

# Ontwerp en sociale veiligheid

## Eindrapportage

**Onderzoek uitgevoerd in opdracht van het ministerie van VROM**

Erika van Gemerden en Henk Staats  
Universiteit Leiden  
Sectie Sociale en Organisationspsychologie

Leiden, juli 2006

## Inhoudsopgave

<u>Inleiding</u>	Blz. 2
<i>Dankwoord</i>	
<u>Hoofdstuk 1.</u>	3
Een model voor de relaties tussen de fysieke omgeving en de beleving van sociale veiligheid	
<i>Plaatsbepaling: feiten en beleving van sociale veiligheid</i>	
<i>Achtergronden: sociale veiligheid, basisbehoeften en leefbaarheid</i>	
<i>Van basisbehoefte naar conceptueel model</i>	
<i>Samenhang en causaliteit</i>	
<u>Hoofdstuk 2</u>	9
Kenmerken van de gebouwde omgeving en de feitelijke sociale veiligheid	
<i>Inleiding: de spreiding van ongewenst gedrag en criminaliteit</i>	
<i>Fysieke kenmerken en mogelijkheden tot preventie van criminaliteit</i>	
<i>Preventie en de beleving van sociale veiligheid</i>	
<i>Tegenstrijdige effecten van hetzelfde kenmerk</i>	
<i>Van territorium naar publieke ruimte</i>	
<i>Leegstand</i>	
<i>'Gated communities': de grens van preventie</i>	
<i>Evaluatie</i>	
<u>Hoofdstuk 3</u>	18
De perceptie van sociale kwaliteit	
<i>Terugblik</i>	
<i>Kwaliteit van het sociale leefklimaat</i>	
<i>Sociale informatie</i>	
<i>Sociale verbondenheid</i>	
<i>'Familiar strangers'</i>	
<i>De hechtheid van de gemeenschap</i>	
<i>Anonimiteit in de publieke ruimte</i>	
<i>Zitten, kijken, wandelen, spelen en 'hangen'</i>	
<i>Evaluatie</i>	
<u>Hoofdstuk 4</u>	27
De kwaliteit van de woningen, gezondheid en sociale veiligheid	
<i>Inleiding</i>	
<i>Kwaliteit en basisbehoeften</i>	
<i>Kwaliteit van woningen</i>	
<i>Kwaliteit van woningen en fysieke gezondheid</i>	
<i>Kwaliteit van woningen en psychische gezondheid</i>	
<i>Sociale isolatie</i>	
<i>Mentale vermoeidheid</i>	
<i>Gebrek aan controle en risico perceptie</i>	
<i>De ontwikkeling van kinderen en jongeren</i>	
<i>Evaluatie</i>	

<u>Hoofdstuk 5.</u>	Blz.	38
Resumé en aanbevelingen voor beleid en verder onderzoek		
Aanbevelingen voor beleid		39
<i>Feitelijke criminaliteit</i>		
<i>Perceptie sociale kwaliteit</i>		
<i>Kwaliteit van woning en woonomgeving</i>		
Aanbevelingen voor onderzoek		41
<u>Literatuur</u>		43

## Inleiding

### *Opdracht en vraagstelling*

Het literatuuroverzicht 'Ontwerp en sociale veiligheid' is geschreven in opdracht van het ministerie van VROM.

Aanleiding tot de opdracht was het ontbreken van een aktueel overzicht van onderzoek naar de relaties tussen ontwerp van de woonomgeving en sociale veiligheid. Deze rapportage is bedoeld als richtlijn voor het identificeren van relevante ontwerpkenmerken op basis waarvan, in tweede fase, een praktische handleiding kan worden ontwikkeld voor het sociaal veilig en leefbaar ontwerpen en inrichten van woningen en wijken.

'Ontwerp en sociale veiligheid' biedt een schetsmatig overzicht van de huidige stand van zaken van onderzoek met betrekking tot deze samenhang. Ontwikkelingen in de internationale, met name de Angelsaksische literatuur, krijgen aandacht, naast de eigen accenten die in de Nederlandse literatuur worden gelegd.

Het overzicht begint met de presentatie van een conceptueel schema, waarin een beeld wordt gegeven van de belangrijkste relaties tussen fysieke kenmerken van woning en woonomgeving, en sociale veiligheid. Een korte bespreking wordt gewijd aan de problemen die bij de interpretatie van deze relaties aan de orde zijn.

In drie hoofdstukken wordt vervolgens het conceptueel schema uitgewerkt. Het overzicht sluit af met een aantal aanbevelingen voor nader onderzoek en praktische uitwerking met het oog op veilig en leefbaar ontwerp van woningen en woonomgeving.

### *Dankwoord*

Graag spreken wij onze waardering uit voor de betrokken en constructieve bijdragen van Theo van der Voordt (TU Delft, faculteit Bouwkunde), Ton van der Pennen (TU Delft, OTB), Wim Bernasco (NSCR), Paul Harland (Politie Haaglanden), Arjen Verweij (ministerie van VROM) en Jan Janse (ministerie van VROM).

## Hoofdstuk 1. Een model voor de relaties tussen de fysieke omgeving en de beleving van sociale veiligheid

### *Plaatsbepaling: feiten en beleving van sociale veiligheid*

De vraag hoe veilig een woongebied is, kan op verschillende manieren benaderd worden. Cijfers, voor zover betrouwbaar en beschikbaar, kunnen een beeld geven van wat er zich daadwerkelijk afspeelt aan ongewenst gedrag en criminaliteit. Een meer subjectieve benadering richt zich op de beleving van sociale veiligheid, op de vraag hoe veilig of onveilig bewoners zich nu werkelijk voelen.

Beide soorten gegevens kunnen zich tot op zekere hoogte onafhankelijk van elkaar ontwikkelen. De feitelijke criminaliteit kan verminderen, zonder dat bewoners zich veiliger voelen. Omgekeerd kan het peil van de criminaliteitscijfers te wensen overlaten, terwijl de beleving van sociale veiligheid relatief hoog is.

In deze studie wordt de nadruk gelegd op de subjectieve benadering, omdat de eigen inschatting van mensen voor de ervaring van leefbaarheid bepalend is. Mensen brengen zelf hun omgeving in kaart. We willen weten hoe veilig of onveilig onze omgeving is. We willen weten wie bij ons hoort en wie niet. Het maakt ons nerveus als we de weg niet kunnen vinden. We zoeken en onthouden waar te krijgen is wat we nodig hebben.

Voor de inschatting van de sociale veiligheid van onze omgeving, een belangrijke bepalende factor in de ervaring van leefbaarheid, gebruiken mensen verschillende soorten informatie. We maken dingen mee of zien het gebeuren, we horen wat anderen vertellen, we zien TV en lezen een krant. Maar voor alles kijken we zelf, en 'lezen' we de signalen die in de directe omgeving te vinden zijn. In deze literatuurstudie gaat de aandacht in het bijzonder uit naar de rol die de gebouwde omgeving speelt in dit proces van inschatting van de sociale veiligheid.

### *Achtergronden: sociale veiligheid, basisbehoeften en leefbaarheid*

Intuïtief hangen de begrippen 'veiligheid' en 'leefbaarheid' en nauw met elkaar samen. Zonder veiligheid geen leefbaarheid.

Leefbaarheid wordt echter bepaald door een hele reeks basisbehoeften. In het conceptueel schema dat aan deze studie ten grondslag ligt wordt ervan uitgegaan dat de beleving van sociale veiligheid mede bepaald wordt door de mate waarin ook in deze andere basisbehoeften wordt voorzien.

Uitgaande van het gedachtegoed van Fritz Steele (1973), een van de grondleggers van het 'Social Design', kunnen de basisbehoeften, met betrekking tot woning en woonomgeving, als volgt worden benoemd:

- *Beschutting en veiligheid.* Het gaat hier om de meest basale behoeften waarin een woning kan voorzien, en de meest elementaire voorzieningen zijn hier dan ook aan de orde. Het dak houdt de regen tegen, er is voldoende isolatie, voldoende ventilatie, de verwarming functioneert, er is drinkwater, sanitaire voorzieningen, geluidsisolering, voldoende ruimte, goed hang- en sluitwerk. Gebrekkig functioneren van deze voorzieningen heeft gevolgen voor de gezondheid, en roept een intens gevoel van onbehagen op dat de perceptie van risico's versterkt, ook ten aanzien van sociale veiligheid.
- *Sociaal contact* Sociaal contact heeft een sterk, direct verband met de beleving van sociale veiligheid. In vrijwel alle literatuur die zich bezig houdt met de samenhang tussen ontwerp en sociale veiligheid wordt de sociale omgeving genoemd. Vaak gaat het daarbij over vormen van sociale controle. Vanuit woningen, winkels, werkplekken moet er zicht zijn op wat er buiten gebeurt. Het plaatsen van camera's is een moderne variant op dit thema. De verwachting is dan dat camera's, afgezien van het voorkomen en oplossen van delicten, het gevoel van veiligheid versterken. Diezelfde camera's geven echter ook de indruk dat zich in die omgeving geboefte ophoudt, hetgeen het gevoel van sociale veiligheid ondergraaft. Het belang van zicht naar buiten heeft, wanneer niet zozeer de controle als wel het sociaal contact gezien wordt als basisbehoefte, meer te maken met het leren kennen van de buurtgenoten, als positieve factor in de opbouw van sociaal contact, dan met het signaleren van ongewenst gedrag. Goede banden met burens, of zelfs de inschatting van die mogelijkheid, geven het gevoel dat ondersteuning zal worden geboden als dat noodzakelijk is, en verhogen daarmee een gevoel van sociale veiligheid. In dit perspectief zijn ontwerpkenmerken belangrijk die sociaal contact belemmeren of faciliteren. De 'taal' van de fysieke omgeving speelt hier een belangrijke rol. Graffiti of vernielingen, maar ook verwaarlozing van woningen, geven non-verbaal de indruk dat de buurt bewoond wordt door

mensen die zich weinig bekommeren om hun omgeving, op wie men niet kan rekenen als er problemen zijn.

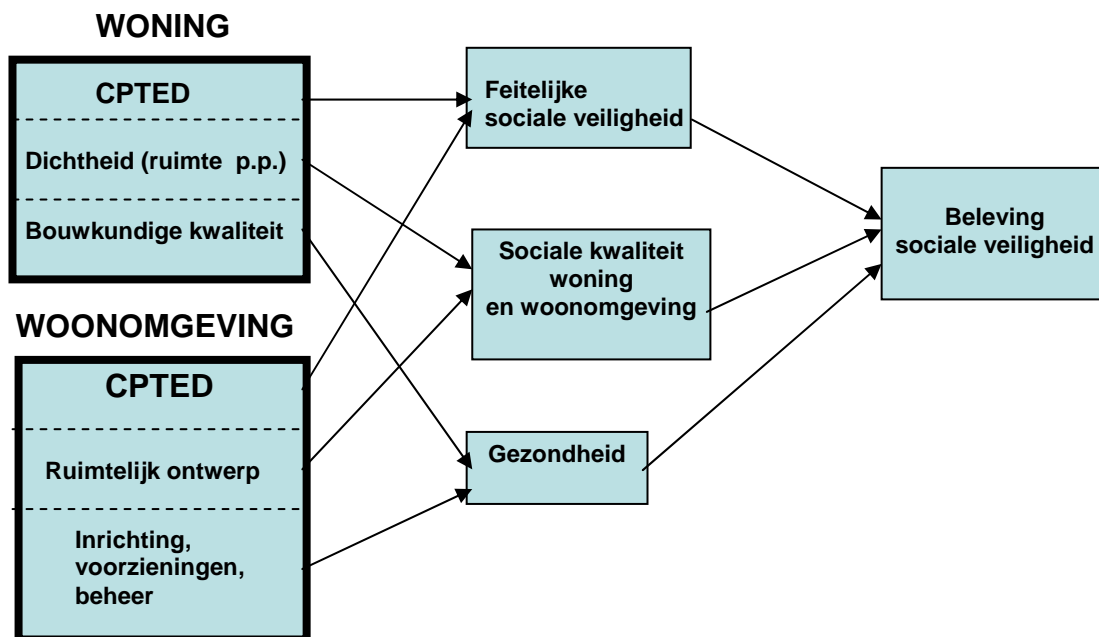
- *Voorzieningen* De omgeving moet zodanig ingericht zijn dat mensen datgene kunnen doen en vinden wat ze nodig hebben. Passende voorzieningen, zoals winkels en scholen, met een goede bereikbaarheid, kunnen gevoelens van hulpeloosheid en kwetsbaarheid verminderen, wat van invloed is op de perceptie van onder meer sociale veiligheid. Mensen kunnen zich onveilig voelen wanneer zij niet gemakkelijk de weg kunnen vinden (bijvoorbeeld door teveel wegomleggingen, straten afgesloten, teveel eenvormigheid, geen markante herkenningspunten). Infrastructuur is belangrijk. Voorzieningen, zoals goed beheerde voetbalveldjes in oude wijken, geven jongeren ruimte om iets te doen wat ze leuk vinden (in hun behoefte aan bezig zijn wordt voorzien), waardoor sociaal onwenselijk gedrag vermindert en en gevoelens van onveiligheid worden gereduceerd.
- *Psychologisch eigendom* Mensen hebben behoefte aan markering en herkenning van wat bij hen hoort. Door afbakening van de woonomgeving tot kleinere woongebieden, wordt het gevoel 'dit is van ons' versterkt. Deze afbakening speelt ook een rol bij het zicht hebben op wat er gebeurt en het faciliteren van sociaal contact. Identificatie kan door veel factoren worden gevoed. Markeringen in de woonomgeving (een kunstwerk waar buurtbewoners zich mee kunnen identificeren, een kerktoren waar mensen aan gehecht zijn), het stratenpatroon, kunnen hier belangrijk zijn. Opvallend is dat mensen er moeite mee hebben wanneer anderen, van buiten de wijk, een negatief etiket op 'onze' wijk plakken. Er is behoefte aan trots te kunnen zijn op de eigen woonomgeving. Psychologisch eigendom speelt ten aanzien van de beleving van sociale veiligheid een bijzondere rol, omdat steeds weer blijkt dat mensen hun 'eigen' wijk als veiliger beschouwen.

#### *Van basisbehoefte naar conceptueel model*

De basisbehoeften zijn gegroepeerd in een drietal clusters: *feitelijke onveiligheid, de perceptie van sociale kwaliteit, en gezondheid*. Deze drie clusters zijn geplaatst in het midden van het schema.

Gegroepeerd op het niveau van de *woning*, en op het niveau van de *woonomgeving*,

zijn links in het schema een aantal saillante *ontwerp- en inrichtingskenmerken* geplaatst die van invloed zijn op feitelijke onveiligheid, de perceptie van sociale kwaliteit en gezondheid. De weergave van deze kenmerken is niet volledig, maar is bedoeld om een indruk te geven van wat in de volgende hoofdstukken zal worden besproken. De afkorting CPTED staat voor omgevingskenmerken die specifiek ontworpen zijn voor het voorkomen van criminaliteit. In het model zijn alleen de sterkste relaties weergegeven.



In het conceptueel model is ervan uitgegaan dat de mate waarin voorzien wordt in de behoeften, weergegeven in de drie clusters, van invloed is op de *beleving van sociale veiligheid*. Deze beleving, als centraal concept in deze studie, is rechts in het schema geplaatst.

In hoofdstuk 2, 3 en 4 worden deze routes vervolgens uitgewerkt. Duidelijk wordt daarbij dat de invloed van de fysieke kenmerken in verschillende mate via de drie routes verloopt. Daarnaast is er sprake van onderlinge invloed tussen feitelijke criminaliteit, perceptie van sociale kwaliteit en gezondheid.

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van literatuur waarin de vraag aan de orde komt in hoeverre gebouwde omgevingen, feitelijke criminaliteit bevorderen of verminderen. In het schema is weergegeven dat, hoewel objectieve veiligheid en de



subjectieve beleving soms ver uit elkaar liggen, feitelijke criminaliteit wel invloed heeft op de beleving van sociale veiligheid.

In hoofdstuk 3 worden kenmerken van ontwerp en inrichting besproken die het verzamelen van sociale informatie en de ontwikkeling van sociale interactie faciliteren of belemmeren. De gebouwde omgeving kan het ons meer of minder moeilijk maken om te zien wie onze burens zijn, een indruk te krijgen van wat ze doen en laten, en met wat voor mensen ze omgaan. Afhankelijk van wat we zien kan deze sociale informatie verontrustend of geruststellend zijn. Deze informatie heeft, deels los van de feitelijke criminaliteit, een eigen invloed op de beleving van sociale veiligheid.

In hoofdstuk 4 komt de kwaliteit van woning en directe woonomgeving aan de orde. Besproken worden de gevolgen van slechte behuizing voor de fysieke en mentale gezondheid, en de sociale verhoudingen. De begrippen mentale vermoeidheid en controle blijken een intermediair te kunnen vormen voor de relatie tussen woonkwaliteit en agressiviteit, en sociale kwaliteit en de perceptie van risico's. De gevolgen voor het welzijn van in het bijzonder kinderen en jongeren wordt aan de orde gesteld, ook wat betreft een mogelijke ontwikkeling in de richting van ongewenst en delinquent gedrag.

#### *Samenhang en causaliteit*

Sociale veiligheid is een verschijnsel dat zich voordoet in interactie met vele factoren, in processen die plaats vinden over lange perioden. De samenhang en onderlinge beïnvloeding van al die factoren leidt er toe dat het niet gemakkelijk is de oorzakelijke rol van de fysieke omgeving vast te stellen.

Gezien de ernst en daarmee het belang van de problematiek hebben we ons in deze rapportage echter niet willen verschuilen achter te grote methodologische voorzichtigheid. We hebben er naar gestreefd om het onderzoeksmateriaal waarover we beschikken te beoordelen op de mate waarin *aannemelijk* is dat de samenhang die wordt aangetroffen tussen kenmerken van de fysieke omgeving en de beleving van sociale onveiligheid *causaal* van aard kan zijn.

In veel gevallen zal dat, inherent aan de problematiek, moeilijk zijn. Allerlei kenmerken van een situatie waarin sprake is van sociale onveiligheid hangen samen:

aard van de bebouwing, peil van de voorzieningen, verhouding koop-huur woningen, staat van onderhoud, sociaal-economische status van de bewoners, diversiteit van leefstijlen, demografische kenmerken, woongeschiedenis, woontuur in de wijk. In dit conglomeraat van factoren is het vaak moeilijk het unieke gewicht van de rol van de fysieke omgeving vast te stellen. Dit betekent dat relaties die correlatief van aard zijn op allerlei manieren kunnen worden geïnterpreteerd. Ze kunnen causaal zijn, maar ook spurieus d.w.z. veroorzaakt door een derde, achterliggende factor, de oorzakelijkheid van het verband kan ook omgekeerd zijn en tenslotte kan een verband bestaan uit meerdere verbanden die respectievelijk in twee richtingen causaal en/of spurieus kan zijn.

Een veel gemaakte fout, nog steeds niet behorend tot het verleden, kan als één van de “designer’s fallacies” (Gifford, 2002a) worden beschouwd en benoemd als architecturaal determinisme: de fysieke omgeving stuurt gedrag. De andere ‘designer’s fallacy’ ligt in de opvatting dat de fysieke omgeving er helemaal niet toe doet. Ergens tussen beide uitersten zullen we de waarheid moeten zoeken.

## Hoofdstuk 2 Kenmerken van de gebouwde omgeving en de feitelijke sociale veiligheid

### *Inleiding: de spreiding van ongewenst gedrag en criminaliteit*

Tussen woonomgevingen bestaan verschillen in de mate waarin zich ongewenst gedrag en criminaliteit voordoet. In sommige woongebieden ‘hangen’ meer jongeren rond, wordt meer vernield, is meer graffiti te zien, ligt meer vuilnis op straat, dan elders. In de ene straat wordt meer ingebroken dan in de andere, zelfs binnen een klein woongebied kunnen verschillen aanzienlijk zijn.

Het relatief locale karakter van verschillende vormen van ongewenst en crimineel gedrag, is een van oudsher bekend verschijnsel. Het roept de vraag op naar een samenhang tussen de aard van de sociale en fysieke omgevingen, en de mate waarin zich dit gedrag voordoet (Bernasco, Luykx en Elffers, 2002).

### *Fysieke kenmerken en mogelijkheden tot preventie van criminaliteit*

Sinds de publicaties van Jane Jacobs, C. Ray Jeffery en Oscar Newman, en een groot aantal ervaringen met problematische wijken, bestaan er wat betreft de samenhang tussen gebouwde omgeving en sociale veiligheid een aantal klassiek geworden noties (Schneider, 2005; Gifford, 2002a; Taylor, 2002; van der Voordt en van Wegen, 1991). Een van de meest bekend geworden gedachten heeft betrekking op hoge flatgebouwen, gekenmerkt door anonieme bewoning, als oorzaak van criminaliteit. De naaste woonomgeving hoort kleinschalig te zijn, voor bewoners goed te overzien en duidelijk herkenbaar als ‘horend bij ons’ (zie ook hoofdstuk 3), door Newman beschreven als ‘defensible space’. In dit concept wordt ervan uitgegaan dat bewoners, wanneer er sprake is van overzichtelijke kleinschaligheid, hun naaste omgeving als een gemeenschappelijk territorium ervaren, zien wie er hoort en vooral wie er niet hoort, verantwoordelijkheid voelen voor hun gebied, gemotiveerd zijn hun gebied op orde te houden en bij ongewenst gedrag actie zullen ondernemen. Tegelijk met het effect van deze sociale controle wordt verondersteld dat van woongebieden, gekenmerkt als ‘defensible space’, ook een preventieve werking uitgaat ten aanzien van ongewenst gedrag en criminaliteit. De ‘broken windows’ theorie (Wilson en Kelling, 1982, in Taylor, 1987) veronderstelt dat degenen die uit zijn op wangedrag en criminaliteit, in dergelijke afgebakende en goed onderhouden woonomgevingen

onuitgesproken waarschuwingssignalen opvangen: hier wonen mensen die voor hun omgeving opkomen. In de snelle afweging van voordelen en nadelen die, in theorie, aan het plegen van een delict vooraf gaat, kan de balans dan doorslaan naar een besluit het niet te doen, of elders (Taylor, 1987).

Uitgaande van de gedachten van Jacobs, Jeffery en Newman is onder de noemer CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design), een groot aantal criminaliteit belemmerende kenmerken van woningen en woongebieden beschreven, en inmiddels veelvuldig toegepast.

Onderzoek naar het effect van deze kenmerken op criminaliteit heeft geen eenduidige resultaten opgeleverd (Schneider, 2005; Taylor 2002). Het lijkt zo te zijn dat CPTED georiënteerde kenmerken enige invloed hebben op feitelijke criminaliteit, en defensible space georiënteerde kenmerken enig effect hebben op de beleving van sociale veiligheid via de facilitering van sociaal contact (Brunson, Kuo en Sullivan, 2001; zie verder hoofdstuk 3).

Een reden voor het ontbreken van eenduidig resultaat kan liggen in de gezamenlijke werking van zeer vele factoren bij ongewenst gedrag en criminaliteit, waardoor het onderzoek voor moeilijk oplosbare methodologische problemen wordt gesteld.

Tegelijkertijd betekent deze complexiteit ook dat bij niet-significante resultaten niet zonder meer geconcludeerd worden dat er geen effect is. Veel effect-onderzoek wordt gekenmerkt door een tekort aan specificiteit (Visser en Weisburd, 1997; Weisburd, Lum en Yang, 2003). Onderzoek waarbij specifiek onderscheid gemaakt wordt tussen de verschillende vormen van ongewenst gedrag en criminaliteit, en kenmerken van de fysieke omgeving die daarop van invloed kunnen zijn, heeft wel resultaat opgeleverd. Een voorbeeld van specifiek onderzoek is te vinden bij Van der Voordt en Van Wegen (1991). In deze studie zijn zes belangrijke CPTED criteria samengebracht in de 'Delftse checklist'. De criteria zijn:

- Zichtbaarheid
- Merkbare aanwezigheid van bewoners,
- Sociale betrokkenheid,
- Toegankelijkheid en vluchtroutes
- Aantrekkelijkheid en onderhoud
- Deugdelijkheid van het materiaal.

Vertaald in concrete kenmerken, bleek uit hun onderzoek dat op basis van deze criteria de spreiding van inbraak en vandalisme inderdaad enigszins voorspeld kan worden.

Een aantal van de criteria en kenmerken zijn opgenomen in het Politiekeurmerk Veilig Wonen, zoals ruime zichtbaarheid, het inperken van toegankelijkheid, het gebruik van vandalisme-bestendig materiaal, de deugdelijkheid van hang- en sluitwerk, en goed geplaatste verlichting. Inbraakcijfers laten de laatste jaren een dalende trend zien ( Politiemonitor Bevolking 2005), en het is niet onaannemelijk dat een deel van deze daling toe te schrijven valt aan deze aanpak.

CPTED is veelvuldig toegepast in de VS, Canada, Australië, Groot Brittannie , en opvallend in dit rijtje: Nederland (Schneider, 2005). Veel toegepast, hoewel weinig onderzocht, is CPTED als aanpak van met name vandalisme en inbraak inmiddels niet meer weg te denken, en verdient aanbeveling, tot nader, specifiek, onderzoek en ontwikkeling.

#### *Preventie en de beleving van sociale veiligheid*

Minnery en Lim (2005) stelden een lijst samen met een zestal CPTED criteria, en beoordeelden in een Australisch woongebied de mate waarin woningen, straten en buurten voldeden aan deze criteria. Zij gebruikten soortgelijke criteria als Van der Voordt en Van Wegen<sup>1</sup>. Op basis van een survey naar feitelijke criminaliteit en beleving van criminaliteit stelden zij een statistisch significante negatieve relatie vast tussen de mate waarin straten voldoen aan deze CPTED kenmerken en feitelijke criminaliteit. Een negatieve, hoewel zwakke relatie bleek ook op het niveau van individuele woningen. Zij vonden geen relatie op buurtniveau.

Een bezwaar van deze studie is dat er niet gedifferentieerd is in type ongewenst gedrag en criminaliteit, waardoor de resultaten vrij algemeen blijven en wellicht verbanden over het hoofd zijn gezien. In lijn met het onderzoek van Van der Voordt en Van Wegen, lijkt differentiatie naar verschillende vormen van ongewenst gedrag en criminaliteit bruikbaar om het effect van CPTED maatregelen specifiek vast te kunnen stellen.

---

<sup>1</sup> namelijk 'defensible space' (afbakening), zichtbaarheid, leesbaarheid (in hoeverre is het gemakkelijk te weten welke bestemming gebouwen en terreinen hebben), beveiliging (duidelijk op te merken), betrokkenheid bewoners (duidelijk zichtbaar), inrichting van de ruimte (passend bij bewoning)

Het onderzoek van Minnery en Lim is echter ook om een aantal andere uitkomsten van belang. Er werd geen relatie gevonden tussen het feitelijke niveau van de criminaliteit en angst voor misdaad, een uitkomst die ook in andere onderzoeken is gevonden (Van der Wurff, 1992; Jackson, 2006). De ‘fear of crime’ heeft klaarblijkelijk vooral met andere factoren te maken. In de studie van Minnery en Lim bleek dat mensen hun eigen buurt als relatief veiliger inschatten, ook een elders veelvuldig gevonden uitkomst (Elffers en De Jong, 2004; Maas-De Waal, 2002). Het ‘eigene’ van de buurt, blijkt dus een van die andere factoren te zijn. In hoofdstuk 3, onder ‘Sociale verbondenheid’, wordt dit verder uitgewerkt.

Minnery en Lim stelden ook geen samenhang vast tussen preventief werkende kenmerken van de woonomgeving en de beleving van sociale veiligheid. Zij vonden wel een bijeffect van woningen die hoog scoorden op CPTED, namelijk een grotere zorg over criminaliteit en ongewenst gedrag. Men is er meer mee bezig. Wuertz (1989) beschreef als ongewenst bijeffect van technopreventie dat mensen zich met de vele sloten op deur en tuindeur weliswaar weerbaarder, maar ook opgesloten voelen. Bovendien gaat van deze maatregelen de sterke suggestie uit dat het dan ook wel nodig zal zijn. In hoofdstuk 3 wordt op het effect van deze ‘sociale informatie’ nader ingegaan.

Belangrijk lijkt, ook bij onderzoek naar de beleving van sociale veiligheid, om te differentieren naar specifieke vormen van ongewenst gedrag en criminaliteit. Van bepaalde vormen van ongewenst gedrag, zoals vandalisme en graffiti, is wel verband vastgesteld met de beleving van sociale veiligheid (Taylor, 1987). Ook wangedrag in het verkeer, lawaaioverlast, het buiten de regels neerzetten van vuilnis, en in het algemeen zich niet houden aan fatsoensregels, heeft effect op de beleving van sociale veiligheid (Elffers en De Jong, 2004).

#### *Tegenstrijdige effecten van hetzelfde kenmerk*

Een belangrijk probleem bij theorievorming en onderzoek naar de invloed van omgevingskenmerken op ongewenst gedrag en criminaliteit is dat een zelfde kenmerk meerdere effecten tegelijk kan hebben. Deze effecten kunnen met elkaar op gespannen voet staan. Een voorbeeld is het begrip toegankelijkheid, momenteel sterk in de aandacht waar het gaat om de facilitering van niet-georganiseerde ontmoeting, recreatie dicht bij huis, en wandelmogelijkheden (zie hierna onder ‘Van territorium naar publieke ruimte’ en hoofdstuk 3 en 4). Diezelfde toegankelijkheid wordt in de

CPTED literatuur beoordeeld als het gemak waarmee inbrekers en straatrovers hun doel kunnen bereiken, en het aantal vluchtwegen dat hen ter beschikking staat. Met het oog op de misdaadpleger wordt daarom het belang benadrukt van het beperken van de toegankelijkheid. Vanuit het perspectief van het slachtoffer zijn vluchtwegen echter ook belangrijk. Voorstelbaar is dat mensen zich instinctief onveilig voelen op plaatsen zonder voldoende doorgang of zijwegen (Appleton, 1975, in Gifford, 2002a; Herzog en Flynn-Smith, 2001). Bovendien kan beperking van toegankelijkheid ook betekenen dat er minder gezien wordt. Toegankelijkheid blijkt een begrip dat in veel opzichten nog ontwikkeling behoeft.

Hillier en Sahbaz (2005) brengen in hun onderzoek naar de ruimtelijke spreiding van delicten, met behulp van een toegankelijkheidsindex criminaliteitsgevoeligheid in kaart. Aan de hand van deze resultaten kunnen woonomgevingen op inbraakgevoeligheid en het voorkomen van straatroof beoordeeld worden en eventueel aangepast. Nieuwe wijken kunnen op lage inbraak- en straatroofgevoeligheid ontworpen worden. In Nederland is onderzoek naar straten in deze richting gaande. De overzichtelijke en gemeenschappelijke ruimte waarin naaste buurtbewoners kunnen zien wat er gebeurt, wordt dikwijls gekenmerkt door een hoge toegankelijkheid. Het typisch Nederlandse woonerf, ontworpen indertijd met het oog op de verkeersveiligheid, lijkt onbedoeld echter een ontwerp te zijn dat beide idealen – lage toegankelijkheid en grote overzichtelijkheid - verenigt (Bruinsma en Bernasco, 2004)

Een ander voorbeeld van een zelfde kenmerk dat meerdere, conflicterende effecten kan hebben, wordt gevormd door het probleem van de zichtbaarheid in groenvoorzieningen. Groenvoorzieningen kunnen als sociaal onveilig ervaren worden door een gebrekkige zichtbaarheid. Een hoge zichtbaarheid kan echter de recreatieve waarde verminderen.

#### *Van territorium naar publieke ruimte*

Een recente ontwikkeling in het denken over de samenhang tussen kenmerken van de gebouwde omgeving en sociale veiligheid, ligt in de verschuiving van de aandacht van de territorialiteit van private en semi-publieke ruimte, naar de publieke ruimte. In deze ontwikkeling (nader besproken in hoofdstuk 3) neemt met name het New Urbanism een spraakmakende plaats in. Opnieuw uitgaande van de oorspronkelijke ideeën van Jane Jacobs, is nu niet meer de afbakening van de nabije woonomgeving,

maar de opening naar de publiek te delen ruimtes van straten, pleinen, en voorzieningen essentieel. In deze visie verdwijnen de voortuinen, en komt de voorgevel van de woningen, bij voorkeur voorzien van een veranda, direct uit op de straat. Gestreefd wordt naar een 'mixed-use' inrichting, met een hoge bewoningsdichtheid. Voorzieningen liggen ten opzichte van de woningen in principe op loopafstand. Meer wandelmogelijkheden betekent meer mensen op straat, meer toezicht, en meer kans op informele ontmoeting en herkenning.

Over de relatie tussen de toepassing van de ontwerpprincipes van het New Urbanism en een beperking van feitelijke criminaliteit is nog nauwelijks wetenschappelijke informatie. Onderzoeken richten zich vooralsnog op de vraag of mensen inderdaad meer naar buiten komen, wandelen en mensen ontmoeten, wat inderdaad enigermate het geval blijkt te zijn (Lund, 2003; Van Lenthe, Brug, & Mackenbach, 2005).

Op grond van onderzoek van Van der Voordt en Van Wegen (1991) moeten bij de verwachting van gunstige effecten van functiemenging, de 'mixed-use' inrichting, kanttekeningen worden geplaatst. Functiemenging zonder meer levert geen vermindering van ongewenst gedrag en criminaliteit op. Nader onderzocht zal moeten worden onder welke voorwaarden de bedoelde interactie van functiemenging en hoge dichtheid de gewenste effecten zou kunnen hebben. Ook hier is het van belang dat onderzoek specifiek is en zich richt op de effecten van bepaalde elementen in de inrichting, zoals de aanwezigheid van scholen, winkels, sportvelden, parkeergarages.

Het probleem van het meervoudige effect van een zelfde kenmerk is ook hier aan de orde. Deze meer 'community' gerichte benadering van sociale veiligheid neemt ten aanzien van het karakter van het stratennetwerk namelijk een duidelijk standpunt in: geen bochtige, moeilijk toegankelijke straten in woonwijken, maar een recht, 'grid-like' stratenpatroon, ruim voorzien van wandelmogelijkheden. Zeer toegankelijk, en daarmee een punt van kritiek vanuit de preventiebenadering.

Toch lijkt het bekijken van het verband tussen stratenpatroon, autogebruik, fiets- en wandelmogelijkheden en de relatie met sociale veiligheid de moeite waard. Dat men in gebieden waar men zich ontspannen buiten te voet of met de fiets kan voortbewegen inderdaad een ontwerpkenmerk in handen heeft dat criminaliteit verminderend werkt, en de beleving van sociale veiligheid versterkt, lijkt plausibel. Het verband is voor zover bekend niet onderbouwd. In hoofdstuk 3 en 4 komt deze thematiek opnieuw aan de orde.



### *Leegstand*

Een klassieke, aan 'defensible space' verwante benadering van het probleem van ongewenste gedrag en criminaliteit heeft niet zozeer betrekking op ontwerpkenmerken als wel op het beheer van de gebouwde omgeving. Leegstand, bouwterreinen en braakliggende terreinen vormen in deze benadering de zwakke plekken waar het verval van een woonomgeving begint. Ongebruikte omgevingen vallen buiten de herkenbare territoria, worden als 'tussengebied' herkend en al spoedig ingenomen door de straat. Graffiti neemt toe, lege panden worden ingenomen door daklozen, drugsdealers en drugsgebruikers. Taylor (1987) beschrijft de neergaande spiraal die, in combinatie met ongunstige sociaal economische omstandigheden, en de aanwezigheid van veel jeugd, in gang gezet wordt zodra er winkels en woningen leegstaan. De directe omgeving bevindt zich vrijwel direct in de gevarezone, en loopt het risico in een hoog tempo af te glijden. De directe omgeving ernaast daalt vrijwel onmiddellijk in waarde en aantrekkelijkheid. Winkels komen ook daar leeg te staan en de tussenruimte vergroot zich.

Gebieden die van niemand lijken te zijn worden ingenomen. Niet alleen de ontwerpkenmerken van de gebouwde omgeving spelen een rol met betrekking tot ongewenst en crimineel gedrag maar ook de onderhoudstoestand, de snelheid waarmee winkels en woningen opnieuw worden verhuurd of verkocht, en het tempo waarin lege terreinen nieuwe bestemmingen krijgen. Ruimte die niet duidelijk regulier wordt ingenomen, wordt irregulier ingenomen, en meestal niet ten dienste van de sociale veiligheid.

### *'Gated communities': de grens van preventie*

Een bijzondere plek, tenslotte, neemt de 'gated community' in. Woongebieden als een moderne versie van de middeleeuwse stad: ommuurd en beveiligd. In Nederland een opkomend verschijnsel, elders al veel langer bekend (Bos, Levelling en Renooy, 2004). Opgekomen als antwoord op het minder worden van sociaal contact en een groter gevoel van sociale onveiligheid is de gedachte achter deze complexen dat hier het antwoord te vinden is op beide verschijnselen. De afsluiting moet de onveiligheid buiten houden, en binnen deze afsluiting kan het sociaal contact weer opbloeien. Onderzoek van Wilson-Doenges (2000) laat echter zien dat sociaal contact binnen de gated communities minder is dan daar buiten, terwijl in de feitelijke veiligheid in deze woongebieden geen verschil is tussen gated en non gated wooncomplexen. Wel geven

bewoners van gated communities aan zich veiliger te voelen vergeleken met bewoners van non gated communities, maar dit geldt alleen voor de nacht, en het geldt alleen voor de wooncomplexen van bewoners met hogere inkomens. In een vergelijking van gated en nongated communities voor lagere inkomens, was zelfs van dit enkele voordeel geen sprake. Alleen voor de hogere inkomens gaat het enkele voordeel op van het gevoel 's nachts veiliger te zijn, zonder dat er sprake is van werkelijke grotere veiligheid. Aan onderlinge sociale betrokkenheid leveren deze bewoners in. Voor mensen met lagere inkomens is zelfs van geen enkele winst sprake.

### *Evaluatie*

Onderzoek naar mogelijke effecten van ontwerp- en inrichtingskenmerken op ongewenst gedrag en criminaliteit, en op de beleving van sociale veiligheid, wint aan waarde naarmate de opzet specifiek is. Daarnaast lijkt onderzoek naar kleinschalig effect op woning- en straatniveau zinvoller dan op buurtniveau.

Het concept 'defensible space' biedt niet voldoende perspectief voor de preventie van ongewenst gedrag en criminaliteit. De mogelijkheden van het concept liggen, onbedoeld, meer in de richting van het faciliteren van sociaal contact, een belangrijke factor in de beleving van sociale veiligheid (zie verder hoofdstuk 3).

Vanuit de perspectieven van daders en slachtoffers bezien hebben belangrijke concepten als toegankelijkheid en zichtbaarheid meerdere effecten. Deze zijn niet zonder meer met elkaar te verenigen. Voor een beter begrip en voor toepassing in beleidsmaatregelen is het belangrijk deze begrippen te verhelderen en uit te werken.

Ten aanzien van de preventie van ongewenst gedrag en criminaliteit wijst onderzoek op effect van een aantal CPTED ontwerp- en inrichtingskenmerken op vandalisme, inbraak, en straatroof. Deze hebben echter een beperkt effect op de beleving van veiligheid. Het effect wordt vooral veroorzaakt door de sporen van vandalisme. Negatief effect op de beleving van sociale veiligheid hebben vandalisme en graffiti, naast ongewenst gedrag dat niet direct door ontwerp en inrichting kan worden beïnvloed maar meer op het terrein ligt van handhaving en beheer (lawaaï, vuilnis, verkeer, gebrek aan fatsoen).

Ook bij leegstand, braakliggende terreinen en lang lopende bouwprojecten, belangrijke factoren in de ruimtelijke spreiding van ongewenst gedrag en criminaliteit, speelt beheer een belangrijke rol. Dit is een faktor die de feitelijke onveiligheid van een gebied meebepaalt.

Een ontwikkeling naar meer ‘gated communities’ is niet zinvol gezien (a) het ontbreken van de vermindering van feitelijke criminaliteit, (b) het geringe effect op de beleving van veiligheid, (c) de kans op negatieve effecten op de omliggende omgeving.

Onderzoek naar effecten van stratenpatroon, en de inrichting van de straten met wandel- en fietsmogelijkheden op feitelijke sociale veiligheid lijkt zinvol (zie verder hoofdstuk 3 en 4).

### Hoofdstuk 3 De perceptie van sociale kwaliteit

#### *Terugblik*

In hoofdstuk 2 is het begrip defensible space en de daaraan verwante CPTED literatuur beschreven. Er blijkt sprake te zijn van enig effect op de preventie van sommige vormen van ongewenst gedrag en criminaliteit, maar het rendement in termen van subjectieve sociale veiligheid is gering. Minder vandalisme, inbraken en straatroof geven bewoners niet zonder meer het gevoel in een sociaal veiliger omgeving te wonen. De preventiemaatregelen bewerken, wat de subjectieve sociale veiligheid betreft, soms zelfs het tegenovergestelde van wat ermee beoogd wordt. Een verklaring voor dit niet bedoelde en ongewenste effect kan liggen in de sociale informatie die ervan uitgaat. De indruk kan worden gewekt dat, wanneer deze maatregelen worden toegepast, het dan ook wel nodig zal zijn.

Onderzoek naar het effect van de uiterste toepassing van het begrip defensible space, in de vorm van gated communities, laat geen vermindering van feitelijke sociale veiligheid zien, en slechts een uiterst gering positief effect op de beleving van sociale veiligheid. Gated communities versterken niet het gevoel van verbondenheid met de naaste sociale omgeving, binnen de community, nog afgezien van de vraag wat de sociale gevolgen zijn voor de omliggende woongebieden. Er is een grens aan wat CPTED vermag

#### *Kwaliteit van het sociale leefklimaat*

Onderzoek naar determinanten van de beleving van sociale veiligheid laat zien dat in de perceptie van de kwaliteit van het sociale leefklimaat een belangrijke bepalende factor ligt (Elffers en De Jong, 2004). De waarneming van de mate waarin normen en waarden gedeeld worden, en de beleving van sociale verbondenheid, zijn de twee centrale begrippen waarmee de perceptie van sociale kwaliteit in dit hoofdstuk beschreven wordt. Deze begrippen worden besproken op drie niveaus, namelijk de directe woonomgeving, de buurt, en de stedelijke ruimte.

#### *Sociale informatie*

Defensible space benadrukt het belang van een overzichtelijke afgebakende ruimte als voorwaarde voor sociale controle. Diezelfde zichtbaarheid biedt echter ook de mogelijkheid om de sociale kwaliteit van de meest naaste woonomgeving in te

schatten, door het verzamelen van sociale informatie, het waarnemen van de mate waarin belangrijke normen en waarden worden gedeeld. Newman en Franck (1980; 1982, in Taylor, 1987) rapporteren meer contact tussen burens in woonomgevingen met defensible space ontwerpkenmerken (zie ook: Brunson, e.a., 2001)

Gebouwde omgevingen kunnen in meer of mindere mate het zicht op wat er gebeurt belemmeren. Weinig zicht op wat er in de naaste omgeving gebeurt, betekent niet alleen dat sociale controle bemoeilijkt wordt, maar ook dat mensen belemmerd worden in het verzamelen van sociale informatie. De gebouwde omgeving kan het ons meer of minder moeilijk maken om te zien wie onze burens zijn, een indruk te krijgen van wat ze doen en laten, en met wat voor mensen ze omgaan. Talen (1999) verwijst naar meerdere onderzoeken waaruit blijkt dat kenmerken als de plaatsing van ramen en voordeuren, de positie van huizen ten opzicht van elkaar, de aanwezigheid van gemeenschappelijke ruimten, zoals speelvoorzieningen met voldoende zitgelegenheid, de plaats van de brievenbussen (Festinger, Schachtel en Back, 1950), van invloed zijn op de mate waarin burens elkaar kunnen zien en ontmoeten.

Afhankelijk van wat we waarnemen kan deze sociale informatie verontrustend of geruststellend zijn, en heeft daarmee, deels los van de feitelijke veiligheid, een eigen invloed op de beleving van sociale veiligheid. Belangrijk in dit verband is ook de verontrustende werking van het niet-weten. Een tekort aan sociale informatie werkt het terugvallen in (negatieve) stereotypen in de hand (RMO-advies, 2005)

Sociale informatie is verontrustend wanneer gesignaleerd wordt dat belangrijke normen en waarden niet worden gedeeld. Elffers en De Jong (2004), in hun onderzoek naar determinanten van de beleving van sociale veiligheid, noemen waargenomen wangedrag ten aanzien van verkeer, lawaai en huisvuil, als sociale informatie die in hoge mate verontrustend is. Rapoport (1977) en Taylor (1987) wijzen op de ongesproken taal die uitgaat van fysieke verschijnselen als slecht onderhoud, vernielingen, graffiti en vuilnis.

Een stap die kan volgen op het verzamelen van sociale informatie, is de ontwikkeling van sociaal contact. Het groeten van de burens hoeft niet noodzakelijk gevolgd te worden door een intensief contact, maar kan wel de indruk geven dat men, wanneer het nodig zou zijn, op elkaar kan rekenen. En dat alleen al levert een uiterste belangrijke, positieve bijdrage aan de beleving van sociale veiligheid ( Elffers en De Jong, 2004)

### *Sociale verbondenheid*

Veel Angelsaksische literatuur richt zich, met het oog op verbetering van de beleving van sociale veiligheid, op verbetering van de kwaliteit van de sociale omgeving door ‘community building’. Kwaliteit wordt in deze benadering nadrukkelijk ingevuld door sociale verbondenheid (‘community’). Sociale veiligheid vervolgens, wordt gezien als inherent aan sociale verbondenheid.

Met name het New Urbanism, een uitgesproken exponent van deze stroming, leunt daarbij zwaar op de gedachte dat met een goed design de sociale kwaliteit van een woonomgeving sterk te beïnvloeden is. De visie van het New Urbanism gaat voor een deel terug op de ideeën van Jane Jacobs, maar heeft daarnaast een achtergrond in de kenmerkende, gespreide bebouwing van de Amerikaanse suburbanisatie. Deze vorm van bebouwing wordt gezien als oorzaak van verlies aan sociale gemeenschap. De uitweg wordt gezien in een mixed-use inrichting van stedelijk woongebied, onder de voorwaarde van een hoge woondichtheid. Daarnaast wordt het belang onderstreept van een markering van de woonomgeving als gemeenschappelijk domein, met duidelijke herkenbare grenzen en een duidelijk herkenbaar centrum.

Herkenbaar is hier opnieuw een defensible space principe, namelijk ‘afbakening’. Ook wanneer hier niet in de eerste plaats alertheid en sociale controle het doel is, maar de verbetering van de kwaliteit van de sociale omgeving, bewijst de toepassing van dit kenmerk goede dienst. Gifford (2002a) wijst op meerdere onderzoeken waarin het waarnemen van de ruimte in de vorm van het cognitief markeren van een territorium als een inherente menselijke behoefte beschreven wordt. Het begrip ‘buurt’ is een psychologisch concept, en valt niet zonder meer samen met de afbakening die in het ontwerp van een omgeving beoogd is. Mensen zullen er wel altijd naar zoeken, naar iets in de fysieke, en sociale, omgeving dat kan dienen als een grens, een markering, van het gebied dat bij ons hoort. Voor een gebied dat te groot is, sluit men zich af, een gebied dat herkenbaar is als ‘horend bij mij’ nodigt uit tot verkenning en psychologische toeëigening (Baum en Davis, 1980, in Gifford, 2002b). Kenmerkend voor een sociaal gesproken ‘geslaagd’ ontworpen woonomgeving is het samenvallen van cognitieve en ruimtelijke structuren.

### *‘Familiar strangers’*

Waar men bij defensible space vooral oog heeft voor eigen huis en erf, en de omgeving die gedeeld wordt met de naaste buurtbewoners, wil het New Urbanism

deze afbakening verruimen tot een woonwijk, met duidelijke gemarkeerde grenzen en een duidelijk centrum. De bedoeling is mensen weer de straat op te krijgen. De voortuinen moeten weg, de auto's weer achter het huis, woningen moeten rechtstreeks op de straat uitkomen. Mensen moeten weer gaan wandelen. Voorzieningen moeten daarom zo geplaatst worden dat er vanaf huis naar toe gewandeld kan worden. De gezondheid is er mee gebaat (zie hoofdstuk 4) maar vooral ook het sociale contact. In deze benadering wordt ervan uitgegaan dat ontmoetingen ongepland ontstaan door een zorgvuldige plaatsing van woningen en voorzieningen ten opzichte van elkaar. Wanneer de inrichting van de woonomgeving goed afgestemd is op de dagelijkse routine komen mensen elkaar vanzelf herhaaldelijk tegen in de nabije winkels en scholen, en onderweg er naar toe. Er is onderzoeksmateriaal beschikbaar waaruit blijkt dat mensen inderdaad meer naar voorzieningen lopen in een omgeving waar New Urbanism principes zijn te herkennen of gericht zijn toegepast (Lund, 2003; Van Lenthe et al., 2005). Ook kan enige positieve samenhang worden vastgesteld met het aantal sociale interacties tussen buurtbewoners. De 'mixed-use' benadering lijkt daarom, met betrekking tot de bevordering van sociale interactie, perspectief te bieden (voor een kritische aantekening ten aanzien van feitelijke criminaliteit, zie hoofdstuk 2).

Het radicale nee tegen de voortuinen voelt tegen-intuitief binnen de Nederlandse verhoudingen. De ervaring is dat onderlinge sociale contacten met voortuin gemakkelijker tot stand komen dan zonder. Voortuinen voorzien in de behoefte 'dit is van ons', en nodigen uit tot het nemen van verantwoordelijkheid voor de ruimte voor het huis. Het gevoel van bevreemding dat opgeroepen wordt door het afkeuren van de voortuin heeft waarschijnlijk alles te maken met het verschil in afmetingen tussen de typische Amerikaanse sub-urb voortuin en het Nederlandse voortuintje. Door de geringe afmetingen kan de gemiddelde Nederlandse voortuin beschouwd worden als een lokale versie van de door het New Urbanism zo zeer bepleite veranda.

Het ongeplande karakter van de beoogde ontmoetingen en de 'infrastructurele' facilitering ervan door een ruimtelijke inrichting die aansluit bij dagelijkse routines heeft raakvlakken met het begrip 'publieke familiariteit' (RMO-advies, 2005). Door dergelijke, herhaaldelijke contacten kunnen mensen de sociale kennis verwerven die ze nodig hebben om anderen in hun omgeving te leren vertrouwen, of wantrouwen. Een soortgelijk begrip ligt in de term 'familiar strangers' van Stanley Milgram. Familiar strangers zijn bijvoorbeeld degenen die mensen dagelijks tegenkomen bij de

bushalte. Een vorm van vertrouwdheid, waarbij het niet nodig is elkaar persoonlijk te kennen, maar waarvan Milgram heeft aangetoond dat de bereidheid tot het geven van onderlinge steun, duidelijk groter is dan zonder deze vertrouwdheid.

Dat mensen zich bij meer vertrouwdheid met hun sociale omgeving beter voelen, in de betekenis van sociaal veiliger, vindt in deze grotere hulpvaardigheid een verklaring. De kans op steun in moeilijke situaties wordt, bij meer vertrouwdheid, terecht hoger ingeschat (Milgram, 1977, in Gifford, 2002a).

### *De hechtheid van de gemeenschap*

Opvallend is dat, naast enig positief effect op het aantal sociale interacties in een buurt, over het algemeen geen samenhang tussen New Urbanism principes en een sterkere sociale band met buurtgenoten wordt gevonden. Kritiek op deze benadering heeft daarom onder andere betrekking op het onvoldoende uitgewerkte, en te overladen begrip ‘community’ (Talen, 1999). Een onderscheid in de mate van interactie, een kwantitatief concept van het functioneren van een buurt, en een gevoel van verbondenheid met de buurt en buurtgenoten, een kwalitatief begrip, brengt verheldering (Weenig, Schmidt, en Midden, 1990).

New Urbanism en, in mindere mate, daaraan verwante community-building literatuur wordt gekenmerkt door een retro-achtige romantiek van rurale gemeenschappen waarin mensen elkaar kennen, zich met elkaar verbonden voelen, zich onderlinge veilig voelen en op elkaar terug kunnen vallen.

De vraag moet echter gesteld worden of de weg terug naar het leven in een hechte buurtgemeenschap gewenst, en ook nodig is voor de beleving van sociale veiligheid. Gifford (2002) wijst op onderzoek waarin duidelijk wordt dat alleen bij bewoners die veel waarde hechten aan sterke sociale banden met mede buurtbewoners een positieve relatie gevonden wordt tussen tevredenheid met de buurt en sociale banden in de buurt. Op het vlak van verschil in verwachtingen ten aanzien van sociale cohesie kan spanning bestaan (Bos, e.a, 2004).

Wat betreft sociale verbondenheid kan echter in het algemeen gezegd worden dat voor stedelingen het sociale leven niet zonder meer in de buurt ligt waarin zij wonen. Het persoonlijke sociale netwerk wordt niet alleen bepaald door de fysieke nabijheid in de woonomgeving (Talen, 1999). Mensen verwachten van hun buren wel dat zij ‘goede’ buren zijn, maar dat is niet hetzelfde als hechte banden aan gaan (Bos, e.a. 2004).



De invloed van publieke familiariteit op de beleving van sociale veiligheid, in de woonomgeving in bredere zin, is echter plausibel. Onderzoek naar mogelijkheden tot het bevorderen van deze vorm van sociale interactie, door middel van ontwerp en inrichting van de woonomgeving, lijkt daarom zinvol.

De claim dat de fysieke omgeving de hechtheid van de sociale gemeenschap kan beïnvloeden wordt echter niet onderbouwd. Daarnaast is deze hechtheid, met het oog op sociale veiligheid, ook niet altijd nodig.

### *Anonimiteit in de publieke ruimte*

In het voorafgaande is onderscheid gemaakt tussen sociale interactie in de nabije woonomgeving, en in de buurt in ruimere zin. Voor de nabije woonomgeving kan gesteld worden dat enige vertrouwdheid, meer of minder persoonlijk, inderdaad gewenst is met het oog op de beleving van sociale veiligheid. Voor de buurt in ruimere zin biedt het begrip publieke familiariteit perspectief.

In grootschalige publieke ruimten, zoals grote winkelgebieden, het stadscentrum en stedelijk openbaar vervoer, kunnen sociale vertrouwdheid of publieke familiariteit moeilijk na gestreefd worden. In de context van anonimiteit blijkt echter de perceptie van gedeelde normen eens te meer een belangrijke rol te spelen in de beleving van sociale veiligheid (Gifford, 2002a; Moser en Corroyer, 2001)

Moser en Corroyer wijzen in hun onderzoek naar stedelijke beschaving op het belang van gedeelde normen die bepalend zijn voor de ervaring van sociale veiligheid, juist in de anonieme, publieke ruimten van grote steden. Een vergelijkbare benadering is te vinden in het begrip 'vluchtige interacties' van Blokland-Potters (2006).

Moser en Corroyer hebben onderzoek gedaan naar de afname van de naleving van een specifieke gedragsregel: de deur voor elkaar openhouden bij het betreden van een warenhuis. Hun onderzoek naar grote-stads-civilisatie liet zien dat Parijzenaars significant minder vaak de deur van een warenhuis open hielden voor degene die na hen komt dan bewoners van de provincie stad Nantes. Wanneer er echter sprake was van grote drukte nam dit prosociale gedrag zowel bij de warenhuisbezoekers in Parijs als in Nantes aanzienlijk af, en kwam ongeveer uit op hetzelfde niveau. In Parijs bleek daarnaast dat mensen de deur vaker openhielden wanneer degene voor hen dit ook deed.

Dit betekent, vertaald in een ontwerpregel, dat een winkelomgeving moet voorzien in voldoende ruimte om antisociaal gedrag te verminderen en sociaal gedrag te

bevorderen. Een beginnende prosociale trend maakt onder de voorwaarde van voldoende ruimte een goede kans.

In andere onderzoeken hebben Moses en Corroyer laten zien dat naast te grote drukte ook andere stress veroorzakende omgevingsfactoren, bijvoorbeeld het aanhoudende geluid van een drillboor, prosociaal gedrag verminderen. Gifford (2002a) wijst op meerdere onderzoeken waarin de invloed van weersomstandigheden is aangetoond op agressief gedrag. Bij temperaturen boven 29-32 graden Celsius, lawaai, luchtvervuiling (waaronder sigarettenrook), neemt agressief gedrag toe, en pro-sociaal gedrag af. Mooi weer, dat wil zeggen niet te koud in de winter en niet te warm in de zomer, versterkt prosociaal gedrag.

Ten aanzien van de beleving van sociale veiligheid is het van belang dat ontwerp, inrichting en beheer van deze publieke ruimten rekening houden met de invloed van deze omgevingsfactoren op pro-sociaal gedrag (zie verder bij 'Zitten, kijken enz'). Het gaat om kleine signalen die staan voor iets groters. Het zien naleven van deze regels stelt gerust, het geeft een voorspelling van hoe het zal gaan als het er werkelijk om spant, en vindt, onder gunstige omstandigheden, zelfs navolging.

#### *Zitten, kijken, wandelen, spelen en 'hangen'*

Gifford (2002a) verwijst naar het werk van William Whyte, die studie heeft gemaakt van het sociaal functioneren van pleinen in stedelijke gebieden. Whyte vond een groot aantal ontwerp en inrichtingskenmerken die van invloed zijn. Een aantal, in het voorafgaande genoemde omgevingskenmerken, spelen ook in zijn onderzoek een rol. Gelegenheid om te zitten is cruciaal. Sociaal succesvolle pleinen hebben een zonnige orientatie in een koel klimaat en zijn schaduwrijk in een warm klimaat, beschut tegen de wind, en liggen meer bij drukke straten dan erg achteraf (zie verder hoofdstuk 4). Sociaal positieve invloed heeft de aanwezigheid van water, bomen, eetgelegheid, en street acts.

Whyte schetst in zijn onderzoek naar pleinen die het sociaal goed doen de functie van recreatie: het genieten van de sociale omgeving zonder sociale druk, wat het leven in de stad zo aantrekkelijk kan maken. Genieten van elkaar zonder dat je wat moet. Genieten van het gevoel dat je toch iets met elkaar gemeen hebt, zonder elkaar te kennen, waardoor de dreiging die van anonimiteit kan uitgaan teniet wordt gedaan. De sociale omgeving, hoewel anoniem, toch vertrouwd, voorspelbaar en aantrekkelijk.

### *Evaluatie*

Samenvattend kan worden gezegd dat voor de beleving van sociale veiligheid zowel dicht bij huis, als in de buurt, als in de anonimiteit van de stad, de perceptie van de gemeenschappelijkheid van prosociale normen in hoge mate bepaalt hoe sociaal veilig men zich voelt.

In de meest nabije woonomgeving, op het niveau van burens, kunnen kenmerken van ontwerp en inrichting het verzamelen van sociale informatie en het ontwikkelen van sociaal contact faciliteren.

Handhaving en beheer kunnen daarnaast een belangrijke rol vervullen in de aanpak van wangedrag in het verkeer, lawaai en vuilnis. De beleving van sociale veiligheid wordt daardoor positief beïnvloed.

Ontwerp van de directe woonomgeving en de buurt, kan inspelen op de cognitieve behoefte aan afbakening en markering, en daarmee het psychologisch proces van toe-eigening versterken, en de neiging tot openheid en verkenning.

Op buurtniveau kan de plaatsing van voorzieningen die goed afgestemd is op de dagelijkse routine van bewoners herhaalde sociale interactie tussen buurtbewoners bevorderen. De publieke familiariteit die hierdoor bevorderd wordt heeft een positieve invloed op de beleving van sociale veiligheid.

Nader onderzoek en ontwikkeling van de bijdrage die het stratenpatroon, voorzien van wandel en fietsmogelijkheden, aan de bevordering van sociale interactie kan leveren lijkt zinvol, ook met het oog op de feitelijke sociale veiligheid.

De begrippen toegankelijkheid en zichtbaarheid, waarvan de effecten met betrekking tot sociaal contact en criminaliteit tegenstrijdig kunnen zijn, hebben nadere uitwerking en verheldering nodig (zie hoofdstuk 2)

In een Nederlandse versie van de door het New Urbanism bepleite veranda biedt een voortuin positieve ervaringen ten aanzien van de bevordering van sociaal contact in de directe woonomgeving.

De deterministische claim van het New Urbanism dat ontwerp- en inrichtingskenmerken een als hecht beleefde sociale gemeenschap tot stand kan brengen is niet onderbouwd. Daarnaast is deze hechtheid, met het oog op sociale veiligheid, ook niet altijd nodig.

Met betrekking tot de grootstedelijke publieke ruimte gekenmerkt door niet oplosbare anonimiteit, kunnen ontwerp- en inrichtingskenmerken enige positieve invloed hebben op de mate waarin zich prosociaal gedrag voordoet. Het belangrijkste is daarbij een temperende invloed op weersinvloeden die als onaangenaam worden ervaren, en het voorkomen van drukte, lawaai, luchtvervuiling.

De inrichting van pleinen verdient bijzondere aandacht.

## Hoofdstuk 4 Woonkwaliteit, gezondheid en sociale veiligheid

### *Inleiding*

Tussen woonomgevingen bestaan verschillen in kwaliteit. Gezondheid, zowel fysiek als mentaal, is een factor die mee beweegt met deze ongelijke verdeling, naast lage sociaal-economische status en sociale onveiligheid. In dit hoofdstuk gaat de aandacht uit naar een mogelijke relatie tussen slechte kwaliteit van de behuizing, gezondheid en sociale veiligheid.

Allereerst wordt een aantal kwaliteitsaspecten van woningen besproken die voor het onderzoek naar deze samenhang van belang zijn. Vervolgens wordt de vraag behandeld in hoeverre er sprake is van een verband tussen slechte behuizing, fysieke en psychische gezondheid, en de beleving van sociale veiligheid. Onderzoek laat zien dat een mindere fysieke gezondheid vergezeld gaat van beleving van meer sociale onveiligheid, mogelijk via een algemeen verminderd gevoel van controle. Onderzoek wijst ook in de richting van een relatie tussen mentale vermoeidheid en ‘coping’-capaciteit, agressiviteit, gevoel van controle, de inschatting van de kwaliteit van de sociale omgeving, van de ernst van verschillende vormen van misdaad (sailantie), en van de kans op slachtofferschap (de risico-inschatting) (Kuo, 2001; Jackson, 2006). Het laatste onderdeel van dit hoofdstuk heeft betrekking op de positie van kinderen en jongeren in deze problematiek. Slechte kwaliteit van woningen blijkt voor kinderen en jongeren ingrijpende gevolgen te hebben. Er is bij kinderen sprake van een relatie tussen kwalitatief slechte behuizing, en problemen met gezondheid, leren en ontwikkeling. Bij jongeren wijst onderzoek op een samenhang tussen slechte behuizing, mindere schoolprestaties en problematisch gedrag (Gifford, 2002a; Evans, Wells en Moch, 2003; Bell, Greene, Fisher en Baum, 2001; Evans, Bullinger en Hygge, 1998; Evans, 2006)).

Het is aannemelijk dat dit laatste gegeven bijdraagt aan sociale onveiligheid, hoewel specifiek onderzoek naar de relatie tussen slechte behuizing en de ontwikkeling van crimineel gedrag van jongeren voor zover bekend ontbreekt. Nog afgezien van de persoonlijke gevolgen voor de betrokken jongeren zelf, ligt hier met betrekking tot sociale veiligheid een belangrijk thema. Een aanzienlijk deel van de feitelijke onveiligheid, en de beleving van sociale onveiligheid, wordt immers bepaald door deviant of crimineel gedrag van (groepen) jongeren (Bruinsma en Bernasco, 2004; Jackson, 2006).

### *Kwaliteit en basisbehoeften*

Idealiter is ons huis de plaats waar we beschutting vinden. Tegen weer en wind, tegen ongewenste indringers, en tegen lawaai (Lawrence, 2002) Een goed huis is een plaats waar we ons terug kunnen trekken, waar we veilig zijn, waar voorzien wordt in onze behoefte aan privacy. Een goed huis is een plaats waar we kunnen herstellen, door te slapen, te eten, dingen te doen die we leuk vinden, even niets hoeven, waar we onder ons kunnen zijn, of alleen (Hartig, Johansson en Kylin, 2003). Een omgeving die ons herstel biedt van de eisen die op ons af komen, en daardoor een element wordt in het kunnen hanteren van alles wat op ons afkomt (coping), de plaats waar we onze sociale interactie kunnen reguleren (Altman, 1975, in Evans, e.a., 2003). Ons huis is daarnaast sterk verbonden met onze identiteit en ons gevoel van eigenwaarde (Evans, e.a., 2003; Steele, 1973; Kuo, 2001.)

Ons huis is waar we aandacht geven aan degenen met wie we leven. De ouder-kind relatie ontwikkelt zich voor een groot deel thuis. De woning is daarmee een plaats voor opvoeding, voor de ontwikkeling van de relatie tussen ouders en kinderen (Evans, e.a., 2003)

Kwaliteitstekorten kunnen tot gevolg hebben dat woningen onvoldoende in deze basisbehoeften voorzien. Degenen die meer tijd thuis doorbrengen, zoals vrouwen, kinderen en ouderen, zijn daarom verhoudingsgewijs kwetsbaarder voor de gevolgen van kwaliteitstekorten in de woning (Lawrence, 2002).

### *Kwaliteit van woningen*

In de loop van de negentiende eeuw raakte de aandacht gevestigd op de gezondheidsgevolgen van vocht, slechte ventilatie, het ontbreken van sanitaire voorzieningen, afvoer van vuilnis, ongedierte, onvoldoende verwarming, en een tekort aan leefruimte per bewoner (Lawrence, 2002). Sinds de naoorlogse verbeteringen van het woningbestand (Van der Pennen, 2004) behoren de meest schrijnende van deze omstandigheden in Nederland grotendeels tot het verleden. Voor mogelijke andere kenmerken in de woning, en woningomgeving, die van invloed zijn op de gezondheid ontbrak daarna lang de aandacht. Met de opkomst van het ecologisch denken, het gegeven dat er nog altijd gezondheidsverschillen tussen wijken bestaan, en een aantal nieuwe problemen in de kwaliteit van de woningen begint de aandacht voor de relatie tussen woningkwaliteit en gezondheid weer terug te komen (Lawrence, 2002). De

grote nadruk op energiebesparing, met als resultaat een vergaande isolering van woningen heeft gezorgd voor een terugkeer van problemen met vocht en een tekort aan ventilatie. Afvoer van vuilnis schiet opnieuw tekort (Elffers en de Jong, 2004). Bepaalde bouwmaterialen kunnen tot gezondheidsproblemen leiden. Ook naar invloed van woningkenmerken op de ontwikkeling van allergieën wordt onderzoek gedaan. Kwaliteitsverschil, met gevolgen voor de gezondheid, heeft ook te maken met verschillen tussen hoogbouw en laagbouw, hoge verdieping en lage verdieping, en tussen grootschalige wooncomplexen en vrijstaande eensgezinswoningen, en de beschikbaarheid van speelgelegenheid (Evans, e.a., 2003). Belangrijke kwaliteitsindices zijn de verhouding van het aantal bewoners tot het aantal beschikbare kamers en de “diepte” van de woning, d.w.z. het aantal ruimtes dat men passeert om van een vertrek in het andere te komen (Evans, Lepore, & Schroeder, 1996), en in mindere mate de verhouding van het aantal bewoners tot de totale vloeroppervlakte (Lawrence, 2002; Evans, e.a. 2003).

Als kenmerk van de woning kan ook de meest nabije omgeving worden gezien. Kuo (2001) hanteert de mate waarin zich bomen en gras bevinden in de directe omgeving van de woning als middel tot vergelijking. Ook milieufactoren uit de directe omgeving, zoals lawaai en slechte lucht, waarneembaar in of vlakbij de woning, maken deel uit van de kwaliteit van de woning in relatie tot gezondheid (Gifford, 2002a; Lawrence, 2002)

#### *Kwaliteit van woningen en fysieke gezondheid*

Ten aanzien van sociale veiligheid ligt het belang van onderzoek naar de relatie tussen kwaliteit van woningen en fysieke gezondheid in het verband tussen de mate waarin mensen aangeven zich gezond te voelen en de mate waarin zij zich veilig voelen op straat (Chandola, 2001; Green, Gilbertson en Grimsley, 2002). Mensen die aangeven zich niet gezond te voelen, ervaren meer sociale onveiligheid dan mensen die aangeven zich gezond te voelen. Dit verband bleek robuust ook na correctie voor leefstijl en sociaal economische omstandigheden.

Chandola (2001) en Green, e.a. (2002) zoeken de verklaring van deze samenhang in de psychische stress die door gevoelens van onveiligheid wordt opgeroepen, waardoor de gezondheid van mensen vermindert. Er zijn echter meer verbanden mogelijk. De gezondheid kan verslechteren, doordat mensen, als gevolg van sociale onveiligheid, zich minder bewegen. Slechtere gezondheid kan ook betekenen dat mensen in het

algemeen een verminderd gevoel van controle hebben, minder kunnen 'hebben', en in hun vermogen tot 'coping' worden aangetast.

Woningen kunnen te kort schieten in voorzieningen voor ouderen waardoor zelfstandigheid en mobiliteit worden belemmerd. Gecombineerd met een tekort aan (groene) mogelijkheden om naar buiten te gaan kan dit betekenen dat mensen te weinig bewegen, waardoor de conditie achteruit gaat. Een tekort aan groene wandelvoorzieningen heeft voor ouderen meetbare gevolgen in een kortere levensduur (Takano, Nakamura en Watanabe, 2002). Ten aanzien van de beleving van sociale veiligheid wordt ook bij deze specifieke groep een verband met een mindere gezondheid gevonden (Green, e.a., 2002))

Concluderend kan worden gezegd dat de invloed van een reeks kwaliteits-aspecten van woningen op fysieke gezondheid veelvuldig is vastgesteld. Met betrekking tot een verband tussen fysieke gezondheid en de beleving van sociale veiligheid is onderzoek beschikbaar. Naar het geheel van de mogelijke, hoewel complexe relaties, tussen een slechte kwaliteit van behuizing, fysiek mindere conditie en de beleving van sociale veiligheid is, voor zover bekend, nog geen onderzoek gedaan.

#### *Kwaliteit van woningen en psychische gezondheid*

Naar de gevolgen van slechte woonkwaliteit op de psychische gesteldheid is veelvuldig onderzoek gedaan. Onderzoek naar de specifieke relatie tussen psychische gezondheid en de beleving van sociale veiligheid is in veel mindere mate beschikbaar. In een overzicht van de relatie tussen woonkwaliteit en psychisch welzijn komen Evans, e.a. (2003) tot een aantal globale uitkomsten. Wat betreft woning type geven zij aan dat in het algemeen gezegd kan worden dat bewoners van hoogbouw een slechtere mentale gezondheid hebben dan bewoners van laagbouw. Bewoners van hogere verdiepingen zijn er mentaal slechter aan toe dan bewoners van lagere verdiepingen. Bij kinderen in hoogbouw worden meer gedrags- en ontwikkelingsproblemen gevonden. Er blijkt een sterke samenhang tussen slechte kwaliteit van de behuizing en psychisch welzijn. Evans, e.a. (2003) gaan er vanuit dat deze verbanden in belangrijke mate oorzakelijk zijn.

Op grond van hun review komen zij tot de conclusie dat effecten van slechte woonomstandigheden worden gematigd door sociale steun (Smith, Smith, Kearns, en Abbott, 1993), en versterkt door slechte sociaal economische omstandigheden van de



omliggende woonomgeving. Ouderen, moeders en kinderen, worden meer getroffen door slechte woonkwaliteit dan andere groepen.

Evans en Mitchell McCoy (1998) en Evans e.a. (2003) pleiten voor meer onderzoek om de sociaal-psychologische processen in kaart te brengen waarmee de invloed van behuizing op psychisch welzijn kan worden verklaard.

Een aantal zinvolle indicatoren van psychische gezondheid, aan de hand waarvan ook mogelijke relaties met de beleving van sociale veiligheid verhelderd kunnen worden zijn sociaal isolement, mentale vermoeidheid en mate van ervaren controle.

### *Sociale isolatie*

Sociale isolatie en eenzaamheid treffen vooral ouderen, en vrouwen met kinderen thuis. Deze sociale isolatie kan in verband gebracht worden met het ontbreken van (groene) mogelijkheden om naar buiten te gaan, speelgelegenheid voor kinderen buiten, in de directe omgeving van de woning. Speelgelegenheid kan helpen om contacten te leggen wanneer er ook voorzien is in zitgelegenheid, met voldoende afwisseling in zon en schaduw (zie hoofdstuk 3, en de kenmerken van sociaal succesvolle pleinen).

De mate waarin woningen sociaal contact faciliteren of belemmeren, besproken in hoofdstuk 3, zou met enig recht ook onder de noemer kwaliteit van de woning te plaatsen zijn. Evans e.a. (2003), verwijzend naar ondermeer onderzoek van Festinger, Schachtel en Back, (1950) en een serie studies van Baum en collega's (1977, 1979 en 1981), noemen in dit verband een aantal kenmerken die sociaal contact kunnen bevorderen, zoals de plaatsing van de voordeuren ten opzichte van elkaar, de brievenbussen als plaats van informele ontmoeting, en de lengte van de galerij.

### *Mentale vermoeidheid*

Kuo (2001) stelt dat lawaai, drukte en onveiligheid, omstandigheden waar juist bewoners van sociaal economisch zwakkere wijken relatief veel mee te kampen hebben, sterk bijdragen aan mentale vermoeidheid. Kuo (2001) laat zien dat de aanwezigheid van bomen en gras in de directe omgeving van de woning een herstellende invloed heeft op mentale vermoeidheid. Bewoners met bomen en gras in de directe woonomgeving gaven blijk van minder mentale vermoeidheid en waren beter in staat om te gaan met alles wat op hen afkomt (coping-capaciteit) dan bewoners die het zonder dit groen moeten stellen. Groen dichtbij de woning biedt,

gezien dergelijke uitkomsten, mogelijkheden tot verbetering van de woningkwaliteit met belangrijke positieve invloed op psychisch welzijn. Een verbetering van de 'coping'-capaciteit, betekent dat sociale onveiligheid, als een van de moeilijkheden waar met name bewoners uit de meer problematische wijken mee te maken hebben, beter hanteerbaar wordt.

Minder mentale vermoeidheid draagt ook bij aan een vermindering van feitelijke sociale onveiligheid. Uit onderzoek van Kuo en Sullivan (2001a) blijkt dat minder mentale vermoeidheid een vermindering van agressief gedrag tot gevolg heeft. De aanwezigheid van groen hangt samen met minder criminaliteit (Kuo en Sullivan, 2001b).

Gifford (2002a) verwijst naar onderzoek van Kuo, Bacaicoa en Sullivan (1998) waaruit blijkt dat goed onderhouden gras en bomen maken dat mensen zich veiliger voelen.

#### *Gebrek aan controle en risico perceptie*

Jackson (2006) verbindt het cognitieve begrip risico-perceptie aan de beleving van sociale veiligheid. Risico-percepties worden beïnvloed door het gevoel van controle over het risico (Wandersmann en Hallman, 1993). Gevoelens van controle bepalen in hoge mate hoe erg mensen de gevolgen van verschillende vormen van misdaad vinden (saillantie). Bij weinig ervaren controle lijken die gevolgen erger. Ook de inschatting van de kans slachtoffer te worden van een misdrijf wordt bij weinig ervaren controle versterkt (risico-perceptie).

Een gevoel van controle wordt door veel factoren bepaald. De stress die veroorzaakt wordt door een slechte kwaliteit van de woning (Smith et al. 1993), wordt aanzienlijk versterkt wanneer men bijvoorbeeld voor nodige veranderingen of reparaties geen gehoor vindt, of weg wil uit de woning maar het niet gedaan krijgt. Gevoelens van controle hebben ook betrekking op de sociale omgeving (zie hoofdstuk 3). De inschatting van de sociale omgeving als voorspelbaar en betrouwbaar kleurt vervolgens nieuwe waarnemingen, in positieve zin. Een onvoorspelbare en onbetrouwbare omgeving roept een toestand op van negatieve waakzaamheid waarin men de omgeving scant op negatieve signalen, meer risico ziet in ambiguïteit, en eerder geneigd is mensen, situaties en omgevingen met mogelijke misdaad te verbinden.

### *De ontwikkeling van kinderen en jongeren*

Uit onderzoeken blijkt dat chronische geluidshinder thuis en op school negatieve effecten heeft op schoolprestaties van kinderen (lezen, aandacht, geheugen), gedrag (hyperactiviteit) fysieke gezondheid (bloeddruk en stresshormonen), en mentale gezondheid (motivatieproblemen). Luchtvervuiling en slechte binnenluchtkwaliteit veroorzaken luchtwegproblemen, en bijgevolg meer absentie (Evans, 2006; Evans, e.a, 1998)

Ook een tekort aan leefruimte in de woning, 'crowding' (Stokols, 1972), en een tekort aan speelruimte buiten, kan de ontwikkeling van kinderen zeer negatief beïnvloeden (Evans, Lercher en Kofler, 2002). Bij te weinig ruimte binnenshuis, is vooral het aantal personen ten opzichte van het aantal kamers bepalend. Crowding tast de kwaliteit van de onderlinge relaties aan doordat bewoners zich voor elkaar afsluiten. De 'diepte' van de woning ( het aantal ruimten dat men passeert wanneer men van de ene ruimte naar de andere gaat ) heeft een matigende invloed op het effect van sociale terugtrekking. (Evans, Lepore en Schroeder, 1996). Onderzoek wijst op meer kindermishandeling bij een tekort aan eigen ruimte. De relatie ouder-kind wordt meer gekenmerkt door een straffende houding, spanning en agressie (Evans, Saltzman en Cooperman, 2001) De relatie tussen volwassenen onderling vertoont een vermindering in sociale steun. Kinderen en jongeren gedragen zich onder dergelijke omstandigheden agressiever, tonen minder bereidheid tot samenwerking of sluiten zich sociaal meer af, en geven blijk van minder prestatie-motivatie (Evans, Saegert en Harris, 2001; Evans, e.a, 2001). Evans e.a. (2003) wijzen op het belang voor kinderen om binnenshuis een plek te hebben waar ze zich terug kunnen trekken. Gebrek aan controle over de eigen leefruimte, en gebrek aan controle over sociale interactie tast bij kinderen het psychisch welzijn aantast, mogelijk in de vorm van een 'sense of helplessness'.

Een tekort aan speelmogelijkheden kan vergaande negatieve gevolgen hebben voor het welzijn en de ontwikkeling van kinderen. Bezorgde ouders kunnen als gevolg van kwalitatief slechte woonomstandigheden het gedrag van hun kinderen te veel beperken. Onderzoek bij vier-jarigen naar de effecten van een gebrek aan mogelijkheden om zelfstandig buiten te spelen wees op gespannen verhoudingen tussen ouders en kinderen, minder vriendschap met andere kinderen, en een mindere sociaal-emotionele ontwikkeling (Huttenmoser, 1995, in Evans, 2003)

Bij te weinig ruimte voor gezinsleden binnenshuis, sluiten ouders zich meer af voor hun kinderen, en hebben eerder de neiging ook jonge kinderen, zonder toezicht, de straat op te sturen. Toezicht op kinderen en jongeren wordt bemoeilijkt wanneer de woning op een hoge verdieping ligt. Jongeren lopen daardoor eerder het risico ongewenst gedrag te ontwikkelen. Toezicht wordt ook bemoeilijkt wanneer speelgelegenheid voor jongere kinderen niet voorzien is van zitgelegenheid, met voldoende afwisseling in zon en schaduw. (Bell, e.a., 2001; White, besproken in Gifford, 2002a; Evans, e.a., 2003; Evans, 2006; Jutras, S., 2003)

De negatieve gevolgen van slechte woonomstandigheden verlopen voor een belangrijk deel via een verslechtering van belangrijke sociale relaties. Bij geluidsoverlast gedragen ouders zich meer afwerend ten opzichte van hun kinderen, leraren zijn onder dergelijke omstandigheden eerder moe en geïrriteerd. Te weinig eigen ruimte ('crowding') zet de relatie tussen ouders en kinderen zwaar onder druk. Uit een belangrijk onderzoek in dit verband (Chung en Steinberg, 2006) blijkt dat het verband tussen tekortschietende relaties met ouders en de ontwikkeling tot delinquent gedrag verloopt via hechte contacten met groepen delinquente leeftijdgenoten. Hoewel in dit onderzoek de relatie met slechte behuizing niet specifiek wordt aangegeven, wordt het belang van nader onderzoek naar de gevolgen van slechte behuizing voor met name de ontwikkeling van de ouder-kind relatie nadrukkelijk onderstreept.

Evans (2006) tenslotte wijst op de waarschijnlijkheid van onderschatting van de gevolgen van slechte woonomstandigheden voor de gezondheid en ontwikkeling van kinderen, door het cumulatief effect van meerdere problematische omstandigheden tegelijk, waardoor verzachting van schadelijke effecten door andere factoren ontbreekt.

### *Evaluatie*

Een groot aantal kwaliteitsaspecten van de woning en de naaste woonomgeving blijkt door te kunnen werken in de beleving van sociale veiligheid via effecten op gezondheid en via aantasting van de kwaliteit van sociale relaties. Op grond van wat in dit hoofdstuk besproken is geven we een overzicht van de kwaliteitsaspecten die, naar onze mening, aandacht verdienen.

Chronische geluidsoverlast en luchtvervuiling, onder andere door verkeer, hebben grote gevolgen, niet alleen voor gezondheid in het algemeen, maar in het bijzonder voor het gedrag en de ontwikkeling van kinderen, en voor relaties die voor hen van het allergrootste belang zijn (ouders, leerkrachten, andere kinderen), hun schoolprestaties en dus hun toekomstperspectief.

De verhouding van het aantal bewoners tot het aantal beschikbare kamers, de 'diepte' van de woning, en in mindere mate de vloeroppervlakte per persoon in de woning blijken belangrijke kwaliteitsindices te zijn, opnieuw in het bijzonder voor de sociale ontwikkeling van kinderen, en voor de kwaliteit van de relaties met ouders.

Het ontbreken van voldoende groene (wandel)mogelijkheden om buiten te zijn, het ontbreken van voldoende veilige speel- en zitgelegenheid heeft negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van kinderen, belemmert de mogelijkheid tot toezicht door de (groot)ouders, belemmert de mogelijkheid tot het aangaan van sociale contacten, en kan vergaande gevolgen voor de gezondheid hebben. Afwezigheid van groen bij de woning kan herstel van mentale vermoeidheid belemmeren. Mentale vermoeidheid kan het moeilijk maken gevoelens van agressie te reguleren en zo effect hebben op feitelijke sociale onveiligheid.

Een goed functionerend beheer is uiterst belangrijk om bewoners het gevoel van controle niet te ontnemen. Gehoor vinden voor klachten, noodzakelijk onderhoud en reparaties, voldoende afvoer van vuilnis, zijn een belangrijke aanvulling op structurele kwaliteit van de woning. De gevoelens van controle die daaruit voortvloeien hebben een positief effect op de beleving van sociale veiligheid.

Grootschalige hoogbouw is voor gezinnen met kinderen in de lagere inkomensgroepen zeer onwenselijk

## Hoofdstuk 5. Resumé en aanbevelingen voor beleid en verder onderzoek

Deze literatuurstudie had als doel een overzicht te geven van onderzoek naar de aard en achtergronden van sociale veiligheid voor zover deze beïnvloed worden door de fysieke kenmerken van woning en woonomgeving. In de analyse is de *beleving* van sociale veiligheid het uiteindelijk te verklaren verschijnsel. Uitgaande van de kenmerken van woning en woonomgeving hebben we drie intermediaire concepten benoemd: feitelijke sociale veiligheid, sociale kwaliteit, en gezondheid.

- *Feitelijke sociale veiligheid* lijkt de meest voor de hand liggende oorzaak van de beleving van sociale veiligheid. Dit blijkt niet het geval te zijn, deze relatie is zwak. Directe invloed op feitelijke sociale veiligheid vanuit de woning en woonomgeving is gevonden voor kenmerken die samengevat worden onder de noemer CPTED, Community Prevention Through Environmental Design. Maatregelen in deze trant blijken enig effect te hebben op criminaliteit en ongewenst gedrag, in het bijzonder op straatroof, inbraak en vandalisme. Andere maatregelen die gunstig zijn voor het bevorderen van feitelijke sociale veiligheid hebben betrekking op onderhoud en beheer, en het tegengaan van langdurige leegstand. In de zogenaamde “gated communities” is de feitelijke sociale veiligheid niet hoger dan in vergelijkbare “non-gated communities”.
- *Sociale kwaliteit van de woonomgeving* is een veel breder, minder voor de hand liggend begrip dan feitelijke sociale veiligheid, maar ons inziens wel het belangrijkste concept om de beleving van sociale veiligheid te begrijpen. De directe rol van de fysieke omgeving ligt in het faciliteren van het verzamelen van sociale informatie. Een oordeel over sociale veiligheid komt tot stand op grond van kennis van het gedrag van anderen in de woonomgeving. Een omgeving zal als veiliger worden beoordeeld als bewoners de indruk hebben dat belangrijke normen en waarden over omgang met elkaar en gebruik van de ruimte worden gedeeld. In hoeverre contacten daadwerkelijk worden aangegaan, en hoe intensief deze worden, is een andere kwestie. In de directe woonomgeving is het vaak al voldoende om te weten dat men terug kan vallen op buurtgenoten indien noodzakelijk. In de buurt helpt het als men vertrouwd is met de verschijning van buurtgenoten. Dit kan worden versterkt door in het stedenbouwkundig ontwerp vanzelfsprekend contact te bevorderen door voorzieningen afgestemd op de dagelijkse routines, op loopafstand te plaatsen.

Buurtgenoten de straat weer op krijgen, zodat het verzamelen van sociale informatie wordt vergemakkelijkt, is stedenbouwkundig gezien de opgave. Het creëren van zeer hechte sociale verbanden op buurtniveau is geen noodzaak. Voor het schaalniveau van de stedelijke ruimte is het respecteren van elkaars anonimiteit en een zekere hoffelijkheid in de omgang bevorderlijk voor de ervaring van sociale veiligheid. Belangrijke factoren die deze hoffelijkheid bedreigen zijn lawaai en slechte regulatie van grote aantallen mensen. De inrichting van pleinen verdient bijzondere aandacht.

- *Gezondheid.* De minst voor de hand liggende faktor van de drie is wel deze. Zowel feitelijke als beleefde sociale onveiligheid kunnen echter sterk worden beïnvloed door gezondheid. In zijn algemeenheid wordt een relatie gevonden tussen ervaren gezondheid en gevoelens van sociale veiligheid. De richting daartussen is meervoudig: slechte gezondheid werkt een verhoogd gevoel van kwetsbaarheid in de hand, maar ook kan een gevoel van onveiligheid de mobiliteit verminderen, met gezondheidsverlies als gevolg. Mentale vermoeidheid en een verslechtering van sociale relaties, een verhoogde agressiviteit kunnen worden veroorzaakt of versterkt door een slechte bouwkundige kwaliteit van de woning, een hoge bezettingsgraad, belemmeringen om gebruik te maken van groene buitenruimte, geluidoverlast. Met name kinderen zijn erg kwetsbaar voor deze gebreken. Op allerlei manieren kunnen deze manco's tot gevoelens van onveiligheid leiden. Het causale pad van het proces dat begint bij de fysieke woonkwaliteit en eindigt bij sociale onveiligheid is wat langer dan bij de andere twee intermediairs maar het is er wel, het neemt vele vormen aan en het is belangrijk om dat te leren kennen. Een groeiend aantal onderzoeken begint licht te werpen op deze verbanden.

## AANBEVELINGEN VOOR BELEID

Niet alle uitkomsten zijn onderzoeksmatig even sterk, soms gaat het om zwakke verbanden, om trends, of om interpretaties die onderzoekers geven aan hun onderzoeksmateriaal. We zijn niet al te voorzichtig geweest in het benoemen van verbanden, en effecten, en dus in het geven van aanbevelingen. Naar ons idee rechtvaardigt het belang van het onderwerp deze werkwijze, zeker in een stadium

waarin ideeën geïnventariseerd worden. Nu is het belangrijker geen mogelijke effecten over het hoofd te zien dan ten onrechte verbanden te benoemen die bij nader inzien niet blijken te bestaan.

#### *Feitelijke criminaliteit*

- Toepassing van CPTED ontwerp- en inrichtingskenmerken is zinvol met het oog op de vermindering van vandalisme, inbraak, en straatroof. Bij uitvoering moet oog zijn voor de effecten op de beleving van sociale veiligheid.
- Verbeteringen in beheer en handhaving in het beheersen van graffiti, lawaaioverlast, wangedrag in het verkeer, en vuilnis, zijn naast vandalisme, van invloed op de beleving van sociale veiligheid.
- Een goed beheer ter voorkoming van leegstand, het braak liggen van terreinen en lange duur van bouwprojecten is zeer aan te bevelen.

#### *Perceptie sociale kwaliteit*

Directe woonomgeving:

- Ontwikkeling en toepassing van kenmerken van ontwerp en inrichting die het verzamelen van sociale informatie en het ontwikkelen van sociaal contact faciliteren. Belangrijke elementen zijn speelgelegenheid met voldoende zitgelegenheid, rekening houdend met zon en schaduw, en voortuinen.
- Goede handhaving en beheer ten aanzien van graffiti, vandalisme, lawaaioverlast, wangedrag in het verkeer, en vuilnis.

Buurt:

- Ontwerp van de directe woonomgeving en de buurt, moet inspelen op de cognitieve behoefte aan afbakening en markering,
- De plaatsing van voorzieningen hoort afgestemd te zijn op de dagelijkse routine van bewoners. Ligging daarvan op loopafstand is bevorderlijk voor de ontwikkeling van sociale vertrouwdheid.

Stedelijke ruimte

- Ontwikkeling en toepassing van ontwerp- en inrichtingskenmerken die positieve invloed hebben op de mate waarin zich prosociaal gedrag voordoet is wenselijk. Kenmerken die een temperende invloed hebben op het microklimaat (temperatuur, schaduw, wind, stof) en kenmerken die drukte voorkomen maken daarvan een belangrijk deel uit.



- De inrichting van pleinen verdient daarbij in het bijzonder de aandacht.

#### *Kwaliteit van woning en woonomgeving*

- Aandacht voor kwaliteitsaspecten die via gezondheid invloed hebben op de beleving van sociale veiligheid. Daaronder vallen problemen met:vocht en slechte ventilatie, de gezondheidsrisico's van bepaalde bouwmaterialen en (chronische) geluidsoverlast en luchtvervuiling, onder andere door verkeer,
- De verhouding van het aantal bewoners tot het aantal beschikbare kamers, en de 'diepte' van de woning, blijken uiterst belangrijke kwaliteitsindices te zijn,
- voldoende groene (wandel)mogelijkheden om buiten te zijn,
- voldoende veilige speel- en zitgelegenheid
- Een goed functionerend beheer zodat bewoners gehoor vinden voor klachten, noodzakelijk onderhoud en reparaties, voldoende afvoer van vuilnis, zijn een belangrijke aanvulling op structurele kwaliteit van de woning.
- Grootschalige hoogbouw is voor gezinnen met kinderen in de lagere inkomensgroepen zeer onwenselijk
- Kenmerken van ontwerp en inrichting die informeel sociaal contact tussen bewoners gemakkelijk maken zijn zeer wenselijk

#### AANBEVELINGEN VOOR ONDERZOEK

- Onderzoek naar mogelijke effecten van ontwerp- en inrichtingskenmerken op ongewenst gedrag en criminaliteit, en op de beleving van sociale veiligheid, dient specifiek te zijn.
- Onderzoek naar kleinschalige effecten van CPTED kenmerken, op woning- en straatniveau, heeft de voorkeur boven onderzoek op buurtniveau.
- Onderzoek naar effecten op sociale veiligheid van het patroon van straten, en de inrichting van de straten met wandel- en fietsmogelijkheden, lijkt zinvol.
- Nadere uitwerking van de begrippen toegankelijkheid en zichtbaarheid binnen het spanningsveld van tegenstrijdige effecten is noodzakelijk.
- Verder onderzoek naar de relaties woonkwaliteit → gezondheid (fysiek, mentaal, sociaal) → sociale veiligheid (feitelijk en beleving) verdient aanbeveling

## Literatuur

Bell, P.A., Greene, T.C., Fisher, J.D. en Baum, A. (2001). *Environmental Psychology*. Fort Worth: Harcourt College Publishers.

Bernasco, W., Luykx, F. en Elffers, H. (2002). Ruimtelijke spreiding en verplaatsing van criminaliteit. In: E.R. Muller (red). *Veiligheid. Studies over inhoud, organisatie en maatregelen*. Kluwer.

Blokland-Potters, T.V. (2006). *Het sociaal weefsel van de stad. Cohesie, netwerken en korte contacten*. Oratie. Erasmus Universiteit Rotterdam.

Bos, J., Levelling, D., en Renooy, P. (2004). *Tussen studentenhuis en serviceflat: Nederlanders over wonen*. Den Haag, SDU Uitgevers.

Bruinsma, G.J.N. en Bernasco, W. (2004). *De stad en sociale onveiligheid. Een State-of-the-Art van wetenschappelijke kennis in Nederland*. Leiden: Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving en Universiteit Leiden, afdeling Criminologie.

Brunson, L., Kuo, F.E., en Sullivan, W.C. (2001). Resident appropriation of defensible space in public housing: Implications for safety and community. *Environment and Behavior*, 33, 626-652.

Chandola, T. (2001). The fear of crime and area differences in health. *Health and Place* 7, 105-116.

Chung, H.L. en Steinberg, L. (2006). Relations between neighborhood factors, parenting behaviors, peer deviance, and delinquency among serious juvenile offenders. *Developmental Psychology*, 42, 319-331.

Elffers, H. en De Jong, W. (2004). "Nee, ik voel me nooit onveilig". *Determinanten van sociale onveiligheidsgevoelens*. Werkdocument 5. Den Haag, RMO en Leiden, NSCR.

- Evans, G.W., Lepore, S.J., en Schroeder, A. (1996). The role of interior design elements in human responses to crowding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 41-46.
- Evans, G.W., Bullinger, M., en Hygge, S. (1998). Chronic noise exposure and physiological response: a prospective study of children living under environmental stress. *Psychological Science*, 9, 75-77.
- Evans, G.W. en Mitchell McCoy, J. (1998). When buildings don't work: the role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94.
- Evans, G.W., Saltzman, H., en Cooperman, J.L. (2001). Housing quality and children's socioemotional health. *Environment and Behavior*, 33, 389-399.
- Evans, G.W., Saegert, S., en Harris, R. (2001). Residential density and psychological health among children in low-income families. *Environment and Behavior*, 33, 165-180.
- Evans, G.W., Lercher, P., en Kofler, W.W. (2002). Crowding and children's mental health: the role of house type. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 221-231.
- Evans, G.W., Wells, N.M., en Moch, A. (2003). Housing and mental health: A review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of Social Issues*, 59, 475-500.
- Evans, G.W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57, 423-451.
- Festinger, L., Schachtel, S. en Back, K. (1950). *Social Pressures in Informal Groups*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gifford, R. (2002a). *Environmental Psychology: Principles and practices*. Colville (Wa.): Optimal Books.

Gifford, R. (2002b). Making a difference: Some ways environmental psychology has improved the world. In: R. B. Bechtel en A. Churchman (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons.

Green, G., Gilbertson, J.M., en Grimsley, M.F.J. (2002). Fear of crime and health in residential tower blocks: A case study in Liverpool, UK. *European journal of public health*, 12, 10-15.

Hartig, T., Johansson, G., en Kylin, C. (2003). Residence in the social ecology of stress en restoration. *Journal of Social Issues*, 59, 611-636.

Herzog, T. R. en Flynn-Smith, J. A. (2001). Preference and perceived danger as a function of the perceived curvature, length, and width of urban alleys. *Environment and Behavior*, 33, 653-666.

Hillier, B. en Sahbaz, O. (2005). High resolution analysis of crime patterns in urban street networks: an initial statistical sketch from an ongoing study of a London borough. In: A. van Nes (ed) *Space Syntax 5<sup>th</sup> International Symposium*. Delft University of Technology. Amsterdam: Techne Press.

Jackson, J. (2006). Introducing fear of crime to risk research. *Risk Analysis*, 26, 253-264.

Jutras, S. (2003). Allez jouer dehors! Contributions de l'environnement urbain au developpement et au bien-etre des enfants. *Canadian Psychology*, 44, 257-266.

Kuo, F.E. (2001) Coping with poverty: Impacts of environment and attention in the inner city. *Environment and Behavior*, 33, 5-34.

Kuo, F.E. en Sullivan, W.C. (2001a). Aggression and violence in the inner city: Effects of environment via mental fatigue. *Environment and Behavior*, 33, 543-571.

Kuo, F.E. en Sullivan, W.C. (2001b). Environment and crime in the inner city: Does vegetation reduce crime? *Environment and Behavior*, 33, 543-571.

Lawrence, R.J. (2002). Healthy residential environments. In: R.B. Bechtel en A. Churchman (Eds). *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Lund, H. (2003). Testing the claims of New Urbanism: Local access, pedestrian travel, and neighboring behaviors. *Journal of the American Planning Association*, 69, 414-429.

Maas-de Waal, C. (2002). Veiligheid, ontwikkelingen en stand van zaken. In: J. de Hart (red). *Zekere banden: Sociale cohesie, leefbaarheid en veiligheid*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, pp. 245-278.

Minnery, J.R. en Lim, B. (2005). Measuring crime prevention through environmental design. *Journal of Architectural and Planning Research*, 22, 330-341.

Moser, G. en Corroyer, D. (2001). Politeness in the urban environment: Is city life still synonymous with civility? *Environment and Behavior*, 33, 611-625.

Politiemonitor Bevolking 2005. Landelijke rapportage. Hilversum, 2005.

Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form. Towards a man-environment approach to urban form and design*. New York: Pergamon Press.

RMO (2005). *Niet langer met de ruggen naar elkaar: Een advies over verbinden*. Den Haag: SDU Uitgevers, RMO advies 37.

Schneider, R.H. (2005). Introduction: Crime Prevention through Environmental Design (CPTED): Themes, theories, practice, and conflict. *Journal of Architectural and Planning Research*, 22, 271-283.

Smith, C.A., Smith, C.J., Kearns, R.A. en Abbott, M.W. (1993). Housing stressors, social support and psychological distress. *Social Science and Medicine* 37, 603-612.

Steele, F.I. (1973). *Physical settings and organization development*. Don Mills, ON: Addison-Wesley.

Stokols, D. (1972). On the distinction between density and crowding: Some implications for further research. *Psychological Review*, 70, 275-277.

Talen, E. (1999). Sense of community and neighbourhood form: An assessment of the social doctrine of New Urbanism. *Urban Studies*, 36, 1361-1379.

Takano, T., Nakamura, K., en Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 913-918.

Taylor, R.B. (1987). Toward an environmental psychology of disorder: delinquency, crime, and fear of crime. In: D. Stokols en I. Altman (Eds). *Handbook of environmental Psychology*, Vol 2, 951-986.

Taylor, R. B. (2002). Crime prevention through environmental design (CPTED): Yes, no, maybe, unknowable, and all of the above. In: R. B. Bechtel en A. Churchman (Eds). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Van der Pennen, T. (2004). *Herstructurering in een historisch perspectief*. OTB, Technische Universiteit Delft en NIZW.

Van Lenthe, F.J., Brug, J., en Mackenbach, J.P. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 60, 763-775.

Van der Voordt, D.J.M. en Van Wegen, H.B.R. (1991). *Sociale veiligheid en gebouwde omgeving: theorie, empirie en instrumentontwikkeling*. Delft: OSPA.

Onderzoeksinstituut voor Stedebouw, Planologie en Architectuur. Technische Universiteit Delft, Faculteit der Bouwkunde

Van der Wurff, A.W.I.M. (1992). Aard en achtergronden van onveiligheidsgevoelens. Dissertatie. Universiteit van Amsterdam.

Visher, C.A. en Weisburd, D. (1997). Identifying what works: recent trends in crime prevention strategies. *Crime, Law and Social Exchange*, 28, 223-242.

Wandersmann, A.H. en Hallman, W.K. (1993). Are people acting irrationally? Understanding public concerns about environmental threats. *American Psychologist*, 48, 681-686.

Weenig, M.W.H., Schmidt, T., en Midden, C.J.H. (1990). Social dimensions of neighborhoods and the effectiveness of information programs. *Environment and Behavior*, 22, 27-54.

Weisburd, D., Lum, C.H., en Yang, S. (2003). When can we conclude that treatments or programs don't work? *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 31-48.

Wilson-Doenges, G. (2000). An exploration of sense of community and fear of crime in gated communities. *Environment and Behavior*, 32, 597-611.

Wuertz, K. (1989). Het onherbergzame wonen. Onderzoekscentrum Ruimtelijke ontwikkeling en Volkshuisvesting. Rijksuniversiteit Leiden. Faculteit Sociale Wetenschappen.