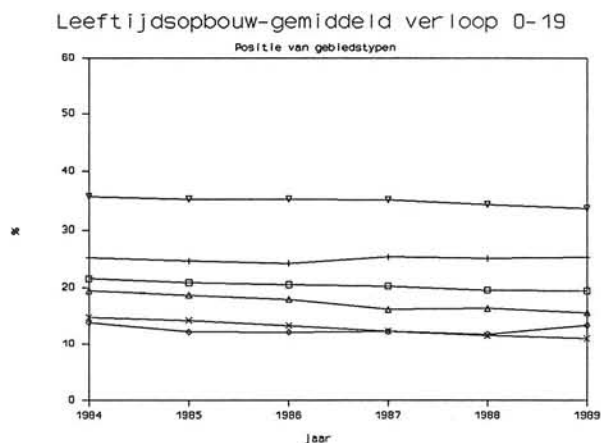
6.6.1 Leeftijdsopbouw

De binnen deze indicator onderscheiden leeftijdsgroepen zijn 0-19, 20-29, 30-44, 45-64 en ouder dan 65 jaar. Het aandeel van deze leeftijdsgroepen in de totale bevolking wordt aangegeven in relatieve aantallen. Hiermee ontstaat een vergelijkingsbasis voor het aandeel van leeftijdsgroepen in de totale bevolking, en de ontwikkeling die de types, respectievelijk het gehele onderzoeksgebied in dit opzicht meemaken.

De structuur van het jaar, op basis waarvan gebiedstypes zijn afgebakend, vindt men vanwege de stabiliteit van de structuren ook in de andere jaren terug. Zo hebben bijvoorbeeld de "gezinsrijke" types (type 1 en 22) een hoger aandeel leeftijdsgroepen van 0-19 jaar en van 30-44 jaar dan dat van het gehele onderzoeksgebied en hebben de "1- en 2-persoons huishoudens-rijke" types een hoger aandeel groepen van 20-29 jaar (type 2) en ouder dan 65 jaar (type 16) dan dat van het gehele onderzoeksgebied. Aangezien de positie van de types ten opzichte van elkaar dus een relatief stabiel gegeven is, zal bij de analyse van de ontwikkelingen in de tijd van dit gegeven uitgegaan worden.

De afbeeldingen 6.6 tot en met 6.10 vormen een weergave van de ontwikkeling in de tijd. Per leeftijdsgroep wordt een afbeelding gepresenteerd en volgt een toelichting.

Afb. 6.6 Ontwikkeling van de leeftijdsklasse 0-19 jaar in vijf gebiedstypen, 1984-1989

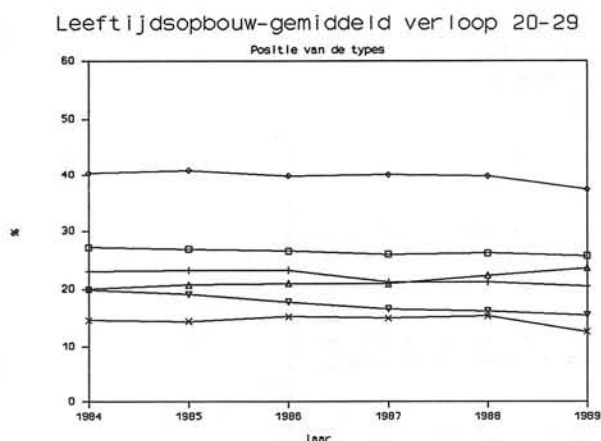


LEGENDA:

- +— = gebiedstype 1
- ♦— = gebiedstype 2
- △— = gebiedstype 10
- ×— = gebiedstype 16
- ▽— = gebiedstype 22
- = Groningen

De centrale ligging van de lijn van het gehele onderzoeksgebied bevestigt de stabiliteit van de bevolkingsstructuur over de gehele onderzoeksperiode. De lijn van het onderzoeksgebied als geheel vertoont een zwak dalend verloop; het gemiddelde ligt rond de 21%. Een zwakke daling vinden we terug bij alle vijf types.

Afb. 6.7 Ontwikkeling van de leeftijdsklasse 20-29 jaar in vijf gebiedstypen, 1984-1989

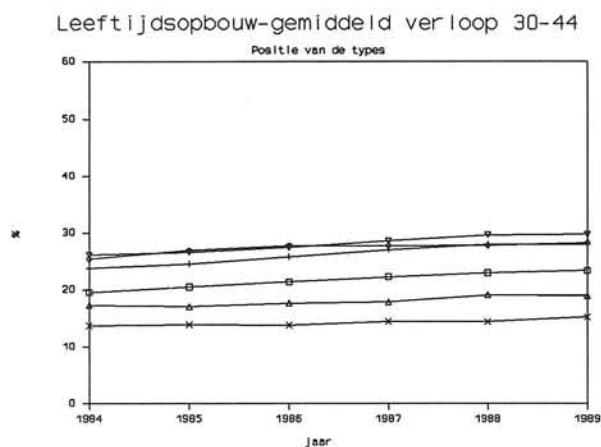


LEGENDA:

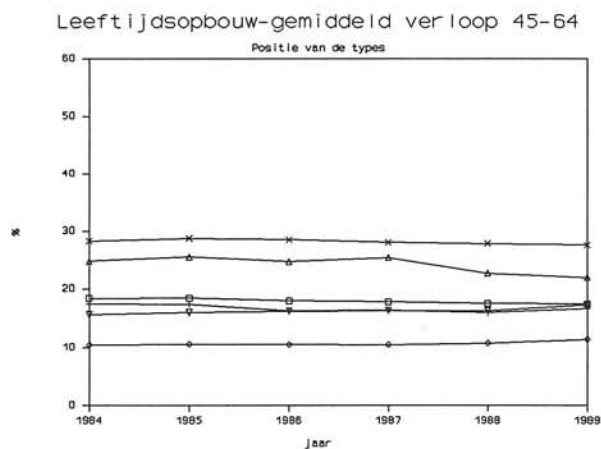
- +— = gebiedstype 1
- ♦— = gebiedstype 2
- △— = gebiedstype 10
- ×— = gebiedstype 16
- ▽— = gebiedstype 22
- = Groningen

Bij de leeftijdsgroep 20-29 jaar ligt het gemiddelde rond de 27%. Ook hier vinden we een zwak dalende trend. De vijf types bevinden zich merendeels onder het gemiddelde, alleen type 2 met een waarde van rond de 39% ligt hoger. De zwakke daling is bij vrijwel alle types terug te vinden, behalve bij type 10.

Afb. 6.8 Ontwikkeling van de leeftijdsklasse 30-44 jaar in vijf gebiedstypen, 1984-1989



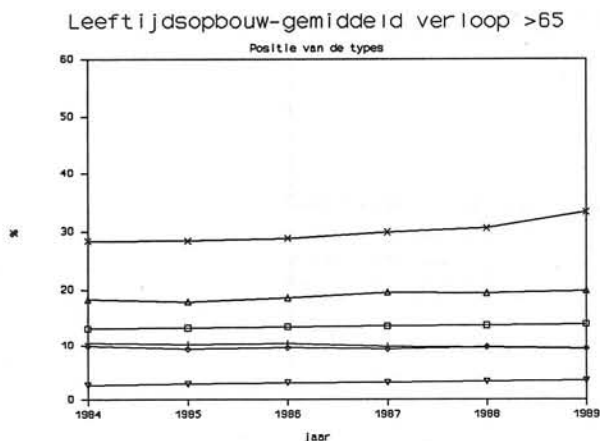
Afb. 6.9 Ontwikkeling van de leeftijdsklasse 45-64 jaar in vijf gebiedstypen, 1984-1989



LEGENDA afb. 6.8 en 6.9

- | | |
|----------------------|----------------------|
| —+— = gebiedstype 1 | —x— = gebiedstype 16 |
| —o— = gebiedstype 2 | —v— = gebiedstype 22 |
| —△— = gebiedstype 10 | —□— = Groningen |

Afb. 6.10 Ontwikkeling van de leeftijdsklasse +65 jaar in de gebiedstypen, 1984-1989



LEGENDA:

- + = gebiedstype 1
- + = gebiedstype 2
- + = gebiedstype 10
- + = gebiedstype 16
- + = gebiedstype 22
- + = Groningen

De lijn van de groep 30-44 jaar beweegt zich rond de 21%, maar vertoont in tegenstelling tot de twee voorgaande groepen een stijgende trend. De stijgende trend wordt door alle types gevolgd.

De leeftijdsgroep 45-64 jaar heeft voor het gehele onderzoeksgebied een constante waarde van rond de 18%, en vertoont geen verandering. Op type 10 na, dat in de laatste jaren een vrij scherpe daling kent, volgen alle types hetzelfde verloop als het gehele onderzoeksgebied.

Het gemiddelde van de groep ouder dan 65 jaar heeft een konstante waarde van rond de 13% met eerst een zeer lichte daling, daarna een zeer lichte stijging.

De konstante trend wordt door de types 2, 10 en 22 gevolgd. Afwijkend is zeer duidelijk type 16, dat in de laatste jaren een vrij sterke stijging van de leeftijdsgroep ouder dan 65 jaar vertoont.

Vanuit de afbeeldingen tezamen komen ten aanzien van de ontwikkeling van de leeftijdsopbouw de volgende konklusies naar voren. Het onderzoeksgebied als geheel benadert redelijk dicht een situatie, waarbij elk van de leeftijdsgroepen voor 20% vertegenwoordigd is. De jongere leeftijdsgroepen (0-19 en 20-29 jaar) vertonen hierbij een zwak dalende trend, de leeftijdsgroep 30-45 jaar een licht stijgende trend. Type 16 vormt het meest uitgesproken voorbeeld van deze trend door een sterk dalende jonge groep 20-29 jaar, en een sterk stijgende oudere groep ouder dan 65 jaar. Afwijkend van de algemene trend gedraagt zich type 10, dat een stijging kent van de jongere leeftijdsgroep 20-29 en een daling van de oudere leeftijdsgroep 45-64.

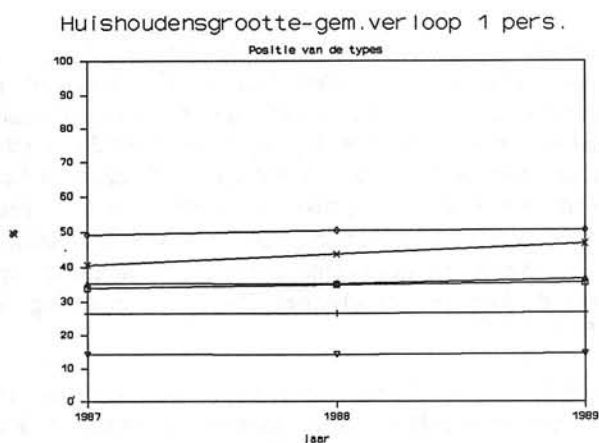
De ontwikkeling in de bevolkingsstructuur van de types is hiermee voor een belangrijk deel geschetst. Een tweede belangrijke indicator wordt gevormd door de huishoudensgrootte, welke in de volgende paragraaf beschreven zal worden.

6.6.2 Huishoudensgrootte

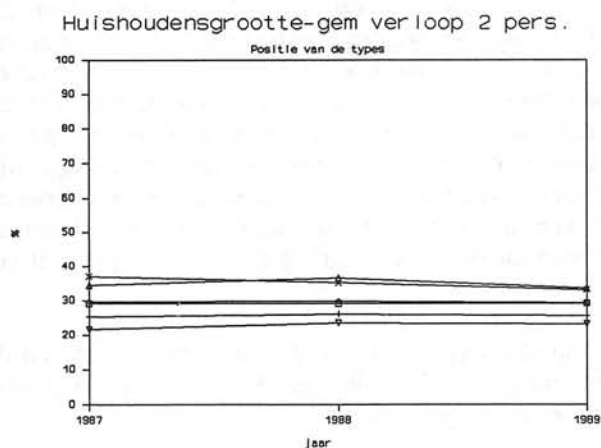
De ontwikkeling van de huishoudensgrootte wordt weergegeven in de ontwikkeling van 1-persoons huishoudens, 2-persoons huishoudens, en huishoudens met 3 personen of meer. Het gehele onderzoeksgebied kent een verdeling van huishoudensgroottes van ongeveer 33% per groep. "Gezinsrijke" gebiedstypes (1 en 22) zullen een hoger aandeel 3-persoons huishoudens hebben dan het onderzoeksgebied als geheel, en "1- en 2-persoons huishoudens-rijke" types (2 en 16) zullen een hoger aandeel 1-persoons huishoudens dan het onderzoeksgebied als geheel. Met de onderverdeling naar huishoudensgrootte wordt aangesloten bij de beleidspraktijk van de gemeente Groningen op het gebied van de woningtoewijzing. Gewerkt wordt met relatieve aantallen, dat wil zeggen aantallen 1-persoons huishoudens ten opzichte van het totaal aantal huishoudens, etc. Hiermee ontstaat een vergelijkingsbasis voor de types onderling en voor de types met het gehele onderzoeksgebied.

De aandacht wordt gericht op een vergelijking van de types ten aanzien van de ontwikkelingen van huishoudensgroottes in de tijd. Per huishoudens-grootte worden een grafiek en een toelichting gegeven.

Afb. 6.11 Ontwikkeling van de 1-persoonshuishoudens in vijf gebiedstypen, 1987-1989



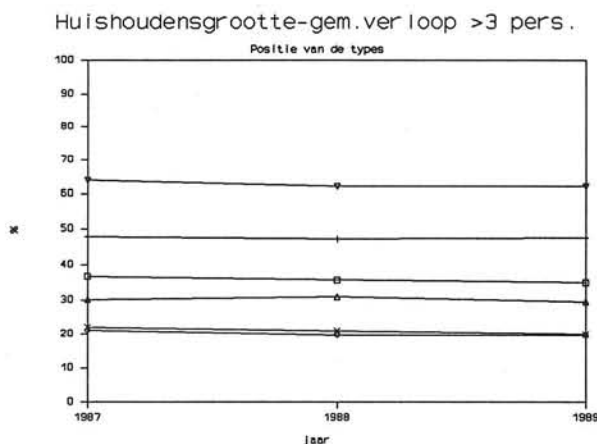
Afb. 6.12 Ontwikkeling van de 2-persoonshuishoudens in vijf gebiedstypen, 1987-1989



LEGENDA afb. 6.11 en 6.12

- | | |
|----------------------|----------------------|
| —+— = gebiedstype 1 | —x— = gebiedstype 16 |
| —o— = gebiedstype 2 | —□— = gebiedstype 22 |
| —△— = gebiedstype 10 | —■— = Groningen |

**Afb. 6.13 Ontwikkeling van de 3 en meer persoonshuishoudens in vijf gebieds-
typen, 1987-1989**



LEGENDA:

- +— = gebiedstype 1
- ◆— = gebiedstype 2
- △— = gebiedstype 10
- ✱— = gebiedstype 16
- ▽— = gebiedstype 22
- = Groningen

Het aandeel 1-persoons huishoudens stijgt voor het gehele onderzoeksgebied licht van 33% naar 34%. Type 10 vormt een exacte afspiegeling van het gemiddelde. De types 1 en 22 vertonen een blijvend laag aandeel 1-persoons huishoudens op constant niveau (resp. 27 en 14%), terwijl de types 2 en 16 een stijgend aandeel 1-persoons huishoudens kennen boven de gemiddelde lijn.

De grafiek van het aantal 2-persoons huishoudens geeft een ontwikkeling weer rond een gemiddelde van 30%. Type 2 bevindt zich precies op het gemiddelde van het gehele onderzoeksgebied. Een aantal types vertoont een "knik" in 1988. Dit verschijnsel is bij type 10 het meest opvallend, maar ook de types 1 en 22, kennen deze ontwikkeling.

Het type 16 kent een gestage daling van het aantal 2-persoons huishoudens. Het aandeel huishoudens met 3 personen of meer ontwikkelt zich voor het gehele onderzoeksgebied van ongeveer 37% naar 36%. De types 2, 16 en 22 volgen deze licht dalende trend, de types 1 en 10 blijven op vaste hoogte.

Ten aanzien van de indicator huishoudensgrootte komen de volgende conclusies naar voren. Voor het onderzoeksgebied als geheel geldt dat het aantal huishoudens met 1 persoon een lichte stijging vertoont, terwijl het aantal huishoudens met 3 personen-of-meer licht daalt. Type 2 volgt duidelijk deze trend. Ook type 16 kent deze ontwikkeling, zij het dat de stijging van het aandeel 1-persoons huishoudens hier samengaat met zowel een daling van het aandeel 3-persoons, als een daling van het aandeel 2-persoons huishoudens. De types 1, 10 en 22 voldoen minder duidelijk aan dit beeld. De types 10 en 22 vertonen een opvallende knik in het aantal 2-persoons huishoudens.

Bovenstaande conclusies geven, samen met die van de leeftijdsopbouw, de ontwikkeling van de bevolkingsstructuur grotendeels weer. Als laatste indicator ten aanzien van de ontwikkeling van de bevolkingsstructuur, zal nu de instroom behandeld worden.

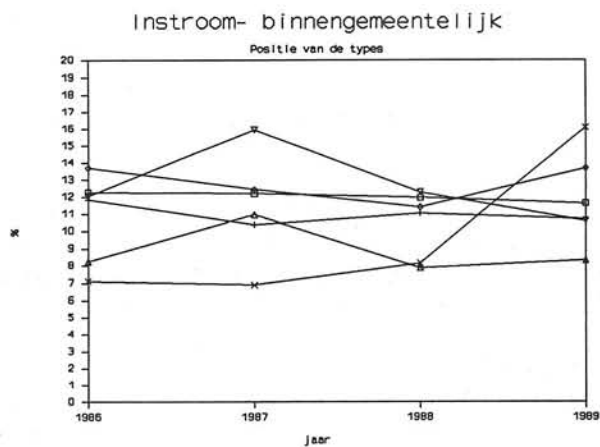
6.6.3 Instroom

Binnen deze indicator wordt onderscheid gemaakt naar instroom van binnen de gemeente Groningen en instroom van buiten de gemeente Groningen. Als aanvulling op de twee voorgaande indicatoren leeftijdsopbouw en huishoudensgrootte, vormt deze indicator het sluitstuk op de beschrijving van de ontwikkeling in de bevolkingsstructuur.

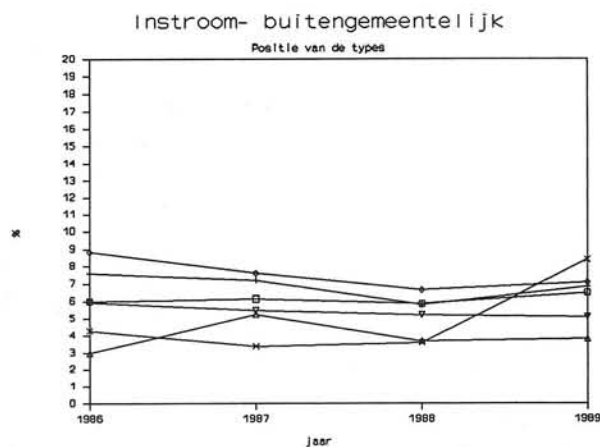
De instroom wordt gerelateerd aan de bevolking die aanwezig is, met inbegrip van het aantal personen dat door de instroom in dat jaar toegevoegd is. De relatieve getallen van binnen- en buitengemeentelijke instroom zullen in samenhang met elkaar bekeken worden.

De afbeeldingen 6.14 en 6.15 geven een beeld van de instroom over de jaren 1986 tot en met 1989.

Afb. 6.14 Ontwikkeling van de binnengemeentelijke instroom in vijf gebiedstypen, 1981-1989



Afb. 6.15 Ontwikkeling van de buitengemeentelijke instroom in vijf gebiedstypen, 1986-1989



LEGENDA afb. 6.14 en 6.15

- | | |
|----------------------|----------------------|
| —+— = gebiedstype 1 | —x— = gebiedstype 16 |
| —o— = gebiedstype 2 | —v— = gebiedstype 22 |
| —Δ— = gebiedstype 10 | —□— = Groningen |

Het gehele onderzoeksgebied kenmerkt zich door een stabiele binnen- en buitengemeentelijke instroom. De binnengemeentelijke instroom ligt daarbij hoger dan de buitengemeentelijke instroom. De buitengemeentelijke instroom vertoont een zwakke stijging, de binnengemeentelijke instroom en zwakke daling.

Zowel type 1 als type 2 hebben een hogere buitengemeentelijke instroom dan het onderzoeksgebied als geheel. Type 1 kent zelfs een toename van de buitengemeentelijke instroom in het laatste jaar. Als eerste vestigingsplaats voor vestigers van buitenaf blijken deze types dus aantrekkingskracht te bezitten.

De binnengemeentelijke instroom is voor type 1 lager dan, en voor type 2 rondom het niveau van het onderzoeksgebied als geheel. Type 10 heeft zowel een lager dan gemiddelde binnengemeentelijke instroom als buitengemeentelijke instroom. Deze lagere dynamiek treffen we behalve bij type 10, ook bij type 16 aan. Voor type 16 wordt dit beeld echter verstoord in 1989 als er een opvallende stijging van zowel binnen- als buiteninstroom plaatsvindt.

Type 22 kent een hogere binnengemeentelijke instroom dan het onderzoeksgebied als geheel. Dit duidt erop dat de nieuwbouwwijken waar het bij dit type om gaat, een sterke aantrekkingskracht hebben op de reeds binnen de gemeente woonachtige bevolking. De ontwikkeling is echter voor beide soorten instroom dalend.

Deze conclusies vormen, in samenhang met die van de leeftijdsopbouw en van de huishoudensgrootte, de basis voor de bepaling van de ontwikkeling van de bevolkingsstructuur, en voor die van de ontwikkeling van signalen.

De ontwikkeling van de bevolkingsstructuur zal voor de afzonderlijke types in het kort samengevat worden.

Type 1 kent een leeftijdsopbouw waarbij de leeftijdsgroepen van 0-19 en 30-44 jaar sterk vertegenwoordigd zijn. De ontwikkeling is ten gunste van de leeftijdsgroep 30-44 jaar, en ten nadele van de leeftijdsgroep 20-29 jaar. De leeftijdsgroep 0-19 jaar behoudt zijn sterke positie. Type 1 vertoont een blijvend laag aandeel 1-persoons huishoudens, een fluctuerend aandeel 2-persoons huishoudens, en een blijvend hoog aandeel 3-persoons huishoudens. De aantrekkingskracht van de buurten van type 1 is groter op personen van buiten dan van binnen de gemeente.

Type 2 kent een leeftijdsopbouw waarbij de groep 20-29 jaar oververtegenwoordigd is. Deze leeftijdsgroep volgt echter de algemene trend: een daling van het aandeel van de jongere leeftijdsgroepen, en een stijging van het aandeel van de leeftijdsgroep 30-44 jaar. De sterke positie van 1-persoons huishoudens wordt door toename verder versterkt, dit ten koste van het aandeel 3 of meer-persoons huishoudens. Tevens is de aantrekkingskracht van type 2 op personen van buiten de gemeente groter dan van binnen de gemeente.

Type 10 vormt qua leeftijdsopbouw een gemiddelde, de trend is echter afwijkend door een stijging van de leeftijdsgroep 20-29 jaar. De ontwikkeling op het gebied van huishoudensgrootte is neutraal, opvallend is echter een tussentijdse piek (1988) van het aandeel 2-persoons huishoudens. Zowel de instroom van buiten

als van binnen de gemeente is lager dan gemiddeld en afnemend, men zou dus van een geringe dynamiek kunnen spreken.

Type 16 kent een sterke vertegenwoordiging in de oudere leeftijdsgroepen. Het aandeel van de oudere leeftijdsgroepen in de totale bevolking neemt de laatste jaren zelfs toe. Ook valt een stijging van het aantal 1-persoons huishoudens waar te nemen ten koste van de 2 persoons- en 3 of meer-persoons huishoudens. Zowel de buiten- als binnengemeentelijke instroom is laag ten opzichte van het gemiddelde van het gehele onderzoeksgebied, waarbij de binnengemeentelijke instroom hoger is dan de buitengemeentelijke instroom. Verrassend is de ontwikkeling in 1989, waarbij zowel de binnen- als de buitengemeentelijke instroom stijgt.

Type 22 heeft een sterke vertegenwoordiging van de leeftijdsgroepen 0-19 jaar en 30-44 jaar. Het aandeel van deze leeftijdsgroepen ontwikkelt zich volgens de algemene trend: een afname van 0-19 jarigen en een toename van 30-44 jarigen. De sterke positie van het aantal 3-persoons huishoudens in dit type is stabiel te noemen. De instroom is sterker van binnen de gemeente Groningen dan van buiten, maar beide stromen nemen in de loop der jaren af.

6.6.4 Transacties

De indicator transacties bestaat uit bewerkte gegevens van 1987 en 1988 ten aanzien van transacties in onroerend goed. Bij de bewerking zijn de transacties met betrekking tot de woonfunctie gescheiden van de overige transacties.

De indicator transacties in woningen kent een aantal aspecten. In eerste instantie zal hier gekeken worden naar de hoogte van het gemiddelde transactie

Tabel 6.2 Gemiddelde transactieprij (x f 1000,-) voor woningen*, 1987-1988

	1987	1988
Geheel	74.5	81.8
Type 1	123.4	114.7
Type 2	57.6	63.0
Type 10	78.1	88.6
Type 16	97.1	124.2
Type 22	128.8	131.9

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

* = totale transactiesom/aantal transacties.

Tabel 6.3 Procentuele verdeling van het aantal transacties naar klassen van de transactiesom*, 1987-1988

	1987				Totaal	1988				Totaal
	1	2	3	4		1	2	3	4	
Geheel	21,7	54,8	18,7	4,8	100	14,8	56,0	21,0	8,2	100
Type 1	16,7	47,2	22,2	13,9	100	10,8	49,2	27,7	12,3	100
Type 2	29,6	62,5	7,9	-	100	24,4	63,4	10,1	2,1	100
Type 10	8,2	67,3	16,3	8,2	100	3,2	50,0	11,7	35,1	100
Type 16	-	70,0	30,0	-	100	-	68,1	13,6	18,2	100
Type 22	4,1	29,9	52,6	13,4	100	4,3	20,2	61,7	13,8	100

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

* klasse 1= 0-50.000, klasse 2= 50.000-100.000, klasse 3= 100.000-200.000, klasse 4= >200.000

bedrag en de verdeling over klassen. Daarna zal het aantal transacties per woning beschouwd worden.

Opvallend in tabel 6.2 zijn de verschillen tussen de types in hoogte van het gemiddelde transactiebedrag. Type 1 en 22 hebben daarbij de hoogste waarden, type 2 heeft de laagste waarde. Tabel 6.3 geeft de frequentie van transacties naar klassen van de transactiesom. De meeste types vertonen een "normale" verdeling, waarbij de relatief hoge percentages bij type 1, 10 en 22 bij klasse 4 zorgen voor de hoge gemiddelde transactiebedragen van tabel 6.2. Type 2 kent de laagste investeringen in klasse 4. Gezien het feit dat type 2 gekenmerkt wordt door "1- en 2-persoonsrijke" huishoudingen kunnen we concluderen dat de hiermee samenhangende kleine omvang van de woningen ook weerspiegeld wordt in de hoogte van de transactiebedragen. Type 16 wordt, met name in 1987, gekenmerkt door een concentratie rondom de klassen 2 en 3.

Om een trend te kunnen vaststellen worden nu per gebiedstype het aantal transacties per 100 woningen weergegeven. Het gerelateerde aantal transacties is een indicatie voor de activiteiten op de woningmarkt, zeker wanneer dit vergeleken wordt met de cijfers van het onderzoeksgebied als geheel.

Tabel 6.4 Transacties per 100 woningen*, 1987-1988

	1987	1988
Geheel	2,624	2,917
Type 1	4,208	3,799
Type 2	7,779	9,717
Type 10	1,817	3,426
Type 16	0,441	0,970
Type 22	1,114	1,052

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

* = aantal transacties/totaal aantal woningen

De cijfers uit tabel 6.4 geven een lichte stijging weer in het aantal transacties per 100 woningen voor het gehele onderzoeksgebied. Een stijging treffen we ook aan bij de types 2, 10 en 16. Tevens kan men vaststellen dat bij type 2 het aantal transacties per 100 woningen gedurende 1987 en 1988 beduidend hoger ligt dan bij de andere types.

Ten aanzien van de indicator transacties komen de volgende conclusies naar voren. Type 1 heeft een hoge gemiddelde transactiesom, met de meeste transacties tussen 50.000 en 100.000 gulden. Het aantal transacties per 100 woningen is hoger dan dat van het gehele onderzoeksgebied, maar vertoont een daling.

Type 2 heeft een lage gemiddelde transactiesom. De meeste transacties liggen tussen de 50.000 en 100.000 gulden. Het aantal transacties per 100 woningen is er het hoogste van het gehele onderzoeksgebied.

Type 10 heeft een gemiddelde transactiesom die overeenkomt met het gehele onderzoeksgebied. De meeste transacties liggen tussen de 50.000 en 100.000 gulden. Het aantal transacties per 100 woningen is gemiddeld.

Type 16 heeft een hoge gemiddelde transactiesom. De meeste transacties liggen tussen de 50.000 en 100.000 gulden. Het aantal transacties per 100 woningen ligt er laag.

Type 22 heeft de hoogste gemiddelde transactiesom. De meeste transacties liggen tussen de 100.000 en 200.000 gulden. Het aantal transacties per 100 woningen ligt er laag.

6.6.5 Bouwinvesteringen

Als tweede belangrijke indicator voor de economische structuur komt de indicator bouwinvesteringen naar voren. Door het aantal bouwvergunningen per type en voor het gehele onderzoeksgebied weer te geven is een situatie te beschrijven voor wat betreft het daadwerkelijke aantal investeringen in de desbetreffende gebiedstypes. Vervolgens zullen de bouwinvesteringsommen worden berekend per woning van het onderzoeksgebied, en de gemiddelde bouwinvesteringsom worden weergegeven. Uiteindelijk zal het aantal bouwinvesteringen per woning als uitgangspunt worden genomen voor de analyse.

De basisgegevens voor deze indicator worden gevonden in de bouwvergunningen in woningen voor 1987 en 1988. Essentieel hierbij is, dat een onderscheid wordt gemaakt tussen nieuwbouw c.q. herstel, verbouw of reparatie. Aangezien de ontwikkeling in de bestaande gebouwde omgeving als uitgangspunt wordt genomen, worden alleen de investeringen die met herstel, verbouw of reparatie gepaard gaan in de beschouwing betrokken. Een eerste indruk van het aantal bouwinvesteringen naar bouwinvesteringsklasse voor het gehele onderzoeksgebied wordt verkregen uit tabel 6.5.

Tabel 6.5 Aantal woningen waarin bouwinvesteringen gepleegd zijn in herstel, verbouw of reparatie voor het gehele onderzoeksgebied naar bouwinvesteringsklasse, 1987-1988

	1987*	1987**	1988*	1988**
0-10.000	180	65	22	22
10.000-50.000	414	60	114	114
50.000-100.000	140	10	12	12
>100.000	29	3	4	3
Totaal	763	138	152	151

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

* = inclusief extreem grote bouwaanvragen (groter dan 100 woningen) of extreem hoge bouwinvesteringssommen (hoger dan 1 miljoen gulden).

** = zonder grote bouwprojecten

De ruwe cijfers in tabel 6.5 geven aan dat het aantal objecten voor 1987 vijf maal zo hoog ligt als in 1988. Bij een nadere beschouwing van de basisgegevens blijkt dit voort te komen uit de registratie van vier zeer grote bouwvergunningen door woningbouwverenigingen en institutionele beleggers in 1987, te weten Plutolaan (204 woningen), Illegaliteitslaan (150 woningen), Oranjewijk div. locaties (130 woningen) en Sloep nrs. 130 t/m 361 (115 woningen). Het hoge aantal bouwinvesteringen in 1987 in de categorie >100.000 blijkt veroorzaakt te worden door slechts 1 bouwaanvraag voor 26 woningen in Ulgersmaborg vlek 1. Deze grote bouwvergunningen zullen om de vergelijkbaarheid met de cijfers van 1988, waarin registraties van een dergelijke omvang niet voorkomen, buiten beschouwing gelaten worden. De resulterende cijfers zijn weergegeven in de tweede kolom. Ten aanzien van de bouwinvesteringen in 1988 wordt de bouwinvestering in de Van Heemskerckstraat 1, met een extreem hoge waarde van 1,5 miljoen gulden, buiten beschouwing te laten. De gecorrigeerde cijfers staan in de vierde kolom. Het aantal bouwvergunningen voor de gemeente als geheel geeft op zich voldoende aanknopingspunten tot het doen van uitspraken; voor de beschrijving van de types afzonderlijk zal echter regelmatig teruggegrepen worden naar de basisgegevens.

Wanneer de gecorrigeerde cijfers als uitgangspunt worden genomen, dan blijkt het zwaartepunt in 1987 bij de investeringen in de klasse 0-10.000 te liggen, terwijl dit voor 1988 op de klasse 10.000-50.000 ligt. Om een vergelijking tussen de verschillende types en het gebied als geheel te kunnen maken dient eerst de gemiddelde bouwinvestering, zowel per woning als per object, beschouwd te worden. Het aantal bouwinvesteringen per 100 woningen zal tenslotte de basis vormen voor de trendanalyse. Hiervoor is gekozen omdat de omvang van investeringsbedragen sterk bepaald kan worden door de grootte van een woning of andere woningkenmerken. Veranderingen in het gemiddelde investeringsbedrag kunnen derhalve te maken hebben met de mogelijkheid, dat in andere typen woningen wordt geïnvesteerd. Als men echter wil weten, of er eventueel

een gebrek aan onderhoud plaatsvindt, komt men daar niet achter door alleen naar het investeringsbedrag te kijken. Het aantal investeringen is daarentegen minder gevoelig voor dergelijke vertekeningen. Deze veronderstelling dient nog wel door nader onderzoek bevestigd te worden. Bij een dergelijk onderzoek blijkt bovendien, of er indicatoren zijn die het gebrekkig op peil houden van de bouwsubstantie op een meer adequate wijze kunnen signaleren.

Tabel 6.6 Gemiddeld bouwinvesteringsbedrag (in guldens) in herstel, verbouw of reparatie, 1987-1988

	Per woning * 1987	Per woning 1988	Per object ** 1987	Per object 1988
Geheel	54	72	24.854	30.447
Type 1	287	54	44.700	31.000
Type 2	81	213	14.518	41.444
Type 10	-	-	-	-
Type 16	-	709	-	43.444
Type 22	62	26	10.711	19.437

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

* = totale investeringsbedrag (gesommeerd over alle bouw aanvragen) gedeeld door alle woningen van een gebied

** = som van de bouwinvesteringen gedeeld door het aantal woningen waarop de bouwinvesteringen betrekking hebben

Tabel 6.7 Aantal bouwinvesteringen per 100 woningen in herstel, verbouw of reparatie, 1987 en 1988

	1987	1988
Geheel	0.21	0.23
Type 1	0.64	2.34
Type 2	0.56	0.98
Type 10	-	-
Type 16	-	1.99
Type 22	0.59	1.01

Bron: Afdeling Onderzoek-Gemeente Groningen

Tabel 6.6 laat zien dat het bouwinvesteringsbedrag per woning en per object een grillig verloop vertoont. Meer aanknopingspunten voor analyse biedt het aantal bouwinvesteringen per 100 woningen. Het eerste dat opvalt is de relatief lage waarde van het aantal bouwinvesteringen per 100 woningen over het gehele onderzoeksgebied. Het gehele onderzoeksgebied heeft bovendien een lagere waarde dan dat van de meeste types afzonderlijk.

De cijfers van de types 1 en 2 liggen op redelijke hoogte. Tussen 1987 en 1988 is sprake van een stijgende trend. Dit duidt op toenemende bouw investeringsactiviteit in deze vooroorlogse wijken.

De cijfers bij type 10 geven wel een heel somber beeld voor de bouw investeringsactiviteiten. Vermeld dient te worden dat binnen type 10 in 1987 een van de "grote" bouwvergunningen valt, waar van te voren gesteld werd dat deze niet zouden worden meegerekend. Het betreft hier de bouwvergunning voor de Illegaliteitslaan (150 woningen).

Type 16 kent voor 1987 ook een afwezigheid van bouwvergunningen. Voor 1988 bevindt het aantal zich echter op redelijke hoogte. Uit de basisregistratie blijkt dit hoge getal gebaseerd te zijn op slechts 1 bouwvergunning voor 36 woningen in de Henri Dunantlaan.

Type 22 bevindt zich op hetzelfde niveau als type 2 en kent eveneens een toename in het aantal bouw investeringen per 100 woningen.

Uit het bovenstaande blijkt dat de waarde van de indicator bouw investeringen slechts naar voren komt wanneer gebruik wordt gemaakt van aanvullende kwalitatieve informatie vanuit de basisgegevens. De sterkste schommelingen, veroorzaakt door enkele "grote" bouwvergunningen, kunnen daardoor omschreven en gehanteerd worden. Van een trendanalyse kan, gezien de korte tijdsperiode (1987 en 1988), echter geen sprake zijn.

In samenhang met de indicator transacties kunnen de volgende typeringen voor de economische structuur gegeven worden: Type 1 kent een hoog aantal transacties, en kent een redelijk (is gemiddeld) aantal bouw investeringen.

Type 2 kent een hoog aantal transacties, en kent eveneens een redelijk aantal bouw investeringen.

Type 10 wordt ten aanzien van de indicator transacties gekenmerkt door een tussenpositie. De afwezigheid van bouwvergunningen is een versturende factor bij het doen van uitspraken over type 10.

Type 16 en 22 kennen gemiddelde aantallen voor transacties, de hoogte van de bouw investeringen is voor type 16 sterk fluctuerend, voor type 22 is de hoogte gemiddeld.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Consequenties voor Groningen

Een van de belangrijkste vragen voor Groningen is, wat de gemeente met de resultaten van de pilotstudie kan doen, en hoeveel werk de implementatie van een signaleringssysteem nog zal kosten. Hieronder wordt een summier overzicht van de belangrijkste stappen en beslissingen gegeven alvorens een signaleringssysteem in Groningen gestart zou kunnen worden. De aangegeven punten worden in de rest van dit hoofdstuk nader toegelicht.

- Er moeten - met name in de sfeer van de data-invoer en data-bewerking - programmeringswerkzaamheden worden verricht. Met geautomatiseerde data-bewerking wordt bedoeld dat het combineren van variabelen en andere bewerkingen niet meer 'op commando' of 'met de hand' plaatsvinden, maar automatisch zodra nieuwe data ter beschikking staan. Met de 'andere bewerkingen' bedoelen we de berekening van mutaties, het invoeren van nieuwe classificaties en het aggregeren van data tot het gewenste geografische niveau. De programmeringswerkzaamheden zijn naar verwachting relatief beperkt van omvang en - wat betreft de moeilijkheidsgraad - overzichtelijk.
Het snel ter beschikking stellen van data vraagt naar verwachting om enkele organisatorische inspanningen.
- Er moet een beslissing worden genomen, over de gebiedsindeling die men aan een signaleringssysteem ten grondslag wenst te leggen (zie hoofdstuk 5). Kiest men, zoals ook in de pilotstudie, voor een gebiedstypologie, dan moet de beslissing worden genomen of deze verfijnd dient te worden. De in dit verband eventueel te verrichten werkzaamheden zijn - mits uitgevoerd door ervaren medewerkers - beperkt van omvang en overzichtelijk.

7.2 Signaleringssysteem

Het aangeven van kritische waarden is primair een beleidsaangelegenheid. Maar onderzoek zal hierbij vaak een - in ondersteunende zin- belangrijke rol vervullen. Een typisch voorbeeld van een indicator waarvoor de kritische waarden beleidsmatig worden bepaald, is de mate van doorstroming, al dan niet verbijzonderd voor bepaalde (typen) gebieden. Maar de door het beleid aan te geven streefwaarden voor de doorstroming mogen niet willekeurig zijn, dat wil zeggen: zonder rekening te houden met in de praktijk optredende ontwikkelingen, omdat deze doelen anders de kans lopen onuitvoerbaar te zijn. De streefwaarden moeten dus realistisch zijn en dit veronderstelt inzicht in de factoren die invloed hebben op de doorstroming. Over het algemeen zal dit inzicht kunnen worden verworven door onderzoek te laten verrichten naar de relatie van de doorstroming en de bepalende factoren. Ten behoeve van het signaleringssysteem kan het derhalve noodzakelijk zijn om vooronderzoek uit te voeren, zodat beleidsmakers gemakkelijker kritische waarden kunnen bepalen.

Veelal zijn beleidsbeslissingen die van invloed zijn op de ontwikkeling van bepaalde gebied(styp)en reeds genomen; voorbeelden hiervan zijn beslissingen die impliciet of expliciet voortvloeien uit nieuwbouwprogrammering, stadsvernieuwingsmaatregelen, sloopvergunningen, subsidiëring van nieuw- of verbouw etc. De op grond daarvan plaatsvindende activiteiten zullen immers gedeeltelijk effect hebben op de doorstroming in de desbetreffende gebied(styp)en. In dit geval moeten de effecten van eerder genomen beleidsbeslissingen bekend zijn. Dit zet aan tot onderzoek naar vergelijkbare situaties in het (recente) verleden.

In de pilotstudie was er niet voldoende ruimte om dergelijk onderzoek uit te voeren. Er is volstaan met het geven van een beeld, hoe het gewenste resultaat er uit zou kunnen zien. Er is bovendien - meer via incidentele verklaringen dan op systematische wijze - aangegeven hoe bepaalde processen verband houden met bouwactiviteiten e.d. in de desbetreffende gebiedseenheden. Maar voor het opstellen van kritische waarden met een minimum aan betrouwbaarheid, is een diepergaande analyse nodig. Dat geldt met name voor de periode waarin het signaleringssysteem bij de gemeente wordt ingevoerd. Het daarbij noodzakelijke onderzoek vormt een diepte-investering, aangezien de latere bijstellingen naar verwachting minder arbeidsintensief zijn dan onderzoek ten tijde van de invoering.

7.3 Beschikbaarheid van data

Een ander aandachtspunt is de keuze van de variabelen. Het is vanwege de beleidsdoelen waarvoor het signaleringssysteem dient, zeer belangrijk dat sociaal-economische en financiële variabelen bij de gebiedstypologie en de signalering een centrale rol spelen. Hier stuiten we echter op lacunes in het

data-materiaal. Bepaalde variabelen (bijvoorbeeld inkomen) zijn niet periodiek of - in ruimtelijke zin - niet voldoende fijnmazig te verkrijgen. In de pilotstudie is derhalve de nadruk gelegd op de functies van gebouwen. Verondersteld werd dat deze variabele - bij gebrek aan beter - de sociaal-economische ontwikkelingen in een gebied tot op zekere hoogte weerspiegelt. Deze variabele kent echter ook wel nadelen: bij de functies 'wonen' en 'zakelijke activiteiten' is het namelijk niet zinvol om aantallen te vergelijken, maar wél de oppervlakten; gegevens hierover ontbreken echter ten dele.

Mede door een gebrek aan beschikbare gegevens is de sociaal-economische invalshoek in de gebiedstypologie van deze pilotstudie ondervertegenwoordigd.

7.4 Gebiedstypologie

De betrouwbaarheid van de kritische waarden hangt niet alleen af van de diepgang van de analysefase, maar ook van de gebiedsindeling die aan de analyse ten grondslag ligt.

Op grond van deze overweging (zie ook hoofdstuk 5) kan men het wenselijk vinden om een signaleringssysteem te baseren op een gebiedsindeling waarin gewerkt wordt met structureel gelijke gebieden. Hierbij volgt men de ontwikkeling van zo homogeen mogelijke groepen (straten of) gebieden. Deze hebben bijvoorbeeld met betrekking tot de bouw-, de bevolkings- en de economische-/functionele structuur dezelfde kenmerken (b.v. 20% 65-plussers, 30% gezinnen met twee of meer kinderen, 10% niet-woon-functies)¹. Gaat men uit van structureel gelijke gebieden, dan hebben de geanalyseerde verbanden en de daarop gebaseerde kritische waarden betrekking op duidelijk omschreven structuren.

De voordelen van structureel gelijke gebieden als basis van een gebiedsindeling voor een signaleringssysteem doen zich echter alleen voor wanneer de methode om structureel gelijke gebieden te destilleren, tot kwalitatief bevredigende resultaten leidt. In de pilotstudie is voor dit doel gebruik gemaakt van de HOMALS-techniek. Met behulp daarvan konden structureel gelijke gebieden

¹ Liefst zijn de te analyseren gebieden niet alleen gelijk in structuur, maar vertonen ze bovendien homogeniteit van kenmerken. Bijvoorbeeld, 90% van de bevolking of de gebouwenvoorraad heeft gelijke kenmerken. Dit kan, als ook de classificaties van kenmerken niet te grofmazig zijn, de interpreteerbaarheid van ontwikkelingen vergemakkelijken. Bij heterogene groepen volgt men immers een gemiddelde van ontwikkelingen bij subgroepen, die afzonderlijk een zeer verschillend verloop kunnen hebben. Men kan derhalve moeilijker zien door welke groep een knik van de gemiddelde ontwikkeling veroorzaakt wordt, en wat daarvan de redenen zijn.

Een homogeniteit van 90% komt - uitgaande van de gewenste fijnmazigheid van onderscheidingen in de pilotstudie - zelden voor. Wanneer 70% van de personen, gebouwen en bedrijven in een straat of buurt dezelfde kenmerken vertonen, is dat al relatief homogeen. In vele gebieden vertoont slechts 50 tot 70% van de groep dezelfde kenmerken, en veelal is het zelfs nog minder.

worden gedestilleerd hetgeen uitmondde in een gebiedstypologie (30 gebiedstypen). Deze is tot stand gekomen op basis van momentopnamen. De situatie in het meest recente analysejaar heeft als maatstaf gediend bij het afbakenen van structureel gelijke gebieden. Deze werkwijze heeft ook nadelen. Een blik op afbeelding 1 leert hoe structuren - hier de leeftijdsstructuur - in de loop van vijf jaar kunnen veranderen. Was de gebiedstypologie bijvoorbeeld op basis van het eerste jaar van de beschouwde periode samengesteld, dan zou dit andere resultaten hebben opgeleverd.

Er valt bij de ontwikkeling van een gebiedstypologie te denken aan de volgende alternatieven: de gebieden kunnen worden getypeerd op grond van gelijkheid in ontwikkeling in plaats van gelijkheid van structuren. Gebieden die qua ontwikkeling gelijke patronen vertonen, worden tot één gebiedstype gerekend. In de pilotstudie is - om praktische redenen - gekozen van het criterium 'gelijkheid van structuren'.

Een derde alternatief kan gevonden worden in een structuurvergelijking, maar dan niet op basis van jaargegevens, maar uitgaande van de gemiddelden over een langere periode. In principe gaat het daarbij weer om een momentopname, maar de beschouwde periode is dan langer en derhalve minder vertekend door toevallige uitschieters in een bepaald jaar. Uiteraard kan bij de ontwikkeling van een gebiedstypologie ook worden gedacht aan een combinatie van de genoemde benaderingsvarianten (vierde alternatief).

Veel winst zou kunnen worden geboekt, door meer sociaal-economische variabelen bij de typering te betrekken. In de pilotstudie is - bij gebrek aan geschikt lijkende beschikbare sociaal-economische data - ten onrechte uitgegaan van het idee dat men via functie-informatie tot een toereikende sociaal-economische differentiatie van stedelijke gebieden zou kunnen komen. De kwaliteit van deze variabele leent zich echter niet voor de gewenste differentiatie (par. 7.3). Het gevolg is dat het voorkomt dat probleembuurtten en 'goudkust'-straten in één gebiedstype voorkomen. Met andere woorden: die gebiedseenheden zijn op een essentieel onderdeel niet structureel gelijk.

BIJLAGE 1

DE GEBIEDSTYPOLOGIE

B.1 Opzet van de gebiedstypologie

B.1.1 Inleiding

In deze pilotstudie is een nieuwe gebiedstypologie ontwikkeld, omdat van de gedachte uitgegaan werd dat zich in een stad en in de wijken en buurten van een stad uiteenlopende ontwikkelingen voordoen, die het zuiverste zijn te analyseren met structureel homogene of gelijke gebieden als basis. Buurten en wijken geven vaak uiteenlopende structuren te zien. Zo kan de ontwikkeling die een binnenstedelijk gebied doorloopt, niet worden vergeleken met de processen in een buitenwijk. Ook kunnen binnen een wijk of buurt op grond van verschillen in de bouw- en bevolkingsstructuur of in de functionele structuur uiteenlopende ontwikkelingen plaatsvinden. De in dit hoofdstuk nieuw ontwikkelde gebiedseenheid houdt rekening met dergelijke verschillen; er worden namelijk gebieden afgebakend die zo veel mogelijk homogene of gelijke structuren vertonen. In de rest van dit hoofdstuk worden ze SGG (= structureel gelijke gebieden) genoemd.

De SGG vormen dus het ruimtelijke kader waarmee in deze pilotstudie het signaleringssysteem werkt. Zoals vermeld, zijn deze gebiedseenheden gebaseerd op een typologie van stedelijke gebieden, welke rekening houdt met de verschillen in de functionele structuur, en in de bouw- en de bevolkingsstructuur van een stad. In de procedure, waarbij deze gebiedstypen tot stand komen, spelen zes indicatoren die op die structuren betrekking hebben, de hoofdrol. Van deze zes indicatoren worden de gegevens op een zelf te bepalen moment voor de verdere gebiedsbepaling gebruikt. Als de indicatoren in de op het laagste schaalniveau onderscheiden deelgebieden een bepaalde combinatie van waarden hebben, volgt de vaststelling van de gezochte gebiedstypen. De gehele werkwijze, en de resulterende gebiedstypen worden in dit hoofdstuk voor alle duidelijkheid tamelijk uitgebreid beschreven.

Als de typologie en daarmee de gebiedstypen eenmaal bepaald zijn, wordt het stedelijke gebied van de gemeente Groningen onderverdeeld in structureel

gelijke gebieden, de SGG. Ieder aldus afgebakend gebied voldoet aan de criteria van een bepaald gebiedstype.

Voor het maken van een onderscheid tussen de gebiedstypen worden de gegevens van slechts één moment gebruikt. In het operationeel systeem wordt het gevonden onderscheid als een min of meer statisch - dat wil zeggen onveranderbaar - gegeven ingevoerd. Het is echter niet ondenkbaar, dat bij grote veranderingen in de stedelijke structuur de ingevoerde typologie moet worden aangepast. Met name de gebiedsafbakening van de SGG zal dan kunnen wijzigen.

B.1.2 Omschrijving van een gebiedstype

De indeling in gebiedstypen is het resultaat van een procedure die uit verschillende delen bestaat; de benodigde gegevens zijn afkomstig van bepaalde indicatoren, en wel van combinaties van verschillende klasse-indelingen van de betrokken indicatoren. Idealiter dient een gebiedstype volledig homogeen te zijn bij alle in de beschouwing betrokken indicatoren. Deze eis zou echter tot heel kleine gebieden en tot een groot aantal uiteenlopende types leiden. Om die redenen wordt genoeg genomen met een onderscheid in gebieden, die een gelijksoortige structuur vertonen: de indicatoren hebben dan in gebieden die tot hetzelfde type behoren, een gelijksoortig profiel.

De gedetailleerde beschrijving van de wijze waarop de gebiedstypologie ontwikkeld wordt vanuit de oorspronkelijke gegevens, wordt in paragraaf B.3 gegeven.

B.2 Indicatoren voor het opzetten van de gebiedstypologie

In paragraaf B.1.1 is uitgelegd, dat de te ontwikkelen typologie van gebieden is gebaseerd is op een aantal indicatoren voor de bouwstructuur, voor de functionele structuur en voor enkele kenmerken van de bevolkingsstructuur. Met behulp van deze indicatoren is het mogelijk een eerste indruk te geven van het woon- en leefmilieu in een gebied. Verwacht wordt, dat gebieden met gelijksoortige structuren gelijke ontwikkelingen van de indicatoren vertonen, omdat dezelfde factoren een rol spelen. Wel zullen echter in gebieden die tot hetzelfde type behoren, maar die op verschillende plaatsen in de stad liggen, door invloeden vanuit aangrenzende gebieden uiteenlopende ontwikkelingen plaatsvinden. Met dergelijke verschillen moet in het signaleringssysteem rekening worden gehouden.

Tabel B.1 geeft een overzicht van de indicatoren die in het kader van de pilotstudie voor de gebiedstypologie en het signaleringssysteem een rol (zouden moeten) spelen. De laatstgenoemde zijn reeds in hoofdstuk 5, bij paragraaf 5.4, toegelicht. Een nadere omschrijving van de overige indicatoren volgt hieronder. Zoals reeds is aangeduid, worden voor de gebiedstypologie alleen 'statische' grootheden gebruikt. Dat wil zeggen dat er bij de afbakening van gebiedseenhe-

den alleen is gekeken naar de structuur van een gebiedseenheid op een bepaald moment, maar niet naar de verandering van structuren. Ook is voor deze momentopname alleen gekeken naar één jaar. Uiteraard zijn er ook andere opties voor de gebiedstypologie. Er zou wel gekeken kunnen worden naar gebieden met soortgelijke ontwikkelingen om deze te bundelen tot een gebiedstype. In het kader van de statische benadering zou het gemiddelde van enkele jaren een meer betrouwbare momentopname opleveren voor de gebiedstypering dan een enkel jaar, omdat het gemiddelde van meer dan een jaar meestal minder vertekend wordt door toevallen.

Bouwperiode (woningen)

De kwaliteit van een gebouw - zowel wat betreft de fysieke toestand als ook wat betreft het architectonisch ontwerp - wordt in hoofdzaak bepaald door de periode waarin het gebouwd is. Nederland kent een aantal perioden in het verleden waarin de kwaliteit van de bouw relatief laag was. Dit hangt onder meer samen met de wet- en regelgeving die in de loop van de tijd veranderd is en steeds andere eisen stelt aan de gebouwen. De bouwperiode van een gebouw hangt diensgevolge samen met op de positie die het op de gebouwenmarkt inneemt.

Bouwtype (woningen)

Het type van het gebouw (b.v. bij woningen: eengezins-, meergezinshuis, portiekgalerijflat, etc: bij andere functies minder belangrijk) heeft een zekere invloed op de positie van een gebouw op de gebouwenmarkt. Bepaalde typen woongebouwen zijn bij sommige gebruikers minder gewenst. Dit betekent dat in deze typen de doorstroming hoger is, dat er eerder huurders uit sociaal-economisch zwakkere groepen terecht komen, en dat daardoor het verval van een dergelijk complex mogelijk bevorderd wordt.

Hoogte (woningen)

Het aantal verdiepingen van een complex vertoont een zekere samenhang met de stedenbouwkundige opzet van een wijk, met name als er meer soortgelijke complexen staan. Hoogbouw gaat vaak gepaard met negatieve effecten op het woon- en leefmilieu. Verschillende typen huishoudens waarderen de hoogte van een gebouw verschillend (b.v. gezinnen prefereren laagbouw).

Tabel B.1 geeft een gedetailleerd overzicht van de verschillende functies van de afzonderlijke indicatoren.

Tabel B.1 Indicatoren en functie ervan in het onderzoek

gebiedstypologie		signaal
bouwstructuur bouwperiode bouwtype hoogte van gebouw	} profielen bouwstructuur	
functie functie verzorging	} profiel functie	functiemutaties absoluut/ontwikkeling
bevolkingsstructuur soc.-econ. categorie inkomen werklozen uitkeringsgerechtigden huish.samenstelling leeftijdsopbouw mutatiegraad nationaliteit	} profiel bevolking	absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling ontwikkeling ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling
economische structuur bedrijfsgrootte eigendomsverhoudingen transacties grond- en transactieprizen bouwinvesteringen leegstand		absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling absoluut/ontwikkeling

Een uitgebreider lijst van de indicatoren met de gehanteerde classificaties en de meeteenheden is opgenomen in bijlage 2.

B.3 Aanpak

Bij de opzet van de gebiedstypologie gaat het erom een beperkt aantal gebieds-typen te definiëren. Elk gebiedstype bestaat uit SGG (=structureel gelijke gebieden). De verschillende typen worden onderscheiden en beschreven aan de hand van de zes reeds eerder genoemde indicatoren, te weten:

- bouwjaar van de woningen
- bouwtype van de woningen
- hoogte van de woongebouwen (ligging hoofdwoonvertrek)
- functie (anders dan wonen)
- huishoudenssamenstelling
- leeftijdsopbouw van de bevolking.

De gebiedstypen worden vastgelegd aan de hand van de feitelijke situatie in de gemeente Groningen op 01-01-1989. De typologie is het resultaat dat ontstaat ná indeling en clustering van de straten in Groningen, op grond van gelijke kenmerken. Van gelijke kenmerken is sprake als bepaalde klassen van bepaalde variabelen even sterk vertegenwoordigd zijn bij de verschillende straten. De typologie hangt af van de gekozen klasse-indeling. Maar niet alle klasse-indelingen leveren even duidelijke groepen straten op. Voor het vastleggen van de klassen worden beslissingsregels gehanteerd die ontleend zijn aan de literatuurstudie en aan de analyse van de feitelijke situatie in Groningen.

Of de gekozen classificatie de meest optimale is, kan worden getoetst door middel van een homogeniteitsanalyse. De vraag is daarbij, in hoeverre de gekozen klasse-indeling leidt tot een zekere clustering van gebieden.

De hoeveelheid variabelen en de hoeveelheid cases vraagt om een zekere structurering bij de aanpak van het gehele classificatieproces. De gemeente Groningen levert de voor het onderzoek benodigde gegevens geaggregeerd tot het niveau van straten. Voor elk indicator wordt het aantal woningen resp. bewoners resp. bedrijven per straat opgegeven, dat in een - van te voren gekozen - klasse valt (voor een nadere beschrijving van deze indeling in klassen: zie bijlage 3).

Voor de duidelijkheid wordt in tabel B.2 een kort voorbeeld gegeven van een databestand dat als basis voor dit deel van het onderzoek dient. De aggregatie van de adresgegevens op straatniveau levert voor de indicator 'bouwjaar' de volgende records op:

Tabel B.2 Voorbeeld van een basis-databestand

straat	bouwjaar(klassen) (naar aantal woningen/klasse)					totaal
	vóór 1915	1915-44	1945-59	1960-69	1970-nu	
Akkerstraat	3	29	0	0	45	77 woningen
Wilgenlaan	0	0	0	150	0	150 woningen

Bron: D.I.A., Gemeente Groningen

Bij iedere indicator wordt het aantal woningen/ bewoners/ bedrijven per klasse omgerekend in percentages van het straat-totaal (=100%), waardoor een vergelijkingsbasis ontstaat. De percentages worden vervolgens ingedeeld in de desbetreffende klasse van de tien klassen 0-10%, 10-20%, etc. Het uitgangspunt voor de opzet van de typologie vormen dan records zoals in tabel B.3 beschreven zijn.

Tabel B.3 Voorbeeld van bewerkte records

straat	bouwjaar(klassen) (percentages: 0-10% = 1, 11-20% = 2, enz.)				
	vóór 1915	1915-44	1945-59	1960-69	1970-nu
Akkerstraat	1	4	0	0	6
Wilgenlaan	0	0	0	10	0

Bron: D.I.A., Gemeente Groningen/ OTB-bewerking

Groeperen van straten

Bij het 'groeperen' van straten wordt een stapsgewijze aanpak gevolgd, waarbij steeds meer van de indicatoren in de beschouwing betrokken worden. Tabel B.5 geeft een overzicht van de gekozen structuur bij deze aanpak.

Bij het profiel 3 horen dan bij voorbeeld straten met een waardecombinatie (van de geclassificeerde percentages) als in tabel B.4 opgenomen.

Tabel B.4 Straten met profiel 3 t.a.v. de indicator 'bouwjaar'

	bouwjaar(klassen)				
	vóór 1915	1915-44	1945-59	1960-69	1970-nu
a	0	8	1	2	0
b	1	9	1	0	0
c	0	8	3	0	0
d	1	8	1	0	1
enz.					

De methodiek is bij alle drie stappen dezelfde. Het bepalen van gebiedstypen houdt in, dat straten worden gegroepeerd in groepen straten met gelijke verdelingen per indicator. Om tot een zelfde type te behoren, moet de woning-voorraad (resp. bedrijven- of bevolkingsstructuur) in een straat dezelfde verdeling over de oorspronkelijke klassen van een indicator (b.v. bouwperiode 1915-44, 1945-59 enz.) te zien geven als een andere straat. Omdat er vaak straten voorkomen die een unieke combinatie van waarden vertonen, moet een beslissing worden genomen binnen welke marges (of klassengrenzen) de waarden en waardecombinaties zich moeten bewegen, om tot een bepaalde categorie van profielen gerekend te worden. Er moet dus een classificering van de profielen van elke indicator worden vastgesteld. In de eerste stap wordt bij de indicator bouwjaar b.v. voor de volgende classificering van profielen gekozen:

- profiel 1: straten met meer dan 50% van de woningen uit bouwperiode van voor 1915
- profiel 2: straten met meer dan 90% van de woningen uit bouwperiode 1915-1944
- profiel 3: straten met 70-90% van de woningen uit bouwperiode 1915-1944 enz... (zie beschrijving in tabel B.6).

Tabel B.5 Structuur van de aanpak

Variabelen = ruwe gegevens	Indikatoren 1. stap	2. stap	Gebiedstypen 3. stap	
voor 1915 1915-1944 1945-1959 1960-1969 1970-nu	bouwjaar	bouwstructuur	gebiedstypen	
laagbouw portiek galerij overige	bouwtype			
lhwv 0/1* lhwv 2/3 lhwv 4/5 lhwv 6/en meer	hoogte			
industrie/bedrijven handel, horeca transport en communicatie dienstverlening	functie	bevolkingsstructuur		
0-19 jaar 20-29 jaar 30-44 jaar 45-64 jaar 65 e.ouder	leeftijd v/d bewoners			
alleenst. 1-pers. alleenst. 2-pers. alleenst. 3 en meer p. paren zonder kinderen paren met kinderen een-ouder gezin	huishoudens- samenstelling			

* lhwv = liggingshoogte hoofdwoonvertrek

In de eerste stap worden bij iedere indicator de afzonderlijke klassen gegroepeerd, tot profielen samengevat en geclassificeerd. De indicatoren die bij de bebouwing en de bevolking behoren, kunnen vervolgens worden samengevat tot profielen van respectievelijk de 'bouwstructuur' en de 'bevolkingsstructuur'. Bij de indicator voor de functionele structuur van een gebied is deze stap niet nodig, omdat maar één indicator voor de functionele structuur gebruikt wordt. In de derde stap worden vanuit de eerder gevormde profielen de gebiedstypen bepaald.

Door het aantal (klassen of categorieën van) profielen per indicator te beperken, komen we uiteindelijk tot een beperkt aantal gebiedstypen. Een voor het signaleringssysteem geschikt aantal van elkaar verschillende gebiedstypen ligt rond de dertig; het systeem moet immers eenvoudig hanteerbaar blijven. De onderscheidende kenmerken van de gebiedseenheden in de typologie moeten blijken uit een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de feitelijke situatie van de gekozen indicatoren. Toch mag een te grote detaillering niet leiden tot te veel gebiedstypen. Het aantal gebiedstypen heeft bovendien een grote invloed op de hoeveelheid werk bij de latere analyse van ontwikkelingen, die de basis vormt voor het bepalen van kritische waarden.

Homogeniteitsanalyse

Zowel bij het bepalen van de profielen alsook bij de toetsing van de gekozen profielen, is gebruik gemaakt van de homogeniteitsanalyse als belangrijk statistisch hulpmiddel. Deze analysemethode geeft in ons geval antwoord op twee vragen, namelijk:

- 1 welke categorie-indeling van de variabelen zouden een profiel kunnen vormen; en
- 2 in hoeverre leiden de gekozen profielen inderdaad tot een afperking van structureel op elkaar lijkende gebieden.

Zoals gezegd, is het met deze techniek mogelijk om na te gaan, in hoeverre de verschillende categorieën van de betrokken variabelen een zekere relatie met elkaar te zien geven. Tevens is hiermee mogelijk om te controleren in hoeverre de profielen leiden tot een zinvolle classificatie van de onderzochte objecten (straten). Bij een zinvolle classificatie dient de gekozen indeling in de oplossing die de homogeniteitsanalyse levert, te kunnen worden teruggevonden.

Voor het uitvoeren van de homogeniteitsanalyse is in deze pilotstudie gebruik gemaakt van HOMALS. HOMALS is de afkorting van HOMogeniteitsanalyse door middel van Alternating Least Squares. Dit is een methodiek voor niet-lineaire analyse van categorische variabelen door meervoudige kwantificering.

B.3.1 Werken met HOMALS aan de hand van het voorbeeld 'leeftijd van de bevolking'

Alvorens de werkwijze binnen HOMALS nader in technische en statistische termen uit te leggen, wordt hier - voor een beter begrip - eerst een voorbeeld gegeven van een concrete probleemstelling die met HOMALS kan worden opgelost.

Er zijn in Groningen net als in andere gemeenten gebieden (straten) met een 'jonge' of 'oude' of een in ander opzicht bijzondere leeftijdsopbouw. De gebieden kunnen 'geïdentificeerd' worden en - bij gelijke leeftijdsopbouw - gebundeld en - bij verschillende leeftijdsopbouw - van elkaar gescheiden worden. Dit kan met behulp van HOMALS. Hierbij moet men eerst een leeftijdsclassificatie bepalen waarvan men verwacht dat die - in de vorm van klassegrenzen - de

belangrijkste verschillen tussen Groningse gebieden bevat. Hierbij bestaan de volgende keuzemogelijkheden (voorbeelden): men kan de Groningse bevolking indelen in bijvoorbeeld 3 of 20 leeftijdsgroepen. Men kan ook de bovengrens van de jongste leeftijdsgroep bij 5 of 31 jaar leggen. De vraag luidt, welke classificatie tot een duidelijke clustering van straten naar leeftijdskenmerken leidt.

Het antwoord dat men met behulp van een HOMALS-analyse verkrijgt, is dat een bepaalde classificatie beter dan een andere tot een clustering van gebieden (straten) leidt. Een sterke clustering betekent dat men de relevante leeftijdsverschillen heeft kunnen benoemen. De clustering blijkt hierbij onder andere uit grafieken. Om bij het voorbeeld van de leeftijdsopbouw te blijven, kan worden gekeken naar afb. 5.3. Daarin worden vijf groepen onderscheiden (een nadere omschrijving van de groepen blijkt uit de legenda) die elkaar uitsluiten. Een straat kan maar tot één groep behoren. Uit de grafiek blijkt dat straten met 'ouderen' (zie legenda) redelijk geclusterd zijn. In ieder geval vindt nauwelijks overlapping met andere groepen plaats. Dat betekent dat de gekozen classificatie geschikt is om straten met verschillende profielen te onderscheiden. Datzelfde geldt voor de 'gemiddelde gezinnen' die in de grafiek nog meer geconcentreerd zijn. Dat geeft aan dat de afbakening van gemiddelde gezinnen eenduidiger is dan die van 'ouderen'. Bij de groepen 'jongeren' en 'jonge gezinnen' vindt te veel overlap plaats om deze als aparte groepen goed te kunnen onderscheiden.

In meer algemene termen kan gezegd worden dat een gekozen classificatie goed is als de punten in een puntenwolk van een tweedimensionale grafiek zo veel mogelijk geconcentreerd zijn en als de puntenwolken elkaar daarbij zo min mogelijk overlappen.

B.3.2 Enkele technische aspecten van HOMALS

HOMALS geeft voor elke geanalyseerde dimensie de categoriekwantificering van alle categorieën van alle in de analyse betrokken variabelen met bijbehorende objectscores. Een belangrijk element in de HOMALS-analyse is de bepaling van de MC-punten. MC-punten zijn de punten voor elke categorie die overeenkomen met het gemiddelde van alle objecten die in die categorie vallen. Kenmerkend voor de HOMALS-oplossing is dat:

- objecten (=cases, in ons geval straten) zo dicht mogelijk bij hun bijbehorende MC-punten liggen (afstanden tussen objectpunten en hun MC-punten hebben een zo klein mogelijk kwadratenom, opgeteld over alle objecten en alle categorieën);
- MC-punten van verschillende categorieën een zo groot mogelijke spreiding vertonen (Van der Geer, 1988).

De HOMALS-analyse levert de resultaten zowel in de vorm van cijfers alsook in de vorm van plaatjes waarin de berekende resultaten worden gevisualiseerd.

De kwantificering van de categoriepunten (MC-punten) van de verschillende variabelen die met elkaar worden vergeleken geeft aan, in hoeverre er een zekere relatie bestaat tussen de verschillende variabelen en de categorieën. In

ons geval betekent dit, dat b.v. in de tweede stap gekeken wordt welke relaties er bestaan tussen de drie variabelen die de bouwstructuur beschrijven (profielen van bouwjaar, bouwtype en hoogte). Categoriepunten die in de HOMALS-oplossing dicht bij elkaar liggen, staan in een nauwe relatie tot elkaar. De resultaten van een dergelijke HOMALS-analyse kunnen een uitgangspunt vormen voor de classificatie van de profielen.

Voor de controle van de gekozen classificatie van profielen wordt gebruik gemaakt van het plaatje, dat de ligging van de afzonderlijke objecten ten opzichte van elkaar - gezien de categoriekwantificeringen - te zien geeft. Bij een goed gekozen classificatie van de profielen zou de HOMALS-oplossing een plaatje moeten opleveren waarin de objecten (straten) gelabeld naar de respectievelijke profielvariabele, een zekere groepering vertonen overeenkomstig met de categorieën van de profielvariabele. Uit afbeelding B.1 blijkt een dergelijke HOMALS-oplossing voor de indicator 'bouwjaar'.

Samenstellen van gebiedseenheden

De laatste stap bij het opzetten van de gebiedstypologie vormt de 'vertaling' van de gevonden typen in ruimtelijke gebiedseenheden. Met behulp van een plattegrond van de gemeente Groningen wordt gekeken, welke straten die tot hetzelfde type behoren en aan elkaar grenzen, tot een nieuwe gebiedseenheid kunnen worden samengevat. Deze gebieden vormen binnen het signaleringssysteem een SGG (=structureel gelijk gebied).

In de volgende paragrafen wordt de boven beschreven aanpak uitgevoerd.

B.4 Eerste stap: profielen van de indicatoren

Bij de classificatie van profielen in de eerste stap - waarbij de oorspronkelijke gegevens van de variabelen eerst worden bewerkt zodat een bruikbare indicator ontstaat - wordt in principe geprobeerd volgens een vast schema te werken. Maar gezien de verscheidenheid van de indicatoren is dit slechts in beperkte mate mogelijk.

De gekozen profielen van alle indicatoren zijn opgenomen in de bijlagen 4 t/m 6.

Indicatoren 'bouwjaar' en 'bouwtype'

Bij de indicatoren 'bouwjaar' en 'bouwtype' kan men een groot aantal straten selecteren die een vrijwel homogene structuur ten aanzien van een enkele klasse vertonen; dat wil zeggen: er komen voor meer dan 90% woningen voor b.v. uit de tijd van 1945-1959. Voor de indicatoren 'bouwjaar' en 'bouwtype' is het op die manier mogelijk een aantal 'hoofdprofielen' te bepalen. Vervolgens worden profielen van deze hoofdprofielen afgeleid die een minder homogeen beeld te zien geven. Het respectievelijke profiel wordt dan bepaald door die variabele die een waarde van meer dan 50% heeft.

Bij de indicator 'bouwjaar' leidt dit b.v. tot de volgende profielen (tabel B.6) (frequentieverdeling in bijlage 4):

Tabel B.6 Beschrijving van de profielen van de indicator 'bouwjaar'

Profiel 1:	aandeel woningen van voor 1915:	> 50%
Profiel 2:	aandeel woningen van 1915-1944:	> 90%
Profiel 3:	"	70-90%
Profiel 4:	"	50-70%
Profiel 5:	aandeel woningen van 1945-1959:	> 90%
Profiel 6:	"	70-90%
Profiel 7:	"	50-70%
Profiel 8:	aandeel woningen van 1960-1969:	> 90%
Profiel 9:	"	70-90%
Profiel 10:	"	50-70%
Profiel 11:	aandeel woningen van 1970-nu:	> 90%
Profiel 12:	"	70-90%
Profiel 13:	"	50-70%
Profiel 14:	aandeel woningen uit alle bouwjaarklassen	< 50%

Voor de indicator 'bouwtype' worden op dezelfde manier profielen vastgelegd (zie bijlage 4).

Er werd een poging gedaan de profielen <90% verder onder te verdelen. Hierbij werden andere categorieën naast die van het hoofdprofiel in de beschouwing betrokken. Dit leidt tot een onderscheiding van b.v. een profiel '50-70% laagbouw en 20-30% portiek' en een profiel '50-70% laagbouw en 20-30% overige'. Uit de HOMALS-analyse blijkt echter, dat een dergelijke opsplitsing noch bij de indicator 'bouwjaar' noch bij de indicator 'bouwtype' leidt tot homogenere groepen. Het plaatje met de objectscores geeft te zien dat deze classificatie van de profielen een minder duidelijke groepering van de objecten (straten) vertoont dan de grovere indeling van de profielen.

De uiteindelijk gekozen profielen voor de indicator 'bouwjaar' vertonen volgens de HOMALS-analyse een redelijk goede homogeniteit (zie afb. B.1).

Bij de indicator 'bouwtype' leidt de gekozen classificatie van de profielen tot een minder goed resultaat bij de HOMALS-analyse. Uit deze analyse komt naar voren, dat met name ten aanzien van de typen 'laagbouw' en 'overige' en de typen 'portiek' en 'galerij' een zekere verstrengeling bestaat (zie afb. B.2). Diverse pogingen om bij deze indicator tot een betere classificatie te komen, dat wil zeggen homogenere groepen te vormen bij het vastleggen van de profielen, leverden echter geen betere resultaten op. Om die redenen wordt ook bij deze indicator voor de schematische aanpak gekozen.

Indicator 'hoogte'

Een indicatie voor de hoogte van gebouwen is de 'liggingshoogte van het hoofdwoonvertrek (=lhwv)'. Per straat wordt gemeten hoeveel woningen resp. hoofdwoonvertrekken van een woning op welke verdieping liggen. Bij deze wijze

van meten van de hoogte van gebouwen vertonen alleen straten met overwegend laagbouw een relatief homogeen profiel waarbij meer dan 90% van de woningen tot een categorie behoort (namelijk lhwv 1 = 0 en 1. verdieping). Straten met relatief veel gebouwen met meer verdiepingen vertonen een gelijkmatige verdeling van alle woningen over alle verdiepingen. Bij deze indicator wordt om die redenen een classificatie van de profielen gekozen die telkens de maximale liggingshoogte in de beschouwing betreft. Er wordt dus onderscheid gemaakt in straten waar b.v. gebouwen met maximaal twee verdiepingen voorkomen (= uitsluitend lhwv 1), straten waar gebouwen tot 4 verdiepingen voorkomen enz. Deze hoofdgroepen worden vervolgens verder onderverdeeld naar het percentage woningen op de eerste twee verdiepingen (lhwv 1) (zie bijlage 4).

Indicatoren 'leeftijd van de bevolking' en 'huishoudensamenstelling'

In tegenstelling tot de indicatoren met betrekking tot de bouwstructuur is bij de bevolkingsstructuur geen sprake van duidelijke zwaartepunten in de verdeling over de oorspronkelijke klassen. In alle straten komen bewoners respectievelijk huishoudens uit alle categorieën voor; d.w.z. er zijn geen straten met b.v. 90% van de bewoners uit de leeftijdsklasse 30-44 jaar. Om die redenen wordt voor deze indicatoren een ander aanpak gekozen. Er wordt uitgegaan van de gemiddelde verdeling, die de respectievelijke indicator te zien geeft over geheel Groningen. Straten met een verdeling van de bewoners rondom deze gemiddelde verdeling vormen één profiel. Afwijkingen in de een of andere leeftijds- of huishoudensklasse van het gemiddelde in de respectievelijke klasse leidt tot een bijzonder profiel.

De gekozen aanpak zal hier kort aan de hand van het voorbeeld van de indicator 'leeftijd' worden toegelicht.

Over geheel Groningen geeft deze indicator op 1-1-1989 het in tabel B.7 geschetste beeld te zien:

Tabel B.7 Leeftijdsopbouw in de gemeente Groningen op 01-01-1989

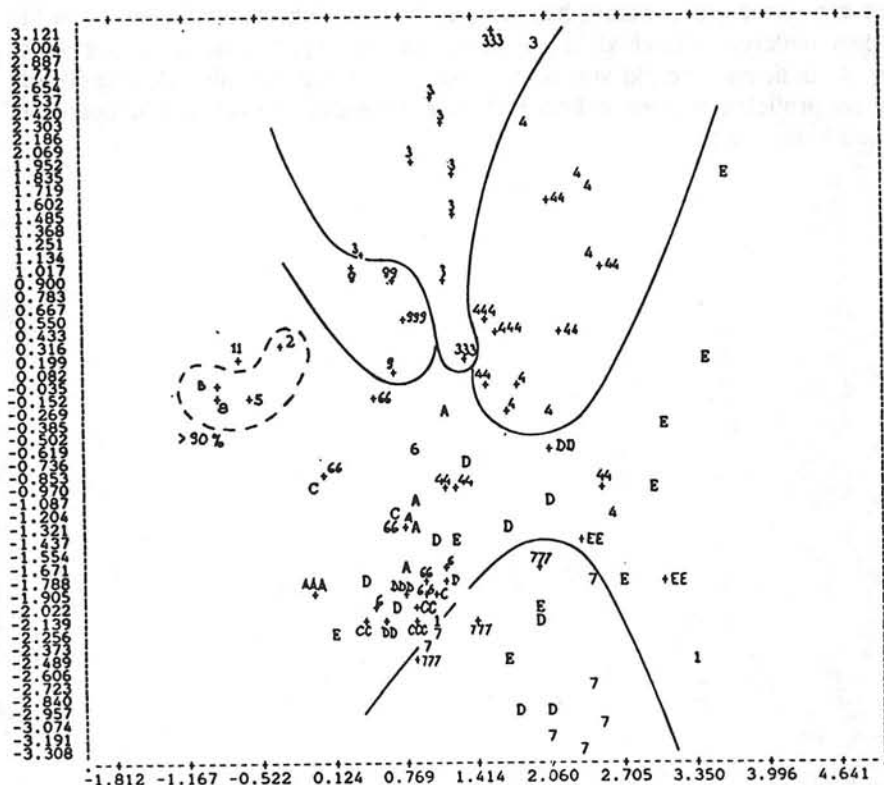
leeftijdsklasse	absoluut	%
0-19 jaar	34530	20,6
20-29 jaar	44467	26,5
30-44 jaar	37873	22,6
45-64 jaar	27845	16,6
65 en ouder	23042	13,7
totaal	167757	100,0

Bron: DIA, Gemeente Groningen

Uit een HOMALS-analyse t.a.v. de kwantificering van de categoriepunten blijkt, dat er in principe drie grote groepen van profielen van straten bestaan, namelijk een groep die rond de gemiddelde verdeling van alle leeftijdsklassen in geheel

Groningen ligt, een groep waar het aandeel ouderen (boven de 45 jaar) relatief groot en het aandeel kinderen en jongeren (beneden de 29 jaar) relatief gering is en een derde groep waarin het aandeel jongeren juist relatief groot is en het aandeel ouderen relatief klein. Wanneer dit als uitgangspunt genomen wordt voor de indicator 'leeftijd van de bevolking', dan kan de volgende classificatie van de profielen worden gekozen (frequentieverdeling over alle onderzochte straten in bijlage 5):

Afb. B.1 Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'bouwjaar'

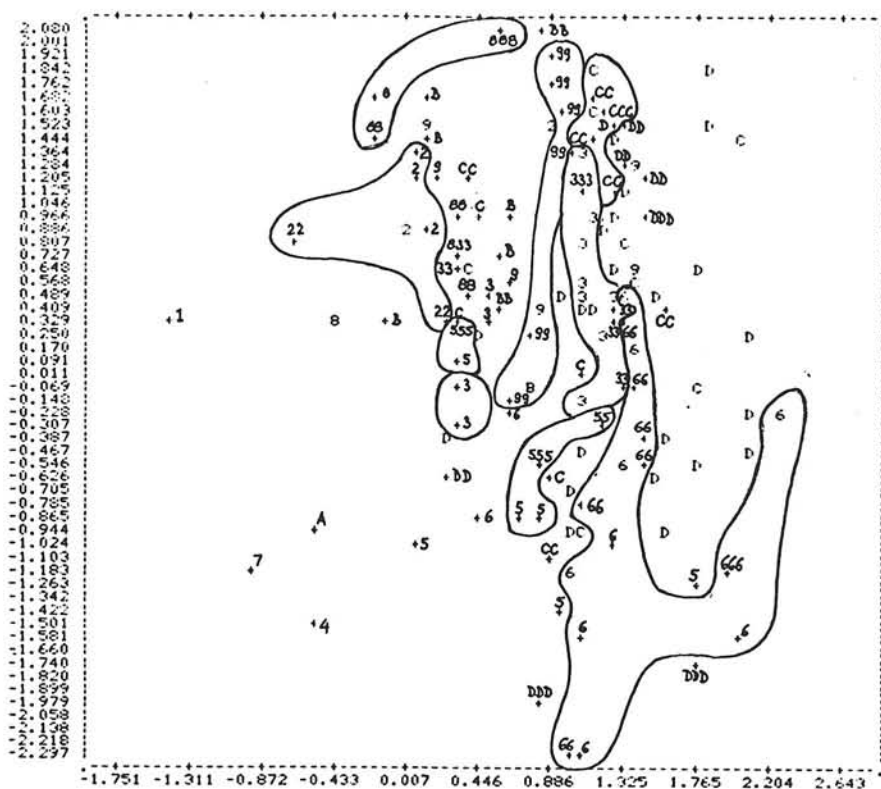


Legenda

- 1 voor 1915 > 50%
- 2 1915-44: > 90%
- 3 1915-44: 70-90%
- 4 1915-44: 50-70%
- 5 1945-59: > 90%
- 6 1945-59: 70-90%
- 7 1945-59: 50-70%
- 8 1960-69: > 90%
- 9 1960-69: 70-90%
- A 1960-69: 50-70%
- B 1970-nu: > 90%
- C 1970-nu: 70-90%
- D 1970-nu: 50-70%
- E indifferent

3	= 1 case
+ 33	= 2 cases
+ 333	= 3 cases
+ 3	> 4 cases

Afb. B.2 Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'bouwtype'



Legenda	1	laagbouw >90%		
	2	laagbouw 70-90%		
	3	laagbouw 50-70%		
	4	portiek >90%		
	5	portiek 70-90%		
	6	portiek 50-70%		
	7	galerij > 90%		
	8	galerij 70-90%		
	9	galerij 50-70%		
	A	overige > 90%		
	B	overige 70-90%	+	3
	C	overige 50-70%	+	33
	D	indifferent (alle typen <50%)	+	333
			+	3
				= 1 case
				= 2 cases
				= 3 cases
				> 4 cases

Tabel B.8 Beschrijving van de profielen van de indicator 'leeftijd van de bevolking'

Profiel 1: (jonge) gezinnen = aandeel leeftijdsgroepen 0-19, 20-29 en 30-44 tenminste 10%-punt boven gemiddelde, 45-64 en 65 en ouder tenminste 10%-punt beneden gemiddelde (gemiddelde = waarde per leeftijdsklasse voor geheel Groningen);
Profiel 2: weinig kinderen en weinig ouderen = aandeel 0-19 en 45-64, 65 en ouder meer dan 10%-punt beneden gemiddelde; 20-29 en 30-44 meer dan 10%-punt boven gemiddelde;
Profiel 3: veel ouderen = aandeel 45-64 en 65 en ouder tenminste 10%-punt boven gemiddelde, aandeel kinderen en jongeren tenminste 10%-punt beneden gemiddelde;
Profiel 4: gemiddeld profiel = alle leeftijdsgroepen +/- 10%-punt rond het gemiddelde;
Profiel 5: indifferent = profielen van straten die in geen van de gevormde profielen vallen; over het algemeen dicht bij het gemiddelde profiel.

De controle door middel van de HOMALS-analyse geeft een redelijk homogeen beeld te zien (zie afb. B.3)

De profielen van de indicator 'huishoudensamenstelling' worden volgens dezelfde aanpak vastgesteld (zie bijlage 5).

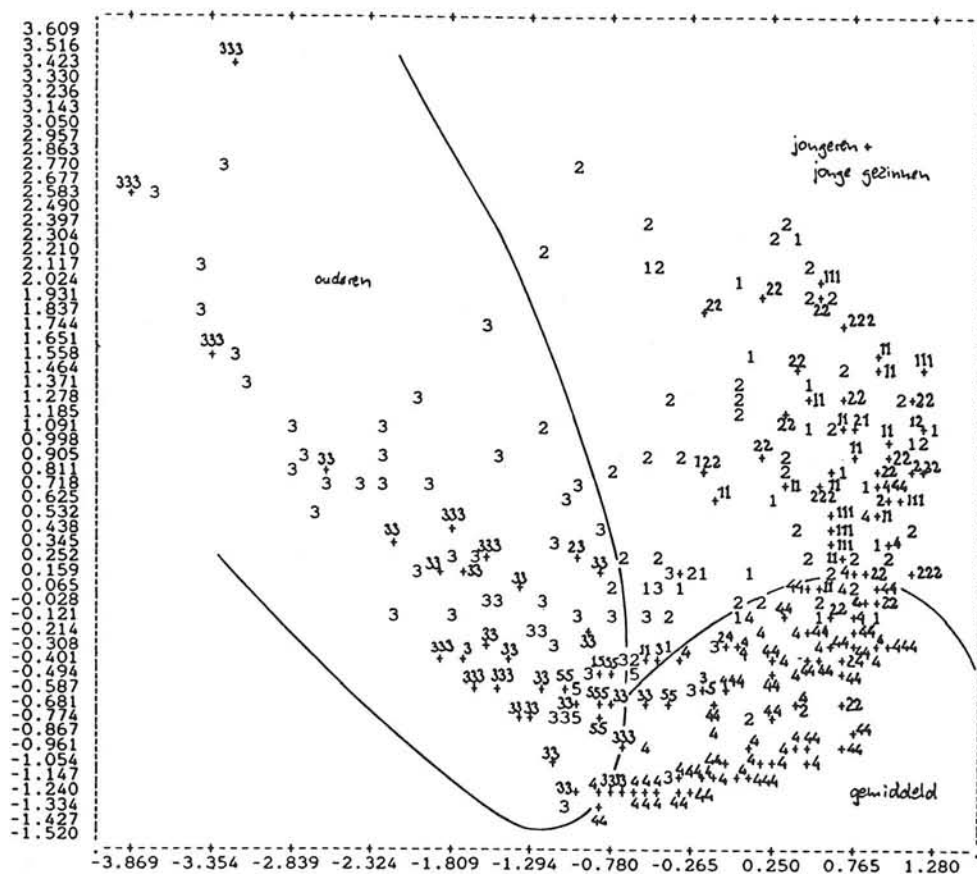
Indicator 'functie'

Bij deze indicator gaat het om de vraag, in hoeverre in een straat bedrijven aanwezig zijn en zo ja om welk soort van bedrijven het gaat. Het soort bedrijf wordt onderscheiden naar 'industrie' (bedrijfstak 1,2,3,4 en 5 volgens s.b.i.), 'handel' (bedrijfstak 6), 'communicatie' (bedrijfstak 7) en 'dienstverlening' (bedrijfstakken 8 en 9).

In het onderzoeksgebied zijn in 498 straten (= 65.2%) van de 764 onderzochte straten geen bedrijven aanwezig. In 186 straten (= 24.3%) is de verhouding bedrijven/woningen kleiner dan 0.1, in 55 straten (= 7.2%) tussen 0.1 en 0.5. In 19 straten zijn meer bedrijven te vinden dan woningen. Uit deze cijfers blijkt, dat in het onderzoeksgebied weinig straten door bedrijven worden gedomineerd. Om die redenen wordt een relatief grove en eenvoudige classificatie gekozen voor de indicator van de functionele structuur.

Het al dan niet aanwezig zijn van bedrijven in een straat wordt beschouwd als een indicatie voor een zekere functiemenging in een straat. Er wordt alleen onderscheiden welk soort bedrijven in een straat aanwezig zijn. Daarbij wordt verondersteld, dat van industrie-bedrijven over het algemeen meer milieuhinder uitgaat dan van dienstverleningsbedrijven e.d. De aanwezigheid van een industriebedrijf is om die reden een belangrijk criterium bij het vastleggen van de profielen. De volgende classificatie wordt gekozen (frequentieverdeling over alle onderzochte straten in bijlage 6):

Afb. B.3 Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'leeftijd van de bevolking'



Legenda	1	jonge gezinnen			
	2	jongeren			
	3	ouderen			
	4	gemiddeld			
	5	indifferent			
			3	= 1 case	
			+ 33	= 2 cases	
			+ 333	= 3 cases	
			+ 3	> 4 cases	

Tabel B.9 Beschrijving van de profielen van de indicator 'functie'

Profiel 1:	straten waar geen bedrijven aanwezig zijn
Profiel 2:	straten waar industriebedrijven en andere bedrijven aanwezig zijn
Profiel 3:	straten waar geen industrie aanwezig is, wel handel en andere bedrijven, maar geen dienstverlening
Profiel 4:	straten waar geen industrie aanwezig is, wel dienstverlening (geen andere bedrijven)
Profiel 5:	straten waar alleen lege bedrijfspanden of opslagruimten aanwezig zijn.

B.5 Tweede stap: samenvoegen van de indicator-profielen

De hiervoor (en in bijlage 4 t/m 6) beschreven profielen vormen het uitgangspunt voor stap twee: het samenvoegen van de profielen van de afzonderlijke indicatoren tot profielen van groepen onderling samenhangende indicatoren. Zoals blijkt uit het schema in tabel 8.3, kunnen de indicatoren voor de bouw- en de bevolkingsstructuur worden samengevat. Voor de functionele structuur van een gebied is deze tweede stap niet nodig (slechts één indicator).

Bouwstructuur

De profielen voor de bouwstructuur worden gevormd op basis van de indicatoren 'bouwjaar', 'bouwtype' en 'hoogte', die in het onderzoeksgebied ca. 220 verschillende waardecombinaties te zien geven.

In deze stap worden deze waardecombinaties door middel van classificering gegroepeerd tot 16 profielen voor een indicator 'bouwstructuur' (zie bijlage 7). Dit zijn er te veel. Er moet een grovere indeling met een geringer aantal categorieën per profiel tot stand komen om het aantal waardecombinaties te reduceren, waardoor de classificatie van de waardecombinaties vergemakkelijkt

Tabel B.10 Woningen op 1-1-1989 naar type en liggingshoogte hoofdwoonvertrek (Groningen totaal)

Type	BG + 1	%	2 + 3	%	3 + 4	%	totaal	%
laagbouw	21859	40,73	4	0,03	0	0,00	22654	30,86
	99,98%		0,02%		0,00%		100%	
portiek	11314	20,35	9690	71,02	1224	29,42	22228	30,28
	50,90%		43,59%		5,51%		100%	
galerij	2999	5,39	2562	18,78	2911	69,98	8472	11,54
	35,40%		30,24%		34,36%		100%	
overige	18645	33,53	1389	10,18	25	0,60	20059	27,32
	92,95%		6,92%		0,12%		100%	
totaal	55608	100,00	13645	100,00	4160	100,00	73413	100,00
	75,75%		18,59%		5,67%		100%	

Bron: DIA, Gemeente Groningen

wordt. Ten eerste wordt gekeken naar onderlinge relaties tussen de drie indicatoren. Dit geschiedt zowel door de HOMALS-analyse als door analyse van kruistabellen met betrekking tot de hele gebouwenvoorraad van Groningen. Een belangrijke en voor de hand liggende conclusie is, dat de liggingshoogte van het hoofdwoonvertrek en het woningtype, sterk correleren.

Uit tabel B.10 blijkt, dat laagbouw vanzelfsprekend uitsluitend voorkomt op de begane grond en de eerste verdieping. Bij het type 'overige' liggen de woningen eveneens voor meer dan 90% op de twee laagste verdiepingen. Portiekwoningen komen vooral voor op de eerste 4 verdiepingen en alleen galerijwoningen liggen vaak meer dan vier verdiepingen hoog. Vanwege de sterke correlatie tussen de indicator 'hoogte' en de indicator 'bouwtype' wordt bij de volgende stappen de liggingshoogte van de woningen buiten beschouwing gelaten, omdat deze door het bouwtype voldoende wordt beschreven.

Bij een eerste poging voor een opzet van profielen voor de bouwstructuur wordt onderscheid gemaakt in profielen die ten aanzien van een van de twee indicatoren 'bouwjaar' en 'bouwtype' of voor beide vrijwel homogeen zijn (afzonderlijke bouwtypes of bouwjaarsklassen >90%) en in profielen waarin straten zijn opgenomen met een minder homogene structuur (desbetreffende bouwjaar- en bouwtypeklassen <90%). Tevens wordt erop gelet dat de frequentieverdeling ten aanzien van de nieuw gevormde profielen geen te lage waarden te zien geeft. Alle profielen dienen minstens 10 straten te bevatten. Deze eerste opzet leidt tot 33 profielen voor de bouwstructuur. Uit de HOMALS-analyse blijkt echter, dat een dergelijke fijnmazige classificatie van de bouwstructuur geen tevreden-

Tabel B.11 Beschrijving van de profielen van de bouwstructuur

Profiel	Beschrijving van de profielen Straten met een verdeling van de woningvoorraad over bouwperiode bouwtype	
1	1915-44 > 50%	laagbouw > 50%
2	1915-44 > 50%	portiek > 50%
3	1915-44 > 50%	overig > 50%
4	1944-59 > 50%	laagbouw > 50%
5	1944-59 > 50%	portiek > 50%
6	1944-59 > 50%	galerij > 50%
7	1944-59 > 50%	overig > 50%
8	1960-69 > 50%	laagbouw > 50%
9	1960-69 > 50%	portiek > 50%
10	1960-69 > 50%	galerij > 50%
11	1970-nu > 50%	laagbouw > 50%
12	1970-nu > 50%	portiek > 50%
13	1970-nu > 50%	galerij > 50%
14	1960-nu > 50%	overig > 50%
15	voor 1915 > 50%	alle typen
16	indifferent < 50%	alle typen < 50%

stellend resultaat oplevert ten opzichte van de vorming van homogene groepen. In de HOMALS-oplossing liggen de categorieën van de relatief homogene profielen (een bouwtype of bouwjaarsklasse >90%) vaak dicht in de buurt van de minder homogene profielen. Deze analyse is de aanleiding om te komen tot een vrij eenvoudige opzet van de profielen voor de bouwstructuur, zoals zij in tabel B.11 zijn opgenomen. Hierbij wordt geen onderscheid meer gemaakt in een classificatie van de 'bouwjaar-' en 'bouwtype'-profielen naar 50-70%, 70-90% en >90%. Er wordt alleen gekeken of de woningvoorraad in een straat voor meer dan de helft uit een bouwperiode afkomstig is, respectievelijk voor meer dan 50% tot een bepaald type behoort.

Het bijbehorende HOMALS-plaatje (afb. B.4) laat weliswaar geen homogeen beeld zien, maar uit een nadere analyse blijkt, dat er wel een zekere groepering volgens de gekozen profielen kan worden teruggevonden. Er is een relatief duidelijke scheiding te zien tussen de bouwtypes 'laagbouw/overige' en 'portiek-/galerij'. De bouwperiode 1915-44 vormt een redelijk homogene groep, terwijl die van 1944-59 en 1960-69 sterk gemengd zijn. Een andere classificatie van de profielen die tot een betere HOMALS-oplossing leidt, is er echter niet. We kiezen dus voor deze relatief schematische categorieën van de profielen.

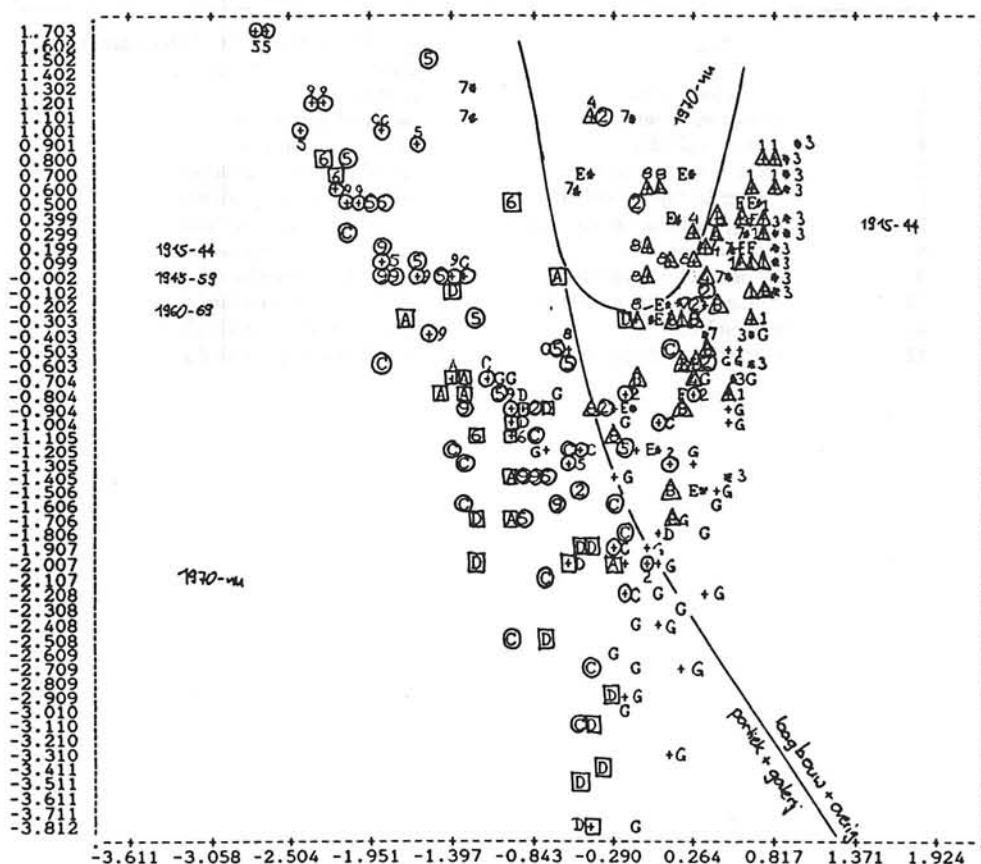
Bevolkingsstructuur

Voor het vastleggen van de profielen voor de bevolkingsstructuur wordt gebruik gemaakt van een kruistabel-analyse van de profielen voor de leeftijd van de bevolking en de huishoudenssamenstelling. Er komen 37 verschillende waardecombinaties van de twee variabelen voor. Dit aantal is weliswaar duidelijk geringer dan bij de variabelen van de bouwstructuur, maar er is toch een reductie nodig door samenvoegingen en bijstellingen van de oorspronkelijke profielen van de afzonderlijke indicatoren en door groepering van de waardecombinaties die de twee indicatoren in het onderzoeksgebied vertonen. Uit de analyse blijkt, dat bepaalde leeftijdsprofielen sterk vertegenwoordigd zijn bij bepaalde huishoudensprofielen. In straten, waar het aandeel huishoudens met kinderen boven het gemiddelde ligt, zijn ook de leeftijdsgroepen 0-19 jaar, 20-29 en 30-44 jaar sterk vertegenwoordigd. Een- en tweepersoonshuishoudens komen duidelijk het meest voor in straten, waarin ook de leeftijdsgroepen 20-29 en 30-44 jaar over- en kinderen en ouderen ondervertegenwoordigd zijn. De in de kruistabel-analyse duidelijk naar voren komende verbanden (= hoge celvulling) worden in afzonderlijke profielen opgenomen. De overige waardecombinaties worden op de een of andere manier gevormd uit samenvoegingen en bijstellingen van de oorspronkelijke indicator-profielen. Hierbij wordt bij de huishoudenssamenstelling de categorie 'paren zonder kind(eren)' samengevoegd met de categorie 'alleenstaanden en 2-persoonshuishoudens'. Tevens wordt de groep 'huishoudens met meer dan 3 alleenstaande personen' niet meer als afzonderlijke klasse beschouwd maar samengevoegd met de categorie 'gemiddelde verdeling van de oorspronkelijke huishoudenscategorieën'. Uit tabel B.12 blijkt de gekozen opzet voor de profielen van de bevolkingsstructuur (zie voor de frequentieverdeling bijlage 7):

Tabel B.12 Beschrijving van de profielen van de bevolkingsstructuur

Profiel	Beschrijving van de profielen Leeftijdsopbouw	Huishoudensamenstelling
1	alle categorieën	gemiddeld, indifferent of meer dan 3 alleenstaande personen
2	vooral jonge gezinnen	paar met kind(eren)
3	relatief veel ouderen	paar met kind(eren)
4	overige leeftijdsprofielen	paar met kind(eren)
5	vooral jonge gezinnen	vooral een-ouder-gezinnen
6	overige leeftijdsprofielen	vooral een-ouder-gezinnen
7	weinig kinderen en ouderen	vooral 1-pers.huishoudens
8	veel ouderen	vooral 1-pers.huishoudens
9	overige leeftijdsprofielen	vooral 1-pers.huishoudens
10	weinig kinderen en ouderen	vooral 2-pers.(geen kind.)
11	veel ouderen	vooral 2-pers.(geen kind.)
12	overige leeftijdsprofielen	vooral 2-pers.(geen kind.)

Afb. B.4 HOMALS-controle van de profielen van de bouwstructuur
Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'bouwstructuur'



Legenda

1	1915-44 / laagbouw	△	B	1970-nu / laagbouw	△
2	1915-44 / portiek	○	C	1970-nu / portiek	○
3	1915-44 / overig	□	D	1970-nu / galerij	□
4	1945-59 / laagbouw	△	E	1960-nu / overig	*
5	1945-59 / portiek	○	F	voor 1915 / alle typen	
6	1945-59 / galerij	□	G	indifferent	
7	1945-59 / overig	*			
8	1960-69 / laagbouw	△			
9	1960-69 / portiek	○			
A	1960-69 / galerij	□			

3 = 1 case
 + 33 = 2 cases
 + 333 = 3 cases
 + 3 > 4 cases

B.6 Derde stap: vastleggen van de gebiedstypen

De profielen ten aanzien van de bouwstructuur, de bevolkingsstructuur en de functionele structuur van straten vormen het uitgangspunt voor de definitie van gebiedstypen.

De drie te vergelijken variabelen 'bouwstructuur', 'bevolkingsstructuur' en 'functie' geven 234 verschillende waardecombinaties te zien. Door de classificatie van de verschillende profielen zal het aantal waardecombinaties op een zinvolle manier worden gecomprimeerd. De gevormde categorieën van de profielen resulteren uiteindelijk in de gebiedstypen.

Uit een eerste HOMALS-analyse (zie afb. B.5) blijkt, dat er een zekere samenhang bestaat tussen de bevolkingsstructuur en de bouwstructuur van een straat. De functionele structuur staat in veel minder nauwe samenhang met de andere twee variabelen. De conclusie hieruit is, dat bij het opzetten van de profielen voor de gebiedstypologie de functie een minder zwaar gewicht krijgt dan de beide variabelen 'bevolkingsstructuur' en 'bouwstructuur'.

Uit afbeelding B.5 blijkt tevens, dat er een zeker verband bestaat bij:

- oudere 1- en 2-persoonshuishoudens en galerijwoningen uit alle bouwperiodes,
- oudere gezinnen (=paar met kind(eren)) en laagbouw van 1960-69,
- (jonge) 1- en 2-persoonshuishoudens en woningen uit de periode 1915-44 van alle bouwtypen,
- jonge gezinnen en laagbouw van 1970-nu.

De HOMALS-oplossing biedt een zeker aanknopingspunt voor de classificatie van de voorkomende waardecombinaties. Het groot aantal waardecombinaties zoals zij voortkomen uit de profielen die in de tweede stap gevormd werden, kan in een eerste aanpak van de derde stap worden gereduceerd door de eerder gevormde profielen bij te stellen.

Bij de variabele bouwstructuur worden de volgende bijstellingen doorgevoerd:

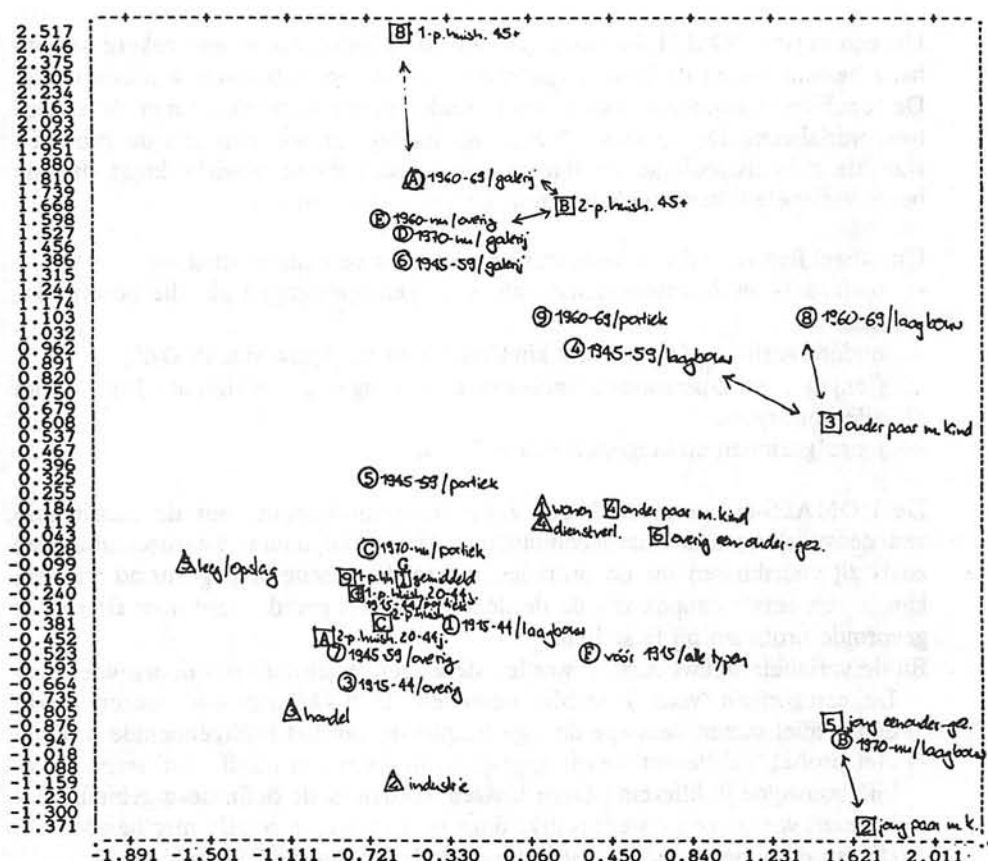
- De categorieën 'voor 1915/alle types' en '1915-44/laagbouw' voegen we in één profiel samen vanwege de lage frequentie van het eerstgenoemde profiel.
- Het profiel 'indifferent' wordt opgesplitst in 'bouwjaar indifferent' respectievelijk 'bouwtype indifferent'. Deze klassen worden in de definitieve gebiedstypologie zo ver mogelijk weggewerkt door de ruimtelijke relatie met belendende straten en bijbehorende classificatie in de beschouwing te betrekken.

Bij de variabele 'bevolkingsstructuur' worden verschillende categorieën samengevoegd. Uit de HOMALS-controle van de profielen voor de bevolkingsstructuur in de tweede stap blijkt al, dat de onderscheiding naar 1-persoons- en 2-persoonshuishoudens niet leidt tot homogene groepen. Voor de opzet van de typologie wordt om die redenen geen onderscheid meer gemaakt tussen 1-en 2-persoonshuishoudens. De volgende profielen worden gevormd:

- gemiddeld
- jong paar met kind(eren)
- ouder paar met kind(eren)

- eenoudergezinnen
- jonge 1-2-persoonshuishoudens (20-44 jaar)
- oudere 1-2-persoonshuishoudens (45+).

Afb. B.5 Categorie kwantificering van de indicatoren 'bouwstructuur', 'bevolkingsstructuur' en 'functionele structuur'



Legenda: ○ bouwstructuur
□ bevolkingsstructuur
△ functionele structuur

Ten aanzien van de functionele structuur wordt het aantal bedrijven in een straat in de beschouwing betrokken. Er wordt een categorie gevormd waarin straten met uitsluitend woonfunctie en straten met maximaal 2 bedrijven zijn opgenomen. Uiteindelijk wordt in de uiteindelijke opzet een onderscheiding naar soort bedrijven achterwege gelaten. Er bestaan hierna nog slechts twee categorieën:

- overwegend woonfunctie = max. 2 bedrijven, geen industrie;
- wonen en bedrijven = min. 3 bedrijven of min. 1 industriebedrijf aanwezig.

Deze nieuwe classificatie van de betrokken variabelen leidt tot 118 waardecombinaties.

Het bepalen van de definitieve gebiedstypen is een iteratief proces waarbij telkens de ruimtelijke situatie in de realiteit en de statistische relaties in de beschouwing betrokken worden. Ter controle van de verschillende opzetten van de typologie aan de feitelijke situatie worden de gebiedstypen voor alle straten op de plattegrond van Groningen aangegeven. Vervolgens wordt gekeken in hoeverre straten van hetzelfde type kunnen worden samengebundeld tot gebiedseenheden. Hierbij wordt onder meer duidelijk, dat b.v. in gebieden uit de bouwperiodes van vóór 1960 de onderscheiding naar 'overwegend woonfunctie' en 'wonen en bedrijven' leidt tot een groot aantal kleine gebiedjes die vaak gevormd worden door maar één straat. Dit was aanleiding om bij het opzetten van de typologie in straten met een bouwstructuur van voor 1960 geen onderscheiding tussen woongebied en functioneel gemengde gebieden te hanteren. Bij straten met een bouwstructuur van na 1960 wordt wel strikt onderscheiden naar woonfunctie (= max. 2 bedrijven per straat) en gemengde functie.

Naast de feitelijke ruimtelijke relatie, worden de resultaten van de diverse HOMALS-analyses in de beschouwing betrokken. Tevens wordt erop gelet, dat een zekere zinvolle frequentieverdeling van de typen over alle onderzochte straten naar voren komt. Een gebiedstype zal over het algemeen ± 10 straten bevatten. Bij de classificatie van de waardecombinaties moeten de in de eerdere stappen bepaalde profielen verder worden bijgesteld en samengevoegd. Hierbij worden bepaalde criteria gehanteerd, te weten:

- strikt onderscheid tussen gezinnen (= huishoudens met kinderen) en huishoudens met 1-2 alleenstaande personen, en
- strikt onderscheid tussen laagbouw (eengezinshuizen) en meergezinshuizen (= portiek, galerij, overige).

Met betrekking tot de bevolkingsstructuur wordt dus de leeftijdsopbouw van de bevolking in een straat niet meer in de beschouwing betrokken. Aanleiding voor deze beslissing waren verschillende ruimtelijke analyses van diverse opzetten van de typologie. De jongere en oudere categorieën van eenzelfde huishoudenscategorie waren vaak op vrij kleinschalig ruimtelijk niveau gemengd. Hierdoor is het nauwelijks mogelijk straten tot gebiedseenheden samen te vatten.

Bij de bouwstructuur worden - eveneens naar aanleiding van de ruimtelijke 'vertaling' van diverse opzetten van de typologie - soms bouwperiodes en soms bouwtypen samengevoegd, rekening houdend met het bovengenoemd criterium.

B.7 Nadere analyse van de gekozen gebiedstypologie

De bovenstaande exercitie resulteert in 30 definitief gekozen gebiedstypen; deze zijn beschreven in tabel B.13. en worden vervolgens aan een nadere analyse onderworpen. Het gaat hierbij om een technische controle van de uitgevoerde berekeningen. Omdat deze het eindproduct van diverse bewerkingen waren, waarin cijfers geaggregeerd en gedisaggregeerd werden, worden in de controle-berekeningen de oorspronkelijke gegevens uit de 'ruwe' bestanden (= aantal woningen, bewoners, bedrijven, huishoudens per straat) direct geaggregeerd naar de nieuwe gebiedstypen. Vervolgens wordt gekeken, in hoeverre de beschrijvingen die achter de afzonderlijke gebiedstypen schuil gaan in de procentuele verdeling van woningen/bewoners/bedrijven over de oorspronkelijke categorieën van de afzonderlijke indicatoren per gebiedstype kunnen worden teruggevonden. De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in bijlage 8.

Ten aanzien van de indicator 'bouwperiode' komt de gekozen classificatie van de typologie vrij duidelijk naar voren. De bouwperiodes die de respectievelijke gebiedstypen bepalen, zijn in alle gebiedstypen met meer dan 80 % vertegenwoordigd. De typologie gaat uit van een aandeel van de respectievelijke bouwperiode van >50%. De indicator 'bouwtype' geeft een minder duidelijk beeld te zien, maar ook hier komen de respectievelijke bouwtypes die een gebiedstype bepalen boven de 50% uit, hetgeen overeenkomt met de opzet van de typologie.

Met betrekking tot de bevolkingsstructuur kan de gekozen opzet van de typologie eveneens worden teruggevonden in de analyse van de geaggregeerde gebiedstypen. Hierbij worden de verdelingen in de afzonderlijke gebiedstypen vergeleken met de gemiddelde verdeling van de respectievelijke indicator over de gehele gemeente Groningen. De vraag is of de in de typologie veronderstelde afwijkingen van dit gemiddelde in de aggregatie naar gebiedstypen kunnen worden teruggevonden. Dit is het geval. Voor sommige gebiedstypen kan zelfs een nauwkeuriger beschrijving van de bevolkingsstructuur worden gegeven, waarbij rekening wordt gehouden met de leeftijdsopbouw van de bevolking (hetgeen in de laatste stap bij de opzet van de typologie buiten beschouwing gelaten werd). In sommige typen komen bepaalde leeftijdsgroepen duidelijk boven de gemiddelde verdeling over geheel Groningen uit.

B.8 Het bepalen van Structureel gelijke gebieden (SGG)

In deze laatste stap wordt de relatie gelegd tussen de feitelijke ruimtelijke situatie in de stad en de gedefinieerde gebiedstypen. Per straat wordt in een plattegrond van Groningen aangegeven tot welke gebiedstype volgens de gekozen definitie de respectievelijke straat behoort. Aan elkaar grenzende straten van hetzelfde type kunnen vervolgens worden samengevat tot een SGG. Ieder SGG krijgt een eigen code waaruit enerzijds het gebiedstype en anderzijds de ligging van de straat in een bepaalde buurt af te lezen valt. Deze code wordt als nieuwe variabele in de voorhanden databestanden opgenomen. Een kaart met de nieuw gevormde gebieden is opgenomen in bijlage 9.

Tabel B.13 Beschrijving van de gebiedstypen

Type	Beschrijving ten aanzien van de bouwstructuur		bevolkingsstructuur	functionele structuur
0	geen woningen			
1	voor 1944 > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
2	voor 1944 > 50%	laagbouw > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
3	1915-44 > 50%	portiek > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
4	1915-44 > 50%	portiek > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
5	1915-44 > 50%	overige > 50%	gemiddeld	gemengd
6	1915-44 > 50%	overige > 50%	gezin > gemiddeld	gemengd
7	1915-44 > 50%	overige > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
8	1945-59 > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
9	1945-59 > 50%	laagbouw > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
10	1945-59 > 50%	port/gal/ov > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
11	1945-59 > 50%	port/gal/ov > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
12	1960-69 > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	wonen
13	1960-69 > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
14	1960-69 > 50%	laagbouw > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	wonen
15	1960-69 > 50%	port/ov > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	wonen
16	1960-69 > 50%	port/ov > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	wonen
17	1960-nu > 50%	port/ov > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
18	1960-nu > 50%	port/ov > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
19	1960-nu > 50%	galerij > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
20	1960-nu > 50%	galerij > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	wonen
21	1960-nu > 50%	galerij > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
22	1970-nu > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	wonen
23	1970-nu > 50%	laagbouw > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
24	1970-nu > 50%	laagbouw > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	wonen
25	1970-nu > 50%	port/ov > 50%	gemiddeld en gezin > gem.	wonen
26	1970-nu > 50%	port/ov > 50%	1+2 persoonssh. > gemiddeld	wonen
27	vernieuwd	alle typen	gemiddeld en gezin > gem.	gemengd
28	vernieuwd	alle typen	1+2 persoonssh. > gemiddeld	gemengd
29	indifferent			
30	straten met overwegend bedrijven tussen woonstraten			

BIJLAGE 2

ONDERZOCHE BUURTEN VAN DE GEMEENTE GRONINGEN

00	<i>Stadscentrum</i>	60	<i>Herewegbuurt</i>
01	<i>Binnenstad-Zuid</i>	61	<i>Rivierenbuurt</i>
02	<i>Binnenstad-Oost</i>	62	<i>Helpman-West</i>
03	<i>Binnenstad-West</i>	63	<i>Villabuur-Oost</i>
04	<i>Binnenstad-Noord</i>	64	<i>Helpman-Oost</i>
10	<i>Schildersbuurt</i>	65	<i>Coendersborg</i>
11	<i>Zeeheldenbuurt</i>	66	<i>De Wijert-Noord</i>
12	<i>Friesestraatweg</i>	67	<i>De Wijert-Zuid</i>
13	<i>Kostverloren</i>	68	<i>Villabuur-West</i>
14	<i>Vinkhuizen-Zuid</i>	69	<i>Woonwagenkamp</i>
15	<i>Vinkhuizen-Noord</i>	70	<i>Laanhuizen</i>
16	<i>Hoendiep</i>	71	<i>Grunobuurt</i>
20	<i>Oranjebuurt</i>	72	<i>Corpus den Hoorn-Noord</i>
21	<i>Concordiabuurt</i>	73	<i>Corpus den Hoorn-Zuid</i>
22	<i>Selwerd</i>	74	<i>Stadspark</i>
23	<i>Paddepoel-Zuid</i>	75	<i>Peizerweg</i>
24	<i>Paddepoel-Noord</i>	79	<i>Woonwagenkamp</i>
25	<i>Noorderhoogebrug</i>	80	<i>Hoogkerk-Dorp</i>
26	<i>Universiteitscomplex</i>	81	<i>Hoogkerk-Zuid</i>
27	<i>Koningslaagte</i>	82	<i>Vierverlaten</i>
30	<i>West-Indische Buurt</i>	83	<i>Leegkerk</i>
31	<i>De Hoogte</i>	84	<i>Dorkwerd</i>
32	<i>Oost-Indische Buurt</i>	85	<i>Bangeweer</i>
33	<i>Korrewegbuurt</i>	86	<i>De Held</i>
40	<i>Gorechtbuurt</i>	87	<i>Zuidwending</i>
41	<i>Oosterparkbuurt</i>	90	<i>Oosterhoogebrug</i>
42	<i>Bloemenbuurt</i>	91	<i>Lewenborg-Zuid</i>
43	<i>Florabuurt</i>	92	<i>Lewenborg-Noord</i>
		93	<i>Lewenborg-West</i>

- 44 Damsterbuurt
- 50 Oosterpoortbuurt
- 51 Industriebuurt
- 52 Euvelgunne
- 53 Middelbert
- 54 Engelbert
- 55 Roodehaan
- 59 Woonschepenhaven

- 94 Bovenstreek
- 95 Beijum-Oost
- 96 Beijum-West
- 97 Ulgersmabuur
- 98 Ruischerbrug

niet cursief = onderzochte buurten

BIJLAGE 3

LIJST VAN INDICATOREN

1. Indicatoren voor het opzetten van de gebiedstypologie

Bouwperiode

bouwjaar (woonruimtekaartotheek)

klassen: 1: vóór 1915
 2: 1915 - 1944
 3: 1945 - 1959
 4: 1960 - 1969
 5: 1970 en later

input: aantal woningen per klasse

Bouwtype

bouwtype (woonruimtekaartotheek)

klassen: 1: laagbouw
 2: portiekwoningen
 3: galerijwoningen
 4: overige gestapelde woningen (= woning boven winkel, boven-
 en benedenwoning, duplexwoning)

input: aantal woningen per type

Hoogte van het gebouw

liggingshoogte hoofdwoonvertrek (woonruimtekartotheek)

klassen: 1: BG en 1

2: 2-3

3: 4-5

4: 6 en meer

input: aantal woningen per klasse

Functie

bedrijven (bedrijvenkartotheek)

klassen: 1: industrie- en bedrijvigheid (bedrijfstakken 1, 2, 3, 4, 5)

2: handel, hotels en restaurants (bedr.tak 6)

3: transport, opslag, communicatie (7)

4: dienstverlening (8, 9)

input: aantal bedrijven

Huishoudenssamenstelling

gezinsverhouding hoofdbewoner (VOLIS)

klassen: 1: paar zonder kind (= gehuwde man zonder kind)

2: paar met kind(eren) (= gehuwde man met kind(eren))

3: éénouder gezin (= gezinshoofd onvolledig gezin)

4: alleenstaanden 1-persoonshuishoudens

5: alleenstaanden 2-pers. (= 2 alleenstaanden/huishouden)

6: alleenstaanden 3 en meer pers. (= 3 en meer alleenstaanden-
/huishouden)

input: aantal huishoudens per klasse

Leeftijdsopbouw

leeftijd (bevolkingsbestand)

klassen: 1: 0 - 19 jaar

2: 20 - 29 jaar

3: 30 - 44 jaar

4: 45 - 64 jaar

5: 65 +

input: aantal inwoners per klasse

2. Indicatoren voor het bepalen van kritische waarden en het signaleren van ontwikkelingen

Verzorging

s.b.i.-code (bedrijvenkartotheek)

klassen: 1: detailhandel dagelijkse verzorging (65.1, 65.2, 65.4)

2: detailhandel overige (65.3, 65.5 - 66.9 m.u.v. 66.3)

- 3: horeca (67.1, 67.2)
- 4: banken, zakelijke dienstverlening (81.1, 81.2, 84, 85)
- 5: onderwijs: kleuter-, basisonderw. (92.1, 92.2)
- 6: voortgezet onderw. (92.4 - 92.6)
- 7: wetenschappelijk onderw. (92.7)
- 8: ziekenhuizen (93.1)
- 9: artsen en tandartsen (93.5, 93.6)
- 10: bejaardentehuizen (94.1)
- 11: kinderdagverblijven, crèches (94.71)
- 12: sociaal-culturele voorzieningen (95.1, 95.2, 95.4, 95.7)
- 13: sportaccommodaties (96.12)

input: aantal bedrijven per klasse

Sociaal-economische categorie

sociaal-economische categorie (regionale inkomensstatistiek)

- klassen: 1: zelfstandigen
- 2: directeuren NV/BV, werknemers/werklozen
- 3: gepensioneerden
- 4: personen zonder beroep

input: aantal per klasse

Inkomen

besteedbaar inkomen (regionale inkomensstatistiek)

- klassen: 1: 13 099 en minder
- 2: 13 100 - 16 100
- 3: 16 100 - 19 500
- 4: 19 500 - 21 900
- 5: 21 900 - 24 500
- 6: 24 500 - 27 300
- 7: 27 300 - 30 600
- 8: 30 600 - 35 400
- 9: 35 400 - 43 600
- 10: 43 600 en meer
- (= CBS- classificering in decielen)

input: aantal per klasse

Werklozen

bemiddelingsbestand zonder baan (werklozenstatistiek D.I.A. / SoZaWe)

klassen: geen

input: aantal werklozen

Uitkeringsgerechtigden

uitkeringsgerechtigden

klassen: geen

input: aantal uitkeringsgerechtigden

Mutatiegraad

bevolkingsontwikkeling totaal aantal personen

binnenverhuizingen

migratie (bevolkingsbestand)

klassen: geen

input: aantal verhuizingen (binnenverhuizingen en migratie)

verloop aantal bewoonde woningen door bevolkingsmutaties (doorstroming)
(VOLIS)

klassen: geen

input: aantal woningen leeggekomen resp. bewoond door doorstroming
(aantal)

Nationaliteit

bevolking met vreemde nationaliteit (bevolkingsbestand)

klassen: 1: Nederlander

2: Europeaan

3: niet-Europeaan

input: aantal inwoners per klasse

Bedrijfsgrootte

aantal werkzame personen

klassen: 1: < 10 werkzame personen

2: 11 - 50

3: 51 - 100

4: ≥ 100

input: aantal bedrijven per klasse bedrijfsgrootte, per bedrijfstak (zie
s.b.i.-selectie bij 'functie')

Eigendomverhoudingen

eigendom (VOLIS)

klassen: 1: eigenaar-bewoner

2: corporatie (incl. gemeente)

3: institutionele beleggers

4: overige verhuurder

input: aantal woningen per klasse

Transacties

aantal transacties

totaalbedrag transacties

omvang transacties naar oppervlakte

marktsegmenten:

1: woningen

2: bedrijfsgebouwen

3: combinaties

4: overig o.g.
5: grond
input: aantal transacties per gebied
totaalbedrag transacties
aantal transacties naar marktsegment
bedrag transacties naar marktsegment
totale omvang transacties
omvang transacties naar oppervlakte per marktsegment

Bouwinvesteringen

aantal bouwvergunningen
bedrag bouwinvesteringen
klassen: naar marktsegment
1: woningen
2: bedrijven e.d.
3: overige

Klassen: naar bedrag

1: fl < 20 000,-
2: fl 20 000,- - 100 000,-
3: fl 100 000,- - 250 000,-
4: fl 250 000,- en meer
input: totaal aantal bouwvergunningen
aantal bouwvergunningen naar marktsegment
aantal bouwvergunningen naar bouwsomklasse
totaalbedrag bouwinvesteringen
bedrag bouwinvesteringen naar marktsegment

Leegstand

leegstaande woningen (woningkartotheek)
leegstaande bedrijven (bedrijvenkartotheek)
klassen: 1: 0 - 4 maanden
2: langer dan 4 maanden
input: aantal leegstaande woningen/bedrijven per klasse

BIJLAGE 4

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE BOUW- STRUCTUUR

Bouwstructuur

Bij de indicatoren voor de bouwstructuur wordt gebruik gemaakt van gegevens die afkomstig zijn uit de woningkartotheek van de gemeente Groningen. De voor de typologie gebruikte gegevens hebben betrekking op 1-1-1989. Er worden alleen woningen in de beschouwing betrokken. Wooneenheden (kamers, woonschepen e.d.) blijven buiten beschouwing.

Het onderzoeksgebied bevat 764 straten van 1064 straten in geheel Groningen. In 11 van de 764 straten komen geen woningen voor. Deze 11 straten worden bij de analyse van de gebouwenvoorraad en de bevolkingsstructuur in de eerste twee stappen niet in de beschouwing betrokken. In tabel B14 is een vergelijking opgenomen van de woningvoorraad van de gehele gemeente Groningen en de voorraad in het onderzoeksgebied.

Tabel B14 Kenmerken van de woningvoorraad in geheel Groningen en in het onderzoeksgebied

Indicator	Categorie	Groningen		Onderzoeksgebied	
		absoluut	%	absoluut	%
Bouwjaar	voor 1915	1465	1,96	826	1,27
	1915-44	23829	31,91	19474	29,95
	1945-59	10847	14,53	9832	15,12
	1960-69	13206	17,69	12202	18,77
	1970-nu	25317	33,91	22686	34,89
Bouwtype	laagbouw	23166	31,03	19105	29,38
	portiek	22928	30,71	21032	32,35
	galerij	8805	11,79	8147	12,53
	overige	19765	26,47	16736	25,74
Hoogte	lhwv 1 (BG+1)	55111	73,81	46990	72,27
	lhwv 2 (2+3)	14985	20,07	13723	21,11
	lhwv 3 (4+5)	2442	3,27	2252	3,46
	lhwv 4 (>5)	2126	2,85	2055	3,16
totaal		74664	100,00	65020	100,00

Tabel B15 Frequentieverdeling van de profielen 'bouwjaar' over alle onderzochte straten

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 voor 1915 >50%	4	0,5
2 1915-44: >90%	154	20,5
3 1915-44: 70-90%	80	10,6
4 1915-44: 50-70%	49	6,5
5 1945-59: >90%	56	7,4
6 1945-59: 70-90%	20	2,7
7 1945-59: 50-70%	20	2,7
8 1960-69: >90%	116	15,4
9 1960-69: 70-90%	16	2,1
10 1960-69: 50-70%	10	1,3
11 1970-nu: >90%	179	23,8
12 1970-nu: 70-90%	13	1,7
13 1970-nu: 50-70%	23	3,1
14 indifferent	13	1,7
totaal	753	100,0

Tabel B16 Frequentieverdeling van de profielen 'bouwtype' over alle onderzochte straten

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 laagbouw >90%	172	22,8
2 laagbouw 70-90%	61	8,1
3 laagbouw 50-70%	60	8,0
4 portiek >90%	58	7,7
5 portiek 70-90%	48	6,4
6 portiek 50-70%	74	9,8
7 galerij > 90%	13	1,7
8 galerij 70-90%	16	2,1
9 galerij 50-70%	21	2,8
10 overige > 90%	66	8,8
11 overige 70-90%	56	7,4
12 overige 50-70%	63	8,4
13 indifferent (alle typen <50%)	45	6,0
totaal	753	100,0

Tabel B17 Beschrijving van de profielen van de indicator 'hoogte van een gebouw'

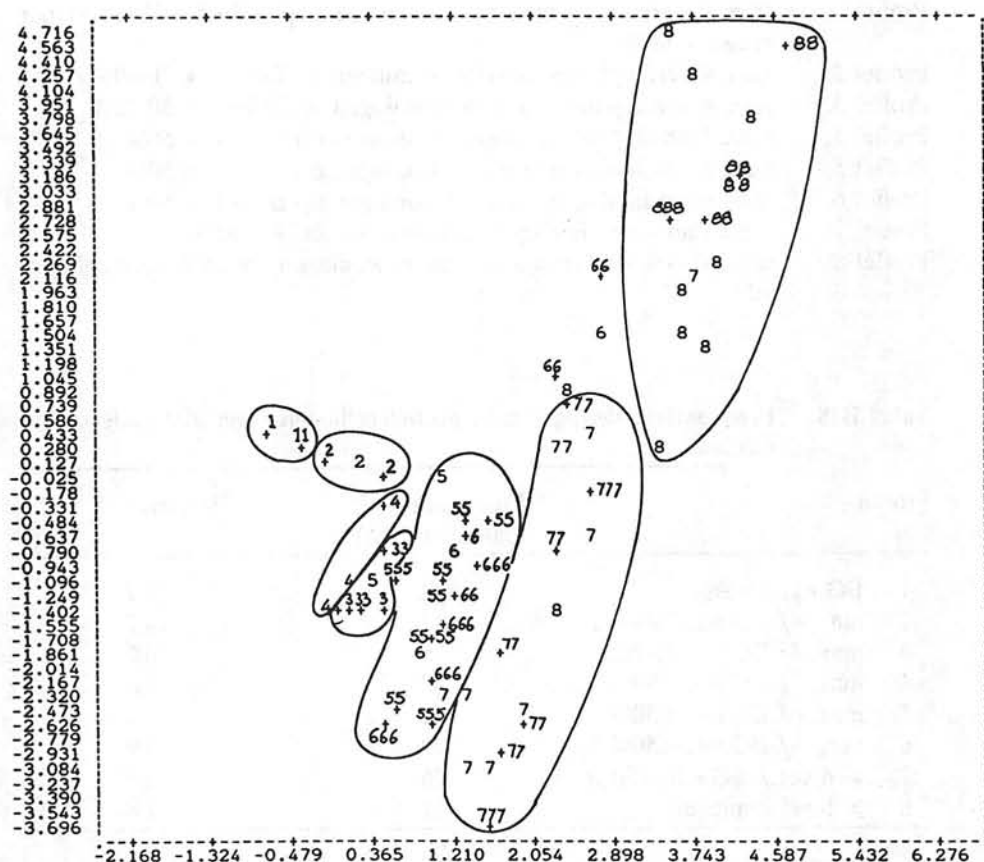
Profiel 1:	max. 2 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 (=lhwv 1) per straat > 90%
Profiel 2:	max. 4 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 = 70-90%
Profiel 3:	max. 4 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 = 50-70%
Profiel 4:	max. 4 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 < 50%
Profiel 5:	max. 6 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 > 50%
Profiel 6:	max. 6 verdiepingen; aandeel woningen op BG+1 < 50%
Profiel 7:	meer dan 6 verdiepingen; woningen op BG+1 > 50%
Profiel 8:	meer dan 6 verdiepingen; aandeel woningen boven 4. verdieping > 20%

Tabel B18 Frequentieverdeling van de profielen 'hoogte' over alle onderzochte straten

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 BG+1: >90%	412	54,7
2 max. 4/ BG+1: 70-90%	111	14,7
3 max. 4/ BG+1: 50-70%	75	10,0
4 max. 4/ BG+1: <50%	57	7,6
5 max. 6/ BG+1: >50%	22	2,9
6 max. 6/ BG+1: <50%	29	3,9
7 > 6 ver./ BG+1: >50%	26	3,5
8 > 6 verdiepingen	21	2,8
totaal	753	100,0

Afb. B6

Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'hoogte van een gebouw'



Legenda	1	lhvv 1 > 90%
	2	max. 4/ BG+1 70-90%
	3	max. 4/ BG+1 50-70%
	4	max. 4/ BG+1 < 50%
	5	max. 6/ BG+1 > 50%
	6	max. 6/ BG+1 < 50%
	7	> 6 ver./ BG+1 > 50%
	8	> 6 verdiepingen

	3	= 1 case
+	33	= 2 cases
+	333	= 3 cases
+	3	> 4 cases

BIJLAGE 5

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE BEVOLKINGSSTRUCTUUR

Bevolkingsstructuur

Bij de analyse van de bevolkingsstructuur wordt gebruik gemaakt van het bevolkingsbestand van de gemeente Groningen (leeftijdsopbouw) en van het VOLIS (= VOLkshuisvestings-Informatie-Systeem) van de gemeente Groningen (huishoudensamenstelling). De peildatum is 1-1-1989. De analyse van de leeftijdsopbouw van de bevolking heeft dan ook betrekking op het totaal aantal bewoners in een straat, terwijl de analyse van de huishoudensamenstelling betrekking heeft op de huishoudens in een straat. Hierbij wordt de gezinsverhouding van de hoofdbewoner als maatstaf genomen.

Tabel B19 Beschrijving van de profielen van de indicator 'leeftijd van de bevolking'

- Profiel 1: (jonge) gezinnen
= aandeel leeftijdsgroepen 0-19, 20-29 en 30-44 tenminste 10% boven gemiddelde, 45-64 en 65 en ouder beneden gemiddelde;
- Profiel 2: weinig kinderen en weinig ouderen ('jongeren')
= aandeel 0-19 en 45-64, 65 en ouder beneden gemiddelde; 20-29 en 30-44 boven gemiddelde;
- Profiel 3: veel ouderen
= aandeel 45-64 en 65 en ouder boven gemiddelde, aandeel kinderen en jongeren beneden gemiddelde;
- Profiel 4: gemiddeld profiel
= alle leeftijdsgroepen +/- 10% rond het gemiddelde;
- Profiel 5: indifferent
= profielen van straten die in geen van de gevormde profielen vallen; over het algemeen dicht bij het gemiddelde profiel.

Tabel B20 Frequentieverdeling van het profiel 'leeftijd' over alle onderzochte straten

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 jonge gezinnen	107	14,2
2 jongeren	179	23,8
3 ouderen	171	22,7
4 gemiddeld	276	36,7
5 indifferent	20	2,7
totaal	753	100,0

Tabel B21 Huishoudensamenstelling in de gemeente Groningen op 01-01-1989

Gezinsverhouding hoofdbewoner	Groningen		Onderzoeksgebied	
	absoluut	%	absoluut	%
paar zonder kind	12460	17,22	11099	17,54
paar met kind(eren)	14881	20,56	12953	20,47
eenouder-gezin	5969	8,25	5500	8,69
alleenstaanden 1-pers.	27604	38,14	24109	38,09
alleenstaanden 2-pers.	8429	11,65	7389	11,68
alleenst. 3 en meer p.	3025	4,18	2236	3,53
totaal	72368	100,00	63286	100,00

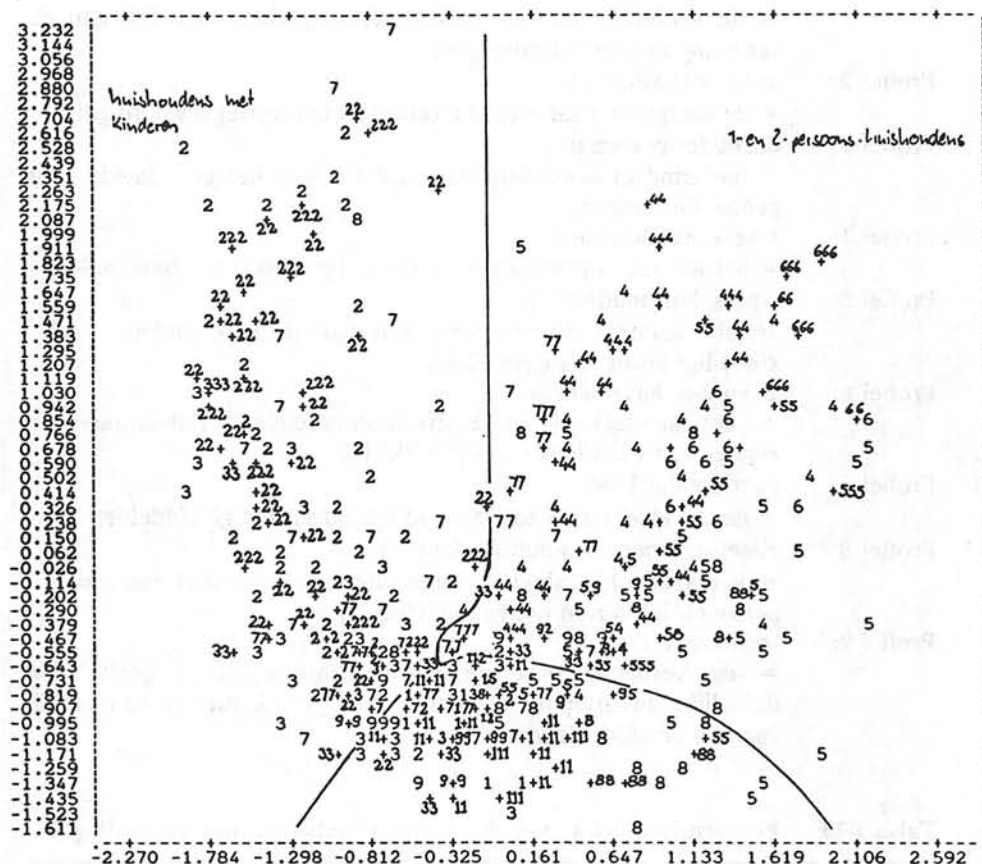
Tabel B22 Beschrijving van de profielen van de indicator 'huishoudensamenstelling'

- Profiel 1: gemiddeld
= de verdeling over de huishoudencategorieën is gelijk aan de verdeling in geheel Groningen;
- Profiel 2: gezin met kinderen
= de categorie 'paar met kind(eren)' is oververtegenwoordigd;
- Profiel 3: eenouder-gezinnen
= het aandeel eenoudergezinnen ligt boven het gemiddelde voor geheel Groningen;
- Profiel 4: 1-pers.-huishoudens
= het aandeel 1-persoonshuishoudens ligt boven het gemiddelde,
- Profiel 5: 2-pers.-huishoudens
= het aandeel 2-persoonshuishoudens (alleenstaanden, zonder kind) ligt boven het gemiddelde;
- Profiel 6: 1- en 2-p. huishoudens
= het aandeel 1- en 2-persoonshuishoudens (alleenstaanden, zonder kind) ligt boven het gemiddelde;
- Profiel 7: paar zonder kind
= het aandeel paren zonder kind ligt boven het gemiddelde;
- Profiel 8: alleenst. 3-persoons-huishoudens
= het aandeel huishoudens met alleenstaanden met meer dan 2 personen ligt boven het gemiddelde;
- Profiel 9: indifferent
= de verdeling over de huishoudencategorieën geeft geen duidelijke zwaartepunt te zien, maar ligt ook niet in een bereik van een gemiddelde verdeling.

Tabel B23 Frequentieverdeling van de profielen 'huishoudensamenstelling'

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 gemiddeld	122	16,2
2 gezin m. kind(eren)	189	25,1
3 eenouder-gezin	45	6,0
4 1-pers.-huish.	141	18,7
5 2-pers.-huish.	75	10,0
6 1-en 2-pers.huish.	35	4,6
7 paar z.kind	74	9,8
8 alleenst. >=3	38	5,0
9 indifferent	34	4,5
totaal	753	100,0

Afb. B7 Objectscores gelabeld naar de categorieën van de indicator 'huishoudensamenstelling'



- Legenda**
- 1 gemiddeld
 - 2 gezin m. kind(eren)
 - 3 eenouder-gezin
 - 4 1-pers.-huish.
 - 5 2-pers.-huish.
 - 6 1-en 2-pers.huish.
 - 7 paar z.kind
 - 8 alleenst. >=3
 - 9 indifferent

	3	= 1 case
+	33	= 2 cases
+	333	= 3 cases
+	3	> 4 cases

BIJLAGE 6

PROFIELEN MET BETREKKING TOT DE INDICATOR 'FUNCTIE'

De functionele structuur van een straat wordt beschreven door het aantal woningen en het aantal en de soort bedrijven in een straat. Voor deze indicator wordt gebruik gemaakt van gegevens afkomstig van de bedrijvenkartotheek van de gemeente Groningen. Het soort bedrijf wordt onderscheiden naar de algemeen gebruikelijke s.b.i.-code.

Tabel B24 Beschrijving van de profielen van de indicator 'functie'

Profiel 1:	straten waar geen bedrijven aanwezig zijn
Profiel 2:	straten waar industriebedrijven en andere bedrijven aanwezig zijn
Profiel 3:	straten waar geen industrie aanwezig is, wel handel en andere bedrijven
Profiel 4:	straten waar geen industrie aanwezig is, wel dienstverlening
Profiel 5:	straten waar alleen lege bedrijfspanden of opslagruimtes aanwezig zijn.

Tabel B25 Frequentieverdeling van de profielen 'functie'

Profiel	Frequentie (aantal straten)	Percent
1 wonen	498	65,2
2 industrie (+ anderen)	71	9,3
3 handel (+ anderen)	23	3,0
4 dienstverlening	160	20,9
5 leeg/opslag	12	1,6
totaal	764	100,0

BIJLAGE 2 PROBLEMEN VAN BEREKENING VAN DE INDICATOR VAN TOEGANG

De indicator van toegang is een maat voor de mate waarin de bevolking van een land toegang heeft tot de gezondheidszorg. De indicator wordt berekend op basis van de volgende gegevens:

Tabel 104	Berekening van de indicator van toegang
Probleem 1	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 2	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 3	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 4	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 5	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.

Tabel 105	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg
Probleem 1	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 2	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 3	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 4	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.
Probleem 5	Berekening van de indicator van toegang op basis van de gegevens van de bevolking en de gezondheidszorg.

BIJLAGE 7

PROFIELEN GEVORMD IN DE TWEEDE STAP

Tabel B26 Profielen voor de bouwstructuur

Profiel	Beschrijving v/d profielen	frequentie (aantal straten)	percent
1	1915-44 / laagbouw	81	10,8
2	1915-44 / portiek	25	3,3
3	1915-44 / overig	158	21,0
4	1945-59 / laagbouw	26	3,5
5	1945-59 / portiek	48	6,4
6	1945-59 / galerij	8	1,1
7	1945-59 / overig	12	1,6
8	1960-69 / laagbouw	57	7,6
9	1960-69 / portiek	66	8,8
10	1960-69 / galerij	12	1,6
11	1970-nu / laagbouw	124	16,5
12	1970-nu / portiek	37	4,9
13	1970-nu / galerij	29	3,9
14	1960-nu / overig	12	1,6
15	voor 1915 / alle typen	4	0,5
16	indifferent	54	7,2
totaal		753	100,0

Tabel B27 Profielen van de bevolkingsstructuur

Profiel	Beschrijving v/d profielen	frequentie (aantal straten)	percent
1	gemiddeld	194	25,8
2	jong paar m.kind(eren)	66	8,8
3	ouder paar m. kind	64	8,5
4	ander paar m. kind	59	7,8
5	jong eenouder-gezin	17	2,3
6	overig eenouder-gezin	28	3,7
7	1-pers.huish. 20-44 jaar	104	13,8
8	1-pers.huish. 45+	23	3,1
9	1-pers.huish. overige leeftijden	49	6,5
10	2-pers.huish. 20-44 jaar	51	6,8
11	2-pers.huish. 45+	58	7,7
12	2-pers.huish. overige leeftijden	40	5,3
totaal		753	100,0

BIJLAGE 8

ACHTERGRONDGEGEVENS GEBIEDSTYPOLOGIE

Tabel B28 Beschrijving van de gebiedstypen in cijfers

Type	aantal straten	aantal woningen	aantal bewoners	aantal huishoudens	aantal bedrijven
1	41	1718	4439	1680	52
2	48	1952	3487	1861	55
3	18	1724	3703	1666	42
4	10	1027	1883	997	2
5	76	7859	16976	7573	284
6	14	686	1618	672	5
7	80	5079	9685	4870	137
8	13	336	810	331	6
9	12	267	484	264	4
10	21	2746	5429	2679	47
11	51	6029	10275	5883	147
12	39	1831	5850	1810	12
13	9	544	1879	537	38
14	10	268	594	268	0
15	44	4268	10408	4207	6
16	20	2267	4303	2225	5
17	4	310	702	309	16
18	11	1032	1747	1005	87
19	8	1281	2631	1253	21
20	29	3856	6695	3796	5
21	7	1052	2123	1031	78
22	99	9287	25940	9068	26
23	19	2097	6337	2054	82
24	9	507	1002	484	0
25	11	896	1896	878	2
26	27	3143	5503	3062	7
27	4	171	397	168	0
28	9	630	1085	564	17
29	7	2129	4867	2064	184
30	3	28	85	26	61
totaal	764	65020	142833	63286	1428

Tabel B29 Percentuele verdeling van de woningvoorraad over de gebiedstypes naar de indicatoren 'bouwjaar' en 'bouwtype'

Type	Bouwjaar					Bouwtype			
	vóór 1915	1915-44	1945-59	1960-69	1970-nu	laagb.	portiek	galerij	overige
1	3,38	83,88	7,33	1,11	4,31	77,94	5,24	0,17	16,65
2	9,73	84,02	1,08	2,77	2,41	74,95	3,84	0,00	21,21
3	0,75	74,65	17,17	4,12	3,31	4,06	61,25	2,67	32,02
4	0,39	85,69	3,12	2,53	8,28	1,46	59,20	3,70	35,64
5	2,76	85,98	5,57	2,67	3,02	11,88	15,66	2,11	70,34
6	0,44	97,96	0,87	0,15	0,58	14,87	1,60	0,00	83,53
7	4,17	87,99	3,19	0,08	4,57	9,92	9,45	0,73	79,90
8	0,00	11,90	78,57	8,33	1,91	82,74	8,33	0,00	8,93
9	0,00	2,62	91,76	4,87	0,75	98,88	0,37	0,00	0,75
10	0,00	16,28	77,71	5,32	0,69	5,28	63,36	16,17	15,19
11	0,05	7,86	85,93	2,70	3,45	1,79	65,82	8,54	23,85
12	0,00	0,38	1,15	91,86	6,61	89,51	8,63	0,76	1,09
13	0,00	0,00	2,21	97,79	0,00	75,00	23,16	0,92	0,92
14	0,00	0,00	0,00	98,88	1,12	91,79	8,21	0,00	0,00
15	0,23	1,08	2,39	94,42	1,87	12,39	76,94	7,36	3,30
16	0,00	0,00	6,18	88,05	5,78	8,34	77,59	9,75	4,32
17	0,00	0,00	0,00	81,61	18,39	20,97	70,97	3,23	4,84
18	1,36	12,98	6,78	35,27	43,60	12,69	72,67	7,95	6,69
19	0,00	4,22	2,81	60,97	32,01	19,75	19,13	57,46	3,67
20	0,03	0,13	0,65	21,21	77,98	10,01	9,80	76,53	3,66
21	0,19	1,33	1,52	16,54	80,42	5,51	5,42	83,94	5,13
22	0,15	0,65	0,13	0,59	98,48	77,09	11,46	4,22	7,24
23	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	81,02	6,39	2,72	9,87
24	0,00	0,79	0,00	0,00	99,21	63,91	20,71	0,00	15,38
25	0,00	0,00	0,00	8,26	91,74	20,65	55,47	12,39	11,50
26	0,25	0,70	0,00	3,05	95,99	6,11	57,81	20,08	16,00
27	1,17	29,24	8,77	2,92	57,89	34,50	32,75	2,92	29,82
28	0,32	23,97	0,95	7,78	66,98	6,98	37,46	29,21	26,35
29	3,99	39,33	18,34	10,66	27,67	18,51	33,21	15,28	33,01
30	0,00	28,57	57,14	7,14	7,14	89,29	3,57	0,00	7,14

Tabel B30

Percentuele verdeling van de bewoners cq. huishoudens over de gebiedstypen naar de indicatoren 'leeftijd' cq. 'huishoudenssamenstelling'

Type	Leeftijd					Gezinsverhouding hoofdbewoner					
	00-19	20-29	30-44	45-64	64 eo	p.m.k.	p.z.k.	eeno.	1-pers	2-pers	3-p.
1	24,56	20,86	25,48	18,13	10,97	19,35	28,75	10,12	26,85	10,48	4,46
2	13,99	36,68	28,25	12,07	9,00	11,02	10,37	5,70	49,11	18,81	5,00
3	18,69	27,95	22,09	14,42	16,85	21,61	17,65	5,64	37,82	13,51	3,78
4	12,53	34,20	24,06	13,75	15,45	17,15	10,23	3,61	47,84	15,75	5,42
5	17,97	31,49	23,04	13,67	13,83	16,43	16,43	6,73	38,62	13,23	8,56
6	28,24	21,01	26,14	13,16	11,43	14,58	26,79	16,37	29,46	9,52	3,27
7	15,56	44,65	24,68	8,20	6,92	8,17	8,23	6,92	48,46	18,95	9,26
8	20,99	13,70	20,49	28,77	16,05	29,91	32,02	5,44	23,87	7,55	1,21
9	11,36	13,84	19,01	28,10	27,69	27,65	12,88	5,30	43,18	10,23	0,76
10	15,16	22,45	19,34	21,88	21,16	22,55	17,39	8,29	39,04	11,31	1,42
11	13,17	30,86	20,74	16,45	18,78	15,72	9,52	6,44	51,91	14,55	1,85
12	27,50	14,21	16,55	28,91	12,84	25,41	46,80	11,10	12,38	3,70	0,61
13	24,48	13,15	16,02	25,23	21,13	22,53	43,95	12,85	16,01	3,91	0,74
14	16,84	6,06	16,84	33,33	26,94	43,66	21,27	5,22	25,75	3,73	0,37
15	19,17	22,66	16,75	22,20	19,23	22,11	22,91	10,74	35,37	7,54	1,33
16	11,22	13,15	14,92	27,72	32,98	28,76	13,89	6,11	44,49	6,47	0,27
17	18,23	19,09	17,81	25,64	19,23	25,89	25,89	9,06	32,36	6,80	0,00
18	10,53	33,60	17,86	19,92	18,09	19,40	9,15	4,98	54,83	9,85	1,79
19	17,60	15,24	16,04	23,07	28,05	22,27	17,72	8,78	41,98	7,66	1,60
20	11,11	19,87	14,97	21,31	32,74	23,00	18,19	4,66	49,95	9,93	2,27
21	9,23	44,94	13,33	8,90	23,60	10,38	4,46	3,30	47,53	26,48	7,86
22	35,27	17,22	31,34	12,93	3,24	13,82	41,95	15,24	19,07	8,46	1,47
23	33,49	14,66	27,06	17,00	7,80	16,65	44,45	13,44	16,80	6,52	2,14
24	19,86	16,67	33,13	20,26	10,08	23,55	20,87	5,58	39,05	10,33	0,62
25	21,26	20,68	19,94	21,62	16,51	20,65	22,32	10,71	37,24	7,29	2,28
26	14,17	37,25	23,10	12,81	12,67	12,41	6,79	7,67	52,38	17,77	2,97
27	24,94	22,42	27,20	16,88	8,56	16,67	19,05	19,05	30,95	10,12	4,17
28	13,36	43,78	19,45	11,24	12,17	11,35	7,09	7,62	60,99	9,93	3,01
29	16,71	25,86	16,82	17,41	23,41	19,39	18,15	6,65	40,24	11,07	4,52
30	25,88	11,76	21,18	34,12	7,06	34,62	50,00	7,69	3,85	3,85	0,00
Groningen											
tot.	20,60	26,50	22,60	16,60	13,70	17,54	20,47	8,69	38,09	11,68	3,53

p.z.k. = paar zonder kind

p.m.k. = paar met kind(eren)

eeno. = éénouder-gezin

1-pers. = alleenstaande: 1-persoons-huishoudens

2-pers. = alleenstaande: 2-persoons-huishoudens

3-pers. = huishoudens met meer dan 2 alleenstaande personen

TABLE 1. Summary of the results of the analysis of variance for the different factors influencing the growth of the different species of the genus *Salmonella*.

Species	Factor	Mean	Standard deviation	Significance
<i>S. enterica</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. typhimurium</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. dublin</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. agona</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. flexneri</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. dysenteriae</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. flexneri</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. flexneri</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. flexneri</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001
<i>S. flexneri</i>	Temperature	24.5	1.2	0.001
	pH	7.2	0.5	0.001
	Salinity	0.5	0.2	0.001
	Moisture	10.0	2.0	0.001
	Time	10.0	2.0	0.001

NOTE: The values in the table are the means of the different replicates. The standard deviation is given in parentheses. The significance of the differences between the different species is indicated by the letters in the last column.

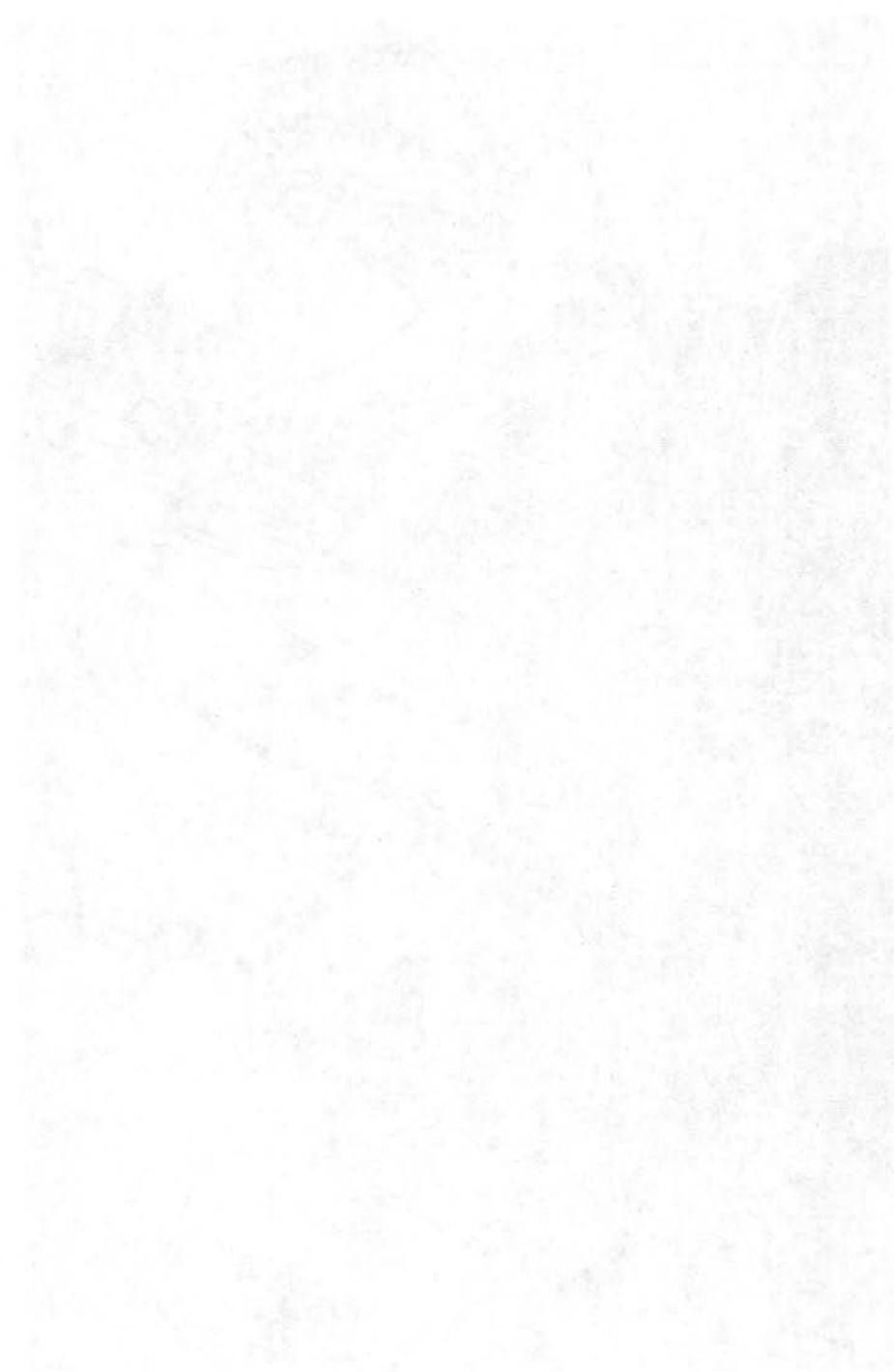
The results of the analysis of variance for the different factors influencing the growth of the different species of the genus *Salmonella* are presented in Table 1. The factors studied were temperature, pH, salinity, moisture, and time. The results show that the growth of all the species was significantly influenced by all the factors studied. The most important factor was temperature, followed by pH, salinity, moisture, and time.

BIJLAGE 9

KAART VAN DE STRUCTUREEL GELIJKE GEBIEDEN







LITERATUURLIJST

- Ammers, E.W. van, M.S. Elzas en R.J. Wieringa, 1984, **Basiskennis informatica**, Landbouw Hogeschool Wageningen, Vakgroep Informatica, Wageningen.
- Amory, E., 1988, **Naar beslissingsondersteunende informatiesystemen voor het non-profit woningbeheer**, Volkshuisvesting in theorie en praktijk 19, DUP, Delft.
- Bemelmans, A., 1984, **Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering**, Leiden /Antwerpen.
- Bos, J.J., 1988, **Zijn Intensiveringsgebieden ook investeringsgebieden? Een onderzoek naar bouwinvesteringen, onroerend goed-transacties en functiemutaties in de gemeente Groningen over de periode 1983-1986**, RUG, Geografische Instituut, Groningen.
- Bradbury, K.L., A. Downs, K.A. Small, 1982, **Urban Decline and the Future of American Cities**, The Brooking Institution, Washington D.C.
- Gemeente Groningen, 1987, **Strukturplan**, Groningen.
- Gemeente Groningen, 1988, **Investeren en intensiveren. Ontwikkelingen op de vatsgoedmarkt in de gemeente Groningen van 1983-1988**, Groningen.
- Gemeente Groningen, 1989, **De stad vernieuwt. Bouw, verbouw en gebruik van woningen in de jaren '90**, Groningen.
- Gemeente Groningen, 1990a, **De evaluatie van het Strukturplan van de gemeente Groningen**, Concept, Groningen.
- Gemeente Groningen, 1990b, **Ruimtelijke Ordening en Sociale vernieuwing. Een sociale atlas**, Groningen.

Hacquebord, L., en P. Sijtsma, 1990, Kwaliteit van een wijk:beheren en signaleren, in: Stichting Planologische Diskussiedagen, 1990, **Planologische Diskussiebijdragen**, deel 1, Delftsche Uitgevers Maatschappij b.v., Delft.

Halem, C. van, 1988, Analyses van de staf toegankelijk via EIS, in: **AG-Report**, december, p.35-37.

Heijden, R. van der, en G. van der Meulen, 1989, Verschuivingen in ruimtelijke besluitvorming, in: **Stedebouw en Volkshuisvesting**, nr.5, p.4-10.

Heijden, R. van der, en G. van der Meulen, 1985, DSS ook ter ondersteuning van ruimtelijk beleid, in: **Informatie**, jaargang 27, nr.6, p.586-590.

Hoenderdos, T., 1987, **Problemen van woningcomplexen**, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 's-Gravenhage.

Hoenderdos, T. (eindred.), 1989, **Het beheer van naoorlogse woonwijken: uitdaging voor gemeenten, woningbeheerders en bewoners**, OTB, TUD, Delft.

Machielse, E.C.M., 1985, De hernieuwde belangstelling voor binnenstedelijke woonlocaties, in: **Plan**, nr.12, p.10-16.

Mantelaers, P.A.H.M., 1988, **Inleiding informatiesystemen**, Faculteit der Technische Wiskunde en Informatica, Vakgroep Informatie systemen, TUD, Delft.

Meijer, R.A.M., 1988, Trends in de gemeentelijke automatisering, in: **Informatie**, jaargang 30, nr.10, p.785-788.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1988, **Vierde nota over de ruimtelijke ordening**, Sdu, Den Haag.

Nauta, A., J. Smeets, H. Fassbinder, A. Proveniers en J. v.d. Moosdijk, 1987, **Informatievoorziening en beheersprocessen; dilemma's in de jaren '90**, Faculteit Bouwkunde, TU Eindhoven, Eindhoven.

Nieboer, N.E.T., P. Sijtsma en H. Voogd, 1989, **Naar een beleidsondersteunend systeem voor de volkshuisvesting in Oost-Friesland**, Faculteit der Ruimtelijke Wetenschappen, RUG, Groningen.

Prak, N.L., en H. Priemus, 1984, Model om verval van naoorlogse woningen beter te voorspellen, in: **Bouw**, 39, no.17, 18 augustus, p.37-39.

Priemus, H., 1978, **Volkshuisvesting: Begrippen, problemen, beleid**, Alphen a/d Rijn, Samsom.

Schaal-Lehr, C., W.J. Stam, H. Priemus, 1988, **Ontwikkeling van de stedelijke gebouwenvoorraad**, OTB, TUD, Delft.

Smith, N., 1979, Towards a Theory of Gentrification, in: **Journal of the American Planning Association**, 45, p. 538-548.

Solomon, A.P., and K.D. Vandell, 1982, Alternative perspectiees on neighborhood decline, in: **Journal of the American Planning Association**, 48, no.1, p.81-99.

Spaans, M., 1990, **Ontwikkeling van een signaleringssysteem voor het naoorlogse non-profit woningbezit**, OTB, TUD, Delft.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 1984, **Besturen met automatisering**, groene reeks nr. 70, 's-Gravenhage.

September 1, 1911. The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.

The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.

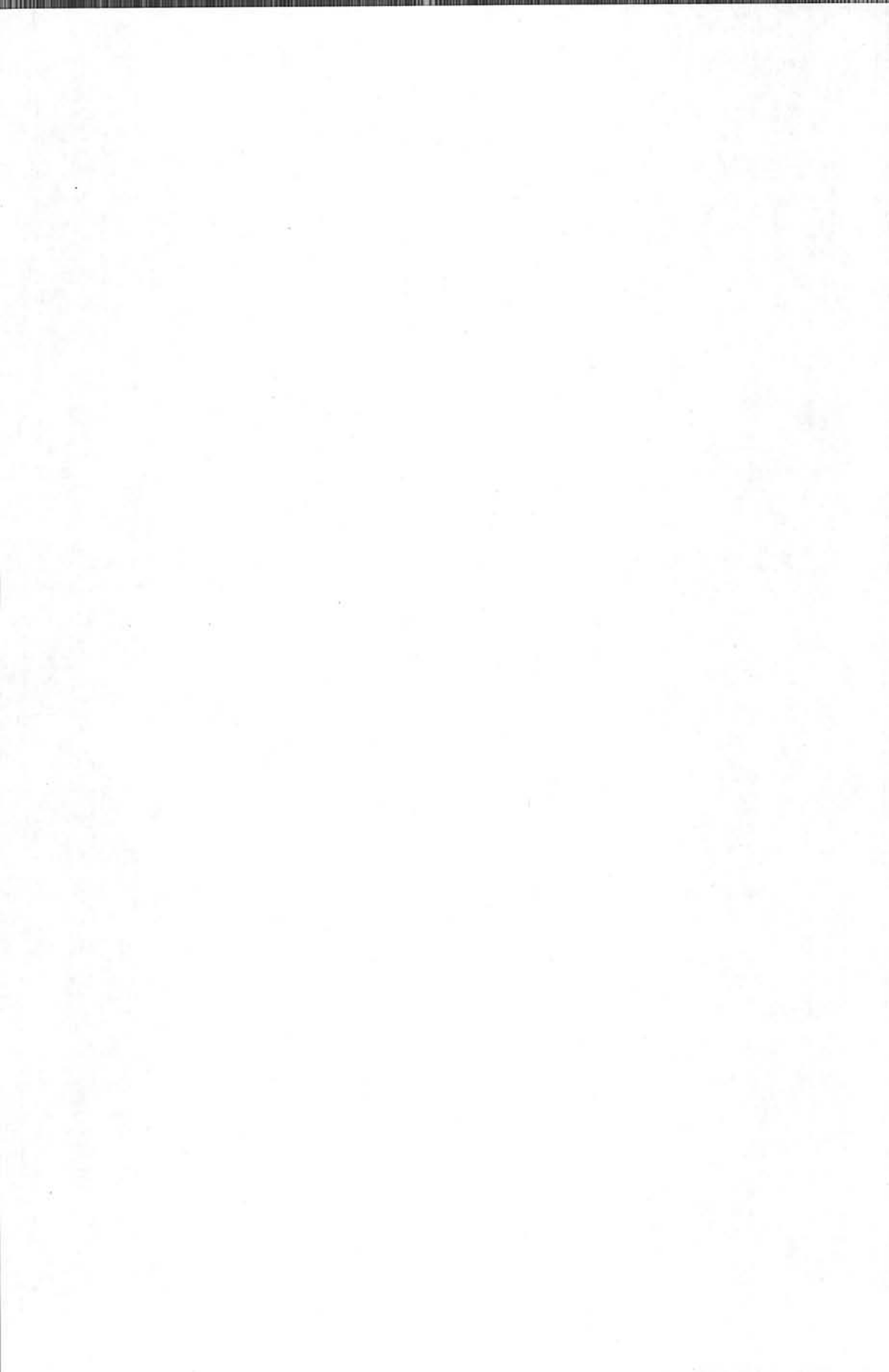
The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.

The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.

The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.

The following is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States since the year 1800.





2015502

Door de verschuiving van accenten in het stedelijke beleid groeit de behoefte aan informatie ten behoeve van het stedelijke management. Er is een vraag naar actuele informatie in het kader van stedelijk beheer en de evaluatie van gemeentelijke plannen. Signaleringsystemen kunnen hierbij een belangrijke rol vervullen.

Dit rapport bevat de resultaten van een experimenteel onderzoek waarin de ontwikkeling van een signaleringssysteem voor de gemeente Groningen centraal staat. Er wordt verslag gedaan van de informatiebehoefte in Groningen en de gewenste prestaties van het signaleringssysteem. Een ander aandachtspunt is de keuze van indicatoren voor signalering. De gebruiksmogelijkheden van het signaleringssysteem worden gedemonstreerd door - bij wijze van voorbeeld - voor enkele gebieden en indicatoren de ontwikkelingen gedurende een meerjarige periode in het recente verleden te beschrijven. In het onderzoek is veel aandacht geschonken aan de gebiedsindeling. Er is een methode toegepast om gebieden af te bakenen die wat betreft de bouw-, bevolkings- en functionele kenmerken structureel gelijk zijn. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de gemeente Groningen en de Rijksplanologische Dienst.



ONDERZOEK SINSTITUUT VOOR TECHNISCHE BESTUURSKUNDE
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT