



**Potchefstroomse Universiteit**  
**vir Christelike Hoër Onderwys**

---

**WETENSKAPLIKE BYDRAES**  
**REEKS H: INOUGURELE REDE NR. 153**

# **DIE BETEKENIS VAN RUIMTE EN TYD IN BEPLANNING**

**Prof. HS Geyer**

**Inougurele rede gehou op 9 Oktober 1998.**

**Publikasiebeheerkomitee**  
**Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys**  
**Potchefstroom**  
**2520**

Die Universiteit is nie aanspreeklik vir menings in die publikasies uitgespreek nie.

Navrae in verband met *Wetenskaplike Bydraes* moet gerig word aan:

Die Publikasiebeheer Komitee  
Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys  
2520 POTCHEFSTROOM

Kopiereg © 1998      PU vir CHO

**ISBN 1-86822-355-8**

# DIE BETEKENIS VAN RUIMTE EN TYD IN BEPLANNING

## INTREEREDE:

Prof. H. S. Geyer  
Departement Stads- en Streekbeplanning  
Potchefstroomse Universiteit vir CHO  
9 Oktober, 1998

## INLEIDING

Die Universiteit van Potchefstroom staan tans in die brandpunt van 'n nuwe fase van transformasie. Vinnig veranderende sosiaal-politieke omstandighede het 'n grondige hersiening van die Universiteit se onderrig en navorsingsprogramme noodsaaklik gemaak. Vir diegene wat wat betrokke is by die herstrukturering van daardie strukture waarby die voormalige Department van Stads- en Streekbeplanning betrokke was, was dit vinnig duidelik dat daar baie **uiteenlopende persepsies** is oor wat beplanners dan nou eintlik doen. In die proses is bepaalde mindere aspekte van beplanning oorbeklemtoon, terwyl baie belangrike aspekte of onderbeklemtoon, of geheel en al negeer is. Dit het tot gevolg gehad dat **nuwe skole en navorsingsbestuurstrukture** geskep is, wat, tensy hulle weer herdink sou word, onnodige **skade aan kerngesonde onderrig en navorsingsprogramme** van die Universiteit kan veroorsaak. In die lig van hierdie verwikkelinge het dit nodig geword dat daar weer indringend na die **betekenis van die konsepte van ruimte en tyd in beplanning** gekyk word.

Een van die persepsies oor beplanning is dat **stadsbeplanners** mense is wat bloot **dorpsgebiede ontwerp, strate skep, en infrastruktuur installeer**; dat hulle hul of hoofsaaklik besig hou met die afbakening van erwe en die beplanning en oprigting van geboue of baie in gemeen het met mense wat met grondtoestande, plantegroei, waternavorsing en dies meer te make het. **Streekbeplanners** word weer dikwels gesien as **super-ekonomie** wat hoofsaaklik belang stel in die **ekonomiese ontwikkeling** van uitgestrekte gebiede van die land. Natuurlik is die skepping van woonbuurtes **een van die verantwoordelikhede** van die beplanner, maar min mense besef dat hierdie aspekte maar 'n **relatief klein deel van beplanning** uitmaak. Voordat die beplanner lyne op papier of die rekenaar kan trek, is daar **baie ander werk wat eers gedoen moet word** wat min met die trek van lyne op die grond uit te waai het. Tewens, wanneer daar uiteindelik lyne op die grond getrek word is die bedoeling van daardie lyne om **vorm aan sosiale en ekonomiese ruimtes te gee**. Dit is nie bloot lyne op die grond wat mense in bepaalde ruimtes in dwing nie.

Natuurlik was daar 'n tyd toe beplanners bloot as "**fisiese**" beplanners gesien is, mense wat bloot paaie en erwe beplan en ontwikkel het teen die agtergrond van die ekonomie van die omgewing. Dit was die tyd toe daar gesê is dat beplanners **vir die**

**gemeensap beplan** het. Beplanning was beskou as 'n **baie ekonomies-tegniese proses** waar **dorpsgebiede beplan** was en erwe en strate geskep is deur die **plaaslike owerheid of privaat ontwikkelaars**. In die meeste gevalle het mense maar net veranderinge op die grond gesien gebeur sonder dat gemeenskappe werklik 'n betekenisvolle inset in die beplanningsproses kon lewer. Die gevolg hiervan was dat **gemeenskappe** dikwels teen hulle sin, "van bo af", deur die owerheid in daardie **ruimtes ingedwing** is. In daardie era was die **beplanner**, soos in die geval van die poliesman, of regter gesien as 'n **gesagspersoon** wat oor die lotgevallen van mense beslis het met die gesag van die owerheid, sonder dat die mense self veel seggenskap in die uitkoms van hul lot gehad het.

Sedertdien het daar 'n fundamentele klemverskuiwing plaasgevind, en word beplanners tans opgelei om **dienaars** van die gemeenskap eerder as **heersers** van die gemeenskap te wees. Vandag word daar gesê dat die beplanner **saam** met die gemeenskap pleks van **vir** die gemeenskap beplan. Waar die **plan as eindresultaat** eers gesien was as die belangrikste deel van beplanning, word die **beplanningsproses** vandag gesien as die belangrikste deel daarvan. Die konsep van "**grand idea**"-**beplanning** het plek gemaak vir **prosesbeplanning** – d.i. wanneer die grand idea opgebreek word in kleiner "stukkies" en die gemeenskap dan stapsgewys tred hou met die besluite wat geneem word.

Kort voor die politieke oornam in 1994, het die **ANC 'n beraad** gehou waarin daar onder andere gepraat is oor beplanning. In daardie beraad is daar toe gesê dat beplanners in Suid-Afrika nie tred gehou het met die nuwe benaderings in beplanning nie, en as gevolg daarvan is 'n **mosie van wantou**e uitgespreek teenoor die beplanners van die vorige era. Hulle het gesê dat die beplanners van daardie era **bloot fisiese beplanners** was wat aandag gegee het aan die ekonomiese sy van beplanning en die daarstelling van erwe, watervoorsiening, riool, elektrisiteit, strate en bufferstroke, sonder om genoeg aandag aan die mens self te gee. Die **mens is nominaal, kwantitatief, en "koud" beoordeel** maar daar was nie genoeg "**hart**" in die beplanningsproses nie. Hulle het toe die mening uitgespreek dat die beplanningsproses baie meer **gebruikersvriendelik** behoort te wees en dat daar baie **meer klem** geplaas moet word op die **sosiale aspekte** van beplanning.

In hierdie intrede wil ek graag 'n deel van my gesprek wy aan die **fundamentele betekenis van ruimte en tyd** in beplanning. Ons weet almal dat **stadsbeplanning** wel 'n **tegnies-strukturele komponent** bevat, terwyl **streekbeplanning** weer 'n baie **sterk ruimtelik-ekonomiese inslag** het. In hierdie gesprek gaan ek egter fokus op die **sosiale sy van beplanning** terwyl ek die **ekonomiese en tegniese sy** so 'n bietjie in die agtergrond plaas.

## **WAT BEPLANNING BEHELS**

Daar was al baie pogings aangewend **om beplanning te definieer**, maar omdat daar is soveel **forms van beplanning** in die **verskillende beplanningsvelde** is, is dit moeilik is om die term kort en kragtig bymekaar te vat. In wese hou beplanners hul egter besig met die **skepping van 'n milieu vir die optimale vestiging en ontwikkeling van gemeenskappe**. Om te kan verstaan wat bedoel word met die optimale vestiging van mense is dit nodig om na hul **basiese behoeftes** te kyk, want die verwesenliking van prioriteite in die basiese behoeftes kan beskou word as die belangrikste rede waarom mense van een plek na 'n ander beweeg. Hierdie bewegings, hetsy dit kort termyn bewegings is soos wanneer 'n persoon van huis na werk pendel, òf lang termyn beweging soos wanneer 'n persoon van een blyplek na 'n ander migreer, verleen almal dinamiek aan 'n gemeenskap. Albei forms van beweging veroorsaak 'n behoefte aan blyplekke gekoppel aan kommunikasiekanale van verskillende aard.

Soos die tyd aangaan het die **lys van basiese goere en dienste** al hoe langer geraak. Volgens internasionale standaarde sluit basiese behoeftes die volgende **konfenionele lys** goedere en dienste in:

- voldoende behuising,
- voedsel en kleding,
- skoon drinkwater,
- sanitasie,
- gesondheid,
- onderwys en
- opebare vervoer,

Meer radikale denkers sluit aspekte in soos:

- produktiewe werkverskaffing,
- sekere huishoudelike toerusting en meubels,
- deelname aan besluitnemingsprosesse en
- die erkenning van menseregte (Dewar et al., 1997).

Maar indien daardie lys in kategorieë ingedeel word kan 'n mens sê dat die mens 'n basiese behoefte het aan **fisiese en geestelike versorging**, d.i.:

- Liggaamlike beskerming,
- persoonlike gesondheid,
- wisselwerking, en
- selfverwesentliking.

Die **mens** het egter **middele nodig** om in hierdie basiese behoeftes te kan voldoen en gevolglik is menslike vestiging normaalweg daarop gemik om hom in staat te stel om soveel as moonlik van daardie middele te kan bekom. **Sekere basiese**

**behoefes** kan hy op 'n **spesifieke ligging** (d.i. by sy blyplek) verwesenlik. Ander behoeftes kan nie by die huis alleen verwesenlik word nie en daarom moet hy **verskillende plekke besoek** om daardie behoeftes te kan bevredig (Figuur 1). Die behoefte aan **sosiale wisselwerking** en die noodsaak om 'n **heenkome** buite die huis te verdien, noop mense om met ander mense buite hul blyplekke te skakel.

Op grond hiervan kan daar gesê word dat daar **twee ruimtelike verandelikes** (wette) is wat **menslike vestiging** bepaal:

- Die eerste is dat die mens êrens 'n **anker nodig** het op aarde, 'n **spesifieke plek** waar hy of sy kan woon.
- Die tweede is dat hy of sy nie al sy behoeftes volledig by die woonplek kan bevredig nie en dus nodig het om **periodiek weg te beweeg** om in sekere ander behoeftes te kan bevredig.

Maar **tyd** het 'n wesentlike invloed op albei hierdie ruimtelike veranderlikes:

- In die eerste plek woon die mens slegs **tydellik** (d.i. vir 'n bepaalde periode) op 'n **spesifieke plek**.
- In die tweede instansie mede-bepaal **tyd** ook die **ruimte** wat die persoon wil of kan beslaan buite die blyplek om in sy of haar behoeftes te kan voldoen. Die **beginsel** hiervan is deur **Weigmann** (Isard, 1972), 'n Duitse streekwetenskaplike, in die vroeë dertiger jare neergelê. Afgelei uit sy teorie kan 'n mens sê dat indien 'n mens 'n persoon op enige stadium van sy lewe vir 'n tyd lank sou dophou, hy of sy aanvanklik 'n klein ruimte beslaan. Soos wat die tyd aangaan begin die persoon 'n al hoe groter en groter gebied rondom sy blyplek beslaan om in sy of haar behoeftes te voldoen (sien Figure 2). Die gebied sal bly groei totdat die persoon se behoeftes maksimaal bevredig is. Wanneer daardie tydstip bereik word bereik die gebied wat die persoon beslaan 'n relatiewe maksimum en sal die gebied nie meer verder uitbrei nie, al word daar meer tyd toegelaat. Die ruimte wat 'n persoon beslaan kan dus ook in terme van tyd bepaal word, en vir elke persoon sal die verhouding van ruimte en tyd van dié van 'n ander persoon verskil. Ook sal die verhouding van ruimte en tyd van 'n bepaalde persoon verskil van een tydperk na 'n ander oor die loop van sy of haar lewe. Vergelyk byvoorbeeld die bewegingspatrone van 'n skoolkind met dié van 'n volwasse persoon of dié van 'n bejaarde. Net so sal die ruimtes kan verskil van 'n persoon wat meer ontwikkel is van 'n persoon wat minder ontwikkel is, of van een wat meer welvarend is van een wat minder welvarend is.

## WAT 'N STREEK IS

Om die omvang van die **invloed en betekenis van ruimte en tyd op menslike vestiging** beter te begryp is dit nodig om die **streekkonsep van naderby** te bekyk. Daar is **drie aspekte** van die streek wat ons in hierdie gesprek deurlopend wil beklemtoon:

- die een is die streek as **klassifikasieinstrument**,
- die volgende is die **ruimtelike en tydelike dimensies** daarvan, en
- die ander is die **betekenis** wat ons as beplanners daaraan heg.

Normaalweg word 'n **streek** in die omgangstaal as 'n **uitgestrekte gebied** met 'n **bepaalde identiteit** gesien. Dis 'n gebied met 'n bepaalde **natuurlike, politieke, kulturele, of ekonomiese inhoud**. Voorbeelde daarvan is konsepte soos die "Weste", die "Europese Unie", die "Tropes", die "Laplanders", die "Onderdorp" of die "Heilige akker".

Sommige **groepe** is duidelik **definieerbaar**. **Ander is nie**. Maar selfs wanneer daar van 'n minder definieerbare groep mense of verskynsels gepraat word soos die byvoorbeeld "Christene", die "armes", of die "Sosialiste", probeer die mens instinktief geografiese ruimtes daaraan koppel. 'n **Streek** is dus 'n **geografiese verwysingsraamwerk**. **Indien die definisie van die inhoud** daarvan **vaag** is, maak dit die **verskynsel vaag en onwerklik**, en kan die geldigheid van die aanspraak op so 'n klassifikasie selfs in die gedrang gebring word. Dink maar aan die aansprake soos die "Afrikaner", "the people", of "dis AWB-wêreld hierdie". Wat maak die aansprake sterk of swak? – die inhoud wat 'n mens daaraan gee. **Hoe duideliker die omlyning** van die inhoud, **hoe sekerder word die grense** daarvan. Maar onthou, hierdie **grense is nie altyd konkreet en eksak** nie. In baie gevalle werk die beplanner **ook met abstrakte ruimtes** – dit is **ruimtes van die gees, nie ruimtes van die oog** nie.

Waarom is dit belangrik dat ons daardie ruimtes moet kan identifiseer? Omdat, sekere ruimtes mekaar aantrek. Ander stoot mekaar af. Sommige kan met mekaar gemeng word. In ander gevalle is dit beter dat hulle langs mekaar lê. Ander moet weer so ver as moonlik van mekaar geleë wees, en dit is alles goed wat die beplanner moet verstaan indien hy sy werk goed wil doen.

Op grond van dit wat ons tot dusver gesê het kan ons die volgende gevolgtrekkings maak:

- dat die streek in hoofsaak 'n **klassifikasie instrument** is,
- dat dit 'n **middel tot 'n doel** is, nie 'n doel insigsself nie,
- dat dit 'n **dinamiese verskynsel** is wat van tyd tot tyd kan verander,
- dat die **nuttigheid van die klassifikasie** afhang van die **begrensing van die inhoud**, en

- die **sekerheid van die begrening** van die inhoud afhang van die **definieëring van die inhoud** daarvan.

Hoe vaer die definisie van die inhoud en die grense van 'n streek, hoe minder die gebruikswaarde daarvan, en andersom. Hoe duideliker die definisie van die inhoud en hoe duideliker die afbakening daarvan, hoe geldiger raak die streekaanspraak en hoe sterker en kragtiger sy gebruikswaarde.

Die streke wat ons hierbo genoem het, kan almal beskryf word as **homogene streke**. Dit beteken dat die verskynsel wat die naam aan die streek gegee het, as eenvormig beskou word, al weet ons dat daar ander verskynsels is wat daarin voorkom, wat anders is (sien Figuur 3). Tewens, 'n mens is gewoonlik geneig om 'n **streek so eenvormig as moontlik** te maak in jou gedagte, ander sukkel jy om die konsep te aanvaar. In die proses "**blurr**" 'n mens van daardie aspekte uit **wat jy nie van hou nie, of dit wat anders is**, en word slegs daardie eienskappe wat as van belang beskou word, uitgelig. Maar dit is juis **die gevaar** van die konsep, want dit wat "uitgeblurr" word is dikwels net so belangrik is dit wat ingesluit word.

Maar **streke is nie altyd groot of homogeen nie**. Daar is **ook ander soort streke**. Een daarvan is die **nodale of funksionele streek** (Figuur 4) Dis 'n streek waarbinne die onderdele van die streek in 'n **wisselwerkingsverband** tot mekaar staan.

## **'N SISTEEM VAN STREKE**

**Wat is die skaal** waarbinne streke kan bestaan? In sy mees basiese vorm, beslaan die mens self ruimte. Beide sy **persoon** (liggaam) en sy **persoonlikheid** (siel) beslaan ruimte. Hierdie aspekte van 'n persoon wat ruimte beslaan kan dalk beskou word as die mees basiese vorm van die streek (sien Figuur 5). En baie veranderlikes beïnvloed hierdie ruimtes. Goed soos:

- sy persoonlikheid,
- sy ouderdom,
- sy kultuur, en
- sy vlak van ontwikkeling.

Maar 'n streek het dikwels ook 'n "binneste" of kern gedeelte en 'n "buitenste" of perifere gedeelte. In sy mees basiese vorm beslaan die persoon se persoonlike ruimte die interne gedeelte van die streek, terwyl sy persoonlikheidsruimte die eksterne deel van die streek beslaan. Maar daar is ook **groter ruimtes**. Dink maar aan 'n **enkelopende persoon wat in 'n woonstel** woon. Hy of sy beweeg rond in die woonstel. In sekere dele van die woonstel word meer tyd spandeer as in ander. Selfs binne 'n vertrek binne die woonstel is daar dele wat meer algemeen gebruik word as ander. Daardie dele van die woonstelruimte waar meer tyd spandeer word, kan as die **kern of node** van die streek gesien word, terwyl daardie dele waar minder tyd spandeer word as die **periferie** of randgebied gesien kan word.



Wanneer ons die instelling vergroot na 'n **huisgesin** raak die ruimte al 'n bietjie meer ingewikkeld. Daar is **meer as een persoon** in die huis en **elkeen het sy eie behoeftes en prioriteite** wat bepaal word deur sy persoon en sy persoonlikheidsruimte. Dit bring **verskillende wisselwerkingspatrone** binne daardie huis teweeg (Figuur 6), maar tesame vorm hul bewegingspatrone **steeds 'n kern** en 'n **periferie** binne die huis. Hier het ons nou 'n tweede vlak van **funksionele of nodale wisselwerking**. Binne hierdie **mikro streek** is daar ongelooflike interessante **wariante in die wisselwerkingspatrone**, afhangende van die geslag, ouderdom, en kultuur van die persone wat daar woon. Dit is hierdie aspekte wat die **argitek** in aanmerking moet neem wanneer hy 'n gebou ontwerp, en dit is daardie selfde aspekte wat die **beplanner** in gedagte moet hou wanneer hy 'n erf se grootte, vorm en ligging beplan.

Wanneer ons die instelling 'n bietjie verder vergroot na 'n **plaas, kleinhoewe of erf**, vorm **die opstal**, wat by 'n laer vlak van veralgemening self 'n kern en periferie bevat het, **nou die kern**. Die **plaasgrond, kleinhoewe of die erf** rondom die huis, vorm nou die **periferie** van 'n groter ruimtelike samestelling of streek. In Philbrick (1957) se idioom, vorm die **huis die interne gebied** van die streek, terwyl **die plaas, kleinhoewe of erf** rondom die huis die **eksterne gebied** van die streek vorm. Die **grootte van die periferie** is baie belangrik. Hoe groter die periferie is hoe meer sosiale en ekonomiese aktiwiteite kan plaasvind op die grond. Maar selfs by mense in dorpe en stede is daar 'n behoefte aan **kontak met die natuur**, en daarom is 'n erf nodig. Hierdie erf, kleinhoewe of plaas is elkeen 'n funksionele of nodale streek in eie reg. Indien die daar nie 'n erf is nie, moet daar **parke** voorsien word om in daardie behoefte te voldoen. Dit is iets wat mens dikwels in digbeboude stedelike gebiede sien.

Elke **erf, kleinhoewe of plaas** vorm egter nie net elkeen self 'n nodale streek nie. **Gesamentlik** vorm groepe erwe, kleinhoewes of plase ook 'n **eiesoortige homogene streek** – d.i. streke wat eenvormig is ten opsigte van een of meer van sy eienskappe (sien Figuur 7).

Maar die mens kan nie al sy behoeftes op die plaas, kleinhoewe of erf alleen bevredig nie. Hy het sekere **sosiale, intellektuele, ekonomiese, biologiese en ander behoeftes** wat net buite hierdie streek bevredig kan word. Gesamentlik gee hierdie behoeftes aanleiding tot 'n ingewikkelde **netwerk van wisselwerkingspatrone** wat **buite die grens** van die plaas, kleinhoewe of erf (d.i. die laer orde streek) strek. Hierdie wisselwerkingsverbindings tussen woonhuise en besighede in die sentrale sakekern en nywerheidsgebiede van die plan vorm 'n nodale streek (Figuur 8) en hulle is dikwels **bi-polêr van aard**. Gesamentlik vorm hulle 'n **roset van bi-polêre verbindingslyne** wat die **eksterne deel** van 'n nuwe **groter streek** vorm (Figuur 9). Die interne en eksterne gedeeltes van **die vorige laer orde streek** (plaas, kleinhoewe of erf) vorm nou gesamentlik die **interne deel** van die hoër orde streek.

Hoe **doelmatig** die erf, kleinhoewe of plaas as funksionele eenheid is hang af van die mense wat daar woon. Hoe beter die grond (periferie) benut word, hoe meer funksioneel die eeheid (streek). Hoe hoër die vlak van ontwikkeling van die mense hoe groter die **behoefte aan privaarheid**, en hoe meer **afgeslote** word die **streke** gewoonlik. Dit sien 'n mens aan die **hoë mure** wat dikwels rondom erwe gebou word. In wese is dit 'n aanduiding van ondoelmatige erwe (streke). Eintlik sou die mense 'n groter stuk grond verkies het sodat hy meer privaat kon lewe, maar gewoonlik laat **grond- en onderhoudskoste** hierdie soort luuksheid nie toe nie, en is die oprigting van hoë mure om daardie privaatheid te verseker, die tweede beste alternatief. In die **ou dae** was die **erwe groot**. Ons het gepraat van **burgererwe**. Huise was teenaan die straat gebou sodat die grootste moontlike oppervlakte grond beskikbaar was vir verbouing – 'n bewys dat die mense in daardie tyd nog grootliks van die erf afhanklik was vir sy voortbestaan. **Vandag** word **erwe al hoe kleiner** en mense se **behoefes al hoe meer**. **Gemeenskappe** raak **al hoe meer kosmopolitaans**, en hul **wisselwerkingspatrone al hoe meer ineenverweef**. Dit lei tot alle soorte **sosiale, psigiese en ekonomiese probleme** wat die beplanner in berekening moet bring in sy beplanning.

Vanuit die oogpunt van 'n dorp of stad gesien vorm 'n **aantal aaneenliggende plase rondom** so 'n **dorp of stad** gesamentlik dus 'n **funksionele streek**. Die dorp of stad het 'n **ei interne veld** van wisselwerking – d.i. **sy bedieningsgebied** of gebied waarbinne plase, kleinhoewes en erwe geleë is wat die meeste met die plek wisselwerk (sien Figuur 10). Maar vir die **verskaffing van sentrale goedere en dienste** aan die plek en sy bedieningsgebied het hy **skakeling met ander soortgelyke plekke** nodig. Op hierdie vlak van veralgemening vorm die **bedieningsgebied** van die plek die **interne veld** van wisselwerking, terwyl die wisselwerking met **ander plekke** die **eksterne veld** van wisselwerking uitmaak.

Daar is tot nou toe reeds **vyf vlakke van streekindeling** bespreek.

- Die eerste vlak is die **persoon self**
- Die tweede vlak is die **huis**.
- Die derde vlak is die huis op sy **erf, kleinhoewe of plaas**.
- Die vierde vlak is die **lokale sentrale plek met sy bedieningsgebied**.
- Verskeie **lokale plekke verbind aan streeksentra** vorm die vyfde vlak.

So kan ons verder en verder uit hierdie prentjie uit-“zoom” todat ons by die:

- **Nasionale streke** as sede vlak,
- **sub-kontinentale streke** as sewende vlak,
- **kontinentale streke** as agste vlak, en
- **interkontinentale nodale streke** as negende vlak uitkom.

**Op elke vlak** kom daar **funksionele streke** tot stand, en gesamentlike vorm **soortgelyke funksionele streke** ook 'n **homogene streek** op 'n **hoër vlak** van veralgemening. Hoe nader 'n mens aan die onderste vlak van veralgemening kom, d.i. die van die individu, hoe meer persoonlik en direk raak die

wisselwerkingspatrone in die streek. Hoe hoër 'n mens op beweeg, hoe meer formeel en indirek raak die patrone van wisselwerking. Maar op elke vlak van wisselwerking speel sosiale verbande 'n belangrike rol.

- **Optrede** deur die **individu** in sy **huis** en binne die **klein sosiale kring**, word deur die **sielkundige** bestudeer.
- **Wisselwerkingspatrone tussen mense** binne **gemeenskappe** word deur die **sosioloog** en **maatskaplike werker** bestudeer.
- Formele en informele **verhoudinge** binne en tussen **groter gemeenskappe** in 'n land word deur die **politieke wetenskaplike** en **openbare bestuursdeskundige** bestudeer.
- **Internasionale verhoudinge** val weer op die terrein van die **staatkundige of internasionale politiek**.

Die **beplanner** werk op al hierdie vlakke van veralgemening en moet derhalwe kontak hê met deskundiges op elkeen van daardie terreine indien hy sy werk reg en goed wil doen.

## **DIE INVLOED VAN ONTWIKKELING OP STREKE**

Die **grootte, verskeidenheid en kompleksiteit** van die **wisselwerkingsverbande** binne elk van die streke waarvan hierbo gepraat word hang af van faktore soos:

- die **grootte** van die land,
- sy **fisiese gesteldheid**,
- die grootte en kulturele samestelling van **sy bevolking**, en
- sy **ontwikkingsgeskiedenis**.

Al hierdie faktore span saam om te bepaal wat die **ontwikkelvlak** van die gemeenskap is, wat hul behoeftes is, en hoe hulle ruimte en tyd beoordeel.

Wiber Zelinsky (1971) het gedurende die sewentiger jare gaan kyk na die invloed van **tyd** op die **ontwikkelvlak van mense** en op hul omgewing het. Op grond van sy waarnemings het hy die gedagte van **mobilitietstransformasie** ontwikkel. Mobilitietstransformasie vevyts na die toename in die **vermoë van die mens**, oor tyd heen, om die beperkings van sy **natuurlike, sosiale, en ekonomiese omstandighede** te bowe te kom. Die **ontwikkeling van die wetenskap** in elk van daardie velde verhoog die mobiliteit van mense. Hoe meer ontwikkel hy raak, hoe groter sy vermoë om beheer te kry oor struikelblokke, en hierdie groter beheer verleen **groter mobiliteit** aan die mens. Dink maar aan goed soos:

- **tegnologiese en wetenskaplike beheer** in velde soos die biologiese wetenskappe wat maak dat mense langer leef, langer gesond voel, minder kinders het en gemakliker kan lewe. Dit alles bring groter mobiliteit mee.

- **ekonomiese ontwikkelinge** wat groter welvaart en as gevolg daarvan groter mobiliteit meebring. Dink maar aan die ontwikkelinge rondom die rekenaarwese.
- **intellektuele ontwikkeling** wat goed meebring soos: meer kennis, groter vryheid en soepelheid van gedagtes, minder xenofobiese inhibisies, meer vertroue om die vreemde aan te durf, meer geleentheid om sosiaal te verkeer, en 'n wyer spektrum van werkgeleentheid te kan betree, en dit alles veroorsaak groter mobiliteit.

Doxiades (1970) 'n Griekse filosofiese beplanner het ook 'n bydrae op hierdie terrein gemaak. Hy praat van die mens se **wisselwerkingspatrone** as **kinetiese velde**. In 1970 het hy gaan kyk na die grootte van die kinetiese velde van mense in Griekeland gedurende verskillende tydperke van ontwikkeling. **Sewe fases** is geïdentifiseer:

- Daar is 'n eerste lang **fase van jag en voedselversameling**. Kinetiese velde van mense gedurende hierdie tydperk is groot (selfs tiene van kilometers in deursnee) en klein groepies mense bly in tydelike nedersettings. Die posisie van die nedersettings en die welstand van die mense word in die tyd uitsluitlik bepaal deur omgewingsveranderlikes. Ons praat hier van volledige geografiese determinisme, d.i. waar omgewingsveranderlikes menslike vestigingspatrone geheel en al bepaal.
- Die tweede fase ontstaan wanneer **voedselproduksie** 'n aanvang neem. Soos wat voedselproduksie toeneem, neem die grootte van kinetiese velde af. Nedersettings is meer permanent en groter as voorheen, maar in baie gevalle steeds geïsoleerd. Grondbewerking vind plaas in en om die nedersettings, maar verder daarvandaan bly grond onbewerk. Op die onbewerkte grond word steeds gejag en voedsel versamel, maar ook diere aangehou as addisionele voedselbron.
- In die derde fase begin die **permanente nedersettings** vinnig te vermeerder en vergroot totdat hul kinetiese velde mekaar ontmoed. Die grootte van kinetiese velde neem egter steeds af. Die meeste funksies in die nedersettings is nou toegespits op die landbou.
- Gedurende die vierde fase begin **wisselwerking tussen plekke toeneem** en begin kinetiese velde mekaar oorvleuel. Wisselwerking tussen plekke lei tot die versterking van sekere stedelike funksies (spesialisasie) in sekere plekke. Die persentasie nie-landboukundige funksies neem toe en daarmee saam stedelinge wat werkbaar is buite die landbou. Nuwe belangstellings ontwikkel wat lei tot toenemende spanning tussen mense.
- Die **verbetering van organisatoriese vermoëns en tegnologie** lei tot 'n toename in wisselwerking tussen nedersettings gedurende die vyfde fase. Stede begin ontwikkel, maar word nie veel groter as die kinetiese velde van mense van die eerste fase nie. Voorbeelde hiervan is die ou **gefortifiseerde stede** wat ons as toeriste dikwels bewonder.

- **Toenemende kommunikasie tussen stede** in die sesde fase lei tot die vergroting van die stad buitekant die grense van die ou stad. Die ou en **nuwe stedelike strukture** pas nie aan by mekaar nie en gee aanleiding tot onfunksionele stedelike strukture.
- Gedurende die sewende fase lei tegnologiese uitvindings tot 'n **ongekende stedelike ontploffing**. Wisselwerkingsprosesse raak al hoe meer ingewikkeld, en die stede ontwikkel die klaarblyklike vermoë om onbeperk te groei. Nuwe terminologie word ontwikkel om die al-hoogerwordende stede te beskryf – terminologie soos die **metropolis** (agglomerasie van stede), **megalopolis** (agglomerasie van metropolisse) en selfs die **ekumenopolis** (agglomerasie van megalopolisse).

Vir die **wêreldgemeenskap** kan die volgende **algemene fases** waarskynlik geïdentifiseer word:

- 'n **eerste fase** waarin die mens hoofsaaklik van sy **omgewing afhanklik** was vir sy voortbestaan. Dit is die lang **Paleolitiese** (50 000 – 12 000 vC) en **Mesolitiese tydperke** (12 000 – 8 000 vC) van **jag en voedselversameling**. Mense het 'n blote **onderhoudsbestaan** gevoer en kon nie permanent op een plek woon nie. **Kinetiese velde** in hierdie fase was stereotiep en relatief **klein**. **Nedersettings** was eweneens **klein en tydelik**. Gesamentlike **kenetiese velde** van mense in een nedersetting het **min** met die van ander **oorvleuel**.
- Dan is daar die **Neolitiese tydperk** (8 000 – 4 500 vC) waartydens die laaste ystydperk ten einde loop. Dis 'n **revolusionêre oorgangstydperk** waarin die mens die vermoë begin ontwikkel om sy **voedselversameling** aan te vul deur **voedselproduksie**. Voedselproduksie in hierdie stadium is nog steeds hoofsaaklik afgestem op persoonlike onderhoud. Afhangende van omgewingstoestande kom **meer permanente nedersettings** nou tot stand. As gevolg van die kombinasie van voedselversameling en -produksie begin die **kinetiese velde** van nedersettings nou **uitbrei** en by mekaar **aansluit** en selfs **oorvleuel**.
- Die **derde fase** word betree wanneer die mens die vermoë begin ontwikkel **metaalinstrumente** te vervaardig wat hom in staat stel om meer voedsel te produseer as wat hyself nodig het – d.i. die **Kopertydperk** (4 500 vC – 3 500 vC), die **Bronstydperk** (3 500 vC – 1 800 vC) en laastens die **Ystertydperk** (sedert 1 800 vC). Sekere mense kan nou betrokke raak by **nie-landboukundige aktiwiteite**. Dit is die era waarin **persoonlike en ruimtelike spesialisasie** van aktiwiteit begin plaasvind en waarin **handel** 'n wesenlike element van die gemeenskap se aktiwiteite begin raak. **Kinetiese velde** van mense raak nou al hoe **groter**, al hoe meer **ineenverweefd**, en al hoe meer **ingewikkeld**. Sekere **sosiale, ekonomiese en fisiese wisselwerkingsverbande** is **direk**, ander, **indirek** of terloops. Sommiges **formeel** en ander weer **informeel**. Elkeen van daardie verbande beïnvloed die gemeenskap verskillend en elkeen moet in berekening gebring word wanneer daar **beplanning** gedoen word.

Indien ons Doxiadis, Zelinsky, en Weigmann se beskouings oor die verband tussen ruimte en tyd in die beplanningsruimte bymekaar bring, kry 'n mens 'n baie **interessante wisselspel** tussen **gebruike, voorkeure en vermoëns** van mense in dieselfde gemeenskap. **Friedmann**, 'n Amerikaanse filosofiese beplanner sê dat dit juis hierdie wisselspel is tussen gemeenskappe wat **uitvindings** en **vernuwings** teweeg bring.

In elke fase van ontwikkeling hierbo speel die vermoë van die mens om fisies te kan beweeg – d.i. die konsep van **wywing van afstand** – 'n belangrike rol in sy vermoë om by ander se kenetiese velde aan te pas. Aanvanklik, toe die mens **te voet** moes beweeg kon hy 'n gebied van slegs enkele vierkante kilometer per dag dek. Toe hy van **diere** begin gebruik maak, het die afstande toegeneem. Baie dorpe in Suid-Afrika is tussen 50 en 60 km uit mekaar geleë. Dit is die soort afstande wat dierevervoer in die tyd toe die plekke ontstaan het, moontlik gemaak het. Nog later het uitvindings en vernuwings soos die **stoom enjin**, die **radio**, die **telefoon**, die **motorkar** en die **vliegtuig** gekom. Dit het kinetiese velde eksponensieël laat toeneem in grootte.

Blumenfeld (1972) 'n filosofiese beplanner kyk na die **invloed van** 'n kombinasie van verskillende soorte **vervoermodes** op die ontwikkeling van plekke in Noord-Amerika. Hy maak die volgende aantekening: 'n **kombinasie tussen 'n trein** wat 50km/h beweeg, **en mense** wat te voet daarheen beweeg, gee aanleiding tot kleinerige sirkelvormige plekke redelik eweredig gespasieer al langs die spoorlyn soos 'n string pêrels. Later kom die **trem**, die **bus**, en die **motorkar** wat veroorsaak dat die **plekke groter** en groter word - in sekere gevalle so groot dat hul bymekaar aansluit om **metropolisse**, **megalopolisse** en selfs **ekumenopolisse** te vorm. Maar uiteindelik was dit **latere vernuwings** soos die **supersoniese vliegtuig**, en die verband tussen sy opvolger, die **ruimte tuig** en die **televisie** en **rekenaar** wat die grootste uitwerking op die aard en grootte van kinetiese velde gehad het. Hierdie ontwikkelings maak dat die mens die wêreld vandag as die "**global village**" sien.

Dit is hierdie aspekte van die kinetiese veld wat die **beplanner** in ag moet neem in sy beplanning. Vernaamlik in 'n land soos **Suid-Afrika** waar die **donkie** en die **vliegtuig** lettelik langs mekaar opereer. Ons het gemeenskappe in Suid-Afrika wat in al drie die boonste fases van ontwikkeling verkeer, en almal moet in dieselfde beplanningsruimte ingepas word. Ons het die **tradisionele Boesman** wat in die **eerste fase van ontwikkeling** verkeer wat 'n staanplekkie in die land moet kry langsaa die **universiteits professor** wat in die gevorderde deel van die **derde fase** verkeer. Vir die een neem dit die grootste deel van sy dag om soos **Agarop**, te soek na veldkommers, bessies en veldheuning om te oorleef. Vir hom is daar net 'n klein rukkie tyd beskikbaar aan die einde van die dag om sosiaal te verkeer. Sodra dit donker word moet hy gaan slaap om krag te hê om kos te gaan soek vir die volgende dag, maar ook om sy brandhout te spaar vir noodsaaklikhede. Die professor spandeer slegs 'n paar minute aan **etenstafel**, terwyl hy die res van sy tyd

gebruik om inligting te soek op die **Internet** en om inligting en navorsingstukke met **e-possstelses** heen en weer te stuur na kollegas in die verste uithoeke van die wêreld.

Die een persoon is direk van sy **omgewing afhanklik** vir sy voortbestaan. Die ander het sy direkte **afhanklikheid** van die omgewing **afgeskud**. Twee terme wat hier ter sprake kom is **geografiese determinisme** en **possibilisme**. Die eerste is 'n konsep wat tot hier in die eerste helfte van hierdie eeu hoogty gevier het in die verklaring van menslike vestigingspatrone. Dit verwys na die **dominerende invloed van die natuur oor die mens** in sy voortbestaan. Die ander verwys na die **beheersing van die mens oor sy beperkende plaaslike omstandighede** met verloop van tyd. Die een **oorbeklemtoon die natuurlike omgewing** as geografiese liggingdeterminant, die ander beklemtoon die **toenemende ontkoming** daarvan soos die mens ontwikkel. Die een sê dat die mens **minder keuses** het in sy lewensvervulling as gevolg van die omgewing, die ander dat die mens al hoe **meer keuses** het as gevolg van sy groter beheersing van sy omgewing. Die een kyk **beklemmend** na die mens teen die agtergrond van die omgewing, die ander kyk verlig na die mens teen die agtergrond van sy prestasies en vermoëns.

Natuurlik steek daar **waarheid in albei uitgangspunte**. Die vraag is net **waar die klem** val, en om dit te kan bepaal moet 'n mens kyk na die **manier waarop gemeenskappe** oor tyd heen binne die geografiese ruimte **ontwikkel**. Weber, 'n Duitse streekwetenskaplike, het gesê dat die **ekonomiese ruimte** wat deur die mens geskep word, **in lae ontwikkel** (Isard, 1972). In 'n effens gewysigde vorm sien die lae soos volg daaruit (sien Figuur 11):

- Die onderste of eerste laag (eerste in gelaagtheid, nie noodwendig in volgorde nie) is die **landboulaag**. Hierdie laag is aanvanklik byna geheel en al afhanklik van die omgewing (water, reënval, grondtipes, ens.).
- Die tweede laag wat ontwikkel is die **primêre nywerheidslaag**. Dit is meestal ontrekkingsnywerhede soos myne en visserye wat net soos die landboulaag ook grotendeels bepaal word deur die verspreiding van natuurlike hulpbronne.
- Die derde laag wat ontwikkel is die **sekondêre nywerheidslaag**, 'n laag wat grondstowwe verder verwerk wat afkomstig is van die eerste twee lae, maar wat ook sy eie grondstowwe ontwikkel. Die teorie en die praktyk het geleer dat hierdie nywerhede se ligging oor die algemeen baie sterker deur die arbeidsbron (woonplekke van mense) en die mark (verbruikspunt) aangetrek word, want grondstowwe wat van die eerste twee lae afkomstig is, kan na die verwerkingspunt vervoer word. Die omgewing speel dus 'n al hoe minder belangrike rol by die bepaling van die vestiging van hierdie laag.
- Die vierde laag wat ontwikkel is die **handelslaag**. Hierdie is 'n eie onderskeibare laag wat baie sterk aangetrek word deur die mark. Goedere en dienste wat hier verkoop word en wat afkomstig is van die eerste drie lae word na die handelondernemings vervoer. Die natuurlike

omgewing speel nou 'n baie onbelangrike rol in die bepaling van die ligging en vestiging van hierdie laag.

- Die vyfde laag is die **afhanklikheidslaag**. Dit is die afhanklikes van die mense wat die vorige lae tot stand bring en wat goedere en dienste verbruik.
- Die laaste laag is die **organisasielaag**. Hierdie laag bestaan uit sosiale, politieke en ekonomiese organisasies soos die kerk, die staat, en die georganiseerde landbou, handel en nywerheid wat die vorige lae orden.

Hierdie lae van Weber ontwikkel **nie** noodwendig **chronologies** van een laag na die ander nie, maar moet eerder gesien word as **lae wat al hoe minder afhanklik raak van die natuurlike omgewing as liggingsdeterminant**. Hoe hoër 'n mens opbeweeg in hierdie lae hoe **meer stedelik** raak die lae. Mense beweeg binne en tussen die lae. Sekere **bewegings** vind daagliks plaas oor kort afstande. Dit is **pendelbewegings** wat nodig is om in 'n mens se daaglikse behoeftes te voldoen en dit bring die eerste drie kategorie streke waarvan ons hierbo gepraat het, tot stand. Wanneer omstandighede mense nie meer in staat stel om hul behoeftes deur pendel te bevredig nie, **migreer** hulle. Dit is die terrein waarop ek vir die afgelope tien jaar gewerk het.

## DIE BEWEGING VAN MENSE BINNE DIE GEOGRAFIESE RUIMTE

Verskillende mense in verskillende stadiums van ontwikkeling reageer verskillend in die **migrasieproses**, en indien ons hierdie **veld van beplanning** beter verstaan sal ons die samestelling en vorming van stedelike gebiede en die ontwikkeling van stedelike sisteme soveel beter begryp. **Tot onlangs** toe het alle mense wat op hierdie terrein werk hoofsaaklik **enkelvoudige migrasie prosesse** of tendense raakgesien. Hulle het gesê dat 'n land in een van drie fases van verstedeliking verkeer:

- 'n **verstedelikingsfase** waarin mense in groot getalle laer inkomste groepe van die platteland en klein dorpie na groter stede beweeg op soek na 'n beter heenkome. In Suid-Afrika het die mense altyd gepraat van die ontvolking van die platteland. Laer inkomste groepe is in baie gevalle gewillig om byna enige ontbering te trotseer ter wille van die kans om 'n werkgeleentheid in die stad te kan bekom. Hart, het gesê dat “**produksionisme**” die dryfveer agter hierdie proses is.
- Harry Richardson (1980), 'n beplanner in Los Angeles het hier in die sewentiger jare die sogenaamde **omgekeerde polarisasieproses** (PR) in, wat hy “gevorderde ontwikkelende lande” noem, geïdentifiseer. Dis wanneer **groot stede** soveel ekonomiese probleme (**agglomerasiename**) begin ontwikkel dat ondernemings en mense begin uitskuif, eers na randgebiede van groot stede (**desentralisasie**), maar later ook na **intermediêre stede** naby aan die groot stede (omgekeerde polarisasie). Hierdie proses is een wat pas by die onder-ontwikkelde



wêreld en wat glad nie op die ontwikkelde wêreld van toepassing gemaak is nie.

- In dieselfde tyd het geografe soos Dan Vining (sien Vining & Kontuly, 1978), by Penn State Universiteit, en Brian Berry (1976) in Texas die gedagte van **omgekeerde verstedeliking** in die ontwikkelde wêreld populêr gemaak. Dit is 'n proses waar mense in groot getalle van **groot stede na kleiner stede** en **landelike omgewings** verskuif op soek na **beter lewensomstandighede**. In meeste gevalle is dit mense wat reeds rykdomme vergader het en nou hunker na 'n meer rustige en genotvolle bestaan. Hart (1983) sê dat "**environmentalisme**" hier die dryfveer is. Hierdie fase kan ook as 'n **agste fase** by die van Doxiadis, hierbo, bygevoeg word.

Oral in die ontwikkelde wêreld het demografe en beplanners gepraat van die proses van **omgekeerde verstedeliking** wat die ou **verstedelingsproses** vervang het. Almal het gepraat van dié geskiedkundige gebeurtenis. Vir die eerste keer in die moderne geskiedenis was **groot stede** se bevolkings besig om **in absolute getalle te daal**, terwyl kleiner **nie-metropolitaanse stede en landelike plekke** besig was om te **groeï**. Stedelike ontwikkelingspatrone in die ontwikkelde wêreld was dus besig om om te keer.

Gedurende die einde van die tagtiger jare het ons ondersoek ingestel na die rol wat **intermediêre stede** soos Potchefstroom, Klerksdorp, Nelspruit en Bloemfontein kon speel as 'n **streekontwikkelingsinstrument in Suid-Afrika**. Om dit te kon doen het ons gaan kyk na hoe primêre, sekondêre en laer orde stede in ander lande oor tyd heen ontwikkel het. Toe ons die **migrasiesyfers van lande soos die VSA** egter van naderby bekyk kom ons agter dat daar **meer as een migrasieproses** terselfdertyd plaasvind in baie van die ontwikkelde lande. **Sekere prosesse is dominant**, maar dan is daar ook ander **onduidelike, verskuilde prosesse** aan die werk. Terwyl die **hoër inkomste groepe** in die VSA (hoofsaaklik wit) besig was om te verskuif na meer landelike omgewings, was die **laer inkomstegroepe** (hoofsaaklik swart en Mexikaans) egter steeds besig om te verstedelik. Die **hoofstroom** was dus **omgekeerde verstedeliking**, maar die **onderstroming** was **steeds verstedeliking**. Dis waarom die **stadrade** van plekke soos **New York, Chicago en Los Angeles** sedert die middel-sestiger jare al hoe donkerder begin word het en terselfdertyd ook al hoe meer **finansiële probleme** begin ontwikkel het. Hoe meer van die minder goegede mense inbeweeg het na groter stede hoe meer van die meer vermoënde mense het uit beweeg.

'n Ander bevinding wat gemaak was, is dat die proses van **omgekeerde polarisasie**, 'n proses wat tot in daardie stadium slegs van toepassing gemaak is op die Derde Wêreld, ook as 'n **tussen-stadium** tussen die proses van omgekeerde verstedeliking en verstedeliking **in die ontwikkelde wêreld** waarneembaar was. Die **gevolgtrekkings** waartoe ons gekom het, was:

- dat tekens van **omgekeerde verstedeliking wel aanwesig** was as dominante migrasieproses in **sekere ontwikkelde lande** gedurende die sewentiger jare, maar
- dat **verstedeliking nie ten einde** geloop het nie, maar steeds besig was om plaas te vind, net op 'n meer **verskuilde manier**, en
- dat dit nie omgekeerde verstedeliking was wat na verstedeliking gevolg het nie, maar wel **omgekeerde polarisasie**.
- Verder is daar ook gevind dat **meer as een migrasie proses** gelyktydig besig was om plaas te vind in **onder ontwikkelde lande**. Terwyl **verstedeliking as hoofstroom** plaasvind in daardie lande, kan daar gelyktydig ook sprake wees van **omgekeerde polarisasie**, en selfs **omgekeerde verstedeliking** as 'n **onderstroming** in sulke lande.
- Hierdie **wisselspel** tussen teenstrydige stedelike ontwikkelingsprosesse in verskillende lande noem ons die proses van **differensiële verstedeliking** (Geyer, 1990; 1996; Geyer & Kontuly, 1996).
- 'n Verdere afleiding wat gemaak is, is dat die **fases** van omgekeerde polarisasie en omgekeerde verstedeliking **korter sou duur** as die eerste lang fase van verstedeliking en dat omgekeerde verstedeliking later weereens opgevolg sou word deur 'n ewe kort fase van verstedeliking. Hierdie kort opeenvolgings is tipiese eienskappe van 'n **stedelike sisteem** wat deur 'n **gevorderde fase** van ontwikkeling gaan.

Die **voorspellings** wat gemaak is in die differensiële verstedelikingsteorie is sedertdien **bewaarheid**. Gedurende die laat-tagtigs het sekere ontwikkelde lande weer 'n fase van verstedeliking begin beleef. In sommige van hulle is hierdie tweede verstedelikingproses al weer besig om ten einde te loop en is daar opnuut aanduidings van 'n hervatting van 'n nuwe tweede fase van omgekeerde verstedeliking.

Maar daar is meer te sê oor hierdie **nuwe fase van hoofstroom verstedeliking** wat sekere lande besig is om te beleef **sedert die laat-tagtigs**. Wanneer **hoër inkomstegroepe** weer begin **verstedelik** behoort hierdie verstedeliking gepaard te gaan met 'n **herlewing van die hoë inkomste huismark**. Dit beteken dat daar 'n **gedifferensieerdheid** in die **verstedelikingproses** aanwesig is. Daar is **laer inkomste groepe** wat nog altyd besig is om te verstedelik wat op bepaalde plekke binne die groter stede vestig. **Hoër inkomste groepe** vestig weer op ander plekke, en daar is sterk aanduidings dat dit wel die geval is. Daar is 'n groot herlewing in behuisingmarkte in die **ou elite woonbuurtes** van groot stede soos Toronto, New York en London. Hoe hierdie proses gaan verloop binne die differensiële verstedelikingproses is 'n **episode van die verhaal** wat tans besig is om af te speel, en dit is een wat ek aandagtig dophou.

Hierdie soort werk wat ons as beplanners doen, kan net goed gedoen word indien 'n **gesonde milieu** geskep word waarin daardie navorsing kan plaasvind.

## DIE TERREIN VAN BEPLANNING WêRELDWYD

As ons na al die **lewensterreine** kyk wat tot dusver bespreek is, **en wat op beplanning impakteer**, dan moet 'n mens onteenseglik tot die gevolgtrekking kom dat daar **konkrete raakvlakke** bestaan tussen beplanning en 'n hele aantal **moederdissiplines** - elkeen 'n eie spesialiteitsrigting. Hier praat ons spesifiek van **rigtings** soos **ontwikkelingseconomie, stedelike geografie, ekonomiese geografie, demografie, openbare bestuur, omgewingsbestuur, sosiologie, maatskaplike werk, gemeenskapspsigologie, politieke wetenskap**, en sekere **aspekte van die regte** (sien Figuur 12). Tewens, die voortbestaan van baie van die laasgenoemde vakke het geheel en al sy voortbestaan te danke aan die problematiek wat voortspruit uit die mensgemaakte omgewing, d.i. die omgewing waaraan die beplanner vorm gee. As gevolg hiervan is 'n mens dan ook nie verbaas om te sien dat **beplanning die gravitasiepunt** is waarom baie groot en kragtige akademiese konglomerate by Univeristeite in die buiteland ontwikkel het nie.

Universiteite waar **departemente** wat in Figuur 12 aangedui is, in **isolasie** probeer voortbestaan, voer meestal 'n **opdraende**, indien nie 'n **verloorstryd** in die hedendaagse **kompeterende akademiese wêreld** nie. Universiteite waar **dissiplines bymekaar** kom wat (uit innerlike oortuiging en gemeenskaplike grond) bymekaar hoort, word sterker en sterker. Voorbeelde hiervan is die **Universiteit van Cardiff**, in Wallis. Dis 'n relatief geïsoleerde universiteit wat in 'n oorlewingstryd gewikkel staan met ander sterk universiteite soos Oxford en Cambridge. Net so is die **Univeristeit van Southern Californië** in Los Angeles, 'n kleiner universiteit in kompetisie met reuse soos UCLA 'n paar kilometer daarvandaan. **Ook die PUK** staan in 'n worstelstryd gewikkel met ander groter stedelike universiteite soos Tukkies, Wits en UCT.

Weens sy sentrale posisie as dissiplines relatief tot ander dissiplines (sien weer Figuur 12), is Departement Stads- en Streekbeplanning, in die geval van **Cardiff**, as brandpunt gebruik om al die **deeldissiplines** wat hierbo genoem is, bymekaar te bring in een groot kragtige konglomeraat. Hierdie konglomeraat bestaan uit 'n **Departement van Stads- en Streekbeplanning** en sy aanverwante **International Centre for Planning Research**. Aanvanklik het 'n klomp klein individuele departemente los van mekaar fungeer. Vandag bestaan dié klein univeristeit se departement uit **45 doserende en navorsingspersoneel**, en het hy 'n "A" gradering as 'n beplanningskool in Brittanje ontvang. Dis 'n hoër gradering as dié van baie ander groter universiteite se beplanningskole in die land. In die geval van die **USC** is so konglomeraat uiteindelik ontwikkel in 'n **Fakulteit van Beplanning** waarin al die deeldissiplines saamgetrek is binne Fakulteitverband, met 'n eie **Fakulteit Lettere, Ekonomie en andere** daarlangsaaan.

Die **term deeldisiplines** word spesifiek gebruik, aangesien dissiplines selde los staan van mekaar. Die **hededaagse gemeenskap** stel **twee vereistes** aan die akademie:

- Die een is om al hoe meer **multidissiplinêr te werk** te gaan in die bestudering van wetenskapsvelde wat voorheen baie meer los van mekaar gestaan het.
- Die ander is om **mense op universiteit op te lei wat vir iets gekwalifiseer** is. Iemand wat **iets kan doen**.

Dit is hoe beplanning aan hierdie universiteit ontstaan het. Dit is 'n **professionele rigting** waarin studente **interdissiplinêr** opgelei word om 'n **spesifieke werk te kan doen** en daarom het beplanners al vir die afgelope twee dekades onder mekaar gepraat van die **PUK se beplanningskool**. Netso is die tyd verby dat **ander departemente of dissiplines** wat **langs mekaar** staan, afsonderlik van mekaar kan bly bestaan. Waar dit gebeur het, was daar nog altyd 'n geneigdheid by verbandhoudende dissiplines om met ander te **oorvleuel**, en dit werk **duplisering** aan die hand.

Dit beteken nie dat **moederdissiplines** sal verdwyn nie. In teendeel, dissiplines wat nader aan mekaar beweeg kan die moederdissiplines net versterk. Hulle sal en **mag nooit verdwyn nie**. Soos in die verlede, sal hulle ook in die toekoms hulself besig hou met basiese navorsing, die skepping van nuwe kennis, en dit bly steeds een van die mees fundamentele funksies van 'n universiteit. Hierdie basiese navorsing gee rigting aan moederdissiplines en sal altyd noodsaaklik bly as **die fundamente van hoër lering**. Hulle vorm die bakstene in die fondament, die professionele dissiplines die sement wat die moederdissiplines aan mekaar bind. Die een kan nie sonder die ander nie.

## **DIE PLEK VAN BEPLANNING AAN DIE PUK**

Die **Universiteit, onder leiding van die Rektor** is reeds vir 'n paar jaar lank besig met 'n grondige **akademiese transformasieproses**. Onlangs is daar begin met die **herstrukturering van fakulteite** waarin departemente van die Universiteit bymekaar gegroep is in **groter skole**. Vroeg in die proses het die Departemente van **Beplanning en Geografie** stappe geneem om spontaan **nader aan mekaar** te beweeg. Die redes is soos uit figuur 12 afgelei kan word, voordiehandliggend. **Administratief** is die twee departemente saam met verskeie ander departemente in die **biologiese wetenskappe** in 'n **Skool vir die Omgewing en Ontwikkeling** gegroep. Op die oomblik is hierdie assosiasie onvolledig. Dis 'n skool waarin die **aksent op die fisies-biologiese omgewing** geplaas word, terwyl die **sosiale aspekte** wat van groter belang is wanneer mens na die beplanningsdissipline as geheel gekyk, nie optimaal geadresseer word nie. Baie van die **geesteswetenskappe hang tans in die lug** (sien Figuur 13). Daarom is dit noodsaaklik dat die **huidige model weer krities bekyk** moet word. Indien die **deeldissiplines** van hierdie Universiteit relevant wil bly binne 'n moderne samelewing, sal die **brandpunt van die skool** waarin beplanning homself bevind, moet verskuif na 'n posisie wat **tussen die ekonomiese, sosiale en natuurwetenskaplike deeldissiplines** lê, maar nader aan eersgenoemde twee as

laasgenoemde. Hierdie brandpunt is **multidissiplinêr van aard**. Dit handel oor volhoubare **ekonomiese ontwikkeling**, volhoubare **sosiale ontwikkeling** en volhoubare **fisiese ontwikkeling** met **beplanning as die samebindende faktor**. 'n Probleem word ondervind met beplanning wat in 'n skool geplaas is wat op die natuur-fisiese terrein konsentreer, terwyl die beplanningsdissipline, indien hy in die nuwe Suid Afrika relevant wil bly, toenemend op die sosiale en ekonomiese terreine sal moet konsentreer.

As oplossing van die probleem word 'n **helm-model** aanbeveel (sien Figuur 14). Dit is 'n model waarin die rand van die helm die voorgraadse **basiese dissiplines**<sup>1</sup> soos sosiologie, ekonomie en plantkunde voorstel, terwyl die bol die nagraadse kursusse voorstel. Die student kan, soos tans, 'n keuse uitoefen uit die **basiese dissiplines** wat op die rand van die helm as deel van sy of haar B-graad. Soos wat die persoon egter vorder op die leer na die honneurs-, meesters- en doktorsgraadvlak, beweeg hy of sy toenemend weg van die basiese dissiplines na die omgewing van **multi-dissiplinêre studie**, die bol van die helm.

Daar word voorgestel dat 'n elite **Nagraadse Skool vir Multi-dissiplinêre Ontwikkelingstudies** (NSMO) gestig word met drie semi-outonome afdelings, een met 'n **natuur-fisiese fokus**, een met 'n **sosiale**, en een met 'n **ekonomiese fokus** (sien Figuur 15). Hierdie afdelings word in 'n formele struktuur saamgebind onder 'n professionele bestuurstruktuur (soortgelyk aan MIT). In wese kom dit daarop neer dat die NSMO as uitvoerende been sal dien vir Fokusareas 07, die omgewingsbeen van Fokusarea 10 en die ontwikkelingsbeen van Fokusarea 04. Die skool sal daardie aspekte wat Fokusareas 04, 07, en 10 in gemeen het, hanteer. Die struktuur sal fungeer soos 'n Siamese drieling. Elke Fokusarea is 'n semi-outonoom, maar hulle is aan mekaar verbind deur die NSMO. Top navorsingspreseteerders uit die genoemde fokusgroepe wat hier tuishoort, word waarin opgeneem, en hul taak is hoofsaaklik om multi-dissiplinêre professionele voorgraadse en nagraadse kursusse aan te bied en om nagraadse en kontraknavorsing op multi-dissiplinêre terrein te onderneem. Dit is hier waar professionele kursusse soos Stads- en Streekbeplanning, Omgewingsbestuur, en MBA tuishoort. Uit hierdie assosiasie kan nuwe kursusse gebore word wat die onderlinge assosiasie tussen vakgroepe binne die NSMO kan versterk.

Wanneer al die sterkste navorsers op terreine wat toepaslik is in hierdie nagraadse skool, bymekaargebring word, sal dit 'n **akademiese agglomerasiëkrug met skaalvoordele** te weeg bring wat nie net met die beste universiteite in die land sal kan kers vashou nie, maar ook internasionaal medingend sal wees. Elke afdeling van die NSMO sal dus in 'n formele struktuur gebonde bly aan hul

---

<sup>1</sup> Ook genoem deeldissiplines of moederdissiplines

moederdepartemente. Laasgenoemde se primêre taak sal wees om voort te gaan met die dosering van basiese kursusse in voorgraadse studie. Om egter te verseker dat moederdepartemente lewendig gehou word sal individuele navorsers-dosente in die nagraadse skool ook modules van voorgraadse kursusse aan studente by moederdepartemente aan te bied, terwyl dosente in moederdepartemente modules van nagraadse kursusse in die nagraadse skool aanbied. Op hierdie wyse sal teenswoordig mededingende vakgroepe bymekaar uitgebring word sodat daar onbelemmerd wedersydse samewerking tussen hulle kan plaasvind.

Indien so 'n model ontwikkel word sal dit ook 'n **nuwe benadering tot personeelontwikkeling** aan die Universiteit noodsaak. Daar sal net drie kategorie akademiese personeel kan wees:

- Navorsers (N),
- Navorsers-dosente (Nd), en
- Dosent-navorsers (Dn)

Daar sal dus na twee sake gekyk moet word: **navorsings-doseerverhoudings en jaarlikse navorsingsuitsette**. Daar sal nie meer dosente wees wat soos in die verlede bloot onderrig gee sonder dat hulle enige navorsingsuitset lewer nie. Van die navorsers sal 'n hoë vlak van navorsingsuitset jaarliks verwag word. Al sy of haar tyd sal aan aktiewe navorsing gewy word. Van die navorsers-dosent sal 'n effens laer navorsingsuitset verwag word as voorgenoemde, maar hy of sy sal ook doseer verpligtinge hê. Sy of haar navorsings-doseerverhouding sal, byvoorbeeld 50-50% wees. Die dosent-navorsers sal 'n hoër doseerlading hê, maar sal steeds navorsingsuitsette moet lewer. Sy of haar navorsings-doseerverhouding sal waarskynlik nader aan 25-75% lê. Indien die PUK egter daarna streef om 'n **navorsingsuniversiteit** te word, sal die navorsingskomponent van die navorsings-doseerverhoudings van laasgenoemde personeelkategorie op die langer duur verhoog moet word van 50-50% en 25-75% onderskeidelik na 75-25% en 50-50%.

Indien 'n model soos hierdie geïmplementeer word sal dit die **spanning verwyder** tussen skole wat op meer as een fokusarea se terrein wil beweeg (soos byvoorbeeld omgewing, sosiale wetenskappe, en ekonomiese wetenskappe). Terselfdertyd sal multi-dissiplinêr georiënteerde vakgroepe soos beplanning, geografie, sosiologie, omgewingsbestuur, en baie ander 'n plek vind waar hul **optimaal sal kan fungeer** – 'n situasie wat onder die huidige bedeling nie moontlik is nie. Indien stappe egter nie geneem word om beplanning uit die huidige vreemde omgewing te neem en in 'n omgewing te plaas waarin hy onderrigmatig en in navorsing sal kan gedy nie, sal beplanning aan hierdie Universiteit nie kan **tred** te hou met die **moderne benaderings tot beplanning** in Suid-Afrika nie. Uiteindelik sal dit die dood in die pot wees, nie net vir beplanning nie, maar ook vir baie ander deeldisiplines wat verband hou met die konglomeraat wat te make het met volhoubare sosiale, ekonomiese en institusionele ontwikkeling.

As motivering vir 'n soeke na groter akademiese gemeenskapheid wil ek afsluit met 'n aanhaling uit **John Stuart Mill** se boek: "**On Liberty**" waarin hy onder die tema: "**Liberty on thought and discussion**" sê: "He who kows only his own side of the case, knows little of that".

**Bronnelys:**

Berry B.J.L. (1976) The counterurbanization process: urban America since 1970. **Urban Affairs Annual Review**, 11: 17-30.

Blumenfeld H. (1971) **The modern metropolis: its origins, growth, characteristics, and planning**. Open Univeristy Press: MIT, Mass.

Dewar D., Todes A., and Watson V. (1997) **Regional development and settlement policy: premises and prospects**. UCT.

Doxiadis C.A. (1970) Man's movement and his settlements. **Ekistics** 29: 296-321

Friedmann J. (1972) A generalized theory of polarized development. In Hansen N. (ed.) **Growth centers in regional economic development**. The Free Press: New York.

Geyer H.S. (1990) Implications of differential urbanization on deconcentration in the Pretoria-Witwatersrand-Vaal triangle metroplitan area, South Africa. **Geofroum** 21: 385-396.

Geyer H.S. (1996) Expanding the theoretical foundation of differential urbanization. **Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie** 87:44-59.

Geyer H.S. en Kontuly T.M. (1996) A theoretical foundation for the concept of differential urbanization. In . Hansen N., Button K.J., en Nijkamp P. (eds.), **Modern classics in regional science, Volume 6: Regional Policy and Regional Intergration.**, Edward Elgar: Cheltenham.

Hart T. (1983) Transport and economic development: the historical dimension. In Button K.J. and Gillingwater D. (eds.) **Transport location and spatial policy**. Gower: Aldershod, Hants.

Isard W. (1972) **location and Space-economy: a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure**. MIT: Mass.

Philbrick A.K. (1957) Principles of areal functional organization in regional human geography. **Economic Geography**, 33: 299-335.

Richardson H.W. (1980) Polarization reversal in developing countries. **Papers of the Regional Science Association** 45:67-85.

Vining D.R. en Kontuly T.M. (1978) Population dispersal from major metropolitan regions: an international comparison. **International Regional Science Review** 3:49-73.

Zelinsky W. (1971) The hypothesis of the mobility transition. **Geographical Review** 16:219-249.

**Ferdinand Postma-Biblioteek**



**010493787\$**