

MAXIMALE

DIVERSITEIT

IN STADSWIJKEN

LEIDT TOT

VEILIGHEID.

Heeft Jane Jacobs gelijk?

AUTEUR: MARK VAN DE VELDE

# MAXIMALE DIVERSITEIT IN STADSWIJKEN LEIDT TOT VEILIGHEID.

## HEEFT JANE JACOBS GELIJK?

Auteur: Mark van de Velde | 291741

Begeleider 1 : Sjaak Braster

Begeleider 2 : Jack Burgers

Sociologie,  
Grootstedelijke Vraagstukken en Beleid  
Faculteit Sociale Wetenschappen  
Erasmus Universiteit Rotterdam

Rotterdam | 19 juni 2009

versie 5.0

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

### 1. ONDERWERPKEUZE EN PROBLEEMSTELLING

- 1.1 Inleiding
- 1.2 Maatschappelijke relevantie
- 1.3 De klassieker van Jane Jacobs
- 1.4 Probleemstelling

### 2. THEORETISCH KADER

- 2.1 De theorie van Jacobs in de context
- 2.2 Anti-urbanism
- 2.3 Pleidooien voor stedelijkheid
- 2.4 Significante rol
- 2.5 Een empirisch onderbouwd tegengeluid
- 2.6 Conclusie

### 3. METHODE VAN ONDERZOEK EN ANALYSE

- 3.1 Woningmarkt Rotterdam versus New York
- 3.2 Operationalisatie veiligheid en leefbaarheid
- 3.3 Data-verzameling
- 3.4 Data-analyse
- 3.5 Conclusie

### 4. RESULTATEN

- 4.1 Hoge jacobs\_index, lage veiligheidsindex
- 4.2 Conclusie

### 5. STORENDE FACTOREN

- 5.1 Inleiding
- 5.2 Sociale factoren
- 5.3 Fysieke factoren
- 5.4 Economische factoren
- 5.5 Stadswijk of suburbane wijk
- 5.6 Conclusie

### 6. SAMENVATTING EN BINDCONCLUSIES

Literatuurlijst

Bijlagen

Tabel 1 Jacobs\_index

Tabel 2 Correlatie analyses



## VOORWOORD

Als ik 's avonds om een uur of tien de collegebanken verliet en het lege plein overstak, keek ik menigmaal naar het Auditorium en fantaseerde over de ontvangst van mijn diploma. Na vijf jaar lang verbonden te zijn geweest aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, is het bijna zover!

Het heeft even geduurd. In die vijf jaar ben ik twee keer van baan gewisseld, heb ik een kind gekregen, heb ik mijn sociale leven niet verwaarloosd en ben ik verhuisd. Dat bracht soms de nodige prioriteitsstellingen met zich mee. Het studeren was een interessante en een fijne bezigheid, waardoor ik het tempo rustig hield. Gelukkig heb ik doorgezet en ligt er nu een scriptie waar ik achter sta en trots op ben.

De ontwikkeling van de stad fascineert me enorm en daarom behandelt deze scriptie een klassiek boek uit de stedelijke vernieuwing: *The Death and Life of Great American City's*.

Om de scriptie tot een goed einde te brengen heb ik veel support gekregen. Ik wil Sjaak Braster in het bijzonder bedanken. Hij gaf me precies die begeleiding die ik nodig had. Daarnaast wil ik Krista Schram en Sandra Adrianow bedanken voor het lezen en becommentariëren van de concepten. En Bas Tiemes voor de vormgeving. Natuurlijk dank ik ook mijn lieve Wien voor al het geduld, liefde, ruimte en support die ze me in deze periode heeft gegeven.

MARK VAN DE VELDE





# H1. ONDERWERPKEUZE EN PROBLEEMSTELLING

## 1.1 INLEIDING

Voor u ligt een onderzoek dat gaat over maximale diversiteit en levendigheid in wijken en welke invloed dat heeft op de veiligheid en leefbaarheid.

Veilige en leefbare wijken zijn onderdeel van het huidige maatschappelijke en politieke debat. De onveilige en onleefbare wijken halen vaak het nieuws. Internationaal was er een opleving van de aandacht voor probleemwijken in 2005. In dat jaar braken er in de banlieus van Parijs dagenlang hevige rellen uit (autoverbrandingen, vernielingen, confrontaties tussen jongeren en politie). Kenmerkend voor deze wijken is dat het monotone, eenzijdige wijken zijn met slechts hoogbouwflats, beperkte voorzieningen en bedrijvigheid. Zij worden inmiddels bevolkt door veel immigranten met weinig sociaal-economische perspectieven. De uitbarstingen waren hevig en gewelddadig. De frustratie bij de vele jonge relschoppers was voelbaar.

De angst zat er in Nederland goed in, men vroeg zich af of dergelijke uitbarstingen ook hier te verwachten zijn. En inderdaad, in 2007 braken er in de wijken Slotervaart te Amsterdam en Ondiep in Utrecht relletjes uit waarbij enkele auto's in de brand zijn gestoken. Maar zo hevig als in Parijs was het in Nederland niet. Deze Nederlandse wijken hebben overigens vergelijkbare kenmerken als de Franse wijken: eenzijdige goedkope woningvoorraad, concentratie van mensen met weinig perspectief, monofunctioneel, weinig economische activiteiten en voorzieningen.

### NEDERLANDSE ACHTERSTANDSWIJKEN

Naast de wijken waarin de incidenten plaatsvonden, zijn er in Nederland meerdere achterstandswijken met concentraties van armoede, werkloosheid, uitzichtloosheid en kleine criminaliteit. De politieke aandacht voor de problemen, gepaard met de opkomst en agenda van de lokale leefbaarheidspartijen in het afgelopen decennium, duidt erop dat het onderwerp ook onder burgers leeft. Kennelijk hechten we belang aan een prettige, veilige woon- en leefomgeving.

Het is niet voor het eerst dat de discussie rondom leefbare wijken prominent wordt gevoerd. In de jaren zeventig waren het met name de bewonersorganisaties die de leefbaarheid van de wijk hoog op de politieke agenda's zetten.

De bewoners waren ontevreden over zaken als onderwijs, drugsproblematiek, leegstand, verloedering en omgang met buitenlandse bewoners. De zogenoemde 'stadsvernieuwing' kwam na enkele jaren op gang als (fysiek) antwoord op de geschetste problemen.

#### OP DE POLITIEKE AGENDA

In de jaren zeventig waren het de bewoners die het onderwerp agenderen, anno 2008 is het de politiek. Het nieuwe kabinet Balkenende IV heeft het onderwerp voortvarend opgepakt. De inmiddels afgetreden minister Vogelaar van Wonen, Wijken en Integratie, heeft bij haar aantreden 40 wijken benoemd die in een periode van acht tot tien jaar moeten uitgroeien tot 'prachtwijken'.

**"In Nederland zijn er wijken met ernstige problemen rond wonen, werken, leren en opgroeien, integreren en veiligheid. Wijken met bijvoorbeeld verouderde huizen, hoge werkloosheid, gevoelens van onveiligheid. Het kabinet wil de probleemwijken omvormen tot wijken waar mensen kansen hebben en weer graag wonen."**  
(ministerie VROM 2008)

Leefbare en veilige wijken zijn een maatschappelijke uitdaging. De politiek en bewoners zetten tal van sociale, fysieke en economische maatregelen in om de probleemwijken er weer bovenop te helpen. Onder probleemwijken verstaan we wijken waar het perspectief van bewoners laag is, waar een hoge werkloosheid heerst en waar sprake is van onveiligheid en slechte leefomstandigheden.

#### ONDERWERPKEUZE

Gezien mijn professionele betrokkenheid bij het onderwerp vind ik het interessant om te weten of er criteria te benoemen zijn om de kans op een veilige, leefbare wijk te vergroten.

Hoe wordt een wijk een probleemwijk? Tijdens de onderwerpkeuze van deze scriptie vroeg ik mij af of de bebouwde omgeving en de typologie van een wijk invloed kunnen hebben op de veiligheid van een wijk. In de zoektocht naar interessante wetenschappelijke literatuur vond ik het boek "The Death and Life of Great American Cities" van Jane Jacobs. Haar boek wordt door sommigen gezien als het belangrijkste boek dat ooit verscheen over stadsontwikkeling (kei-centrum.nl, pps.org). Jane Jacobs schreef dit imponerende boek over de 'ideale wijk' in 1961. Wanneer een wijk is opgebouwd volgens de principes uit de theorie, dan is de kans groot dat deze wijk levendiger en veiliger is dan andere wijken.

De theorie van Jane Jacobs stelt zoveel mogelijk diversiteit centraal, de bebouwde omgeving of de stedenbouwkundige structuur speelt hier een rol in. Haar visie is nog steeds levendig en populair.

Daarom intrigeert mij de vraag: in hoeverre heeft Jane Jacobs nog een punt? Heeft de typologie van een wijk, de stedenbouwkundige structuur en zoveel mogelijk diversiteit invloed op de levendigheid en veiligheid van wijken? Of zijn er andere factoren die hierop invloed hebben? Dit onderzoek gaat op zoek naar de antwoorden op deze vragen.

#### 1.2 MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Een grote stad als Rotterdam kent de hiervoor geschetste veiligheids- en leefbaarheidsproblemen. De gemeente Rotterdam wil deze problemen aanpakken. Het bestuur van Rotterdam maakt zich zorgen dat de midden- en hogere inkomensgroepen de stad verlaten en de armere bevolking in geconcentreerde gebieden achterblijft (Woonvisie Rotterdam, 2007). In het collegeprogramma spreekt men over plezierig wonen met als voorwaarde dat de woon- en leefomgeving op orde is. Het opknappen van de bestaande woningvoorraad, het realiseren van meer koopwoningen en het ontwikkelen van aantrekkelijke woonmilieus moeten ertoe leiden dat de bewoners met meer plezier in Rotterdam kunnen wonen.

**"We realiseren verschillende aantrekkelijke woonmilieus, die bestaan uit een attractieve buitenruimte, de juiste voorzieningen onder handbereik en een schone en (verkeers)veilige woonomgeving."**  
(gemeente Rotterdam, 2006, toelichting op het collegeprogramma).

De recente aandacht van het ministerie van VROM, met de prachtwijken aanpak, geeft te meer aan dat het onderwerp vitale, leefbare wijken een belangrijk maatschappelijk thema is.

#### STEDENBOUWKUNDIGE STRUCTUUR VAN WIJKEN IN ROTTERDAM

De stad Rotterdam is opgebouwd uit wijken die in verschillende periodes en volgens verschillende stedenbouwkundige visies zijn gebouwd. Er worden een viertal type wijken onderscheiden: de oude vooroorlogse stadswijken, naoorlogse wederopbouw wijken, uitbreidingswijken van de jaren zeventig en de zogenoemde Vinexwijken. De vooroorlogse stadswijken bestaan vooral uit een mix van functies (wonen, werken, recreëren), terwijl er in de naoorlogse wijken meer sprake van functiescheiding is.



Dit is het gevolg van verschillende stedenbouwkundige visies op de stad. De auteur is benieuwd welk type wijk intrinsiek het meest veilig en leefbaar is.

### 1.3 DE KLASSIEKER VAN JANE JACOBS

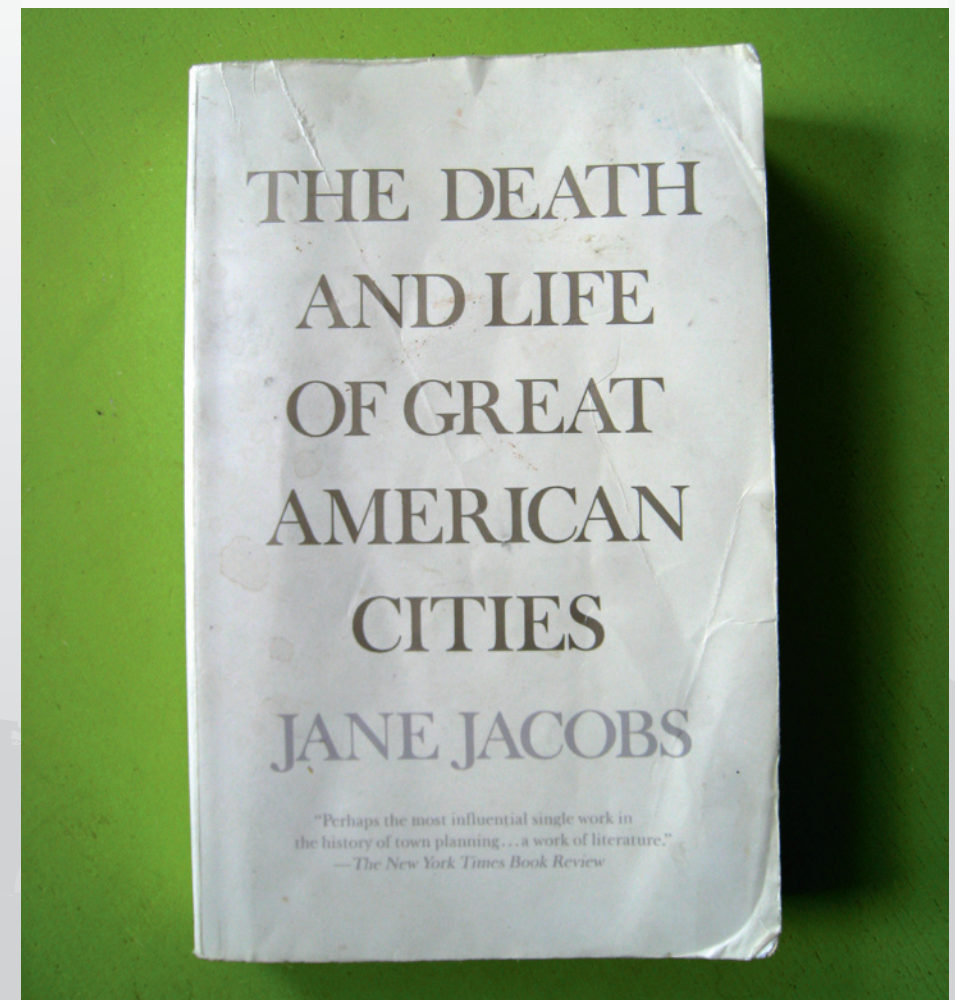
Jane Jacobs schreef in 1961 haar invloedrijke klassieker 'The Death and Life of Great American Cities' over vitale, leefbare stadswijken. Het werk van Jacobs was een reactie op de destijds heersende doctrines in stadsplanning. Deze visies pleitten voor functiescheiding van wonen en werken; met als gevolg dat nieuwe monofunctionele wijken vooral buiten bestaand stedelijk gebied verrezen volgens o.m. het tuinstadconcept. Jacobs ageerde tegen deze suburbane monofunctionele uitbreidingswijken en hield een pleidooi voor de multifunctionele stadswijk. Ze pleit voor dichtbevolkte wijken met een zo groot mogelijke diversiteit aan mensen, functies en bebouwing. Het is deze diversiteit die de levendigheid, de creativiteit, de veiligheid en de sociale interactie bevordert. Wat opvalt haar theorie is dat zij de samenstelling van bewoners achterwege laat als van invloed op de veiligheid. Toch komt zij tot de conclusie dat een diverse, multifunctionele wijk in potentie levendiger en veiliger is dan de monotome (suburbane) wijk.

Een levendige en veilige wijk voldoet volgens Jacobs aan vier criteria: de wijk heeft ten minste twee primaire functies, niet te lange bouwblokken, verschillende bouwjaren en een hoge bevolkingsdichtheid.

De theorie van Jane Jacobs is nog steeds levendig. Zij wordt vaak geciteerd in wetenschappelijke studies, genoemd op websites en congressen die gaan over stadssociologische thema's als stedelijke ontwikkeling. Het is een interessant gegeven dat een theorie uit 1961 over veilige wijken nog steeds een grote belangstelling geniet. Naast levendigheid, sociale cohesie en veiligheid besteedt Jacobs in haar werk aandacht aan economische functies en bedrijvigheid in de wijk. In de huidige discussies over de Nederlandse probleemwijken zijn volgens het ministerie wonen, werken, leren en opgroeien, integratie en veiligheid de belangrijke thema's (wijkactieprogramma Rotterdam 2008).

Juist nu de vrijetijdsfunctie van de stad groeit (Burgers en Kloosterman 1992) en de levendigheid en diversiteit van de stad een creatieve klasse aantrekt en daarmee indirect zorgt voor economische opleving (Florida, 2001), lijkt het zinvol om te onderzoeken hoe bruikbaar de theorie van Jacobs is in de huidige Rotterdamse situatie.

Tot op heden is het werk van Jacobs nauwelijks wetenschappelijk ter discussie gesteld. De auteur van de scriptie wil deze theorie toetsen aan de Rotterdamse situatie. De centrale vraag luidt: in hoeverre voldoen Rotterdamse wijken aan de criteria van Jacobs voldoen en leidt dit tot een positieve invloed op de veiligheid van de betreffende wijken? In hoeverre heeft Jane Jacobs gelijk?





## 1.4 PROBLEEMSTELLING

### HET VOORGAANDE LEIDT TOT DE VOLGENDE PROBLEEMSTELLING:

- Welke wijken in Rotterdam voldoen het meest aan de criteria die Jane Jacobs centraal stelt voor een levendige en veilige wijk?
- Kan gesteld worden dat wijken die in meerdere mate voldoen aan de criteria veiliger zijn, dan wijken die in mindere mate voldoen?

### DEZE VRAAG IS OPGESPLITST IN DE VOLGENDE DEELVRAGEN:

1. Wat verstaan we eigenlijk onder een veilige wijk?
2. In hoeverre voldoen Rotterdamse wijken aan de criteria van Jacobs?
3. Worden de wijken die meer voldoen aan de criteria van Jacobs als veiliger ervaren dan wijken die minder voldoen?
4. Welke andere factoren zijn van invloed op een veilige wijk?
5. Wat is de hedendaagse relevantie van de theorie van Jacobs op basis van de conclusies van dit onderzoek?

## OPERATIONALISATIE

De operationalisatie van dit onderzoek start met een verdieping van de theorie van Jane Jacobs. Wat houdt deze theorie precies in en wat heeft zij beweerd? Het daarop aansluitende literatuuronderzoek behandelt de reactie van andere wetenschappers op haar werk.

Jacobs houdt een pleidooi voor levendige stadswijken en stelt vier criteria op waar wijken in haar visie aan moeten voldoen. Om te onderzoeken in welke mate Rotterdamse wijken scoren op de criteria van Jacobs zijn datasets verzameld van 78 wijken in Rotterdam. Op basis van de informatie uit de datasets zijn de vier criteria meetbaar gemaakt en teruggebracht tot één variabele: de `jacobs_index`.

De dataset is aangevuld met scores op veiligheid van de 78 wijken en er is een variabele 'leefbaarheid' door de onderzoeker samengesteld. Vervolgens zijn de scores op de `jacobs_index` vergeleken met scores op veiligheid en leefbaarheid. Na deze analyse zijn de belangrijkste conclusies getrokken.







## H2. THEORETISCH KADER

Zoals gezegd hield Jacobs een pleidooi voor de diversiteit van de stadswijk. In deze wijken is er een mix van de functies wonen, werken, recreëren en bedrijvigheid. Deze diversiteit zorgt voor levendigheid, creativiteit, veiligheid en sociale interactie.

Om een zo groot mogelijke diversiteit te bewerkstelligen ('generators of diversity') voldoen vitale wijken aan vier specifieke voorwaarden:

1. The district, and indeed as many of its internal parts as possible, must serve more than one primary function; preferably more than two. These must insure the presence of people who go outdoors on different schedules and are in the place for different purposes, but who are able to use many facilities in common.
2. Most blocks must be short; that is, streets and opportunities to turn corners must be frequent.
3. The district must mingle buildings that vary in age and condition, including a good proportion of old ones so that they vary in the economic yield they must produce. This mingling must be fairly close grained
4. There must be a sufficiently dense concentration of people, for whatever purposes they may be there. This includes dense concentration in the case of people who are there because of residence.

(Jacobs, Jane (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage blz. 150-151)

Deze voorwaarden zorgen voor intensief gebruikte en bevolkte straten op verschillende tijdstippen gedurende de dag. Zo komen de winkeliers en horecaondernemers aan hun klandizie en neemt de levendigheid op straat toe. Verschillende mensen op verschillende tijdstippen zorgen voor 'ogen op straat', wat weer bijdraagt aan (het gevoel van) veiligheid. De oude gebouwen zijn aantrekkelijk voor startende ondernemers, zodat nieuwe economische functies hun plaats in de wijk kunnen hebben. Het afwisselende stratenpatroon stimuleert toevallige ontmoetingen, samen met de hoge bevolkingsdichtheid en het winkelend publiek zijn dit goede condities voor 'ogen op straat' en sociale cohesie. Jacobs pleit dus voor dichtbevolkte wijken met een verscheidenheid van functies en mensen.



## 2.1 DE THEORIE VAN JACOBS IN DE CONTEXT

In de volgende paragrafen wordt de theorie van Jacobs verder uitgediept en vergeleken met andere wetenschappelijke onderzoekers. De theorie uit 1961 wordt vergeleken met de destijds heersende visies, modernere theorieën en het hoofdstuk eindigt met een analyse van recenter onderzoek.

## 2.2 ANTI-URBANISM

Jane Jacobs' theorie was destijds een reactie op de heersende visies op stadsplanning. Deze visies hebben gemeen dat zij de grootstedelijke planningsconcepten de rug toe keerden. Zij vormen de stroming die anti-urbanism is genoemd.

Ebenezer Howard schreef in 1902 'Garden Cities of Tomorrow', zijn bekende boek met ideeën voor stedelijke planning. Howard was één van de mensen met een anti-stedelijke visie op de stad, die Jacobs bekritiseerde. In de hoogtijdagen van de industriële revolutie, die gepaard ging met overbevolking, vervuiling en hygiënische problemen, pleit Howard voor meer balans tussen stad en land. In zijn ogen was de metropolitaanse stad overbevolkt en moesten er in een ring om de stad kleinere tuinsteden ontstaan. Deze tuinsteden zijn via de spoorwegen verbonden met de centrale stad en omringd door een groen landschap. Howard's visie heeft veel invloed gehad op de stedenbouwkunde. Zijn visie heeft gezien de huidige verbeterde omstandigheden in de steden, op dit moment aan relevantie verloren.

Naast Howard wordt Lewis Mumford gezien als één van de leidende critici van de 'anti-urbanism' stroming. Hij schreef in 1938 een van zijn meest invloedrijke boeken 'The Culture of Cities'. Mumford is van mening dat de moderne verstedelijking een onmenselijke omgeving heeft gecreëerd. Die omgeving remt een zinvolle individuele ontplooiing. Een quote uit een artikel over zijn werk illustreert dit:

"The modern social milieu, which renders a neutral technology detrimental to human existence, has been most appropriately symbolized and tragically realized in the urban slum, the bombed-out city, and the concentration camp. Mumford holds that our obsession with techniques and growing indifference to the nurture of life have led us to these ends." (Goist, Park Dixon, 1969)

Mumford pleit voor een organische aanpak, de focus op techniek en mechanische expansie leidt volgens hem tot lusteloze steden. Net als Howard was Mumford een bepleiter voor gebalanceerde gemeenschappen op regionale schaal rondom de metropool.

Hun werken inspireerden latere generaties stedenbouwkundigen. Naast de kritiek op Howard en Mumford, was Jacobs het oneens met de destijds invloedrijke architect|stedenbouwkundige LeCorbusier.

## LECORBUSIER

LeCorbusier had in de periode 1925-1955 revolutionaire planning-concepten uitgedacht en gerealiseerd. Met zijn gelifte snelwegen en gebouwen op palen, was LeCorbusier de eerste man die een totale separatie van voetgangers en verkeer ambieerde. In 'La Ville Contemporaine' ziet hij de stad als een groot park met hoge wolkenkrabbers in het midden en appartementengebouwen daarom heen. Gebouwen en snelwegen zijn boven de grond op palen gemaakt, zodat er een enorme ruimte ontstond voor voetgangers. De bevolkingsdichtheid is zeer compact. Kritiek kreeg LeCorbusier ondermeer op de eenzijdige bebouwing en zijn anti-stedelijke visie. Dit laatste klinkt misschien raar, maar dit slaat op de parkachtige structuur van de ontwerpen. Jacobs had kritiek op de grote open ruimten, deze zorgen volgens haar juist voor (sociale) onveiligheid. Daarnaast ageerde zij tegen het niet-diverse karakter van de gebouwen.

## LEVENDIGE WIJKEN

Jacobs gelooft niet in de tuinstad en anti-stedelijke concepten. Zij beweert dat de monofunctionaliteit van deze wijken uiteindelijk leidt tot onveiligheid. Jacobs pleit voor levendige wijken, wijken met van oorsprong veel diversiteit in functies, mensen en economische activiteiten. In Rotterdam zijn dit de vooroorlogse wijken rondom het centrum zoals het Oude Westen, Oude Noorden, Middelland, Cool en de oudere wijken op Rotterdam Zuid zoals Bloemhof en Afrikaanderwijk.

## 2.3 PLEIDOOIEN VOOR STEDELIJKHEID

Enkele decennia na de anti-urbanism periode en de reactie van Jacobs daarop, stellen sociologen en andere stadswetenschappers stedelijkheid en levendigheid in de stad eveneens centraal.

### STEDEN ZONDER STEDELIJKHEID

De socioloog Anton Zijderfeld schreef in 1983 de cultuursociologische studie 'Steden zonder stedelijkheid'. Hij gaat hier in op het -in zijn ogen veronachtzaamde -beleidsprobleem van steden zonder stedelijkheid.

Hij omschrijft vijf kenmerken van het historische verschijnsel stedelijkheid. Zijderfeld heeft het eerst over stedelijkheid als een specifieke vorm van solidariteit en een nauw verband tussen private en publieke levenssferen waardoor een concrete sociale structuur ontstaat. Ten derde beschrijft hij dat stedelijkheid voor de bourgeoisie een ethos is en daarmee een cultuur of levensstijl. Als vierde kenmerk noemt Zijderfeld stedelijkheid kosmopolitisch. Tot slot blijkt stedelijkheid een culturele creatieve kracht die de ontplooiing van wetenschappen en kunsten bevordert. Met de komst van de verzorgingsstaat en de daarmee gepaard gaande rationalisatie verdwijnt stedelijkheid als ethos volgens Zijderfeld:

**“Het is alles functionele differentiatie en schaalvergroting. In een dergelijke stad kan er uiteraard geen sprake meer zijn van een ‘urban community’”. (Zijderfeld, 1983)**

Vervolgens haalt Zijderfeld Weber aan:

**“In termen van wat Weber Wertrationalität noemde is deze stad een zinledig abstractum, waarmee men zich niet meer kan identificeren.. Het is geen wonder dat zij een niet gerichte agressie oproept.....De straten verworpen dan tot schimmige rijen huizen waar alle leven uit verdreven lijkt.” (Zijderfeld, 1983)**

Hij keert zich in zijn boek tegen sterke functiescheiding en merkt op dat door dit proces agressie toeneemt en het leven uit de straten verdwijnt. Zijderfeld sluit hiermee aan bij Jacobs. Hoewel Zijderfeld kritisch blijft, vindt hij een aantal saillante opmerkingen van Jacobs voor een discussie over hedendaagse stedelijkheid van belang:

**“Met name de analyses van de sociale functies van trottoirs, buurten, stadsparken als ook haar pleidooi voor het bevorderen van diversiteit, het bouwen van huizenblokken met kleine omvang,**

**het instandhouden van oude gebouwen verdienen aandacht en verdere uitwerking.”** Vervolgens merkt hij op: **“Mogelijkerwijs is het boek thans voor de Nederlandse urbane samenleving relevanter dan toen het twintig jaar geleden verscheen”** (Zijderfeld, 1983) Deze laatste opmerking is interessant. In feite beschouwt Zijderfeld de theorie 20 jaar na dato als interessanter dan toen het in 1961 verscheen. Het zegt iets over de klassieke status van het boek van Jacobs.

### STADSWIJK

Arnold Reijndorp schrijft in zijn boek Stadswijk, stedenbouw en het dagelijks leven (2004) over de vraag: **“Wat hebben stedenbouw en dagelijks leven met elkaar te maken?”**

Volgens Reijndorp is door inmenging van politieke strategieën het dagelijks leven in de stedenbouwkunde een object van bewerking, in plaats van uitgangspunt voor de vormgeving van de alledaagse omgeving. Reijndorp wil dus het dagelijks leven in de stad sturend laten zijn bij stedenbouwkundige planning. Hiermee sluit hij aan bij het werk van Jacobs die eveneens het dagelijks gebruik van de openbare ruimte centraal stelt bij stadsplanning.

### ONTWERP EN SOCIALE VEILIGHEID

De Nederlandse studie 'Ontwerp en sociale veiligheid' (Gemerden, Staats, 2006) is positief over de invloed van fysieke kenmerken op veiligheid en leefbaarheid. Het volgende citaat illustreert dit duidelijk:

**“In vrijwel alle literatuur die zich bezig houdt met de samenhang tussen ontwerp en sociale veiligheid wordt de sociale omgeving genoemd. Vanuit woningen, winkels, werkplekken moet er zicht zijn op wat er buiten gebeurt”. De volgende passage uit de studie sluit naadloos aan bij de beweringen van Jane Jacobs:**

**“Passende voorzieningen, zoals winkels en scholen, met een goede bereikbaarheid, kunnen gevoelens van hulpeloosheid en kwetsbaarheid verminderen, wat van invloed is op de perceptie van onder meer sociale veiligheid”.**

Volgens de studie zijn op basis van deze aannames onder de noemer van CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) criminaliteit belemmerende kenmerken van woongebieden beschreven en veelvuldig toegepast. Eénduidige onderzochte positieve effecten ontbreken helaas.



Opvallend is dat de bewondering voor de visie van Jacobs in Nederlands onderzoek niet tot nieuwe wijken leidt die haar principes structureel toepassen. Integendeel, de Vinexwijken zijn vaak monofunctioneel met beperkte voorzieningen en bedrijvigheid. Een quote van Adri Duijvenstein uit VPRO's Tegenlicht illustreert dit:

**“We bouwen eigenlijk geen steden meer, we bouwen eigenlijk wat ik dan noem gelegitimeerd suburbaan wonen dat wil zeggen je woont buiten de stad maar je woont toch eigenlijk in de stad. Dat zijn wijken waar niet of nauwelijks voorzieningen zijn en die slecht ontsloten zijn.”**

#### CREATIEVE KLASSE

Meer recent is het de Amerikaan Richard Florida die de ideeën van Jacobs met betrekking tot diversiteit, en met name de creativiteit die dat veroorzaakt in de stadswijken, op een voetstuk plaatst. Florida heeft in het begin van de 21e eeuw een ware hype veroorzaakt onder stadsbestuurders rondom het begrip “creative class”. Hij definieert een nieuwe opkomende creatieve klasse. Dit zijn werknemers die in de creatieve en kenniseconomie vooral met hun hersens werken aan nieuwe concepten, ideeën en kennis. Florida beweert dat wanneer je als stad deze groep aan je bindt, economische groei volgt. Een deel van de creatieve klasse (‘the super creative core’) is met name gecharmeerd van de levendige, multi-functionele stadswijken. Dezelfde wijken die Jacobs zo ambieert. Florida zegt over Jacobs het volgende:

**“Jane Jacobs has taught me more than I could ever have imagined about the nature of cities and places” (Florida, 2005).**

#### 2.4 SIGNIFICANTE ROL

Het boek van Jane Jacobs speelde vanaf de periode van verschijning in 1961 een significante rol in de wereld van de stedenbouwkundige planning. Veel (sociologische) wetenschappers citeren eruit en stadsplanners zijn overwegend positief en beschrijven het boek als een bron van inspiratie. Op de wetenschappelijke site van Google blijkt dat het boek van Jacobs door maar liefst 2832 wetenschappers is geciteerd.

De onderzoeker Montgomery heeft zich uitgebreid verdiept in de vraag waarom het werk van Jacobs nog steeds zo'n succes is. Hij spreekt in zijn artikel ‘Is there still life in The Death and Life?’ van een ‘huge, long-lived publishing succes’. Hij vraagt zich af waarom het boek zo populair is gebleven. Het succes van het boek begint volgens hem bij het feit dat de observaties

voornamelijk gebaseerd zijn op ervaringen in New York City. Door in Manhattan over Manhattan te publiceren, was Jacobs al snel geliefd bij de culturele elite van New York. Deze invloedrijke groep drukt een stempel op de nationale cultuur en pers, hierdoor genereerde het boek bij de verschijning enorme positieve nationale media aandacht. Substantiële voorpublicatie in zowel in de vakbladen als in invloedrijke magazines en kranten, leidden ertoe dat het (eerste) boek van Jacobs een prima lancering beleefde.

#### LIEFDEVOLLE SCHRIJFWIJZE OVER DE STAD

Naast de lovende media-kritieken is het succes volgens Montgomery te danken aan de liefdevolle wijze waarop Jacobs schrijft over de stad. Zij leert de lezer van de stad houden en haar ‘human ecology’ beschrijvingen over de complexe interacties tussen voetgangers, winkeliers, stoepen, gedrag van kinderen in de openbare ruimte geven de lezer een prachtig beeld van ‘street-level micro economics’. Jacobs ageerde in haar boek tegen grootschalige stedelijke projecten zoals snelwegen, hoogbouw en herstructurering. Dat doet de invloedrijke ‘New Urbanism’ stroming eveneens. Hoewel ‘New Urbanism’ verschilt in visie, halen zij Jacobs toch regelmatig aan. Dit zegt wat over haar invloed.

#### KLASSIEKE STATUS

Montgomery concludeert dat het boek van Jacobs een klassieke status heeft verworven.

**“Thanks in part to The Death and Life of Great American Cities, we have seen the big urban projects era hastened toward its end; and we have received almost poetic instruction in developing warm, fuzzy, city love, and acquired useful instrumental knowledge about creating safe streets.” (Montgomery, 1998)**

Hij besluit met enige kritische punten en de conclusie dat het boek eigenlijk een politieke visie is:

**“Anti-government and anti-regulation beliefs, confidence in the existence of a nearly perfect competitive market, inattention to corporate power, denial of social class and race as determinative categories, taken altogether look mighty like the core belief system of libertarian conservatism.” (Montgomery, 1998)**

Wat we in ieder geval kunnen concluderen is dat Montgomery een ongekende invloed toeschrijft aan ‘The Death and Life’. Jane Jacobs wordt nog steeds door veel wetenschappers geciteerd en haar werk lijkt na een eerste proeve van literatuurstudie tamelijk onomstreden.







## 2.5 EEN EMPIRISCH ONDERBOUWD TEGENGELUID

De auteur die met wetenschappelijk bewijs iets anders dan Jacobs beweert, is Gabriël van den Brink. Hij schrijft in zijn boek 'Prachtwijken' (2008) over de effecten van fysieke, economische, demografische, culturele factoren op veiligheid en leefbaarheid in Nederlandse wijken. In deze studie schrijft Van den Brink dat veel auteurs, beleidsmakers, onderzoekers en bewoners van mening zijn dat de fysieke, ruimtelijke of stedenbouwkundige aspecten van wijken een grote rol spelen als het om veiligheid of leefbaarheid gaat. Uit zijn onderzoek blijkt dit niet het geval te zijn.

Het team van Van den Brink onderzoekt welke factoren nu daadwerkelijk van invloed zijn op het gevoel van (on)veiligheid. Het bronbestand is een uitgebreide samengestelde dataset met gegevens van alle wijken in Nederland. Van den Brink onderzoekt correlaties tussen gevoelens van onveiligheid en een groot aantal variabelen. Van den Brink concludeert allereerst dat wijken waar men over veiligheid klaagt, wijken zijn waar een vorm van wanorde heerst. Sociale overlast en verloedering hebben een redelijk hoge correlatie van respectievelijk  $r=0,424$  en  $r=0,421$ .

Specifiek aansluitend bij Jacobs concludeert hij: "Het gevoel van onveiligheid neemt af naarmate het gemiddelde huishouden meer personen omvat ( $r=-0,297$ )." Deze factor bevestigt het pleidooi voor dichtbevolktheid van Jacobs. Daarentegen is één van zijn andere uitkomsten dat buurten waar onvoldoende winkels, scholen, openbaar vervoer, crèches of medische voorzieningen zijn, niet meer maar juist minder over veiligheid klagen ( $r=-0,247$ ). Het gemiddelde niveau van basisvoorzieningen heeft helemaal geen invloed ( $r=0,038$ ). Deze laatste twee uitkomsten beweren het tegengestelde van wat Jacobs stelt als het gaat om primaire functies in wijken.

Volgens Van den Brink blijken bouwkundige en economische aspecten (vrijwel) niet samen te hangen met onveiligheid. Daarnaast stelt hij dat er eveneens geen verband is tussen de onveiligheidsgevoelens van bewoners en de (tekorten aan) plaatselijke voorzieningen. Het gaat bij veiligheid en leefbaarheid niet zozeer om materiële ingrepen, maar vooral om veranderingen op sociaal en cultureel gebied.

## 2.6 CONCLUSIE

Jane Jacobs' theorie is, zover de auteur dat overziet, niet bewust wetenschappelijk getoetst. De anti-urbanisten Howard, Mumford en LeCorbusier hebben wel een andere visie op de ideale stad (swijk). In tegenstelling tot het pleidooi van Jacobs voor diversiteit, staat functiescheiding in hun visies centraal. Vanaf de jaren tachtig staat het begrip stedelijkheid centraal bij een aantal wetenschappers. Van een echte stroming kun je niet spreken maar stadsociologen Zijdeveld en Reijndorp sluiten zich wel aan bij de visie van Jacobs voor wijken met een diversiteit aan functies, mensen en gebouwen.

Het is duidelijk dat het boek 'The Death and Life of Great American Cities' een klassieke status verworven heeft. Montgomery schrijft hierover een interessant essay. In zijn ogen hebben de netwerken waarin de schrijfster verkeerde en de liefdevolle wijze waarop Jacobs schrijft over de stad hierbij een belangrijke rol gespeeld. Volgens Montgomery is het boek van Jacobs echter eerder politieke visie dan een wetenschappelijk sterke studie. Ondanks deze kritieken zien we dat de klassieke status overeind blijft. Zo baseert Richard Florida zijn succesvolle creatieve klasse theorie op de fundamenteën van het werk van Jacobs.

Het wetenschappelijke werk 'Prachtwijken' (Van den Brink 2008) toont aan dat zowel bouwkundige als economische aspecten in de Nederlandse situatie niet samenhangen met veiligheid. De conclusies van Van den Brink maken de theorie van Jacobs minder geloofwaardig.

De wetenschappers zijn het dus niet met elkaar eens. Daarom lijkt het de auteur interessant om haar werk empirisch te toetsen. We zijn benieuwd of de theorie van Jacobs zich in de Rotterdamse situatie staande houdt.





### H3. METHODEN VAN ONDERZOEK EN ANALYSE

#### INLEIDING

In dit onderzoek is de theorie van Jane Jacobs empirisch getoetst aan de Rotterdamse situatie. Jacobs houdt in haar theorie een pleidooi voor levendige wijken. Zij pleit voor zoveel mogelijk diversiteit in wijken: diversiteit in bebouwing en bevolking, verschillende functies, wisselende bewegingspatronen, dichtbevolktheid en economische bedrijvigheid. Jacobs heeft vier criteria geformuleerd waaraan de ideale wijk voldoet. Deze wijken zouden in principe veiliger zijn dan wijken die dit niet hebben. Deze vier criteria zijn geoperationaliseerd en meetbaar gemaakt.

Voordat de methoden zijn beschreven staat de auteur stil bij de keuze om Rotterdam als onderzoeksgebied te gebruiken. Verder is in dit hoofdstuk beschreven hoe de criteria van Jacobs zijn geoperationaliseerd. Tevens maakt de auteur de begrippen veiligheid en leefbaarheid meetbaar. Met deze operationalisatie is het mogelijk te kijken hoe Rotterdamse wijken scoren op de criteria van Jacobs en op veiligheid en veiligheid. Vervolgens kan bekeken worden of het verband zoals Jacobs stelt in Rotterdam aan de orde is.

#### 3.1 WONINGMARKT ROTTERDAM VERSUS NEW YORK

De theorie van Jane Jacobs is gebaseerd op onderzoek in New York. Voordat dit onderzoek start, is het van belang om stil te staan bij de casus Rotterdam.

Rotterdam is als onderzoeksgebied mede gekozen omdat de auteur professioneel actief is op de Rotterdamse woningmarkt. De vraagstukken die daarbij centraal staan, hebben veel raakvlakken met de theorieën in het onderzoek. Vanwege de klassieke status van het boek, lijkt de theorie van Jane Jacobs tamelijk onomstreden. In het professionele netwerk van stedelijke vernieuwing wordt haar werk regelmatig genoemd en gebruikt. De auteur is daarom benieuwd of de theorie in het boek terecht wordt toegepast.

In Nederland en dus ook in Rotterdam, is er sprake van een tamelijk unieke situatie op de woningmarkt. Nederland heeft verreweg de grootste sociale huursector in de Westerse wereld, terwijl in de Verenigde Staten de sociale huursector vrijwel ontbreekt (VROM, 2006, Visie op de woningmarkt).



In Rotterdam is het percentage particuliere koopwoningen 30%, dat betekent dat ongeveer 70% van alle woningen vallen onder de gereguleerde sociale sector en de particuliere huurwoningmarkt (COS Rotterdam 2008 Buurtmonitor). In New York is hooguit een procent of tien sociale huursector, de rest van de woningmarkt is in particuliere handen. De grote particuliere ontwikkelaars worden via verschillende constructies verleid om een percentage van hun complexen te bestemmen voor bereikbare groepen. In Nederland zijn hiervoor de maatschappelijke instituties woningcorporaties wettelijk verantwoordelijk.

De volkshuisvestelijke situatie tussen Rotterdam en de plaats van het oorspronkelijke onderzoek van Jacobs in New York verschilt dus aanzienlijk. De auteur is zich bewust van dit feit; de vraag is of de verschillende situatie van invloed is op het centrale vraagstuk in deze scriptie.

We constateren dat er in beide steden concentraties van goedkope (huur)woningen zijn. In de Rotterdamse situatie zijn deze huizen vooral in bezit van de woningcorporaties. De corporaties ervaren deze concentratie als een probleem. In de meeste 'slechte' wijken is het doel om deze woningvoorraad te differentiëren zodat er meer balans komt in de samenstelling van de woningvoorraad en vervolgens in de bevolking qua inkomen en perspectief. In combinatie met sociale en economische maatregelen wordt op deze manier een opwaarderingsproces in gang gezet.

In New York ontbreekt een grote sociale huursector. Het proces van gentrification, de statusverhoging en opwaarderingsproces van een wijk, start hier vaak met het ontdekken van een wijk door de culturele elite. Deze pioniers investeren in woningen en voorzieningen van de wijk, waardoor de samenstelling van bevolking qua inkomen en perspectief meer door 'de markt' verandert.

Het grote verschil tussen Rotterdam en New York is dat de meeste investeringen respectievelijk vanuit de maatschappelijke sector en de particuliere sector worden gedaan. Gezien het verschil in omvang van de particuliere voorraad, is de woningmarkt in Rotterdam minder dynamisch. De wijk verpaupert minder erg doordat de maatschappelijke sector sneller investeert en om dezelfde reden maakt de wijk een minder hevig opwaarderingsproces door.

In New York gaat het proces van verpaupering over het algemeen langer door. Wil de wijk vooruit, dan moet het 'van ver' komen. Dit heeft tot gevolg dat het proces van gentrification gestager verloopt. Door de (particuliere) ruimte op de woningmarkt kan een

wijk wel behoorlijk omslaan van slecht naar 'hip'. Het verschil op de woningmarkt tussen Rotterdam en New York, zit hem in de pieken en dalen. In New York is het proces van neergang en opwaarderingsproces heviger. Deze aanname is ondermeer gebaseerd op onderzoek in Brussel, waar de verhouding tussen particulier en sociaal bezit vergelijkbaar is met de New Yorkse situatie (2008, Doucet). Stedenbouwkundig doet Jacobs uitspraken over voorzieningsdichtheid, dichtbevolktheid en niet te lange bouwblokken. Manhattan en Rotterdam zijn beide dichtbevolkte stedelijke gebieden en daardoor is de theorie redelijkerwijs in de Rotterdamse situatie te toetsen.

Gezien het bovenstaande en het feit dat de theorie van Jacobs niet ingaat op de eigendomssituatie, wordt aangenomen dat het verschil op de woningmarkt tussen Rotterdam en New York voor de toetsing van de theorie niet van invloed is.



### 3.2 OPERATIONALISATIE VEILIGHEID EN LEEFBAARHEID

Nu de context is geschetst, start het onderzoek. In deze paragraaf wordt de eerste deelvraag beantwoord van het onderzoek:

**“Wat verstaan we onder een veilige wijk?”**

#### VEILIGHEID

Om de veiligheid van wijken te meten, is gebruik gemaakt van de veiligheidsindex van de gemeente Rotterdam. Dit is een samengestelde index uit diverse gegevensbronnen om de veiligheid van wijken te meten. De index bestaat uit een ‘subjectief’ deel dat is opgebouwd aan de hand van interviews met inwoners van de stad. Voor het objectieve deel worden feitelijke gegevens van politie, brandweer en andere onderzoeksdata gebruikt. Hiermee heeft de gemeente een instrument in handen om de veiligheid in wijken te monitoren. Het oordeel van de bevolking weegt zwaarder dan het objectieve gedeelte.

#### LEEFAARHEID

Naast veiligheid staat het begrip leefbaarheid vaak centraal in stedelijke vernieuwing. Via literatuuronderzoek is gekeken wat verstaan wordt onder de leefbaarheid van een wijk. In het RIVM rapport ‘Kwaliteit van de leefomgeving en leefbaarheid, naar een begrippenkader en conceptuele inkadering’, concluderen de auteurs Leidelmeijer en Van Kamp dat herhaaldelijk is vastgesteld dat er geen eenduidige definitie van leefbaarheid, kwaliteit van de leefomgeving of ‘quality of life’ (in brede betekenis) bestaat. (Michalos, 1997; RIGO, 1995; Camstra et al., 1998; RIVM workshop, 2002)

Een drietal onderzochte definities uit dit rapport maakt duidelijk dat er verschil bestaat in het definiëren van het begrip leefbaarheid:

De Klerk (1995):

**‘leefbaar is die omgeving waar het individu zich kan ontplooien omdat het zich geborgen weet in een veilige thuishaven waarvan een gewaarborgde privacy en een sociaal homogeen buurt de twee pijlers vormen’.**

Duyvendak en Veldboer (2000):

**‘het gaat niet om het gemiddeld inkomen, maar om leefbaarheid, om binding aan de wijk, om welbevinden en sociale netwerken’.**

De Straat en Bron/Uva, (1998): ‘het welbevinden van bewoners en gebruikers over (de fysieke, sociale en milieukeurmerken van) de woon- en leefomgeving’.

Leefbaarheid is in de loop van de jaren een containerbegrip geworden. Wat we in ieder geval kunnen vaststellen is dat het gaat over een gevoel van welbevinden, van veiligheid of geborgenheid in de directe leefomgeving. Jacobs spreekt in haar theorie over een gevoel van veiligheid (functiemenging, levendigheid, mensen op straat), maar ook over sociale interactie en het goede gevoel dat mensen daaruit ontleen.

Leefbaarheid appelleert aan zowel veiligheidsbeleving als algemene tevredenheid in de leefomgeving. Voor het meewegen van de leefbaarheid is middels een factoranalyse een index samengesteld van criminaliteitscijfers en overlastmeldingen. Deze index is de overlast/criminaliteitsindex genoemd.

**Een veilige, leefbare wijk is in deze scriptie gedefinieerd als een wijk met een hoge veiligheidsindex en een hoge overlast/criminaliteitsindex.**

### 3.3 DATAVERZAMELING

Om alle Rotterdamse wijken te meten op de criteria van Jane Jacobs zijn van 78 wijken data verzameld en is een database samengesteld. Van elke wijk is het aantal dagelijkse winkels verzameld om hiermee een uitspraak te doen over primaire functies. Om de stedenbouwkundige opzet te duiden, is de lengte van bouwblokken via kaartanalyse gemeten. De mate van variëteit van bebouwing en architectuur is een variabele die de mate van diversiteit van bebouwing weergeeft. Hiervoor is een dataset gebruikt waarin de verschillende bouwperiodes van de woningen in wijken zijn beschreven. Voor het onderzoek is eveneens de bevolkingsdichtheid van elke wijk uitgerekend en in de database opgenomen.

### 3.4 DATA-ANALYSE

In de analyse fase is toegewerkt naar twee samengestelde variabelen. Eén onafhankelijke (x) variabele die een indicatie geeft in welke mate de wijken voldoen aan de criteria van Jacobs. De andere primaire afhankelijke (y) variabele is de veiligheidsindex van de gemeente Rotterdam. De reden om toe te werken naar deze twee variabelen is om hen met elkaar te kunnen vergelijken. Jacobs beweert immers dat de diversiteit en levendigheid leiden tot veiligere wijken.



### DE ONAFHANKELIJKE (X) VARIABELE

De onafhankelijke (x) variabele noemen we de `jacobs_index`. Deze index geeft scores weer die aangeven in hoeverre de wijk scoort op de criteria van Jane Jacobs.

### HET GAAT OM:

- Primaire functies in een wijk
- Lengte van bouwblokken en straten
- Variëteit in bebouwing
- Bevolkingsdichtheid

Jacobs heeft het in haar theorie over het belang van ogen op straat door de aanwezigheid van middenstanders en functies als restaurants, bibliotheken en openbare voorzieningen. Zij pleit daarom voor tenminste twee primaire functies in een wijk. Zo staan wonen en winkelen voor twee primaire functies. Alle onderzochte wijken hebben een woonfunctie. De mate van primaire functies is gemeten door te kijken naar het aantal dagelijkse winkels in de wijken ten opzichte van de bevolking. Hoe meer de dichtheid van winkels is, hoe hoger de score op de `jacobs_index`.

Om het 'de hoek omgaan' te stimuleren en daarmee de kans op toevallige ontmoetingen te vergroten, pleit Jacobs voor korte bouwblokken en straten. De lengte van bouwblokken en straten is gemeten door een kaartanalyse waarbij de lengte van de bouwblokken en het aantal hoeken zijn gemeten. De auteur heeft een vierpuntsschaal ontwikkeld waarbij 1 staat voor zeer lange bouwblokken en 4 voor zeer korte bouwblokken. Op deze manier is de lengte van de bouwblokken en straten te meten.

Haar derde criteria gaat om de variëteit in bebouwing. In de statistieken van het COS zijn per wijk de percentages van bouwjaren van de woningen bekend. Om de mate van variëteit te berekenen is de standaarddeviatie van de verschillende bouwjaren per wijk berekend. De standaarddeviatie geeft de gemiddelde afwijking van het gemiddelde aan. De dataset geeft acht categorieën van bouwjaren weer. Een gelijkmatige verdeling staat voor veel variatie. De wijk met een perfecte variatie heeft in alle acht categorieën een score van 12,5 ( $8 * 12,5 = 100\%$ ). Scores die hier het dichtst in de buurt bij komen, geven aan dat de variëteit in bebouwing het hoogst is.

Het laatste criteria van Jacobs is de bevolkingsdichtheid. Deze is berekend via cijfers die rechtstreeks afkomstig zijn van het COS Rotterdam. Hierbij is het aantal bewoners gedeeld door de oppervlakte in hectares van de wijken.

Na deze analyses en berekeningen is van de vier verschillende datagegevens één variabele gemaakt. Hiertoe is gebruik gemaakt van een factoranalyse. De factoranalyse voegt in feite de vier variabelen samen tot één variabele. Deze variabele geeft de mate aan in hoeverre de wijken scoren op de vier criteria van Jacobs. Deze nieuwe variabele noemen we in dit onderzoek de `jacobs_index`.

### DE AFHANKELIJKE (Y) VARIABELE

Van de afhankelijke (y) variabele zijn twee variabelen in de dataset opgenomen. De eerste is de bestaande veiligheidsindex van de gemeente Rotterdam. De tweede noemen we de overlast/criminaliteitsindex; deze variabele is met behulp van een factoranalyse samengesteld uit cijfers over inbraken, berovingen, vernielingen, hondenpoep op straat en andere vormen van overlast.

De data-analyse fase van het onderzoek heeft de data gereduceerd tot een onafhankelijke x en een afhankelijke y variabele. Op deze manier kan de auteur bekijken of de diversiteit en levendigheid in de wijk inderdaad tot veiligere wijken leidt.

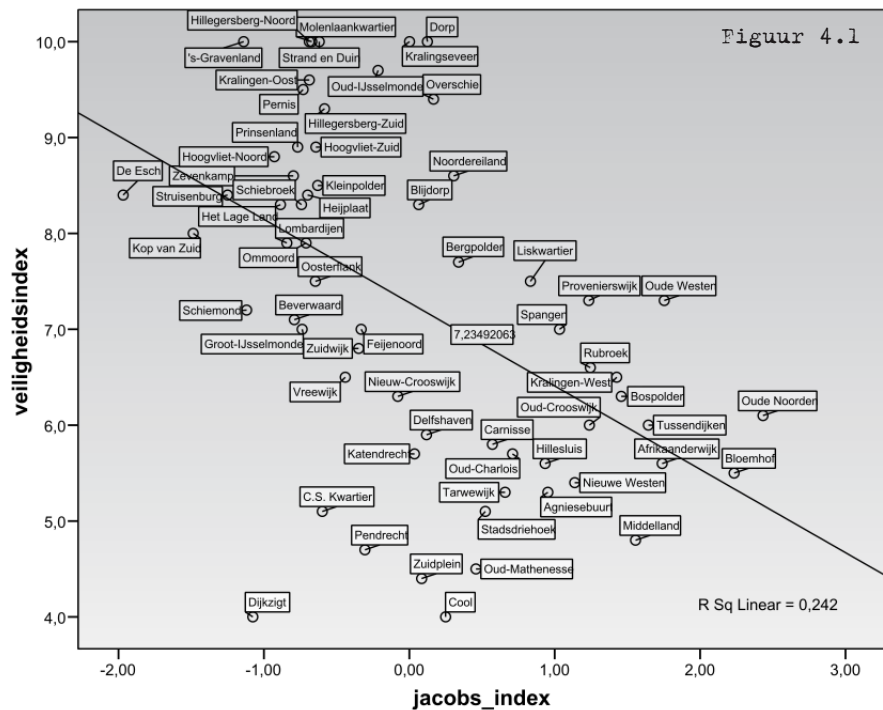
## 3.5 CONCLUSIE

In dit hoofdstuk is de mate waarin Rotterdamse wijken scoren op de criteria van Jacobs geanalyseerd. De scores per wijk zijn weergegeven in een tabel in bijlage 1. Er geldt hoe hoger de `jacobs_score`, hoe meer een wijk voldoet aan de criteria.

In de uitkomsten valt op dat de oude stadswijken, zoals de auteur vermoedde, hoog scoren op de `jacobs_index`. De suburbane wijken in de periferie van het centrum scoren beduidend lager.

**Hiermee is de tweede deelvraag "In hoeverre voldoen Rotterdamse wijken aan de criteria van Jacobs?" beantwoord.**

Nu is het tijd om te kijken hoe de wijken scoren op veiligheid en deze te koppelen aan de scores op de `jacobs_index`.



Figuur 4.1

## H4. RESULTATEN

In het vorige hoofdstuk is het proces van data analyse beschreven. In dit hoofdstuk staat de vergelijking tussen de onafhankelijke (x) variabele en afhankelijke (y) variabele centraal. Deze staan voor respectievelijk de jacobs\_index en de veiligheidsindex. Er is een correlatie analyse gemaakt tussen deze indexen.

We kunnen nu antwoord geven op de vraag:

“Worden de wijken die meer voldoen aan de criteria van Jacobs als veiliger ervaren dan wijken die minder voldoen?”

Oftewel leidt levendigheid tot veiligheid? De resultaten van deze analyse zijn weergegeven in figuur 4.1.

### 4.1 HOGE JACOBS\_INDEX: LAGE VEILIGHEIDSINDEX

In figuur 4.1 zien we het volgende patroon: hoe hoger de jacobs\_index, hoe lager de veiligheidsindex. Dat is juist niet het patroon wat Jane Jacobs beweert; zij gaat ervan uit dat wijken die hoog scoren op haar criteria veiliger zijn.

### CONTROLE VARIABLE

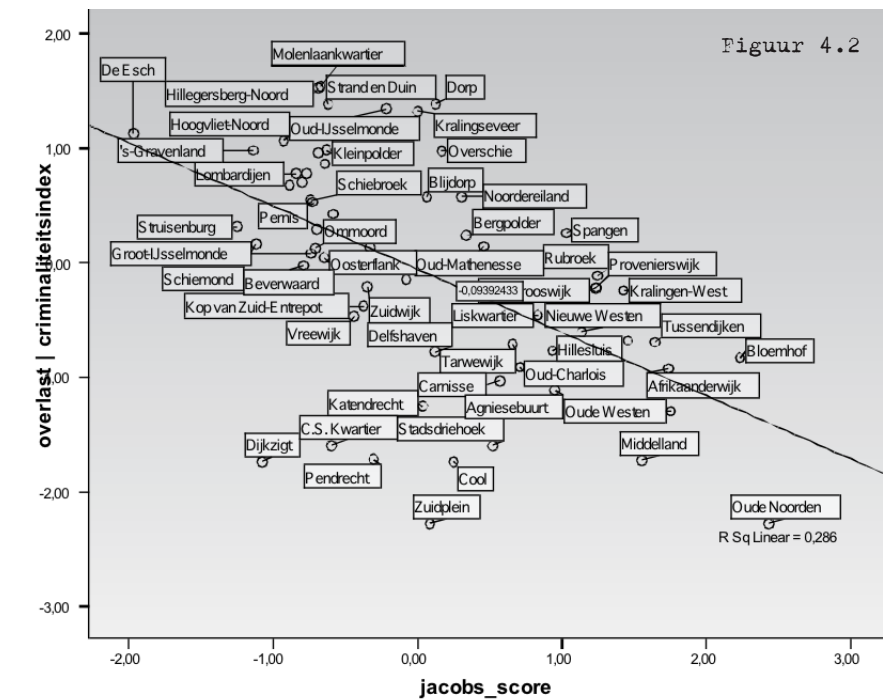
Ter controle van bovenstaande analyse zijn de scores op de jacobs\_index vergeleken met de samengestelde overlast|criminaliteitsindex. In deze analyse is een zelfde patroon te zien: hoe hoger wijken scoren op de criteria van Jacobs, hoe meer overlast en criminaliteit, dus hoe onleefbaarder de wijk is (figuur 4.2).

### 4.2 CONCLUSIE

De resultaten van beide correlatie analyses laten een patroon zien dat tegengesteld is aan de beweringen van Jacobs.

Hoe meer een wijk aan de criteria van Jacobs voldoet, hoe slechter de scores zijn op veiligheid en overlast|criminaliteit.

In eerste instantie lijkt het of Jacobs geen gelijk heeft gekregen wanneer we haar theorie empirisch toetsen in de Rotterdamse situatie!



Figuur 4.2





## H5. STORENDE FACTOREN

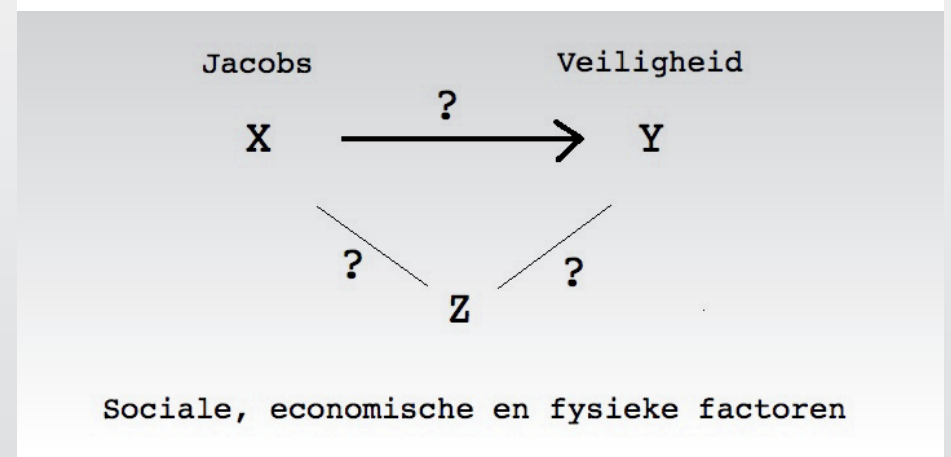
### 5.1 INLEIDING

In de conclusies van het vorige hoofdstuk is de relatie tussen de `jacobs_index` en de veiligheidsindex besproken. Deze correleren negatief met elkaar. De analyse laat het volgende patroon zien: hoe hoger een wijk scoort op de `jacobs_index`, hoe onveilig en onleefbaarder de wijk is.

Dit is een onverwachte uitkomst. Daarom is onderzocht of er wellicht andere variabelen zijn die van invloed zijn op de relatie tussen de theorie van Jacobs en veiligheid.

Geanalyseerd is hoe verschillende sociale, fysieke en economische factoren correleren met de veiligheidsindex. Tegelijkertijd zijn partiële correlatie analyses gedaan tussen deze factoren en de relatie `jacobs_index` en veiligheidsindex.

Schematisch ziet deze analyse er zo uit:



### 5.2 SOCIALE FACTOREN

Sociale factoren hebben mogelijk een storend effect op de relatie `jacobs_index` en veiligheid. Denk hierbij aan het percentage gezinnen met kinderen of het percentage niet-westerse allochtonen. In de paragraaf is via een partiële correlatie analyse onderzocht of deze factoren de relatie `jacobs_index` en veiligheidsindex verstoren.

Alle onderzochte sociale factoren zoals bijvoorbeeld het percentage gehuwde gezinnen met kinderen ( $r = 0,540$ ,  $p < .01$ ),



het percentage autochtonen ( $r = 0,677$ ,  $p < .01$ ) en niet-westerse allochtonen ( $r = -0,632$ ,  $p < .01$ ) hebben aanzienlijke correlaties met de veiligheidsindex. Hoe meer gehuwde gezinnen met kinderen en hoe meer autochtonen in een bepaalde wijk, hoe hoger de wijk scoort op de veiligheidsindex. Hoe meer niet-westerse allochtonen hoe lager de veiligheidsindex.

Storende sociale variabelen - dat wil zeggen variabelen die de relatie hoe hoger de jacobs\_index, hoe lager de veiligheidsindex verstoren - zijn de percentages gehuwden, autochtonen, niet-westerse allochtonen. En de percentages Surinamers, Marokkanen en Turken in de wijk. Deze factoren verklaren de relatie tussen Jacobs' levendigheid en veiligheid weg.

### 5.3 FYSIEKE FACTOREN

Naast sociale factoren is onderzocht of bepaalde fysieke factoren de relatie jacobs\_index en veiligheid in Rotterdamse wijken beïnvloeden. Onderzocht zijn het type woningen en de eigendomsverhoudingen. Deze fysieke factoren hebben correlaties met de veiligheidsindex. Zo hebben de percentages eengezinswoningen ( $r = 0,670$ ) en koopwoningen een positieve correlatie met de veiligheidsindex ( $r = 0,617$ ). Terwijl de percentages huurwoningen en portiek-galerij woningen een negatieve invloed hebben (respectievelijk  $r = -0,617$  en  $r = -0,386$ ). Allen bij een  $p < .01$ .

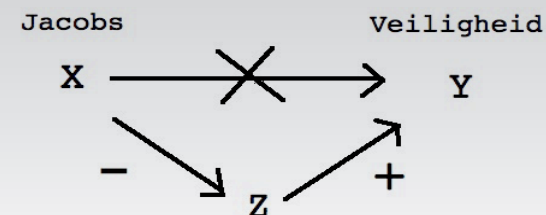
Fysieke factoren die de relatie tussen Jacobs' factoren en veiligheid weg verklaren zijn de percentages eengezinswoningen en koopwoningen. Dit betekent dat het niet zozeer de criteria van Jacobs zijn die de veiligheid verklaren: de hoeveelheid eengezinswoningen en koopwoningen in een wijk bepalen de mate van veiligheid.

### 5.4 ECONOMISCHE FACTOREN

Voor de onderzochte economische factoren geldt, hoe hoger het percentage huishoudens met hoge inkomens en hoe hoger de gemiddelde WOZ waarden, hoe hoger de veiligheidsindex in een wijk ( $r = 0,654$ ,  $r = 0,566$  en  $r = 0,433$  allen bij een  $p < .01$ ). Het is wellicht niet verrassend dat hoe meer huishoudens onder de armoedegrens er in een wijk wonen, hoe lager juist de veiligheidsindex ( $r = -0,680$   $p < .01$ ).

Wanneer we kijken naar economische factoren in de partiële correlatie analyse dan zijn de gemiddelde WOZ waarden van huur- en koopwoningen en het percentage huishoudens onder de armoedegrens niet significant. Dit betekent dat deze factoren eerder de veiligheid in de wijk bepalen dan de criteria van Jacobs.

Schematisch zien bovenstaande analyses er als volgt uit:



Sociale, economische en fysieke factoren

In tabel 2 in de bijlage zijn alle cijfers terug te vinden.





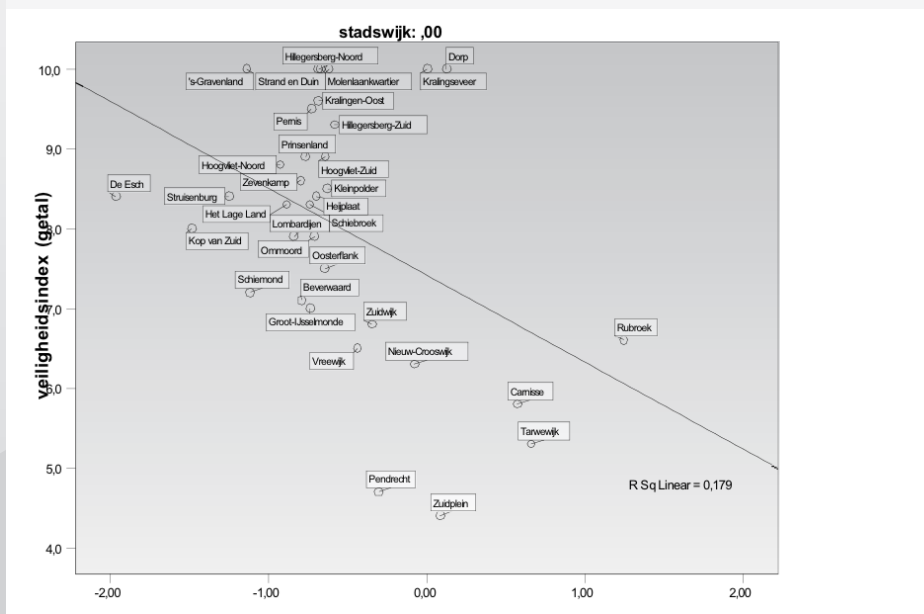
## 5.5 STADSWIJK OF SUBURBANE WIJK

In dit onderzoek zijn alle Rotterdamse wijken getoetst op de criteria van Jacobs. Hierbij zijn de stadswijken en de suburbane wijken op een zelfde manier beoordeeld. De suburbane wijken voldoen echter 'in principe' niet aan de criteria van Jacobs; deze wijken zijn volgens anti-urbane of tuinstad stedenbouwkundige principes gebouwd.

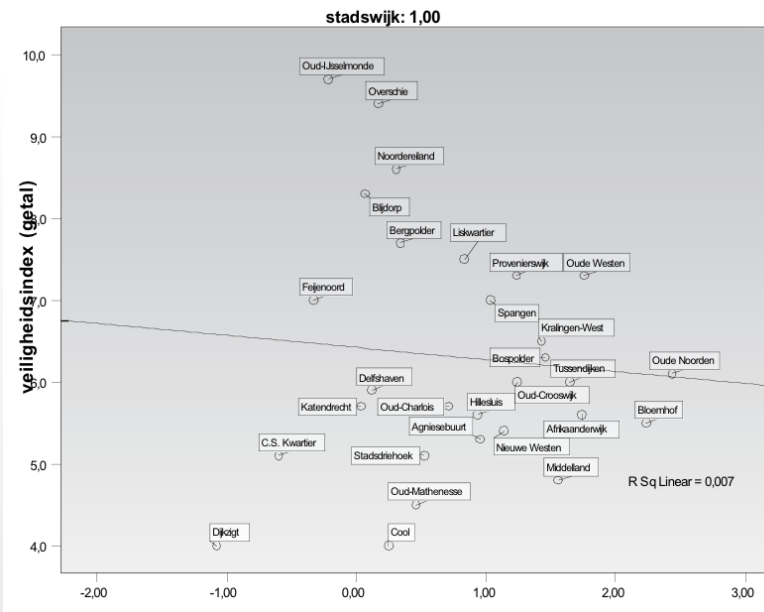
Ter controle is daarom in deze paragraaf gekeken wat er met de correlatie tussen de `jacobs_index` en de veiligheidsindex gebeurt wanneer de wijken gesplitst worden in een categorie stadswijken en suburbane wijken.

In de onderstaande figuren is te zien wat deze analyse oplevert. De eerste figuur laat de wijken zien die meer volgens de anti-stedelijke principes zijn gebouwd, de tweede figuur laat de stadswijken zien.

Figuur 5.1 niet-stadswijk



Figuur 5.2 stadswijk



In bovenstaande analyses zijn de Rotterdamse wijken gesplitst in de categorieën niet-stadswijken en stadswijken en is de correlatie tussen de `jacobs_index` en de veiligheidsindex opnieuw gemeten. De correlatie neemt af van ( $r=0,242$ ) naar ( $r=0,179$ ) wanneer de niet-stadswijken afzonderlijk zijn gemeten. De correlatie valt nagenoeg weg ( $r=0,007$ ) bij het meten van alleen de stadswijken. Dit veronderstelt dat de factoren van Jacobs geen invloed hebben op het veiligheidsvraagstuk.

## 5.6 CONCLUSIE

Uit het voorgaande is gebleken dat de relatie die Jacobs veronderstelt tussen haar criteria voor levendige wijken en de veiligheid in de Rotterdamse situatie negatief uitpakt. Hoe meer een wijk voldoet aan haar criteria, hoe onveiliger hij is. Dit maakt haar theorie twijfelachtig. Vervolgens is kritisch gekeken of er wellicht andere factoren bestaan die van invloed zijn op het vraagstuk.

In dit hoofdstuk is de invloed van sociale, fysieke en economische factoren geanalyseerd op de correlatie tussen de `jacobs_index` en veiligheidsindex. Dit is gedaan met de Pearson correlatie coëfficiënt en met partiële correlatie analyses. Om te controleren wat er gebeurt met de relatie tussen Jacobs' theorie en veiligheid, is onderscheid gemaakt tussen stadswijken en niet-stadswijken. Vervolgens is de relatie nogmaals getoetst.

Uit de partiële correlatie analyse blijkt dat het niet de criteria van Jacobs zijn die leiden tot een hogere of lagere veiligheidsindex. Het zijn eerder de verschillende getoetste sociale, fysieke en economische factoren die de veiligheid in wijken beïnvloeden. Naast deze verrassende wending valt, na splitsing van de wijken in stadswijken en niet-stadswijken, de eerder geconstateerde negatieve correlatie tussen Jacobs' stadswijken en veiligheid weg.

Hiermee is de vraag: "welke andere factoren zijn van invloed op een veilige wijk beantwoord." Geconcludeerd wordt dus dat sociale, fysieke en economische factoren de veiligheid in wijken bepalen en dat de criteria van Jacobs dit niet doen. Dit leidt tot een nieuw perspectief op het vraagstuk.







## H6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In de vorige hoofdstukken is de theorie van Jane Jacobs uit het boek "The Death and Life of Great American Cities" uitvoerig besproken. Jane Jacobs pleit voor levendige wijken met veel interactie van mensen op straat, brede stoepen voor voetgangers, veel winkels, voorzieningen en wijk economie. Wijken met een mix van wonen, werken, recreëren en bedrijvigheid. Deze diverse levendige wijken zijn volgens Jacobs veiliger dan monotone, dunbevolkte suburbane wijken. Zij stelt een aantal voorwaarden waaraan de ideale wijk voldoet. De wijk heeft naast wonen meerdere functies, hij is dichtbevolkt, heeft oude en nieuwe gebouwen en is zo opgebouwd dat de kans op toevallige ontmoetingen groot is.

Jacobs is door veel wetenschappers geciteerd en geprezen om haar werk. Het boek stamt uit 1961 maar is nog steeds populair. Haar theorie was een reactie op de anti-urbanism stroming (Howard, Mumford, LeCorbusier). Andere wetenschappers zoals Zijdeveld, Reijndorp en Florida sluiten zich juist aan bij haar visie. Montgomery onderzocht het waarom achter de populariteit van het boek en concludeert dat dit te maken heeft met de liefdevolle wijze van schrijven en culturele netwerken. Hij ziet het boek meer als een visie dan een theorie. In de recente empirisch studie 'Prachtwijken' van Van den Brink (2008), blijkt dat een aantal beweringen van Jacobs niet opgaan in Nederlandse wijken. Bouwkundige en economische aspecten correleren bijvoorbeeld niet met veiligheid.

Deze inzichten beschouwend, is de auteur van deze scriptie benieuwd of de theorie van Jacobs nog steeds waardevol is. Om dit vraagstuk verder te onderzoeken is data verzameld van 78 Rotterdamse wijken en gemeten in hoeverre deze wijken voldoen aan de criteria die Jacobs stelt. Vervolgens zijn deze scores in een correlatie analyse vergeleken met de scores op veiligheid en leefbaarheid in deze wijken.

Hieruit blijkt dat Rotterdamse wijken die hoger scoren op de jacobs\_index slechter scoren op veiligheid ( $R^2$  Linear = 0,242) en overlast/criminaliteit ( $R^2$  Linear = 0,286). Dit is een tegengestelde uitkomst. Geredeneerd vanuit de theorie van Jacobs, zou je verwachten dat deze wijken juist veiliger en leefbaarder zijn. Na een eerste empirische studie gaan de beweringen van Jacobs dus niet op voor de Rotterdamse situatie. We kunnen dus stellen dat Jacobs' theorie twijfelachtig is, wanneer het gaat om het effect van maximale diversiteit op de veiligheid en leefbaarheid in de Rotterdamse wijken.

De voorlopige conclusie brengt de auteur op de volgende vraag:

“Zijn er wellicht nog andere factoren van invloed op een veilige wijk?”

Uit een kwantitatieve contra-analyse blijkt dat sociale, economische en fysieke factoren de veiligheid in wijken verklaren. De theorie van Jacobs is dus niet bepalend voor de veiligheid in Rotterdamse wijken. Dan rest de vraag:

“Wat is de hedendaagse relevantie van de theorie van Jacobs op basis van de conclusies van dit onderzoek?”

#### LEVENDIGE WIJKEN

Jacobs pleit voor levendige wijken. Dat zijn wijken die zijn opgebouwd volgens haar principes; zo veel mogelijk diversiteit in functies, mensen en bebouwing. Wanneer we in de Rotterdamse praktijk kijken dan zijn de wijken die voldoen aan haar criteria inderdaad levendig ten opzichte van de vaak (saaie) monotone suburbane woonwijken.

Deze levendigheid gaat alleen gepaard met een bepaalde mate van onveiligheid. Op plekken waar voorzieningen en cafés zijn, is bijna automatisch meer sprake van geluidsoverlast, ruzietjes en is er grotere kans op baldadig gedrag door dronkaards. De wijken zijn wel levendig, maar door de ogen bekeken van de meetinstrumenten tegelijkertijd onveilig.

In de wijken die hoog scoren op de jacobs\_index zien we wel een stijgende trend op het gebied van veiligheid. Tegelijkertijd constateren we dat de tevredenheidspercentages in de ‘Jacobs wijken’ bijna net zo hoog zijn als in ‘niet-Jacobs’ wijken (2008, buurtmonitor Rotterdam). Levendige wijken in Rotterdam zijn objectief onveilig, maar de mensen wonen er met net zo veel plezier.

#### LEEFSTIJLEN

Niet iedereen is hetzelfde en heeft dezelfde woonwensen. Bewoners zijn tegenwoordig gesegmenteerd in verschillende leefstijlen (Smart Agent, 2008 De Grote Woontest Rotterdam). Bij de ene leefstijl past een levendige, dynamische omgeving en bij de andere past een rustige woonomgeving.

Uit De Grote Woontest blijkt dat de oude levendige ‘Jacobs wijken’ in Rotterdam steeds populairder zijn bij bewoners met een zogenaamde rode leefstijl. Deze leefstijl staat voor stedelijk georiënteerde mensen die een druk en actief leven leiden en

avontuurlijk zijn ingesteld. Deze mensen houden van de continue levendigheid in de stadswijken en het feit dat ze in de relatieve anonimiteit zichzelf en vrij kunnen zijn.

Dan komen we terug bij de reactie van Montgomery op het werk van Jacobs. Hij stelde dat de theorie eerder een visie is; een manier van naar de maatschappij kijken. Bepaalde groepen houden van een levendige wijk en nemen de feitelijk geconstateerde onveiligheid die daarmee gepaard gaat op de koop toe. Andere groepen hebben een andere belevingswereld en houden van rustige, veilige wijken.

#### JACOBS OVER TIEN JAAR

De opwaartse beweging van de Rotterdamse stadswijken past in het beeld van gentrification processen in hedendaagse grote steden. De theorie van Jacobs is daarom nog steeds van belang. Met name mensen die behoren tot de ‘rode leefwereld’ houden van levendige wijken. Stedelijk georiënteerde gezinnen, sociaal stijgende immigranten en terugkerende stedelingen zijn de middengroepen die helpen om de levendige oude stadswijken te revitaliseren.

Gezien het feit dat de woningmarkt in deze wijken in de Rotterdamse situatie niet zo dynamisch is vanwege het vele corporatiebezit, zetten de gentrification processen maar moeizaam door. De auteur hoopt dat de woningcorporaties hun monopolie positie in deze oude stadswijken langzaam loslaten, woningen verkopen en zo meer ruimte te bieden aan de genoemde doelgroepen die hier graag willen wonen.

Het gevolg kan zijn dat deze maatschappelijk succesvollere groepen bijdragen aan een verhoging van de veiligheid in deze wijken. Met als effect dat naast de prettige woonbeleving ook de cijfers op veiligheid en leefbaarheid een stijgende trend laten zien. Wanneer dit proces op grotere schaal op gang komt, dan kan Jane Jacobs over 10 jaar nog wel eens helemaal gelijk krijgen.



## LITERATUUR

- Anthony, Harry Antoniadis (1966)  
LeCorbusier: his ideas for cities. London: Routledge
- Burgers, J. (2002)  
De gefragmenteerde stad. Amsterdam, Boom.
- Florida, R. (2005)  
Cities and the Creative Class. New York: Routledge
- Bureau Middelkoop (2008).  
Bloemkoolwijken, gereedheidskist voor de door-ontwikkeling van  
laat na-oorlogse wijken. Rotterdam: Lay-Out, Stimuleringsfonds voor  
Architectuur.
- Doucet, I. (2008)  
Brussel, De zachte vernieuwing. Uit Huizen in Transformatie, interventies  
in Europese gentrification. Rotterdam: Nai Publishers.
- Goist, Park Dixon (1969)  
Lewis Mumford and "anti-urbanism". London: Routledge.
- Gemeente Rotterdam (2007)  
Stadsvisie 2030, gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam (2007)  
Woonvisie 2007-2010, gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam (2008)  
Veiligheidsindex, gemeente Rotterdam.
- Gemerden, Staats (2006)  
Ontwerp en sociale veiligheid, eindrapportage. Leiden: in opdracht van  
het ministerie van VROM
- Jacobs, Jane (1972)  
The Economies of Cities, Harmondworth, Penguin Books
- Jacobs, Jane (1961)  
The Death and Life of Great American Cities. New York: Vintage
- KEI Kenniscentrum Stedelijke Vernieuwing (2002)  
Functiemenging in naoorlogse wijken. KEI Rotterdam.
- KEI Kenniscentrum Stedelijke Vernieuwing.  
www.kei-centrum.nl diverse artikelen.
- Le Corbusier - Charles-Edouard Jeanneret (1929)  
A Contemporary City, In: The city reader / ed. by Richard T. LeGates and  
Frederic Stout. - London etc., Routledge, 1996.
- Leyden, Kevin M. (2003)  
Social capital and the built environment: the importance of walkable  
neighborhoods. American Journal of Public Health
- Ministerie van VROM (2004a)  
Leefbaarheid van Wijken. Den Haag: Ministerie van VROM.
- Ministerie van VROM (2006)  
Ruimte geven, bescherming bieden, Een visie op de woningmarkt. Den Haag:  
Ministerie van VROM.
- Montgomery, Roger (1998)  
Is there still life in The Death and Life? Journal of the American  
Planning Association. London: Routledge.
- Reijndorp, A (2004)  
Stadswijk, stedenbouw en dagelijks leven. Rotterdam: Nai Publishers.
- Reijndorp, A, L. Karsten en J. van der Zwaard (2006)  
Stadsmensen, levenswijze en woonambities van stedelijke middengroepen.  
Antwerpen: Spinhuis.
- Rossi, P.H. (1980)  
Why Families Move (2nd Edition). London: Sage Publications.
- RIVM rapport 630950002 (2003)  
Kwaliteit van de Leefomgeving en Leefbaarheid, naar een begrippenkader  
en conceptuele inkadering K. Leidelmeijer, I. van Kamp. Amsterdam,  
Bilthoven, RIGO Research en Advies BV, RIVM.
- Smart Agent (2008)  
De Grote Woontest Rotterdam.
- VROM-raad (2006)  
Stad en Stijging: sociale stijging als leidraad voor stedelijke  
vernieuwing. Den Haag: VROM-raad.
- Van den Brink (2008)  
Prachtwijken?! De mogelijkheden en beperkingen van Nederlandse probleem-  
wijken'. Amsterdam Uitgeverij Bert Bakker.
- Van der Wouden (2005)  
De stad op straat; de openbare ruimte in perspectief. Den Haag: Ries van  
der Wouden (red.)
- Wheeler, S.m., Beatley, T. (2004)  
The Sustainable Urban Development Reader. New York: Routledge.
- Zijderveld, A.C. (1983)  
Steden zonder stedelijkheid. Deventer, Van Loghum Slaterus.
- TV  
VPRO's Tegenlicht, aflevering de projectontwikkelaar (2001), Adri  
Duijvenstein was wethouder Ruimtelijke Ordening in Den Haag, Tweede  
Kamerlid en tegenwoordig wethouder in Almere.

# BIJLAGE A

## TABEL 1 JACOBS\_INDEX

wijk	jacobs_index	inwoner s per ha	kans op toevallige ontmoetingen	dagelijks winkels per1000inw	index afwisseling bebouwing
Blijdorpse Polder	.	1	100	.	.
Kralingse-Bos	.	0	100	.	2556
Landzicht	.	50	200	.	3536
Nesselande	.	6	200	.	3258
Noord-Kethel	.	0	100	.	2561
Rijnpoort	.	0	100	.	366
Schieveen	.	1	100	.	2115
Spaanse Polder	.	1	100	.	1013
Terbregge	.	19	200	.	2251
Wielewaal	.	48	200	.	3536
Witte Dorp	.	155	400	.	3536
Zuiderpark	.	2	200	.	1684
Oude Noorden	243	162	400	470	1245
Bloemhof	223	172	400	393	2395
Oude Westen	175	175	300	542	1211
Afrikaanderwijk	174	196	300	297	1445
Tussendijken	164	176	300	526	1720
Middelland	156	167	300	486	1602
Bospolder	146	180	300	280	1996
Kralingen-West	143	154	300	287	984
Rubroek	125	144	300	223	1182
Oud-Crooswijk	124	158	300	191	1748
Provenierswijk	123	158	300	86	1429
Nieuwe Westen	114	156	300	296	2476
Spangen	103	151	300	215	2480
Agniesebuurt	95	118	300	240	1441
Hillesluis	93	128	300	370	2405
Liskwartier	83	120	300	228	2061

Oud-Charlois	71	88	300	184	1046
Tarwewijk	66	103	300	169	1925
Carnisse	57	169	200	325	1764
Stadsdriehoek	52	68	300	408	1745
Oud-Mathenesse	46	79	300	234	1991
Bergpolder	34	168	200	314	2789
Noordereiland	31	53	300	143	1241
Cool	25	75	200	1028	1274
Overschie	17	41	300	44	1034
Dorp	12	22	300	181	809
Delfshaven	12	129	200	107	1390
Zuidplein	8	34	200	1598	2027
Blijdorp	6	56	300	223	2778
Katendrecht	4	34	300	128	1610
Kralingseveer	0	27	300	58	1225
Nieuw-Crooswijk	-8	40	300	252	2827
Oud-IJsselmonde	-21	18	300	18	1714
Pendrecht	-31	98	200	188	2250
Feijenoord	-33	82	200	105	1375
Zuidwijk	-35	86	200	260	2143
Kop van Zuid-Entrepot	-37	93	200	199	2388
Vreewijk	-44	70	200	157	1517
Hillegersberg-Zuid	-58	60	200	262	2078
C.S. Kwartier	-60	25	200	839	2417
Strand en Duin	-62	2	200	611	731
Kleinpolder	-63	57	200	410	2639
Hoogvliet-Zuid	-64	40	200	207	1273
Oosterflank	-65	67	200	296	2804
Molenlaankwartier	-67	36	200	145	1024
Kralingen-Oost	-69	33	200	180	1078
Hillegersberg-Noord	-69	22	200	389	1252
Heijplaat	-70	46	200	165	1680



Ommoord	-71	56	200	130	2072
Nieuwe Werk	-72	17	200	445	1344
Pernis	-73	29	200	170	1069
Groot-IJsselmonde	-74	46	200	157	1834
Schiebroek	-74	32	200	213	1398
Prinsenland	-77	59	200	10	2097
Beverwaard	-79	82	200	72	3455
Zevenkamp	-80	79	200	81	3377
Lombardijen	-84	55	200	142	2693
Het Lage Land	-89	44	200	246	2735
Hoogvliet-Noord	-93	26	200	125	1725
Dijkzigt	-108	12	200	162	1910
Schiemon	-112	36	200	51	2848
's-Gravenland	-114	38	200	95	3178
Struisenburg	-125	68	100	24	758
Kop van Zuid	-149	6	200	147	3536
De Esch	-197	19	100	87	2139
Zestienhoven	-202	2	100	115	1684
7800	6600	78	7800	6600	7700

## BIJLAGE B

TABEL 2 CORRELATIE ANALYSES

Variabele	Veiligheids index	Veiligheids index	Jacobs index	Partiële correlatie
Coëfficiënt	R Sq Linear	r (pearson)	r (pearson)	
	p<0.01	p<0.01	p<0.01	p<0.01
<b>Sociaal</b>				
% Gehuwd zonder kids	0,480	0,670	-0,466	ns
% Eenpersoons huishoudens	0,383 (-)	-0,613	ns	0,509
% Gehuwd kids	0,291	0,540	ns	0,601
% Ongehuwd kids	0,190	0,468	ns	0,518
% Eenouder gezin	ns	0,540	ns	0,530
% Autochtonen	0,511	0,677	-0,567	ns
% Niet-westerse Allochtonen	0,423 (-)	-0,632	0,576	ns
% Surinamers	0,306 (-)	-0,540	ns	ns
% Marokanen	0,286 (-)	-0,519	0,655	ns
% Turken	0,218 (-)	-0,448	0,669	ns
% Antillianen	0,197 (-)	-0,412	ns	0,566
% Kaapverdianen	0,164 (-)	ns	0,410	0,455
<b>Fysiek</b>				
% Eengezins woningen	0,458	0,670	-0,420	ns
% Koopwoningen	0,396	0,617	ns	ns
% Huurwoningen	0,396 (-)	-0,617	ns	0,365
% Portiek gallerij woningen	0,205 (-)	-0,386	0,434	0,390
<b>Economisch</b>				
% Huishoudens hoog inkomen	0,448	0,654	-0,417	-0,408
% Huishoudens onder armoedegrens	ns	-0,680	0,593	ns
Gemiddelde WOZ huur & koop	0,336	0,566	-0,488	ns
Gemiddelde WOZ huur	0,226	0,433	ns	0,389