

h o o f s t u k

02

L

literatuurstudie

LITERATUURSTUDIE

Hierdie hoofstuk word gewy aan die ondersoek van geselekteerde teorieë binne die literatuur en elders wat moontlik die ontwerp kan inlig.

Dit is 'n kritiese noodsaaklikheid dat argitektuur teorie benodig om die professie te lei (Boyd, 1967.) Teorie in die algemeen is tog immers die eerste antwoord waartoe ontwerpers hulself wend wanneer hulle 'n probleem in die gesig staar. En welke teorie ook geformuleer word in reaksie op 'n probleem, word teorie dus die 'noodhulptassie' vir diegene wat met 'n probleem sukkel (de la Porte, 2008.)

Die literatuurstudie word tot die volgende onderwerpe beperk:

1. VERRIGTINGAANWYSERS (algemene oorsig.)

Hoe meet ons verrigting? Ons leef immers in 'n samelewing wat gek is oor syfers. Ons soek standardisering, aanbid presiesheid en streef beheer na. Die antieke Westerse geloof is tog dat syfers eg en waar is; as jy dit kan nommer is dit eg. Ons maak deesdae toenemend staat op syfers om vir ons te sê hoe ons vaar of wat ons verrigting is (Wheatly, 1999).

2. DIE KONSEP VAN TIPOLOGIE BINNE ARGITEKTUUR.

Wat is daar wat as model kan dien om argitektuur te orden?

3. BEGINSELS VAN STEDELIKE ONTWERP.

Omdat die kampus as 'n stedelike omgewing op 'n kleiner skaal gesien kan word, word daar na fundamentele vrae gekyk oor die wyse waarop stedelike groei geakkommodeer en bestuur word hoe dit aan die behoeftes van die gebruiker (die inwoners) voldoen.

TIPOLOGIE BINNE ARGITEKTUUR

Hier volg 'n opsomming oor die moontlike rol wat tipologie in plaaslike argitektuur kan speel met verwysings vanuit die literatuur en verskeie opmerkings deur die outeur.

Post-moderne teoretici bemoei hulle met die konsep van tipe as die wese van argitektuur. Wat is daar wat as model kan dien om argitektuur te orden? Hierdie is volgens Nesbitt (1996) steeds 'n soeke na betekenis aangesien dit kontinuïteit met die geskiedenis vestig.

IS DIT BLOOT 'N SOEKE NA BETEKENIS?

Daar is in Suid-Afrika, binne kontemporêre argitektuur, 'n tekort aan beteknis in die ontwerp. 'n Tekort aan kontinuïteit met ons verlede. 'n Tekort aan 'n tipologie, ikoon of simbool wat betekenis gee en dus so iets verduidelik. Die tipe verteenwoordig nie soseer die beeld van iets wat gekopiëer moet word nie maar veel eerder die fundamentele idee wat in opsig self moet dien as reël vir die model.

Dis veral hiermee wat argitektuur plaaslik tekort skiet. Suid-Afrikaanse ontwerpe ontbreek betekenis weens die gebrekkige vermoë om die fundamentele idee te identifiseer of te verstaan. Alles loop veel eerder uit op 'n monsteragtige eklektiese nabootsing van beelde. En dié verval net verder in dubbelsinnigheid aangesien daar geen kontinuïteit is met die verlede nie. Dit moet nie verwar word met historisisme nie. Kontinuïteit is nodig omdat dit aan argitektuur leesbaarheid verskaf binne 'n bepaalde kultuur. Argan (1963) voer ook

aan dat die gebruik van 'n spesifieke model op presedent goeie oordeel verg. Dit is ook iets wat plaaslik ontbreek. Suid-Afrikaanse argitektuur is moontlik die slagoffer van invloed en intimidasie.

Die hoop bestaan dat daar ruimte is vir die vorming van nuwe 'tipes' op grond van sosio-kulturele en tegnologiese veranderinge.

WAT SÊ DIE LITERATUUR?

Colquhoun (1967) voer aan dat tipologie, as 'n instrument van kulturele geheue, 'n toestand is van betekenis binne argitektuur. Dit vorm die konteks waarbinne enige nuwe werk verstaan en ontleed word. 'n Mens sou op hierdie punt die idee van die stad kon oorweeg as tipologie. Die stad is 'n komplekse *collage* van vorige kulturele herinneringe. As jy die stad aanskou, aanskou jy 'n fragment van argitektuur.

En dit is veral Vidler wat meen die 'tipe' is in die beeld van die stad te vinde. Die vraag word graag weer gestel: Wat is daar wat as model kan dien om argitektuur te orden? Dit is dalk nodig dat Suid-Afrikaanse argitektuur begin om binne homself te soek vir die antwoord. Daar is egter die gevaar dat hierdie self verwysende tipes outonoom en eksklusief formeel raak sonder enige sosiale inhoud (Vidler, 1976).

TIPOLOGIE AS 'N TEORIE

Tipologie lei dus argitektuurteorie (en dus die antwoord tot 'n bepaalde probleem) terug na die probleem van vorm. Ons moet die kritiese noodsaaklikheid stel dat ons argitektuurteorie benodig om die professie te lei. Anders kraai die huidige

eksistensiële krisis waarmee alle Suid-Afrikaanse argitektuur stoei koning.

Teorie in die algemeen is tog immers die eerste antwoord waartoe ontwerpers hulself wend wanneer hulle 'n probleem in die gesig staar. En welke teorie ook geformuleer word in reaksie op 'n probleem, word teorie dus die 'noodhulp tassie' vir diegene wat met 'n probleem sukkel (de la Porte, 2008.)

Argitektuur en argitektuurteorie ontwikkel nie in reaksie op idees nie maar eerder as antwoord of verklaring vir 'n probleem. Vandaar Vidler se siening dat tipologie ons terug lei na die probleem van vorm. Die drie groot krisisse waarmee argitektuur die afgelope eeue geworstel het kan kortliks beskryf word as die klassieke, die historiese en die estetiese. En in elke geval was (is) dit 'n identiteits .

Wat is argitektuur?

WAT IS SUID-AFRIKAANSE ARGITEKTUUR?

Die outeur verwys graag na Suid-Afrikaanse argitektuur as die argitektuur van afgeleides. Neem bv. die befaamde Toskaanse-styl: die argitektuur van 'lyk-soos', fantasie en dink jy is iewers elders. Dis absoluut verwyder van die realiteit. Daar is geen tipologie wat die professie orden en lei nie. Argitekthe verwar 'smaak' en 'boodskap'.

Argitekthe moet ophou om die vorm te verrai vir verdraaide dubbelsinnige smaak en boodskap.

Daar kan genoem word dat die plaaslike media 'n groot aandeel het in die verknorsing. Daar is kwalik een gesaghebbende publikasie wat objektiewe en ingeligte kritiek lewer op die swak ontwerp wat aan die orde van die dag is nie.

Plaaslike joernaliste verwar redaksie met reklame. En die mees kommerwekkende is dat die integriteit van Suid-Afrikaanse joernaliste in die weegskaal lê.

Argitektuur in Suid-Afrika is onsuksesvol om die publieke reik binne te dring. Vergelyk dit gerus met die groot sukses wat die beeldende kunste al behaal het. Dié word algemeen gedebatteer en waardeer deur Jan-alleman.

Dit is nodig dat die professie met sy eie insig begin skryf en publiseer oor sy eie professie. Argitekthe moet skryf en skinder en kritiseer oor argitekthe.

Die uitdaging is dat Suid-Afrikaanse argitekthe die sensitiwiteit en vaardigheid moet ontwikkel om die sinlikheid binne 'n kliënt se opdrag raak te sien. Hulle moet besef dat die publiek die bekende nastreef en hulle nie laat intimideer deur die publiek se fetisj met tydskrifuitknipsels nie.

VERRIGTINGAANWYSERS

INLEIDING

Die wetenskap (as 'n mens dit so kan noem) van verrigtingaanwysers dek 'n wye veld in beide navorsing en toepassing: van die raming van verrigting in die regering, werknemers, besigheidsadministrasie, ingenieurstelsels, termiese gedrag van geboue en die volhoubaarheid van ontwerpe tot die wyse waarop organisasies hul sukses meet. Hierdie dokument kyk oorsigtelik na die aard van verrigtingaanwysers. Voorbeelde aan die hand van argitektuur word wel gebruik en in besonder die ontwerp van geboue. Die toepassing van verrigtingaanwysers is egter veel meer algemeen.

Ons leef immers in 'n samelewing wat gek is oor syfers (Wheatly, 1999).

VERRIGTINGAANWYSERS GEDEFINIEER

Cronbach (1960) het meer as 40 jaar gelede reeds drie sleutelkenmerke van die raming (skatting) van verrigting geïdentifiseer naamlik:

- die gebruik van 'n verskeidenheid tegnieke
- berus hoofsaaklik op waarneming
- die integrasie van inligting

Die volgende definisie vir die raming van verrigting kan aangebied word:

Verrigtingskatting is die proses van inligtingversameling by wyse van sistematiese observasie vir besluitneming
(Berk, 1986)

Daar is vier sleutel elemente in die genoemde definisie:

1. Die raming van verrigting is 'n **proses** en nie 'n enkele maatstaf nie
2. Die fokus van die proses is **die versameling van inligting** deur die gebruik van 'n verskeidenheid instrumente en tegnieke
3. Die inligting word versamel by wyse van sistematiese waarneming teenoor papier-en-pen toetse (veral bv. die veelvuldige keuse soort)
4. Die inligting word geïntegreer met die doel om spesifieke besluite te neem (Berk, 1986)

Wanneer 'n mens verrigtingaanwysers se metodes en metodiek ondersoek, kom die volgende onderskeid na vore wat betref die tydstip waarop 'n verrigtingaanwyser oorweeg word:

Word die spesifieke werkverrigtingaanwyser as 'n kriterium (m.a.w. maatstaf) gebruik ?

Of:

Word dit as 'n voorspelling gebruik ?

Alles kom neer op tydsberekening. As verrigtingskatting informasie vóór besluitneming ingesamel is, is 'n voorspelling ter sprake. As dit ná besluitneming ingesamel is, is 'n kriterium ter sprake (Berk, 1986.)

Sou 'n ontwerper bv. by die ontwerp van 'n oopplan kantoor keuses moet maak wat die omgewingsgemak van die gebruiker raak, word besluitneming op empiriese inligting gebaseer. Die inligting word reeds vóór besluitneming versamel en daarom kan die ontwerper hoogstens die werklike gemak van die gebruiker probeer voorspel. Enige aanspraak op die verrigting van die ontwerp (gebou) is daarom 'n voorspelling en nie 'n kriterium of maatstaf nie.

Dit is dus belangrik dat wanneer enige ontwerper hom uitlaat oor die verrigting van sy ontwerp of die volhoubaarheid van sy ontwerp, 'n mens versigtig die aanspraak moet oorweeg. Op watter inligting (aanwysers) word sy aanspraak gebaseer?

Die belangrikheid van die "regte inligting op die regte tyd" (Gibbert, 2004) word verder hierdeur onderstreep.

Die waarde van die meet van verrigting moet egter nie onderskat word nie: dit gee aan ons kosbare terugvoer (Wheatly, 1999). Sonder terugvoer kan 'n mens in roetine verval.

OPSTEL VAN VERRIGTINGAANWYSERS

Die volgende drie punte kan oorweeg word wanneer daar besluit word om verrigtingaanwysers op te stel:

1. Wat gaan gemeet word?
2. Wie gaan die meting onderneem?
3. Hoe gaan dit gemeet word?

(Carter, Klein & Day, 1992)

Die opstel van verrigtingaanwysers is nie bloot 'n tegniese oefening nie. Dit openbaar fundamentele vrae (*veral wat die beweegrede agter die aanwyser betref*):

1. Wat tel as "goeie" verrigting?
2. Hoe definieer 'n mens die verskeie fasette van verrigting?
3. Wat is die eenheid wat aan die spesifieke verrigting aanwyser gekoppel gaan word? (*Daar is die outeur se insiens 'n fyn balans tussen die werklike effektiwiteit of verrigting van 'n stelsel teenoor die volhoubaarheid daarvan bv: menigte verkoelingstelsel poog so hard om "volhoubaar" te wees dat dit op die ou einde nie die gebruiker se klimaat voldoende beheer nie. Is 'n "goeie" passiewe verkoelingstelsel een wat min eksterne energie gebruik of een wat die gebruiker koel bou?*)
4. Wie besluit of 'n stelsel goed verrig en wie is die gehoor?

(Carter et al, 1992)

Terugvoering is sleutel tot die suksesvolle evaluering van verrigtingaanwysers. Daar moet tydens die opstel van verrigtingaanwysers besluit word hoe dit geëvalueer gaan word. Daar moet egter noukeurig onderskeid getref word tussen *meting* en *terugvoer*. Terugvoer verskil aansienlik van meting in enige lewendige stelsel op die volgende wyses: (Wheatly, 1999)

1. Terugvoer is self-genererend. 'n Stelsel identifiseer

slegs wat dit self as belangrik ag. Die res word geïgnoreer.

2. Terugvoer is konteks afhanklik. Kritiese inligting word intyds genereer. Versuim om stiptelik daarvan kennis te neem en in die verlede te wandel is gevaarlik.
3. Terugvoer verander. Die inligting waarop 'n stelsel kies om op te fokus verander van tyd tot tyd afhangend van die verlede en die toekoms. Deur slegs binne rigiede kategorieë na inligting te kyk is ook gevaarlik.
4. Nuwe en verrassende inligting kan vorendag kom. Die grense is meestal deurdringbaar.
5. Terugvoer bevorder 'fiksheid'. Deur die konstante uitruil van terugvoer kan 'n stelsel begin om aan te pas en nader aan volhoubaarheid te beweeg.

DIE IDENTIFIKASIE VAN VERRIGTINGAANWYSERS

Die proses van die raming en verbetering van verrigtingaanwysers is die soeke na die industrie se beste praktyke wat lei tot voortreflike verrigting.

Codling (1992) meen ook die identifisering van verrigtingaanwysers is 'n voortdurende proses van raming en verbetering in die lig van die beste wat wêreldwyd gevind kan word.

Verrigtingaanwysers kan geïdentifiseer word deur die proses van vergelyking. Die volgende drie tipes van vergelyking bestaan: (Codling, 1992)

1. Interne vergelyking

Vergelyk bv. die omgewingsgemak van gebruikers op verskillende vloere van dieselfde gebou. Die voordele van interne vergelyking is dat inligting maklik versamel kan word, die kultuur van gebruikers is dieselfde, die omgewings is vergelykbaar en daar bestaan reeds kommunikasie kanale.

2. Eksterne vergelyking

Die enigste nadeel hiervan is dat rolspelers soms nie graag kennis wil deel nie weens die kompeterende aard van die bedryf.

3. Vergelyking deur sogenaamde “beste praktyk”

Hier moet die onbetwisbare leier gevind word wat betref die aspek waarvan die verrigting geraam wil word. Die probleem is nie om die “beste” te vind nie maar om te definieer wat dit beteken in terme van van die proses waarvan die verrigting geraam wil word. Hierdie proses van vergelyking met beste praktyk het die beste potensiaal om te lei tot verbeteringe. Let egter daarop dat daar baie veralgemenings bestaan oor wat presies die “beste” is.

Cain (2003) noem die volgende ses doelstellings van beste praktyk:

1. Maksimum funksionaliteit d.w.s. verheugde gebruikers en kliënte.
2. Uitsluiting van oneffektiwiteit en vermorsing.
3. Enkele kontakpunt vir kliënte d.w.s. effektiewe koördinasie en helderheid oor verantwoording.
4. Gebruikers baat altyd by die laagste moontlike koste verbonde aan eienaarskap.
5. Vroeë betrokkenheid van 'n verskeidenheid spesialiste.
6. Bewys verrigting deur meting.

Vir hierdie doel bestaan daar verskeie instrumente om die verrigting van 'n gebou te kwantifiseer waaronder die mees onlangse die SBAT ('Sustainable Building Assessment Tool')

Vitruvius, die Romeinse skrywer, argitek en ingenieur, het in die 100 jaar voor die koms van Christus reeds in sy boek *'De Architectura'* drie vereistes gestel waaraan 'n struktuur moet voldoen nl. *firmitas, utilitas, venustas* en so reeds moontlike verrigtings aanwysers opgestel:

1. die struktuur moet ferm, sterk en duursaam wees.
2. die struktuur moet nuttig wees.
3. die struktuur moet mooi en aantreklik wees. Dit moet aan die gebruiker genot of plesier verskaf.

En vandag kan dit ook bevestig word of ondersteun word. Is die voldoening aan Vitruvius enigiens 'n aanwysing van die verrigting van 'n struktuur. En indien wel, tot watter mate? Kan daar aangeneem word dat 'n struktuur presteer as die bg. daarby geïdentifiseer is?

'n Groot oorweging in die identifikasie van verrigting is dus

moontlik die vraag rondom 'voldoening'.

Die Suid-Afrikaanse Nasionale Bouregulasies (NBR) kan as 'n voorbeeld genoem word. Die NBR is gebaseer op 'n 'geagte- voldoen- aan' beginsel. M.a.w. dit is voorskrywende en nie op suiwer prestasie gegrond nie. En menigte leke (gebruikers vanuit die publiek kan kommentaar lewer of die voldoening van 'n gebou aan die NBR werklik geïnterpreteer kan word as prestasie.)

VOLHOUBARE VERRIGTING

Waarom is dit nodig om verrigtingaanwysers op te stel en te ondersoek?

Dit lei tot effektiwiteit (Codling, 1992). Die toenemende krag van motorkarre het bv. gelei tot 'n toename in die behoefte na veiligheid wat weer gelei het tot die ontwikkeling van sluitweerremme .

Deur jou eie ontwerpe se verrigting te ondersoek word die gaping tussen die 'huidige' en 'die beste in praktyk' beklemtoon. Dit bevorder ontevredenheid en 'n behoefte na verandering (en beter verrigting) (Codling, 1992).

Tydens die daarstelling van 'n gebou (hetsy nuut of her-inruiming) is die volgende fasette betrokke wat dui op volhoubare verrigting: (Gibbert, 2004)

- **Opdrag formulering.**

Die opdrag vanaf die kliënt is die wyse waarop die doelstelling wat die gebou moet bevredig beskryf word. 'n Mens kan jouself die volgende afvra:

1. Is die opdrag volhoubaar (m.a.w. is die opdrag in stryd

- met volhoubaarheid)
2. Word 'n nuwe gebou werklik genoodsaak?
 3. Maak die opdrag voorsiening vir die deel van hulpbronne? (Hoef mans en dames elk hulle eie waterklosette te hê?)
 4. Impliseer die opdrag nuwe tegnologie en bestuur (wat wenslik is aangesien dit gewoonlik dui op optimalisering en verhoogde effektiwiteit) ?
- **Terreinanalise.**
 1. Genereer die terrein die ontwerp ?.
 - **Daarstelling en ontwikkeling van 'n evaluasieraamwerk.**
 1. Stel volhoubare verrigtingsoogmerke (ten einde te verseker dat “volhoubaarheid” nie iewers langs die pad “wegraak” nie.)
 - **Ontwerp**
 1. Wat vorm die ontwerp? (Watter rol speel die terrein, klimaat ens. in die ontwikkeling van die ontwerp ?)
 2. Is die ontwerpproses interaktief ? (Watter rolspelers word by die ontwerp betrek ?)
 3. Word simulاسies gebruik om sinvolle voorspellings te maak ?
 4. Is die ontwerp “toekomsbestand” ? (Kan nuwe tegnologie later maklik geïmplementeer word ? Kan die gebou maklik aanpas by die dinamiese

- veranderende behoeftes van gebruikers ?)
5. Is die ontwerp simbioties ? (Word die een proses se uitsette 'n ander se insette ? Benader die ontwerp die gebou as 'n stel sisteme ?)
 6. Is die ontwerp multidissiplinêr ? (Word die regte mense op die regte tyd betrek ?)

- **Konstruksie**

1. Kan huidige konstruksiemetodes vergelyk word met die beste in die praktyk?
2. Is daar prosesse in plek wat vermorsing meet?
3. Is daar volhoubaarheidsklousules in die kontrak opgeteken wat die kontrakteur aanmoedig en monitor?

- **Die gebruiker en rugsteun aan die eienaar**

1. Is daar 'n gebruikershandleiding vir die gebou saamgestel (indien nodig)?

- **Werkling van die gebou**

1. Is die gebruikers gelukkig en tevrede?
2. Is die gebruikers bewus van al die stelsels in die ontwerp / gebou en hoe elkeen werk en sy gebruik van die gebou beïnvloed?
3. Tot watter mate het die gebruiker beheer oor hierdie stelsels?
4. Word fasiliteite gedeel?
5. Moedig die ontwerp sosiale interaksie aan?
6. Voel gebruikers veilig?

- **Sloping, hergebruik en herwinning**
 1. Dit maak altyd meer sin om 'n gebou op te gradeer en her in te ruim as om 'n nuwe gebou van stapel te stuur.

DIE IDEE VAN (GE)BOU

Soos reeds in die inleiding genoem kan verrigtingaanwysers as 'n wetenskap geag word. Dit is veral van toepassing in die veld van argitektuur. Groák (1992) meld reeds die cliché vroeg in sy boek, *'the idea of building'* : kan 'n fietsafdak as argitektuur geag word? Is dit bloot 'n vraag rondom estetiese aanklank of dalk die eeu oue omstredeheid rondom kreatiwiteit (die ontwerper vs. die bouer?)

Ons beleef die evolusie van 'n ambag-gebaseerde bedryf.

Die behoefte staan dus, in kort, om die verrigting of prestasie van 'argitektuur' te meet. Daar is 'n ewige stryd in die bedryf (argitektuur) tussen goeie ontwerp en die kompromie, ruimtelike vaardighede en bestuurvaardighede, 'eerlike' ontwerp en wins.

Die woord ortodoks, vanuit Griekse *orthodoxos*, word algemeen gebruik om die aankleef aan die algemeen aanvaarde geloof te beskryf.

Groák (1992) lys en bevraagteken juis die volgende vier ortodokse beginsels van die (bou)bedryf (en argitektuur) :

1. Die sosiale aanvraag na geboue verander nooit nie.
2. Geboue is statiese voorwerpe, hulle verander nooit nie : *'they are as safe as houses...'*
3. Die bedryf maak staat op 'stewige' tegnologie (wel beproef) met slegs geleidelike verbetering en innovasie.
4. Die bouproses het weinig oor die afgelope eeue verander .

As daar aanvaar word dat die bogenoemde bevraagteken kan word bestaan daar 'n groot leemte in die wyse waarop die

prestasie van argitektuur die afgelope eeu beoordeel is.

Die behoeftes rondom geboue en hul funksie verander voortdurend. Geboue is dinamiese strukture waarvan die gebruik en funksie voortdurend verander. Sekere van die nuwe tegnologie wat toegepas word is tog tenger en onbeproof.

Groák (1992) stel voor dat geboue oorweeg moet word as 'n stelsel van reservoirs, kleppe en filters. Die vertrekpunt is dat dit 'n beter raamwerk vorm waarbinne verrigting gemeet en beoordeel kan word.

Dit is ook eers onlangs dat die begrip van bouwetenskap vorendag gekom het: die toepassing van die metodes of kennis van die algemene wetenskap tot die aksie van bou.

'Gebou-verwante-siektes' en die *'siek-gebou-sindroom'* is vandag 'n aktuele onderwerp. Dit kan moontlik gebruik word as 'n aanwyser vir die verrigting van 'n gebou.

Op hierdie punt moet genoem word dat gemak en ergonomie¹ subjektief is en van persoon tot persoon verskil. Die konsep van 'bespeurde' gemak en ergonomie kom nou ook vorendag. Dit maak dit soveel moeiliker om die werklike verrigting van 'n gebou of stelsel te kwantifiseer.

¹ ergonomie – die effektiewe beweging van die menslike liggaam binne 'n ruimte om 'n bepaalde funksie te verrig.

Die kontinuiteit van leer, tegnologie, teorie en praktyk moet bevestig word aangesien dit 'n fundamentele rol speel in die wyse waarop verrigtingaanwysers vandag opgestel en verrigting gemeet word.

Daar moet verder onderskeid getref word tussen 'tasbare' kennis (soos bv. hoe om 'n fiets te ry) en 'eksplisiete' kennis (waar kennis nie genoeg is om oor te gaan na 'n aksie nie.)

GEVOLGTREKKING

Die toepassing van verrigtingaanwysers is duidelik algemeen soos blyk uit die verskeidenheid velde waarvoor bronne oor die spesifieke onderwerp bestaan. Dit kan met sukses toegepas word (gevalllestudies is legio). Verrigtingaanwysers is 'n baie betekenisvolle instrument. Die werklike implimentering van verrigtingaanwysers in argitektuur word bevestig. Veral op 'n vroeë stadium deur die ontwerper en sy span om hul by te staan.

In Suid-Afrika sal die opstel en evaluasie van verrigtingaanwysers in die boubedryf vele vrugte afwerp en volhoubaarheid bevorder as dit deur wetgewing afgedwing word (voldoening aan die Nasionale Bou Regulasies kan kwalik as 'n maatstaf vir verrigting gebruik word).

Plaaslik lê daar nog 'n lang pad voor alvorens ontwikkelaars en kliënte geroep kan word tot verantwoording. Eerstens moet sinvolle verrigtings aanwyser opgestel word. Verder moet dit daadwerklik op 'n praktiese en volhoubare wyse geimplimenteer en afgedwing word. En dan kan verrigting gemeet en beoordeel word.

Cain (2003) sê-vra die volgende wat die kwelpunt akkuraat omskryf (want die doel van 'n skool is tog dat kinders daar leer):

*...moedig jou skool kinders aan om te leer,
help jou hospitaal pasiënte om hul gemoed (en daarom
gesondheid) te herwin?*

BEGINSELS VAN STEDELIKE ONTWERP

Omdat die kampus as 'n stedelike omgewing op 'n kleiner skaal gesien kan word, word daar na fundamentele vrae gekyk oor die wyse waarop stedelike groei geakkommodeer en bestuur word hoe dit aan die behoeftes van die gebruiker (die inwoners) voldoen.

'SOUTH AFRICAN CITIES: A MANIFESTO FOR CHANGE'- DEWAR & UYTENBOGAARDT

In 'South African cities: a manifesto for change' (Dewar en Uytenbogaardt, 1991) word die probleem gestel dat daar bitter min fundamentele vrae gevra word oor die wyse waarop stedelike groei geakkommodeer en bestuur word op 'n wyse wat die beste aan die behoeftes van die inwoners voldoen. Daar word ook min vrae gevra oor watter kwaliteite vasgevang moet word binne ons stede ten einde te verseker dat effektiewe en sosiaal ondersteunende omgewings ontstaan en mettertyd verryk word.

Tradisioneel was stedelike beplanning en beleid in Suid-Afrika geskoei op eenvoudige ideologiese oorwegings van rasseseiking of konvensionele wysede wat ontwikkel is binne die konteks van Wes-Europa en Amerika. Die kommerwekkendste is dat, al is sekere van die beginsel tot 'n mate geldig, daar toenemende bewyse bestaan dat die formele toepassing van die beginsels ongeskik is selfs binne die oorsese konteks (en daarom soveel te meer ongeskik is vir toepassing in Suid-Afrika.)

Dewar en Uytenbogaardt (1991) argumenteer dat daar weer terug beweeg moet word na eerste beginsels. Die ontwikkeling van 'n eie raamwerk vir stedelike ontwerp in Suid-Afrika moet nie gelei word deur politieke oorwegings nie. Die argumente wat ontstaan moet spruit uit die logika agter stedelike ontwikkeling.

'South African cities: a manifesto for change' is juis die produk van 'n oortuiging dat politiek nie in 'n vakuum afspeel nie; dit geskied rondom idees. Stedelike beplanning het daarom 'n belangrike rol om 'n manifest op te stel. 'n Manifest wat afgelei is van die menslike kennis en stedelike logika en daarom in staat is om politieke ideologieë te oortref. En om die stedelike pad van sosiale ontwikkeling te lei.

Die meeste aksies wat stedelike beplanning in Suid-Afrika ingelig het was bloot reaksies op bestaande neigings en elemente binne die stad nl. vervoer en behuising eerder as die stad in geheel.

Besluite rondom stedelike beplanning word nie altyd deur dieselfde probleme aangedryf nie. Die vertrekpunt rondom enige sinvolle debat oor stedelike beplanning moet dus die waardes wees wat die beplanning poog om te bevorder.

In die lig van die bg. is die dissipline daarmee bemoei om bestaande neigings rondom menslike nedersetting dop te hou; bemoei daarmee om die publiek se aandag te vestig op die implikasies hiervan op hul lewenstandaarde; bemoei daarmee op die samelewing se sin vir moontlikhede te vergroot.

Die kliënt, met hierdie vorm van beplanning, is altyd die mens.

SLEUTELBEGRIPPE

Ten einde 'n nuwe manifes op te stel vir die bestuur en ontwerp van stede in Suid-Afrika is dit nodig om die volgende begrippe kortliks te bespreek:

- **Behoeftte:** verwys na die mense se behoeftes en vereistes. Behoeftte lei tot die ontstaan van 'n program.

Mense kom na stede om te put uit die kompeterende voordeel van groot industriële produksie en die ekonomie van skaal wat met 'n groter stad geassosieer word. Groot stede het wel nadele. 'n Stad se groei in bevolking en area kan 'n toename in die prys van vervoer, grond en behuising hê. 'n Toename in die afstand tussen huis en werk impliseer hoër uitgawes aan vervoer en brandstof. In die algemeen is koste verbonde aan toegang tot begeerlike goedere en dienste hoër, veral as dele van die stad spesifieke funksies begin aanneem (Cohen, 1976)

Die vermoë van 'n stad om nuwe geleenthede en spesialiteite te genereer hang egter nie net van sy demografiese grootte af nie. Dit word oorwegend bepaal deur die wyse waarop die stad gestruktureer is. Dit is dus krities om hierdie selfgenererende potensiaal optimaal te benut.

'n Primêre behoefte is maklike **toegang** na die fasiliteite en geleenthede wat binne 'n stad bestaan. Die konsep van 'billikheid' kom hier na vore: alle inwoners moet billike en onpartydige toegang hê. Dit moet nie verwar word met 'gelykheid' nie; die onderskeid sal altyd bestaan.

'n Gebrek aan maklike toegang werp dadelik lig op die probleme van stedelike vorm. Slegte vorm vereis dat inwoners tyd en geld spandeer op wyses wat nie werklik hul eie keuse

verteenvoerdig nie.

Die konsep van toegang het beide ruimtelike en nie-ruimtelike dimensies. Die ruimtelike implikasie van maklike toegang is onafwendbaar. Die grootste struikelblok is die koste verbonde aan vervoer en hou daarom verband met afstand. In Suid-Afrika is die ideaal dat mense te voet toegang het tot hulle daaglikse aktiwiteite.

Die primêre skaal wat stedelike ontwikkeling bepaal behoort dus beweging te voet te wees. Hierdie vorm van vervoer dek egter nie alle moontlikhede nie. Die mate waarop ons staat maak op motors bepaal die mate waartoe armer inwoners op die kantlyn moet sit.

Stedelike ontwerp moet die belangrikheid en rol van sosiale bande en netwerke binne die stad erken. Dit lewer soms die enigste vorm van sosiale sekuriteit en versekering aan inwoners. Hierdie besef versterk die behoefte om stede met intensiteit eerder as grootte te ontwikkel.

Laastens moet die individuele behoeftes van inwoners ook in ag geneem word.

- **Program:** ontwikkel vanuit 'n behoefte. Dit bepaal sekere beperkinge waarbinne 'n idee moet ontwikkel. Dit druk die aard van die omgewing uit waarbinne die stadslewe uitgeleef word.
- **Idee:** vertolk die “wat” in 'n program. Dit beskryf hoe sekere begeerlike eienskappe bereik kan word.

Die mees fundamentele rol van stedelike ontwerp in Suid-Afrika is om 'n stad met 'kwaliteit' te skep.

Ten slotte wel die volgende twee probleme wat ons stede in die gesig staar: die eerste is 'nuwe' groei nl. die probleem om die fisiese groei van die stad te akkommodeer in landelike areas. En tweedens remediërende probleme nl. probleme van wanprestasie van bestaande stedelike areas a.g.v. swak historiese beplanning en besluite.

(Dewar en Uytendogaardt, 1991)

GEVOLGTREKKING

As buite-ruimtelike wesens na Suid-Afrika (en die wêreld) kyk sou 'n mens verstaan as hulle dalk verkeerdelik motorkarre as die inwoners sien.

Soos reeds blyk uit die bg. argumente van Dewar en Uytendogaardt, is daar 'n groot tekort in die wyse waarop stedelike beplanning in Suid-Afrika benader en toegepas word. Ongelukkig is ons probleem veel groter as bloot die oorheersing van motors in ons stede (Appleyard, 1983)

Die vraag is hoe het ons in die huidige situasie beland en hoe kan dit voorkom en herstel word? Kan ons bloot kortsigtige en doelgerigte apartheidsbenadering blameer? Ten einde dit te antwoord moet 'n mens ten minste die oorsprong van die probleem verstaan. By implikasie moet daar dus in diepte gekyk word na die teorieë wat tot dusver ons stedelike ontwikkelingsbeleid gedryf het, hoe dit ontstaan het, waarom dit destyds as lewensvatbare oplossings geag is en waarom dit uiteindelik gefaal het. Dit sal dan as vertrekpunt dien.

Om die prestasie van stedelike beleid te meet is egter nie bloot 'n tegniese oefening nie. Deur bloot met die proses om aanwysers op te stel te begin openbaar fundamentele vrae. Wat tel as goeie verrigting? Wat is die eenheid waaraan verrigting gekoppel gaan word? Wie besluit of 'n stelsel goed presteer? Laasgenoemde is heel moontlik 'n groot oorsaak van ons gebrekkige stedelike beleid. Besluite is afwesig, gebrekkig, kortsigtig, oorhaastig en soms 'n lugkasteel.

Suid-Afrika is waarlik uniek. Veral wat ons sosio-ekonomiese bestel betref. Aan die een pool poog stedelike beplanning bloot om die infrastruktuur te skep waar rondom mense een van hul mees basiese behoeftes naamlik skuiling kan vervul. Aan die ander pool is die minderheid (wat maklik soos die meerderheid kan voorkom) se plekke van 'skuiling' dit lankal nie meer nie. Dit is 'n lewenstyl. Huise in luukse woonbuurte is lankal nie meer sekuriteit en skuiling nie maar word inderdaad op psigologiese vlak as 'n 'lewenstyl' bemark; jy verkoop nie jou huis nie – jy verkoop 'n lewenstyl.

As hierdie in gedagte gehou word kan 'n mens verstaan

dat 'n buitelandse model vir stedelike beplanning kwalik 'n toepaslike antwoord kan bied (selfs nie eers 'n beleid elders vanuit Afrika nie) en dat ons oplossing veel groter is as 'n akademiese oefening op papier.

Dit is nie duidelik wat plaaslik stedelike ontwikkeling bepaal nie: beleid of behoefte?

Ten einde beleid te begin formuleer bestaan daar ontsaglik baie bronne en teorieë vir stadskepping o.a. die volgende. Die doel van die stedelike omgewing kan as volg vereenvoudig word :

- toegang tot geleentheid
- leefbaarheid
- identiteit
- lewe binne die gemeenskap en publiek
- egtheid en betekenis
- sosiale geregtigheid
- self-afhanklikheid (Appleyard, 1983)

Appleyard maak regtens groot ophef van die rol van motors in stede en hoe dit selfs stedelike vorm beïnvloed. Hy meen Suid-Afrika het (sover dit as 'n derde wêreld land geag kan word) een groot voordeel met die oog op die pad vorentoe. Ons het nie so 'n hoë bevolking motors nie. Die aanname is dat ons stedelike vorm dus volgens ander sisteme ontwikkel het (bus, trein, fiets en voet.) Dit is egter net tot 'n mate waar. Die vraag is of ons beleid die kortpad sal neem om die siklus van verwondering en teleurstelling met motors wat uiteindelik sal lei tot die ware herlewing van die bus, fiets en voet?

Die ontwikkeling van antieke inheemse Afrika nedersettings is al deur baie ondersoek en goed gedokumenteer. Maar selfs dit gee aan ons weinige leidrade oor die pad wat gevolg moet word ten einde volhoubare toepaslike beleid oor stadskepping te formuleer.

Politiek speel steeds nog 'n te groot rol in ons stad se vorming. Al word behoeftes akkuraat geïdentifiseer raak die idee en ander oorwegings soms te groot. Die program wat gevolglik aangebied word is selde die regte oplossing.

Wat bepaal die fisiese vorm van die Suid-Afrikaanse stad (en 'n kampus)?

Die vorm van 'n stad groei vanuit die inisiatief en ondernemingsgees van baie mense wat saam en op hul eie optree. Hulle word nie gelei deur 'n vooropgestelde model van die toekomsstad nie. Hulle word gelei deur standarde. (Eisner, 1993)

Die laaste opmerking moet dalk eerder stel dat 'hulle', in Suid-Afrika, gelei word deur behoefte.

Wat kampusleer dus betref is dit duidelik dat eerste beginsels heroorweeg moet word. Daar moet weer gekyk word na die menslike skaal. En hopelik, skep ons kampusse en omgewings (en stede) wat harmonieuse ruimtelike ervarings aanmoedig!