

**‘n ONDERSOEK NA DIE IMPLEMENTERING VAN
VERDIGTING DEUR BELEID BINNE PAARL MUNISIPALE
GEBIED.**

deur

Nicolien M. van der Linde

Werkstuk ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir die graad van Magister in Stads- en Streekbeplanning aan die Universiteit van Stellenbosch.



Studieleier

Me J. I. Müller

Desember 2000

VERKLARING

Ek, die ondergetekende, verklaar hiermee dat die werk in hierdie werkstuk vervat, my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê het nie.

Handtekening

Datum

OPSOMMING

Snelgroeïende bevolkingsgetalle in 'n lae-digtheidsmilieu dra by tot die uitgebreide Suid-Afrikaanse stad soos ons dit vandag ken. In die proses word kosbare landbougrond gebruik om in die behuisingsbehoefte van die mens te voorsien en die historiese karakter van dorpe word vernietig. As oplossing vir hierdie probleem word verdigting van die stad voorgestel, om sodoende verskillende komponente van die stad te verbind en reeds bestaande infrastruktuur tot die optimum te benut.

Die konsep van verdigting geniet toenemende gewildheid in alle sferes van beplanning. Implementering van verdigting kan slegs deur die daarstelling van geskikte beleid en die toepassing daarvan geskied. By die formulering van 'n verdigtingsbeleid moet alle rolspelers in die proses geraadpleeg word en 'n middeweg tussen die behoefte aan grond vir ontwikkeling, die bewaring van kosbare landbougrond, die bewaring van die historiese karakter van 'n stad en die publieke belange gevind word.

'n Deeglike teoretiese ondersoek is geloods, wat teoretiese aspekte omtrent verdigting en die implementering van verdigting binne die Suid-Afrikaanse konteks ondersoek het. Daar is ook aandag aan beleidsformulering gegee. Dit is opgevolg deur 'n empiriese studie wat binne Paarl se munisipale gebied uitgevoer is en teoretiese inligting met die praktyk probeer versoen.

In hierdie studie is bevind dat alhoewel verdigting van die stad groot ondersteuning geniet, die persepsie van professionele persone in die beplanningsprofessie oor metodes om hoë digthede te bereik, nie heeltemal met die voorgestelde metodes vervat in teoretiese bronne ooreenstem nie. Daar is ook bevind dat dit belangrik is om verdigting binne die konteks van die omgewing waarin dit toegepas word, te beskou en sodoende 'n uitvoerbare beleid vir 'n spesifieke omgewing op te stel.

ABSTRACT

An ever increasing segment of the population in the current low density category contributes to the sprawling South African city as we know it today. To provide for the housing needs of people, precious agricultural land is being used, and the historic character of towns is being destroyed. Densification of the city structure has been put forward as a solution to this problem. In this way, different components of the city may be connected and existing infrastructure may be optimally utilised.

The concept of densification is gaining popularity in all spheres of planning. The implementation of densification requires suitable policy, as well as the strict application of the aforesaid. A densification policy must include consultation with all parties involved with a view to finding a balance between the need for land for development purposes, the conservation of agricultural land, the conservation of the historic character of towns and cities, as well as being in the public interest.

A theoretical investigation was done in which all aspects regarding densification, and its implementation in the South African context were studied. Attention was also given to policy formulation. This was followed by an empirical study, based on the Paarl municipal region as an example, in an attempt to reconcile theory and practice.

It was found that although densification enjoys great support, the perception held by professional planners as to appropriate methods for the achievement of higher densities did not correspond wholly with theoretical arguments in this regard. It was also found that it is important to view densification in relation to the environment in which it is applied, and to create an executable policy for a specifically designated area.

DANKBETUIGINGS

Ek wil hiermee graag die volgende persone uitsonder vir hul bydraes tot die voltooiing van hierdie werkstuk.

- Me Anneke Müller, my studieleier, vir haar raad en leiding.
- Paarl Munisipaliteit vir hul bydraes en hulp.
- Pieter en Adri vir die proeflees.
- Johannes Barnard vir die taalversorging.
- My ouers en vriende vir hul ondersteuning.

Asook my Skepper.

INHOUDSOPGAWE

LYS VAN FIGURE	i
LYS VAN TABELLE	ii
LYS VAN KAARTE	ii
HOOFSTUK 1:	
INLEIDING	1
1.1 Die probleem	1
1.1.1 Doel van die studie	2
1.1.2 Hipotese	3
1.1.3 Motivering	3
1.2 Navorsingsbenadering	3
1.3 Metodologie	4
1.3.1 Literatuurstudie	4
1.3.2 Empiriese ondersoek	4
1.3.2.1 <i>Beleidsdokumente, wette en ander strategieë</i>	4
1.3.2.2 <i>Onderhoude en vraelyste</i>	4
1.3.2.3 <i>Kaarte</i>	4
1.4 Afbakening van die navorsingsveld	4
1.5 Struktuur van die werkstuk	4
HOOFSTUK 2:	
TEORETIESE ONDERBOU	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Definisies	6
2.2.1 Definiëring van verdigting	6
2.2.1.1 <i>Fisies</i>	7
2.2.1.2 <i>Sosiaal</i>	9
2.2.2 Definiëring van die behuisingskomponent	10
2.3 Konsepte	11
2.3.1 Wanbegrippe	11

2.3.2	Die vorm van verdigting	13
2.3.3	Die hoogte en wydte van verdigting	16
2.3.4	Verdigting en vervoer	17
2.3.5	Verdigting en die ouderdom van geboue	18
2.3.6	Verdigting en grondwaarde	19
2.3.7	Verdigting en inkomste	21
2.3.8	Verdigting, die voorsiening van fasiliteite, toeganklikheid en kommunikasie	22
2.4	Bepaling van digthede	23
2.5	Voor- en nadele van verdigting	25
2.5.1	Voordele van verdigting	25
2.5.1.1	<i>Ekonomies</i>	25
2.5.1.2	<i>Sosiaal</i>	26
2.5.1.3	<i>Omgewing</i>	26
2.5.2	Nadele van verdigting	26
2.5.2.1	<i>Ekonomies</i>	26
2.5.2.2	<i>Sosiaal</i>	26
2.5.2.3	<i>Omgewing</i>	27
2.6	Gevolgtrekking	27
HOOFSTUK 3:		
DIE ONTWIKKELING VAN HOË DIGTHEDE		
		28
3.1	Inleiding	28
3.2	Waar verdigting moet plaasvind	28
3.2.1	Langs aktiwiteitstrate en ontwikkelingskorridors	29
3.2.2	In bestaande beboude gebiede	30
3.2.3	In oop areas binne die stedelike gebied	31
3.3	Hoe verdigting moet plaasvind	33
3.3.1	Die wysiging van standarde	33
3.3.2	Aangepaste sonerings	35
3.3.3	Maatstawwe wat stadskruip beperk	36
3.3.4	Eiendomsbelasting	38
3.3.5	Beplanningsriglyne	38
3.3.6	Deling van inkomste uit belasting tussen munisipaliteite	39
3.3.7	Gelyke behuisingsopsie voorsiening	39

3.3.8 Vertikale verdigting	39
HOOFSTUK 4:	
VERDIGTING IN DIE SUID-AFRIKAANSE KONTEKS	40
4.1 Inleiding	40
4.2 Faktore wat hoë digtheidsontwikkeling onderdruk het	40
4.2.1 Die Apartheidstad	40
4.2.2 Standaarde	42
4.2.3 Ander faktore	45
4.2.3.1 <i>Ekonomiese faktore</i>	45
4.2.3.2 <i>Sosiale faktore</i>	45
4.3 Beleide/Wette/Strategieë wat tot die digtheidstoestand van die Suid-Afrikaanse stad bydra	46
4.3.1 Sewentigs	46
4.3.2 Tagtigs	46
4.3.3 Neëntigs	47
4.3.4 Wette wat verdigting onderskryf	48
4.4 Gevolgtrekking	55
HOOFSTUK 5:	
BELEIDSFORMULERING	56
5.1 Inleiding	56
5.2 Visionering	57
5.3 Beleidsformulering en -proses	58
5.4 Samewerking tussen die plaaslike owerheid, die publiek en samewerkende professies	59
5.4.1 Die plaaslike owerheid	59
5.4.2 Die publiek en samewerkende professies	59
5.5 Implementering	60
5.6 Monitering en hersiening	60
HOOFSTUK 6:	
GEVALLESTUDIE BINNE DIE PAARL MUNISIPALE GEBIED	61
6.1 Inleiding	61

6.2 Reeds bestaande beleide en regulasies	61
6.2.1 Agtergrond tot Paarl munisipale gebied	61
6.2.1.1 <i>Grondgebruik</i>	62
6.2.1.2 <i>Vervoer</i>	64
6.2.1.3 <i>Ekonomie</i>	64
6.2.1.4 <i>Inkomste</i>	65
6.2.1.5 <i>Bevolkingsverspreiding</i>	65
6.2.2 Wette wat spesifiek op die studiegebied van toepassing is	65
6.2.3 Titelaktes	65
6.2.4 Soneringskema regulasies	67
6.2.5 Struktuurplanne	69
6.2.6 Verslae en beleide	73
6.2.7 Gidsplan	76
6.2.8 Sub-Streekplanne	77
6.2.9 Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerke	80
6.3 Meningsopname van professionele persone in die beplanningsproses in die Paarl	82
6.3.1 Oor die daarstelling van publieke vervoer in die Paarl	83
6.3.2 Oor die voorkoming van uitbreiding van die Paarl	84
6.3.3 Oor die bewaring van kosbare landbougrond in die Paarl	84
6.3.4 Oor die bewaring van die historiese karakter van die Paarl	85
6.3.5 Oor die behaling van hoër behuisingsdigtheid in die Paarl	86
6.3.6 Oor die publiek wat die proses van verdigting dikwels kortwiek	86
6.3.7 Oor metodes om hoër digtheid in die Paarl te bereik	87
6.3.8 Oor beplanning van die verlede en wetgewing	88
6.3.9 Oor die invloed van verdigting op dienste	89
6.3.10 Oor die houding van die munisipaliteit van Paarl oor verdigting	90
6.4 Gevolgtrekking	91
HOOFTUK 7:	
GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS	92
7.1 Aanbevelings by die formulering, implementering en evaluering van ‘n verdigtingsbeleid	93
7.1.1 Aanbevelings rakende infrastruktuur	94
7.1.2 Aanbevelings rakende ontwerp	95

7.1.3 Aanbevelings rakende die plaaslike owerheid	98
7.2 Aanbevelings vir volgende studies	99
BRONNELYS	100
WETTE EN WETSONTWERPE WAT IN DIE STUDIE GEBRUIK IS	109
ADDENDUM A:	113
WETGEWING WAT TOT DIE DIGTHEIDSTOESTAND VAN DIE SUID-AFRIKAANSE STAD BYGEDRA HET	
ADDENDUM B:	123
LYS VAN ONDERHOUDE	

LYS VAN FIGURE

- Figuur 2.1** Die byvoeging van ekstra vloerruimte in ontwikkelde lae-koste behuising skemas verminder die hoeveelheid oop ruimte per inwoner. 12
- Figuur 2.2** Die afstande afgelê om 'n vierkant is kleiner as die afstand afgelê om 'n reghoek, as die afstand geneem word as die lengte van die diagonaal van die vierkant of die reghoek. 13
- Figuur 2.3** Die Fresnel vierkant. Die totale vierkant stel 100% van die oppervlakte voor, terwyl elke ring 10% van die totale area beslaan. Dieselfde oppervlakte word dus dunner en langer na die periferie van die vierkant as dit in ringvorms beskou word. 14
- Figuur 2.4** Binnehofkonfigurasies as 'n effektiewe opsie vir behuisingvoorsiening. Alhoewel al drie die konfigurasies (paviljoen: in die middel van die erf, straat: in rye oor die erf en binnehof: op die periferie van die erf) 'n vloerruimteverhouding van 1,0 het, is dit duidelik dat binnehofkonfigurasies in terme van die optimum gebruik van 'n gegewe area die mees effektiewe is en minder vlakke nodig word vir dieselfde vloerruimteverhouding. 15
- Figuur 2.5** Voorstelling van die "population density surface" van die gemiddelde Westerse stad. 15
- Figuur 2.6** 'n Vergelyking van die laagste en hoogste geboue van die besigheidsektor in verskillende dele van die stad. 16
- Figuur 2.7** Residensiële bevolkingsdigthede van ouderdomsgroep 1 tot 3 van geboue. 20
- Figuur 2.8** Bevolkingsdigtheid word deur die koers waarteen 'n gegewe oppervlakte bebou is (vloerruimteverhouding) en die beskikbare vloerruimte per persoon bepaal. 24
- Figuur 2.9** Verskillende gebouvorms kan gebruik word as dieselfde vloeroppervlakverhouding en erfoppervlakte gehandhaaf word. 24

Figuur 3.1 Die toename van bruto bevolkingsdigthede teenoor verhoogde netto bevolkingsdigthede as nie-residensiële area (hektaar) voorsiening per duisend van die bevolking verminder word.34

Figuur 6.1 Die grootte van verskillende woonselle teen verskillende digthede, Mebekweni.72

LYS VAN TABELLE

Tabel 2.1 'n Vergelyking van die vloerruimteverhouding en dekking van verskillende besigheidskomponente van die stad.17

LYS VAN KAARTE

Kaart 6.1 Grondgebruik in die Paarl munisipale gebied.63

Kaart 6.2 Bevolkingsdigthede in die Paarl munisipale gebied.66

HOOFSTUK 1

INLEIDING

1.1. Die probleem

Suid-Afrika, soos die res van die wêreld, is besig om snelle verstedeliking te ervaar, deurdat hoë immigrasie na die stede gehandhaaf word en dit ook gewoonlik met hoë natuurlike aanwas gepaard gaan. Verstedeliking word gedefinieer as die toename in persentasie van die bevolking wat woonagtig is in die stad teenoor die persentasie van die bevolking wat in landelike gebiede woonagtig is. *“Urbanisation requires the continual consumption of space to accommodate urban growth and the dynamic expression of spatial patterns and infrastructural developments over time”* (South African Government, ongedateerd).

Een van die hoof funksies van die stad is om blyplek aan sy inwoners te bied. Met die toename van mense in die stad as gevolg van verstedeliking en groot agterstande in behuisingsvoorsiening word toenemende druk op die identifisering van grond vir ontwikkeling geplaas.

Die Suid-Afrikaanse stad word gekenmerk deur 'n lae digtheid stadskruip waaraan 'n einde gemaak moet word om sodoende kosbare landbougrond en die karakter van dorpe en stede te bewaar. Die enigste werklik haalbare manier om stadskruip te beperk en op 'n ekonomies maksimale wyse in die behuisingstekort te voorsien, is om bestaande grond in stede tot die optimum te benut, dit wil sê deur stede te verdig.

Verdigting word deur Williams (Local Government, 1999:1) beskryf as *“The process of increased concentration of human activities within a specific geographical area”*. Hy noem dat dit nie noodwendig gepaard moet gaan met die oprigting van hoë geboue en die verlies aan estetiese waarde en kwaliteit van die leefomgewing nie.

Verdigting word onderskryf deur verskeie wette, strategieë en beleide, maar word in die meeste gevalle net in beginsel aanvaar en nie prakties toegepas nie. Met die stadskruip van die Suid-Afrikaanse stad, word waardevolle landbougrond vermors deur onoordeelkundige stedelike uitbreiding en bestaande infrastruktuur nie tot die optimum benut nie. Verder dra gevestigde belange van die publiek en die estetiese waarde van areas daartoe by dat die toepassing van verdigting met groot omsigtigheid gepaard moet gaan. Geen ontwikkeling sal geslaagd wees as mense dit nie wil bewoon nie. Deur die formulering van 'n verdigtingsbeleid moet 'n middeweg

tussen die ontwikkeling van grond vir nuwe uitbreidings, beskerming van kosbare landbougrond, die bewaring van die karakter van 'n dorp of stad en die publiek se belange gevind word.

Afgesien van 'n wye aanvaarding van die behoefte aan verdigting in die Suid-Afrikaanse stad, is daar tot dusver min gedoen om die implementering van verdigting in die praktyk te bevorder. Min aandag is gegee aan die verandering van standarde op plaaslike vlak en veranderde beleide kry nie noodwendige reaksie van ontwikkelaars nie. Sonder die breë aanvaarding van verdigtingsbeginsels deur die publiek (gebruikers en eiendomsbesitters), plaaslike owerhede en ontwikkelaars, kan behoorlik-beplande verdigting nie op 'n groot skaal plaasvind nie.

Omdat die residensiële funksie in Suid-Afrika so 'n belangrike komponent van die stedelike struktuur uitmaak, word hierdie funksie in die meeste beleidsdokumente eerste aangespreek. Hierdie werkstuk gaan dan ook grootliks op die residensiële komponent van verdigting konsentreer.

1.1.1 Doel van die studie

Met die bogenoemde probleme in gedagte word daar na residensiële verdigting gekyk as meganisme om die probleem van stadskruip en die onder-benutting van infrastruktuur aan te spreek. Die doel van die studie is om 'n ondersoek in te stel na watter beleidsriglyne benodig word vir die suksesvolle implementering van verdigting. Daar sal spesifiek gekyk word na aspekte wat in so 'n beleid aangespreek behoort te word en wat die voorvereistes vir suksesvolle verdigting is. Die studie is spesifiek op die Paarl munisipale gebied toegepas deur menings van professionele persone in die beplanningsproses oor verdigting in te win, te analiseer en aanbevelings daaruit te maak.

Om die doel van die studie te bereik, is die volgende ondersoek :

- Teorieë oor verdigting, die voor- en nadele van verdigting en praktiese wyses vir die implementering daarvan.
- Verdigting in die Suid-Afrikaanse konteks, deur te kyk na faktore wat bygedra het tot die uitgebreide stadstruktuur van die Suid-Afrikaanse stad en huidige wetgewing wat verdigting onderskryf.
- Beleidsformulering waardeur verdigting geïmplementeer kan word.
- Menings van mense in die beplanningsprofessie en ander verwante beroepe.

1.1.2. Hipotese

Verdigting in die Paarl munisipale gebied kan slegs suksesvol geïmplementeer word deur geskikte beleid as daar 'n middeweg tussen die ontwikkeling van grond, beskerming van kosbare landbougrond, die bewaring van die karakter van die dorp en die belange van die publiek en professionele beplanners gevind word.

1.1.3. Motivering

Deur 'n ondersoek na die aspekte wat in 'n verdigtingsbeleid aangespreek behoort te word en die voorvereistes vir 'n suksesvolle verdigtingsbeleid vir die Paarl daar te stel, kan praktiese riglyne en aanbevelings gemaak word oor die voorvereistes van verdigting en die implementering daarvan deur beleid. Dit sal bydra tot die suksesvolle implementering van verdigting wat onnodige stadskruip voorkom, waardevolle landbougrond en kulturele erfenisse bewaar asook bestaande infrastruktuur tot die optimum benut. Dit kan verder ook as riglyn vir ander plaaslike owerhede dien.

1.2 Navorsingsbenadering

In die studie is 'n toegepaste navorsingsbenadering gevolg, deurdat riglyne vir die oplossing van praktiese probleme (onnodige stadskruip, verlies van estetiese waarde van 'n area, die oneffektiewe gebruik van bestaande infrastruktuur) gegee word, asook 'n analitiese navorsingsbenadering gevolg, deurdat 'n ondersoek na kwantitatiewe data (vraelyste/onderhoude wat opinies toets) geloods is (Brynard en Hanekom; 1997:6,7).

1.3 Metodologie

1.3.1 Literatuurstudie

Literatuur oor die onderwerp, artikels, boeke en verslae is bestudeer om 'n oorsig oor die onderwerp te verkry en 'n teoretiese basis te verskaf waarop die studie gebaseer word. Voorts is inligting rakende die Paarl munisipale gebied spesifiek verkry en het dit tot die oorsigtelike proses bygedra.

1.3.2 Empiriese ondersoek

1.6.2.1 Beleidsdokumente, wette en ander strategieë

Inligting oor beleide, wette en strategieë is van die Kaapse Metropolitaanse Raad, Wynland Distriksraad, Suid-Afrikaanse wetgewingjoernale, boeke en internetbronne verkry. 'n Deeglike studie van wetgewing wat 'n invloed op die vorm van die Suid-Afrikaanse stad gehad het, is geloods. Voorts is 'n ondersoek ingestel na wetgewing, beleide en strategieë wat tans binne die Suid-Afrikaanse konteks opereer en verdigting voorskryf. 'n Ondersoek na beleidsdokumente wat tans binne die Paarl munisipale gebied geld en 'n invloed op verdigting het, is ook geloods. Daar is veral gelet op teenstrydighede en gapings in hul bestaande beleid.

1.3.2.2 Onderhoude en vraelyste

Daar is van gestandaardiseerde, semi-gestruktureerde onderhoude gebruik gemaak om beplanners en ander verbandhoudende professionele persone se opinies oor sekere aspekte rondom verdigting, meer spesifiek binne die Paarl munisipale gebied, te toets.

1.3.2.3 Kaarte

Kaarte is as hulpmiddel gebruik in die bepaling en ondersoek van die studiegebied.

1.4 Afbakening van die navorsingsveld

Empiriese navorsing is binne die Paarl munisipale gebied uitgevoer.

1.5 Struktuur van die werkstuk

Hoofstuk 1: INLEIDING; dien as inleiding tot die werkstuk. Aspekte rakende doelstellings, probleemformulering, die stelling van 'n hipotese, motivering, navorsingsbenadering en metodes van navorsing word bespreek.

Hoofstuk 2: TEORETIESE ONDERBOU; bevat definisies, konsepte, die bepaling van digthede en die voor- en nadele van verdigting.

Hoofstuk 3: DIE ONTWIKKELING VAN VERDIGTING; kyk na die 'waar' en 'hoe' van verdigting.

Hoofstuk 4: VERDIGTING IN DIE SUID-AFRIKAANSE KONTEKS; ondersoek verdigting in die Suid-Afrikaanse konteks, deur ondersoek in te stel na die faktore wat hoë digtheidsontwikkeling onderdruk het asook huidige wetgewing en beleide wat verdigting onderskryf.

Hoofstuk 5: BELEIDSFORMULERING; handel oor die formulering van visie en beleid, bespreek aspekte wat in 'n verdigtingsbeleid aangespreek behoort te word en bespreek die voorvereistes vir suksesvolle implementering van beleid.

Hoofstuk 6: GEVALLESTUDIE VAN DIE PAARL MUNISIPALE GEBIED; bespreek reeds bestaande beleide en regulasies binne die Paarl muninsipale gebied. Verder word houdings en opinies oor verdigting getoets deur vraelyste/onderhoude wat aan professionele persone in die publieke en private sfeer van beplanning in Paarl voorgehou was. Hierdie data is deeglik geanaliseer om uiteindelijke voorstelle vir 'n verdigtingsbeleid binne die Paarl munisipale gebied te maak.

Hoofstuk 7: GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS; som die studie op en maak gepaste aanbevelings vir toekomstige studies.

HOOFSTUK 2

TEORETIESE ONDERBOU

2.1 Inleiding

Die druk wat deur verstedeliking veroorsaak word, intensifiseer die vraag na grond vir behuising (Gallion & Eisner, 1986:492). Grond word egter skaarser weens onoordeelkundige stedelike uitbreiding en die behoefte na die bewaring van kosbare landbougrond word groter. Verskeie studies het die ekonomiese effektiwiteit van lae digtheidbehuising ondersoek. Een hiervan was deur die “Real Estate Research Corporation”, Washington (1974) wat bevind het dat lae digtheidbehuising ekonomies oneffektief is (Alexander *et al*, 1988:15). Om hierdie rede word die behoefte aan verdigting van stede groter en word dit in verskeie beleidsdokumente onderskryf.

Verdigting word gedefinieer as die proses waardeur residensiële digthede (die getal eenhede per hektaar) verhoog word, deur betekenisvolle beplanning binne die bestaande grense van ‘n spesifieke area (KMR, 2000:17). Die idee van verdigting is geensins nuut nie. So vroeg as 1920 het Le Corbusier al die idee van kompakte stede voorgestaan in sy “Plan for a Contemporary City of 3 million inhabitants”. Volgens hom moes die stad uit hoë geboue met lae dekkings bestaan om oorvloedige grond vir parke en ontspanningsfasiliteite aan inwoners in die kern van die stad te verskaf (De Chiara *et al*, 1995:1100; sien ook Couch, 1990:32). Ook Dantzig & Saaty (1973) maak die voorstel van ‘n ‘kompakte stad’ wat uit ‘n sirkelvormige landskap van verskillende vlakke bestaan. Alle komponente van die stad sou in hierdie vlakke vervat word. Hierdie stad sou aanvanklik ‘n bevolking van 250 000 mense bevat, maar voorsiening vir uitbreiding van die bevolking is ook gemaak. Hierdie twee voorbeelde van kompakte stede deur Le Corbusier en Dantzig & Saaty los die probleem van stedelike uitbreiding op deur intensiewe gebruik van grond voor te stel, maar is egter nie toepasbaar op verdigting van reeds bestaande stede nie.

2.2 Definisies

2.2.1 Definiëring van verdigting

Arrigone (1995:2) maak ‘n onderskeid tussen stedelike verdigting en stedelike kompaksie, waar eersgenoemde ‘n toename in residensiële digthede (aantal wooneenhede per hektaar) en laasgenoemde ‘n toename in geboudigtheid (aantal beboude residensiële vloerruimte per hektaar) impliseer. Vir die doeleindes van hierdie studie word die term verdigting as ‘n oorhoofse konsep, wat albei bogenoemde definisies omskryf, gebruik. Alexander *et al* (1988:3) maak ‘n onderskeid

tussen drie groepe digtheidsmaatstawwe wat in verskillende kontekste voorkom, maar tog onderling verbind is, naamlik:

- Waargenome digtheid, word deur drie faktore, naamlik fisiese digtheid (wat beide gemete en kwalitatiewe digtheid insluit), kognitiewe faktore en sosio-kulturele faktore, of 'n kombinasie daarvan beïnvloed. Individuele kognitiewe faktore sluit aspekte soos die gevoel van kontrole of privaatheid in, terwyl sosio-kulturele faktore die homo- of heterogeniteit van 'n area, norme en vlakke van interaksie en die tipe aktiwiteite van die gebruikers van 'n ruimtelike area, insluit.
- Fisiese digtheid bestaan uit die objektiewe en fisiese kenmerke van die beboude omgewing en die gebruikers daarvan. Kwalitatiewe digtheid wat 'n komponent van fisiese digtheid is, word uitgedruk in gemete digtheid.
- Gemete digtheid word uitgedruk in konsepte soos hoogte, konfigurasies, diversiteit, oopruimtes en so meer. Ander kwantitatiewe digtheidsmaatstawwe sluit in, die getal inwoners in eenhede, dekking van geboue, getal geboue, vloerruimteverhoudings en so meer.

'n Ander wyse van groepering van digthede is die onderskeiding tussen molekulêre en molêre maatstawwe, waar molekulêre digtheid die digtheid binne die wooneenheid omskryf en molêre digtheid verwys na die ruimte (hetsy die erf, buurt of gemeenskap) rondom die wooneenheid (Alexander *et al*, 1988:6).

Die groepering van digtheidsmaatstawwe deur Alexander *et al*, is volgens die skrywer nie duidelik onderskeidend genoeg nie en te kompleks van aard. In hierdie werkstuk word digtheidsmaatstawwe in twee eenvoudige groepe verdeel, naamlik fisies en sosiaal.

2.2.1.1 Fisies

Fisiese verdigtingsmaatstawwe bestaan uit twee hoofdele. Die eerste is die digtheid van residensiële eenhede, waar bruto residensiële digtheid die getal residensiële eenhede per totale area vir alle grondgebruik is en netto residensiële digtheid die getal residensiële eenhede per oppervlak wat uitsluitlik vir residensiële ontwikkeling gebruik word, is (Gallion & Eisner, 1986:491). Pienaar (ongedateerd:1) gaan verder en definieer netto woonkamerdigtheid, wat die aantal bewoonbare kamers (wat badkamers en kombuise uitsluit) per netto hektaar van die ontwikkelbare grond is. Beide bruto en netto digtheid word in verskeie bronne breër omskryf in die sin van fasiliteite wat saam met die residensiële komponent gebruik word, maar die voorafgaande definisies word egter as genoegsaam beskou.

Die tweede is bevolkingsdigtheid, uitgedruk as die getal mense per totale area (Behrens, 1993:3; Robinson *et al*, 1987b:1).

Die volgende paragraaf bevat definisies van die kwantitatiewe maatstawwe van digtheid.

- Vloer ruimteverhouding word gedefinieer as die totale vloeroppervlakte van geboue uitgedruk as 'n desimale breuk van die erfoppervlakte.
- Dekking is die persentasie van die erf wat deur strukture gedek word.
- Skadu en lighoeke is maatstawwe van plasing en hoogte van geboue.
- Hoogte is die aantal vlakke van 'n gebou.
- Boulyne bepaal die afstand tussen die buitelyne van 'n gebou en die erfrens.

In "A Housing Options Assessment Manual" (Senior *et al*, 1988:5), word twee verdere digtheidsmaatstawwe gebruik, naamlik: bou-digtheid, wat die verhouding beboude vloerarea teenoor totale beboubare area stel en bewoningsdigtheid, wat die verhouding tussen vloerarea en die getal mense wat dit bewoon, stel. Nog 'n konteks-spesifieke begrip van dorps/stadsdigtheid word gebruik en verwys na die inwoners van 'n wyer stedelike sisteem en die oppervlaktes wat deur hulle gebruik word (Senior *et al*, 1988:6; Alexander *et al*, 1988:10).

Saam met dorpsdigtheid gaan die begrip buurtdigtheid wat die aantal behuisingseenhede per totale area van die buurt is (De Chiara *et al*, 1995:20). Die totale area van die buurt sluit slegs die grond wat vir gemeenskapsfasiliteite gebruik word in, dit is grond vir nuwe residensiële uitbreiding, strate, skole, ontspanning, kleinskaalse-besigheid en ander buurt- of gemeenskapsaktiwiteite. Alexander *et al* (1988:10) se definisie van buurt sluit egter hoër opvoeding, groot paaie en snelweë, publieke en semi-publieke dienste, industrieë en metropolitaanse parke of ontspanningsfasiliteite uit.

Verskeie lande en stede ontwikkel hul eie kriteria waardeur digtheid gemeet word. 'n Voorbeeld is die "Land use Intensity Rating" (LIR) sisteem wat deur die Federal Housing Authority (FHA), Washington gebruik word (Alexander *et al*, 1988:7). As basiese uitgangspunt gebruik die LIR-sisteem die vloer ruimteverhouding van geboue op 'n intervalskaal van vergelykende LIR's en vloer ruimteverhoudings. Hierdie stelsel is gebaseer op die aanname dat gemiddelde groottes van wooneenhede dieselfde digthede (aantal wooneenhede per hektaar) het. Saam met die LIR het die FHA ook 'n meer komplekse stel meetkriteria ontwerp wat as die "Land Use Intensity Ratio" (LUI) bekend staan (Alexander *et al*, 1988:7-8). Hierdie indeks kombineer vloer ruimteverhoudings met vyf ander indekse, naamlik:

- Oopruimte verhouding; wat standarde vir minimum oop ruimte per beboude area stel.
- Leefruimte verhouding; wat die vereiste leefruimte per m² leefarea stel en nie die ruimte wat deur voertuie ingeneem word, insluit nie.
- Ontspanningsruimte verhouding; wat die vereiste ruimte vir ontspanning per m² vloerarea stel.
- Totale voertuigverhouding; wat die minimum getal parkeerplekke per woningseenheid stel.
- Bewoners-voertuigverhouding; wat die hoeveelheid onbepaalde parkeerplekke wat deur die bewoner benodig sou word, stel.

Hoë digtheidsontwikkeling poog om die bruto residensiële digtheid van 'n stedelike area te verhoog. 'n Belangrike aspek van die verhoging van bruto residensiële digtheid is dat ander grondgebruike as residensiële grondgebruik ook intensifisering nodig het en druk op bestaande infrastruktuur en ander fasiliteite geplaas word. Die mate waartoe digthede sal verhoog, is afhanklik van bogenoemde faktore en ander faktore soos die bestaande stedelike struktuur en die beskikbaarheid van onbeboude grond. Die toepassing van verdigting sal daarom aansienlik oor dele van die stad varieër (Behrens, 1993:3).

2.2.1.2 Sosiaal

Digtheid kan verder gedefinieer word in 'n sosiale sin. Durkheim het 'n onderskeiding gemaak tussen fisiese digtheid (bevolkings konsentrasie) en morele digtheid (koers van interaksie) (Abu-Lughod, 1991:278). Deur 'n studie van samelewings het Durkheim bepaal dat gestel tegnologie oor tyd konstant bly, sal 'n toename in die fisiese digtheid van die stad lei tot 'n toename in sosiale interaksie, alles gelyk synde. Kritiek hierop deur Abu-Lughod (1991:278) is dat 'n toename in fisiese digtheid nie noodwendig lei tot 'n toename in sosiale interaksie nie, maar eerder die moontlikheid van sosiale interaksie verhoog en die verhouding van vreemdelinge teenoor bekendes eerder sal toeneem.

Verskeie sosioloë het beweer dat hoë digthede 'n negatiewe invloed op sosiale interaksies het (Abu-Lughod, 1991:278). Hoë digtheidsbewoning word dikwels geassosieer met armoede en ander sosiale probleme (geweld, alkoholisme, bendes, patologie en so meer), waarna Abu-Lughod (1991:280) verwys as sosiale disorganisasie. Dit gaan ook nou saam met die konsep van oorbevolking ("overcrowding"), wat 'n gevoel van angstigheid skep as mense te na aan mekaar woon (Krupat, 1985:101). Die voorkoms van oorbevolking verskil egter by verskillende sosiale groepe en kulture (Rapoort, 1975: 134-141). Die tendens van 'sosiale disorganisasie' is egter nog nooit wetenskaplik bewys nie (Abu-Lughod, 1991:280; sien ook Lynch, 1982:263).

Nog 'n onderskeiding word deur Abu-Lughod (1991:281) tussen besigheids- en residensiële digtheid gemaak. Die digthede van mense in sentrale besigheidsdistrikte is in die dag gewoonlik hoër as residensiële digthede in die nag. Besigheidsdigtheid word egter nooit in enige studie as oorsaak van 'sosiale disorganisasie' genoem nie. Besigheidsdistrikdigthede affekteer egter die koers van stimulasie en dra spesifiek by tot die hoeveelheid vreemdelinge wat per dag ontmoet word.

'n Ander digtheidsonderskeiding wat deur Abu-Lughod (1991:281) gemaak word, is dié van vloerdigtheid en binnenshuise digtheid. Eersgenoemde verwys na die hoeveelheid persone per gegewe area, terwyl binnenshuise digtheid na die gemiddelde vloerarea per persoon verwys. Albei hierdie tipes digthede het verskillende effekte. Vloerdigtheid affekteer die getal potensiële

kontakte wat in die onmiddellike omgewing gemaak kan word, terwyl binnenshuise digtheid die interpersoonlike verhoudings van die huishouding nadelig beïnvloed en stres kan veroorsaak. Sy noem egter dat teorieë wat ekologiese eienskappe van stede aan gedragspatrone van mense koppel baie meer kompleks is, as wat voorheen aanvaar is.

In hierdie afdeling is gepoog om die definisie van verdigting so wyd as moontlik te bespreek. Dit is egter moeilik om verskillende definisies van verskillende skrywers met mekaar te versoen en die skrywer beveel aan dat enige plaaslike owerheid wat hierdie teorieë en definisies as basis vir 'n verdigtingsbeleid wil gebruik, hul eie omskrywings van die konsepte binne hul eie konteks maak. Stein verwys voorts na die onbuigbaarheid van digtheidsmaatstawwe, deurdat hulle óf nie in ruimtelike verskille (konsentrasie, byvoorbeeld in slaapkamers en dispersie, byvoorbeeld in eetkamers), óf nie in tydsverskille (dag- en nag gebruik) onderskei nie (Alexander *et al*, 1988:17).

2.2.2 Definiëring van die behuisingskomponent

Senior *et al* (1988:14) gee die volgende drie faktore wat as bepalers van behuisingsopsies dien:

- Hoogte, wat verdeel kan word in een-vlak, twee- tot vier-vlak (lae-hoogte), vyf- tot tien-vlak (medium-hoogte) en elf vlakke of meer (hoë-hoogte) (sien ook Sazanami, 1972:13).
- Graad van verbinding, wat verdeel kan word in losgeskakelde wonings, horisontaal geskakelde wonings, vertikaal-geskakelde wonings en wonings wat horisontaal en vertikaal geskakel is.
- Grootte van die wooneenheid, wat verdeel kan word in mikro (30 m² en minder), baie klein (30–50 m²), klein (50–70 m²), medium (70–100 m²), groot (100–200 m²) en baie groot (200 m² en meer).

Volgens Pienaar (ongedateerd:2) word residensiële geboue onderverdeel in die volgende (by elke residensiële tipe word 'n algemeen aanvaarde digtheidsyfer gegee, dit is vanselfsprekend dat die digtheidsyfers nie altyd van toepassing sal wees nie):

- Enkelwoonhuise; wat een losstaande woonhuis per erf bevat. Bruto digthede is gewoonlik 4 eenhede- (laag), 6-10 eenhede- (medium) en 20+ eenhede- (hoog) per hektaar. Volgens bevindings uit 'n studie deur Alexander *et al* (1988:34), word 'n maksimum digtheid van 5 eenhede per hektaar (aangepas) vir enkelwoonhuise verkry en kan dit net oorskry word, as konvensionele boulyne verminder word.
- Skakelhuis is twee wonings met aparte toegange. Hierdie wonings is aan mekaar gebou met 'n gemeenskaplike muur tussenin. Die skakelhuis (ook genoem duethuis of dubbelwoning) kan op een erf gebou word, of op twee aangrensende erwe met die gemeenskaplike muur op die grens. Die maksimum bruto digtheid is 12 eenhede per hektaar.
- Ryhuis is geboue waarin meer as twee wonings aanmekaar gebou is, elk met sy eie toegang. Die hele gebou kan op een erf of op meer as een erf staan, met gemeenskaplike mure tussen

wonings op die grense. Hierdie saamgestelde geboue word soms duplekse of triplekse genoem, afhange van die hoeveelheid vlakke. Maisonnettes wat ook tipies van hierdie behuisingstipe is, is groeperings van wonings wat aanmekaar gebou is om sodoende ruimtes tussenin te vorm. Die maksimum beperking vir digtheid by ryhuise word deur Alexander *et al* (1988:36) vasgestel op 23 eenhede per hektaar (aangepas).

- Groep- en dorpshuise bestaan uit aaneengeskakelde en/of groep aparte individuele wooneenhede op kleiner as konvensionele woonerwe. Dit word beplan en gebou as 'n argitektoniese eenheid met 'n mediumdigtheidskarakter. Strukture mag wissel van enkel- na dubbelverdiepings en elke wooneenheid het 'n grondvloer. Dorpshuise het egter 'n hoër residensiële digtheid as groephuise. Daar word gewoonlik 'n maksimum van 20 tot 50 eenhede per bruto hektaar vir groep- en dorpshuise toegelaat.
- Woonstelle is blokke geboue van twee of meer vloere, met twee of meer wonings en het gewoonlik slegs een gemeenskaplike ingang tot wooneenhede. Digtheidsvoorskrifte word gegee as dekking, vloerruimteverhouding en hoogte, wat mag wissel van 40%, 1,0 en vier verdiepings tot 50%, 3,0 en onbeperkte hoogte. Alexander *et al* (1988:36) stel die digtheidsyfers wat deur hoë geboue bereik kan word as 24 tot 69 eenhede per hektaar (aangepas).
- Informele behuising word uit onkonvensionele boumateriaal opgerig en kan wettig of onwettig wees. Hoë residensiële digthede, van meer as 40 eenhede per hektaar, word gewoonlik hier gehandhaaf.

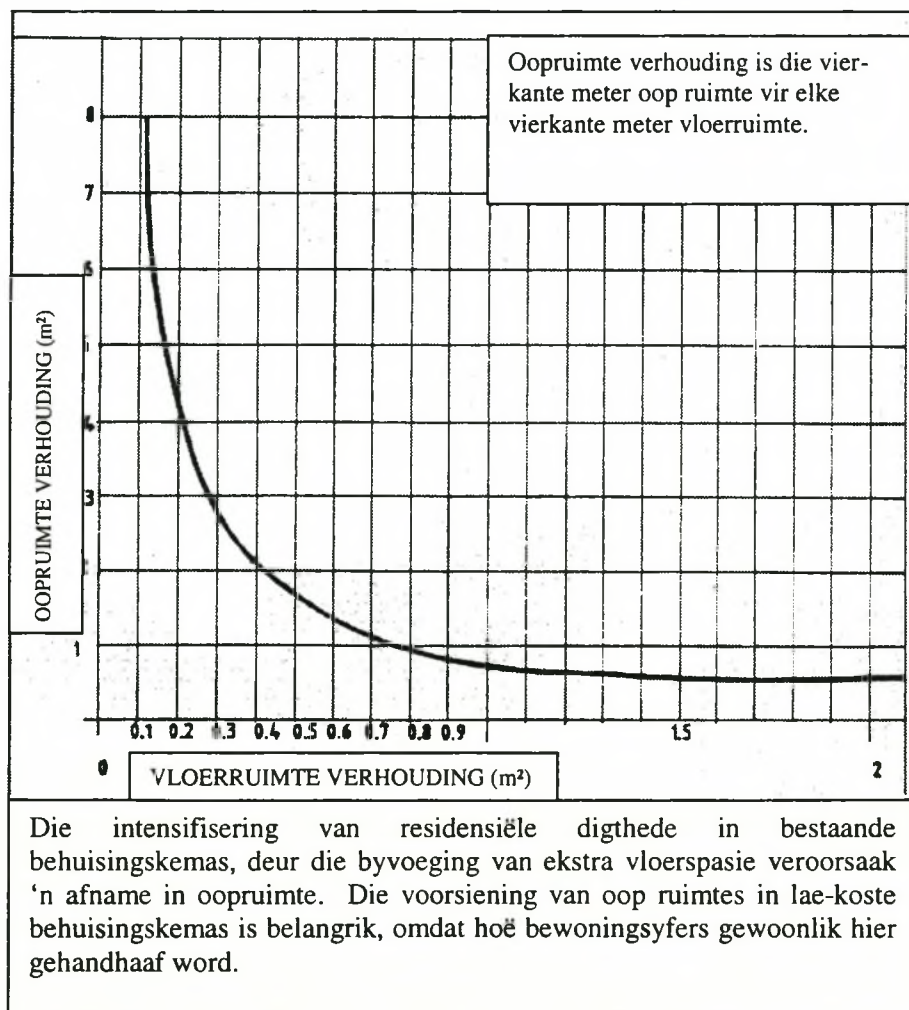
2.3 Konsepte

2.3.1 Wanbegrippe

Die volgende wanbegrippe wat met die term verdigting gepaard gaan, word in "A Housing Options Assessment Manual" (Senior *et al*, 1988:2-5) bespreek:

- Digthede is gebonde aan die kwaliteit van die omgewing, wat noodwendig veroorsaak dat lae digthede as inherent goed beskou word en hoër digthede dikwels met 'ghetto' of slumareas geassosieer word. Die assosiasie van hoë digthede met slumareas gaan nou saam met die NIMBY-sindroom ("not in my backyard"), wat die stigmatisering van huislose mense as kriminele of ongewenste elemente is (Gelderblom & Kok, 1994b:59; sien ook KMR, 2000:54,55).
- Digtheidsmaatstawwe word dikwels aangewend as riglyne en regulasies wat alle aspekte van die residensiële omgewing beskryf. Daar moet egter daarop gelet word dat verskillende omgewings fundamenteel van mekaar kan verskil.

- Verskeie digtheidsmaatstawwe word geassosieer met een tipe behuisingsopsie, sonder dat die reeks opsies wat beskikbaar is ondersoek word. Verskeidenheid van behuisingsopsies moet dus altyd in ag geneem word.
- Die behoeftes van mense in digbehoude omgewings verskil nie van ander minder digbehoude omgewings, in terme van privaatheid, gebruik, uitleg, hoogte en sirkulasie nie.
- Verdigting word gesien as die oplossing tot die behuisingsprobleem van Suid-Afrika, dikwels spesifiek in die vorm van hooggehoude omgewings (sien ook KMR, 2000:54).
- Daar word aanvaar dat digthede geïntensifiseer kan word, deur die byvoeging van ekstra gebouvloerruimte tot ontwikkelde lae-koste skemas. As aanvaar word dat daar 'n reeds hoë bewoningsyfer in hierdie huise bestaan, kan beskikbare publieke oopruimtes nie in ekstra wonings omskep word nie, aangesien die oopruimtes belangrik vir die inwoners is. **Figuur 2.1** dui hierdie verband aan.



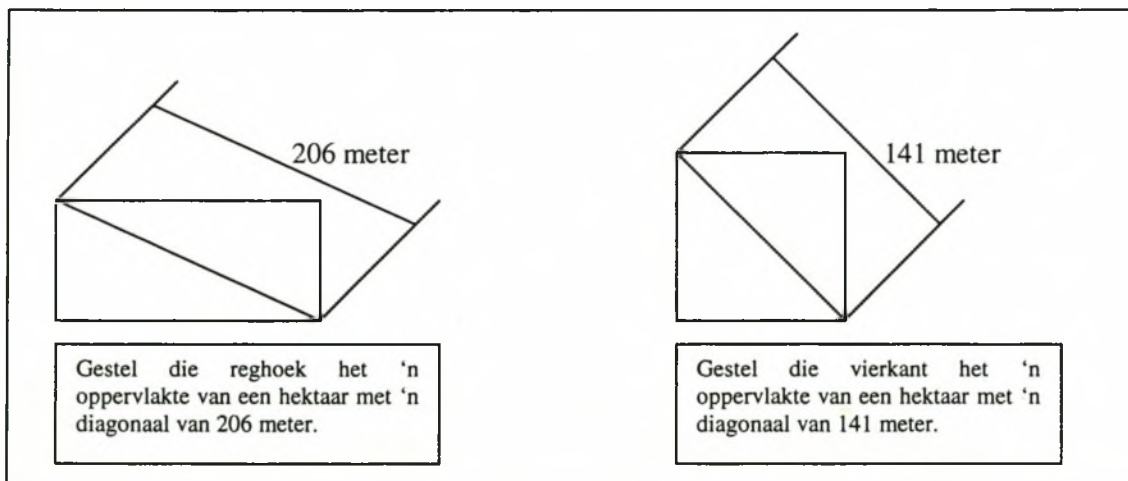
Figuur 2.1 Die byvoeging van ekstra vloerruimte in ontwikkelde lae-koste behuisingskemas verminder die hoeveelheid oop ruimte per inwoner (bron: Aangepas uit Senior *et al*, 1988:4).

- Daar word soms aanvaar dat hoër digtheid verkry kan word as die fisiese grootte van die erf verklein word. Daar moet egter ook gelet word op die intensifisering van fasiliteite en dienste wat met die vergrote bevolking gepaard gaan.
- 'n Ander wanbegrip wat deur die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (KMR, 2000:54) gestel word, is dat hoër digtheid residensiële gebruik nie met enkel residensiële gebruike versoenbaar is nie. Dit word egter gestel dat hierdie twee residensiële opsies deur sinvolle beplanning versoenbaar is en aangemoedig moet word.

Verdigting moet dus binne die komplekse interaksie van soiale, ekonomiese, fisiese en kulturele faktore verstaan word.

2.3.2 Die vorm van verdigting

Die vorm waarin verdigting geskied, het 'n groot invloed op afstande wat daarom afgelê word en is afgelei van die bekende, Euclidiese, wiskundige feit. As 'n blok van 1 hektaar in 'n reghoekige of vierkantige vorm verdig, sal afstande rondom die reghoek geneem as die diagonaal daarvan tot 'n stapafstand van 206 meter lei waar die vierkant 'n stapafstand van slegs 141 meter sal hê (afgelei uit Cervero, 1989:38). Sien **Figuur 2.2**.

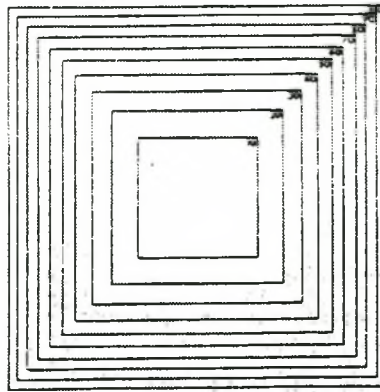


Figuur 2.2 Die afstande afgelê om 'n vierkant is kleiner as die afstand afgelê om 'n reghoek, as die afstand geneem word as die lengte van die diagonaal van die vierkant of die reghoek (Bron: Aangepas uit Cervero, 1989:38).

'n Ander aspek van die vorm van verdigting is die konfigurasie van geboue. Dit is die wyse waarop geboue op 'n area voorkom. Binnehofkonfigurasies, ook genoem atriumkonfigurasies (Myers, 1972:15), word geïdentifiseer as 'n effektiewe opsie in behuisingsvoorsiening waar hoër digtheid bereik wil word, omdat die tipe konfigurasie grond meer effektief gebruik (Senior *et al*, 1988:9; Lerup 1971 in Alexander *et al*, 1988:14; Lynch, 1982:414). Binnehofkonfigurasies word

in hierdie konteks beskou as erwe wat sodanig uitgelê is dat die gebou op die omtrek voorkom, aanliggend aan ander eenhede gebou word en 'n oop ruimte in die middel van die erf het, wat genoeg sonlig na die wooneenheid deurlaat en private leefruimte verskaf (Lynch, 1982:240).

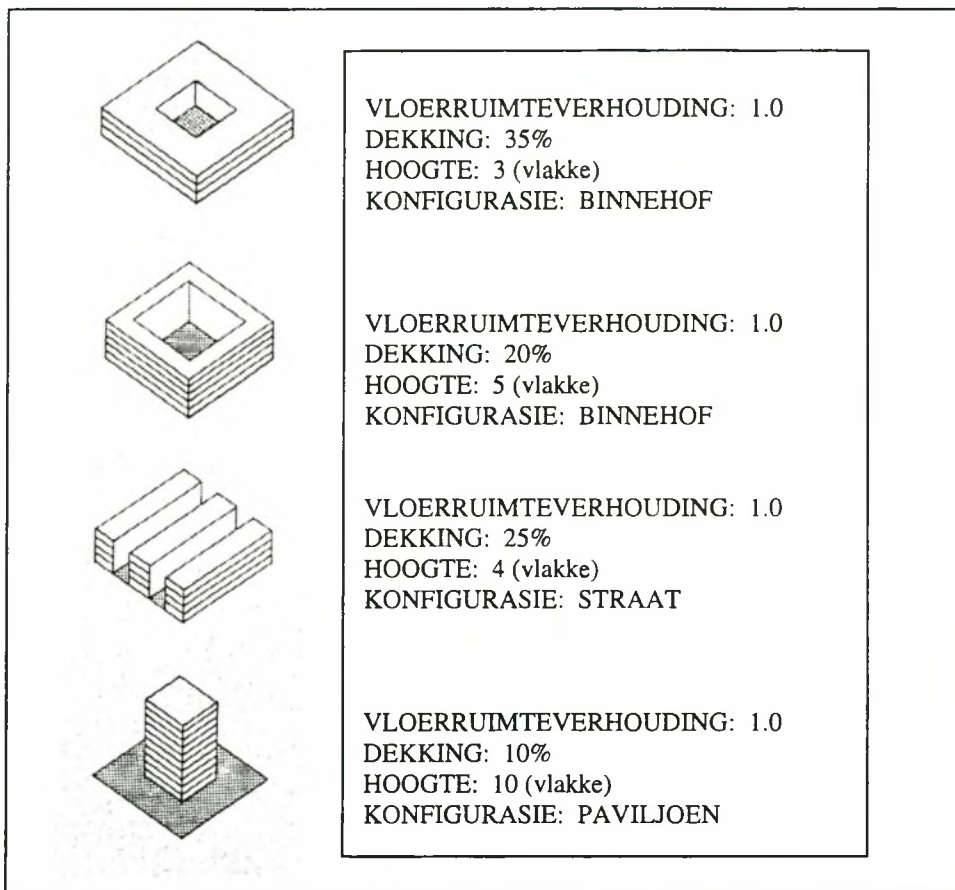
Die wiskundig afgeleide verhouding van areas in die Fresnel vierkant (**Figuur 2.3**), toon aan dat 'n gebou aan die periferie van 'n erf, met 'n binnehof, minder vlakke as 'n gebou met 'n sentrale ligging met betrekking tot die erf benodig, as die vloeruitverhouding konstant gehou word. Dit word in **Figuur 2.4** aangetoon.



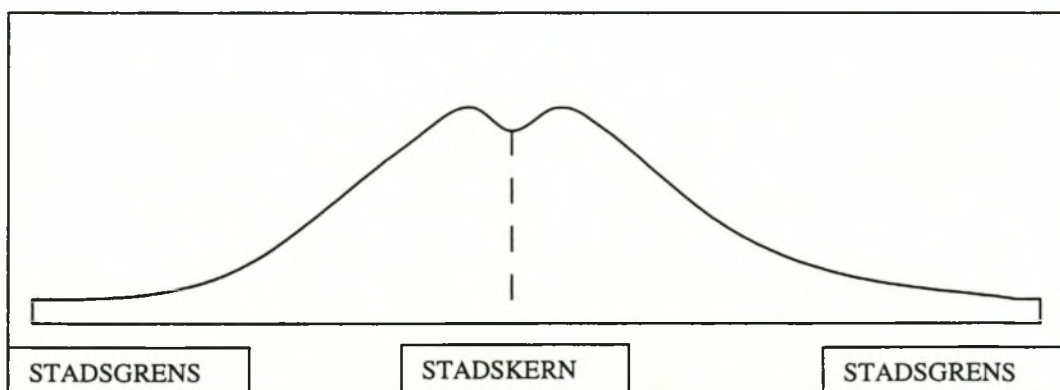
Figuur 2.3 Die Fresnel vierkant. Die totale vierkant stel 100% van die oppervlakte voor, terwyl elke ring 10% van die totale area beslaan. Dieselfde oppervlakte word dus dunner en langer na die periferie van die vierkant as dit in ringvorms beskou word (Bron: Senior *et al*, 1988:10).

Die binnehofkonfigurasie verseker verder meer bruikbare buiteligarea rondom sodanige gebou as aanliggende geboue nie teen mekaar gebou word nie (Martin & March, 1966 in Alexander *et al*, 1988:169).

Sedert 1951 het navorsers ontdek dat byna elke groot stad in die Westerse-wêreld dieselfde bevolkings digtheidsoppervlakte ("population density surface") het (Robinson *et al*, 1978b:2). 'n Deursnit van die digtheidsoppervlakte produseer meestal 'n vorm wat lyk soos 'n vulkaan. Dit word voorgestel in **Figuur 2.5**. Hieruit kan afgelei word dat digthede afneem vanaf die stedelike kern, om weer by die stadgrens tot 'n mate toe te neem. Dit gebeur veral as die stad deur 'n groengordel omsluit word en noodwendig veroorsaak dat die stad op geen ander manier kan uitbrei nie. Nog 'n afleiding wat gemaak kan word, is dat reg in die middel van die stadskern onverwagte lae digthede voorkom. Volgens Myers (1972:3) volg die groei van die Suid-Afrikaanse stad dieselfde patroon as die ou stede van die Eerste Wêreld, dus kan die model van die digtheidsoppervlakte-deursnit op ou Suid-Afrikaanse stede toegepas word.



Figuur 2.4 Binnehofkonfigurasies as ‘n effektiewe opsie vir behuisingsvoorsiening. Alhoewel al drie die konfigurasies (paviljoen: in die middel van die erf, straat: in rye oor die erf en binnehof: op die periferie van die erf) ’n vloerruimteverhouding van 1,0 het, is dit duidelik dat binnehofkonfigurasies in terme van die optimum gebruik van ‘n gegewe area die mees effektiewe is en minder vlakke benodig word vir dieselfde vloerruimteverhouding (Bron: Aangepas uit Senior *et al*, 1988:10).

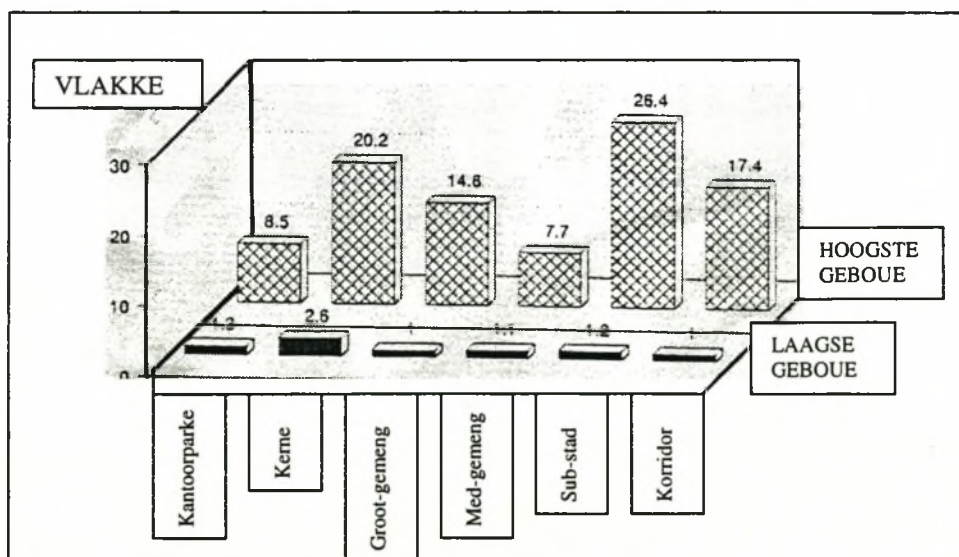


Figuur 2.5 Voorstelling van die “population density surface” van die gemiddelde Westerse stad (Bron: Aangepas uit Robinson *et al*, 1978b:2).

2.3.3 Die hoogte en wydte van verdigting

Die hoogte waarin verdigting kan geskied, is basies onbeperk in teenstelling met die wydte waarin dit kan geskied. Elke stad het, ideaal gesproke, 'n grens tot waar die stad horisontaal verdig. Alhoewel hoogte nie deur grense beheer word nie, is daar tog 'n nadelige komponent aan hoë geboue verbode. Hierdie nadelige komponent stel inderwaarheid self die grens, byvoorbeeld minder sonlig wat toegelaat word en hoër geraasvlakke wat ervaar word (Sazanami, 1972:15). Om hoë geboue ekonomies-vatbaar in die sin van hysbakke en so meer te maak, is dit nodig om meer vlakke (7–12) te gebruik (Davis (ed),1977:9). Couch (1990:34) noem in hierdie verband dat die gemiddelde prys van hoë geboue die gemiddelde prys van twee-verdieping geboue met dieselfde digtheid met 70% oorskry. Sulke hoë geboue kan afbreuk maak aan die karakter van 'n dorp of stad en is dikwels identiteitloos. Ook is die persepsie dat hoë geboue groter oopruimtes het nie so voordelig nie, aangesien hierdie oopruimtes nie noodwendig spesifiek met afsonderlike eenhede verbind word nie en groot gedeeltes oop grond vir parking van motors aangewend word (Davis (ed), 1977:9).

Cervero (1989:110) gee 'n voorstelling van verskille in hoogte van geboue uit 'n studie wat oor ses voorstedelike indiensnemingskorridors uitgevoer is. Dit word voorgestel deur 'n twee dimensionele grafiek wat die laagste en hoogste geboue in verskillende dele van die stad vergelyk, waar hoogte aangedui word in die hoeveelheid vloere van 'n gebou. Die stad word verdeel in die volgende komponente: kantoorparke, kerne, groot-skaalse gemengde grondgebruik, medium-skaalse gemengde grondgebruik, sub-stede (voorstede) en korridors. Dit word voorgestel in **Figuur 2.6**.



Figuur 2.6 'n Vergelyking van die laagste en hoogste geboue van die besigheidsektor in verskillende dele van die stad (Bron: Aangepas uit Cervero, 1989:110).

Uit **Figuur 2.6** kan afgelei word dat substede, kerne en korridors in afnemende volgorde die hoogste geboue bevat en hoë digthede algemeen hier voorkom. Cervero (1989:108) gee voorts 'n vergelyking van vloerruimteverhoudings en dekking van die verskillende komponente van die stad. Albei hierdie komponente het 'n effek op verdigting in die sin dat 'n hoë vloerruimteverhouding 'n aanduiding van hoë digthede is en dekking 'n invloed op die vloerruimteverhouding het. Die vergelyking deur Cervero word voorgestel in **Tabel 2.1**. Groot-skaalse gemengde gebruike het die hoogste vloerruimteverhouding, gevolg deur sub-stede, terwyl kantoorkerne die hoogste dekking het, gevolg deur groot-skaalse gemengde grondgebruik en sub-stede. Hierdie data is vanselfsprekend nie identies aan die stedelike struktuur van die Suid-Afrikaanse stad nie, maar gee tog 'n aanduiding van die verspreiding van hoë geboue en die verhouding tussen vloerruimteverhouding en dekking.

Tabel 2.1 'n Vergelyking van die vloerruimteverhouding en dekking van verskillende besigheidskomponente van die stad (Bron: Aangepas uit Cervero, 1989:108).

Digtheidsmaatstawwe	Kantoor parke	Kantoor kerne	Groot gemeng	Medium gemeng	Sub-stad	Korridor
Vloerruimteverhouding (VRV)	0.33	1.55	0.89	0.79	1.8	0.36
Maksimum VRV toegelaat	0.61	2.4	3.14	1.59	4.03	1.05
Dekking	0.26	0.46	0.31	0.24	0.3	geen data

2.3.4 Verdigting en vervoer

Die belangrikheid van die verhouding tussen vervoer en grondgebruik het in voorbeelde uit die geskiedenis duidelik na vore gekom. Die rede waarom die meeste Europese stede so dig bebou is, is as gevolg van die ontwikkeling daarvan in 'n era waar reise hoofsaaklik te voet afgelê is (Cervero, 1989:209). Twee internasionale neigings het bygedra tot veranderde vervoergebruiksvorms. Die eerste is die toename in motorvoertuigbesit en -gebruik en die tweede 'n afname in die gebruik van publieke vervoer. As 'n gevolg van hierdie neigings, domineer die motorvoertuig enige stedelike passasiersbeweging (Berry & Silverman (ed), 1980:172).

Die gebruik van motorverkeer dra in essensie by tot die uitbreiding van die stad, deurdat mense van mening is dat verkeerskongesties die oorsaak van oorbevolkte stede is. Dit dra daartoe by dat stede uitgebrei word om oorbevolking te verminder. Ons leef in 'n era waar daar aanvaar word dat private motorbesit 'n noodsaaklikheid is. Staatsbesteding word dus eerder vir die verbetering van vervoersisteme vir privaat-motors gebruik, in plaas daarvan dat daar in publieke vervoer belê word. Silverman (ENN, 1999:1) noem die volgende in hierdie verband "*We cannot build our way out of sprawl. Building new roads will not solve our traffic problems, just as buying bigger pants will not help you*

lose weight". Die invloed van verhoogde motorvoertuiggebruik op die stad en sy omgewing is baie groot, met voordele (byvoorbeeld deur-tot-deur kontak en minder tydvermorsing deur te wag vir publieke vervoer) en nadele (kongestie, besoedeling, hoë petrolverbruik, ensovoorts). Daar is egter dele van die bevolking (tieners, gestremdes, bejaardes, armes) wat nie toegang tot private vervoer het nie. Sodanige mense vind die toeganklikheid van stede met lae digthede besonder moeilik (Lynch, 1982:264). Besoedeling, wat ook tans groot aandag in die Suid-Afrikaanse beleidsfeer geniet, word vererger deur groot metropolitaanse stede met lae bevolkingsdigthede, relatiewe hoë vlakke van indiensneming in die sentrale besigheidskern (wat lang reisafstande impliseer) en uitgebreide snelwegnetwerke. Stede met hierdie eienskappe het hoër vlakke *per-capita* petrolverbruik (Berry & Silverman (ed), 1980:201). Lae digtheid stadskruip veroorsaak 'n groter behoefte na reise as meer kompakte strukture van gemengde grondgebruik waar die fisiese skeiding van aktiwiteite klein is (Owens in Breheny (ed), 1992:81).

As oplossing vir die probleem wat deur motorverbruik veroorsaak word, word die verdigting en die integrering van grondgebruik van die stad voorgestel (Cervero, 1989:196; Goodman & Goodman, 1960:27-41), asook die gebruik van effektiewe publieke vervoerstelsels. Lynch (1982:264) noem in hierdie verband dat trosse hoë digthede die vlakke van toeganklikheid verhoog en die gemiddelde digtheid van 'n area nie noodwendig so hoog hoef te wees nie. Die verdigting van die stad veroorsaak die verlies aan oopruimtes, maar dit is egter belangrik om te let op die groot hoeveelheid grond wat vir die infrastruktuur van vervoer gebruik word (Owens in Breheny (ed), 1992:88). Die ideaal is dus om minder grond te vermors op vervoerinfrastruktuur en eerder effektiewe publieke vervoermediums in plek te stel. Dit sal sodoende meer grond vir ontwikkeling en sinvolle oopruimtes beskikbaar stel.

2.3.5 Verdigting en die ouderdom van geboue

In Robinson *et al* (1978a:1) word bewys dat die ouderdom van behuising die digtheid daarvan beïnvloed, deur gebruik te maak van 'n 'veralgemeende model van stedelike groei'. In die 'veralgemeende model van stedelike groei' word die stedelike kern gesien as die fokale punt van stedelike indiensneming, winkels, dienste en vervoerroetes. Die stad word vervolgens verdeel in ouderdomsgroepe van geboue:

- Ouderdomsgroep 1, ontwikkel in die vroeë stadiums van enige stadsontwikkeling. Die bevolking bly in hierdie ouderdomsgroep so na as moontlik aan die kern.
- Ouderdomsgroep 2, ontwikkel na die meeste ruimte rondom die kern beset is en daar geen ander keuse as uitbreiding is nie.
- Ouderdomsgroep 3, bevat die mees onlangse ontwikkelings en verdere uitbreiding van die stad kom voor.

Vervolgens word die oudste geboue naby die kern van die stad gevind en die nuutste geboue op die rand van die stad in die vorm van rowwe konsentriese sirkels. As gevolg van verskeie faktore het die oudste geboue (genoem ouderdomsgroep 1) in die stad die hoogste residensiële digtheid van bevolking. Die twee grootste faktore wat tot hierdie hoë digtheid bygedra het, is vervoer en rykdom. In die vroeë 19e eeu is reise hoofsaaklik te voet of met perde afgelê, wat die noodwendige gevolg gehad het dat mense naby hul werk wou bly en hoë residensiële digtheid rondom werkplekke (meestal stedelike fabriekke) aangetref is. Verder het ryk fabriekseienaars en handelaars hul arm werknemers op die goedkoopste manier moontlik gehuisves. Hierdie goedkoop huise was klein, met soveel as moontlik gedeelde mure tussen huise en klein tuine, indien enige. “Back-to-Back housing” was veral algemeen in ouderdomsgroep 1 ontwikkelings.

In die later 19e eeu het ordonnansies sekere minimumstandaarde vir behuising daar gestel om oorbewoning en swak sanitêre toestande te voorkom. Hierdie wetgewing het gelei tot die ontstaan van ouderdomsgroep 2 geboue. Huise het vergroot deurdat kamers vergroot of bygevoeg is en ook tuine bygekry het. Terrasbehuising was veral kenmerkend van hierdie tydperk. In hierdie ouderdomsgroep het die digtheid van behuising dus afgeneem, deurdat minder huise per hektaar gebou is. In die middel 20e eeu het die vorm van behuising sodanig verander dat selfs die gemiddelde persoon ‘n semi-losstaande huis (ouderdomsgroep 3), met ‘n tuin en ‘n motorhuis kon bekostig, wat gevolglik bygedra het tot laer residensiële digtheid. Hierdie residensiële bevolkingsdigtheid van verskillende ouderdomsgroepe word voorgestel in **Figuur 2.7**.

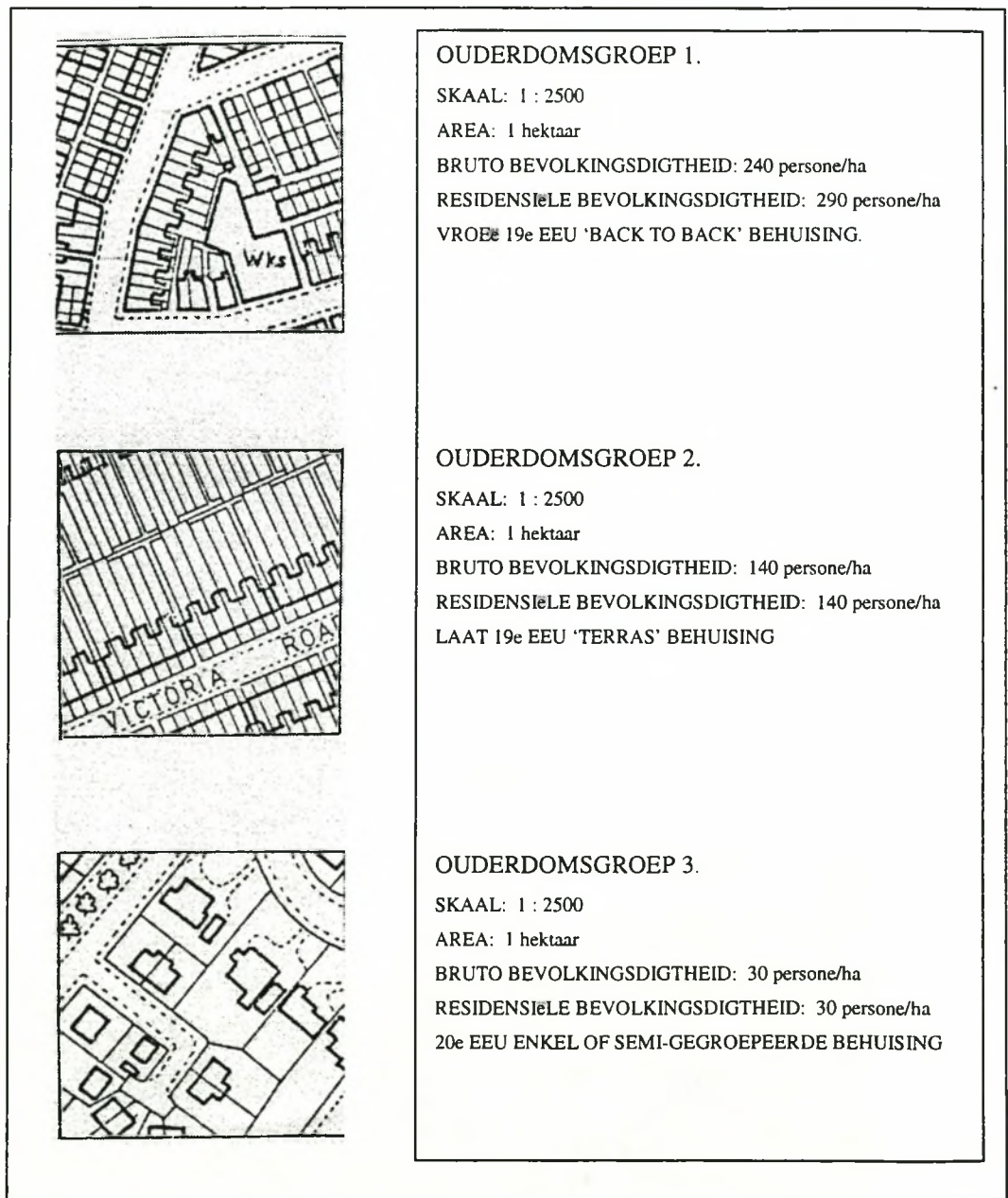
Vanaf 1970 het stedelike vernuwingsprojekte daartoe bygedra dat huise van ouderdomsgroep 1 en 2 (slegs gedeeltelik) afgebreek en herbou is. Moderne beplanningsbeleide het oorbewoning in hierdie herboude gebiede voorkom en gevolglik is laer residensiële digtheid verkry as in die oorspronklike ontwikkelings. Hieruit lei Robinson *et al* (1978a:2) af dat stedelike herontwikkeling tot laer residensiële digtheid lei (sien ook Couch, 1990:36).

Belangrike oorwegings wat gemaak moet word voor hierdie ‘veralgemeende model van stedelike groei’ in enige Suid-Afrikaanse stad toegepas word, is dat die model veronderstel dat die stad slegs een kern het en klein substedelike ontwikkelings met hul eie kerne ignoreer en dat die stad aan die patroon van konsentriese ouderdomsgroepe moet voldoen.

2.3.6 Verdigting en grondwaarde

In ‘n studie deur Robinson *et al* (1978c:6) word die aanname gemaak dat daar ‘n verband is tussen die markwaarde van grond en die mate waartoe die grond verdig is. Die redes hiervoor is volgens Robinson *et al* (1978c:6) die volgende:

- Hoe duurder grond is, hoe meer huise sal per hektaar gebou word om die koste van elke huis te verlaag.
- Grond wat naby aan die stadskern geleë is, is die hoogste in aanvraag as gevolg van toeganklikheid en het gevolglik die hoogste markpryse.
- Belasbare waarde word deur die hoeveelheid grond/huiseienaars in 'n gegewe gebied bepaal, gevolglik het 'n digbeboede omgewing (meer grond/huishuiseienaars) 'n hoër belasbare waarde as 'n minder dig bewoonde gebied.



Figuur 2.7 Residensiële bevolkingsdigthede van ouderdomsgroep 1 tot 3 van geboue (Bron: Aangepas uit Robinson *et al*, 1978a:5).

2.3.7 Verdigting en inkomste

Senior *et al* (1984:9) identifiseer jaarlikse inkomste as 'n bepaler van grootte van bewoningseenhede. Afhangende van die grootte van die huishouding, is dit moontlik om 'n vloerruimteverhouding vir enige huishouding te bepaal. Vloerruimteverhouding word gesien as 'n hoofdeterminant by die bepaling van bevolkingsdigtheid.

Vervolgens handel die volgende paragrafe van hierdie afdeling oor lae-inkomste behuising. Behuisingsekonome het bewys dat huiseienaarskap al moeiliker word vir 'n groterwordende gedeelte van die gemeenskap, omdat die toename van inkomste nie by die inflasionêre toename van pryse van huise hou nie (Chakrabarty, 1991:1; sien ook Hendler 1999:134). Dit dra by tot die plakkerverskynsel wat baie kenmerkend van Suid-Afrikaanse stede is. Bernstein (1989:71) verwys na plakkers as *"South Africa's new city builders, and we need to think through the implications of this reality. The wrong response is to ignore this phenomenon and thus condemn people to whatever they can provide for themselves in the most insecure circumstances imaginable."*

Die beleid van die Suid-Afrikaanse regering is om verstedeliking effektief te beheer, deur gebruik te maak van versnelde ontwikkelingstrategieë en sodoende onwettige plakkery te voorkom (De Loor, 1992:125). Of hierdie versnelde ontwikkelingstrategieë die gewenste uitwerking het, is egter te bevraagteken. Hendler (1999:134) noem dat nuwe behuising steeds op bekostigbare grond op die periferie van die stad gebou word en stel integrasie van die verskillende komponente voor as oplossing van die probleem. Voorts noem Du Plooy (1985:1) in verband met die voorsiening van lae-inkomste behuising, dat 'n benadering gevolg moet word wat alle komponente van die gemeenskap in ag neem en eerder 'n beplanningstrategie as 'n behuisingsstrategie is. Verder noem Du Plooy (1985:1) dat oorsese voorbeelde van lae-inkomste skemas ondersoek moet word en in die Suid-Afrikaanse konteks geïnkorporeer word, om vergelykbare digtheid en aanvaarbare sosiale omgewings te skep.

Verdigting kan oor die algemeen redelik maklik binne lae-inkomste areas voorsien word, omdat kleiner erwe hier voorsien kan word en dit die bruto residensiële digtheid verhoog. Sien Du Plooy (1985:7-11) en Napier (1998:391-413) vir verskillende behuisingsopsies in grootskaalse lae-koste behuisingsprojekte. Voorts noem Senior *et al* (1988:23) dat sorg gedra moet word wanneer verdigting deur hoë geboue bereik wil word, omdat hierdie opsie deur meeste kulture as onaanvaarbaar beskou word. Daar word veral van hierdie behuisingsopsie gebruik gemaak by lae-inkomste groepe, waar die bewoningsdigtheid gewoonlik hoër is, as wat verwag word. Die algemene ervaring van hoë-hoogte behuisingsopsies vir lae-inkomste groepe is swak en in sommige gevalle katastrofies (Senior *et al*, 1988:23). Breheny (in Breheny (ed), 1992:153) noem in hierdie verband dat hoë digtheid lae-hoogte geboue die onafwendbare effek het dat oop ruimte

standaarde verminder moet word en in dié opsig nie so voordelig is soos hoë geboue, wat groot oopruimtes kan akkommodeer, nie (sien Afdeling 2.3.3. vir nadele verbonde aan hoë geboue).

Verdigting binne reeds bestaande lae-inkomste behuisingsareas hou baie komplikasies in, aangesien hierdie areas in baie gevalle weens apartheidswetgewing ver van beskikbare geleenthede en dienste gevestig is (Hendler, 1999:134). Probleme wat in sodanige areas ondervind word in terme van verdigting, is dat areas vir invulontwikkeling tot die minimum beperk is, omdat hierdie areas reeds maksimaal deur eentonige wooneenhede bedek is. Onderverdeling van laekoste-erwe is in die meeste gevalle onmoontlik weens die kompakte aard van die wooneenheidrangskikking. 'n Wesenlike moontlikheid vir verdigting in sodanige areas is die toelating van tweede of derde wooneenhede, wat uiteindelik vir die eienaar van die grond as ekstra inkomste kan dien.

2.3.8 Verdigting, die voorsiening van fasiliteite, toeganklikheid en kommunikasie

Reeds in 1947 het Percival en Paul Goodman (1960) besef dat die stad nie gebruikersvriendelike leefomgewings voorsien nie. Die skeiding tussen woon- en werkplek deur sonerings word in hul boek "Communitas" gekritiseer. Percival Goodman (1960:230) maak die volgende voorspelling vir beplanning in 2020 "*Now, the aim of architects and physical planners is to relate spaces and structures so that their arrangement facilitates a convivial rapport between domestic life and work, education and leisure, privacy and community, expressing through their forms an aesthetic vision which makes sense of it all*".

Gemengde grondgebruik en integrasie van komponente van die stad gaan nou saam met die begrip 'leefbare omgewings'. Omgewings moet so geskep word dat dit selfonderhoudend is. Hoë digthede vergemaklik die onderhouding van fasiliteite in 'n area omdat meer mense dit kan ondersteun. Hoe digter die stad ontwikkel word, hoe hoër is die graad van toeganklikheid tot dienste en geleenthede wat deur die stad voorsien word, asook die mate waartoe hierdie dienste en geleenthede per voet bereik kan word (Dewar & Uytendogaardt, 1991:45; sien ook Hendler, 1999:134). "*Cities may first have been build for symbolic reasons and later for defense, but it soon appeared that one of their special advantages was the improved access they afforded*" (Lynch, 1982:187).

In terme van kommunikasie noem Robertson (in Breheny (ed), 1992:155) dat fisiese kontak tussen mense as gevolg van telekommunikasie nie meer nodig is nie. Robertson argumenteer dat stedelike uitbreiding steeds kan plaasvind, met die doel om landelike waardes te bekragtig. So 'n siening is egter eers werklik toepasbaar as die grootste deel van die gemeenskap van 'n land die luuksheid van telekommunikasie kan bekostig en die bewaring van kosbare landbougrond nie so 'n groot prioriteit is nie.

2.4 Bepaling van digthede

Die volgende basiese formules vir die bepaling van digthede word deur Senior *et al* (1988:5-6) gegee:

Totale Vloeroppervlakte

- **Boudigheid:** Vloerruimteverhouding = Erf Oppervlakte

Vloerruimteverhouding is die totale vloerarea van alle moontlike vlakke van 'n gebou in verhouding tot die erf grootte.

Boudigheid word hoofsaaklik deur die vorm en die uitleg van 'n gebou bepaal. Die spatie tussen geboue, gebouwydte, dekking van die gebou ten opsigte van die erfoppervlakte, die konfigurasie van die gebou (hoe die gebou ten opsigte van die erf geplaas is) en die hoogte van geboue word as onafhanklike veranderlikes tot boudigheid geïdentifiseer (Senior *et al*, 1988:9).

Totale vloerarea van gebou

- **Bewoningsdigtheid:** Totale vloerruimte per persoon = Getal lede in huishouding

Totale vloerruimte per persoon druk die totale vloerarea, per persoon in 'n huishouding uit.

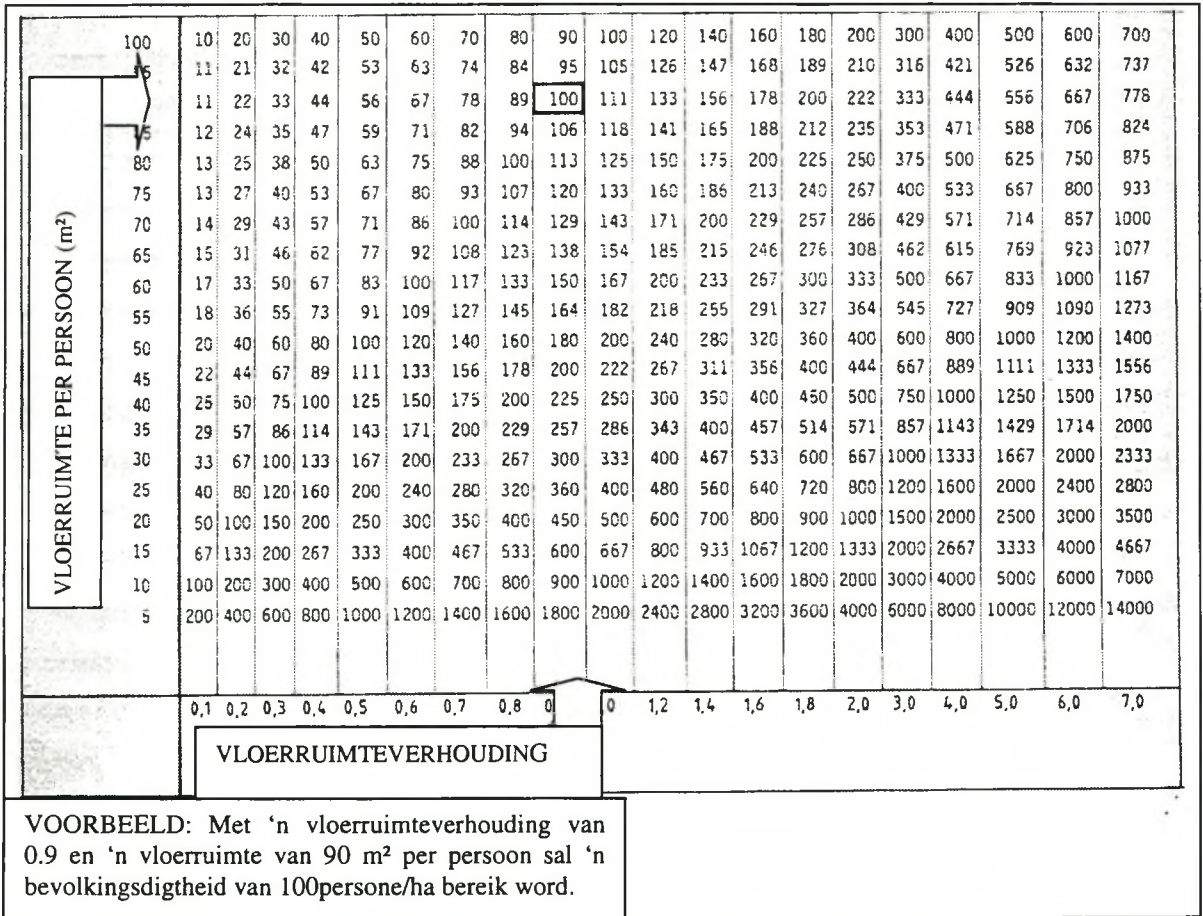
Bewoningsdigtheid is 'n veranderlike wat deur sosio-ekonomiese, kulturele en politiese toestande bepaal word. Senior *et al* (1988:10) identifiseer inkomste en huishouding grootte as die hoof faktore wat die bewoningsdigtheid van 'n gebou bepaal.

Totale getal mense

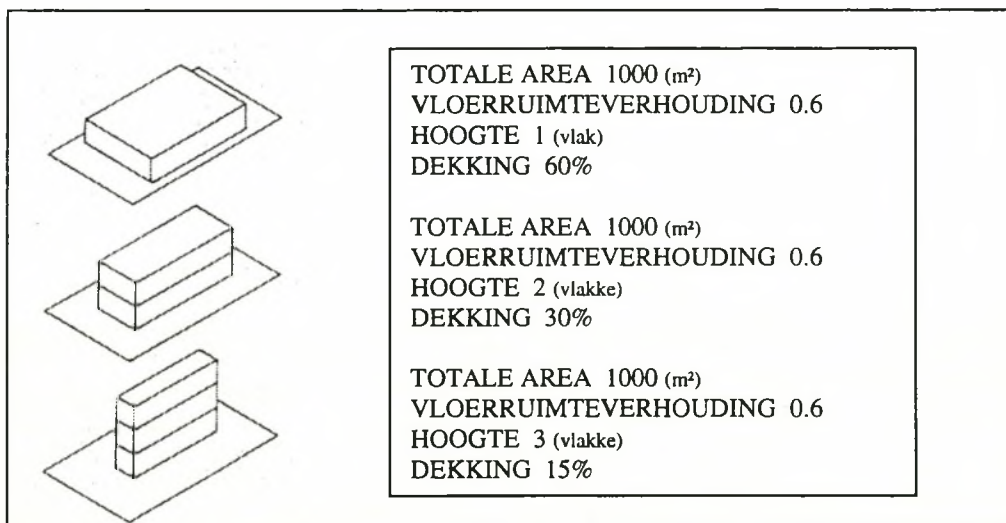
- **Bevolkingsdigtheid:** Mense per hektaar = Hektaar wat bewoon is

Bevolkingsdigtheid word deur hoofsaaklik twee faktore bepaal; dit is die boudigheid en bewoningsdigtheid van 'n gegewe area. In ander woorde, bevolkingsdigtheid hang af van die mate waartoe enige gegewe vloerarea bewoon is. Dit word voorgestel in **Figuur 2.8**. As voorbeeld word 'n vloerruimteverhouding van 0,9 en 'n erf grootte van 90 vierkante meter geneem, wat lei tot 'n bevolkingsdigtheid van 100 mense per hektaar.

Figuur 2.9 gee 'n voorstelling van die verskillende gebou vorme wat verkry kan word as dieselfde vloeroppervlakte en erfoppervlakte gehandhaaf word.



Figuur 2.8 Bevolkingsdigtheid word deur die koers waarteen 'n gegewe oppervlakte bebou is (vloerruimteverhouding) en die beskikbare vloerruimte per persoon bepaal (Bron: Aangepas uit Senior *et al*, 1988:8).



Figuur 2.9 Verskillende gebouforms kan gebruik word as dieselfde vloeroppervlakverhouding en erfoppervlakte gehandhaaf word (Bron: Aangepas uit Senior *et al*, 1988:8)

2.5 Voor en nadele van verdigting

Die voordele van verdigting van die stad word vervolgens gestel.

2.5.1 Voordele van verdigting

2.5.1.1 *Ekonomies*

- Beter gebruik van publieke vervoerdienste en die vermindering van vervoerkostes (De Loor, 1992:216; sien ook Dewar & Uytenbogaardt, 1991:90).
- Optimiseer die implementering van aktiwiteitstraatkonsepte, wat kan bydra tot die stimulering van lae-inkomste areas (Green, 1990:50).
- Vermindering van bestaande gebruiksruiimte met betrekking tot paaie deur optimisering van voetgangerverkeer.
- Deur die integrering van stedelike dienste en die voorsiening van 'n groter mate van toeganklikheid aan die gebruiker, word minder tyd spandeer van en na werk en dienste (KMR, 1996:21; sien ook Dewar & Uytenbogaardt, 1991:90).
- Deling van duur dienste en fasiliteite (elektrisiteitslyne, rioolpype, waterpype) tussen groter getal mense (Meyer, 1972:8; sien ook De Loor, 1992:217). Die probleem van spitstye met betrekking tot diensteverskaffing (vervoer, elektrisiteit, water en so meer) kan ook verminder word, as geboue effektief vir werk- en woonruimtes gebruik word. Owens (Breheny (ed), 1992:144) noem in hierdie verband dat die verhouding tussen energie effektiewe stedelike vorms moeilik empiries en teoreties bepaalbaar is, omdat dit van individuele leefstyle afhanklik is (sien ook Gordon & Richardson in Breheny (ed), 1992:146).
- Groter kans vir die ekonomiese volhoubaarheid van diensteverskaffing, omdat daar 'n groter hoeveelheid mense is wat dit kan ondersteun (De Loor, 1992:216).
- Meer effektiewe gebruik van grond, deurdat duur grond hoër opbrengste kan lewer as dit meer individue bedien. Ook kan kleiner erwe en die bebouing van oneffektiewe publieke oopruimtes en sportvelde die las van onderhoud van sodanige onbeboude dele van die erf of ruimte verlig (Dewar & Uytenbogaardt, 1991:90, 91).
- Vir groot dele van die bevolking (byvoorbeeld ouer mense, enkel-volwassenes, jong getroudes, enkel-ouers) het hoë digtheidsbehuising 'n ekonomiese voordeel, deurdat kleiner leefruimtes benodig en/of bekostig kan word.
- Werkgewers kan laer lone aan arbeiders betaal indien daar nie so 'n groot persentasie van hul loon aan vervoer bestee word nie. Ook kan die beweging na kapitaal intensiewe produksie beperk word as werkers naby aan werkplekke woon (De Loor, 1992:218; sien ook KMRa, 1996:21).

2.5.1.2 Sosiaal

- 'n Gemeenskapsgevoel en -identiteit kan makliker geskep word, as mense naby mekaar bly (De Chiara *et al*, 1995:1005).
- Deur hoë digthede behoort 'n groter verskeidenheid behuisingskeuses aan die gebruiker beskikbaar te wees.

2.5.1.3 Omgewing

- Hoë digthede fasiliteer die bewaring van grondhulpbronne vir ontspanningsgebruik (De Chiara *et al*, 1995: 1005).
- Dit voorkom stedelike uitbreiding wat inbreuk maak op kosbare landbougrond en ander natuurlike bronne (Meyer, 1972:8; sien ook KMRa, 1996:20).
- As 'n sekere hoeveelheid mense op 'n kleiner area geakkommodeer word, is die impak van residensiële ontwikkeling op die omgewing minder (Behrens, 1993:21).

2.5.2 Nadele van verdigting

Die nadele van verdigting van die stad word vervolgens gestel.

2.5.2.1 Ekonomies

- As residensiële digthede op 'n onbeplande wyse toeneem, kan stedelike 'bruin' probleme ontstaan, wat die volgende insluit, onvoldoende afvalverwydering, swak waterkwaliteit, ongelukke as gevolg van oorbewoning en kongestie van plakkerskampe (Lemon, 1995:89).
- As verdigting in die kern van die stad sonder 'n geskikte publieke vervoerstelsel toegepas word, veroorsaak dit 'n toename in private-motorgebruik wat tot kongestie van bestaande vervoerstelsels lei.
- Wanneer bestaande padvervoersisteme oorbenut raak, moet daar nuwe verbyroetes teen hoë koste aangebring word (Green, 1990:50).
- Swak beplanning van kompakte stede kan tot die oorbenuiting of oorbelading van bestaande fasiliteite lei (Pistorius, 1972:3).

2.5.2.2 Sosiaal

- Hoë bevolkingsdigthede kan lei tot 'sosiale disorganisasie' (genoem in paragraaf 2.2.1.2) wat met armoede en ander sosiologiese probleme gepaard gaan (sien ook Meyer, 1972:8; Pistorius, 1972:8).
- Hoë bevolkingsdigthede in hoë geboue lei tot 'n gevoel van onderdrukking (Sazanami, 1972:14).

- Dit is moeilik om die massiewe strukture van hoë geboue, wat teen 'n onmenslike skaal aangebring word, met die menslike skaal van inwoners te harmoniseer (Sazanami, 1972:14; Couch, 1990:35).
- Hoë geboue verminder private ruimte en laat geweld in hysbakke en ander gedeelde ruimtes toeneem (Sazanami, 1972:15).
- Mense van landelike areas se verwysingsraamwerk van groot oop areas moet verander om aan die idee van verdigting gewoon te raak (Pretoria News, 1998:1).
- Die kwaliteit van lewe kan weens kongestie en verlies aan identiteit in kompakte stede afneem (Breheny in Breheny (ed), 1992:140).
- Hoë bewoningsdigthede kan die voorkoms van sekere aansteeklike siektes verhoog (Gelderblom & Kok, 1994a:163).

2.5.2.3 Omgewing

- Hoër digthede in die stad sonder 'n suksesvolle publieke-vervoerstelsel kan lei tot die vermorsing van oopruimtes wat aangewend word vir parkering van privaatmotors (De Chiara *et al*, 1995:1100).
- Die verkryging van hoër digthede deur hoë geboue kan lei tot verminderde sonlig en hoër geraasvlakke (Sazanami, 1972:15).
- As die omgewing nie sinvol aangewend word in terme van verskaffing van genoegsame publieke oopruimtes nie, kan reeds bestaande oopruimtes oorbelaai word.

2.6 Gevolgtrekking

In hierdie hoofstuk is daar gepoog om verdigting binne 'n teoretiese raamwerk so volledig as moontlik te bespreek. Daar word hier weer spesifiek verwys na die konteks waarbinne verdigting verstaan moet word, deurdat verskillende definisies deur verskillende skrywers gegee word en enige instansie wat dit wil gebruik dit binne hul eie verwysingsraamwerk moet kontekstualiseer.

Wanbegrippe wat saam met die begrip verdigting gaan, is ook baie algemeen en moet in die algemene spreektaal van die publiek en professionele persone reg gestel word. Ook is die ontwikkeling van verdigting oor die jare deur verskeie faktore en prosesse beïnvloed en moet dit in ag geneem word wanneer verdigting in bepaalde gebiede geïmplementeer word. Die bepaling van digthede is met verwysing na metodes wat in hierdie hoofstuk bespreek word, baie meer kompleks as wat dit mag voorkom en dit is 'n indiepte studie op sy eie. Voor- en nadele van verdigting soos bespreek, mag soms baie voor-die-handliggend lyk, maar word as essensieël tot die studie beskou.

Voorts word daar in die volgende hoofstuk metodes bespreek om hoër digthede binne die stad te bereik.

HOOFSTUK 3

DIE ONTWIKKELING VAN VERDIGTING

3.1 Inleiding

Volgens die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (KMR, 2000:55) word vlakke van digthede vir 'n gegewe plek deur die volgende elemente beïnvloed:

- Ontwikkelingsregte en bouregulasies.
- Markvraag.
- Doelwitte van plaaslike struktuurplanne.
- Kontekstuele faktore, byvoorbeeld die beskikbaarheid van grond vir nuwe ontwikkeling of herontwikkeling en die geskiktheid van boumateriale vir hoë digtheidsbehuising.

Voorts verskaf Arrigone (1995:2) die volgende bykomende faktore wat verdigting kan beïnvloed:

- Fisiese beplanning in terme van erfgroutte, uitleg, topografie en toestande van die ontwikkelingsarea, asook huisontwerp in terme van tipe behuisingseenhede wat gebruik word.
- Aanvaarbaarheid vir die gebruiker, wat by die markvraag aansluit.

Wat uit hierdie elemente en faktore afgelei kan word, is dat die toepassing van verdigting plekgebonde is en dus deur die stad gaan varieër (Behrens, 1993:3; sien ook Senior *et al*, 1998:2).

3.2 Waar verdigting moet plaasvind

Die beskikbaarheid van grond, vir ontwikkeling word beïnvloed deur die koste en die ligging daarvan. Wanneer grond beskikbaar gestel word, moet dit op die beste moontlike manier ontwikkel word en die finansies, reeds bestaande infrastruktuur en grond beskikbaar optimeer. Besluite oor verdigting gaan nou gepaard met bestaande dienste, die omliggende omgewing en die groter geheel van 'n stad of dorp. Die hoofidee van verdigting soos dit in hierdie werkstuk bespreek word, is dat dit binne stadskerne moet plaasvind. Die voorkoms van gekonsentreerde dekonsentrasie buite die stadskern, moet egter nie buite rekening gelaat word nie. Gekonsentreerde dekonsentrasie impliseer die verkryging van hoë digthede buite die kern van die stad. Hierdie gekonsentreerde punte van dekonsentrasie moet as volhoubare stedelike sentrums fungeer, wat alle dienste en aktiwiteite wat die bewoner sou benodig, integreer.

3.2.1 Langs aktiwiteitstrate en in ontwikkelingskorridors

Green (1990:16) gee die volgende definisies om 'n onderskeid te maak tussen aktiwiteitkorridors, -asse, -strate en nodusse:

- 'n Aktiwiteitskorridor is 'n liniêre sone (gemiddeld twee kilometer lank) op 'n metropolitaanse skaal, wat 'n groot aktiwiteitstraat en nodes omring. Dit bevat ook hoë konsentrasies van vervoerfasiliteite, aktiwiteite en bevolking (sien ook KMRa, 1996:36-46).
- Aktiwiteitsasse is die roetes of hoofstrate binne 'n aktiwiteitskorridor, waarop alle aandag gefokus is. Vervolgens noem die Kaapse Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR) (KMRa, 1996:36-46) dat aktiwiteitsasse naasliggende ontwikkeling van ongeveer een straatblokdiepte in die middel van aktiwiteitskorridors/strate insluit.
- Aktiwiteitstrate is kleiner plaaslike weergawes van aktiwiteitsasse, waar dieselfde beginsels van liniêre-toeganklikheid en markdrumpelwaardes geld, maar met laer vlakke van geleentheid. Dit kan spontaan ontwikkel of beplan word binne stedelike areas en loodreg op aktiwiteitsasse voorkom (sien ook KMRa, 1996:36-46).
- Nodusse dien as groeipunte binne aktiwiteitsroetes. Volgens die MROR verwys nodusse na sentrums waar 'n groot aantal aktiwiteite mekaar wedersyds versterk en waar groot konsentrasies mense voorkom (KMRa, 1996:36-46).

Verdigting moet eerstens by nodusse geïmplementeer word en vandaar verder langs aktiwiteitskorridors aangemoedig word om uiteindelik verskillende nodusse te verbind (KMR, 2000:55). Om aktiwiteitsasse lewensvatbaar te maak, moet 'n sekere minimum vlak van ondersteuning voorsien word. Hierdie minimum vlak van ondersteuning staan bekend as die drumpelwaarde van die aktiwiteitstraat en is afhanklik van die hoeveelheid mense wat daar rondom beweeg (Green, 1991:17; sien ook Dewar & Uytendogaardt, 1991:19). Dit is dus logies om aan te neem dat 'n hoë digtheidsbevolking sal bydra tot die sukses van die aktiwiteitsas.

'n Belangrike aspek van aktiwiteitsasse is die medium van vervoer wat daar gebruik word. Publieke vervoervoorsiening geniet veral aandag in die bespreking van die aktiwiteitstraatkonsep. Loopafstande is van kritieke belang in die ontwikkeling van effektiewe publieke vervoer (KMRa, 1996:36-46). Navorsing toon aan dat bevredigende loopafstande in lae-inkomste gebiede tussen 10 en 15 minute is, met ander woorde 700 meter tot een kilometer (Green, 1990:14). Barton (Breheny (ed), 1992:208) noem ook dat verdigting in sones rondom publieke vervoerpunte aangebring moet word. Nog 'n belangrike aspek is om te let na die inkomstevlak van die bevolking wat binne die bereik van die aktiwiteitstraat bly (Green, 1990:19). Dit word algemeen aanvaar dat die finansieël minder goeie mense minder geld aan dienste en produkte wat die aktiwiteitsas bied, sal bestee en gevolglik moet die bevolkingsdigthede van sodanige groepe mense verhoog word om aan die drumpelwaarde voorvereiste van die aktiwiteitsas te voldoen. Behoeftes aan produkte en dienste

wat deur die aktiwiteitsas gebied word, is egter ook 'n groot bepaler van drumpelwaardes. Deeglike navorsing rondom die inkomstevlakke, voorsienbare digthede en behoeftes van mense waarvoor beplan word, moet dus geloods word, voor die aktiwiteitstraatkonsep geïmplementeer word.

Om aktiwiteitstrate suksesvol te implementeer, stel Green (1990:35) residensiële digthede van ten minste 50 wooneenhede per hektaar aan beide kante van die aktiwiteitstraat voor. In inter-stedelike gebiede kan selfs hoër digthede bereik word, wat na aanleiding van die bevolkingsdigtheid-oppevlak-profiel van Robinson *et al* (1978b) in Afdeling 2.3.2. na buite sal afneem, omdat mense geneig is om toeganklikheid in te boet vir meer woonruimte.

Volgens die MROR (KMRa, 1996:36-46) moet die volgende digthede om reeds bespreekte konsepte voorkom:

- Nodusse moet hoër residensiële bruto digthede van 100 eenhede/hektaar bevat.
- Aktiwiteitsasse is die hoofokus van verdigting en gemengde grondgebruike en bruto digthede van 100 wooneenhede/ha word voorgestel, indien dit kontekstueel moontlik is (KMR, 2000:54). Daar word voorgestel dat areas net langs die aktiwiteitstraat, binne die aktiwiteitskorridor, bruto digthede van 40–100 wooneenhede/ha moet handhaaf. Hierdie digthede kan afneem hoe verder daar van die aktiwiteitstraat beweeg word (KMR, 2000:54). Daar word voorgestel dat digthede van 40 wooneenhede/ha in sub-stedelike areas aangemoedig moet word (KMR, 2000:54).

Ten slotte het Green (1990:62) bewys dat die ontwikkeling van aktiwiteitstrate van hoër bevolkingsdigthede daarom en die voorsiening van publieke vervoer daarin afhanklik is. Daarom is dit dus logies om die ontwikkeling van hoër residensiële digthede om aktiwiteitstrate aan te moedig.

3.2.2 In bestaande beboude gebiede

Behrens (1993:7) identifiseer verskeie maatstawwe wat gevolg kan word om die digthede van reeds beboude stedelike gebiede te intensifiseer:

- Voorsiening vir dubbele bewoning. Dubbele bewoning impliseer dat ontwikkelings-beheerregulasies voorsiening maak vir twee wooneenhede per erf, sonder onderverdeling. Dubbele bewoning geskied gewoonlik in die vorm van 'n tweede losstaande wooneenheid op die erf (byvoorbeeld, "granny flats") of 'n dubbele wooneenheid ('n enkele wooneenheid wat in twee verdeel is). In hierdie opsig kan daar selfs vir derde wooneenhede op een erf voorsiening gemaak word as die erf en infrastruktuur dit sou kon hanteer (sien ook Arrigone, 1995:6). Vervolgens noem die Johannesburgse Stadsraad (1986:1) dat tweede wonings oor die

algemeen nie gebruik word vir die huisvesting van familieledes soos die oorspronklike doel in hul skemaregulasies was nie, maar vir die primêr ekonomiese rede van onderverhuring. Hierdie aspek behoort dus aandag te geniet by die bepaling van eiendomsbelasting.

- Voorsiening vir onderverdelings. Onderverdeling impliseer dat ontwikkelingsbeheerregulasies die minimumgrootte van erwe verminder om sodoende die verdeling van groter erwe moontlik te maak (sien ook Arrigone, 1995:6).

Arrigone (1995:6) noem voorts dat gebruike van geboue wat nie vir behuising gebruik word nie, wetlik verander kan word om verdere behuising te akkommodeer. Ook geniet die konsep van “brownfields”-ontwikkeling baie aandag, wanneer verdigting in reeds bestaande gebiede geïmplementeer word.. Brownfields is grond wat voorheen as industriële en besigheidsareas gebruik was, wat gekontamineer, ongebruik en dikwels verlate is (NGA, 2000; sien ook C&S Companies, 1997). Couch (1990: 1-22) maak voorts die onderskeid tussen stedelike hernuwing (“renewal”) en stedelike vernuwing (“regeneration”) wat tot die proses van verdigting binne stedelike gebiede kan bydra, waar eersgenoemde die proses van fisiese verandering van ‘n gebied is en laasgenoemde ‘n wyer proses is waardeur die plaaslike owerheid probeer om investering en werkskepping in ‘n gebied terug te bring.

Senior *et al* (1998:25) noem dat die mense en hul lewenstandaard in ‘n gebied waar verdigting geïmplementeer word, in ag geneem moet word. Alhoewel die geboudigtheid van sekere gebiede wel laag mag voorkom, kan die bevolkingsdigtheid baie hoog wees. Die verkryging van hoër digthede deur dubbele bewoning en onderverdeling kan dus katastrofies uitdraai as dit in reeds oorbewoonde gebiede geïmplementeer word.

3.2.3 In oop areas binne die stedelike gebied

Die grootste geleentheid vir verdigting in bestaande stedelike gebiede word gebied deur die ontwikkeling van gedeeltes onderontwikkelde grond in ontwikkelde gebiede (Arrigone, 1995:5). Hierdie proses staan bekend as invulontwikkeling. Volgens De Loor (1992:218) is daar aansienlike hoeveelhede grond binne bestaande stedelike strukture waar invulontwikkeling kan plaasvind (sien ook Kaapstadse Erfenistrust, 1994:43; Dewar & Uytendogaardt, 1991:82-84). Dewar & Uytendogaardt (1991:91,92) noem dat invulontwikkeling in historiese bufferareas van die Apartheidstad kan plaasvind; deur te ontwikkel in oormatig wye padreserwes; in grondreserwes as gevolg van oneffektiewe uitlegte; in oormatig voorsiene publieke ruimtes wat nie effektief benut word nie; en laastens in groot gedeeltes grond wat deur instansies beheer word en onbekostigbaar vir sodanige instansies is.

Vervolgens word nog metodes van verdigting binne die stedelike gebied bespreek: Deur die oordrag van ontwikkelingsregte kan eienaars van grond in 'n 'bewaringsgebied' hul ontwikkelingsregte (meestal in die vorm van ongebruikte toegelate vloerruimte) aan eienaars in 'ontwikkelingsgebiede' verkoop (Behrens, 1993:13; Cervero, 1989:200). Grondeienaars in ontwikkelingsgebiede gebruik dan hiedie bykomende ontwikkelingsregte om hoër residensiële digthede te verkry. Hierdie oordrag van ontwikkelingsregte geskied óf deur owerheidsregulasies óf deur die grondmark. 'n Belangrike aspek hier is egter dat ongebruikte ontwikkelingsregte binne die Wes-Kaap, op 1 Julie 2001, verval onder die *Wes-Kaapse Wet op Ontwikkeling en Beplanning (Wet 7 van 1999)*.

"Land Swops" (ook "zoning swops" in Cervero, 1989:200) behels die oordrag van eienaarskap van ontwikkelingsregte van 'n gedeelte grond wat in publieke besit is, waar nuwe ontwikkeling gewens is, met die regte van 'n private ontwikkelaar wat grond in 'n ongewenste ontwikkelingsgebied wil ontwikkel. Hierdie proses gaan gepaard met die nodige finansiële vergoeding as daar enige verskille in markwaarde sou wees (Behrens, 1993:14). Om hierdie maatstaf vir involontwikkeling toe te pas, moet die plaaslike owerheid egter onbenutte, vakante grond in gewenste ontwikkelingsgebiede besit en die eienaar van ontwikkelingsregte gewillig wees om die oordrag te laat plaasvind. Op hierdie wyse kan die regering ontwikkeling in gewenste ontwikkelingsgebiede stimuleer.

Grondkonsolidasie is 'n proses waar daar op 'n onderhandelende wyse 'n herverdeling van oneffektiewe erfvorms plaasvind (Behrens, 1993:15). Hierdie proses kan deur die owerheid of 'n private instansie geïnisieer word en is afhanklik van die goedkeuring van deelnemende grondeienaars (Behrens, 1993:15). Dit kan gebruik word vir herontwikkeling met hoër digthede, veral by lae-koste behuising. Arrigone (1995:5) se definisie van grondkonsolidasie verskil van Behrens en definieer dit as die progressiewe opgradering en verdigting van gemeenskappe. Dit behels basies die opgradering van informele vestigings tot formele vestigings deur die opgradering van infrastruktuur en voorsiening van dienste en geleenthede (Arrigone, 1995:5).

Nog 'n wyse waarop onbenutte of vakante grond in publieke besit ontwikkel kan word, is deur publieke behuisingsprogramme, waar die plaaslike owerheid aktief betrokke kan raak by hoë digtheid involontwikkeling en 'n voorbeeld van gewenste ontwikkeling aan private ontwikkelaars verskaf. Ongelukkig bevorder die huidige Nasionale Behuisingsbeleid nie hoë digtheidsontwikkeling nie.

Eiendomsbelasting kom hier ook ter sprake deurdat grondeienaars van onbenutte grond aangemoedig kan word om dit te ontwikkel, as daar belasting op onbenutte grond gehef word. Hierdie belasting kan uniform volgens markwaarde toegepas word of teen 'n koers wat toeneem,

hoe langer die grond onbenut staan (Behrens, 1993:17; sien Hoofstuk 4 vir die *Wetsontwerp op Eiendomsbelasting, 2000*). Ook kan ontwikkelaars of eienaars deur finansiële aansporingsmaatreëls deur die regering aangemoedig word om onbenutte grond in die stad te ontwikkel, voorbeelde hiervan is belastingvakansies, lae-rente lenings, ensovoorts. Hierdie maatstaf is egter net werklik toepasbaar as 'n plaaslike owerheid genoeg finansiële kapitaal het.

Die gebruik van meesterplanne (wat struktuurplanne en ruimtelike planne in die Suid-Afrikaanse perspektief genoem word) word by die ontwikkeling van groot onontwikkelde gebiede voorgestel (PSRC 2020, 1995:16). Hierdeur kan samewerking tussen die plaaslike owerheid, ontwikkelaars, grondeienaars en ander belanghebbende partye oor die toekomstige ontwikkeling van 'n gebied geskied. Die *Wes-Kaapse Wet op Ontwikkeling en Beplanning (Wet 7 van 1999)* maak genoegsaam hiervoor voorsiening deur die geïntegreerde en sektorale ontwikkelingsraamwerkproses.

3.3 Hoe verdigting moet plaasvind

3.3.1 Die wysiging van standarde

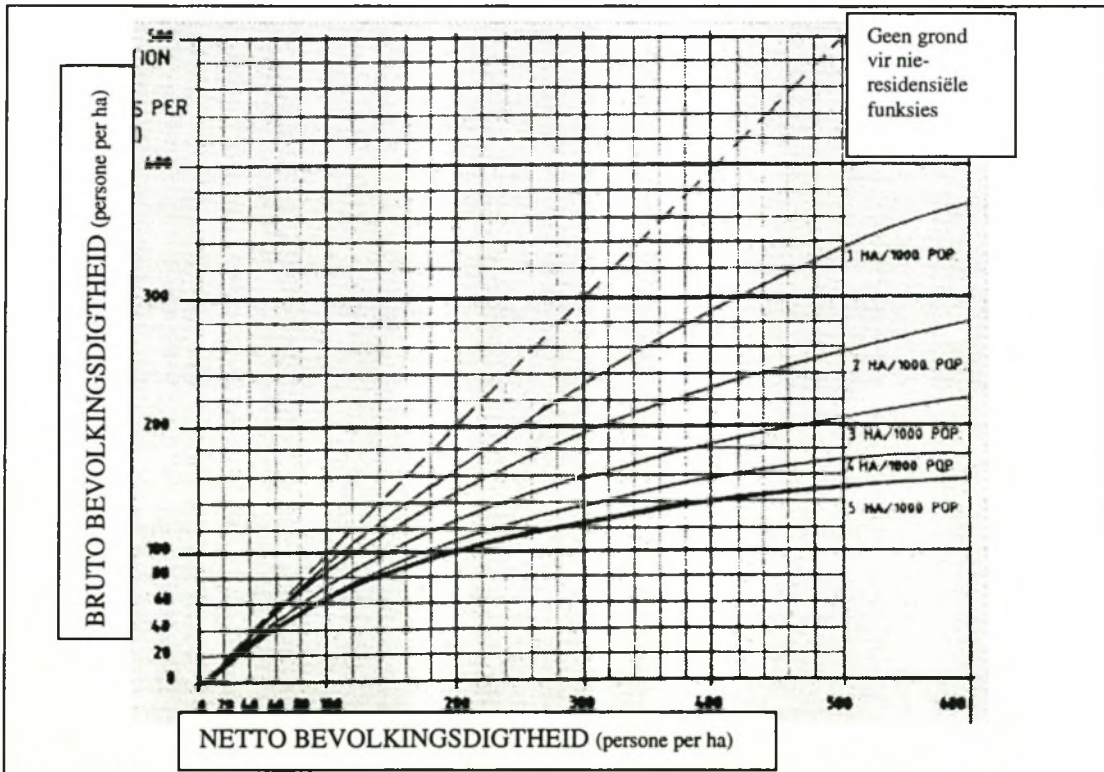
"The space and population threshold standards attached to public facilities often restrict higher (gross) density development." (Behrens, 1993:38; sien ook KMR, 1994e:30 en Kaapstadse Erfenistrust, 1994:43). 'n Owerheid of beplanningskommissie kan deur digtheidskontroles sekere standarde vir die ontwikkeling van nuwe en reeds bestaande residensiële areas stel. Dit kan in die vorm van minimum of maksimum digtheidsbeperkings plaasvind en word deur sonering geïmplementeer (Behrens, 1993:10). Deur verlaging van hoër standarde van bruto residensiële digtheid, kan meer eenhede per hektaar voorsien word, wat gevolglik die bruto residensiële digtheid verhoog. Ook noem Du Plooy (1985:7) dat standarde streeksgebaseerd moet wees en verskillende vlakke van inkomste, vaardighede, beskikbare materiale en erkende boumetodes, grondhuur opsies, klimaat, fisiese situasie en toestande, tradisies en verwagtings van die betrokke gemeenskappe, in ag moet neem.

Vir elke gegewe bevolking word 'n sekere minimum area vir die voorsiening van nie-residensiële fasiliteite voorsien. As hoër residensiële digtheid vereis word, verhoog hierdie minimum area vir fasiliteite soos die bevolking toeneem of anders gestel, by die verkryging van hoër netto residensiële digtheid word die area vir fasiliteite verhoog. Hierdie verhouding tussen netto- en bruto digtheid bereik egter 'n sekere punt waar die toename van netto residensiële digtheid geen sigbare verandering in bruto residensiële digtheid teweegbring nie. As die ruimtestandarde vir nie-residensiële fasiliteite egter verminder sou word, kan bruto bevolkingsdigtheid aansienlik verhoog word, soos gesien kan word in **Figuur 3.1**. Dit is egter ook belangrik om die grootte van

die huishouding in ag te neem, aangesien dit 'n invloed op bevolkingsdigthede het en dus die grootte van areas vir fasiliteite beïnvloed.

Die stad voorsien in verskeie nie-residensiële funksies: onderwys, handel, inrigtings, fabriekwese, administrasie, oopruimtes, strate en parkering om slegs enkele te noem. Die volgende funksies word deur die skrywer geïdentifiseer as funksies waarvan die standaard vir minimum-area voorsiening tot so 'n mate verminder kan word, dat hoër bruto bevolkingsdigthede bereik kan word (sien ook De Loor, 1992:122 ; Dewar & Uytendogaardt, 1991:101; Arrigone, 1995:9):

- Residensiële funksie: Deur deurdagte beplanning kan sinvolle leefomgewings geskep word, waar strate en dele daarvan as semi-privaatruimte aangewend word (byvoorbeeld die Hollandse 'woonerf' beginsel). Sodoende kan minder publieke ruimte per eenheid verskaf word en ruimte laat vir meer eenhede. Gemengde en gedeelde gebruike kan ook aangemoedig word en sluit aspekte in soos die vermenging van woon- en werkplek, as beide geskik in die omliggende omgewing bedryf kan word, in.
- Onderwysfunksie: Minimumgroottes en -hoeveelhede per bevolking van bewaarskole, kleuterskole, laerskole en sekondêre skole kan verminder word en bydra tot die optimum gebruik van beperkte ruimtes. Deling van fasiliteite, soos sportvelde en geboue, sal bydra tot die optimale 'aktiewe' benutting van fasiliteite.



Figuur 3.1 Die toename van bruto bevolkingsdigthede teenoor verhoogde netto bevolkingsdigthede as nie-residensiële area (hektar) voorsiening per duisend van die bevolking verminder word (Senior et al, 1988:12).

- Oopruimtes: Vereiste publieke oopruimte per persoon kan aansienlik verminder word en kan eerder in gekombineerde parke, wat maklik administreerbaar is, voorsien word. Die plaaslike omstandighede waarin die park voorsien word, moet egter in ag geneem word. Groot parke in droë streke kan byvoorbeeld maklik onversorg en windverwaaid voorkom (Pienaar, ongedateerd:10). Gemengde gebruik kom ook hier ter sprake deurdat oopruimtes met ander gebruike soos natuurparke, tuinbouaktiwiteite, die woonerfbeginsel en gemeenskapsportvelde gekombineer kan word (KMRa, 1996:57).
- Paaie: Minimum wydtes van paaie kan aansienlik gewysig word in nuwe ontwikkelings, deurdat slegs een stel breë paaie voorsien word in 'n area om publieke vervoer te akkommodeer en die oorblywende gedeelte van die padnetwerk voorsiening maak vir toegangsverkeer (mense wat met hul motor tot by die huis wil kom), mobiliteitsverkeer (deurverkeer) en voetgangerverkeer. By die uitleg van 'n area moet 'n deeglike opname van die hoeveelheid potensiële en toekomstige motoreienaars wat in die gebied woonagtig gaan wees, gemaak word en standarde daarvolgens opgestel word.
- Parkering: Parkeringstandaarde kan tot so 'n mate gewysig word dat dit gedeelde gebruik aanmoedig en ook die behoeftes van die gemeenskap waarvoor beplan word, in ag neem. Ook kan daar in 'n uitleg gepoog word om 'n voetgangervriendelike omgewing te skep wat die gebruik van motors, en dus parkeerbehoeftes sal verminder. Standarde met betrekking tot terugset, wat die afstand van 'n sekere punt in die pad na aanliggende geboue bepaal, word deur De Loor (1992:219) as 'n vermorsing van ruimte beskou.

3.3.2 Aangepaste sonerings

Tradisionele sonering stel 'n owerheid in staat om digthede en grondgebruike te kontroleer (Cervero, 1989:199). Om die implementering van verdigting te vergemaklik, kan daar voorsiening vir verdigtingsgebiede deur oorlegsonering gemaak word. 'Aktiwiteitsones' (Green, 1990:36) kan as onderdeel van sogenaamde digtheidsones dien, deurdat hoë residensiële digthede en hoë ontwikkelings intensiteit as voorvereiste gestel word. Die noodsaaklikheid van sonering raak duidelik as gekyk word na areas waar 'n *laissez-faire* bestuursbenadering gevolg is en besighede byvoorbeeld misluk het, omdat dit nie in 'n optimumgebied geplaas is nie. Soneringstandaarde moet 'n omgewing skep waarin die beplanner pro-aktief na sekere areas kyk, optimum gebiede vir sekere gebruike uitwys en dit implementeer in beplanning.

Deur die integrering van besighedsareas in die residensiële gebied, of andersom, kan die spesifieke sonering van hierdie grondgebruike beperk word en selfs bydra tot 'n twee of meer vlak soneringstelsel, met besighede op die onderste vlak en residensiële eenhede op die tweede vlak van medium-vlak geboue (Senior *et al*, 1988:25). Williams (1999:20) verwys na die integrering van stedelike funksies deur gebruik te maak van multi-funksionele sonering in plaas van mono-

funksionele sonering. Dit gaan nou saam met die begrip insluitende (“inclusive”) sonering waar sekere aktiwiteite as voorvereiste in ‘n ontwikkeling ingesluit moet word voor goedkeuring deur die plaaslike owerheid verleen word (Cervero, 1989:200). Hierdie insluiting van besigheid en residensiële aktiwiteite kan gebruik word om die integrering van besigheid en residensiële areas te verseker, wat sodoende sal lei tot die vermindering van woon- en werkkrite.

Nog ‘n begrip wat hier ter sprake kom, is dié van voorwaardelike (“conditional”) hersonering. Voorwaardelike hersonering vind plaas wanneer ‘n aansoeker na hersonering aan sekere voorwaardes, soos gestipuleer deur die hersoneringsgoedkeuring, moet voldoen (Behrens, 1993:10). Dit gaan gewoonlik saam met die toelating van grondgebruik wat gewoonlik nie in sodanige sone toegelaat sou word nie en is dus ‘n *ad hoc* benadering tot die verkryging van gemengde grondgebruik (Cervero, 1989:200). Saam met voorwaardelike sonering gaan die begrip prestasie (“performance”) sonering, waardeur sekere voorvereistes vir ontwikkeling in sekere gebiede gestel word en ‘n kompromie tussen ontwikkelaar en die owerheid gevind word oor die voldoening aan voorvereistes (Cervero, 1989:199). Op hierdie wyse kan ‘n owerheid verseker dat ‘n ontwikkeling tot ‘n mate na hul wense geskied. Een van hierdie voorwaardes kan byvoorbeeld ‘n minimum digtheidsbepaling wees.

Aansporingsonerings geskied wanneer ‘n ooreenkoms tussen die munisipaliteit en privaat ontwikkelaars plaasvind. Dit behels dat die ontwikkelaar addisionele publieke fasiliteite of ‘n persentasie lae-inkomste eenhede moet verskaf, in ruil vir ‘n ‘digtheidsbonus’ wat hul finansiële gewin uit die ontwikkeling verhoog (Behrens, 1993:11; Cervero, 1989:200).

3.3.3 Maatstawwe wat stadskruip beperk

Vanaf die vroegste tye het mense die uitbreiding van die stad probeer voorkom deur verhoging van grondpryse, rantsoenering van voedsel, investering in landelike gebiede, geforseerde emigrasie en ander metodes (Lynch, 1982:240). Argumente vir optimum stadsgrootte word gebaseer op die effekte wat dit het op sosiale interaksie; politieke en sosiale kontrole; volhoubare ontwikkeling van die omgewing, wat deur verhoogde besoedeling beïnvloed word; tyd wat aan reise in die stad spandeer word; ekonomiese produksie en die behoud van verskillende groottes stede (Lynch, 1982:240,241). Dewar & Uytendogaardt (1991:40) noem dat ‘n positiewe verhouding tussen landelike en stedelike areas gevestig moet word in die sin dat die twee mekaar moet komplementeer en die een nie te ver van die ander voorkom en toegang daartoe beperk nie.

Volgens Cervero (1989:202) sal ontwikkelaars oor die algemeen die laterale uitbreiding van die stad veroorsaak as voorstedelike grond goedkoop genoeg bly, om sodoende die hoë koste van hoë geboue (hysbakke, fondasiekoste, en so meer) vry te spring. Verdigting en die vasstelling van ‘n

stadsgrens gaan hand aan hand, deurdat die uitoefening van 'n stadsgrens die uiteindelijke verdigting van die stad sal aanmoedig en verdigting, binne die stad, die druk op die stadsgrens sal verlig. Dit is daarom noodsaaklik dat maatstawwe in plek gestel word om die laterale uitbreiding van die stad te beperk. Twee tipes sonering kom hier ter sprake, naamlik landbousonering en bewaringssonering. Landbousonering behels die gebruik van grond slegs vir landbou en gebruike wat daarmee saamgaan en kom gewoonlik op die periferie van die stad voor. Dit kan dus nuttig aangewend word in die vasstelling van die stadsgrens. Bewaringssonering behels die bewaring van omgewing-sensitiewe areas wat oral in die stad versprei voorkom, maar as dit wel op die periferie van die stad voorkom, kan dit gebruik word om te help met die vasstelling van die stadsgrens.

Groengordels is die landelike en natuurlike areas wat stedelike areas omring, wat hoofsaaklik die volgende doel het (Behrens, 1993:19; Mandelker, 1966:34; sien ook KMR, 1994e:37):

- Beperking van stedelike groei.
- Beskerming van die spesiale karakter van historiese dorpe.
- Voorsiening van toeganklike buitelug ontspanning vir stedelinge.

Groengordelbeheer gaan saam met 'n duidelik-gedefinieerde beleid teen nuwe stedelike ontwikkeling en is meer beperkend as sonerings vir landelike- of natuurgebiede (Mandelker, 1966:24,36). Binne hierdie groengordels word slegs 'landelike' aktiwiteite toegelaat. Die interverbinding van groengordels in 'n groengordelsisteem is veral in hierdie opsig belangrik, omdat dit die funksionering van ekosisteme bevoordeel en die kans vir uiteindelijke gebruik daarvan vir stedelike uitbreiding verminder (Orrskog, Snickars in Breheny (ed), 1992:111).

Die Metropolitaanse Oopruimte Stelsel (MORS) wat deur die MROR (KMRa, 1996:56) voorgestel word, is 'n beplande oopruimte-sisteem binne stadsgebiede, met die doel om die algehele lewensgehalte van stedelinge verbeter.

Die stedelike grens verwys na 'n ruimtelike grens van stedelike ontwikkeling (KMR, 1994e:37) en kan deur spesiale oorlegsonering afdwing word. 'n Stadsgrens word deur die MROR (KMRa, 1996:61) voorgestel om die beginsel van stadskruipbeperking, intensivering van ontwikkeling binne die stad en die integrasie van stadsgebiede aan te moedig. Infrastruktuur moratoriums wat voorsiening maak vir die wettige onthouding van infrastruktuur buite hierdie stedelike grens kan verder as maatstaf gebruik word om ontwikkelings buite die stadsgrens te ontmoedig (Behrens, 1993:22). Ontwikkelingsbydraes is 'n proses waardeur infrastruktuurkoste van ontwikkelings van die plaaslike owerheid na die private ontwikkelaar oorgedra word en kan voorts bydra tot die beperking van stadskruip (Nelson, 1988 in Behrens, 1993:22). Nog 'n wyse waarop ontwikkeling buite die stadsgrens verhoed kan word, is deur geen stedelike ontwikkelingsregte aan eienaars van grond, wat vir landbou gesoneer is, te gee nie of om reeds bestaande ontwikkelingsregte te koop.

Die aankope van ontwikkelingsregte is egter 'n duur proses en meeste plaaslike owerhede kan dit nie bekostig nie (Behrens, 1993:12). Ook hier kom die *Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling (Wet 7 van 1999)* ter sprake, deurdat alle ongebruikte ontwikkelingsregte binne die Wes-Kaap, op 1 Julie 2001, verval.

3.3.4 Eiendomsbelasting

Belasting op eiendom kan twee vorme aanneem, naamlik belasting op die kapitaalwaarde van 'n eiendom of belasting op die gebruikswaarde van 'n eiendom. In beide van die vorme het belasting twee komponente: belasting op grond of belasting op verbeterings op die grond (Behrens, 1993:11).

Daar word geargumenteer dat digthede van ontwikkelings verhoog kan word deur eiendomsbelasting. Die argument is die volgende: as eiendomsbelasting eerder op ongebruikte grond toegespits word, sal mense hul grondgebruik verhoog deur die byvoeging van geboue, ensovoorts en sodoende verdigting bespoedig; waar as eiendomsbelasting op grondgebruik toegespits word, mense hulle eerder sal weerhou van ontwikkeling van die erf om minder belasting te betaal (Behrens, 1993:15; sien ook Gelderblom & Kok, 1994b:114-116). Eiendomsbelasting moet daarom dus eerder op ongebruikte grond toegespits word om te verseker dat mense wat die grootste finansiële voordeel uit hul grond wil trek, dit sal bebou en dit gevolglik tot verdigting sal bydra. Hierdie belasting kan in die vorm van buigbare graderings geskied met verwysing tot posisie van grond in die stad. Waar ongebruikte grondbelasting in die middel van die stad sal lei tot gewenste verdigting, sal ongebruikte grondbelasting op die periferie van die stad lei tot ongewenste uitwaartse ontwikkeling (Behrens, 1993:15). Sien Hoofstuk 4 vir die invloed van die *Wetsontwerp op Eiendomsbelasting, 2000* in Suid-Afrika.

3.3.5 Beplanningsriglyne

"It has been reported that better design can save 25–50% in development costs" (Chakrabarty, 1991:1). Beplanningsriglyne is 'n maatstaf wat deur die owerheid aangewend kan word om as spreekbuis tussen die staat en private ontwikkelaar te dien (Behrens, 1992:12). Die vereiste gebruik van beplanningsriglyne is egter nie wetlik afdwingbaar nie. Dit word in die vorm van boekies of pamflette versprei na verskillende dele van die stad, wat die ontwikkelaar lei en sekere maatstawwe vir gewenste ontwikkeling stel. So ook kan plaaslike beleide, motiverings en 'n geskikte stel kriteria, waaraan ontwikkelings moet voldoen, aan die ontwikkelaar verduidelik word. As 'n beplanningsowerheid 'n geskikte stel kriteria waaraan nuwe ontwikkelingsprojekte moet voldoen, beskikbaar stel, kan dit lei tot die besparing van ontwikkelingskoste (tot voordeel van die gebruiker) asook die behaling van wenslike, kwantitatiewe ontwerps-geskiktheidsindikatore. Een

van hierdie geskiktheidsindikatore behoort 'n geskikte digtheidsyfer per hektaar grondgebruik te wees. Die toepassing van ontwikkelingsriglyne is egter afhanklik van samewerking vanaf die ontwikkelaar.

3.3.6 Deling van inkomste uit belasting tussen munisipaliteite

Die deling van inkomste uit belasting van besighede, wat 'n groot bron van inkomste tussen munisipaliteite is, kan bydra tot die vermindering van sonering vir kommersiële areas wat gewoonlik ten koste van sonering vir residensiële areas geskied (Cervero,1989:197). Meer grond kan dus vir lae-inkomste residensiële gebruik gesoneer word en verdigtingsinisiatiewe kan in hierdie areas toegepas word.

3.3.7 Gelyke behuisingsopsie voorsiening

Daar moet vir alle inkomstegroepe in die stad genoegsaam voorsiening gemaak word vir keuse van behuising. In New Jersey, VSA, is 'n "Council of Affordable Housing" na aanleiding van die Mount Laurel 2 hofsaak gestig, waar bevind is dat die meeste munisipale ordonnansies, *de facto*, teen lae- en middel-inkomste gesinne diskrimineer (Cervero, 1989:198). Deur genoegsame behuisingsopsies, teen 'n koers wat met inkomste van die inwoners van die stad korreleer, kan verskillende inkomstegroepe hulle op gerieflike plekke (naby werk, skole en so meer) vestig. Verdigting sal vanselfsprekend op hierdie wyse geïmplementeer word indien die geweldige hoeveelheid lae-inkomste groepe met hoër-inkomstegroepe in Suid-Afrika vergelyk word en as daar van die aanname gebruik gemaak word dat laer-inkomste groepe in areas woon waar hoër digthede heers.

3.3.8 Vertikale verdigting

Alhoewel verdigting van die stad deur hoë geboue een van die mees vanselfsprekende wyses van verdigting van reeds bestaande stedelike ontwikkeling, asook nuwe ontwikkeling is, word die matige gebruik of selfs geen gebruik daarvan, deur verskeie bronne voorgestel (sien Afdeling 2.3.7 en 2.5.2.2 vir nadele verbonde aan hoë geboue; sien ook Kaapstadse Erfenistrust, 1994:91; Arrigone, 1995:7; Couch, 1990:36). In hierdie opsig word lae-vlak, oplooplegeboue, wat in die meeste gevalle nie meer as drie vlakke bevat nie, voorgestel (Senior *et al* ,1988:23; Sien Arrigone, 1995:14 vir verskillende tipes lae-vlak geboue).

HOOFSTUK 4:

VERDIGTING IN DIE SUID-AFRIKAANSE KONTEKS

4.1 Inleiding

Om teorieë en metodes, wat in die vorige twee hoofstukke bespreek is, in 'n Suid-Afrikaanse perspektief toe te pas, moet die wetlike raamwerk waarbinne dit sou opereer, verstaan word. Verdigting geniet oor die algemeen groot ondersteuning in alle owerheidsfere, maar die begrip verdigting en die implikasies daarvan is onbekend aan die oorgrote gedeelte van die Suid-Afrikaanse bevolking. Die algemene strewe van 'n groot persentasie van die werkende bevolking is om eendag 'n huis met 'n tuin en verkieslik 'n groot huis met 'n groot tuin te besit. Hierdie algemene siening van ideale woontoestande, spekulatiewe kruip en historiese wetgewing dra tot die moeilike aanvaarbaarheidsgraad van verdigting by die meeste mense (De Loor, 1992:213). Tans word daar steeds oor die algemeen min voorsiening gemaak vir die afdwingbaarheid van verdigting in huidige Suid-Afrikaanse wetgewing. Weliswaar word daar in verskeie wette, skrifte, beleide en strategieë daarna verwys, maar daar word slegs in uitsonderlike gevalle melding gemaak van hoë die Suid-Afrikaanse stad moet verdig.

4.2 Faktore wat hoë-digtheidsontwikkeling onderdruk het

4.2.1 Die Apartheidstad

“Die RSA het 'n lang geskiedenis van beplanningsintervensie in stedelike ontwikkeling om politieke, ekonomiese en ander redes ...” (Republiek van Suid-Afrika, 1985:62), wat bykans 90% van die beskikbare grond in die hande van die wit 'elite' geplaas het (Lemon, 1995:65).

Wetgewing voor 1940 het 87% van die beskikbare grond in Suid-Afrikaanse stede aan Blanke gebruik toegewys, omdat Swart mense as tydelike immigrante gesien is, wat na hul tuislande sou terugkeer (Lemon, 1995:66; sien ook Wessels & Wentzel, 1989:18). Verder het beplanning en wetgewing deur die Blanke elite die patroon van stedelike vestiging van Swartes gedikteer en in die meeste gevalle beperk (Mabin, 1995:68) en is daar geen voorsiening vir hul vestiging in sogenaamde 'Blanke dorpe' gemaak nie. Segregasie, instromingsbeheer, desentralisasie en snelle verstedeliking van Swartes was kenmerkend van hierdie era.

Die konsep Apartheid het eers in die tydperk 1943 tot 1948 die lig gesien. In hierdie tydperk is die verstedeliking van Swartmense aanvaar en Swartmense is tydelik in die stede geakkommodeer (Wessels & Wentzel, 1989:107). “*Sover as wat dit prakties moontlik was, moes Wit, Swart, Bruin en Asiër in aparte woongebiede bly. Alle sogenaamde ‘Swart kolle’ in Blanke gebiede en ‘Wit kolle’ in Swart gebiede moes mettertyd verwyder word.*” (Wessels & Wentzel, 1989:113; sien ook De Loor, 1992:215). Die verblyf van Swartes is egter steeds as tydelik gesien en hulle kon nooit op enige gelyke politieke regte en vaste eiendom aanspraak maak nie.

In 1960 is daar begin met ‘n nywerheids-desentralisasieprogram waar ‘Blanke kapitaal’ onder streng voorwaardes in die tuislande toegelaat is, maar dit het egter misluk aangesien daar nie genoeg ekonomiese stimulasie in hierdie gebiede was nie (Wessel & Wentzel, 1989:185; sien ook Republiek van Suid-Afrika, 1985:25). In 1986 is instromingsbeheer van Swart mense afgeskaf en is ‘n nuwe fase in die verstedelikingsproses van Swartmense ingelui (Wessel & Wentzel, 1989:187; sien ook toespraak deur Staatspresident, P. W Botha, 1987:3-11). Die *Presidentsraadverslag oor Verstedeliking in die RSA* (Republiek van Suid-Afrika, 1985:111) het voorgestel dat grond vir Swart behuising beskikbaar gestel behoort te word en dat die plasing van dié gebiede in verhouding met geleentheid, aandag moet geniet (sien ook Republiek van Suid-Afrika, 1992:72-73).

Die *Grondwet van 1983* het voorsiening gemaak vir aparte munisipaliteite vir elke rasgroep in Suid-Afrika. Elke rasgroep het hierdeur ‘n eie dienste- en behuisingsvoorsieningsstelsel gehad. Nie-Blanke gebiede het egter min kapasiteit gehad om die leefstoestand van hul mense te verbeter. Die klein belastingbasis wat in die nie-Blanke gebiede bestaan het, het gelei tot ‘n swak dienste- en behuisingsleweringsstelsel, asook oorbewoning van Swartes se huise. Volgens die *Presidentsraadverslag oor Verstedeliking in die RSA* (Republiek van Suid-Afrika, 1985:120) was die totale getal Swartes wat in agterplase gehuisves was, met uitsondering van die Nasionale state, 17% van die totale getal Swartes in die stedelike gebied.

Die skeiding van Swart en Wit woongebiede is egter eers in 1993 deur die *Oorgangswet op Plaaslike Regerings van 1993* aangespreek (Robinson, 1996:207). Na ‘n lang geskiedenis van ‘tydelike verblyf’ van alle Swartes is ‘n behuisingstekort van so hoog as drie miljoen in 1993 beraam, waar slegs 10% van hierdie mense dit kon bekostig om tot hul eie akkommodasiekoste by te dra (Lemon, 1995:146). Stack (in Cloete (ed), 1991:195) noem dat hierdie behuisingsagterstand verder vererger was, deur ‘n lae persentuele besteding van die bruto binnelandse produk aan behuising deur die owerheid.

Swak beplanning, groepsgebiedewetgewing, instromingsbeheer, die desentralisasiebeleid en ander wetgewing van die regering het veroorsaak dat die ruimtelike struktuur van die Apartheidstad verskillende funksies van die stad geskei het en lae digtheid aangemoedig is (Smith (ed),

1992:244-245; Robinson, 1996:61; sien ook Stack in Cloete (ed), 1991:197; Addendum A).

Kenmerke van Apartheidstadsbeplanning is die volgende:

- Swak verbindings tussen verskillende mediums van vervoer, infrastruktuur en buurte.
- Areas met 'n duidelike skeiding van stedelike funksies (sellulêr) met beperkte toegang tot werksgeleenthede, winkels en basiese dienste.
- Behuisingsbeleide wat tot lae digtheidsontwikkeling (meestal enkelverdieping geboue) en stadskruip bydra (Dewar, 1995:408).
- Sonering en besigheidsinvesteringsbeleide wat eerder bestaande sentrale besigheidsdistrikte versterk of nuwes weg van lae-inkomste areas en publieke vervoerroetes vestig.
- 'n Dualistiese stadstruktuur met lae-digtheid, sentraal geleë wit woonbuurte en Swart woongebiede meestal op die periferie van die stad (Arrigone, 1995:1).

Hierdie grondgebruik patrone, saam met swak vervoerinfrastruktuur, het 'n negatiewe impak op die reisafstande wat die arm stedelike massas moet aflê (Green,1990:6). Vervolgens noem Anne Bernstein en Jeff McCarthy in 'n artikel oor misplaaste gemeenskappe, waarin die stedelike arm mense bly, "*In the absence of suitable housing opportunities near to cities...many places become 'exurbs' containing large urban commuter populations.*" (Business Day, 1998:3). Na aanleiding van 'n studie deur "The Centre for Development and Enterprise" (CDE) oor die kontemporêre realiteite en tendense van hierdie misplaaste gemeenskappe, is daar gevind dat 10% van die Suid-Afrikaanse bevolking in sulke gemeenskappe bly (Business Day, 1998:3). Die CDE stel voor dat suksesvolle stedelike ontwikkeling rondom areas met ekonomiese voordele moet plaasvind en die keuse van 'waar' die ontwikkeling moet plaasvind, deurdag uitgevoer moet word.

4.2.2 Standaarde

Die wysiging van standarde is reeds in 1985 deur die *Presidentsraadverslag oor Verstedeliking in die RSA* voorgestel, deur 'n stelsel van gedifferensieërde standarde wat van gebied tot gebied kon geld (Republiek van Suid-Afrika, 1985:124).

Voorts noem Dewar & Uytenbogaardt (1991:101) dat die toepassing van standarde die volgende invloed op stedelike vorm het:

- Fasiliteite word voorsien as diskrete, enkelstaande elemente wat nie in die stedelike kontinuum integreer word nie.
- Onderhoudskoste wat met groot areas geassosieer word, plaas 'n las op die instellings wat vir die instandhouding daarvan verantwoordelik is.
- Programmatiese implementering van standarde dra by tot die voorsiening daarvan in isolasie van die res van die stedelike kontinuum.

Vervolgens handel die volgende paragrawe oor standarde wat 'n invloed op die digtheidstoestand van die Suid-Afrikaanse stad gehad het of steeds het.

- *Riglyne vir die Voorsiening van Ingenieursdienste in Residensiële Dorpsgebiede (Blou Boek) (CSIR, 1983)*

Die Blou Boek stel riglyne wat van toepassing is op middel en hoër inkomste ontwikkelings en is nie wettig afdwingbaar nie. Die meeste munisipaliteite gebruik dit tog as minimum standaard vir die voorsiening van dienste (Behrens, 1993:30; De Loor, 1992:121). Volgens die KMR (1994e:30) is sekere wetgewing op hierdie standarde gebaseer, wat die gevolg het dat hierdie standarde tog tot 'n mate afdwingbaar is. Behrens & Watson (1996:30) noem voorts dat riglyne met betrekking tot infrastruktuur gebaseer is op hoër standarde.

Die riglyne wat deur hierdie dokument voorgestel word, versterk ongelyke verspreiding van dienste en fasiliteite, deurdat daar aangeneem is dat elke gesin 'n motorvoertuig besit. Die mees kenmerkende beperking van hierdie standarde op hoër residensiële ontwikkeling is die gebruik van die hiërargiese padnetwerk, wat die gebruik van paaie in 'n spesifieke orde-groote impliseer. Dit het 'n gesegmenteerde en ontoeganklike stedelike struktuur geskep. Die hiërargiese padnetwerk wat deur hierdie riglyne voorgestel was, het 'n sellulêre residensiële uitlegpatroon veroorsaak, wat groot bufferareas tussen parallelle strate van verskillende orde te weeg gebring het (Behrens, 1993:31; KMR,1994e:30). Dit het die bruto residensiële digthede van ontwikkelings aansienlik verlaag.

- *Riglyne vir die Voorsiening van Dienste en Fasiliteite in Ontwikkelende Gemeenskappe (Groen Boek) (CSIR, 1986)*

Die riglyne wat in die Groen Boek voorgestel word, is ook nie wettig afdwingbaar nie en het uit behoefte aan riglyne vir lae inkomste ontwikkelings ontstaan (De Loor, 1992:121; sien ook Behrens & Watson, 1996:31). Riglyne in hierdie boek het nie werklik voorsiening gemaak vir lae-koste ontwikkeling nie, maar eerder standarde van die Blou boek verlaag (Behrens & Watson, 1996:31). Die impak van digtheid op die koste van diensverskaffing word erken deurdat sekere maksimum beperkings met betrekking tot hoeveelheid mense en die gebruik van sekere dienste gestel word (Behrens, 1993:45). Die beperkings van die hiërargiese padstruktuur kom egter hier ook ter sprake en bevoordeel nie die toepassing van hoër residensiële digthede nie.

- *Riglyne vir die Voorsiening van Ingenieursdienste en Fasiliteite in Residensiële Dorps-ontwikkeling (Rooi Boek) (CSIR, 1991)*

Die Rooi boek is 'n stel diverse riglyne wat 'n samevatting van beide die Blou en Groen boek is, waarvan toepaslike standarde geselekteer kan word (Behrens & Watson, 1996:31,32). In verband

met verdigting word die volgende beperkinge ten opsigte van residensiële digthede gestel (CSIR, 1991: hoofstuk 3, p 2):

- Inkomstevlakke van inwoners.
- Watervoorsiening en sanitasie sisteme.
- Die terrein en ligging.
- Die hoeveelheid grond beskikbaar vir publieke fasiliteite.
- Die wyde van padreserwes as dienste later opgradeer sou word, en vervoer.

Voorts word genoem dat die verkleining van erwe nie noodwendig tot die proporsionele verhoging van digthede bydra nie, omdat grond wat vir fasiliteite benodig word, konstant vir 'n gegewe bevolking grootte bly (CSIR, 1991: hoofstuk 3, p 3). Die demografiese samestelling van ontwikkelende gemeenskappe speel ook 'n groot rol by die bepaling van erfgrottes vir skole en voorsiening van grond vir publieke gebruik en moet met konsultasie met die gemeenskap gepaard gaan (CSIR, 1991: hoofstuk 3, p 5). 'n Beleid wat buigbaar ten opsigte van grondgebruik is, word voorgestel vir gemengde gebruike van sekere areas. Die beleid moet verandering oor tyd in ag neem en voorsiening maak vir ontwikkeling deur byvoorbeeld grond vir informele-handel beskikbaar te stel (CSIR, 1991: hoofstuk 3, p 5). Hierdie dokument maak opsommenderwys 'n groot bydrae tot die daarstelling van standaarde ten opsigte van verdigting. Die deeglike ondersoek daarvan word voorgestel by die hersiening van soneringskema-regulasies van enige plaaslike owerheid.

- *Riglyne vir Menslike Vestigings Beplanning en Ontwerp (Die Nuwe Rooi Boek) (CSIR, 2000)*

Hierdie dokument poog om riglyne in verband met beplanning en ontwerp te stel en lê klem op die feit dat dit nie spesifikasies stel nie. Vervolgens word die effektiewe gebruik van hulpbronne aangemoedig (CSIR, 2000: Hoofstuk 2, p 2). Ook stel die dokument sekere prestasie-kwaliteite voor, wat verdigting aanmoedig en die volgende insluit (CSIR, 2000: Hoofstuk 2, p 2-3):

- Die skaal van voetgangerverkeer moet by enige ontwerp in gedagte gehou word, alhoewel nie een van voetganger- of motorverkeer die ander mag domineer nie.
- Kompakte stede moet nagestreef word deur die daarstelling van hoë geboudigthede.
- Strukturele elemente van die stad moet geïntegreer word, kompleks wees en keuse in terme van intensiteit daarstel.
- Die ruimtes tussen verskillende funksies moet deeglik gedefinieer word.

Dit word vervolgens gestel dat hoë digthede die volgende geleenthede skep (CSIR, 2000: Hoofstuk 2, p 2-3; sien ook Hoofstuk 3, p 4):

- Dit skep meer geleenthede vir interaksie.
- Die klimaat van ekonomiese aktiwiteite word aangespreek in terme van die toenemende vraag na goedere en dienste, spesialisasie en diversifikasie.

- Dit verhoog die ondersteuningsvlakke van publieke vervoersisteme.
 - Dit verlaag die eenheidskoste van infrastruktuur.
 - Dit moedig die effektiewe gebruik van grond aan.
 - Dit voorkom stadskruip.
 - Laastens verlaag dit die gebruik van vervoer en besoedeling.
- *Die Nasionale Boustandaarde, voorberei en gepubliseer deur die Suid-Afrikaanse Buro van Standaarde (SABS)*

Die Nasionale Boustandaarde het in die verlede 'n groot rol in die vermorsing van bruikbare ruimte gespeel in die sin dat baie hoë standaarde op alle ontwikkelings van toepassing was (De Loor, 1992:127). Informele gemeenskappe is egter van hierdie hoë boustandaarde vrygestel en 'n spesifieke kode van standaarde is hier van toepassing (De Loor, 1992:128). Tans het hoë boustandaarde wegbeweeg van voorskrywende prestasiestandaarde, maar bruikbare ruimte word steeds vermors, deur byvoorbeeld ekstensiewe brandveiligheidsafstande (KMR, 1994e:30 sien ook Arrigone 1995:4).

4.2.3 Ander faktore

4.2.3.1 *Ekonomiese faktore*

- Bouers was geneig om hoë digtheidsbehuising op die goedkoop moontlikste manier op te rig, sonder luukse afwerkings. Dit het die tipe behuising minder populêr gemaak (Meyer, 1972:6).
- Individue wou eerder geld in groot erwe belê om groter finansiële wins daaruit te maak (De Loor, 1992:213). Na raming is sowat 7 700 ha landbougrond tydens die tagtiger jare in die Kaapse Metropolitaanse Gebied verloor weens lae-digtheid stedelike ontwikkeling (KMRa, 1996:20).
- Groot klem is op private vervoer geplaas wat ongelyke verspreiding van fasiliteite en duur lae-digtheidkruip tot gevolg gehad het (KMRa, 1996:21).

4.2.3.2 *Sosiale faktore*

- Die struktuur van die tipiese Suid-Afrikaanse familie, meer spesifiek die blanke gesin, geniet 'n eksklusiewe huisstruktuur en deel nie hul huise met ander lede van die familie nie (Meyer, 1972:6).
- Alle rasse wat aan Westerse standaarde van 'n eie huis en tuin blootgestel is, en dit kan bekostig, verkies enkel-residensiële behuising.
- Suid-Afrika, meer spesifiek die Kaapse Metropolitaanse Gebied (KMG) word gekenmerk deur lae digthede, wat nie eie aan ander lande se hoë stedelike digthede is nie (KMRa, 1996:26).
- Die vrees bestaan dat hoë-digtheid behuising met slums geassosieer kan word, of dit sal aanmoedig. Hier kan ook na die NIMBY-sindroom verwys word (genoem in Afdeling 2.3.1).

- Ook dra die moontlikheid van teistering deur mense wat in slumareas woonagtig is by tot die vestiging daarvan op die periferie van die stad (De Loor, 1992:214).
- Suid-Afrikaners het 'n behoefte aan kontak met die natuur en hoë-vlak behuising in woonstelle en kleiner erwe laat dit nie genoegsaam toe nie (Meyer, 1972:7).
- Mense wat van landelike gebiede na die stede migreer, het 'n landelike verwysingsraamwerk. Dit beteken dat hulle gewoon is aan groot oop areas en moeilik aan die kompakte vorm van die stad gewoon raak en dit selfs sal verwerp (Pretoria News, 1998:1).
- Hoë-digtheid behuisingskemas wat swak ontwerp en bestuur is, het tot 'n negatiewe gevoel ten opsigte van hoë digthede onder die publiek bygedra (KMR, 2000:57).

4.3 Beleide/Wette/Strategieë wat tot die digtheidstoestand van die Suid-Afrikaanse stad bydra

4.3.1 Sewentigs

Die beskikbaarheid van grond en die ontwikkeling daarvan was en is een van die skaarsste hulpbronne in Suid-Afrika. Die proses van grondvoorsiening was tydens die sewentigs grootliks verpolitiseer. Omslagtige goedkeuringsprosesse waardeur enige ontwikkeling en veral hoë digtheidsontwikkeling moes gaan, wat in die 70's nie as wenslik beskou was nie, het bygedra tot 'n "stay away"-houding deur ontwikkelaars (Meyer, 1972:6). Regerings het die gebiede wat vir hoë-digtheidsbhuising gesoneer was as genoegsaam beskou en was onwillig om meer grond vir hierdie doeleindes af te staan (Meyer, 1972:7).

4.3.2 Tagtigs

Vanaf die vroeë 80's is hoër digtheidsontwikkeling deur die regering aangemoedig. Die *Kommissie van Ondersoek na Dorpstigting en Verwante Aangeleenthede* is in 1982 ingestel. Hierdie Kommissie, onder voorsitterskap van G. Viljoen het bevind dat, "veral ten opsigte van ouer dorpsgebiede, daar 'n verskeidenheid van voorwaardes in die titelaktes van erwe beliggaam is, wat die doel waarvoor die erwe gebruik mag word, beperk." (Viljoen, 1985:1). Hierdie voorwaardes sluit beperkings soos die effektiewe benutting van woonpersele deur onderverdeling en/of tweede wooneenhede op die woonperseel in (Viljoen, 1985:1). Die Kommissie het voorts voorgestel dat 'n prosedure vir die opheffing van beperkings geskep moes word, waarvolgens elke geval op meriete oorweeg kon word (Viljoen, 1985:7).

Ander Regeringsbeleidsdokumente soos die Venter Kommissie, 1984 en die Presidentsraadsverslae oor Verstedeliking, 1985 en 1992, het die behoefte aan hoër digtheid residensiële ontwikkeling geïdentifiseer (Behrens, 1993:7). Die Venter-kommissie het onder andere aanbeveel dat waar die

kapasiteit van bestaande infrastruktuur dit kon hanteer, bestaande groot residensiële erwe onderverdeel moes word en tweede wonings in enkel-residensiële sones aangebring moes word (Behrens, 1993:7). Dit is dan ook so dat die stadsraad van Kaapstad en Johannesburg voorsiening vir tweede of derde wonings op enkel-residensiële erwe gemaak het (Behrens, 1993:8; sien ook Johannesburgse Stadsraad, 1989:3).

Die *Presidentsraadsverslag oor 'n Verstedelikingstrategie vir die RSA, 1985 en die Hersiene Verslag, 1992* het aanbeveel dat residensiële areas verdig moet word, dat invulbehuising in reeds bestaande ontwikkelings moet plaasvind, integrering van verskillende funksies van die stad aangemoedig moet word en grond en bestaande infrastruktuur maksimaal benut moet word (Republiek van Suid-Afrika, 1985:108-112,211-212; sien ook Republiek van Suid-Afrika, 1992:99-100). Dit sou die afstande wat tussen plekke afgelê moes word, verkort en sodoende bydra tot die suksesvolle implementering van 'n publieke vervoerbeleid.

4.3.3 Neëntigs

In die vroeë 90's is besef dat Suid-Afrika geen koherente en wettige nasionale behuisingsbeleid het nie (Lemon,1995:162). Die staat het hierop op 'n *ad hoc* wyse reageer, deurdat inwoners van spontane nedersettings verplaas is na erf-en-dienskemas op die periferie van die stad, ver van werkseleenthede en ander sosiale fasiliteite. So is die oneffektiewe en ontoeganklike struktuur van die ruimtelik gefragmenteerde Apartheidstad vererger. Aansporingsmaatreëls wat verdigting aangemoedig het, het die vorm van gedereguleerde kontrole binne munisipale soneringskemas aangeneem en pro-aktiewe of inisiërende maatstawwe is minimaal aangewend (Behrens, 1993:24).

Die groot behoefte aan behuising en dienste het die idee van verdigting van die Suid-Afrikaanse stad die lig laat sien. Teen 1995 het die stedelike bevolking tot 65% van die Suid-Afrikaanse bevolking uitgemaak en die verwagte syfer vir 2020 is 75% (Stedelike Ontwikkelingstrategie, 1995:16). In 1996 het die Wes-Kaap 'n stedelike bevolking van 90% van die totale hoeveelheid inwoners gehad (South African Government, ongedateerd). Dit is belangrik om hierdie syfers in enige strategie of beleid in ag te neem.

Verskeie verslae met standarde, vergelykings met ander lande en voorstelle het die lig gesien. Die *Hersiene Presidentsraadsverslag oor 'n Verstedelikingstrategie vir die RSA, 1992* (1992: 5.2.4) stel 'n syfer van gemiddeld 20 wooneenhede/hektaar voor vir redelike hoë digthede, wat eintlik betreklik laag is. Die "*Urbanization and Densification Policy*" (De Loor 1992: 12.5.4) en die "*World Bank Urban Sector Reconnaissance Mission to South Africa*" (World Bank 1991: D.22.2.) identifiseer die behoefte aan die hersiening van bestaande regulasies in verband met die verkryging van gewenste digthede (sien ook Arrigone, 1995:4). Vervolgens handhaaf die Groter

Metropolitaanse Raad van Pretoria 'n gemiddelde digtheidsyfer van 20 eenhede/hektaar vir berekening van toekomstige grondbehoefte (Pretoria News, 1998:1). Die Kaapse Provinsiale Administrasie (Chittenden, 1993:4) stel in 'n studie van lae-inkomste areas minimum digthede van 30 eenhede/hektaar voor en waar moontlik 40 eenhede/hektaar. Die Kaapse Metropolitaanse Raad (2000:56) stel digthede van 100 eenhede/hektaar ideaal geplaas langs aktiwiteitstrate en nodusse voor, wat afneem hoe verder daar van die aktiwiteitstrate/nodusse beweeg word.

Die De Loor-verslag (De Loor 1992: 12.5.4) stel verder voor dat daar 'n lewendige verhouding tussen die regering en die behuisingsmark moet wees, sodat die staat nie gesien word as alleenvoorsiener van behuising nie. Hierdie doelwit kan bereik word deur 'n onderhandelingsmeganisme tussen die staat en private organisasies vir die identifisering van grond en die ontwikkeling van stedelike woonbuurte (Lemon, 1995:158). Die behuisingstekort word volgens Neville Schaefer, hoof uitvoerende beampste van Trafalgar, 'n eiendom-en-finansiële-bestuur groep, tot 'n mate deur private instansies aangespreek. Volgens hom word die behoefte aan binnestedelike akkommodasie, veral in Kaapstad, al groter (The Star, 1998:5). Vervolgens stel die Kaapse Metropolitaanse Raad ook die volgende "*There is growing trend in changing house preferences from dwelling houses to higher density townhouses.*" (South African Government, ongedateerd).

Verskeie wette het tot die uitgebreide stadstuktuur van die Suid-Afrikaanse stad wat ons vandag ken, bygedra. Hierdie wette kan rofweg in die volgende kategorieë verdeel word: Immigrasie, Groepsgebiede, Behuising, Grondgebruik/fisiese beplanning, Landbou, Huur en deling van eiendom, Vervoer en Omgewing. Voorts word daar ook 'n onderskeiding tussen wetgewing voor en na 1991 gemaak. Waar wetgewing voor 1991 tot 'n groot mate vir die uitgespreide apartheidstad met geskeide funksies voorsiening gemaak het, het wetgewing na 1991 deur verskeie metodes, byvoorbeeld versnelde ontwikkeling die herintegrering en verdigting van die Suid-Afrikaanse stad voorgeskryf. Weens die omslagtige aard van die bespreking van wette wat tot die uitgebreide Suid-Afrikaanse stad bygedra het, word dit in Addendum A aan die einde van die werkstuk vervat.

4.3.4 Wette wat verdigting onderskryf

'n Beperkte aantal wette, beleidsdokumente en strategieë onderskryf die noodsaaklikheid van verdigting van die Suid-Afrikaanse stad. Indien wel, word daar slegs minimaal na sinvolle metodes verwys om hoër digthede te bereik. Die wette, beleidsdokumente en strategieë waarin direk of indirek voorsiening gemaak word vir verdigting, word vervolgens bespreek. Voorts word daar klem gelê op wetgewing waar daar spesifiek vir die Wes-Kaap voorsiening gemaak is.

- *Die Witskrif op Verstedeliking, 1986*

Hierdie dokument is na aanleiding van die *Presidentsraadverslag oor 'n Verstedelikingstrategie vir Suid-Afrika, P.R. 3/1985* opgestel en is deur die *Hersiene Verstedelikingstrategie vir Suid-Afrika, P.R. 3/1992* opgevolg. In die Witskrif word genoem dat die proses van verstedeliking eerder as positiewe instrument tot die ontwikkeling van stede beskou moet word. Die Witskrif ondersteun hoër digtheid om die gebruik van grond en dienste te optimeer, asook die identifisering en ontwikkeling van aktiwiteitstrate. Ongebruikte en onderbenutte grond binne die stedelike gebied moet effektief benut word om tot die effektiewe benutting van bestaande infrastruktuur by te dra. Verder stel dit die vereiste dat beplanners na die mees kompakte, geïntegreerde metropolitaanse vorm moontlik moet streef, maar steeds voorsiening vir die erkenning van verskillende behoeftes van marksegmente moet maak deur verskillende residensiële areas met verskillende erfgrottes en dienste-standaarde. Hoër en onbekostigbare standaarde moet gewysig word, alhoewel aandag aan minimum gesondheidsstandaarde gegee moet word.

- *Die Witskrif oor Grondhervorming, 1991*

Hierdie Witskrif ondersteun die effektiewe gebruik van grond, die verskaffing van behuising asook die integrering van stedelike funksies. Stede en dorpe word as die sentrums van groei en ontwikkeling gesien. Verstedeliking na hierdie groeisentrums moet geakkommodeer word, deur die optimale gebruik van bestaande hulpbronne. Identifisering van geskikte grond in die sin van genoegsame ekonomiese geleentheid is ook belangrik en moet tot hoër stedelike digtheid bydra.

- *Wet op Ontwikkelingsfasilitering (Wet 67 van 1995) en die Wysigingswet daarvan (Wet 107 van 1997)*

Hierdie wet maak voorsiening vir die adressering van dringende grondlewings deur versnelde grondontwikkelingsprojekte, veral vir lae-koste behuisingsprojekte. Doelwitte wat spesifiek met verdigting verband hou, is as volg:

- Integrering van stedelike aktiwiteite.
- Vermenging van grondgebruike.
- Beperking van stadskruip deur die aanmoediging van meer kompakte stede.
- Die optimum gebruik van bestaande infrastruktuur.
- Omgewings-volhoubare-ontwikkeling wat die optimale benutting van hulpbronne impliseer.

Die wet fasiliteer ook die formulering en implementering van grondontwikkelingsdoelwitte. Grondontwikkelingsdoelwitte moet sekere doelstellings nastreef soos voorsiening vir die belange van inwoners by die daarstelling van oorhoofse digtheid vir vestigings. Nasionaal eenvormige prosedures vir grondontwikkeling soos onderverdeling en sonering word gedefinieër, asook skedules vir die wysiging van wetgewing wat op daardie stadium in plek gestel was.

- *Die Stedelike Ontwikkelingstrategie van die Regering van Nasionale Eenheid ('n besprekingsdokument), 1995*

Die hoofdoel van implementering van die Stedelike Ontwikkelingstrategie is die skepping van stede en dorpe wat beter presteer en die doelstellings van die Heropbou- en Ontwikkelingsprogram (HOP) ondersteun. 'n Visie vir 2020 met die volgende strategiese doelwitte word kortliks gestel:

- Die skepping van effektiewe en produktiewe stede deur daarstelling van kompakte stede, die vermindering van armoede en vinniger ekonomiese groei.
- Gelyke voorsiening van infrastruktuur en dienste.
- Beter behuising, skuiling en sekuriteit.
- Aanmoediging van die bekostigbare groei van plaaslike ekonomieë.
- Aanspreking van oneffektiewe ruimtelike verskynsels, veral die wanverhouding tussen woon en werkplek.
- Verbetering van die kwaliteit van die stedelike omgewing deur volhoubare ontwikkeling.
- Transformasie van plaaslike regerings tot effektiewe plaaslike regeringsinstansies
- Daarstelling van veilige leef- en werksomgewings.

Die dokument stel voor dat meer buigsame grondgebruikbepalings geïmplementeer moet word en dat groot oop areas of onderbenutte grond vir invulontwikkeling aangewend word. Ook word daar klem op die aktiwiteitstraatkonsep geplaas en die investering van publieke fondse in hierdie gebiede. Die volgende aksie-areas wat prioriteit geniet, word geïdentifiseer en doelwitte wat spesifiek met verdigting verband hou, word gestel:

- Integrering van stede en die bestuur van stedelike groei deur die fasilitering van oop, ondergebruikte grond; die verkorting van afstande wat tussen werk- en woonplek afgelê word; die verbetering van stedelike vervoer met spesifieke verwysing na publieke vervoer; die verdigting van areas rondom stedelike nodusse en korridors (aktiwiteitstraat konsep) en die volhoubare ontwikkeling van die stedelike omgewing.
- Investering in stedelike ontwikkeling deur die opgradering van bestaande infrastruktuur en dienste.
- Die bou van leefbare en veilige omgewings deur sosiale ontwikkeling wat gemeenskaps-gebaseerd is.

- *Groenskrif oor Behuising, Wes-Kaap, Provinsiale kennisgewing 1 van 1996*

Volgens hierdie Groenskrif moet nuwe struktuurplanne vir areas binne munisipale jurisdiksie opgestel word. Grond op 'die regte plekke' is gewoonlik duur en moet deur hoë digtheid geoptimeer word. Klem word voorts op die voorsiening van huuropsies gelê om in die behoeftes van mense wat nie oor genoegsame finansiële middele beskik nie, te voorsien.

- *Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk vir die Kaapse Metropolitaanse Funksionele Streek, tegniese verslag, 1996; statutêre verslag, 1999 en handboek, 2000 (MROR)*

Die MROR is 'n dokument wat ten doel het om 'n raamwerk te bied waarbinne die vorm en ligging van fisiese ontwikkeling binne die Kaapse Metropolitaanse Gebied (KMG) vir die volgende 20 jaar voorgeskryf word. Die tegniese verslag en statutêre verslag fokus op basiese beginsels, beleide en ruimtelike elemente van die MROR, waar die handboek detail in verband met die plaaslike toepassing van die beginsels en beleide bied (KMR, 2000:1). Die MROR ondersteun die beginsels van die *Wet op Ontwikkeling en Fasilitering (Wet 67 van 1995)* en dien as grondgebruikkomponent van die Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerk-proses wat deur die *Tweede Hersiende Oorgangswet van Plaaslike Regerings (Wet 97 van 1996)* en die *Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling (Wet 7 van 1999)* onderskryf word (KMR, 1999:1). Die MROR het ook ten doel om die Gidsplanne wat onder die *Wet op Fisiese Beplanning (Wet 88 van 1967)* in werking gestel is, te vervang (KMR, 1999:1).

Die beperking van stadskruip en verdigting is van die grootste ontwikkelingsdoelwitte van die MROR, gesien in die lig van beperkte grond en ander hulpbronne (KMRa, 1996a:xix,5,31). Die proses van beperking van stadskruip onderskryf die optimale gebruik van ontwikkelingspotensiaal in die KMG, asook die toepassing van 'n stadsgrensbegrip (KMRa, 1996:31). Verskeie stadsgrensstudies is deur die KMR geloods (sien Urban Edge Study. Preliminary Urban Edge Phase (Draft Report),1994e).

Die proses van verdigting word gekoppel aan die uitkenning van strategiese terreine, hierdie terreine moet nuwe groei op onbeboude grond binne stedelike gebiede rig en die werkverrigtingsvlak van bestaande gebiede verbeter (KMR, 1996a:xxi-xxii). Om hierdie rede is dit belangrik dat oop of ondergebruikte grond geïdentifiseer word, veral grond wat in publieke besit binne die stedelike area is (KMR, 1996b:1). Verskeie studies wat hierdie grond identifiseer, is al deur die Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR) onderneem. Vervolgens is die volgende kriteria vir die identifisering van oop of onderbenutte grond deur die KMR gebruik (1996b:1):

- Publieke oopruimtes en grond wat groot genoeg is vir onderverdeling.
- Private oopruimtes; hierdie kategorie sluit sportvelde (behalwe as dit intensief ontwikkel is), gholfbane en ander privaatbesitte grond in.
- Statutêre reserwes; wat natuurreservate, staatsbosse, beskermde natuurlike omgewings en bergopvanggebiede insluit, wat alhoewel onwenslik, tog ontwikkelbaar is.
- Groot wateroppervlaktes, vleilande en vloedvlaktes, word vir volledigheidshalwe ingesluit, maar die ontwikkeling binne sodanige gebiede word as onwenslik beskou.
- Steil oop grond; wat te steil vir ontwikkeling is.
- Landbougrond; binne die stedelike area is aangedui, asook die gebruike op die grond.

- Onderontwikkelde 'townships'; wat nooit ten volle ontwikkel is nie.
- Ondergebruikte areas en areas waar die gemiddelde erfgrötte baie groter as die gemiddelde gebougrötte op die area is, in verhouding met die omliggende area. Dit word genoem dat hierdie kategorie egter verder verfyn moet word.
- Ander areas; sluit in nuwe ontwikkelings en grond wat aan die proses van onderverdeling onderhewig is. Grond wat vinnige stedelike uitbreiding toon en waarskynlik binne die volgende jaar of twee bebou sal wees, word uit die definisie gelaat.

Die MROR noem voorts dat groot persele onbeboude en onderbenutte stedelike grond, wat vir verdigting aangewend kan word, binne die metropool voorkom (KMRa, 1996:15). Die MROR stel dit egter duidelik dat hoë digthede nie noodwendig met hoë geboue en lae-inkomste behuising gepaard gaan nie (KMRa, 1996:50).

'n Ander belangrike aspek wat deur die MROR aangespreek word, is die voorsiening van doeltreffende openbare publieke vervoerroetes, wat met die vermenging van aktiwiteite en die ontwikkeling van hoër digthede saamgaan (KMRa, 1996:14). Die konsentrasie van bevolking langs publieke vervoerroetes verhoog die drumpelwaarde vir die ondersteuning van dienste langs hierdie roetes (KMRa, 1996:15,50; sien ook Green, 1992:16).

Die verskaffing van strukturelemente voorsien voorts 'n logiese ruimtelike raamwerk waarbinne aspekte van die MROR inpas (KMRa, 1996:36). Die strukturelemente, nodusse en aktiwiteitskorridors, wat deur strategiese involontwikkeling en verdigting van reeds bestaande en onbeboude grond ontwikkel kan word, is reeds in Afdeling 3.2.1. bespreek.

- *Behuisingwet (Wet 107 van 1997), Wysigingswet en die Tweede Wysigingswet (Wet 60 van 1999)*

Hierdie Wet maak voorsiening vir die fasilitering van 'n volhoubare behuisingontwikkelingsproses en lê vir hierdie doel algemene beginsels neer wat op behuisingontwikkeling in alle regeringsfere van toepassing is. Ingevolge *Artikel 26 van die Grondwet van Suid-Afrika, Wet 108 van 1996*, het elkeen die reg tot geskikte behuising en moet die staat alle redelike wetgewende en ander maatreëls tref om binne sy beskikbare middele hierdie reg in 'n toenemende mate te verwesenlik. Alhoewel die term 'geskikte behuising' nie direk op verdigting van toepassing is nie, het dit tog 'n uitwerking op verdigting deurdat mense se persepsie van geskikte behuising nie deur te hoë-digtheidstandaarde aangetas moet word nie.

Een van die algemene beginsels van behuisingontwikkeling in hierdie Wet is om die wydste moontlike keuse van behuisingopsies aan die koper te verskaf en sodoende nie die behuisingmark te inhibeer nie. Opsies betreffende sekerheid van besit word ook deur hierdie wet onderskryf.

Klem word op bemagtiging van die gemeenskap geplaas en die integrering van verskillende gemeenskappe, dienste en landelike gebiede met stedelike gebiede en andersom. Hoë digtheid ten opsigte van behuisingontwikkeling word aangemoedig om die ekonomiese benutting van grond en dienste te optimeer "... Country's extremely wasteful approach to land will have to change, allowing for higher densities and innovation in its use" (SA Witskrif van Behuising, 1995). Die voorsiening van grootmaat ingenieursdienste is slegs ekonomies doeltreffend indien hierdie dienste in 'n relatief kompakte gebied gekonsentreer is. Die enigste verwysing na die omgewing is die kennisname van die uitwerking van stedelike ontwikkeling op die omgewing, maar dit mag nie landelike of stedelike ontwikkeling inhibeer nie. Die wysigingswette op hierdie Wet bevat slegs administratiewe reëlins.

- *Witskrif oor Suid-Afrika se Grondbeleid, 1997*

Hierdie Wet vervang die *Wet op die Voorsiening van sekere grond vir vestiging No 126 van 1993*. Deur hierdie witskrif word 'n grondhervormingstrategie bekend gestel wat die grondbeginsels van die *Grondwet van Suid-Afrika, Wet 108 van 1996*, ten opsigte van die beskikbaarstelling van grond onderskryf. Hierdie wet delegeer eerder magte tussen die drie vlakke van regering as wat dit metodes vir die beskikking van grondhervorming daarstel.

- *Die Wes-Kaapse Vervoer beleid, 1998*

Volgens die Wet het die Apartheidstad daartoe bygedra dat nedersettings op 'n ongelyke en oneffektiewe wyse ontwikkel het. Vervoerkeuses was meestal beperk en veral landelike mense het ure gewag en/of geloop om van vervoerdienste gebruik te maak. Die meer finansieël gegoede deel van die samelewing het daarteenoor die gebruik van private vervoer laat toeneem en kongestie en besoedeling van die stad veroorsaak. Dit het ook veroorsaak dat daar meer paaie en infrastruktuur aangelê moes word. Die skeiding van woon- en werkplek het bygedra tot die onderbenutting van reeds bestaande infrastruktuur (padnetwerke, spoor- en publieke vervoersisteme) (Ramatlakane, 1998:14). Die Wes-Kaapse vervoerbeleid stel voor dat die vervoersisteme verbeter kan word deur die vermindering van afstande wat mense moet aflê. Dit vereis dat mense nader aan hul werk moet bly en werks-, besigheidsgeleenthede en winkelfasiliteite nader aan mense geleë moet wees.

Voorstelle uit die Wes-Kaapse Vervoerbeleid (Ramatlakane, 1998:3) wat met verdigting verband hou, word vervolgens bespreek:

- Verdere groei van die stad moet beperk word deur bestaande vakante grond binne die stad te gebruik.
- Grond moet intensief benut word om te verseker dat die grootste hoeveelheid mense voordeel uit die nabyheid van fasiliteite kan geniet.
- Grondgebruik moet vermeng word sodat mense naby behoeftes geleë is.
- Vervoerretes moet so voorsien word dat dit verseker dat gemeenskappe nie afgesny word nie.

- Hierdie vervoerroetes moet as ontwikkelingskorridors/aktiwiteitstrate dien waarlangs die aktiwiteite wat mense nodig het, geplaas kan word.
- Publieke vervoer moet bevorder word en as die belangrikste wyse van verandering van die werking van die stad gesien word.
- Veilige en gelyke toegang tot publieke vervoer moet verseker word.

Om al hierdie doelwitte te bereik moet 'n deelnemende omgewing vir alle gebruikers daargestel word, wat vervoer en grondgebruiksbeplanning verbind. Toekomstige groei in stede en dorpe moet rondom aktiwiteitskorridors en sekere gekonsentreerde groeipunte geskied. Hoë digtheid en gemengde grondgebruik moet langs hierdie korridors gehandhaaf word. Toekomstige ontwikkeling moet in areas geskied wat meer toeganklik vir publieke vervoer is. Groot klem word geplaas op die ontwikkeling van publieke vervoer met 'n "Public Transport First". Hierdie beleid wil die verhouding van 1998-persentasiesyfers van mense wat publieke vervoer gebruik, private vervoer gebruik of loop na hul werk, 49:44:7; verander na 'n verhouding van 54:34:12, teen 2005 (Ramatlakane, 1998:9). Hierdie beleid sal ook bydra tot die vermindering van besoedeling wat deur privaat-motorvoertuie veroorsaak word.

- *Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling (Wet 7 van 1999)*

Die doel van die Wet is om beplanning en ontwikkeling binne die Wes-Kaap te reguleer. Voorsiening vir die volgende in verband met verdigting word gemaak:

- Opstel van geïntegreerde ontwikkelingsraamwerke en sektorale planne wat verskeie strategieë wat met ontwikkeling verband hou, integreer.
- Die maak en wysiging van soneringskema regulasies en soneringskema verordeninge wat voorsiening maak vir die volgende aspekte wat spesifiek met verdigting verband hou: oorlegsonering, intensiteitsonering en impaksonering of enige ander metode waarvolgens ontwikkeling bestuur word; primêre- en vergunningsgebruik; ontwikkelingsreëls; konsolidering en onderverdeling van grondeenhede; voorwaardes vir strydige geboue en gebruiksregte; alternatiewe ontwikkelingsmoontlikhede; beheer oor estetiese aspekte en ontwerpsriglyne; beskermingsmaatreëls ten opsigte van die stadsrand en die aanmoediging van gemengde grondgebruik (sien Artikel 9(3)).
- Die opstel van soneringskaarte deur munisipaliteite.
- Gebruiksregte van grond sal geag gesoneer te wees in ooreenstemming met die wettige aanwending daarvan, teen Julie 2001 tensy 'n verlenging van hoogstens vyf jaar vir onbenutte regte toegestaan is.
- Die Wet maak ook voorsiening vir die volgende tipes aansoek waardeer hoër digtheid verkry kan word, afwykingsaansoek, hersoneringsaansoek, onderverdeling van grond, versnelde ontwikkeling, opheffing van beperkings en beplanning en ontwikkeling van beleide.
- Publieke deelname is ook belangrik by enige aansoek.

Verskeie algemene beginsels vir beplanning en ontwikkeling wat van toepassing is op verdigting, word in Bylae IV van hierdie wet gestel en is die volgende:

- Integrasie van sosiale, ekonomiese, institusionele, omgewings en fisiese aspekte.
- Optimale gebruik van bestaande hulpbronne.
- Ontmoediging van stedelike kruip.
- Bewaring van kosbare landbougrond.
- Aanmoediging van die ontwikkelings van meer kompakte stede.
- Volhoubare ontwikkeling.

- *Plaaslike Regering: Wetsontwerp op Eiendomsbelasting, 2000*

Hierdie wetsontwerp stel alle munisipaliteite, behalwe distrikmunisipaliteite in staat om belasting te hef op eiendom binne sy munisipale area, mits dit onderworpe aan ander voorsienings in die wet is (Artikel 2). Hierdie eiendom kan in enige spesifieke kategorie van eiendom gedeel word en koerse van belasting word daarvolgens gehef. Kategorieë van eiendom kan deur die munisipaliteit bepaal word op grond van die gebruik en status van die eiendom en die area waarin die eiendom voorkom (Artikel 3). Belastingheffings moet gebaseer wees op die waarde van die eiendom en enige toegevoegde waarde tot die eiendom (Artikel 5). Koerse van belasting op verbeterings mag vervolgens deur die munisipaliteit bepaal word (Artikel 5). Alhoewel hierdie wetsontwerp nie uitsluitlik vir verdigting voorsiening maak nie kan koerse van belasting op verbeterings op eiendom self deur die munisipaliteit bepaal word, dit laat ruimte vir die vasstelling van 'n laer belastingkoers as sodanige verbetering tot hoër digtheid sou bydra.

4.4 Gevolgtrekking

Uit die hoofstuk is dit duidelik dat wetgewing, beleide en strategieë in 'n wye en komplekse raamwerk opereer. Die skeiding van beleide voor en na 1991 is geensins absoluut nie, en verder probeer die skrywer dit nie as skeiding tussen goeie en slegte beplanning stel nie. Dit kom egter duidelik na vore dat wetgewing die toepassing van verdigting veral na 1991 voorskryf. In die Suid-Afrikaanse konteks is die politisering van beplanning maklik, soos geleer kan word uit voorbeelde van die Apartheidstad. Daar moet egter gepoog word om beplanning en gepaardgaande grondgebruik vry van politiek te hou en na die behoeftes van die mens en die omgewing om te sien.

HOOFSUK 5

BELEIDSFORMULERING

5.1 Inleiding

Beleid word gesien as die instrument waardeur gemeenskappe hulself reguleer en kontroleer (Schneider & Ingram in Nagel (ed), 1990:77). Die ontwerp van 'n beleid behels die samewerking van verskeie mense in verskillende hoedanighede. Gevolglik moet agente, teikengroepe, verwagte uitkomst en die verhouding tussen hierdie faktore eers geïdentifiseer word (Schneider & Ingram in Nagel (ed), 1990:81).

Agente word gesien as die rolspelers wat deur beleidsformulering 'n daadwerklike poging aanwend om sekere omstandighede te verander en daardeur 'n sekere ideaal te bereik.

Teikengroepe kan gekies word op grond van hul posisie in die ketting van gevolge van 'n beleid, tot so 'n mate dat hulle direk tot die behaling van beleidsdoelwitte bydra (Schneider & Ingram in Nagel (ed), 1990:85). 'n Proses van publieke deelname is egter nodig voordat hierdie teikengroepe geïdentifiseer kan word. Publieke deelname word deur Yadav (in Gelderblom & Kok, 1994b:44) gedefinieer as die vrywillige en gewillige betrokkenheid van mense in die beplanningsproses.

Wanneer verdigting as verwagte uitkoms in beplanning van sekere gebiede geneem word, is dit belangrik om die mate waatoe dit beheer kan word, te verstaan. Die geografiese grense van die gebied waar verdigting toegepas word, moet eerstens geïdentifiseer word. Tweedens word gebouidghede deur sekere standaarde vir dekking, hoogte en vloerruimteverhoudings gereguleer. Die bewoning van wooneenhede (bevolkingsdigtheid) hang af van sosio-ekonomiese faktore, byvoorbeeld inkomstevlak en grootte van huishoudings, en kan nie noodwendig deur 'n owerheid gereguleer word nie. By die keuse van behuisingsopsies en die digtheid daarvan, is dit dus altyd belangrik om die mense waarvoor beplan word en hul behoeftes in ag te neem (sien Gelderblom & Kok, 1994b:43). Beplanners moet omgewings met positiewe digtheid skep en sodoende die positiewe evaluasie van die gebruikers daarvan stimuleer (Alexander *et al*, 1988:3).

Deur beleid word daar gepoog om probleme op te los. Ook word daar gepoog om verskillende deelnemers aan die proses te verbind en 'n verhouding tussen agente, teikengroepe en verwagte uitkomst te vind. Volgens Colebatch (1989:107) moet die volgende aspekte ingedagte gehou word by die opstelling van 'n beleid om sodoende die verskillende rolspelers aan mekaar te verbind.

- Tyd moet genoegsaam vir die beleidsproses gegun word.
- 'n Graad van gedeelde begrip van die beleidsveld, met inagnome van verskillende agtergronde waaruit deelnemers kom, moet gestel word.
- Organisatoriese omstandighede om mense te onderrig in die verskillende opsies wat deur 'n beleid gevolg kan word, moet bewerkstellig word.
- Funksionele spesialisering moet benut word, deurdat sodanige spesialiste hul spesialis-kennis tot die beleid bydra.
- Alle belanghebbende partye moet 'n geleentheid hê om tot die besluitnemingsproses by te dra.

Die beleidsproses word tot 'n groot mate deur die waardes van verskillende beleidsmakers beïnvloed (Lee in Cloete *et al* (ed), 1991:12; sien ook Schneider & Ingram in Nagel (ed), 1990:83). Politiek speel ook 'n groot rol in die beleidsproses en Colebatch (1989:73,74) noem dat die twee begrippe, beleid en politiek, moeilik onderskeibaar is (sien ook Castles, 1998:306). Wall (1995:8) noem voorts dat langtermyn stedelike produktiwiteit dikwels opgeoffer word, om kort termyn politieke eiebelang te verseker. Tog moet beleidsmakers dominante idees in beleide aanspreek om sodoende relevant tot politieke- en ontwikkelingsaksie te bly (Dorn & Phid, 1983 in Lee in Cloete *et al* (ed), 1991:13). Wanneer 'n beleidsvraagstuk opduik, is die vraagstuk al in so 'n mate gevorder dat alle geraakte en beïnvloede partye reeds hul eie oplossing, wat hul eie belange bevorder, vir die betrokke probleem het. Dit noodsaak gevolglik 'n interaktiewe proses tussen die regering en belangegroep om die ideale oplossing, vry van waarde- en politiese-oordele vir die probleem te vind.

5.2 Visionering

Visie word deur die Stadsbeplannings Departement van Kaapstad (Kaapstadse Erfenistrust, 1994:18) gedefinieer as die volgende “ *A Vision... should express our most cherished hopes for what we think our city could and should become...* ” Die daarstelling van 'n visie baan die weg vir enige beleid wat gebruik word, om optimale doelwitte te bereik en moet saam met 'n oorhoofse visie vir die hele gebied en omliggende areas gaan. Sorg moet gedra word dat doelwitte in 'n beleid of 'n aantal beleide van dieselfde instansie mekaar nie weerspreek nie (Colebatch, 1998:44). Sodoende word verseker dat die behaling van een doelwit nie 'n ander benadeel nie. Verskillende beleide en programme moet ook interverbind word en deel vorm van 'n oorhoofse holistiese strategie (Wall, 1995:7). By die visioneringsproses moet onmiddellike behoeftes aangespreek word en die effek daarvan op toekomstige ontwikkeling. Oorhoofse doelwitte wat meer langtermyn (5 tot 20 jaar) van aard is, moet egter ook in 'n beleid aangespreek word.

Doelwitte moet volgens Dewar & Ellis (1979:7-10) die volgende kenmerke bevat:

- Oorhoofse doelwitte van die beleid moet bekend wees sodat doelwitte in die regte volgorde geraam word, en die fokus op die proses eerder as die uitkoms te geplaas word.
- Doelwitte van enige beleid moet geskik en relevant wees tot die mense waarvoor beplan word.
- Beleidsdoelwitte moet sinopties wees in die sin dat dit alle verbandhoudende prosesse in ag neem en 'n breë benadering volg wat die kompleksiteit van verskillende belange reflekteer.
- Beleidsdoelwitte moet prioriteite stel en ruimte laat vir verandering van hierdie prioriteite.

5.3 Beleidsformulering en -proses

Om verdigting te implementeer, is dit nodig om 'n beleid te skryf wat plaaslik implementeerbaar is. Die beleid moet voorsiening maak vir die identifisering van verdigtingsgebiede. Dit kan sinvol gedoen word deur verskillende digtheidskale of -sones wat die hiërargie van digthede van verskillende dele van die stad voorstel. 'n Verdigtingsbeleid moet oor die kort (minder as 5 jaar) en lang termyn (meer as 5 jaar) implementeerbaar wees. Ook moet daar genoegsaam voorsiening van geskikte alternatiewe tot die voorstel gemaak word om 'n hoë kwaliteit debat aan die einde van die proses te verwesenlik (Lee in Cloete *et al* (ed), 1991:15).

Die volgende stadia is gestel vir die voorbereiding van 'n beleidsplan deur die Kaapse Stadsraad (1989:2):

Eerste stadium

- Informele besprekings met plaaslike groepe en besigheidsmense.
- Opname van die studiegebied, wat deur 'n verslag oor sake/geleenthede opgevolg word.
- Verspreiding van die verslag aan alle inwoners, besigheidsmense en geïnteresseerde partye vir kommentaar.
- Publieke vergaderings en voorleggings.

Tweede stadium

- Formulering van mikpunte en doelwitte na aanleiding van publieke kommentaar.
- Informele besprekings met plaaslike groepe en besigheidsmense.
- Voorbereiding van 'n konsep beleidsplan.
- Voorlegging van konsep beleidsplan aan die Stadsbeplanningskomitee.
- Publieke vergaderings en voorleggings.

Derde stadium

- Hersiening van die konsep beleidsplan na aanleiding van publieke kommentaar.
- Voorlegging van die hersiene weergawe van die konsepbeleidsplan aan die Stadsbeplanningskomitee, die Stadsraad en 'n hoër gesag, indien nodig.

5.4 Samewerking tussen die plaaslike owerheid, die publiek en samewerkende professies

5.4.1 Die plaaslike owerheid

"Policy is whatever governments choose to do or not to do" (Dye, 1981 in Colebatch, 1989:30). Hierdie stelling hou direk verband met enige munisipaliteit se visie. Desentralisasie van delegerende en finansiële magte vanaf nasionale na plaaslike regering kan spesifiek tot die vereenvoudiging van die implementering van 'n verdigtingsbeleid staan, en word deur die volgende aanhaling bevestig. *"Large, impersonal, centralized bureaucracies have, on balance, poor success rates. Local, decentralized, responsive, and flexible management styles seem to work better"* (Marcus & Sarkissian, 1986:286). Gelderblom & Kok (1994b:51) noem voorts dat die invloed van politiek 'n groot knellende effek op die plaaslike owerheid kan hê.

Vervolgens noem Arrigone (1995:19) dat stedelike verdigting 'n tydsame proses is en afhanklik van inkrementele ontwikkeling, fasilitering deur geskikte beplannings- en boubeheerraamwerke en aktiewe deelname van die private sektor en publiek is. Hierdie proses moet so spoedig moontlik begin. 'n Verdigtingsbeleid moet egter nie afgedwing word in terme van reeds bestaande en gedeeltelik ontwikkelde areas nie, maar eerder die proses van verdigting fasiliteer en daartoe bydra dat mense die ekonomiese voordele van verdigting kan benut (Dewar & Uytendogaardt, 1991:92).

5.4.2 Die publiek en samewerkende professies

Een belangrike aspek van verdigting is die algemene aanvaarding onder die publiek dat hoë digtheid onwenslik is (Kaapstadse Erfenistrust, 1994:43). Die mag wat die publiek oor die implementering van 'n beleid het, word dikwels onderskat en evaluasie van 'n beleid moet dus voor en tydens die implementering van die beleid uitgevoer word. Die optimum strategie is om 'n metodologie van beleidsontwikkeling te skep wat breed genoeg is om evaluasie vanaf die publiek en samewerkende professies te inkorporeer (Scioli & Cook, 1975:28). Volgens Yadav (in Gelderblom & Kok, 1994b:44-45) moet die betrokkenheid van mense op die volgende vier wyses verstaan word: 1) deelname in besluitneming, 2) deelname in implementering, 3) deelname in monitering en evaluering, 4) deel van voordele van 'n bepaalde projek.

Die volgende vyf variante spruit uit Scioli & Cook (1975:28-31) se breë benadering tot evaluasie van beleid deur die publiek en samewerkende professies: 1) evaluasie moet nie net mense wat aan die beleidsproses deelgeneem het of daardeur beïnvloed word insluit nie, 2) 'n omvattende program moet opgestel word, om verwagte en onverwagte resultate te meet, 3) toekomstige behoeftes van

deelnemers aan die program moet ingedagte gehou word, 4) daar moet 'n middeweg tussen huidige resultate en toekomstige verwagtings gevind word, 5) die evaluasie van 'n beleid deur die publiek en samewerkende professies is 'n dinamiese proses en evaluasie daarvan moet dus op 'n deurlopende basis uitgevoer word.

5.5 Implementering

Implementering van 'n beleid is die aksie wat op die formulering van 'n beleid volg en behels die monitering daarvan oor tyd (Cameron in Cloete (ed), 1991:144). Tydens hierdie proses kan 'n beleid suksesvolle of onsuksesvolle gevolge hê en is dit grootliks afhanklik van samewerking tussen verskillende plaaslike owerhede, die private sektor, gemeenskapsgroepe en individue. Implementering gaan nie net oor die behaling van sekere doelwitte soos gestipuleer in die beleid nie, maar ook oor die definiëring van die betekenis van die beleid (Colebatch, 1989:66). Colebatch (1989:65) noem dat die implementering van 'n beleid afhanklik is van die perspektief waaruit daarna gekyk word (sien ook Cameron in Cloete (ed), 1991:144). In die vertikale perspektief (ook 'top down') beteken implementering dat besluite dieselfde by die besluitnemer en die uitvoerders daarvan is. By die horisontale perspektief (ook 'bottom up') word implementering as 'n oefening in kollektiewe onderhandeling gesien en die fokus skuif hier vanaf die wenslike uitkoms na die proses.

5.6 Monitering en hersiening

Monitering is die proses waardeur inligting aangaande 'n sekere projek op 'n gereelde grondslag ingesamel word. Die monitering (ook evaluering) van 'n beleid op 'n gereelde basis is van fundamentele belang tot suksesvolle implementering. Deur monitering word vordering oor tyd bepaal, vasgestel of die verwagte resultate deur implementering behaal word en getoets wat die persepsie van die mense waarop die beleid toegepas word, is (Colebatch, 1989:67,68). Williams (1999:21) stel voor dat 'n onafhanklike taakgroep die sukses van 'n verdigtingsbeleid moet bepaal. Vervolgens word die volgende komponente van monitering deur PSRC (1995:74) voorgehou:

- Monitering van implementering: Dit is die monitering van die verskillende stappe wat deur belanghebbende partye geneem word om 'n beleid te implementeer.
- Monitering van prestasie: Dit is die monitering van die aksies wat deur belanghebbende partye geneem word om die verwagte resultate wat deur die beleid gestel word, te lewer.

As sodanige beleid nie meer in die oorspronklike doelwitte voorsien nie, hetsy as gevolg van veranderde behoeftes of doelstellings, moet dit hersien word.

HOOFSTUK 6

GEVALLESTUDIE BINNE DIE PAARL MUNISIPALE GEBIED

6.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk word daar van 'n breë bespreking soos tot op hede gedoen is, wegbeweeg na 'n kontekstuele studie, wat teorieë, metodes, wetgewing en beleid uit die voorafgaande hoofstukke toets deur 'n gevallestudie op die Paarl munisipale gebied. Afdeling 1.3. van hierdie werkstuk het voorgestel dat verdigting binne die Paarl munisipale gebied slegs suksesvol geïmplementeer kan word as daar 'n middeweg tussen die ontwikkeling van grond, beskerming van kosbare landbougrond, die bewaring van die karakter van die dorp en die belange van die publiek en professionele persone in beplanning en ander verwante dissiplines gevind word. Verdigting behoort as 'n ontwikkelingsprioriteit in alle plaaslike beleide en regulasies onderskryf te word. Met die Paarl munisipale gebied as gevallestudie, word daar vervolgens 'n ondersoek ingestel na reeds bestaande beleide en regulasies wat binne die gebied geld. Daar word ook vasgestel of daar 'n verband tussen menings oor verdigting in die private en publieke sferes van beplanning en besproekte teorieë is.

6.2 Reeds bestaande beleide en regulasies

In hierdie bespreking word daar gepoog om al die relevante inligting uit beleide, regulasies en ander dokumente oor die Paarl munisipale gebied, wat verdigting direk of indirek onderskryf, weer te gee. In baie van die dokumente is die Paarl munisipale gebied in 'n breër konteks beskryf, waar moontlik is egter net gefokus op inligting wat spesifiek op die studiegebied van toepassing is. Waar *skuinsdruk*, sonder aanhalingstekens, gebruik word, is dit die mening van die skrywer self.

6.2.1 Agtergrond tot die Paarl munisipale gebied

Die Paarl munisipale gebied is in terme van ruimtelike struktuur en infrastruktuur, 'n kenmerkende voorbeeld van die Apartheidstad (FCR, 2000:4). Die meer gegoede Wit woonbuurte kom naby aan die sentrale sakekern voor met lae digtheidsverspreidings. Hierdie areas word geskei van die meer werk-georiënteerde, digter bevolkte Kleurling en Swart areas, deur 'n rivier, spoorlyn en industrieë. Voorts word ekonomiese hulpbronne en sosiale dienste hoofsaaklik gekonsentreer in Wit areas (FCR, 2000:4).

Vervolgens word die belangrikste punte uit 'n sosio-ekonomiese studie deur die "Foundation for Contemporary Research" (FCR), op die Paarl uitgelig (FCR, 2000:9-58). Verwysing na die studie uitgevoer deur "Moss and Associates" (1999) "Paarl Municipality: Factual Report 9.2", moet ook op hierdie stadium gemaak word, omdat baie data in die FCR-verslag op die die Moss-verslag gebaseer is. Slegs punte wat spesifiek met die doeleindes van hierdie studie te make het, word genoem en bespreek.

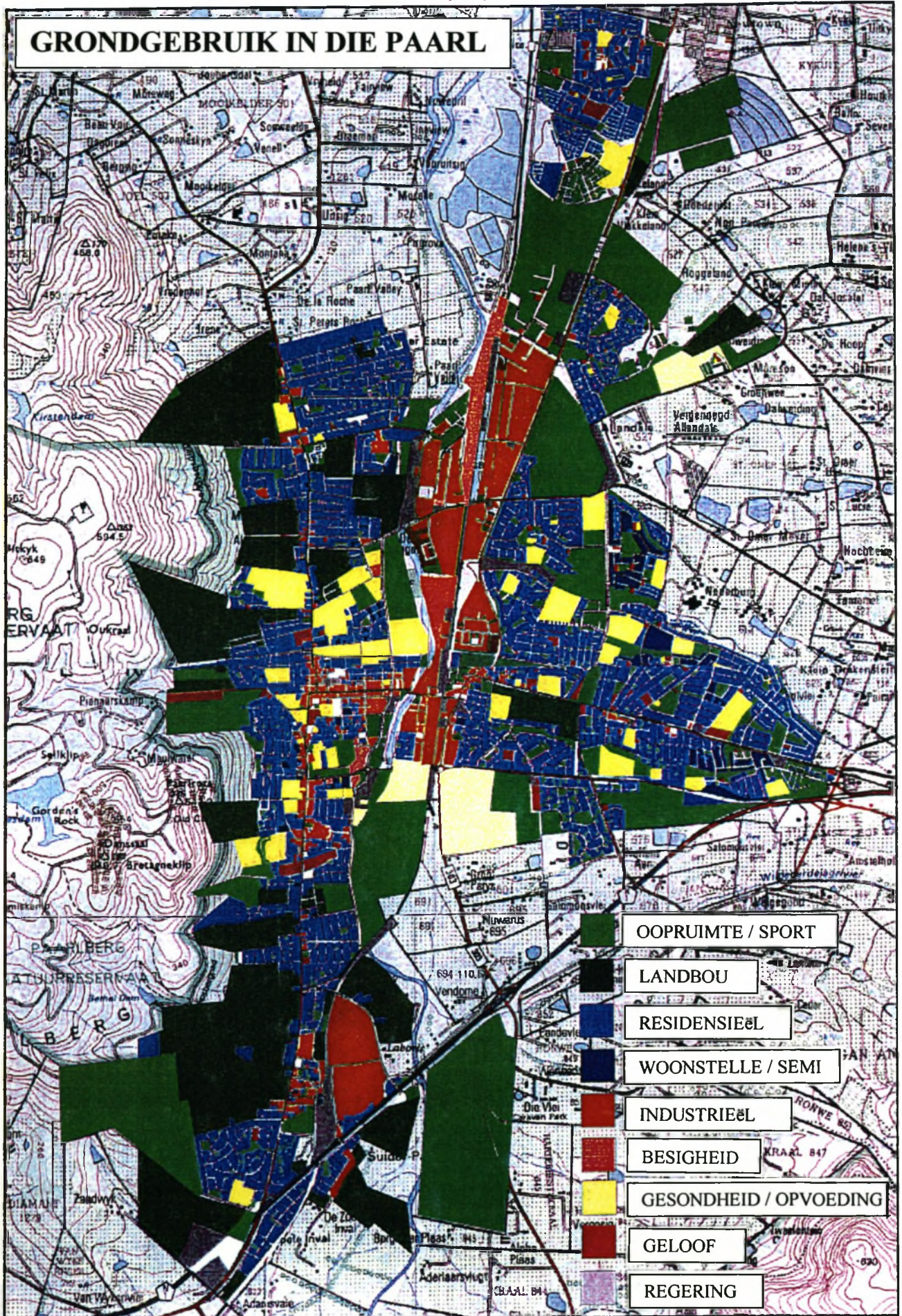
6.2.1.1 Grondgebruik

Volgens die grondgebruikkaart (**Kaart 6.1**) wat deur die FCR opgestel is, blyk dit dat grond binne die Paarl munisipale gebied tot 'n groot mate vir enkel-residensiële behuising (blou) gebruik word. Woonstelle en semi-geskakelde wonings (donkerblou) kom tot 'n mindere mate voor. Volgens die verslag bestaan daar min oopruimtes wat vir latere residensiële uitbreiding gebruik kan word. Met 'n behuisingstekort wat met 7.5% per jaar groei, moet grond vir toekomstige uitbreiding gevind word (FCR, 2000:27, sien ook Paarl Munisipaliteit, 1997-1998:Hoofstuk 1). Volgens 'n studie deur die Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR, 1994d:31) is 'n totaal van 4525 hektaar grond geklassifiseer as on- of onderontwikkel en dit word gestel dat 64% van hierdie grond vir publieke oopruimte gesoneer is. Erkenning word egter gegee aan die feit dat 'n groot gedeelte van hierdie publieke grond deel van die Paarlberg Natuureservaat uitmaak.

Die Moss-verslag dui aan dat 97 hektaar grond vir residensiële ontwikkeling beskikbaar is (FCR, 2000:28). Ook is groot hoeveelhede grond wat tans vir landbou gebruik word, gesoneer vir residensiële gebruik. Die munisipaliteit besit vervolgens een vyfde van oop grond wat potensieël vir residensiële ontwikkeling gebruik kan word (p 29). Verder word genoem dat die probleem van beskikbare ruimte eerder 'n probleem van sonering as beskikbaarheid is. Die verslag stel voor dat die onmiddellike geografiese situasie nie so beperkend op die beplanningsfunksie sal wees nie en dat die waarskynlike uitbreiding van die jurisdiksie van die munisipaliteit tot omliggende landelike omgewings, ruimte vir verdere ontwikkeling sal laat (FCR, 2000:29).

Daar word in hierdie studie egter geen melding van uitbreiding van die stad deur hoër digthede in bestaande en nuwe areas gemaak nie en die aspek moet dringend aangespreek word in grondgebruikbeplanning. Ook word dit gestel dat geografiese beperkinge van die gebied nie so beperkend op beplanning moet wees nie (FCR, 2000:29) en word daar verwys na groot publieke oop areas, op Paarlberg, asof dit deel van on- of onderontwikkelde grond uitmaak (KMR, 1994d:31). Hierdie stellings is volgens die skrywer nie weldeurdag nie.

Voorsiening vir besighede veral in Paarl-Oos en Mbekweni is nie genoegsaam nie, alhoewel die grootste persentasie van Paarl se bevolking in hierdie areas woonagtig is. Industriële aktiwiteite (rooi op Kaart 6.1) word gekonsentreer langs die Bergrivier.



Kaart 6.1 Grondgebruik in die Paarl munisipale gebied (Bron: Aangepas uit FCR, 2000:8).

6.2.1.2 Vervoer

Die volgende syfers word uit die FCR-verslag verkry (FCR, 2000:11-12):

- 67% van ritte deur Paarl-inwoners vir werkdoeleindes is in die Paarl self, terwyl mense ook van Pniel, Wellington en Franschoek reis vir werkdoeleindes in die Paarl.
- 77% van ritte deur Paarl-inwoners vir inkopies is in die Paarl self, terwyl 50% van Pniel, 39% van Wellington en 43% van Franschoek se inwoners hul inkopies in die Paarl doen.
- 76% van ritte deur Paarl-inwoners vir besigheid is in die Paarl self, terwyl 46% van Pniel, 37% van Wellington en 30% van Franschoek se inwoners hul besigheid in die Paarl doen.
- 38% van ritte deur Paarl-inwoners vir ontspanning is in die Paarl self, terwyl 38% eerder die Kaapse Metropolitaanse Gebied (KMG) besoek vir ontspanningsdoeleindes.
- 89% van ritte deur Paarl-inwoners vir gesondheidsdienste is in die Paarl self, terwyl 53% van Pniel, 32% van Wellington en 21% van Franschoek se inwoners die Paarl besoek vir gesondheidsdienste.
- 82% van ritte deur Paarl-inwoners vir opvoeding is in die Paarl self, terwyl mense van Pniel, Wellington en Franschoek ook van die opvoedingsfasiliteite van die Paarl gebruik.
- 88% van Paarl-inwoners gebruik die polisiediens van die Paarl, terwyl 50% van Pniel en 27% van Wellington van polisiedienste in die Paarl gebruik maak.

Die voorafgaande syfers poog om die volhoubaarheid van die Paarl as enkel-funksionerende stedelike sisteem in 'n groter geografiese area te beskryf. Die syfers klink belowend, deurdat dit voorkom of die Paarl genoegsaam in die meeste van sy eie stedelike funksies voorsien en ook ander omliggende dorpe bedien. Die syfers is egter van padvervoer afhanklik.

Die volgende gemiddelde syfers dui die gebruik van verskillende vervoermodusse binne die Paarl munisipale gebied aan (FCR, 2000:25):

- 15% van die bevolking gebruik busvervoer.
- 30% van die bevolking gebruik taxivervoer.
- 15% van die bevolking gebruik spoorwegvervoer (aangepaste syfer).
- 40% van die bevolking gebruik private vervoer.

6.2.1.3 Ekonomie

Die patrone wáar inkomste spandeer word, is as volg (FCR, 2000:11-21).

- Hoër- en middel-inkomstegroepe spandeer, oor die algemeen hul bruikbare inkomste in die Kaapse Metropolitaanse Gebied.
- Laer-inkomste groepe spandeer oor die algemeen hul bruikbare inkomste binne die Paarl.

Dit wil dus voorkom of die Paarl eerder vir laer-inkomstegroepe voorsien.

Die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite is sodanig dat groot dienssentrums in die sentrale sakekern voorkom, terwyl die minder geëde buurte in kleiner dienssentrums spesialiseer (p 20). Die rede hiervoor word verbind aan vorige apartheidsbeleide wat segregasie volgens ras toegepas het. Informele handel kom in die sentrale sakekern en veral in minder geëde buurte voor (p 20).

6.2.1.4 *Inkomste*

Die inkomsteverspreiding in Paarl word grootliks deur vorige apartheidsbeleide beïnvloed met 'n groot mate van homogeniteit tussen ras, inkomste en woonbuurt (FCR, 2000:23).

6.2.1.5 *Bevolkingsverspreiding*

Die implementering van apartheidswetgewing speel 'n merkbare rol in sosiale verskynsels in die gebied (FCR, 2000:33). Paarl-Oos en Mbekweni wat oor die algemeen deur Swart mense bewoon word, het die hoogste bevolkingsdigtheid per hektaar. Dit word voorgestel in **Kaart 6.2** deur van 'n oorbewoningsindeks gebruik te maak (FCR, 2000:33).

6.2.2 **Wette wat spesifiek op die Paarl munisipale gebied van toepassing is**

- *Paarlbergwet (Wet 83 van 1970), verskeie wysigingswette en die Wysigingswet daarvan (Wet 200 van 1993)*

Hierdie wet maak voorsiening vir die oordrag van eiendomsreg op sekere grond bekend as Paarlberg aan die Munisipaliteit van Paarl.

- *Die Oorgangswet op Plaaslike Regerings, Tweede Wysigingswet (Wet 97 van 1996)*

Onder hierdie wet moet plaaslike regerings Geïntegreerde Ontwikkelingsplanne vir hul munisipale gebiede opstel. Hierdie planne inkorporeer algemene beginsels van ontwikkeling soos vervat in die *Wet op Ontwikkelingsfasilitering (Wet 67 van 1995)*.

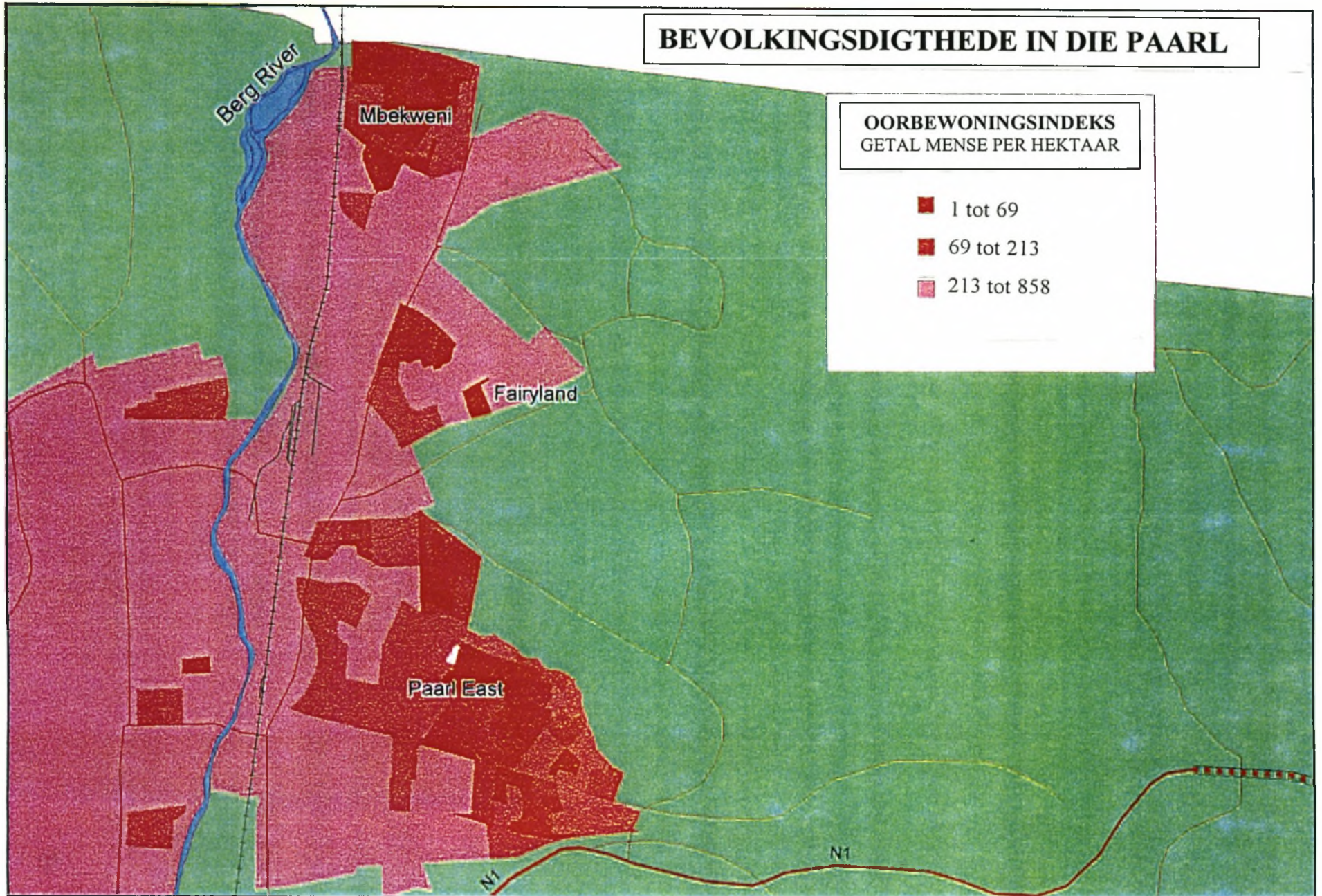
6.2.3 **Titelaktes**

"Conditions attached to the title deeds of a property can restrict the development of that property to a higher density" (Behrens, 1993:38; sien ook City of Cape Town Council, 1989:27 en Viljoen, 1985:1). Onder die *Wet op die Afskaffing van Beperkings (Wet 84 van 1967)* kon beperkings ten opsigte van titelaktes wat soneringskema regulasies dupliseer, verwyder word. Die verwydering van beperkings kon egter net op 'n erf-tot-erfbasis plaasvind, met toestemming van die provinsiale minister (Behrens, 1993:38). Die *Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling, Wet 7 van 1999*, maak egter voorsiening dat plaaslike owerhede self titelbeperkings kan hanteer. Daar is verskeie ouer areas in die Paarl wat titelbeperkings het, wat bekend staan as Titel Opheffingsareas. Paarl Munisipaliteit noem egter dat titelbeperkings nie te beperkend op verdigting inwerk nie.

BEVOLKINGSDIGTHEDE IN DIE PAARL

OORBEWONINGSINDEKS
GETAL MENSE PER HEKTAAR

- 1 tot 69
- 69 tot 213
- 213 tot 858



Kaart 6.2 Bevolkingsdigthele in die Paarl munisipale gebied (Bron: Aangepas uit FCR, 2000:34).

6.2.4 Soneringskemaregulasies

Soneringskemaregulasies word ingevolge die *Ordonnansie op Grondgebruikbeplanning, no 15 van 1985 (seksie 7 en 8)* opgestel. Bestaande soneringskemaregulasies in die Paarl het 'n baie beperkende invloed op die verdigting van die dorp. Alle inligting in hierdie bespreking is uit die "Soneringskemaregulasies" van die Paarl munisipale gebied afkomstig en word in terme van Klousules soos in die regulasies vervat, bespreek (Paarl Munisipaliteit, ongedateerd). Die bespreking konsentreer egter slegs op die residensiële funksie.

Klousules 18, 21 en 22 bepaal die toegelate gebruike van geboue en grond in gebruiksones. *Hierdie bepaling is volgens die skrywer baie voorskrywend en beperkend op gemengde grondgebruik, maar neem wel enige steurende grondgebruike genoegsaam in ag. Verder word daar nie voorsiening vir die implementering van 'n stedelike grens gemaak nie.*

Klousule 25 stel voorbehoud op spesiale doeleindes, deurdat voorsiening vir verhuring, geleentheidsgebruike en die gebruik van gedeeltes van woonhuise vir werkplek gemaak word. *Hierdie bepaling maak voorsiening vir gemengde grondgebruik, maar streng voorwaardes gaan daarmee saam en sal nie noodwendig tot hoër digtheid bydra nie.*

Volgens Klousule 26 word die minimum groottes van erwe bepaal, waar minimum groottes onderskeidelik 740 m², 790 m² en 990 m² vir enkelwoonhuise en 990 m² vir blokke woonstelle en 1930m² vir woongeboue is. Daar word egter ook voorsiening gemaak vir onderverdeling van erwe; die oprigting van enkelwoonhuise en die vermindering van die oppervlakte van terreine en bestaande geregistreerde erwe, op erwe wat kleiner as die minimumgroottes van erwe is. *Hierdie bepaling is volgens die skrywer baie voorskrywend en beperkend op verdigting deurdat minimum erfgrouttes baie groot is.*

Volgens Klousule 27 word die aantal geboue wat op 'n erf of terrein mag wees, bepaal. Daar word voorsiening vir slegs een enkelwoonhuis of een dubbele-woonhuis op erwe en terreine gemaak. *Hierdie bepaling is opsigself baie beperkend op die toepassing van verdigting.*

Volgens Klousule 28 word bepaling ten opsigte van onderverdeling gestipuleer. Onderverdeling is op sekere plekke permanent verbied en word ook verbied as dit nie met die doel van die Skema ooreenstem nie.

Klousule 30, 31 en 32 bepaal dekkings en gepaardgaande hoogtes van geboutipes in gebruiksones. Oor die algemeen word dekking van 50% vir alle woonhuise en 'n dekking van 33.3-50% vir woonstelle en woonhuise, afhangende van die gebruiksones, gehandhaaf. Waar 'n verdieping van 'n

gebou vir meer as een gebruik ontwerp is, word meer beperkende dekkingbepalings van toepassing op die hele verdieping gestel. *Daar word egter geen verwysing na kelders gemaak nie.*

Klousule 34 bepaal vloerruimteverhoudings van geboutipes volgens gebruiksones. Woonstelle en woongeboue se vloeroppervlakteverhoudings wissel tussen 0.5 en 0.75, afhangende van die gebruiksones.

Klousule 37, 39 en 40 bepaal hoogte van en ruimtes om geboue. Geboue in enige gebruiksones mag nie hoër as ses en slegs met spesiale toestemming van die Raad nie hoër as 12 verdiepings wees nie. Hoogtes in enkelwoonsones mag oor die algemeen nie hoër as twee verdiepings wees nie. Afstande om woonhuise is 4.5 m vanaf die straatgrens, 1.5 m van die sygrens en 3 m vanaf die agtergrens van 'n terrein. Hierdie bepalinge mag egter ten opsigte van agter- en sygrense, met toestemming vanaf aangrensende eienaars en die Raad, verslap word. Afstande om woonstelle is 7.5 m, of 'n derde van die gebou se hoogte, vanaf die straatgrens en 4.5 m of die helfte van die gebou se hoogte, vanaf die sygrense en agtergrens.

Hoër digtheid kan verkry word deur die skepping van 'n spesiale oorlegsonering waarvoorafgaande bepalinge met betrekking tot toegelate gebruik, minimum erfagrootte, aantal toegelate geboue op 'n erf, onderverdeling, dekking, hoogte, vloerruimteverhoudings en ruimtes om geboue aangepas word.

Volgens Klousule 51 en 52 word breedtes van strate en parkeeringsvereistes vir sekere geboue bepaal. Geboue mag slegs langs strate wat 9.5 m of meer breed is, opgerig word. *Geen verwysing na terugset word egter gemaak nie. Hersiening van hierdie bepalinge word voorgestel in areas waar eienaars of huurders oor die algemeen nie motors besit nie en/of as daar publieke vervoer voorsien word.*

Klousule 63 stel bepalinge ten opsigte van groepsbehuising. Die maksimum digtheid van groepsbehuising mag nie 40 A, waar A die totaal van oppervlaktes van al die groeperwe op die groepsperseel is, te bowe gaan nie. 'n Minimum van 80 m² openbare oopruimte moet per wooneenheid voorsien word, behalwe as geskikte oopruimte in die omgewing voorsien is en dit onprakties sou wees om oopruimte te voorsien. Geen sy- en agterruimtes hoef voorsien te word nie, behalwe vir brandbestrydingsdoeleindes soos deur die Raad vereis en as dit aan ander sonerings grens. Die hoogte van sodanige skemas mag nie twee verdiepings te bowe gaan nie. Ander beperkings word ook gestel. *Alhoewel die vereiste 80 m² oopruimte per wooneenheid redelik hoog is, maak die skema voorsiening vir reeds bestaande oopruimtes wat met spesifieke groepsbehuising geassosieer kan word. Die wysiging van die vereiste 80m² oopruimte per wooneenheid word egter in alle gevalle voorgestel.*

Die soneringskema regulasies van Paarl Munisipaliteit is tans in 'n proses van hersiening deur Urban Dynamics, Bellville. Hierdie proses is egter nog in 'n begin stadium en geen wesenlike kommentaar kon van hulle verkry word nie. Dit is egter duidelik dat bestaande soneringskema regulasies in sommige opsigte baie beperkend op die verdigting van die Paarl is en nie vir spesifieke plaaslike en sosiale omgewingstoestande voorsien nie. Sonerings is ook oor die algemeen reaktief eerder as pro-aktief.

Daar word voorgestel dat digtheidoorlegsonering ingestel moet word deur die dorp in verskillende sones te verdeel. Vir elke sone behoort daar ontwikkelingsreëls bepaal te word. Alle ongebruikte grondgebruikregte wat nie in ooreenstemming met hierdie digtheidsones is nie, behoort dan te verval. Die sones met die hoogste digthede sal ideaal langs aktiwiteitstrate en –korridors voorkom, maar steeds die karakter van bestaande geboue in ag neem. Digthede in die sones behoort dan af te neem tot by die stedelike rand. Daar word ook voorgestel dat voorsiening vir die implementering van 'n stedelike grens gemaak word.

6.2.5 Struktuurplanne

Struktuurplanne word volgens Artikel 4(6) van die *Ordonnansie op Grondgebruikbeplanning, no 15 van 1985* opgestel en mag nie teenstrydig met voorstelle in Gidsplanne wees nie.

- *Dal Josafat, Motiveringsverslag vir die uitbreiding van die Kleurlingdorp, 1982* (Paarl Munisipaliteit, 1982)

Hierdie verslag maak voorsiening vir die beplanning van twee woonbuurte van naastenby dieselfde grootte (1800 wooneenhede elk), met 'n lokale sentrum wat nodige funksionele gebruike verskaf. Hierdie twee dorpe sal aaneengeskakel word deur 'n ruggraat van medium en hoë digtheidsbehuising en bedien word deur 'n sentrale buurtsentrum (p 3). Die verwyderde ligging van die area noodsaak die voorsiening van 'n volle reeks funksies soos dit benodig sou word. Doelwitte en riglyne soos deur die verslag gestel, is die volgende (p 4,5): klem moet op 'n waarneembare padhiërargie gelê word, wat toeganklikheid sal verhoog; 'n wye reeks keuses in terme van vorm en ligging moet verskaf word; daar moet 'n skeiding tussen motor- en voetgangerverkeer wees; en die algemene digtheid van die area moet verhoog word deur die gebruik van smal, klein, meer-verdieping geboue en erwe met klein padreserwes. Kolle van hoë digthede, rondom lokale sentrums, word voorts in die vooruitsig gestel (p 13).

Verdigtingsbeginsels en praktiese voorstelle word in die dokument bespreek. Die dokument skiet egter te kort by die verskaffing van genoegsame alternatiewe om hoë digthede te bereik en aandag kan hieraan gegee word.

- *Noorder-Paarl, 1989 en die gewysigde weergawe, 1991* (Paarl Munisipaliteit, 1989, 1991)

Hierdie struktuurplan is opgestel toe die *Wet op Groepsgebiede, Wet 77 van 1957* nog gegeld het en maak hoofsaaklik voorsiening vir medium-digtheid enkel-residensiële wonings van 500-600 m², in 'n blanke groepsgebied. Die plan stel die volgende punte wat eie aan die gebied is. Nuwe onderverdelings weerspieël die feit dat behoeftes van veral jongmense nie aangespreek word nie (p 6). Alhoewel groot terreine vir groepsbehuising gesoneer is, is hierdie gebiede onontwikkel. Die drie terreine wat vir besigheid gesoneer is, is onderbenut en bedien nie Noorder-Paarl spesifiek nie. Verskeie dorpsplase kom in hierdie gebied voor wat deur die Gidsplan vir landbou gesoneer is, na aanleiding van die Page-kommissie, 1969 (Afdeling 6.2.6.), wat die gevolg gehad het dat hierdie gebiede tot landbougrond verklaar is onder die destydse *Wet op Onderverdeling van Landbougrond, Wet 70 van 1970*. Hierdie gebiede kon teoreties verstedelik onder die laasgenoemde wet en die *Wet op Fisiese Beplanning, Wet 88 van 1967*, maar daar was aangeneem dat hierdie plase genoegsaam beskerm was.

Ook word daar in die plan voorsiening gemaak vir die bewaring van bewarenswaardige geboue, soos bepaal deur die Raad vir Nasionale Gedenkwaardighede en die inagnome van sodanige geboue by vervoerplanne (p 10). Klem word voorts gelê op die funksionele gebruik van oopruimtes (p 14) en die feit dat residensiële digthede verhoog sal moet word om by die snelgroeïende bevolking aan te pas (p 16,17). Voorstelle vir optimumareas waar medium-digtheidsonerings geld, word gemaak (p 18,19), maar dit word ook gestel dat daar slegs op een of twee aktiwiteitstrate gekonsentreer moet word. Dit sal sodoende tot hoër drumpelwaardes vir besighede, die opknapping van verwaarloosde geboue en die skepping van toeganklike areas bydra. Daar word ook voorsiening gemaak vir voetganger- en fietsverkeer.

Hierdie dokument erken die behoefte aan verdigting deur na 'n behoefte aan onderverdeling te verwys en onderskryf ook die funksionele en optimale gebruik van besighedsareas en residensiële areas met hoë digthede. Die dokument maak egter nie genoegsaam voorsiening vir praktiese voorstelle om verdigting in die gebied te implementeer nie. Die aanname dat landbougrond genoegsaam onder die Wet op Onderverdeling van Landbougrond, Wet 70 van 1970 en die Wet op Fisiese Beplanning, Wet 88 van 1967 beskerm word, word verkeerd bewys in Addendum A.2.3, wat bewys dat hierdie wetgewing nie voldoende voorsiening vir die bewaring van landbougrond gemaak het nie.

- *Mbekweni, Ontwikkelingstrategie, konsep 1989* (Paarl Munisipaliteit, 1989)

Volgens hierdie ontwikkelingstrategie word gemiddelde gesinsgroottes en besetting van erwe onderskeidelik bepaal op 4.4 persone per gesin en 1.9 gesinne per erf (p 1). Dit word egter ook genoem dat gesinne in hierdie tydperk nie genormaliseer was nie, as gevolg van afgeskafde instromingsbeheer. Alhoewel daar 'n behoefte aan opvoedingsgeleenthede bestaan, stel die dokument dit dat standarde van die Departement van Onderwys en Opleiding te hoog is (p 5).

Digtheid in hierdie area wissel tussen 20 en 28 wooneenhede per hektaar, met gemiddelde erfgrouttes van 228 m² tot 111 m² (p 19). Daar word voorgestel dat gesinsgrouttes van 6 mense per gesin na normalisasie (uitwerking van afgeskafde instromingsbeheer) aanvaar moet word en dat die gemeenskap in verskillende inkomstegroepe verdeel moet word (p 21). In die verslag word vooruitskattings vir behuisingbehoefte in terme van enkelhuise/erwe, tweede wooneenhede en hostelle volgens inkomstegroepe gemaak. Daar is bevind dat die dorp teen digtheid van 20, 25 en 28 eenhede per hektaar, teen 'n groei koers van 3%, teen 2004, 2017 en 2025 onderskeidelik bewoon kan wees (p 22). Die grootte van woonselle teen verskillende digtheid, volgens die ontwikkelingsstrategie word voorgestel in **Figuur 6.1**.

Voorstelle ten opsigte van tweede wooneenhede op erwe groter as 200 m² word gemaak, deurdat tweede permanente wooneenhede op alle erwe vir enkelwoonhuise toegelaat moet word en tydelike wonings opgerig kan word, vir gebruik tydens die opgradering van die permanente huis en daarna verhuur kan word vir ekstra inkomste.

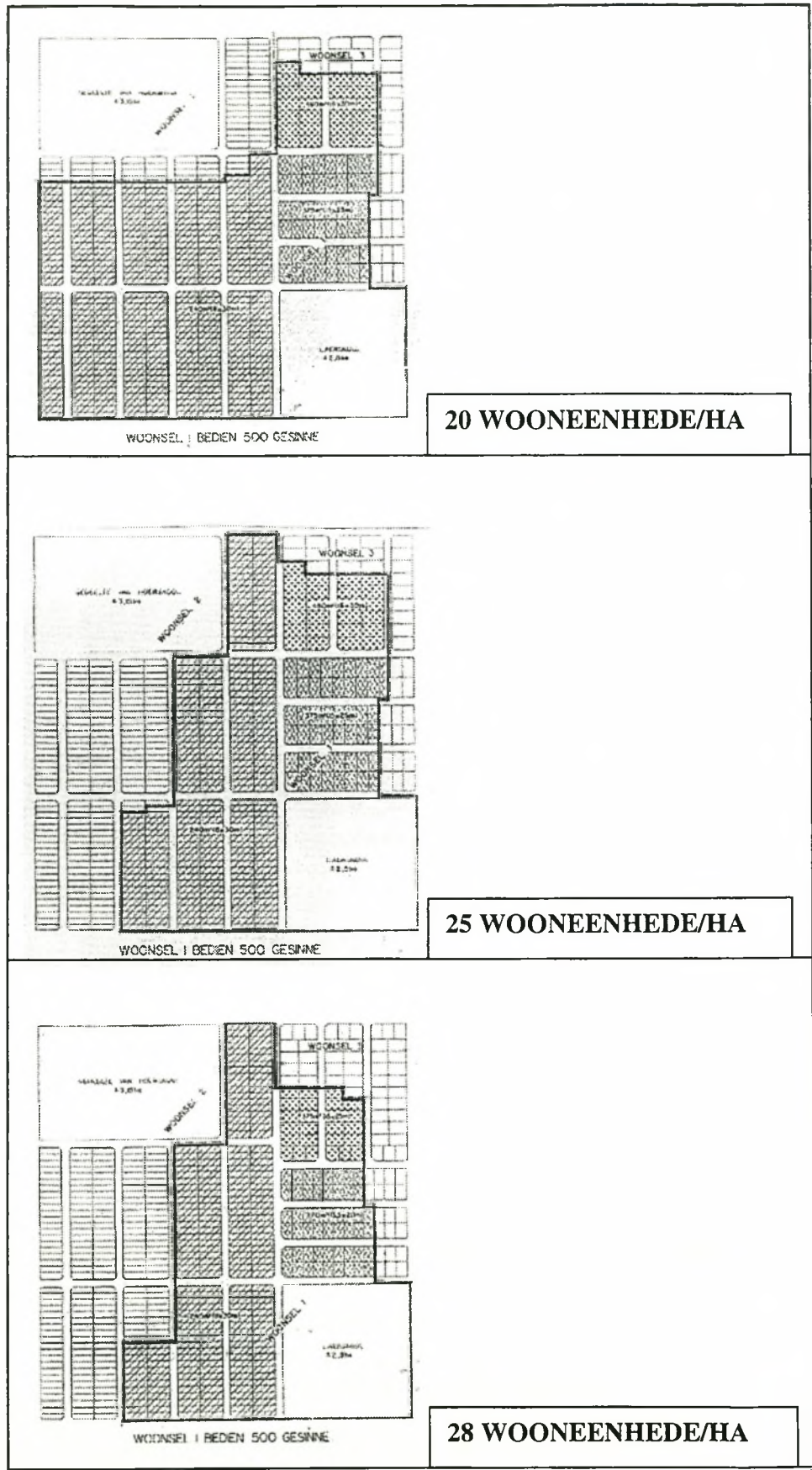
Hierdie dokument maak genoegsaam voorsiening vir die implementering van verdigting, deurdat praktiese voorstelle voorsien word. Ook word melding van te hoë standaarde gemaak, maar die wysiging hiervan word nie aangespreek nie. Alhoewel daar voorsiening gemaak word vir gemeenskaps en opvoedkundige fasiliteite, word daar nie voldoende na die voorsiening van besighede en inisiatiewe deur die privaatsektor gelet nie.

- *Paarl/Huguenot Plaaslike struktuurplan, 1998 (Paarl Munisipaliteit, 1998)*

Volgens hierdie plan word dit gestel dat landbou 'n groot invloed op vestiging het, maar nie 'n negatiewe impak op residensiële ontwikkeling moet hê nie. Probleme wat geïdentifiseer word is 'n behoefte aan behuising; toegang tot publieke vervoer en publieke fasiliteite en beter integrering van die Huguenotstasie, die sentrale sakekern en omliggende omgewings met bestaande ontwikkelings in die area. Die gebruik van straat- en blokpatrone in 'n roosterpatroon word voorgestel weens die toeganklike aard daarvan. Dit word gestel dat baie grond in die area ondergebruik is (p 23). Doelwitte (p 26-27) wat gestel word, is die volgende:

- Klem moet op publieke vervoer en fasiliteite gelê word.
- Voorsiening moet vir voetgangerverkeer gemaak word.
- Die aktiwiteitstraatkonsep moet geïnkorporeer word.
- Gemengde, intensiewe grondgebruik, wat geleentheid skep en definisie aan gebruik van stedelike ruimtes gee, moet aangemoedig word.

Integrering van stedelike komponente word genoegsaam aangespreek en alhoewel gemengde intensiewe grondgebruik aangemoedig word, word daar nêrens direk na die implementering van hoër residensiële digtheid en strategieë om dit toe te pas, verwys nie.



Figuur 6.1 Die grootte van verskillende woonselle teen verskillende digthede, Mbekweni (aangepas uit Paarl Munisipaliteit, 1989).

- *Strukturplan, Turkstraat, Suider-Paarl, 1999* (Paarl Munisipaliteit, 1999a)

Hierdie plan stel voor dat beleide en praktyke die kompakte en effektiewe gebruik van die stad moet aanmoedig deur geïntegreerde grondontwikkeling. Dit word gestel dat sonering voorsiening moet maak vir toekomstige groepsbehuising, gemengde gebruik moet aanmoedig en die beskikbare grond waarvan baie on- of ondergebruik is, tot die optimum benut moet word (p 10-14). Daar word voorgestel dat 'n beginsel van stedelike intensiteit en effektiwiteit gebruik moet word, wat impliseer dat intensiteit van effektiwiteit afhang (p 21). Publieke vervoer en die gepaardgaande aktiwiteitstraatkonsep, integrering van verskillende komponente van die stad en die optimale gebruik van fasiliteite, word aangemoedig.

Vervolgens word dit gestel dat behuising versoenbaar met die reeds bogenoemde oorhoofse doelstellings moet wees, deur die verskaffing van genoegsame keuse aan die gebruiker en die voorsiening van medium en hoë digtheid akkommodasie. Dit word egter gestel dat die proses van behuisingsvoorsiening markgedrewe moet wees (p22). Die ontwikkeling van hoë digtheids-akkommodasie word ook gekoppel aan die aktiwiteitstraatkonsep en die verkryging van hoër drumpelwaardes om hierdie areas. Hierdie hoë digtheidsbehuising moet 'n maksimum van drie vlakke en 'n nul terugset hê. Ry- en terrasbehuising word veral in hierdie verband voorgestel.

Hierdie dokument spreek verdigting genoegsaam aan deur wysigings van sonerings en standaarde voor te stel, maar maak egter geen melding van implementeringstrategieë nie.

6.2.6 Verslae en beleide

- *Verslag van die Spesiale komitee insake die behoud van plase binne die munisipale gebied van die Paarl, 1970* (Paarl Munisipaliteit, 1970)

Hierdie verslag, ook genoem die Page-verslag, is na aanbeveling van die Munisipale Raad opgestel. Die behoefte aan so 'n verslag het voortgespruit uit verskeie aansoeke vir die onderverdeling van plase binne die Paarl munisipale gebied. In hierdie tydperk het die Stadsraad plase, ondanks die destydse sonering daarvan, in beginsel vir landboudoeleindes goedgekeur (p 1). Tydens die opstel van die verslag is 'n ondersoek na die volgende aspekte geloods, die landboukundige waarde van Paarlse dorpsplase, probleme van landbouers binne die munisipale grense, toekomstige ruimtelike behoeftes vir stedelike funksies en 'n evaluasie van moontlike terreine vir stedelike ontwikkeling. Die ondersoekkomitee het die volgende aanbevelings gemaak (p 17-23):

- Plase wat vir residensiële doeleindes gesoneer is, maar ekonomiese landboueenhede kan vorm, moet gehersoneer word na landbou.
- Die behoud van grond wat in die hoogste landbou-intensiteitsklas val, word as noodsaaklik beskou.

- Plase wat langs mekaar voorkom moet as landelike gebiede bewaar word, om sodoende negatiewe effekte van aangrensende stedelike ontwikkelings te voorkom.
- Plase wat nie aan die destydse dorpskant (Noord van die N1) van die Paarl voorkom nie, moes nie vir stedelike ontwikkeling gesoneer word nie, om verbinding oor die nasionale pad te verhoed.
- Belasting op landbougrond moet ingevolge die gebruik van grond gehê word en nie hoër belas word as landbougrond buite die munisipale gebied nie, met dien verstande dat die eienaar die verskil in kontant aan die Raad moet oorbetal sou die grond vir dorpsontwikkeling benut word.
- Ook word daar voorstelle gemaak vir die hersonering van landbougrond wat nie geskik is vir die verbouing van tafeldruif nie, maar wel geskik is vir stedelike ontwikkeling en veral residensiële gebiede.

Hierdie dokument bevat goeie riglyne vir die behoud en effektiewe gebruik van landbougrond, maar is sterk gekoppel aan apartheidsbeplanning deurdat groepsgebiedwetgewing nog toegepas is en vooruitskattings van grondbehoefes net op die wit bevolking toegepas was.

- *Paarl Vervoerplan, Volume 1. Verslag, 1986* (Paarl Munisipaliteit, 1986)

Die doel van die verslag is om 'n vervoerplan vir die Paarl op te stel, wat veronderstel is om knelpunte in die vervoersisteem uit te skakel en 'n vervoerstelsel vir die toekoms te verseker. Die verband tussen grondgebruik en vervoer word in die verslag erken en dit word gestel dat 'n vervoerplan die wisselwerking tussen verskillende grondgebruike so doeltreffend moontlik moet laat verloop (p 1). Die hoofdoelwit van 'n vervoerplan, volgens hierdie verslag, is om die maksimum gerief en mobiliteit aan die gebruiker te verskaf (p 1). Probleme met die vervoersisteem ten tye van die opstel van die verslag wat spesifiek betrekking op verdigting het, is die volgende: die verband tussen grondgebruik en vervoervoorsiening word nie altyd in ag geneem nie, groot omstredeheid oor die bewaring van die historiese karakter van dorp bestaan, daar is verkeersopeenhoping tydens spitsye, strate word in sommige gevalle nie tot die optimum benut nie en daar bestaan nie genoegsame deurverkeeroetes nie.

Beginsels waarop die vervoerplan berus, wat spesifiek betrekking op verdigting het, is die volgende: die plan moet 'n geïntegreerde vervoerstelsel daarstel, in harmonie met die grondgebruikplan wees, verskillende vervoermodusse moet mekaar aanvul, die karakter van die Paarl moet beskerm en uitgebou word.

- *Paarl Fiets- en Voetgangernetwerk. Konsep verslag no 2, 1995* (Paarl Munisipaliteit, 1995)

Die doel van hierdie verslag is om 'n doeltreffende fiets- en voetgangernetwerk vir die Paarl op te stel. Die skepping van sodanige fasiliteite het ten doel om die gebruik van hierdie vervoermodusse

aan te moedig en tot die verryking van die stedelike omgewing by te dra (p 2). 'n Aantal onderliggende doelstellings volgens die dokument, wat spesifiek met verdigting verband hou, word gestel (p 5): fietsry en stap word as alternatiewe vervoermodusse aangemoedig om sodoende die afhanklikheid van private-motorverkeer te verlig, om toeganklikheid tussen verskillende punte te bewerkstellig en om historiese geboue en areas te bedien.

- *Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR), 1996*

Die MROR verdeel die Kaapse Metropolitaanse Streek (KMS) in 'n binne- en buitemetropool, waar die Kaapse Metropolitaanse Gebied (KMG) bekend staan as die binnemetropool en die Wynland Distrik saam met Atlantis en die Helderbergkom na die buitemetropool verwys (KMR, 1996a:10). Paarl wat deel van die Wynland Distrik uitmaak, word dus in die buitemetropool ingesluit. Alhoewel beginsels in die MROR grootliks van toepassing is op die KMG, is dit ook van toepassing op buitedorpe in die buitemetropool. Dit word gestel dat die natuur en landbou areas van die buitemetropool deur die uitbreiding van die binnemetropool bedreig word (KMR, 1996a:11).

Paarl/Wellington en ander buitedorpe tree volgens die MROR as gevestigde metropolitaanse nodusse op en word as belangrike begin- en eindpunte van die KMS gesien (KMR, 1996a:38). Daar word voorgestel dat plaaslike- en sub-streekplanne op begrippe en beginsels van die MROR geskoei moet wees (KMR, 1996a:38). Bepaalde MROR-aanbevelings, soos aktiwiteitstrate en hoër brutodigtheid van 100 wooneenhede/ha hierom moet egter met omsigtigheid gepaard gaan en in ooreenstemming met plaaslike behoeftes en omstandighede beplan word (KMR, 1996a:38). Soos reeds genoem, word die buitemetropool onder geweldige druk vir stedelike uitbreiding vanaf die binnemetropool geplaas. Om die rede stel die MROR voor dat stadsgrense vir beide die binnemetropool en buitedorpe vasgestel word (KMR, 1996a:61). Hierdie grense moet deur plaaslike owerhede van buitedorpe in samewerking met die KMR en Wynland Distriksraad bepaal word (KMR, 1996a:61).

- *'n Behuisingsbeleid vir Paarl Munisipaliteit, Wes-Kaap Provinsie, 1999* (Paarl Munisipaliteit, 1999b)

Hierdie beleid is gebaseer op beleidsraamwerke van nasionale en provinsiale owerhede. Die Nasionale Behuisingsbeleid word onderskryf deur die *Nasionale Behuisingswet, Wet 107 van 1997*, waar die Provinsiale Behuisingsbeleid onderskryf word deur die destydse *Wes-Kaapse Wetsontwerp op Behuisingsontwikkeling, 1998*. Doelstellings en strategieë soos in die nasionale en provinsiale beleide vervat, word in die dokument bespreek (p 2-7). Vervolgens word die volgende strategieë in die Behuisingsbeleid van die Paarl vir die behaling van voorgeskrewe doelstellings, bespreek (p 7-8):

- Definiëring van die behuisingstekort en profiel van bekostigbaarheid van huisloses.

- Definiëring van 'n ontwikkelingsstrategie vir die Paarl, wat uit strategiese beplanning voortvloei.
- Definiëring van ontwikkelingsgeleenthede vir behuising, wat op die Geïntegreerde Ontwikkelingsplan gebaseer is en die prioritisering van individuele behuisingsprojekte.

In die verslag word die volgende vereistes vir kwaliteitslewe gestel wat spesifiek met verdigting verband hou (p 8-11):

- Reeds bestaande geboue, byvoorbeeld hostelle, moet tot die optimum benut word.
- Die munisipaliteit moet 'n ondersteunende rol in behuisingsvoorsiening speel en behuisingsbehoefte korreleer met bevolkingsgroei.
- Die impak wat besoedeling wat met behuising gepaard gaan, op die omgewing het, moet deur omgewingsbewustheidsprogramme aangespreek word.
- Kwaliteitleefomgewings, met genoegsame lug, lig en ventilasie moet verskaf word.
- Die nadelige effek wat die uitbreiding van geboue mag hê, deurdat dit gesondheidsrisikos en swak lewenskwaliteit kan veroorsaak, moet deur spesialiskennis aangespreek word.

Hierdie dokument bevat baie administratiewe reëlings en erken nie die behoefte aan verdigting nie, alhoewel die nadele aan hoë digtheid aandag geniet. Een van die hoofbeginsels waarop 'n behuisingsbeleid geskoei moet wees, is dié van verdigting en die optimale benutting van alle bestaande geboue en grond, en nie net hostelle, soos wat na verwys word in hierdie dokument nie.

6.2.7 Gidsplan

Die doel van gidsplanaksie was die formulering van 'n oorhoofse beplanningsbeleid wat as raamwerk vir verdere meer gedetailleerde beplanning op provinsiale of plaaslike owerheidsvlak moes dien (Departement van Ontwikkelingsbeplanning, 1991:21).

- *Kaapse Metropolitaanse Area: Gidsplan, Volume 4: Paarl/Wellington, 1991* (Departement van Ontwikkelingsbeplanning, 1992)

Volgens die Gidsplan vorm Paarl/Wellington deel van die Kaapse Metropolitaanse Gebied (KMG). Die Gidsplan maak voorsiening vir die gekoördineerde beplanning van grondgebruikbehoefte. Dit word gestel dat die gebied se grootste probleme met betrekking tot uitbreiding, die beperkte beskikbaarheid van grond is, weens geografiese beperkings (berge en rivier) en die voorkoms van hoë-potensiaal landbougrond (p 3). Om hierdie redes word die gebied nie as 'n dekonsentrasiepunt in metropolitaanse verband beskou nie, maar word die klem eerder gelê op kwalitatiewe uitbouing van huidige funksies (p 3). Die volgende riglyne vir stadstruktuur in die gebied word voorgestel (p 11):

- Kompakte stedelike strukture met hoë bewoningsdigtheid.

- Beskerming en oordeelkundige aanwending van die gebied se natuurbates.
- Beskerming van plekke met historiese belang.
- Onderverdeling van landbougrond word verbied en klem word gelê op die behoud van hoë-potensiaal landbougrond.

6.2.8 Sub-Streekplanne

'n Sub-streekplan se doel is om as riglyn vir plaaslike owerhede en ander instansies wat ontwikkeling bestuur, te dien. Om werklik effek te hê, moet die inhoud daarvan geïnkorporeer word met struktuurplanne van die provinsiale of plaaslike vlak van regering,. Vir die doeleindes van hierdie studie is net op inligting relevant tot die Paarl munisipale gebied gekonsentreer.

- *Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Tussentydse Verslag. Inleidende Agtergrond Materiaal (1993)* (KMR, 1993).

Hierdie en die volgende twee dokumente is grootliks gebaseer op die beginsels van die Metropolitaanse Ontwikkelingsraamwerk (MOR) (nou die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR)). Die dokument fokus onder andere op ruimtelike probleme en oplossings binne die sub-streek. Die sub-streek bestaan uit die volgende drie hoofstedelike areas: Paarl, Wellington en Franschhoek. Die dokument was nie ontwikkel om deur die standaard struktuurplan goedkeuringsproses te gaan nie en word slegs as 'n riglyn vir ontwikkeling deur die gemeenskap beskou. Doelwitte in die verslag wat spesifiek tot hierdie studie bydra, is die volgende (p 6-10): Verbinding van verskeie gemeenskapsfasiliteite en stedelike nodusse, optimum gebruik van die fisiese terrein, die beplanning van 'n effektiewe sub-streek vervoernetwerk en die daarstelling van publieke deelname.

- *Bo-Bergrivier Sub-streekplan: Mikpunte, Doelwitte, Beleide en Strategieë. Konsep 1 (1994)* (KMR, 1994a)

In hierdie dokument word mikpunte, doelwitte, voorstelle en strategieë aan geïnteresseerde en geïnteresseerde partye bekend gestel. Beleide en strategieë in verband met die stedelike omgewing is grootliks op die konsep van 'n kompakte-komplekse sisteem gebaseer (p 21). Dit behels stedelike areas met hoë digtheid en 'n hoër graad van kompleksiteit in teenstelling met lae digtheid stadskruip. Daar word grootliks op die aktiwiteitstraat-konsep gesteun om hierdie doelwit te bereik (p 22). Dit word vervolgens gestel dat 'n oorhoofse stedelike struktuur wat areas van kompleksiteit met mekaar verbind, ontwikkel moet word (p 23). Ondergebruikte of oop grond moet optimaal benut word met inagnam van bestaande infrastruktuur (p 24). Algemene voorstelle in verband met digtheid, is die volgende (p 25):

- Hoë digtheidsbehuising (meer as 40 eenhede per hektaar) moet binne loopafstand van geïdentifiseerde aktiwiteitstrate geplaas word.

- Medium digtheidsbehuising (40 eenhede per hektaar) moet om die hoë digtheidsnodusse geplaas word.
- Die laagste digthede (minder as 40 eenhede per hektaar) moet langs die geïdentifiseerde stedelike grens geplaas word.

Meganismes vir verdigting en beperking van stadskruip word voorgestel op p 26-28. Hierdie inligting is op Behrens (1993) se werk wat in Hoofstuk 3 van hierdie werkstuk bespreek is, gebaseer. Klem word ook op die bewaring van historiese en natuurlike erfenisse geplaas, wat grootliks deur wetgewing gereguleer word (p 28-29). Die studie sluit af deur vervoer as die laaste beleidsaspek te identifiseer en die optimisering van publieke vervoer aan te spreek (p 30-31).

- *Bo Bergrivier Sub-streekplan: Volume 1. Agtergrond en Inligting Konsep 2 (1995)* (KMR, 1995a)

Die dokument beskryf en voorsien agtergrondinligting en data oor die sub-streek ingevolge die algemene doelstelling van die sub-streekplan van die KMR wat ten doel het om ruimtelike riglyne vir toekomstige ontwikkeling van die sub-streek te stel (sien ook KMR, 1994b). Die beplanningsarea val binne die grense van die Wynland Distriksraad en die wetlike status van hierdie plan word gevolglik deur die Wynland Distriksraad bepaal. Die volgende probleme en aspekte is uit gekombineerde insette van vergaderings met verskeie organisasies en belangegroepes geïdentifiseer (p 9-12):

- **Beplanning:** Daar is voorgestel dat die sub-streek plan eerder op kort-termyn probleme moet konsentreer vanweë die groot hoeveelheid probleme in die area.
- **Landbou:** Die identifisering van nuwe landbougrond en die bewaring van kosbare landbougrond.
- **Omgeving:** Die oorhoofse bewaring daarvan en ander probleme.
- **Behuising,** as een van die grootste probleme in die sub-streek: Die voorsiening van grond vir behuising word belangriker as die verlies aan potensiële landbougrond geag. Verdigting word hier as 'n opsie gesien, alhoewel die gebruik van hoë geboue deur baie deelnemers verwerp is. Alhoewel private besit van huise ondersteun is, het baie mense die bekostigbaarheid daarvan bevestig. Publieke behuising is as 'n noodsaaklikheid beskou.
- **Dienste, infrastruktuur en gemeenskapsfasiliteite:** 'n Behoefte aan al hierdie aspekte is geïdentifiseer, dit is egter ook genoem dat fasiliteite tussen verskillende groepe gedeel kan word.
- **Vervoer:** 'n Behoefte aan gesubsideerde, effektiewe en goedkoper publieke vervoer is geïdentifiseer.
- **Stedelike uitbreiding:** Bekommernis oor ontwikkeling op kosbare landbougrond is uitgespreek, asook die feit dat ligging van lae-inkomste behuising ver van werksgeleenthede en dienste is.

Grond vir verdere uitbreiding is geïdentifiseer en voorstelle vir multi-nodale landelike ontwikkeling en gemengde grondgebruik is gemaak

Die volgende gemeenskapsdoelwitte is geïdentifiseer (p 12):

- Beskerm produktiewe, estetiese landbou areas, historiese geboue en natuurareas.
- Identifiseer oop grond vir stedelike uitbreiding.
- Identifiseer nodusse van sosiale en kommersiële aktiwiteit, om werkskepping te fasiliteer.
- Intensifiseer bestaande stedelike nodusse wat meer toeganklik vir werksgeleenthede, gemeenskapfasiliteite en publieke vervoer is.
- Verdig bestaande en nuwe ontwikkelings om dienskoste te verminder, stadskruip te beperk en reisafstande te verkort.

In die sintese van beleide en strategieë word genoem dat 'n beleid rakende die beperking van stadskruip in landelike areas geformuleer moet word en dat dit deur 'n kompakte/komplekse stedelike sisteem bereik kan word (p 13). Arm mense moet naby of in die stedelike kern geplaas word, terwyl hoë digtheidontwikkeling rondom nodes ontwikkel moet word (p 14). Die nodusse moet met aktiwiteitskorridors verbind word, om die vestiging van formele en informele besighede in hierdie areas te verseker. Laer digtheid ontwikkelings, wat vir hoër inkomste groepe voorsien, moet verder van hierdie nodusse voorsien word. Laterale uitbreiding in landelike areas moet tot die minimum beperk word. Aktiwiteitskorridors moet so ontwerp word dat dit die spoed van verkeer laat afneem, met genoegsame verskaffing van mobiliteitsroetes vir deurverkeer (p 14).

Belangrike inligting wat spesifiek tot stedelike uitbreiding kan bydra, word uit die sensus opname van 1991 afgelei (p 24-26):

- Die landelike bevolking het 'n hoër persentasie jong mense as die stedelike gebied.
- Die stedelike bevolking het 'n hoër persentasie ouer mense as die landelike gebied.

Hierdie twee afleidings impliseer dat die behoefte aan behuising in die stad groter is as in die landelike areas, as aangeneem word dat die jong mense eerder 'n heenkome in die stad sal soek.

- *Bo Bergrivier Sub-streekplan: Volume 2. Ruimtelike Raamwerk en Beleide Konsep 2 (1995) (KMR, 1995b)*

Hierdie dokument bevat die ruimtelike raamwerk van die sub-streek, asook voorgestelde beleide (sien ook KMR, 1994c). Die volgende beplanningsvoorstelle word gemaak (p 12-21):

- Stedelike ontwikkeling: Slegs breë voorstelle word hier gemaak en aanvaarding daarvan word aan onderskeie plaaslike owerhede oorgelaat. Verdigting van die stedelike omgewing soos vervat in die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR), word hier onderskryf. 'n Kompak/komplekse stedelike sisteem, met nodusse binne 'n linieëre raamwerk word voorgestel. Hoë digthede moet hier gehandhaaf word, terwyl lae digthede verder van hierdie stedelike nodusse moet voorkom.

- Industriële ontwikkeling: Genoeg grond binne die grense van die Paarl word voorsien en geen behoefte aan nywerheidsgrond binne die landelike areas is geïdentifiseer nie.
- Landelike ontwikkeling: 'n Behoefte aan huise vir afgetredenes en ander plaaswerkers binne die landelike gebied, word voorgestel. *Dit sal merkbaar tot die vermindering van hoë syfers ou mense in die stedelike gebied bydra en sodoende die druk vir huise in die stedelike gebied verlig.* Om hierdie behoefte aan te spreek word die skepping van landelike dorpieë voorgestel.
- Landbou en bosbou: Daar word voorgestel dat bestaande stedelike grense behou word en kleinskaalse stedelike ontwikkeling buite die stadsgrens plaasvind. Dit word gestel dat die stedelike grens in sommige situasies nog afgerond moet word.
- Natuurareas, bergopvanggebiede en privaat-natuurreservate: Hierdie areas moet nooit vir ontwikkeling oorweeg word nie, maar meer toeganklik vir ontspanningsdoeleindes gemaak word.
- Fasiliteite en dienste: Hierdie dienste moet genoegsaam voorsien word en toeganklik wees.
- Vervoer: Klem word geplaas op die onderskeiding tussen aktiwiteitstrate en mobiliteitsroetes en moet waar moontlik parallel langs mekaar voorkom.
- Die vasstelling van 'n stadsgrens: Stedelike uitbreiding buite hierdie grens word sterk afgeraai en daar moet op verdigting binne die reeds bestaande stedelike gebied gekonsentreer word. Beperkte afronding van die grens om ruimtelike teenstrydighede uit te skakel word voorgestel. Die grens kan egter verder afgerond word as verdigting binne die reeds bestaande stedelike sisteem plaasgevind het, om grond vir publieke oop areas te verskaf. Buffersones moet langs berghange aangedui word om sodoende die inheemse fauna en flora te bewaar. Die grond wat aanliggend tot die stedelike grens is, is in die meeste gevalle duur as gevolg van hoë-potensiaal landbougrond en kapitale investering in hierdie gebiede. Ook dra die afstand wat van hierdie areas na die stedelike kern afgelê moet word by tot die oorhoofse koste van hierdie grond.
- Publieke behuising: Deur ruimtelike beplanning is voorstelle rondom die ligging van behuisingsprojekte verskaf. Die implikasie van koste en impak op die omgewing moet altyd in ag geneem word. Verdigting van die reeds bestaande stedelike sisteem word voorgestel, met uitbreiding slegs op grond met lae landboupotensiaal. Andersins word massabehuisingsprojekte ten sterkste afgeraai.

Dit word gestel dat die beplanningsvoorstelle slegs geïmplementeer kan word as die dokument wetlike status kry en daar is voorgestel dat dit onder die *Ordonansie op Grondgebruikbeplanning, no 15 van 1985*, goedgekeur word (p 25).

6.2.9 Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerke

Die doel van 'n Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerk (GOR) is om strategieë, voorstelle, riglyne, ontwikkelingsdoelwitte en implementeringsplanne deur middel van ontwikkelingsbeplanning te

stel. Die *Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling, Wet 7 van 1999* dien as statutêre raamwerk vir die voorbereiding van GOR'e, wat strukturplanne, onder die *Grondgebruiksbeplanning Ordonnansie, 15 van 1985* vervang.

- *Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerk van Paarl Munisipaliteit. Konsep, 1998* (Paarl Munisipaliteit, 1997-1998)

Hierdie dokument was ten tye van die skrywe nog net in konsepfase en slegs Hoofstuk 1 en 3 was voltooi. Hoofstuk 1 bevat data van verskillende sektore en vooruitskattings oor behoeftes en Hoofstuk 3 fokus op die daarstelling van 'n visie, missie en doelstellings. Die hoofdoelstelling, uit Hoofstuk 3, wat met behuising en grond te make het, is as volg gestel : *"5000 quality houses erected by 2003"* (p 3). Om hierdie doelstelling te bereik word verskeie doelwitte gestel, waarvan die fasilitering van behuisingslewering deur geskikte boueregulasies as die belangrikste deur die skrywer geïdentifiseer word.

Ook word die volgende doelstelling wat met sosiale fasiliteite en dienste te make het, gestel: *"Provide effective basic services and redress imbalances in service delivery by 2003"* (p 7). Hierby sluit die volgende doelstelling in verband met infrastruktuurdienste en -fasiliteite aan: *"Ensure basic infrastructure services are provided to all households and community facilities"* (p 8).

Hierdie doelstellings word beide deur verskeie doelwitte gesteun, maar nie een van hierdie doelwitte verwys na die optimum gebruik van bestaande fasiliteite deur verdigting nie.

- *Wynland Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerk, WIDF Ruimtelike Plan, 2000* (Wynland Distriksraad, 2000)

Hierdie omvattende ruimtelike plan (WIDF), is van toepassing op die Wynland Distrik (WD) en bestaan uit vier dokumente naamlik: Dokument 1, Riglyne; Dokument 2, Natuurlike Omgewing; Dokument 3, Landelike en Stedelike Vestigings, Analise, Beleid en Voorstelle en Dokument 4, wat 'n opsomming van die voorafgaande dokumente is. Die Paarl gebied word by die WD ingesluit en gevolglik het hierdie dokument 'n groot impak op beplanning binne die Paarl Distrik.

Die geïntegreerde ontwikkelingsproses vir die WD hou verband met plek-spesifieke beplanning, waardeur die karakter van sekere plekke erken en versterk word deur volhoubare beplanning (p 24-45). Ook word die begrip van bio-streek beplanning bekend gestel en word verduidelik hoe hierdie konsep prakties toegepas kan word. Die konsep impliseer dat plekke met 'n sekere identiteit in 'n bio-streek ingedeel word en gaan nou saam met volhoubare ontwikkeling (p 53). *"It entails the establishment of an ecological and social framework within which governments, business and community share responsibility for co-ordinating land use planning and devising development options that meet human needs in a sustainable way without further loss of biodiversity."* (p 53). Die ruimtelike raamwerk

waarbinne biosfere moet opereer, asook riglyne vir ontwikkeling binne hierdie biosfere, word volledig bespreek (p 176-230).

Voorts word die begrip van spesiale bestuursone (“special management zones” (SMZ’s)) bekend gestel, waardeur grond en natuurlike hulpbronne in ooreenstemming met “ISO 14001 Environmental Management Systems” (EMS’s) bestuur word om volhoubare ontwikkelingspraktyke binne die distrik aan te moedig (p 231-235). Die daarstelling van “conservancies”, word gedefinieer as ‘n groep plase of natuurlike areas waarvan die eienaars hul hulpbronne kombineer, met die doel om die gekombineerde eiendomme uit ‘n bewaringsoogpunt te ontwikkel (p 236-239). Die voorbereiding van sektorale planne voorsien vir die toekomstige omvattende ondersoek na die implementering van voorafgaande begrippe (p 240).

Vergelykings van huistipes en vooruitskattings vir 2025 word in die verslag uiteengesit (p 112). Dit dui aan dat daar van enkel-residensiële behuising beweeg moet word na digter vorme van behuising (woonstelle, semi-aaneengeskakelde behuising en informele strukture), wat noodwendige uitdagings aan die verskillende plaaslike regerings binne die WD stel.

Spesifieke doewitte (p 128-164) wat met verdigting verband hou, is die volgende:

- Beperk stedelike groei en bevorder hoër digtheid en kompakte ontwikkelings.
- Herstel en behou die spesifieke karakter van landelike areas.
- Rig ontwikkeling weg van vrugbare landbougrond en kontroleer die onderverdeling van plase om ekonomies winsgewende boerderye aan te moedig.
- Behou die argitektoniese styl van historiese geboue en moedig hierdie styl in nuwe geboue aan.
- Beskerm omgewings sensitiewe areas.
- Voorsien genoegsame publieke dienste, fasiliteite en veilige publieke vervoer aan die gemeenskap op ‘n geïntegreerde wyse en moedig gemengde gebruik van die fasiliteite aan.
- Voorsien ‘n wye keuse van behuising en huuropsies.

6.3 Meningsopname van professionele persone in die beplanningsproses in die Paarl

“Cities are built and maintained by a host of agents: families, industrial firms, city bureaus, developers, investors, regulatory and subsidizing agencies, utility companies, and the like. Each has its own interests, and the process of decision is fragmented, plural, and marked by bargaining.” (Lynch, 1982:40).

Die voorafgaande stelling bevestig die feit dat ‘n middeweg tussen die ontwikkeling van grond, die beskerming van kosbare landbougrond, die bewaring van die karakter van die dorp en die belange van die publiek en professionele persone in beplanning gevind moet word.

In die volgende afdelings word bevindinge uit 'n empiriese ondersoek deur die skrywer bespreek. Die ondersoek het ten doel gehad om die menings van beplanningsverwante beroepe uit die private en publieke sfere van Paarl oor verdigting te toets en met bespreekte teorieë in voorafgaande hoofstukke te vergelyk. Die steekproef het bestaan uit 18 respondente in beplanningsverwante beroepe, waarvan 88% van die respondente hoofsaaklik in die Paarl werkagtig was. Uit die totale steekproef was 28% en 72% onderskeidelik werksaam in die publieke en private sfeer. Die studie was uitgevoer deur persoonlike, gestruktureerde onderhoude met 66% van die respondente te voer, terwyl die orige 34% hul menings via gefaksde vraelyste gelug het. Die struktuur van die gestruktureerde onderhoude en vraelyste was dieselfde om uniformiteit te behou. In die vermelding van resultate word nie na die identiteit, beroep of sfeer van betrokke persone verwys nie, om respondente te beskerm, behalwe waar die houding van die munisipaliteit spesifiek getoets word. Vervolgens word aspekte uit die empiriese studie bespreek.

6.3.1 Oor die daarstelling van publieke vervoer in die Paarl

Een van die deurlopende temas in die werkstuk is dat verdigting tot 'n groot mate aan publieke vervoer gekoppel moet word. Die ondersoek na die daarstelling van publieke vervoer in die Paarl is as volg hanteer:

- Daar is gevra of verkeersopeenhopings in die Paarl ervaar word en 28% en 72% van die respondente het onderskeidelik gevoel dat die verkeersopeenhopings 'n probleem is en dat verkeersopeenhopings slegs tydens spitsye ervaar word.
- Daar is gevra wat die opinie van respondente oor die huidige publieke vervoersisteem in die Paarl is, waarvan 11% en 89% onderskeidelik neutraal daaroor gevoel of dit negatief ervaar het. Hierdie syfers is egter eensydig aangesien 100% van die respondente glad nie van publieke vervoer gebruik maak nie.
- Daar is gevra watter medium van publieke vervoer die meeste deur inwoners van die Paarl gebruik word en respondente was dit eens dat taxivervoer die meeste gebruik word.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit aangewend kan word om publieke vervoer aan te moedig. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:
 - Voetgangerroetes moet ontwikkel word om die sentrale deel van die dorp te bedien.
 - Minder parkeerplekke vir privaatmotors moet verskaf word en/of parkeerplekke moet belas word om by te dra tot verhoogde voetgangerverbruik en publieke vervoergebruik as dit in plek gestel is.
 - Die voorstel vir 'n groter mini-bussisteem as publieke vervoermedium is gemaak.
 - Treinstasies by Dal-Josafat, Huegenot, Paarl en Mbekweni moet opgegradeer word en meer gebruikersvriendelik gemaak word, deur inligting oor treindienste aan die publiek weer te gee.

- Publieke vervoer moet bekostigbaar, veilig, doeltreffend en sigbaar wees. Die respondente was dit eens dat die publieke vervoersisteem wat in plek gestel sou word, baie goed sou moes wees om mense aan te moedig om dit te gebruik.
- Die gebruik van taxi's as publieke vervoermedium is gesien as sinneloos, omdat dit nie ekonomies is nie; lei tot eenrigtingverkeer as gevolg van destinasiepermitte; nie ten volle benut word nie en baie parkeerplek vereis.

6.3.2 Oor die voorkoming van uitbreiding van die Paarl

Om verdigting te implementeer, moet uitbreiding van die stad voorkom word. Die ondersoek na die voorkoming van uitbreiding van die Paarl is as volg hanteer:

- Daar is gevra wat respondente se mening oor uitbreiding van die dorp is, waar 50% van die respondente gevoel het dat stadskruip voorkom moet word, terwyl 50% die teenoorgestelde gevoel het.
- Daar is gevra of respondente voel daar is genoeg grond in die Paarl vir stedelike uitbreiding is, waar 56% en 44% van die respondente onderskeidelik gevoel het dat daar genoeg grond vir uitbreiding is en daar nie genoeg grond vir uitbreiding is nie.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit aangewend kan word om stadskruip te voorkom. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:
 - Uitbreiding van die stad moet nie ten koste van ontwikkeling voorkom word nie en moet 'n suiwer ekonomiese proses wees.
 - Kosbare landbougrond moet as kriteria vir die voorkoming van stadskruip gebruik word.
 - 'n Stadsgrens moet vasgestel word en gebruik buite die stadsgrens moet deeglik gedefinieer word.
 - Bestaande grond binne die stadsgrens moet ten volle benut word, deur te verdig.
 - Die munisipaliteit moet innoverend wees met die aanmoediging van optimum benutting van bestaande grond binne die stadsgrens.
 - Die rasionalisering van dorpsplase is voorgestel, sodat dele van die plase gebruik kan word vir ontwikkeling.

6.3.3 Oor die bewaring van kosbare landbougrond in die Paarl

Een van die metodes om stadskruip te voorkom, is om landbougrond met hoë landboupotensiaal te bewaar. Die bewaring van kosbare landbougrond word voorts ook as noodsaaklik beskou om die ekonomiese funksie van landbou te behou en dien as komponent van die hipotese. Die ondersoek na die bewaring van kosbare landbougrond in die Paarl is as volg hanteer:

- Daar is gevra wat respondente se mening oor die bewaring van kosbare landbougrond is, waar 67%, 22% en 11% van die respondente onderskeidelik daarmee saamgestem het, neutraal gevoel het en nie saamgestem het nie.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit gebruik kan word om kosbare landbougrond te bewaar. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:
 - Daar is voorgestel dat die bewaring van kosbare landbougrond nie ten koste van ontwikkeling moet geskied nie.
 - Soneringskema regulasies oor die bewaring van kosbare landbougrond moet hersien word en toegepas word.
 - Die Page-verslag moet hersien word.
 - Boere in die dorp moet belastingkortings kry.
 - 'n Stadgrens wat ontwikkeling na binne keer, moet vasgestel word.
 - Mini-dorpie moet vir plaaswerkers verskaf word om die druk op behuising binne die stad en gevolglike stadskruip te verlig.

6.3.4 Oor die bewaring van die historiese karakter van die Paarl

Die bewaring van die historiese karakter van die Paarl word as noodsaaklik beskou om die ekonomiese funksie van toerisme te behou en dien as komponent van die hipotese. Die ondersoek na die bewaring van die historiese karakter van die Paarl is as volg hanteer:

- Daar is gevra wat respondente se mening oor die bewaring van die historiese karakter van die dorp is, waar 100% van die respondente met die stelling saamgestem het.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit aangewend kan word om die historiese karakter van die dorp te bewaar. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:
 - Daar was 'n algemene gevoel dat die historiese karakter van die dorp genoegsaam deur onder andere die "Estetiese Komitee", "SARA", "Simon van der Stel Stigting", "Paarl 300 Stigting", "Drakenstein", die privaatsektor en die "Raad van Nasionale Gedenkwaardighede" (RNG) beskerm word.
 - Dit was egter gestel dat die organisasies in baie gevalle slegs voorstelle oor die beskerming van die historiese karakter van die dorp maak en die voorstelle nie afdwing word nie en daar is dus voorgestel dat hierdie probleem opgelos kan word deur samewerking tussen die genoemde organisasies en die RNG.
 - Die inwoners van die dorp moet opgevoed word oor die bewaring van die historiese karakter van die dorp.
 - Die toepassing van historiese bewaring moet gebiedspesifiek wees.
 - Wandellane moet geskep word.
 - Akkerbome moet behou word.

6.3.5 Oor die behaling van hoër behuisingsdigthede in die Paarl

Die behaling van hoër behuisingsdigthede in Suid-Afrika en spesifiek die Paarl word as sentrale tema in die werkstuk bespreek en is 'n komponent van die hipotese. Die ondersoek na die behaling van hoër behuisingsdigthede in die Paarl is as volg hanteer:

- Daar is gevra wat respondente se mening oor die behaling van hoër behuisingsdigthede in die dorp is en 89% en 11% van die respondente het onderskeidelik daarmee saamgestem en nie saamgestem nie.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit aangewend kan word om hoër behuisingsdigthede in die dorp te behaal. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:
 - Elke perseel se uniekheid moet by die implementering van verdigting in ag geneem word.
 - Areas met hoë digtheidsbehuising moet op die regte plekke in die dorp toegelaat word.
 - Bestaande oop grond moet vir hoë digtheidsbehuising geïdentifiseer en aangewend word. Die effektiewe gebruik van publieke oopruimtes en die hersiening van die publieke oopruimte-beleid is in die verband voorgestel
 - Afwykings van standaard moet by lae-koste behuising toegepas word deur die integrasie van Derde-Wêreld standaard.
 - Standaard en soneringskema regulasies moet oor die algemeen verslap word om hoë digtheidsbehuising aan te moedig en daarvoor voorsiening te maak.

6.3.6 Oor die publiek wat die proses van verdigting dikwels kortwiek

Die samewerking van die publiek word as noodsaaklike komponent in die behaling van hoër behuisingsdigthede in die Paarl beskou en dien ook as komponent van die hipotese. Die aspek is as volg ondersoek:

- Dit is gestel dat die publiek verdigting dikwels kortwiek en gevra of respondente hiermee saamstem, waar 89% en 11% onderskeidelik saam gestem het en neutraal gevoel het.
- Daar is gevra watter indikatore die persepsie van hoë digtheidsbehuising beïnvloed en daar is bevind dat inkomste, gesinsgrootte en kultuur 'n rol speel. Die siening was dat sekere kulture, soos Hindoes en Moslems vanself sal verdig as hulle toegelaat sou word. Dit is ook gestel dat jong getroudes en afgetredenes veral hoë digtheidsbehuising verkies.
- Daar is gevra watter tipe hoë digtheidsbehuising goed verkoop. Daar is bevind dat groepshuise en kleiner huise veral goed verkoop, terwyl wooneenhede in woonstelle swakker verkoop.
- Daar is gevra watter maatstawwe deur die munisipaliteit aangewend kan word om die publiek positief ten opsigte van verdigting te beïnvloed. Respondente het die volgende voorstelle gemaak:

- Die publiek moet opgevoed word deur die proses en konsepte van verdigting aan hulle te verduidelik en finansiële voordele en gerieflikheidsvoordele aan hulle mee te deel, deur werksinkels te hou en inligtingspakkette beskikbaar te stel.
- Die “GASH”-beginsel (good areas, small housing) moet bekend gestel word.
- Suksesvolle hoë digtheidskemas moet geïmplementeer word sodat die publiek die voordele daarvan kan ervaar. Hierdie stelling word deur die volgende aanhaling versterk: *“Whether beautiful or ugly or just conveniently at hand, the world of experience is produced by the man who experiences it”* (Neisser, 1967:3).
- Deur kommunikasie moet die beginsel van sekuriteit gekoppel word aan hoë digtheidsbehuising.

6.3.7 Oor metodes om hoër digthede in die Paarl te bereik

Volgens magte wat aan Stads en Streekbeplanners en Landmeters van die Munisipaliteit van Paarl, gegee word, is die volgende op verdigting van toepassing:

- Goedkeuring van aansoeke vir tydelike strukture, wat met die beleid daaromtrent ooreenstem.
- Goedkeuring van onderverdelings as geen klagtes daarvoor ontvang is nie en wat met die bepalinge in die soneringskema ooreenstem.
- Goedkeuring van verslapping van neergelegde voorwaardes in terme van geproklameerde dorpsgedeeltes.
- Goedkeuring van aansoeke vir die verslapping van dekking, ten opsigte van residensiële erwe, tot ‘n maksimum van 66%, in terme van die *Ordonnansie op Grondgebruik, no 15 van 1985*.
- Goedkeuring van aansoeke vir deeltitels, wat met die voorskrifte van die soneringskema en die *Wet op Deeltitels, Wet 95 van 1986* ooreenstem.
- Goedkeuring van aansoeke vir tweede wonings op residensiële eiendom, as dit met provinsiale voorskrifte ooreenstem.

Die volgende persentasies oor metodes om hoër digthede te bereik, is vanaf respondente verkry, in die volgorde (stem saam, neutraal, stem nie saam):

- Onderverdeling van reeds bestaande enkel residensiële erwe: (50%, 22%, 28%)
- Kleiner erwe in nuwe uitlegte: (88%, 0%, 12%)
- Die gebruik van binnehof behuising om die meeste grond op die erf te gebruik vir die bou van huise, as dit nie tot verhoogde diensteskosse bydra nie: (44%, 44%, 12%)
- Die verkryging van hoër digthede deur lae-vlak geboue (minder as 4 vlakke): (83%, 11%, 6%)
- Die gebruik van hoë-vlak geboue (meer as 4 vlakke) om hoër digthede te bereik: (33%, 22%, 45%)
- Die verskaffing van verskillende, bekostigbare tipes hoë digtheidsbehuising vir ‘n groter keuse aan die koper: (94%, 6%, 0%)

- Die skepping van hoë digtheidsbehuisingskemas, wat pas by die karakter van die dorp: (72%, 22%, 6%)
- Belastingkortings vir die intensiewe gebruik (bv. meer geboue) van 'n erf.: (72%, 6%, 22%)
- Die voorsiening van hoë digtheidsbehuising aan alle inkomstegroepe: (78%, 22%, 0%)
- Hoë behuisingsdigthede kan publieke vervoer optimeer, deurdat meer mense in 'n kleiner area van dieselfde diens gebruik kan maak: (94%, 6%, 0%)
- Die verandering van huidige skemaregulasies deur die munisipaliteit ten opsigte van (in die volgorde stem saam, stem nie saam):
 - Hoër dekking: (94%, 6%)
 - Hoër hoogte: (56%, 44%)
 - Kleiner boulyne: (94%, 6%)
 - Toelating van tweede wonings op erwe: (66%, 34%)
 - Toelating van derde wonings op erwe: (17%, 83%)
 - Verhuring van tweede of derde wonings aan derde partye: (83%, 17%)
 - Verkope van tweede of derde wonings, deur middel van:
 - Onderverdelings: (77%, 23%)
 - Deeltitels: (77%, 23%)
 - Toelating van meer as een gesin per woning: (27%, 73%)
 - Gemengde gebruike: (88%, 12%)
 - Enige sonerings wat hoë digtheidsbehuising aanmoedig: (88%, 12%)
- Ander voorstelle:
 - Die voorsiening van hoë digtheidsbehuising moet markgedrewe wees.
 - Die woon- en werkplek beginsel en 24 uur per dag benutting van geboue moet aangemoedig word.
 - Konflikterende gebruike moet voorkom word.
- Die verandering van huidige standaarde deur die munisipaliteit ten opsigte van (in die volgorde stem saam, stem nie saam):
 - Minder publieke oopruimtes en meer huise: (28%, 72%)
 - Verkleining van verwagte groottes van skole en ander fasiliteite: (72%, 28%)
 - Die deling van geboue en grond (skool, kerk en gemeenskapfasiliteite): (89%, 11%)
- Ander voorstelle
 - Staatsgrond wat oop staan of onderbenut is, moet vir hoë digtheidsbehuising aangewend word.

6.3.8 Oor beplanning van die verlede en wetgewing

Die invloed van beplanning van die verlede en wetgewing word as sentrale tema in die werkstuk bespreek.

Die ondersoek na die invloed van beplanning in die verlede en wetgewing is as volg hanteer:

- Daar is gevra of respondente van mening is dat beplanning van die verlede die digtheidstoestand van Suid-Afrikaanse stede beïnvloed het en 89% en 11% van die respondente het onderskeidelik saamgestem en nie saamgestem nie. Die volgende stellings ten opsigte van wetgewing is vervolgens gestel:
 - Apartheidsbeplanning het veroorsaak dat sekere rasgroepe nie in stede kon bly nie.
 - Standaarde vir behuisings- en fasiliteitvoorsiening was te hoog en was op Europese standarde gebaseer, waar hoë digthede geheers het.
 - Politieke besluite eerder as ekonomiese besluite is gemaak.
 - 'n Eenverdieping-mentaliteit het onder beplanners en ontwikkelaars bestaan.
 - Onbeplande verdigting het voorgekom wat nie tred met die voorsiening van dienste gehou het nie.
 - Geen lang-termynbeplanning het voorgekom nie.
- Daar is gevra of wetgewing voor 1991 en na 1991 onderskeidelik die implementering van verdigting bemoeilik en vergemaklik het, waar 50%, en 28% onderskeidelik met die stelling saamgestem het en nie saamgestem het nie. Uit die steekproef het 22% van die respondente egter gevoel dat hoë digtheidsbeplanning egter reeds na 1985 vergemaklik is deur die *Ordonnansie op Grondgebruik, 15 van 1985*. Die volgende stellings ten opsigte van die invloed van wetgewing op verdigting is gestel:
 - Toepassing van wetgewing eerder as die wetgewing self, is as probleem geïdentifiseer.
 - Wetgewing was beperkend in die sin van moeilike en tydsame goedkeuringsprosesse.
 - Dorpstigtingvoorwaardes wat in Titelaktes vervat is, is beperkend op die toepassing van verdigting.
 - Die delegering van magte na plaaslike owerhede kan die proses van verdigting vergemaklik.
 - Die publieke deelnameproses wat aan wetgewing na 1991 gekoppel word, kan baie tydrowend en omslagtig wees.

6.3.9 Oor die invloed van verdigting op dienste

Verdigting het 'n groot invloed op die voorsiening van dienste. Die ondersoek na die invloed van verdigting op dienste is as volg hanteer:

- Daar is gevra of respondente van mening is dat verdigting 'n invloed op dienste in bestaande areas het, waar 89% en 11% van die respondente dit onderskeidelik as positief en negatief ervaar het. Die volgende stellings oor die invloed van hoër behuisingsdigthede op dienste in bestaande areas is gemaak:
 - Verdigting moet gebied-spesifiek toegepas word.
 - Dit sou beter beplanning en monitering vereis.

- Die kapasiteit van dienste sou aan die graad van verdigting gekoppel moes word.
- Die invloed op riool- en vervoervoorsiening is as die dienste geïdentifiseer waarop verdigting die grootste invloed sou hê.
- Daar is gevra of respondente van mening is dat verdigting 'n invloed op dienste in nuwe areas het, waar 100% van die respondente dit as positief ervaar het, solank dit bestaande infrastruktuur in ag neem. Die volgende stellings oor die invloed van hoër behuisingsdigthede op dienste in nuwe areas is gemaak:
 - Dit is voordelig, deurdat meer mense van dieselfde dienste gebruik maak.
 - Dit sou 'n hoër kapitaalinsentive vereis, maar sou op die lange duur meer winsgewend wees.
 - Ontwikkelaars sou kon bydra tot opgradering van dienste.
 - Goeie vooruitbeplanning sou vereis word.

6.3.10 Oor die houding van die munisipaliteit van Paarl oor verdigting

Die houding van die munisipaliteit word as een van die hoofdeterminante in die implementering van verdigting in die Paarl beskou. In hierdie afdeling word 'n onderskeid tussen menings van professionele persone in publieke en private sferes gemaak om die houding van die munisipaliteit teenoor verdigting te toets. Die ondersoek is as volg uitgevoer.

- Daar is gevra hoeveel aansoeke vir hoë digtheidsbehuising deur die munisipaliteit vir die jaar 1998/1999 en 1999/2000 ontvang is en goedgekeur is. Dit is egter moeilik om presiese getalle vir goedkeurings te bepaal aangesien baie aansoeke nog van vorige jare hangend is. 'n Gemiddelde syfer van 60%-70% van aansoeke vir hoë digtheidsbehuisingsprojekte word egter goedgekeur. In verband met onderverdelings word 95% goedgekeur, omdat aansoekers vooraf eers hoor of dit moontlik sou wees.
- Daar is gevra hoeveel aansoeke vir hoë digtheidsbehuising deur respondente in die private sektor aan die munisipaliteit vir die jaar 1998/1999 en 1999/2000 gerig is en goedgekeur is. 'n Gemiddeld van 8 aansoeke per respondent is gerig waarvan 100% goedgekeur is, maar dit is egter gestel dat daar gewoonlik aan voorstelle geskaaf word tot die munisipaliteit dit goedkeur.
- Daar is gevra wat die houding van die munisipaliteit teenoor verdigting is:
 - die munisipaliteit het die volgende gestel:
 - Amptenare staan verdigting oor die algemeen voor.
 - Verdigting word aangespreek in die Geïntegreerde Ontwikkelingsraamwerk.
 - Raadslede vergader net een keer per maand en dit kan verdigtingsaansoeke onnodig laat sloer, veral as aansoeke na die provinsie verwys word.
 - Partye wat deur hoë digtheidsbehuising geïmpak word, is van mening dat dit hul eiendoms waarde negatief beïnvloed.

- die private sfeer het die volgende gestel:
 - Die munisipaliteit is positief teenoor verdigting, maar hul houding kan verbeter.
 - Daar bestaan ruimte vir verbeterings in hul beleid oor verdigting ten opsigte van aansporingsmaatreëls, wysiging van standaarde en soneringskema regulasies.
 - Die publieke deelname proses moet bespoedig word.
 - Die munisipaliteit moet rompslomp verminder.
 - Die munisipaliteit moet beter vooruitbeplanningsdokumente in plek stel.
 - Die munisipaliteit moet regulasies konsekwent toepas en nie dubbele standaarde handhaaf nie.

6.4 Gevolgtrekking

Om verdigting binne die Paarl te implementeer, is dit nodig om 'n lang-termyn proses in werking te stel. Eerstens sal die munisipaliteit hul prioriteite, in terme van koste en voordeel aan die grootste gedeelte van die bevolking moet vasstel. Prioriteite sluit voorstelle, kosteberamings, die opstel van 'n finansieringsplan en die verkryging van goedkeuring van die Raad in.

Tweedens moet die munisipaliteit besluit hoe verdigting binne die gebied geïmplementeer gaan word, deur byvoorbeeld digtheidsones vas te stel. Maatreëls om verdigting by die publiek en professionele instellings aan te moedig, moet vasgestel word. Belastingkortings kan 'n voorbeeld hiervan wees. Verdigtingsdoelwitte moet in terme van fases uitgedruk word, byvoorbeeld vyf jaar fases, en buigbaar wees. Buigbaarheid van die verdigtingsdoelwitte sal voorts deur gereelde monitering en hersiening oor tyd verseker word.

Derdens moet die voordele van verdigting aan die publiek en ander samewerkende professies oorgedra word. Dit kan byvoorbeeld deur plaaslike koerante, brosjures en beplanningsriglyne gedoen word.

HOOFSTUK 7

GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

In die studie is teorieë oor verdigting bespreek en metodes gegee waardeur hoër digthede bereik kan word. Ook is daar gekyk na die faktore wat bygedra het tot die digtheidstoestand van die Suid-Afrikaanse stad, die wetlike raamwerk waarbinne ontwikkeling opereer en beleidsformulering. Na aanleiding van hierdie breë bespreking is 'n kontekstuele gevallestudie wat voorafgaande teorie toets, geloods. Die sielkundig/sosiale konteks waarbinne verdigting opereer is in hierdie werkstuk nie aangespreek nie, maar behoort ook ondersoek te word. Hieroor kan gesê word dat die mens 'n geweldig komplekse wese is. Teorieë in verband met die invloed van hoër digthede op die mens is net so kompleks en probeer in die meeste gevalle nie toekomstige uitkomst voorskryf nie. In essensie moet die mens in sy omgewing ondersoek word en die uniekheid van elke situasie by beplanning ingedagte gehou word.

Suid-Afrikaanse stede, insluitende Paarl, staan by 'n kruispad. As stedelike bestuursbeleid voortgaan met ontwikkeling van grond asof dit 'n oneindigende entiteit is, sal dit slegs negatiewe gevolge vir toekomstige geslagte hê. Selfs in die huidige konteks waar meer druk op padvervoer van en na verskillende geleenthede geplaas word, is die integrering van dienste in die stad 'n noodsaaklikheid. Onbeteulbare styging van petrolpryse dra voorts tot die probleem by. Ook dra die druk wat stedelike spreid op kosbare landbougrond en noodsaaklike oop ruimtes (met die klem op kosbaarheid en noodsaaklikheid) het, tot die probleem by. Alhoewel daar geen twyfel by die skrywer bestaan dat die stad wel gaan uitbrei nie, moet dit beheer word en eers plaasvind as dit werlik nodig is, dit wil sê as reeds ontwikkelde grond tot die optimum benut is.

Die skrywer stel 'n inwaartsgekeerde proses van verdigting voor as oplossing van beide die probleem van noodsaaklikheid aan integrering van stedelike komponente en voorkoming van onnodige stadskruip. In die Suid-Afrikaanse konteks het Apartheidsbeleid grootliks tot segregasie en lae digtheidskruip bygedra. Die herstrukturering van die Apartheidstad is dus essensieel tot enige Suid-Afrikaanse verdigtingsbeleid en soos bespreek, bestaan daar genoeg ruimte in hierdie opsig binne bestaande stedelike gebiede. Mabin (1995:82) noem dat verskeie dokumente die herstrukturering van die Apartheidstad voorskryf, maar betwyfel die feit dat verdigting en kompaktering van die stad, die ontwikkeling van aktiwiteitskorridors en die integrering van die ruimtelik-gesegmenteerde stad sal bydra tot die verbetering van die lewens van gewone mense.

Beplanning deur enige professionele organisasie moet dus nooit die mense waarvoor beplan word uit die oog verloor nie en daadwerklik probeer om tot die proses van opheffing van mense by te

dra. Voorts moet beplanningspraktyke en owerhede die omvang van hul beplanning op alle aspekte van die samelewing nie buite rekening laat nie. Voor 'n verdigtingsbeleid in die Paarl munisipale gebied geïmplementeer kan word, moet die noodwendige effekte daarvan so deeglik moontlik ondersoek word.

7.1 Aanbevelings by die formulering, implementering en evaluering van 'n verdigtingsbeleid

By die formulering van riglyne oor verdigting kan die MROR handboek (KMR, 2000) p 52-53 geraadpleeg word. Soos reeds bespreek is dit belangrik om die stedelike struktuur en inwoners van die gebied waarvoor beplan word, in ag te neem. Aspekte wat in 'n verdigtings-beleid in ag geneem moet word vir die identifisering van verdigtingsgebiede, is die volgende:

Die historiese karakter van 'n dorp. *"A town planner cannot ignore such considerations. In those of our cities fortunate enough to possess buildings with not only architectural merit but also significant historical connotations, these buildings colour, and indeed sometimes even dominate, the pattern of the town or city plan"* (Morris, 1968:56).

Geboue met argitektoniese, fisiese, kontekstuele en historiese waarde, moet bewaar word en redelike gebruik (byvoorbeeld gebruik as 'n museum) van die gebou of perseel moet deurgevoer word (Kearny, 1984:5; sien ook KMR 2000:56). As sodanige geboue geen primêre nut of lewensvatbare funksie het nie is hierdie geboue leweloos (Kearny, 1984:6). Gevolglik moet 'n verdigtingsbeleid sodanige bewaringsgebiede identifiseer, dit bewaar en die funksionele gebruik daarvan binne die stedelike struktuur aanmoedig.

Die voorkoms van hoë potensiaal landbouareas en die landelike karakter van gebiede. Die bewaring van hoë potensiaal landbouareas en landelike karakters kan deur die volgende maatstawwe behaal word (aangepas uit PSRC, 1995:35):

- Grondgebruik: Behalwe vir gebruike soos oop areas, natuurlike areas, bosbou en landbou, moet lae residensiële digtheid in hierdie areas gehandhaaf word. Kommersiële gebruike moet tot kleinskaalse gastehuis-skepping en klein-aktiwiteitsentrums beperk word.
- Digtheid: Om die landelike karakter van hierdie gebiede te behou, moet residensiële digtheid beperk word. Groot erwe en gepaste trosbehuising (vir die bewaring van aaneenlopende oop areas) word as middele voorgestel om hierdie doelwit te bereik.
- Dienste: Daar moet genoegsaam in die behoeftes van inwoners voorsien word, sonder dat geleentheid vir nuwe ontwikkeling geskep word.
- Koördinasie: Verskillende plaaslike owerhede se doelwitte moet gekoördineer word om deurlopendheid van doelwitte te verseker.

Die skaal in terme van die leefbaarheid van omgewings, moet in gedagte gehou word. Daar moet op 'n menslike skaal beplan word, sodat hoogtes en die ontwerp van geboue in verhouding met die res van die omgewing is (KMR, 2000: 56,57; sien ook Behrens & Watson, 1996:67). Skaal impliseer die horisontale en vertikale grootte van geboue en word tot 'n groot mate deur grootte van die erf bepaal (KMR, 2000:57).

Die sosio-ekonomiese samestelling en aanpasbaarheid van 'n betrokke gemeenskap waarvoor beplan word, moet deeglik in gedagte gehou word by die identifisering van liggings vir hoë digtheidsbehuiskemas (KMR, 2000:56).

Voorts word daar op die detail-aanbevelings wat in 'n verdigtingsbeleid aangespreek moet word, gekonsentreer.

7.1.1 Aanbevelings rakende infrastruktuur

Die verskaffing van genoegsame infrastruktuur en die optimale benutting van bestaande infrastruktuur is een van die belangrikste komponente by die verkryging van hoër digtheid in die stad. Alhoewel die begrip infrastruktuur veel meer as net voorsiening vir verskillende tipes vervoer behels, word dit geïdentifiseer as die tipe infrastruktuur waarop verdigting die grootste impak het en word aspekte met betrekking tot vervoervoorsiening dus hoofsaaklik bespreek.

- Reeds bestaande vervoerkapasiteit moet ten volle benut word en klem moet geplaas word op die gebruik van energie-effektiewe vorms van vervoer (Owens in Breheny, 1992:88).
- Die aktiwiteitstraatkonsep (Afdeling 3.2.1.) moet op geskikte liggings geïmplementeer word.
- Klem moet op publieke vervoer en die beveiliging daarvan gelê word en veral by die gebruik van aktiwiteitstrate toegepas word. By die gebruik van publieke vervoer moet genoegsame bus/taxi-stilhouplekke voorsien word sodat die gebruik van private vervoer van en na hierdie plekke minimaal is (PSRC, 1995:12).
- Die gebruik van alternatiewe vervoermediums (fiets, stap ensomeer) moet beveilig en aangemoedig word. Hierdie opsie kan meer aantreklik aan die verbruiker voorgehou word deur die instandhouding van reeds bestaande fasiliteite en die verskaffing van nuwe fasiliteite waar nodig.
- Grondgebruikbeplanning moet streef na die integreering van verskillende komponente van die stad en die daarstelling van 'n omgewing wat die behoefte aan vervoer na verskillende komponente laat afneem (PSRC, 1995:16).
- Toegang tot behuiskemas en ander fasiliteite moet geskied vanaf geskikte orde-paaie (KMR, 2000:56). Die impak wat hoë digtheidsbehuiskemas en nodige fasiliteite op

bestaande infrastruktuur het, asook die ligging van hierdie bestaande infrastruktuur, moet deur deeglike impakstudies ondersoek word en sodanige voorstel voorafgaan (KMR, 2000:56).

7.1.2 Aanbevelings rakende ontwerp

Geskikte digtheidsyfers impliseer nie die noodwendige sukses en ontwerp kwaliteit van 'n uitleg nie (De Chiara *et al*, 1995:20; sien ook KMR, 1996a:52; KMR, 2000:58). Sonder die integrering en behoorlike verspreiding van beskikbare oop grond in 'n hoë residensiële digtheidskema kan onleefbare omstandighede vir mense geskep word. In 'n studie deur die Kaapse Stadsraad, 1993, oor die indrukke en menings van huurders in hoë digtheidsbehuisingskemas, is bevind dat ontwerp, waarby fisiese en sosiale aspekte ingeskakel is, die grondslag vir positiewe hoë digtheid stadsgebiede gevorm het (KMR, 1996a:52). Daar moet dus nie net op die verkryging van geskikte digtheidsyfers gefokus word nie, maar ook op die ontwerpsbeginsels wat in 'n uitleg toegepas word om kwaliteit leefomgewings te skep.

Die volgende is dikwels kenmerkend van hoë digtheid skemas en sorg moet gedra word om dit deur geskikte ontwerp te vermy:

- Dubbelsinnigheid: Ruimte is dubbelsinnig wanneer dit nie simboliese, funksionele of verbale aanwysings bevat nie (Marcus & Sarkissian, 1986:275). 'n Duidelike onderskeiding tussen private, semi-private en publieke ruimtes moet gemaak word, die gebruike van sekere areas moet duidelik aangetoon word en ruimtes wat verskaf word, moet sinvol tot die gebruik daarvan bydra.
- Konflik tussen inwoners: Wanneer mense saamgegroepeer word en sekere fasiliteite moet deel, bestaan daar 'n groter kans vir situasies van konflik. Situasies van konflik word voorkom deur konflikterende gebruike van mekaar te skei en territorialisasie van areas wat gedeel word, te voorkom, deur byvoorbeeld sekuriteitswagte (Marcus & Sarkissian, 1986:278).
- Vandalisme: Die voorkoms van vandalisme is kenmerkend in omstandighede waar mense dig op mekaar woon. Dit kan voorkom word deur te hoë digthede van kinders en jeugdige te ontmoedig, genoegsame aktiwiteite vir kinders en jeugdige te voorsien en boumateriale wat vandalisme bemoeilik, te gebruik (Marcus & Sarkissian, 1986:280).

Voorts word aspekte wat by ontwerp in gedagte gehou moet word, bespreek:

Die intensiteit waarteen grond bebou word, moet nie so groot wees dat dit 'n onleefbare omgewing skep nie. Volgens De Chiara *et al* (1995:20), moet te hoë digthede beperk word, om genoegsaam in die volgende te voorsien:

- Daglig, sonlig, lug en bruikbare oop ruimtes vir huise (sien ook Dobson & Van Straaten, 1972:20; Marcus & Sarkissian, 1986:35).

- Ruimte vir gemeenskapfasiliteite (sien ook Dewar & Uytenbogaardt, 1991:20).
- Oopte en privaatheid (sien ook Dewar & Uytenbogaardt, 1991:20).

Privaatheid binne die erf kan volgens Alexander *et al* (1988:52) op drie maniere verkry word:

1) organisering en ontwerp van die eenheid en die publieke sone op so 'n wyse dat privaatheid binne die huis bewerkstellig kan word, 2) skeiding tussen die erf en die straat deur van die gebou self as 'n skerm gebruik te maak en 3) organisering van die verhouding tussen verskillende behuisingseenhede, dit is veral moeilik wanneer verskillende tipe behuisingeenhede gebruik word. Die gebruik van twee- en drie-vlak eenhede in dieselfde ontwikkeling kan byvoorbeeld veroorsaak dat die twee-vlak wooneenheid se privaatheid versteur word, deurdat inwoners van die drie-vlak woning maklik daarby kan inkyk. Die Kaapse Metropolitaanse Ontwikkelingsraamwerk (MROR) (KMR, 2000:57) stel in hierdie verband die gebruik van binnehofbehuising voor wat kan bydra tot verhoogde privaatheid op die erf, deurdat voorsiene oop ruimtes deur geboue omring word.

Myers (1972:13) noem die volgende punte wat kan bydra tot 'n geskikte stel kriteria waarvolgens hoë residensiële digthede voorsien moet word:

- Geskiktheid van akkommodasie en sekuriteit.
- Genoegsame kontak met die natuur.
- Die gebruik van geskikte grondtipe en paslike boumateriaal, wat hoë digtheidsgeboue sal dra.

Ander ontwerpsbeginsels wat tot geskikte hoë digtheidskemas kan bydra, is die volgende (KMR, 2000:57):

- Fisiese vorm van geboue in verhouding tot mekaar.
- Uitleg-, ontwerp-kwaliteit en argitektoniese styl.
- Materiale en kleure wat gebruik word.

'n Verdere stel kriteria word voorts deur die skrywer gestel:

- Genoegsame keuse moet die gebruiker verskaf word. Familie- samestelling en kenmerke verskil, asook persoonlike behoeftes. 'n Verskeidenheid van behuisingsopties is dus nodig om in die wye verskeidenheid behoeftes van families en enkelinge in die stad te voorsien (Gallion & Eisner, 1986: 492; sien ook Dewar & Uytenbogaardt, 1991:47 en Kaapstadse Erfenistrust, 1994:42). Daar moet ook voorsiening gemaak word vir 'lewensiklusbehuising', wat impliseer dat daar behuisingsopties vir die individu se hele lewensiklus verskaf word (Myers, 1972:7; sien ook De Loor, 1992:300). Marcus & Sarkissian (1986: 21) stel voor dat trosse eenhede vir families in dieselfde stadium van die lewensiklus voorsien word. Die jong individu of paartjie sal byvoorbeeld in 'n kamer of woonstel bly, ouer volwassenes met kinders sal 'n huis met meer ruimte betrek en die bejaarde sal heel waarskynlik 'n kleiner plekkie verkies. Die verskillende inkomstevlakke van 'n gemeenskap moet ook in ag geneem word by die

verskaffing van behuising (PSRC, 1995:8). Ook moet opsies tussen die huur en besit van eiendom genoegsaam verskaf word.

- Hierdie verskeidenheid van behuisingsopsies moet in dieselfde buurt verskaf word, sodat huishoudings binne hul buurt kan trek na gelang van behuisingsbehoefte (Marcus & Sarkissian, 1986: 21).
- Die totale grootte van die behuisingskema dra by tot die ekonomiese effektiwiteit van voorsiene gemeenskaplike areas en fasiliteite, maar sorg moet gedra word om sodanige skema nie te groot te ontwikkel nie, aangesien dit 'n negatiewe visuele beeld vorm en nie tot die individualiteit van die inwoner bydra nie (Marcus & Sarkissian, 1986: 33). Die omliggende omgewing waarin voorgestelde ontwikkelings sal voorkom, moet voorts nie afbreuk aan die karakter van omgewings maak nie (KMR, 2000:56).
- Genoegsame ruimte vir ontspanning moet verskaf word vir mense wat met minder privaatruimte moet klaar kom. Hierdie areas moet ook genoegsame elemente van landskapskwaliteit bevat. Shankland (in Marcus & Sarkissian 1986:46) het bewys dat landskapselemente die grootste bydrae tot mense se persepsie van die voorkoms van 'n skema lewer. Plante wat op strategiese plekke geplaas word, kan bydra tot die verminderde waarneming van hoë digtheid, deurdat dit as 'n skerm voor herhaalde Fassades opgerig word (Marcus & Sarkissian, 1986: 227). Visuele en funksionele toeganklikheid vanaf die wooneenheid na hierdie areas is voorts van besondere belang (Marcus, Sarkissian, 1986:21).
- Toeganklikheid van behuisingskemas tot ander stedelike aktiwiteite moet deur geïntegreerde grondgebruikbeplanning daargestel word.
- Komponente van die stad moet gelokaliseer word, om te verseker dat die omgewing daarom bewaar word. Vervolgens noem die PSRC (1995:10) dat die kern van die stad as groeipunt benut moet word.
- Veiligheid van inwoners in hoë digtheid residensiële gebiede deur voorsiening van veiligheidsdienste op groter skaal, is nog 'n belangrike aspek. Daar moet nie van afgeslote areas en doodloopstrate gebruik gemaak word nie. Speelareas vir kinders moet veilig wees in die sin dat beperkte areas sinvol benut word en motorverkeer nie in hierdie speelareas toegelaat word nie. Marcus & Sarkissian (1986:38) stel voor dat leefruimtes in die huis so georiënteer word dat areas wat baie gebruik word, byvoorbeeld die kombuis, op die speelareas van kinders uitkyk. Die binnehof-behuisingsopsie soos reeds vroeër bespreek kan hier baie sinvol geïmplementeer word, deurdat verskillende wooneenhede om 'n geslote ruimte gerangskik word. Hierdie geslote ruimte sal dan as speelarea dien. Gesondheid deur genoegsame standarde vir higiëne en beskerming van die individu teen elemente van die natuur word voorts deur Dobson & Van Straaten (1972:20) genoem as belangrike aspekte van veiligheid (sien ook Marcus & Sarkissian, 1986:35).
- Nuwe ontwerpe moet realistiese erfgroottes met hoër digtheid bevat en oorskryding van hierdie erfgroottes moet slegs in uitsonderlike gevalle toegelaat word (De Loor, 1992:369).

- Die natuurlike omgewing in terme van uitsigte, landskappe, hellings, natuurlike kenmerke, plantegroei en sensitiewe omgewings, moet by hoë digtheidsbehuisingskemas in gedagte gehou word (KMR, 2000:55).
- Die ontwikkeling van 'n gemeenskaps- of buurtidentiteit deur die ontmoediging van toegang deur buitestaanders en die skepping van 'n mate van homogeniteit tussen die inwoners van 'n skema moet aangemoedig word (Marcus & Sarkissian, 1986:40,42). Dit kan deur die daarstelling van nou openinge wat net toeganklik vir die inwoners van die skema is, bereik word. Deur die skepping van homogeniteit moet egter gewaak word teen die daarstelling van eentonige geboue sonder karakter en kan deur die gebruik van kleur en sub-eenheid identiteit verbreek word (Marcus & Sarkissian, 1986:55).
- Geleenthede vir kapasiteitsbou en eie inisiatief moet verskaf word en inwoners van 'n skema moet die geleentheid hê om die voorkoms van hul wooneenhede tot 'n mate te verander deur byvoorbeeld ruimte te laat vir aanbouings.

7.1.3 Aanbevelings rakende die plaaslike owerheid

Alhoewel slegs aanbevelings ten opsigte van die plaaslike owerheid gemaak word, het die nasionale en provinsiale owerheid ook 'n groot rol te speel in die wysiging van standaarde vir die voorsiening van fasiliteite en dienste, asook wetgewing. Aspekte wat deur plaaslike owerhede aangespreek moet word, is as volg:

- Wysiging van soneringskema regulasies en die verslapping van standaarde om gemengde en gedeelde gebruike aan te moedig (De Loor, 1992:301,302; sien ook KMR, 2000:57; Lemon, 1995:165), asook die daarstelling van digtheidsones deur oorlegsonering in geskikte areas.
- Deur belastingsheffings/kortings kan 'n plaaslike owerheid hul beleid tot 'n mate afdwing, vervolgens word voorbeelde van tipe belastingsheffings/kortings genoem wat tot die verdigting van die stad kan bydra. Heffing van belastings op grond met grootmaatinfrastruktuur wat nie benut word nie (De Loor, 1992:301) of grond wat oor die algemeen nie optimaal benut word nie en belastingkortings op intensiewe gebruik van grond, word voorgestel. Volgens die *Wetsontwerp op Eiendomsbelasting, 2000* (Hoofstuk 4) kan verskillende koerse van belasting op verskillende kategorieë van eiendom en verbeterings daaraan gehef word.
- Die munisipaliteit kan deur die aanwending van aansporingsmaatreëls sekere doelstellings bereik. 'n Voorbeeld hiervan is om binne-stedelike behuisingsprojekte wat mense nader aan hul werkplek bring, aan te moedig (De Loor, 1992:302).
- Onderbenutte, vakante grond en "brownfields" moet vir residensiële ontwikkeling beskikbaar gestel word (De Loor, 1992:303). Verdigting moet egter ook nie 'n kombens effek in die stedelike gebied veroorsaak nie en deur areas van laer digthede afgewissel word (KMR, 2000:52). Hoë digthede moet verder nie in isolasie van die behuisingsleweringstelsel gesien

- word nie en is ook afhanklik van die behuisingsbeleid (De Loor, 1992:300; sien ook KMR, 1996a:52).
- Stedelike groeieareas moet vasgestel word en samewerking tussen verskillende plaaslike owerhede om stedelike groei in hierdie areas te koördineer, moet bewerkstellig word (PSRC, 1995:14; sien ook De Loor, 1992:300). Hiermee saam gaan die vasstelling van 'n stadsgrens waarbinne ontwikkeling moet plaasvind (KMR, 1996a).
 - Deelname en onderhandeling met alle belanghebbende groepe moet enige ontwikkeling voorafgaan.
 - Omgewings moet geskep word waar gemeenskappe en individue hul kapasiteit kan benut.
 - 'n Samewerkende verhouding moet tussen die regering, private sektor en die publiek gevestig word. Sorg moet gedra word, dat hoë digtheidbehuising deur al drie bogenoemde partye ondersteun word (De Loor, 1992:300).
 - Maatstawwe om verdigting aan te moedig, moet beide tegniese en politiese faktore in ag neem.
 - Volhoubare ontwikkeling van stede, met die inagnome van die wyer impak van die stad op streek en globale ekosisteme, moet as hoofuitgangspunt beskou word (Owens in Breheny, 1992:79).
 - Die onderhouding en bestuur van 'n hoë digtheidbehuisingskema is van allergrootste belang en moet nagestreef word (KMR, 1996a:52). Vereistes en verantwoordelikhede rondom verblyf byvoorbeeld troeteldiere, vullisverwydering en so meer moet duidelik aan die inwoner gestel word deur handleidings of kontrakte en moet afgedwing word (Marcus & Sarkissian, 1986:289).

By die beoordeling van vordering van verdigtingstrategieë kan ek u verwys na beoordelingsmaatstawwe in die tegniese verslag van die MROR (KMR, 1996a) p 33-35, wat aspekte van vervoer, behuising, werkverskaffing, omgewing, bestuur en lewenskoste hanteer.

7.2 Aanbevelings vir toekomstige studies

Toekomstige studies omtrent verdigting sou die sosiale/sielkundige effek van hoë digthede op mense kon ondersoek, maar sodanige studie sou eers gedoen kon word as realistiese maatstawwe gestel is. Die inligting wat oor verdigting bestaan, is omvangryk, alhoewel die persepsie mag bestaan dat verdigting 'n nuwe konsep is. My ondervinding met bronne wat ondersoek is, is dat dit in die meeste gevalle baie voorskrywend is en nie werklike situasies ondersoek nie. Dus sou ek aanbeveel dat enige toekomstige studie hetsy sosiaal/sielkundig of fisies/prakties gerig, geloods word op 'n spesifieke area wat daadwerklike pogings aangewend het om verdigting te implementeer. Alhoewel hierdie stelling die idee van vooruitgerigte beplanning weerspreek, moet 'n mens die praktiese gevolge van hoë digthede ervaar voor enige sinvolle afleidings gemaak kan word.

BRONNELYS

Abu-Lughod, J. L. (1991): Changing cities: Urban sociology. Harper Collins Publishers Inc., New York.

Alexander, E. R.; Reed, K. D.; Murphy, P. (1988): Density Measures and their relation to Urban Form. Center for Architecture and Urban Planning, University of Wisconsin-Milwaukee, Wisconsin.

Argus, Uitgawe van 21 Oktober 1997.

Arrigone, J. L. (1995): Urban Densification through low-rise/high density housing. Development Bank of Southern Africa, South Africa.

Behrens, R. (1993): Higher Density Development: A Review of International Policy Measures, Restrictive Regulations and Residential trends in Greater Cape Town. Urban Problems Research Unit, Development Action Group, University of Cape Town, Cape Town.

Behrens, R.; Watson, V. (1996): Making Urban Places: Principles and Guidelines for Layout Planning. Urban Planning Research Unit, University of Cape Town, Cape Town.

Bernstein, A. (1989): Focus on the Cities – Towards a new national agenda. Africa Insight. 19(2), p 65-71.

Berry, J. L.; Silverman, L. P. (ed) (1980): Population Redistribution and Public Policy. The National Research Council, National Academy of Sciences, Washington D. C.

Botha, P. W. (1987): The Group Areas Act. Reaction to the report of the President's Council on the Groep Areas Act. Address by the State President. Bureau for Information, Pretoria.

Breheny, M. J. (ed) (1992): Sustainable Development and Urban form. Pion Limited, London.

Browne, K. M. Y. (1972): Legislation for High Density Development in South Africa. Symposium: High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper 7/3, p 4-7.

Brynard, P. A.; Hanekom, S. X. (1997): Introduction to research in Public Administration and related academic disciplines. J. L. van Schaick Publishers, Pretoria.

Business Day, Uitgawe van 26 Oktober 1998.

C&S Companies. (1997): Site Redevelopment and the Public-Private Partnership. <http://www.C&Scomp/redev>.

Castles, F. G. (1998): Comparative Public Policy. Patterns of Post-war Transformation. Edward Elgar Publishing Limited, United Kingdom.

Cervero, R. (1989): America's suburban centres. Cambridge University Press, Great Britain.

Chakrabarty, B. K. (1991): Optimization in Residential Land Subdivision. Journal of Urban Planning and Development, Vol. 117, no 1.

Chittenden, D. (1993): Serviced Land Project: Illustrated Guidelines on Densities, Planning Principles and levels of service, Report no 3. Cape Provincial Administration, Cape Town.

City of Cape Town Council. (1989): Observatory Policy Plan: Issues. Cape Town.

Cloete, F.; Schlemmer, L.; Van Vuuren, D. (ed) (1991): Policy Options for a New South Africa. HSRC Publishers, Pretoria.

Colebatch, H. K. (1998): Policy. Concepts in the Social Sciences. Open University Press, Buckingham.

Couch, C. (1990): Urban Renewal. Theory and Practice. Macmillan Education Limited, London.

Dantzig, G. B.; Saaty, T. L. (1973): Compact City: A Plan for a Liveable Urban Environment. W. H. Freeman and Company, San Francisco.

Davis, S. (ed) (1977): The Form of Housing. Van Nostrand Reinhold Company, New York.

De Chiara, J.; Panero, J.; Zelnik, M. (ed) (1998): Time-saver standards for Housing and Residential Development, second edition. McGraw-Hill Book Co., Singapore.

De Loor, J. H. (1992): Housing in South Africa: Proposals on a policy and strategy. The South African Housing Advisory Council (SAHAC). (RP 79/1992). Staatsdrukker, Kaapstad.

- Departement van Ontwikkelingsbeplanning, Provinsiale Sake en Nasionale behuising. (1991): Kaapse Metropol. Gidsplan. Voume 4: Paarl/Wellington. Staatsdrukker, Pretoria.
- Dewar, D.; Ellis, G. (1979): Low Income Housing Policy in South Africa with particular reference to the Western Cape. Citadel Press, Cape Town.
- Dewar, D. (1995): The Urban Question in South Africa. Third world Planning Review, 17(4).
- Dewar, D.; Uytenbogaardt, R. S. (1991): South African Cities: A Manifesto for Change. Mills Litho (Pty) Ltd., Cape Town.
- Dobson, D. E.; Van Straaten, J. F. (1972): Environmental Requirements in High Density Housing. Symposium High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper 3/2, p 4-20.
- Du Plooy, D. (1985): Why haven't we thought of this before? Core Help. Innovative design proposals for high density low income development towards a planning strategy for Khayalitsha. Unpublished Report.
- Environmental News Network (ENN). (1999): Sprawl is not inevitable, report finds. <http://www.cnn.com/NATURE/9910/08sprawl.enn/>.
- Foundation for Contemporary Research (FCR). (2000): Paarl Socio-Economic Profile: A Report on the state of the community. FCR, Cape Town.
- Gallion, A. B.; Eisner, S. (1986): The Urban Pattern: City Planning and Design. Fifth Edition. Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York.
- Gelderblom, D.; Kok, P. (1994a): Urbanisation: South Africa's Challenge. Volume 1: Dynamics. Sigma Press (Pty) Ltd., Pretoria.
- Gelderblom, D.; Kok, P. (1994b): Urbanisation: South Africa's Challenge. Volume 2: Planning. Sigma Press (Pty) Ltd., Pretoria.
- Goodman, P.; Goodman, P. (1960): Communitas: Means of Livelihood and Ways of Life. Columbia University Press, New York.

- Green, C. A. (1990): Principles for the Planning of Activity Streets. CSIR Technical Report, DPVT/113.
- Hendler, P. (1999): Community Based Housing & Formal Programmed Housing: Trends. International Federation for Housing and Planning (IFHP), CMC Conference on Urban Integration, Cape Town.
- Johannesburgse Stadsraad. (1986): 'n Beleid insake Tweede Wonings op Woonstandplase. Beplanningsafdeling van die Stadsraad, Johannesburg.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1993): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Tussentydse Verslag. Inleidende Agtergrond Materiaal. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1994a): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Mikpunte, Doelwitte, Beleide en Strategieë. Konsep 1. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1994b): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Volume 1. Agtergrond en Inligting. Konsep 1. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1994c): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Volume 2. Ruimtelike Raamwerk en Beleide. Konsep 1. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1994d): Land Availability Study. The identification and mapping of all vacant and underdeveloped land within municipalities (excluding the City of Cape Town) in the Cape Metropolitan Area. Draft Report. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1994e): Urban Edge Study. Preliminary Urban Edge Phase. Draft Report. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1995a): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Volume 1. Agtergrond en Inligting. Konsep 2. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1995b): Bo-Bergrivier Sub-Streekplan: Volume 2. Ruimtelike Raamwerk en Beleide. Konsep 2. Kaapstad.
- Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1996a): Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR): 'n Gids vir Ruimtelike Ontwikkeling in die Kaapse Metropolitaanse Funkionele Streek. Tegniese verslag. Kaapstad.

Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1996b): Pilot study on Strategic Vacant Land within Urban Areas in the Metro South East. Kaapstad.

Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (1999): The Metropolitan Spatial Development Framework for the Cape Metropolitan Area. Statutory MSDF. Kaapstad.

Kaapse Metropolitaanse Raad (KMR). (2000): Metropolitan Spatial Development Framework (MSDF). Handbook: Guidelines for the local interpretation and application of the MSDF principles and spatial concepts. Kaapstad.

Kaapstadse Erfenistrust. (1994): A Vision Of Cape Town. Kaapstadse Erfenistrust, Kaapstad.

Kearny, B. (1984): The Role, Scope and Status of Urban Conservation Internationally. Konferensie oor Stedelike Bewaring – Die Rol en Betekenis Daarvan in Moderne Stedelike Ontwikkeling. Die Suid-Afrikaanse Instituut van Stads en Streekbeplanners, Kaapstad.

Krupat, E. (1985): People in Cities: The Urban Environment and it's effects. Cambridge University Press, Cambridge.

Lemon, A. (1995): The Geography of change in South Africa. John Willey and sons, England.

Lynch, K. (1982): A Theory of Good City Form. Massachussets Institute of Technology Press, Massachussets.

Mabin, A. (1995): Urban Crisis, Growth Management and the History of Metropolitan Planning in South Africa. Urban Forum 6:1, p 67-95.

Mandelker, D. R. (1966): Green Belts and Urban Growth: English Town and Country Planning in Action. The University of Wisconsin Press, Wisconsin.

Marcus, C. C.; Sarkissian, W. (1986): Housing As If People Mattered. University of California Press, California.

Meyer, W. J. C. (1972): The Approval of High Density Schemes. Symposium High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper 7/2, p 3-11.

Morris, S. S. (1968): The Restoration and preservation of historic buildings: their practical relation to town planning. Symposium: The Preservation and Restoration of Historic Buildings in South Africa. Gothic Printing Company Limited, Cape Town.

Myers, S. B. (1972): The Development of Grouped Houses in South Africa. Symposium High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper 4/2, p 3-18.

Nagel, S. S. (ed) (1990): Policy Theory and Policy Evaluation. Concepts, Knowledge, Causes and Norms. Greenwood Press, New York.

Napier, M. (1998): Core housing and resident's impacts: Personal experiences of incremental growth in two South African settlements. WPR, 20 (4).

National Governor's Association (NGA). (2000): Brownfield Redevelopment. <http://www.nga.org/CBP/Activities/BrownfieldRedev.asp>.

Neisser, U. (1967): Cognitive Psychology. Meredith Publishing Company. New York.

Paarl Munisipaliteit. (1970): Verslag van die spesiale komitee insake die behoud van plase binne die munisipale gebied van die Paarl. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (ongedateerd): Skemaregulasies. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1982): Dal Josafat. Motiveringsverslag vir die uitbreiding van die Kleurlingdorp, 1982. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1986): Paarl Vervoerplan. Volume 1. Verslag, 1986. Paarl.

Paarl Munisipaliteit.(1989, 1991): Noorder-Paarl Struktuurplan, 1989 en die gewysigde weergawe 1991 Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1989): Mbekweni. Ontwikkelingstrategie, konsep 1989. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1995): Paarl Fiets- en Voetgangernetwerk. Konsep verslag no2, 1995. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1997-1998): Integrated Development Framework. Draft. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1998): Paarl/Huguenot Plaaslike struktuurplan, 1998. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1999a): Struktuurplan, Turkstraat, Suider-Paarl, 1999. Paarl.

Paarl Munisipaliteit. (1999b): Housing Policy for the Municipality of Paarl. Province of the Western Cape. Paarl.

Pienaar, W. P. (ongedateerd): Minimumstandaarde vir Stadsbeplanning. Ongepubliseerde klasnotas, Departement van Stads en Streekbeplanning, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.

Pistorius, R. A. (1972): Town Planning for High Density Development. Symposium High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper7/4, p 2-8.

Pretoria News, Uitgawe van 6 Julie 1998.

Puget Sound Regional Council (PSRC). (1995): Vision 2020: 1995 Update, Growth Management, Economic and Transportation Strategy for the Central Puget Sound Region. Puget Sound Regional Council, Seattle, Washington.

Rapoort, A. (1975): Towards a redefinition of density. Environment and Behaviour, Vol. 7, no 2, p 133-158.

Republiek van Suid-Afrika. (1975): Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan, 1975, hersien deur die Goeie Hoop Konferensie, 1983. Staatsdrukker, Kaapstad.

Republiek van Suid-Afrika. (1982): Strategie vir Streekontwikkeling, 1982 (Die Goeie Hoop-Plan, 1981). Staatsdrukker, Kaapstad.

Republiek van Suid-Afrika. (1985): Verslag van die Komitee vir Staatkundige Aangeleenthede van die Presidentsraad oor 'n Verstedelikingstrategie vir die Republiek van Suid-Afrika. (PR 3/1985). Staatsdrukker, Kaapstad.

Republiek van Suid-Afrika. (1992): Verslag van die Komitee vir Ekonomiese Aangeleenthede oor 'n Hersiene Verstedelikingstrategie vir Suid-Afrika. (PR 3/1992). Staatsdrukker, Kaapstad.

Robinson, J. (1996): The Power Of Apartheid: State, power and space in Southern African Cities. Butterworth-Heinemann Ltd., Great Britain.

Robinson, R.; Boardman, D.; Fenner, J.; Blackburn, J. D. (1978a): Data in Geography. Cities: Age of housing and residential population density, London, Birmingham, Bristol, Liverpool. Longman Group Limited, Great Britain.

Robinson, R.; Boardman, D.; Fenner, J.; Blackburn, J. D. (1978b): Data in Geography. Cities: Gross population density and population change, London. Longman Group Limited, Great Britain.

Robinson, R.; Boardman, D.; Fenner, J.; Blackburn, J. D. (1978c): Data in Geography. Cities Residential Population density and land value, London. Longman Group Limited, Great Britain.

Sazanami, H. (1972): World Housing Standards: The Eastern Hemisphere. Symposium High Density Housing. National Building Research Institute of the CSIR. Paper 2/2, p 12-17.

Scioli, F. P.; Cook, T. J. (1975): Methodologies for Analyzing Public Policies. D. C. Heath and Company. Lexington.

Senior, B.; Wood, E.; Walker, B. (1988): A Housing Options Assessment Manual: A decision-making framework for assessing housing options and their density implications. An Urban Foundation Study: Housing Policy Unit.

Smith, D. M. (ed) (1992): The Apartheid City and Beyond. Witwatersrand University Press, Johannesburg.

South African Government. (ongedateerd): <http://www.polity.org.za/govdocs>.

The Star, Uitgawe van 14 Januarie 1998.

Venter. (1983): Third Report of the Commission of Enquiry into township establishment and related matters. Government Printer, Pretoria.

Viljoen, G. (1985): Verslag oor die opheffing van sekere beperkings ten opsigte van grond. Projek 55. Suid-Afrikaanse Regskommissie, Pretoria.

Wall, K. (1995): Learning from the experience of others: Some pointers for a growth management policy for South African cities. Die Amptelike Tydskrif van die Suid-Afrikaanse Instituut van Stads en Streekbeplanners, no 38.

Wessels, A.; Wentzel, M. E. (1989): Die invloed van relevante kommissieverslae sedert Uniewording op regeringsbeleid ten opsigte van swart verstedeliking en streekontwikkeling. Verslag IGN-T1. Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing, Pretoria.

Williams, J. J. (1999): What is Densification? An explanation from South Africa. Local Government Management.

World Bank. (1992): Aide Memoire: South Africa Urban Reconnaissance Mission. World Bank, Washington DC.

Wynland Distriksraad (2000): Winelands Integrated Development Framework (WIDF) Spatial Plan. Document 4: Summary Report. Consultative Draft. Dennis Moss Partnership Inc.

WETTE EN WETSONTWERPE WAT IN DIE STUDIE GEBRUIK IS

Ramatlakane, L. (1998): Draft Green Paper on Western Cape Provincial Transport Policy.
Department of Transport and Public Works, Provincial Government of the Western Cape.

Republiek van Suid-Afrika. (1919): Wet op Publieke Gesondheid (Wet 36 van 1919).

Republiek van Suid-Afrika. (1934): Slumswet (Wet 53 van 1934).

Republiek van Suid-Afrika. (1937): Wet op die Registrasie van Aktes (Wet 47 van 1937).

Republiek van Suid-Afrika. (1940): Wet op Adverteer Langs en Toebou van Paaie (Wet 21 van 1940).

Republiek van Suid-Afrika. (1950, 1990): Wet op Groepsgebiede (Wet 41 van 1950) en die Wysigingswet (Wet 100 van 1990).

Republiek van Suid-Afrika. (1951): Wet op die Voorkoming van Onregmatige Plakkery (Wet 52 van 1951).

Republiek van Suid-Afrika. (1965, 1984): Wet op Opheffings of Wysiging van Beperkinge op Onroerende Goed (Wet 94 van 1965) en die Wysigingswet op Opheffing van Beperkings (Wet 18 van 1984).

Republiek van Suid-Afrika. (1966): Behuisingswet (Wet 4 van 1966).

Republiek van Suid-Afrika. (1967, 1991): Wet op Fisiese Beplanning (Wet 88 van 1967), en die Wysigingswet (Wet 125 van 1991).

Republiek van Suid-Afrika. (1970, 1984): Wet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 70 van 1970) en die Wysigingswet (Wet 33 van 1984).

Republiek van Suid-Afrika. (1970, 1993): Paarlbergwet (Wet 83 van 1970) en die Wysigingswet (Wet 200 van 1993).

Republiek van Suid-Afrika. (1971, 1986, 1993): Wet op Deeltitels (Wet 66 van 1971), Wet op Deeltitels (Wet 95 van 1986), en die Wysigingswet (Wet 15 van 1993).

Republiek van Suid-Afrika. (1972, 1990): Wet op die Reëling van die Toelating van Persone tot die Republiek (Wet 59 van 1972), en die Wysigingswet (Wet 112 van 1990).

Republiek van Suid-Afrika. (1976, 1993): Wet op Huurbeheer (Wet 80 van 1976) en die Wysigingswet (Wet 132 van 1993).

Republiek van Suid-Afrika. (1977): Wet op Gesondheid (Wet 63 van 1977).

Republiek van Suid-Afrika. (1977, 1992): Wet op Stedelike Vervoer (Wet 78 van 1977) en die Wysigingswet (Wet 14 van 1992).

Republiek van Suid-Afrika. (1977, 1981): Wet op Omgewingsbeplanning (Wet 104 van 1977) en die Wysigingswet (Wet 51 van 1981).

Republiek van Suid-Afrika. (1982): Wet op Omgewingsbewaring (Wet 100 van 1982).

Republiek van Suid-Afrika. (1983): Wet op die Beheer van Eiendomstysdeling (Wet 75 van 1983).

Republiek van Suid-Afrika. (1984): Wet op die Nasionale Beleid vir Algemene Behuisingsaangeleenthede (Wet 102 van 1984).

Republiek van Suid-Afrika. (1985): Wet op Ontwikkeling en Behuising (Wet 103 van 1985).

Republiek van Suid-Afrika. (1986): Die Witskrif op Verstedeliking, 1986.
<http://www.polity.org.za/govdocs>

Republiek van Suid-Afrika. (1988): Wet op Vryvestigingsgebiede (Wet 102 van 1988).

Republiek van Suid-Afrika. (1991, 1998): Wet op die Afskaffing van Rasgebaseerde Grondreëlings (Wet 108 van 1991), en die Wysigingswet (Wet 84 van 1998).

Republiek van Suid-Afrika. (1991): Die Witskrif oor Grondhervorming, 1991.
<http://www.polity.org.za/govdocs>

- Republiek van Suid-Afrika. (1991): Wet op die Opgradering van Grondbesitregte (Wet 112 van 1991).
- Republiek van Suid-Afrika. (1991): Wet op Minder Formele Dorpstigting (Wet 113 van 1991).
- Republiek van Suid-Afrika. (1993, 1995): Wet op die Beskikbaarstelling van Grond en Bystand (Wet 126 van 1993) en die Wysigingswet (Wet 67 van 1995).
- Republiek van Suid-Afrika. (1994): Wet op die Herstelling van Grondregte (Wet 22 van 1994).
- Republiek van Suid-Afrika. (1995): Stedelike Ontwikkelingstrategie van die Regering van Nasionale Eenheid, 'n besprekingsdokument. <http://www.polity.org.za/govdocs>
- Republiek van Suid-Afrika. (1995): Wet op Ontwikkelingsfasilitering (Wet 67 van 1995) en die Wysigingswet (Wet 107 van 1997).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Wet op Grondhervorming (Wet 3 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Wet op Verenigings vir Gemeenskaplike Eiendom (Wet 28 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Wet op Tussentydse Beskerming van Informele Grondregte (Wet 31 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Die Oorgangswet op Plaaslike Regerings, Tweede Wysigingswet (Wet 97 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Wet op die Uitbreiding van die Wet op Omgewingsbewing (Wet 100 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1996): Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika (Wet 108 van 1996).
- Republiek van Suid-Afrika. (1997): Wysigingswet van die Wet op Deeltitels (Wet 44 van 1997).
- Republiek van Suid-Afrika. (1997): Behuisingswet (Wet 107 van 1997) en die Tweede Wysigingswet (Wet 60 van 1999).

Republiek van Suid-Afrika. (1997): Witskrif oor Suid-Afrika se Grondbeleid, 1997.
<http://www.polity.org.za/govdocs>

Republiek van Suid-Afrika. (1998): Wet op die Herroeping van die Wet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 64 van 1998).

Republiek van Suid-Afrika. (1998): Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (Wet 107 van 1998).

Republiek van Suid-Afrika. (1999): Wet op Nasionale Erfenishulpbronne (Wet 25 van 1999).

Republiek van Suid-Afrika. (1999): Wet op Huurbehuising (Wet 50 van 1999).

Republiek van Suid-Afrika. (2000): Paaslike Regering: Wetsontwerp op Eiendomsbelasting 2000. Kennisgewing 2761 van 2000, Staatskoerant no 21448.

Wes-Kaapse Provinsiale Administrasie. (1934): Dorpe-Ordonnansie van die Kaapprovinsie (No 33 van 1934).

Wes-Kaapse Provinsiale Administrasie. (1985): Die Grondgebruik Ordonnansie van die Kaapprovinsie (15 van 1985).

Wes-Kaapse Provinsiale Administrasie. (1996): Groenskrif oor Behuising, Wes-Kaap, Kennisgewing 1 van 1996. <http://www.polity.org.za/govdocs>

Wes-Kaapse Provinsiale Administrasie. (1999): Wes-Kaapse Wet op Beplanning en Ontwikkeling (Wet 7 van 1999).

ADDENDUM A

WETGEWING WAT TOT DIGTHEIDSTOESTAND VAN DIE SUID-AFRIKAANSE STAD BYGEDRA HET

Verskeie wette en stedelike beleidsdokumente het bygedra tot die uitgebreide en gesegregeerde stadstuktuur van die Suid-Afrikaanse stad. Hierdie wette en beleide kan rofweg in die volgende kategorieë verdeel word: Immigrasie, Rasgebaseerde grondreëlings, Behuising, Grondgebruik/Fisiese beplanning, Landbou, Huur en deling van eiendom, Vervoer en Omgewing. Daar word voorts 'n onderskeid gemaak tussen beleide wat tussen 1910 en 1991 en na 1991 in plek gestel is. Die invloed van wetgewing voor 1910 het self ook bygedra tot segregasie van verskillende komponente en rasse in die stad, maar word egter uit die bespreking gelaat.

A.1. Wette tussen 1910 en 1991

Vervolgens word die wette wat tussen 1910 en 1991 bygedra het tot die digtheidstoestand waarin Suid-Afrikaanse stede verkeer, bespreek. Sorg moet gedra word op die toepassing van hierdie wette in die huidige konteks van Suid-Afrika, omdat baie van hierdie wette herroep of gewysig is.

A.1.1. Immigrasie

- *Wet op die Reëling van die Toelating van Persone tot die Republiek (Wet 59 van 1972), verskeie Wysigingswette en die Wysigingswet Wet 112 van 1990)*

Wet 59 van 1972 het provinsiale wetgewing betreffende verbode persone gekonsolideer en gewysig en reël immigrasie na die Republiek of enige provinsie. *Wet 112 van 1990* konsolideer die wette met betrekking tot die toelating van persone tot die Republiek en handel oor die verwydering van persone uit die Republiek en oor persone wat deur die Republiek reis.

A.1.2. Rasgebaseerde grondreëlings

- *Wet op Groepsgebiede (Wet 41 van 1950), verskeie wysigings daarvan en die Wysigingswet (Wet 100 van 1990)*

Wet 41 van 1950 het beperkings op grondbesit of verblyf op grond deur lede van sekere rasgroepe onderskryf. Die wet is egter verskeie kere gewysig en uiteindelik deur *Wet 100 van 1990* herroep. *Wet 100 van 1990* konsolideer wetsbepalings betreffende die instelling van groepsgebiede, die beheer oor verkryging van onroerende goed en die okkupasie van grond en persele. Hierdie wet is vervolgens herroep deur *Wet 108 van 1991*.

A.1.3. Behuising

- *Wet op Publieke Gesondheid (Wet 36 van 1919), die Wet op Gesondheid (Wet 63 van 1977) en die Slumswet (Wet 53 van 1934)*

Onder hierdie wette kon enige eenheid van behuising as ongeskik vir menslike bewoning verklaar word en inwoners van hierdie eenhede verwyder word en/of die eenhede vernietig word (Robinson, 1996:58). *Wet 63 van 1977* het maatreëls vir die bevordering van die gesondheid van die inwoners van Suid-Afrika gestel. Dit het 'n impak gehad op die mate waartoe hoë digtheid in behuisingkemas toegepas was. *Wet 53 van 1934* het voorsiening gemaak vir die opruiming van agterbuurtes en die onteining van gebiede wat tot slums verklaar word, binne die regsgebied van sekere plaaslike besture, aan wie die uitgebreide bevoegdheid met betrekking tot die opruiming van agterbuurtes verleen word. Die *Slumswet* is herroep deur *Wet 76 van 1979*, waar hierdie wet deur die *Behuisingwet no 107 van 1997* herroep is.

- *Wet op die Voorkoming van Onregmatige Plakkery (Wet 52 van 1951)*

Geen onregmatige plakkery is op publieke of private grond toegelaat nie en sodanige oortreders is van die grond verwyder. Dit het bygedra tot 'n behuisingstekort en die plasing van sodanige oortreders op die periferie van die stad. Hierdie wet het egter nie voldoende in die voorkoming van plakkery geslaag nie en dit was nie altyd moontlik om oortreders onder hierdie wet skuldig te laat bevind nie (Wessels en Wentzel, 1989:42).

- *Behuisingwet (Wet 4 van 1966) en verskeie wysigings*

Hierdie wet het voorsiening gemaak vir die bou van wonings en die uitvoering van behuisingkemas. Verder was ook voorsiening gemaak vir die verskaffing van fasiliteite vir gemeenskapsontwikkeling. 'n Verbod was geplaas op die sloping van wonings en ander geboue wat gebruik was vir woondoeleindes. Deur hierdie wet was 'n Nasionale Behuisingfonds en 'n Swart Behuisingraad gestig en bevoegdheid aan plaaslike besture vir die uitvoering van behuisingkemas en die bou van wonings verleen. Die Wet is deur *Wet 107 van 1997* herroep.

- *Wet op Opheffings of Wysiging van Beperkings op Onroerende Goed (Wet 94 van 1965), wysigingswette en die Wysigingswet op Opheffing van Beperkings (Wet 18 van 1984)*

Die wet het voorsiening vir die opheffing, opskorting en wysiging van die verpligtings en beperkings ten opsigte van grond deur die Minister gemaak, wanneer dit in belang van die stigting of ontwikkeling van 'n dorp was, of die grond vir openbare of kerklike doeleindes benodig was. Die Minister se besluit was afhanklik van kommentaar vanaf die plaaslike owerheid, wat die Minister se besluit kon beïnvloed (KMR, 1994d:29).

- *Wet op die Nasionale Beleid vir Algemene Behuisingsaangeleenthede (Wet 102 van 1984)*

Volgens hierdie wet was 'n Behuisingsadviesraad aangestel wat algemene nasionale beleid met betrekking tot behuising moes vasstel, die wet is egter herroep deur *Wet 155 van 1993*. Die algemene nasionale beleid het bekend gestaan het as *Bouregulasies, Behuisingstandaarde en die Regering se Nuwe Behuisingsbeleid, 1984*, en het die volgende doelwitte gestipuleer (Du Plooy, 1985:6): bevordering van huiseienaarskap van stedelike swartes; aanmoediging van die betrokkenheid van die private sektor by die voorsiening van lae inkomste behuising; die gebruik van beskikbare fondse vir die voorsiening van gediensde erwe vir individue; en die voorsiening van geskikte standaarde vir bekostigbaarheid.

- *Wet op Ontwikkeling en Behuising (Wet 103 van 1985) en verskeie Wysigingswette*

Deur hierdie wet kon grond verklaar word tot 'n gebied vir ontwikkeling. Hierdie wet is deur die *Wet 107 van 1997* herroep.

A.1.4. Grondgebruik/fisiese beplanning

- *Dorpe-Ordonnansie van die Kaapprovinsie (No 33 van 1934)*

Hierdie Ordonnansie het die *Dorpstigting Ordonnansie, No 13 van 1927* vervang. Onder die *Dorpe-Ordonnansie, 33 van 1934* moes die goedkeuring van enige ontwikkelingsvoorstel die volgende drie stappe nagaan, onderverdeling van grond, stadsbeplanning goedkeuring, en bouplan goedkeuring (Meyer, 1972:4). Die goedkeuringsproses vir ontwikkelingsvoorstelle onder hierdie ordonnansie word voorts as omslagtig beskryf en het nie tot die aanmoediging van enige ontwikkeling deur ander individue bygedra nie. Hoë digtheidsontwikkeling was spesifiek in hierdie era nie as wenslik beskou nie. Dorpstigtingvoorwaardes onder ordonnansies van verskillende dorperade het ten doel gehad om ongewenste besigheidsaktiwiteite uit bepaalde gebiede te weer en bevolkingsdigtheide te beperk (Viljoen, 1985:3-4). Aansoeke vir opheffing van beperkings moes of by 'n bevoegde hof ingelewer word vir die rojering van titelaktes, of na die Administrateur van die betrokke provinsie gerig word, kragtens die *Wet op Opheffing van Beperkings, Wet 84 van 1967*. Laasgenoemde prosedure was as duur en omslagtig beskou (Viljoen, 1985:7). Dorpsbeplanningskemas in terme van *Ordonnansie 33 van 1934* is egter deur soneringskemas in die *Grondgebruik Ordonnansie van die Kaapprovinsie, 15 van 1985* vervang.

- *Wet op Fisiese Beplanning (Wet 88 van 1967)*

Hierdie wet het voorsiening gemaak vir die eerste vlak van statutêre planne op nasionale vlak deur middel van gidsplanne.

- *Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan, 1975, hersien deur die Goeie Hoop Konferensie, 1983*

Hierdie plan het voorsiening vir basiese toekomstige ontwikkelingspatrone en die rasionalisering van infrastruktuur gemaak. Hierdie strategiese plan het ten doel gehad om aktiwiteite binne die Suid-Afrikaanse ruimtelike sfeer te balanseer. Beperking van stedelike groei en die daarstelling van groeipunte in onafhanklike state was onder andere een van die doelwitte in die nasionale plan.

- *Strategie vir Streekontwikkeling, 1982 (Die Goeie Hoop-Plan, 1981)*

Hiervolgens was die land in agt ontwikkelingsstreke verdeel wat 48 ontwikkelingspunte, meestal ver weg van metropolitaanse gebiede, geïdentifiseer het. Die klem was op ekonomiese ontwikkeling oor politieke grense gelê. Kritiek hierop volgens die *Presidentsraadverslag oor 'n Verstedelikingstrategie vir die RSA* (Republiek van Suid-Afrika, 1985:66) was dat stimulering van stedelike ontwikkeling meer egalig versprei moet wees en nie soseer in afgeleë grensgebiede geplaas moet word nie.

- *Die Grondgebruik Ordonnansie van die Kaapprovinsie (15 van 1985)*

Hierdie ordonnansie het die meeste van die wetgewing in terme van grondbeheer binne die provinsie gestipuleer. Plaaslike munisipaliteite moes strukturplanne vir hul munisipale area opstel, waarbinne alle grondgebruike geprojekteer was. Strukturplanne was egter nie wetlik bindend nie en was gebruik deur munisipale owerhede by die implementering van ontwikkelingsbeheer. In 'n artikel deur Norman Joseph, word die mening uitgespreek dat druk deur strukturplanne uitgeoefen word en redelik afdwingbaar is (Argus, 1997:5).

Volgens hierdie ordonnansie moes alle stedelike grond gesoneer word en in soneringskemas vervat word. Soneringskemas bepaal grongebruiksregte en bied ook 'n beheermeganisme oor gebruiksregte. Waar die *Dorpstigting Ordonnansie, 13 van 1927* kontrole oor onderverdeling as hoofdoelwit gehad het, maak die *Grondgebruik Ordonnansie, 15 van 1985* voorsiening vir kontrole oor beplanning. Onderverdeling van grond was in soneringskemas geïntegreer en grond kon sodoende nie onderverdeel word as dit nie so in die soneringskema gestipuleer was nie. Van hierdie grongebruiksregte wat deur soneringskemas bepaal was, het erfgroutte, dekking, terugset, hoogte en vloerruimteverhouding die grootste impak op die digtheid en die mate waartoe stedelike ontwikkeling plaasgevind het, gehad (Behrens, 1993:34).

- Erfgroutte regulasies bepaal of onderverdeling van residensiële erwe moontlik is.
- Regulasies met betrekking tot dekking bepaal die mate waartoe die erf bebou kan word.
- Regulasies met betrekking tot terugset bepaal die afstand tussen geboue en sekere punte op aanliggende strate.
- Hoogteregulasies bepaal die hoeveelheid vloere wat 'n gebou mag hê.
- Vloerruimteverhoudingregulasies bepaal die totale vloerruimte in verhouding tot die erf.

Regulasies met betrekking tot hierdie grondgebruiksregte varieër geweldig oor die stad en kan deur hersonerings of wysigings onder hierdie ordonnansie verander word. Goedkeuring van wysigings gaan egter met groot omsigtigheid gepaard, in die sin van beperkende sonerings en ingenieurstandaarde (KMR, 1994d:29) en ook aspekte wat wenslikheid en effek op bestaande gebruik insluit (Behrens, 1993:22). Alle rolspelers en beïnvloede partye kan die proses beïnvloed. Alle ongebruikte grondgebruike sal teen Julie 2001 verval en grond sal volgens bestaande, wettige gebruik gesoneer word.

- *Die Witskrif op Verstedeliking, 1986*

Bespreek in Hoofstuk 4.

- *Wet op Vryvestigingsgebiede (Wet 102 van 1988)*

Hierdie wet het voorsiening gemaak vir die verklaring van sekere gebiede tot vryvestigingsgebiede en vir die instelling van Vryvestigingsrade wat beheer oor die gebiede uitvoer.

A.1.5. Landbou

- *Wet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 70 van 1970), verskeie wysigings en die Wysigingswet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 33 van 1984)*

Onderverdeling van landbougrond was deur hierdie wette beheer. Hierdie wette het die behouding van ekonomies benutbare eenhede landbougrond onderskryf, deurdat geen landbougrond onderverdeel of as ontwikkelingsgebied uitgebrei kon word, sonder toestemming ingevolge hierdie wette nie.

A.1.6. Huur en deling van eiendom

- *Wet op die Registrasie van Aktes (Wet 47 van 1937)*

Hierdie wet maak onder andere voorsiening vir die registrasie van grondaktes en langtermynhuurkontrakte. Die definisie van grond was egter nie duidelik genoeg nie en die wet het nie voorsiening vir die registrasie van aktes vir gedeeltes van geboue, onafhanklik van die grond waarop dit opgerig was, gemaak nie (Browne, 1972:3). Dit het veroorsaak dat ontwikkelaars of grondeienaars nie werklik aangespoor was om hul grond te ontwikkel of dit onder te verhuur nie.

- *Wet op Huurbeheer (Wet 80 van 1976), gewysig deur Wet 23 van 1989 en Wet 132 van 1993*

Wet 80 van 1976 konsolideer die wetsbepalings betreffende die beheer van huurgelde van wonings, motorhuise, motorstaanplekke en besigheidspersonele, asook die beperking van die uitsetting van huurders van wonings en besigheidspersonele. Wysigingswette bevat slegs administratiewe reëlings.

- *Wet op die Beheer van Eiendomstysdeling (Wet 75 van 1983)*

Die doel van die wet is om die vervreemding van belange in tyddeelskemas te reël. 'n Eiendomstysdeelskema is 'n skema wat die vervreemding van eiendom reël, die benutting daarvan beheer en dit bedryf in gevolg 'n aandeelblokskema, klublidmaatskap of 'n deeltitelwet. Tyddeelbelang is die reg op uitsluitlike gebruik van 'n eiendom vir 'n bepaalde tydperk van die jaar. Hierdie wet kan dus tot die aktiewe gebruik van eiendom lei.

- *Wet op Deeltitels (Wet 66 van 1971), verskeie wysigings, Wet op Deeltitels (Wet 95 van 1986), verskeie wysigings en die Wysigingswet (Wet 15 van 1993)*

Wet 66 van 1971 het betrekking op enige vorm van gedeelde behuising gehad en het voorsiening vir die aankoop van gedeeltes grond op 'n erf gemaak. Volgens Browne (1972:7) kon geboue egter nie in gedeeltes ingesluit word nie en moes daar eerder voorsiening vir die aankoop van dele van geboue gemaak word. *Wet 77 van 1983* het egter voorsiening vir eiendomsreg in sekere dele van 'n gebou gemaak. Gevolglik kon mense nou eiendomsreg in woonstelle bekom. Hierdie wet is herroep deur *Wet 95 van 1986*, wat voorsiening vir die administrasie van gedeelde fasiliteite, deur die aanstelling van 'n beheerliggaam, gemaak het. Die eienaars van afsonderlike dele is die gesamentlike eienaars van gemeenskaplike eiendom, en besit deeltitelbewyse. Hierdie deling van fasiliteite kom ter sprake by groepsbhuising, wat as 'n medium digtheidsbhuisingsofsie beskou word. Latere wysigingswette bevat slegs administratiewe reëlings.

A.1.7. Vervoer

- *Wet op Adverteer Langs en Toebou van Paaie (Wet 21 van 1940) en die wysiging daarvan in 1976*

Green (1990:28) wys uit dat hierdie wet in 'n era geskryf was waar die motor as die enigste vervoermiddel gesien was en paaie slegs die ononderbreekte vloei van verkeer gefasiliteer het. Die klem van hierdie wet was dus op mobiliteit eerder as toeganklikheid. Uitbreiding om hierdie vervoerretes was tot die minimum beperk om vertraging te voorkom en was glad nie in stemming met enige hoë digtheidsontwikkeling daarom, soos vandag as die ideaal erken word nie.

- *Wet op Stedelike Vervoer (Wet 78 van 1977), verskeie wysigingswette en die Wysigingswet daarvan (Wet 14 van 1992)*

Wet 78 van 1977 het voorsiening gemaak vir 'n vervoerplan wat eie aan die gesegregerde Apartheidstad was. Dit het 'n invloed op grondgebruik en intensiteit van ontwikkelings gehad wat nie voordelig vir hoë residuesiele ontwikkelings was nie (Behrens, 1993:40-41). Sekere vloerruimteverhoudings moes gehandhaaf word terwyl wysigings van grondgebruik, aanbouings en wysigings aan die gebou onder alle omstandighede aan hierdie vloerruimteverhoudings moes voldoen. *Wet 14 van 1992* spreek hierdie tekortkominge tot 'n mate aan.

A.1.8. Omgewing

- *Wet op Omgewingsbeplanning (Wet 104 van 1977) en die Wysigingswet daarvan (Wet 51 van 1981)*

Wet 104 van 1977 het as wysiging van die *Wet op Omgewingsbeplanning van 1967* gedien. Eersgenoemde het voorsiening vir die benutting van natuurlike hulpbronne as natuurgebiede gemaak. *Wet 51 van 1981* het voorsiening gemaak vir die uitsluiting van sekere grond in beheerde gebiede van beheerde gebied-bepalings met betrekking tot gidspanne.

- *Wet op Omgewingsbewaring (Wet 100 van 1982) en verskeie wysigings daarvan*

Hierdie wet het voorsiening gemaak vir die koördinerende van alle optrede wat op die omgewing gerig was of 'n invloed daarop kon hê. Hierdie wet word deur *Wet 107 van 1998* herroep.

A.2. Wette na 1991

A.2.1. Rasgebaseerde grondreëlings

- *Wet op die Afskaffing van Rasgebaseerde Grondreëlings (Wet 108 van 1991), wysigingswette en die Wysigingswet daarvan (Wet 84 van 1998)*

Wet 108 van 1991 het voorsiening gemaak vir die reëling van norme en standaarde in woonomgewings. Oorbewoning van wooneenhede word deur hierdie wet verbied en genoegsame publieke oop ruimtes word as voorvereiste gestel. Hierdie wet is 'n eerste in die voorsiening van behuisingvoordele aan alle rasse. *Wet 84 van 1998* herroep of wysig sekere wette ten einde sekere bepalinge volgens ras of lidmaatskap van 'n bepaalde bevolkingsgroep by die verkryging en uitoefening van regte op grond af te skaf en maak voorsiening vir die rassionalisering of uitfasering van sekere rasgebaseerde instellings en statutêre en regulatoriese stelsels.

- *Wet op die Opgradering van Grondbesitregte (Wet 112 van 1991)*

Hierdie wet maak voorsiening vir die opgradering en omskepping van eiendomsreg van sekere regte wat op grond verleen is en vir die oordrag van volle eiendomsreg aan stamme.

- *Wet op die Herstelling van Grondregte (Wet 22 van 1994)*

Die wet maak voorsiening vir die reg op herstelling van grondregte deur individue of gemeenskappe wat van hul grondregte ontnem is deur wetgewing of praktyke in terme van rasediskriminasie.

- *Wet op Grondhervorming (Wet 3 van 1996)*

Deur hierdie wet word die reg aan plaaswerkers gegee om aansoek vir eienaarskap van 'n gedeelte van 'n plaas waarvoor hulle historiese regte het, te doen. Vergoeding aan die kant van die plaaseienaar of plaaswerker word alvorens deur 'n bevoegde hof bepaal.

A.2.2. Behuising

- *Groenskryf oor Behuising, Wes-Kaap, Kennisgewing 1 van 1996*

Bespreek in Hoofstuk 4.

- *Behuisingwet (Wet 107 van 1997), Wysigingswet en die Tweede Wysigingswet (Wet 60 van 1999)*

Bespreek in Hoofstuk 4.

A.2.3. Grondgebruik/fisiese beplanning

- *Wet op Minder Formele Dorpstigting (Wet 113 van 1991)*

Volgens hierdie wet kon daar in enige gebied waar die behoefte groot genoeg was, grond bekom word waar mense op 'n minder formele wyse kon vestig. Hierdie mense sou so spoedig moontlik ordelik gevestig moes word, deur opgradering van dienste. Daar word volgens die wet voorsiening gemaak vir verkorte prosedures vir die aanwysing, beskikbaarstelling en ontwikkeling van grond.

- *Wet op Fisiese Beplanning (Wet 88 van 1967), verskeie wysigings en die Wysigingswet (Wet 125 van 1991)*

Hierdie wet bevorder gekoördineerde omgewingsbeplanning en benutting van hulpbronne. *Wet 88 van 1967* het voorsiening gemaak het vir gidsplanne wat grondgebruik aandui. Wat veral problematies was, was die feit dat die Nasionale Minister die reg voorbehou het om aanbevelings te maak, waar mag eerder in die hande van plaaslike owerhede of liggeme geplaas moes word (Mabin, 1995:77). Nog 'n swaakteit van gidsplanne was dat dit nie landelike areas gesoneer het nie, met die oorspronklike idee dat landbouareas genogsaam bewaar kon word onder die *Wet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 70 van 1970)*. Dit het egter bygedra tot die vergemakliking van die proses om landbougrond vir stedelike ontwikkeling aan te wend. Deur hierdie proses is daar dus bygedra tot onoordeelkundige stedelike uitbreiding.

Onder die gidsbeplanningsproses het Kaapstad in die vroeë 70's 'n Metropolitaanse Beplanningskomitee (Metplan) gestig wat tot fisiese beplanning op 'n ruimtelike skaal bygedra het (Mabin, 1995:78). Die *Wysigingswet, 125 van 1991* het vir die opstelling van nasionale- en streekontwikkelingsplanne voorsiening gemaak, asook die opstelling van streek- en stedelike

struktuurplanne. Hierdie planne het bestaan uit riglyne vir die toekomstige fisiese ontwikkeling van 'n gebied. Hierdie gidsplanne en struktuurplanne was wetlik bindend en word deur laer orde struktuurplanne en soneringskemas geïmplementeer. Ingevolge die Kaapse Metropolitaanse Area Gidsplan, van 1988, is hoër residensiële digtheid wenslik.

- *Wet op die Beskikbaarstelling van Grond en Bystand (Wet 126 van 1993) en die Wysigingswet daarvan (Wet 67 van 1995)*

Hierdie wet maak voorsiening vir aanwysing van sekere grond en reël die onderverdeling van sodanige grond, asook die vestiging van persone daarop.

- *Die Wet op Ontwikkelingsfasilitering (Wet 67 van 1995) en die Wysigingswet daarvan (Wet 107 van 1997)*

Bespreek in Hoofstuk 4.

- *Die Stedelike Ontwikkelingstrategie van die Regering van Nasionale Eenheid ('n Besprekingsdokument), 1995.*

Bespreek in Hoofstuk 4.

- *Wet op Tussentydse Beskerming van Informele Grondregte (Wet 31 van 1996)*

Hierdie wet maak voorsiening vir die tydelike beskerming van sekere regte en belange oor grond wat nie andersins behoorlik deur die wet beskerm word nie.

- *Witskrif oor Suid-Afrika se Grondbeleid, 1997*

Bespreek in Hoofstuk 4.

- *Wet op Nasionale Erfenishulpbronne (Wet 25 van 1999)*

Die wet maak voorsiening vir die beskerming en bestuur van erfenishulpbronne deur die neerlegging van algemene beginsels met betrekking tot bestuur van erfenishulpbronne; die bekendstelling van 'n geïntegreerde sisteem vir die identifisering, assesering en bestuur van erfenishulpbronne en die daarstelling van norme en standaarde vir die bestuur daarvan.

A.2.4. Landbou

- *Wet op die Herroeping van die Wet op die Onderverdeling van Landbougrond (Wet 64 van 1998)*

Hierdie wet maak voorsiening dat landbougrond (soos in die wet omskryf) oor die algemeen nie sonder skriftelike toestemming van die Minister van Landbou onderverdeel word nie.

A.2.5. Huur en deling van eiendom

- *Wet op Verenigings vir Gemeenskaplike Eiendom (Wet 28 van 1996)*

Hierdie wet stel gemeenskappe in staat om regspersone te stig wat bekend sal staan as verenigings vir gemeenskaplike eiendom, ten einde eiendom te verkry, dit te besit en te bestuur ingevolge 'n skriftelike grondwet.

- *Wysigingswet van die Wet op Deeltitels (Wet 44 van 1997)*

Wysig slegs sekere woordskrywings.

- *Wet op Huurbehuising (Wet 50 van 1999)*

Hierdie wet beskryf die verantwoordelikheid van die regering ten opsigte van huurbehuisingeiendom; die daarstelling van meganismes om die voorsiening van huurbehuisingeiendom te bevorder; die bevordering van toegang tot behuising; en die skepping van meganismes om die behoorlike funksionering van die behuisingsmark te bevorder. Hierdie wet herroep die *Wet op Huurbeheer 80 van 1976*.

A.2.6. Vervoer

- *Die Wes-Kaapse Vervoer beleid, 1997*

Bespreek in Hoofstuk 4.

A.2.7. Omgewing

- *Wet op die Uitbreiding van die Wet op Omgewingsbewing (Wet 100 van 1996) en die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur (Wet 107 van 1998)*

Wet 100 van 1996 maak voorsiening vir die doeltreffende beskerming en beheerde benutting van die omgewing. *Wet 107 van 1998* maak voorsiening vir samewerkende omgewingsbestuur deur die daarstelling van beginsels vir die besluitneming oor aangeleenthede rakende die omgewing en herroep *Wet 100 van 1982*.

ADDENDUM B

LYS VAN ONDERHOUDE		
BEROEP	PUBLIEK	PRIVAAT
BEPLANNER	Mark Swardts	P J le Roux: Jan Hanekom Vennootskap
	Sharon du Gois	Willie Steyn: Praktiplan
		Louis Hugo
LANDMETER	Douglas Cupido	David Hellig: David Hellig & Abrahams
		Albert Geiger: Van der Merwe Geiger Inc.
INGENIEUR	Jimmy Knaggs	Johan Prins: V3 Raadgewende Ingenieurs
	Deon du Plessis	Francois Klomp: Klomp en Vennote
KONSTRUKSIEBESTUUR		Pieter Steyn: De & Villiers en De Villiers
		Arnold Bestbier: De & Villiers en De Villiers
ARGITEK		Bartel Viljoen: Albertyn Viljoen Argitekte
REGSGELEERDE		Pieter Cilliers: Meyer Nel Prokureurs
EIENDOMSAGENT		Lenette Schuman: Pam Golding
		I Phillips: Boland Landmark
		Gerhard Fick: Seeff