



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

COPYRIGHT AND CITATION CONSIDERATIONS FOR THIS THESIS/ DISSERTATION



- Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
- NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.
- ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

How to cite this thesis

Surname, Initial(s). (2012) Title of the thesis or dissertation. PhD. (Chemistry)/ M.Sc. (Physics)/ M.A. (Philosophy)/M.Com. (Finance) etc. [Unpublished]: [University of Johannesburg](https://ujdigispace.uj.ac.za). Retrieved from: <https://ujdigispace.uj.ac.za> (Accessed: Date).

EBIO
BALL

'N ONDERSOEK NA DIE BELANGRIKHEID EN NOODSAAKLIKHEID VAN DIE
FINANSIËLE FUNKSIE IN EIENDOMSONTWIKKELING

DEUR

ANDRÈ GERHARD BALLACK

SKRIPSIE

VOORGELê TER GEDEELTELIKE VERVULLING VAN DIE VEREISTES VIR DIE
GRAAD

M Com (ONDERNEMINGSBESTUUR)

IN DIE

UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

FAKULTEIT EKONOMIESE- EN BESTUURSWETENSKAPPE

AAN DIE

RANDSE AFRIKAANSE UNIVERSITEIT

STUDIELEIER: PROF. A.L. BOESSENKOOL

MAART 1994

OPSOMMING

Die doel van hierdie studie is om

- die deelnemers en hul rolle in eiendomsontwikkeling te identifiseer,
- die belangrikheid van die finansiële funksie in die eiendomsontwikkelingsproses uit te lig,
- die finansiële kundigheid van deelnemers in die eiendomsontwikkelingsproses te ondersoek,
- uit te vind watter bykomende finansiële kennis deelnemers in die eiendomsontwikkelingsproses moet hê.

Die metode wat gevolg is, behels 'n studie van tersaaklike literatuur betreffende die eiendomsontwikkelingsproses, die deelnemers aan die proses en hul rolle, asook die opleiding wat die deelnemers met betrekking tot die finansiële aspekte verbonde aan eiendomsontwikkeling ontvang het. Vervolgens is 'n empiriese studie geloods om te bepaal watter finansiële aspekte deelnemers aan die eiendomsontwikkelingsproses in die praktyk gebruik, en ook in watter finansiële aspekte hulle meer opleiding verlang.

Die volgende bevindinge het na vore gekom:

Uit die literatuurstudie:

- Die finansiële funksie vervul 'n belangrike rol in eiendomsontwikkeling. Gangbaarheidstudies moet aan die vereiste beleggingskriteria voldoen voordat 'n projek 'n aanvang sal neem.

- Lede van projekontwikkelingspanne het gebrekkige of geen opleiding in die finansiële aspekte van eiendomsontwikkeling nie.
- Lede van projekontwikkelingspanne moet 'n basiese kennis hê ten opsigte van gangbaarheidstudies, finansieringsbronne en finansiële besluitneming.

Uit die empiriese ondersoek blyk die volgende:

- As gevolg van hul opleiding en ondervinding beskik slegs bourekenaars wat in noue verband met ontwikkelaars saamwerk, asook projekbestuurders tot 'n mindere mate, oor finansiële kennis ten opsigte van eiendomsontwikkeling.
- Argitekte en Ingenieurs het geen finansiële agtergrond ten opsigte van eiendomsontwikkeling nie.
- Alle lede van eiendomsontwikkelingspanne gebruik finansiële aspekte van eiendomsontwikkeling tot 'n mindere of meerdere mate in die uitvoering van hul take.
- Alle lede van eiendomsontwikkelingspanne het verdere opleiding nodig oor finansiële aspekte in eiendomsontwikkeling, veral argitekte en Ingenieurs wat tot 'n mindere mate met hierdie aspekte gemoeid is.
- Finansiële kundigheid ten opsigte van eiendomsontwikkeling is noodsaaklik vir alle lede van eiendomsontwikkelingspanne.
- Dit is noodsaaklik dat elke lid van 'n eiendomsontwikkelingspan oor 'n breë kennis van alle relevante dissiplines sal beskik. Dit is veral belangrik vir 'n ontwikkelaar om oor finansiële kundigheid te beskik.

'n Bewustheid moet dus by al die deelnemers aan die eiendomsontwikkelingsproses gekweek word ten opsigte van die belangrikheid van die finansiële funksie deur middel van voor- of nagraadse kursusse.



SUMMARY

The purpose of this study is to:

- Identify the participants and their functions, in property development.
- Illustrate the importance of the financial function in the property development process.
- Examine the financial expertise of the participants in property development.
- Find out what further financial knowledge is required by participants in the property development process.

The methodology which was followed consists of a literature study of the property development process, the participants in the process and their functions, as well as their training in the financial aspects of property development. An empirical study was subsequently used to determine which financial aspects participants in the property development process use in practise and in which aspects they require further training.

The following findings were identified:

From the literature study:

- The financial function occupies an important position in property development. The viability of a project must comply with investment criteria before commencement of a project.
- Members of property development teams have little or no training in financial aspects of property

development.

- Members of project development teams require a basic knowledge of viability studies, sources of finance and financial decisionmaking.

From the empirical study:

- As a result of their training and experience, only quantity surveyors that work in close relation with developers, developers, and to a lesser degree project managers, have financial knowledge in respect of property development.
- Architects and engineers have no financial background in respect of property development.
- All members of project development teams use the financial aspects of property development to a greater or lesser degree in the execution of their tasks.
- All members of project development teams require further training concerning financial aspects in property development, especially architects and engineers, who are involved with these aspects, to a lesser degree.
- Financial knowledge regarding property development is important for all members of project development teams.
- It is essential that each member of a property development team should have a broad knowledge of all disciplines. Financial knowledge is especially important for someone who wants to act as a developer.

An awareness of the importance of the financial function in the property development process must be cultivated among participants in property development by means of under- and postgraduate courses.

INHOUDSOPGAWE

Opsomming	i
Summary	iii
Lys van tabelle	ix

HOOFSTUK 1

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1	Inleiding	1
1.2	Probleemstelling	2
1.3	Die doel van die studie	3
1.4	Studiemetode	3
1.5	Beperkings van die studie	4
1.6	Uiteensetting	4

HOOFSTUK 2

DIE EIENDOMSONTWIKKELINGSPROSES EN DEELNEMERS IN DIE PROSES

2.1	Inleiding	6
2.2	Die eiendomsontwikkelingsproses	6
2.2.1	Die ekonomie	6
2.2.1.1	Die ewewigsraamwerk	7
2.2.2	Die eiendomsmark	11
2.2.3	Die konstruksiebedryf en verwante professionele dissiplines	12
2.3	Die belangrikheid van die finansiële funksie in die eiendomsontwikkelingsproses	13
2.3.1	Die markanalise	13
2.3.1.1	Die algemene ekonomiese neiging wat nasionale, regionale en die plaaslike ekonomie beïnvloed	14

2.3.1.2	Sosio-ekonomiese faktore en eienskappe van die spesifieke metropolitaanse omgewing	14
2.3.1.3	Plaaslike beperkings op ontwikkeling	15
2.3.1.4	Voorspellings van vraag na kantoor en industriële fasiliteite	15
2.3.1.5	'n Opname van bestaande en beplande aanbod van mededingende projekte	16
2.3.1.6	'n Bepaling van die bemerkbaarheid asook geprojekteerde verkoop- en verhurings-tariewe	16
2.3.2	Die voorontwikkelingsproses	19
2.4	Die projekontwikkelingspan	21
2.4.1	Die ontwikkelaar	22
2.4.2	Die projekbestuurder	23
2.4.3	Die argitek	25
2.4.4	Raadgewende ingenieurs	28
2.4.5	Die bourekenaar	35
2.4.6	Opsomming	38

HOOFSTUK 3

FINANSIËLE ASPEKTE BETROKKE BY PROJEKONTWIKKELING

3.1	Inleiding	40
3.2	Identifisering van belangrike finansiële aspekte by projekontwikkeling	40
3.2.1	Die ekonomiese gangbaarheidstudie	40
3.2.1.1	Direkteursopsomming	41
3.2.1.2	Algemene inligting	41
3.2.1.3	Totale kapitale uitleg	41
3.2.1.4	Netto inkomsteberekening	42
3.2.1.5	Opbrengs	43

3.2.1.6	Bedryfsuitgawes	44
3.2.1.7	Verbandfinansiering	44
3.2.1.8	Inkomstebelasting berekeninge	45
3.2.1.9	Kontantvloeibegroting	45
3.2.2	Finansiële besluitneming	45
3.2.3	Finansiering	45
3.3	Noodsaaklikheid van kennis oor finansiële aspekte vir ontwikkelingspanlede	46
3.3.1	Die ontwikkelingsopdrag	46
3.3.2	Die ontwikkelaar	47
3.3.3	Die projekbestuurder	48
3.3.4	Die argitek	49
3.3.5	Raadgewende ingenieurs	50
3.3.6	Die bourekenaar	51
3.4	Opsomming	52

HOOSTUK 4



AANBEVELINGS VAN EIENDOMSONWIKKELINGSPANLEDE

4.1	Inleiding	53
4.2	Bevindinge	53
4.2.1	Metode van ondersoek	53
4.2.2	Opsomming van bevindinge	54
4.2.3	Terugvoering op vraelys	55
4.2.3.1	Vraag 1 - Beroep, kwalifikasies en jare ondervinding	55
4.2.3.2	Vraag 2 - Ondervinding buite die persoon se huidige beroep	56
4.2.3.3	Vraag 3 - Watter persentasie van die boukoste van 'n normale kantoorgebou- projek is u dissipline normaalweg voor verantwoordelik?	56
4.2.3.4	Vraag 4 - Waarin het u finansiële	

	opleiding ontvang?	57
4.2.3.5	Vraag 5 - Watter finansiële aspekte gebruik u in die uitvoering van u taak?	59
4.2.3.6	Vraag 6 - Van watter aspekte het u verdere kennis nodig?	61
4.2.3.7	Vraag 7 - Hoe belangrik is finansiële aspekte in u beroep by eiendomsontwikkeling?	62
4.2.3.8	Vraag 8 a - Na u mening, tot watter mate is finansiële kundigheid ten opsigte van projekontwikkeling nodig vir elk van die lede van 'n projekontwikkelingspan?	62
4.2.3.9	Vraag 9 a - Die eiendomsbedryf het baie meer mededingend geword ten opsigte van u beroep in die afgelope 5 jaar	62
4.2.3.10	Vraag 10 a - Watter van die volgende spanlede is geskik om as ontwikkelaar op te tree op 'n bouprojek?	64
4.3	Opsomming	64

HOOFSTUK 5

OPSOMMING EN GEVOLGTREKKING

5.1	Opsomming	66
5.2	Gevolgtrekking	67

BYLAAG A - Vraelys	69
---------------------------	----

BIBLIOGRAFIE	77
---------------------	----

LYS VAN TABELLE EN FIGURE**FIGURE**

FIGUUR	2.1	Inligting en genering sisteem	18
FIGUUR	2.2	Die eiendomsontwikkelingsproses	20

TABELLE

TABEL	2.1	Projekbestuurders	24
TABEL	2.2	Argitektuur	27
TABEL	2.3	Ingenieurswese - Gemeenskaplike Kursusse	31
TABEL	2.4	Siviele Ingenieurswese	32
TABEL	2.5	Elektriese Ingenieurswese	33
TABEL	2.6	Meganiese Ingenieurswese	34
TABEL	2.7	Bourekenaar	36



HOOFSTUK 1

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1

INLEIDING

Eiendomsontwikkeling het 'n baie mededingende en kommersieël georiënteerde bedryf geword.

Lede van projek/eiendomsontwikkelingspanne is tradisioneel professionele persone wat in spesifieke dissiplines spesialiseer.

Weens hierdie spesialisasie fokus spanlede op hul eie dissiplines en beskou 'n projek nie as 'n geïntegreerde eenheid waarin dissiplines mekaar beïnvloed en selfs die projek kan kelder nie. Hulle ontwikkel tonnelvisie en sien slegs hul eie behoeftes raak, en nie dié van ander dissiplines of, meer belangrik, dié van hul kliënt nie.

Een van die belangrikste aspekte van eiendomsontwikkeling is die finansiële komponent, aangesien die finansiële lewensvatbaarheid van 'n projek bepaal of dit voortgaan al dan nie.

Die vaardigheid waarmee elke spanlid sy eie taak verrig en die mate waartoe innoverende oplossings gevind kan word om praktiese probleme op te los beïnvloed die finansiële komponent. So ook word die finansiële komponent beïnvloed deur die mate waartoe elke spanlid bydra tot die oplossing van ander dissiplines se probleme en die integrasie van dissiplines om 'n ekonomiese geheel te vorm.

Gedurende afswaaie in die ekonomie word die eiendomsontwikkelingsbedryf met al sy verwante bedrywe soos

argitekthe, ingenieurs, bourekenaars en projekbestuurders waarskynlik die hardste getref. Dit is die gebied waar kliënte eerste op hul begrotings sny, maar ook wat eerste 'n oplewing toon (Gardiner Roberts: 1993, p142). Die gevolg hiervan is dat baie van bostaande persone gedurende swak ekonomiese toestande dié bedryf verlaat, en dié wat oorbly moet oorleef deur hul eie werk te skep, asook om deur baie strawwer mededinging die oorblywende paar projekte te probeer wen.

Dit is teen hierdie agtergrond dat die vraag ontstaan tot watter mate deelnemers, en veral professionele persone, ingelig is oor die eiendomsontwikkelingsproses en die verskillende finansiële aspekte wat in eiendomsontwikkeling 'n rol speel, asook tot watter mate kennis hiervan 'n bydrae tot hul sukses sal lewer. 'n Verdere aspek is die verwagtinge van die kliënt ten opsigte van die deelname van spanlede tydens die ontwikkeling van 'n projek.

1.2

PROBLEEMSTELLING

Daar is 'n groeiende besef onder professionele lui dat 'n pro-aktiewe benadering en 'n breër kennis nodig is met betrekking tot alle aspekte van die eiendomsontwikkelingsbedryf. Die finansiële funksie hiervan is waarskynlik die belangrikste. Sommige professionele spanlede het geen finansiële agtergrond nie en het ook geen formele opleiding daarin gehad nie. Hulle is dus nie bewus van die mate waartoe hul inset die finansiële lewensvatbaarheid van 'n projek kan beïnvloed nie.

Hierdie tekortkoming lei daartoe dat, in tye van ekonomiese resessie, slegs persone wat 'n breër kennis as hul eie dissiplines het, en veral bewus is van finansiële aspekte, daarin slaag om te oorleef aangesien hulle lede is van spanne wat projekte identifiseer en elke aspek daarvan pro-

aktief bevorder (SAPOA,1993,p16). Dié wat nie oor hierdie kennis beskik nie verlaat die bedryf en hul waardevolle spesialiskennis raak verlore, ook vir hul eie dissiplines.

1.3

DIE DOEL VAN DIE STUDIE

Die doel van hierdie studie is om:

- a) Die deelnemers en hul rolle in die eiendomsontwikkelingsbedryf, met spesifieke verwysing na hul finansiële agtergrond, te identifiseer en die invloed van hul bydraes op die finansiële komponent te bespreek.
- b) Te bepaal wat professionele lede van suksesvolle eiendomsontwikkelingspanne se mening is aangaande die kennis wat elke lid met betrekking tot finansiële aspekte moet hê om 'n sinvolle bydrae te maak.
- c) Die finansiële en ekonomiese aspekte met betrekking tot eiendomsontwikkeling uit te lig met die oog daarop om enige speler in staat te stel om 'n positiewe bydrae te maak ten opsigte hiervan by die ontwikkeling van 'n projek.

1.4

STUDIE METODE

Die metode wat met hierdie studie gevolg word is om deur middel van 'n literatuurstudie te bepaal wie die rolspelers in die eiendomsontwikkelingsbedryf is, oor watter finansiële kennis hulle beskik, en oor watter finansiële kennis hulle behoort te beskik.

'n Empiriese studie word gebruik om te toets oor watter kennis rolspelers behoort te beskik.

1.5 BEPERKINGS VAN DIE STUDIE

Slegs drie persone uit elke beroep by eiendomsontwikkeling betrokke is genader vir 'n opinie ten opsigte van die finansiële kennis wat benodig word in die eiendomsontwikkelingsveld.

1.6 UITEENSETTING

Ter bereiking van die doelwitte van die studie, word dit in die volgende hoofstukke ingedeel:

HOOFSTUK 2

In hierdie hoofstuk word die wese van die projekontwikkelingsproses bespreek met verwysing na waar die finansiële funksie inpas, asook die inligtingsinsamelingsproses wat die ontwikkelingsproses voorafgaan. Die deelnemers in 'n projekontwikkelingspan is geïdentifiseer, hul rol in die span word bespreek word met spesifieke verwysing na die finansiële aspekte, asook hul finansiële kundigheid.

HOOFSTUK 3

Hierin word die finansiële aspekte in die eiendomsontwikkelingsmark bespreek met betrekking tot watter finansiële kennis elke lid van die eiendomsontwikkelingspan behoort te hê, bv.

- . die gangbaarheidstudie
- . finansieringsbronne
- . finansiële besluitnemings- en beleggingskriteria

HOOFSTUK 4

In hierdie hoofstuk word die menings van projekontwikkelingspanlede, met betrekking tot die finansiële kennis wat nodig is, getoets.

HOOFSTUK 5

In hierdie hoofstuk word 'n opsomming en gevolgtrekking van die studie gegee.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

HOOFSTUK 2

DIE EIENDOMSONTWIKKELINGSPROSES EN DEELNEMERS IN DIE PROSES

2.1

INLEIDING

Die eiendomsontwikkelingsmark en al die deelnemers in hierdie mark is baie nou gekoppel aan die ekonomie. 'n Oorsig van die ekonomie, eiendomsmark en konstruksiebedryf en verwante professionele dissiplines toon die verwantskap tussen die ekonomiese omstandighede en welvaart in die eiendomsontwikkelingsmark. 'n Bespreking van die eiendomsontwikkelingsproses toon die belangrikheid van die finansiële funksie. Die deelnemers in die projekontwikkelingspan word geïdentifiseer en 'n ontleding van elkeen se finansiële kennis word gedoen.

2.2

DIE EIENDOMSONTWIKKELINGSPROSES

2.2.1

DIE EKONOMIE

Volgens Suid-Afrikaanse ekonome is die vyf jaar lange resessie finaal verby. Die Sentrale Statistiek Diens het sy groeisyfer vir die eerste kwartaal van 1994 vanaf 0,8% na 1,4% gewysig. Minister Derek Keys wys op die massiewe 232% groei in landbouproduksie wat gelei het tot die groei opswaai tussen die eerste en tweede kwartale (SAPOA News, September 1993, p7). Ander faktore wat aandag moet geniet:

- Vraag na krediet bly laag.
- Suid-Afrika se buitelandse reserwes is laag.
- Fiskale inkomste is onder begroting.
- Droogtehulp word steeds aan die Landbousektor verskaf.
- Goudprys bly onder \$400.00 per ons.
- Kapitaaluitvloei moet beheer word.

- Betalingsbalans moet in SA se guns gestabiliseer word.
- Inflasie moet beheer word.
- Rentekoerswisseling beperk langtermyn investering.
- Die betaling van internasionale skuld hang steeds soos 'n swaard oor ons koppe en Internasionale Monetêre Fonds en Wêreld Bank lenings lyk na wensdenkery eerder as geld in plaaslike banke.
- Politieke en sosiale vraagstukke moet opgelos word en stabiliteit verkry word.
- 'n Positiewe houding moet by die Suid-Afrikaanse sakegemeenskap gekweek word.

Die effek van die huidige ekonomiese toestande op die eiendomsontwikkelingsmark word verduidelik aan die hand van die ewewigsraamwerk.

2.2.1.1

DIE EWEWIGSRAAMWERK

Veranderinge in huurtariewe en die hoeveelheid ruimte beskikbaar hou verband met die vraag na ruimte en die tempo van ingebruikname van nuwe ruimte. 'n Toename in die vraag na eiendom as 'n kapitale bate is ook 'n belangrike faktor waarmee rekening gehou moet word. Die kombinasie van die toename in kapitaalvloei vanaf institusionele investeerders en belasting gedrewe investeerders lei tot die ontkoppeling van die klassieke eiendomsmark (dws die ruimte- en kapitaalmarkte).

Wat tans in Suid-Afrika gebeur is dat die eiendomsmark 'n destabiliserende kombinasie van ekonomiese gebeure beleef, naamlik dat:

- Bestaande kantoorruimte vervalte raak, veral in die stede.
- Hoë persentasie onverhuurde ruimtes veroorsaak word.
- 'n Afname in kapitalisasie koerse veroorsaak word as gevolg van 'n daling in rentekoerse en die inflasiekoerse terwyl kapitaal steeds in hierdie mark invloei.

'n Verduideliking van hierdie gebeure kan geskied aan die hand van die ewewigsraamwerk: (Fisher, Jeffrey D, Hudson Wilson, Susan, Wurtzebach, Charles H, p 101)

Spelers in die ruimte-mark is

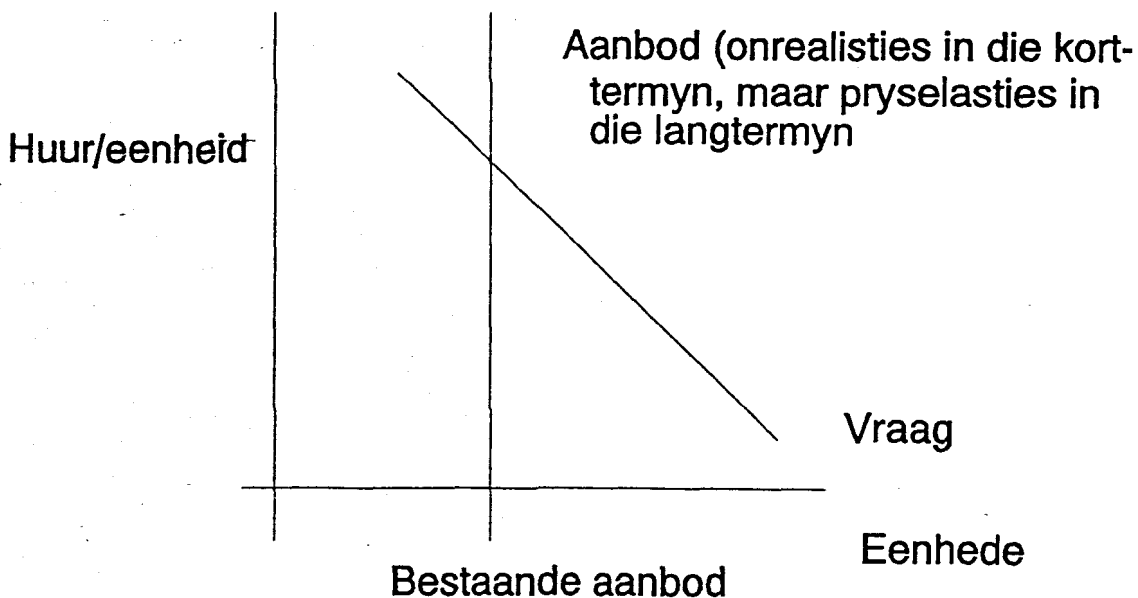
- . gebruikers en
- . verskaffers

Spelers in die kapitaalmark is

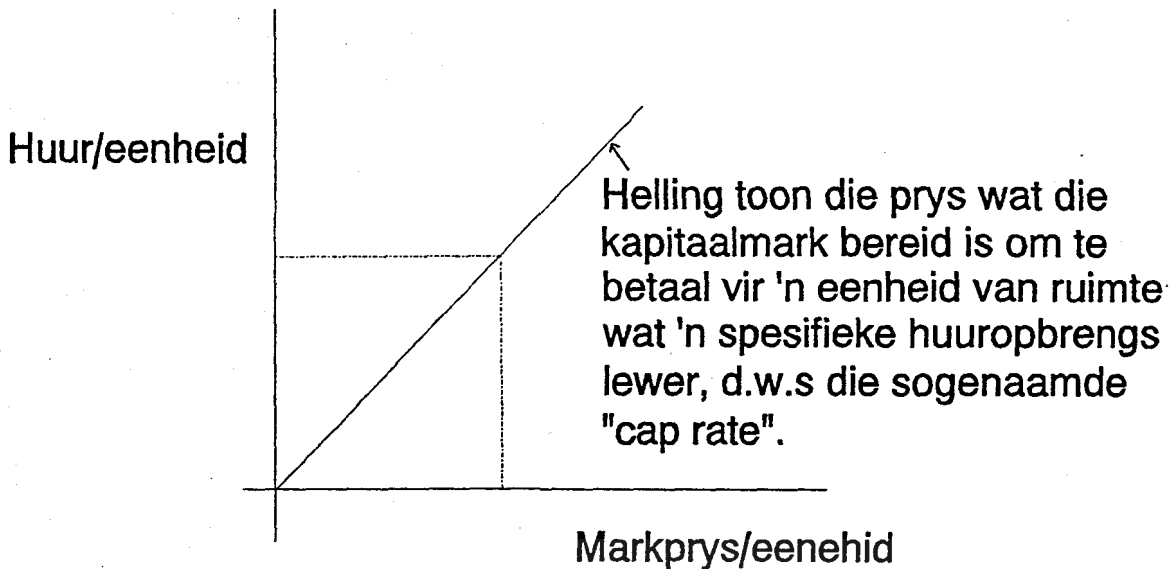
- . beleggers
- . kopers en verkopers van eiendom

Beleggers stel belang in eiendomme as 'n metode om

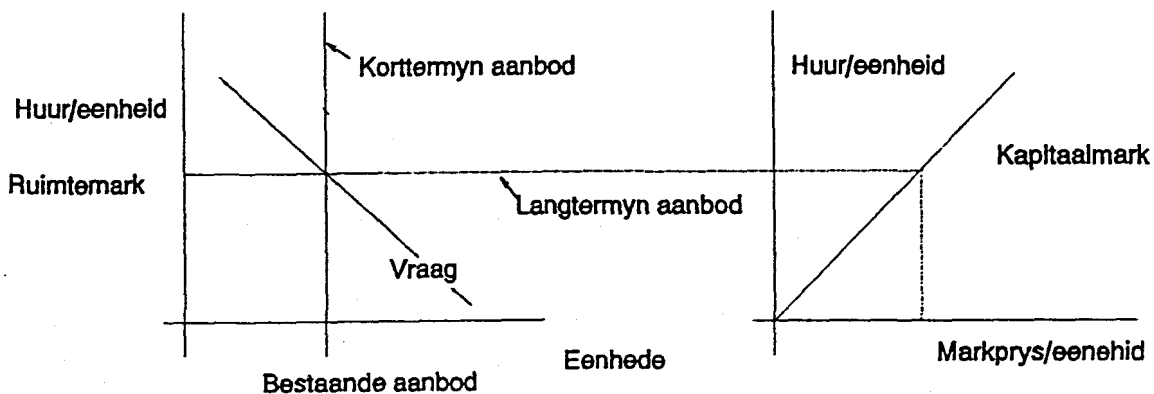
- . 'n mededingende risiko-aangepaste opbrengs te verdien
- . om die risiko en opbrengs van hul portefeuljes te bestuur
- . as dekking teen inflasie te dien
- . moontlike belastingvoordele te realiseer.



Die opbrengs wat beleggers verwag skakel met die kapitalisasiekoers wat die verhouding aantoon van wat beleggers bereid is om te betaal vir die rente-inkomste wat deur die eiendom gegenereer word:



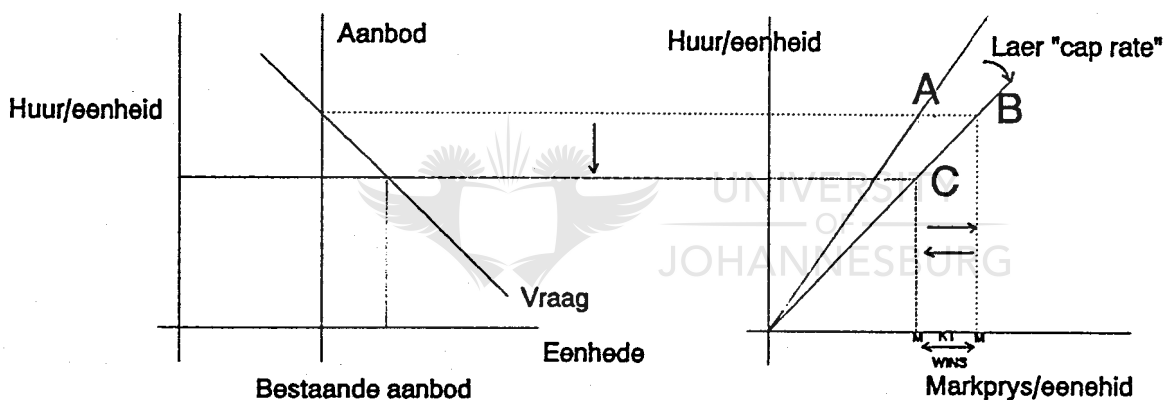
Die koppeling tussen ruimte- en kapitaalmarkte is soos volg:



Die vereiste opbrengskoers, wat insluit die veranderlikes

- huurtariewe
- kostes
- waarde
- belegger vraag en aanbod,

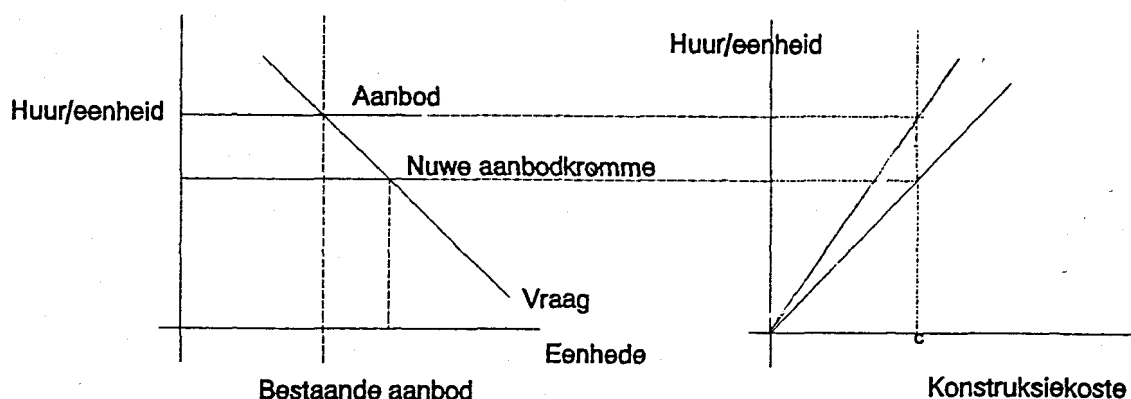
is die middel waardeur die ewewigsposisie behou word en oorgedra word tussen die ruimte- en kapitaalmarkte. Al hierdie faktore is 'n funksie van die ekonomie. 'n Voorbeeld hiervan is die afname in vereiste opbrengs of 'cap rate' (dit verteenwoordig 'n toename in eiendoms prys/verdiensle verhouding en dus 'n verandering in die kapitaalmark).



Die gevolge hiervan is:

- 'n Toename in die markprys van die bates bokant die vervangingskoste (dws die mark betaal 'n hoër prys vir dieselfde vlak van huur)
- Dit bring 'n winsmotief mee vir ontwikkelaars (A - B op die diagram) totdat huurtariewe val (A na C op die diagram)
- 'n Aanvaarbare opbrengs kan verkry word met 'n hoër vlak van onverhuurbare ruimtes

- Die ontwikkelaar se reaksie is soos volg:



Deur 'n toename in die 'cap rate' en veranderinge in die ruimtemark (toename/afname in vraag) te analiseer kan soortgelyke diagramme gegenereer word.

Hierdie model is waardevol om

- kragte wat huurtariewe en dus eiendoms waarde beïnvloed te verstaan en veranderinge te interpreteer
- ontwikkelaars by te staan met voorspellings.

Die huidige oorvoorsiening van ruimte in die Suid-Afrikaanse eiendomsmark sal opgeneem word sodra eiendoms waardes daal en vraag toeneem weens die nuwe laer ewewigsvlak van huurtariewe. Die persentasie onverhuurde ruimte sal dan afneem en huurtariewe sal styg, met die gevolg dat vraag weereens tot aanbod sal lei. (Gardner, Robert J, 1993, p 142)

2.2.2

DIE EIENDOMSMARK

Die eiendomsmark beleef onbestendige siklusse, baie groter as dié in enige ander industrie. Die rede hiervoor is dat

aankope en verhuring van eiendom groot en langtermyn verbintnisse is wat ondernemings en individue slegs neem as daar vertrouwe in die toekomstige **ekonomiese stabiliteit en groei is**. Die teenoorgestelde is egter ook waar. Aanwysers in die eiendomsmark verbeter vinniger as 'n verbeterende ekonomie. (Gardiner Roberts: 1993, p 142)

Vanuit 'n eiendoms oogpunt toon aanduiders dat belangstelling tans besig is om toe te neem. (VEESA NUUS, September 1993, p7)

Volgens statistieke bly die persentasie kantoorryimte beskikbaar tans konstant of neem effens af (SAPOA-Office vacancy survey, August 1993).

Die Soweto Business Forum soek ook aktief na kommersiële en industriële investering in Soweto en verwelkom ontwikkelaars met ope arms met die voorbehoud dat projekte deur die gemeenskap goedgekeur word.

Huurtariewe vir industriële ruimte het ook in die derde kwartaal in meeste gebiede gestyg en groei in verhuring is besig om bokant die 0% merk te styg. (Financial Mail: December 1993, p 54)

Die opvolgende verminderings in rentekoerse is 'n verdere rede tot optimisme. (Brett, Michael: Accountancy, July 1991, p 66)

2.2.3

DIE KONSTRUSIEBEDRYF EN VERWANTE PROFESSIONELE DISSIPLINES

In tye van resessie is die konstruksiebedryf en verwante professionele dissiplines die eerste geraak. Veral in die afgelope resessie was hierdie bedrywe op hulself aangewese om te oorleef. Institusies soos SANLAM, Ou Mutual, Southern Life, Liberty Life ens. wat tradisioneel in eiendomme belê het om 'n opbrengs op hul kliënte se

beleggings te verseker, het weens die resessie asook onsekere politieke omstandighede, fondse elders belê. Beleggings in eiendom deur hierdie instansies, vind slegs plaas indien 'n ontwikkelaar 'n betrokke instansie nader en aan hom 'n pakket bied waarvoor voorlopige studies (insluitende betaalbaarheidstudies), keuse van posisie ens. reeds gedoen is. Verder stel hulle slegs belang indien huurders reeds beskikbaar is. (Brett, Michael:1991, p 67) Dit noop argitekte, ingenieurs, bourekenaars, kontrakteurs ens. om baie meer pro-aktief te wees en vir elke projek 'n geïntegreerde span te vorm wat saamwerk, wyer kyk en poog om projekte betaalbaar en aantreklik te maak vir 'n moontlike finansier. Lede van sulke spanne kan nie meer spesialiste in hul eie dissiplines wees nie maar moet 'n bydrae op die terrein van elke ander dissipline kan lewer.

Vir die eiendomsontwikkelingsindustrie om te oorleef en beter voorbereid te wees met volgende resessies is dit nodig om 'n praktiese kennis te bekom oor eiendomsontwikkeling, die stappe wat geneem moet word in die eiendomsontwikkelingsproses, hoe hierdie stappe ineenskakel en op watter stadiums besluit moet word of 'n projek lewensvatbaar is al dan nie.

2.3 DIE BELANGRIKHEID VAN DIE FINANSËLE FUNKSIE IN DIE EIENDOMSONTEIKKELINGSPROSES

2.3.1 DIE MARKANALISE

Die proses van projekontwikkeling word vervolgens beskryf met verwysing na markanalise, inligtinggenerering en -herwinning asook die stappe wat ontwikkeling voorafgaan.

Die markanalise is 'n kritiese komponent in die ontwikkeling van eiendom. Dit word deur die ontwikkelaar gebruik om die **finansiële potensiaal** van 'n ontwikkeling of omgewing te bepaal, maar spesifiek as 'n gids vir die

plasing, beplanning en ontwerp van 'n bepaalde ontwikkeling.

'n Markanalise word gebasseer op:

2.3.1.1

Die algemene ekonomiese neiging wat nasionale, regionale en die plaaslike ekonomie beïnvloed.

Dit verskaf aan die ontwikkelaar inligting oor faktore wat vraag na kantoor- en industriële ruimte beïnvloed, die besigheidsomgewing, werkskeppingsfaktore en mededinging. Sulke studies is gewoonlik beskikbaar vanaf publieke agentskappe en kan aangevul word deur 'n Raadgewende Ekonomiese Firma. (Earnest & Young)

2.3.1.2

Sosio-ekonomiese faktore en eienskappe van die spesifieke metropolitaanse omgewing

Dit word bepaal deur:

- . die plaaslike ekonomie
- . die bevolkingsprofiel
- . indiensnemingseienskappe
- . vervoerstelsel
- . opleidingstelsel
- . owerheidsbeleid
- . lewensgehalte.

Hierdie studie kan moontlike verskuiwings of veranderings in bostaande faktore aandui (bv vervaardiging en lewering van dienste soos inligting, finansiering ens) asook die groei in verskillende sektore. Goeie beleggers sal die omgewings kies met die grootste omdraai, ontwikkelings- en groeipotensiaal om sodoende die opbrengs en dus die finansiële gangbaarheid te maksimeer. (Gardiner, Robert J: 1993, p 142)

2.3.1.3

Plaaslike beperkings op ontwikkeling

Ook hier is die vervoerstelsel, opleidingstelsel, owerheidsbeleid en lewensgehalte faktore van belang, met die ontwikkelingsklimaat in die gebied (bv subsidies, groeibeperkings ens) as 'n belangrike vyfde faktor wat oorweeg moet word. Verder moet oorweging geskenk word aan die regte manier om oop gebiede te benut. (Fromson, Brett, D: 1991 p 31) Dit kan die effektiwiteit van die ontwikkeling en dus die finansiële gangbaarheid beïnvloed.

2.3.1.4

Voorspellings van vraag na kantoor en industriële fasiliteite

Daar bestaan twee tipes vraag naamlik:

Afgeleide vraag - vraag na ruimte van groeiende bestaande ondernemings in die gebied asook die van ondernemings wat na die betrokke omgewing wil verhuis.

Vervangingsvraag - vraag na ruimte van ondernemings wat na nuwe eiendomme wil verhuis weens groei - en ander vereistes. Dit sluit byvoorbeeld in die nuutste neiging waar ondernemings na buitewyke van stede verhuis, weg van gebiede met verkeersprobleme, duur huurtariewe ens.

'n Algemene metode om hierdie voorspellings te maak is deur te kyk na indiensnameprojeksies teenoor die huidige digtheid van werknemers per vierkante meter beskikbare area.

Soos reeds bespreek, beïnvloed die vraag na kantoorruimte die huurtariewe en kapitalisasiekoerse, en dus die ekonomiese gangbaarheid. (Sien ook paragraaf 2.2.1.1)

2.3.1.5 'n Opname van bestaande en beplande aanbod van mededingende projekte

Die volgende inligting is van kardinale belang:

- . jaar waarin verkope/verhuring begin is
- . oppervlak by opening
- . oppervlak bygevoeg en jaar waarin bygevoeg
- . sonering
- . gebou eienskappe
- . verhuringsvlakke
- . beraamde jaarlikse toename in grondgebruik
- . ontwikkelingskoste per vierkante meter
- . prys per vierkante meter by opening
- . huidige prys per vierkante meter
- . openings- en huidige verhuuringskoerse
- . toegang tot snelweë, spoornetwerke en ander aantreklikhede
- . kwaliteit van beskikbare ruimte en die omgewing.

Tydens hierdie analise moet daar gelet word op veranderings wat plaasgevind het. Pysinligting word benodig om die voorgestelde projek te beoordeel. Die analise sluit ook in onderhoude met onder andere die owerhede in om te bepaal watter projekte beplan word, goedgekeur en reeds onder konstruksie is.

Bestaande en beplande mededingende projekte beïnvloed dus ook die gangbaarheid van 'n projek deur die vraag en aanbod te beïnvloed.

2.3.1.6 'n Bepaling van die bemerkbaarheid asook geprojekteerde verkoop- en verhuringstariewe

Die mededingende vraag na en aanbod van ruimte moet goed verstaan word voordat die eiendom se bemerkbaarheid bepaal kan word. As 'n eerste stap moet 'n ligging vir die

voorgestelde projek bepaal word.

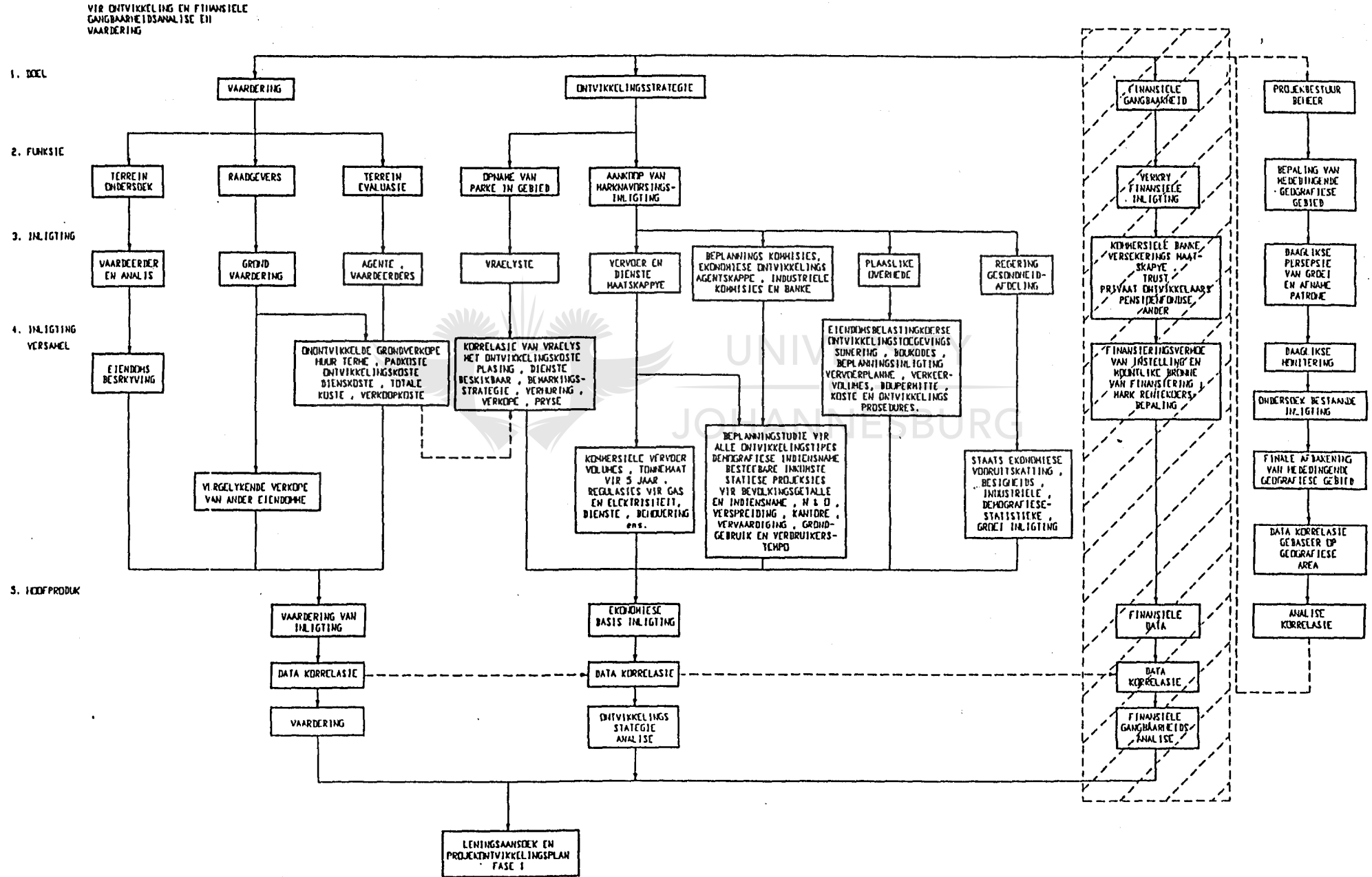
Die keuse word grootliks deur die onderneming en reputasie en beeld van die ontwikkelaar bepaal. (ULI - Business and Industrial Park Development Handbook - 47)

'n Markanalise behoort minstens die groeisektore in die plaaslike ekonomie uit te wys, die mark te segmenteer, die ontwikkelaar te help om die produkte wat aangebied moet word te plaas en verkoop-/verhuringstariewe te bepaal. Belangrike inligting wat hieruit verkry moet word is die werklike tempo waarteen grond ontwikkel word en vir watter tipe fasiliteit. Die studie behoort vir 'n tydperk van drie tot vyf jaar gedoen te word om tendense en siklusse te kan bepaal. Hierdie inligting moet met die geprojekteerde vraag vergelyk word om die geloofwaardigheid daarvan te bepaal.

Die detailinligting wat ingesluit word in 'n markanalise word opgesom in Figuur 2.1 hieronder. Die meeste van die inligting hierin vervat, sal ingesluit word in die aansoek om finansiering. 'n Eksterne instansie word gewoonlik ook genader om 'n evaluasie van die betrokke eiendom te doen. Die diagram illustreer ook die noodsaaklikheid van die insameling van basiese ekonomiese inligting en 'n gedetailleerde analise van die mededingers. Al hierdie inligting word ook ingesluit in die ekonomiese lewensvatbaarheidstudie of finansiële vooruitskattings.

Soos gesien kan word in die figuur, geskied die finansiële funksie parallel aan waardering en die ontwikkelingstrategie. Indien die finansiële gangbaarheidstudie egter aandui dat 'n projek nie winsgewend is nie, sal die ontwikkeling nie plaasvind nie. Kennis oor hoe waardering en die ontwikkelingstrategie die ekonomiese gangbaarheidstudie beïnvloed is dus noodsaaklik vir deelnemers aan 'n ontwikkelingsprojek.

FIGUUR 2.1 INLIGTINGVERKRYGING EN GENERERINGSISTEEM



2.3.2

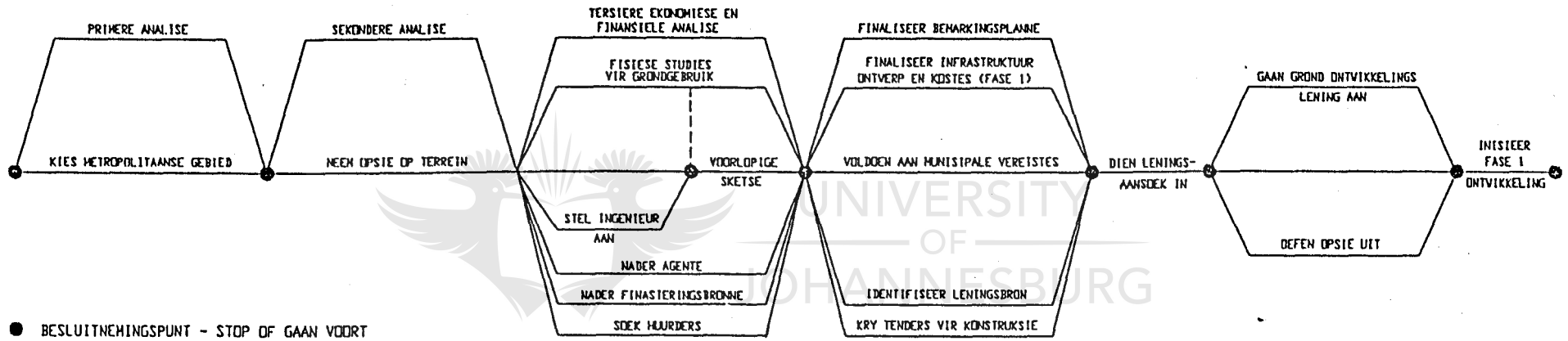
DIE VOORONTWIKKELINGSPROSES

Figuur 2.2 toon kortliks die stappe in die eiendomsontwikkelingsproses voordat konstruksie begin. Hieruit is dit duidelik dat elke stap 'n finansiële analise en kostebepaling behels. Die professionele span word gewoonlik aangestel by punt 2 en is dan verder tot aan die einde van die projek betrokke. By elke konvergensiepunt word besluit om voort te gaan of te stop, gebasseer op finansiële inligting.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

FIG 2.2 DIE EIENDOMSONTVIKKELINGSPROSES



2.4

DIE PROJEKTONTWIKKELINGSPAN

'n Sterk span laat die ontwikkelaar toe om 'n geïntegreerde benadering tot die ontwikkeling te volg. Spanlede moet mekaar verstaan en ook weet wat hul bydrae moet wees. Dit dra by tot beter koördinasie, kommunikasie, samewerking en beheer. So 'n span bestaan uit die dissiplines wat nodig is om die ontwikkeling suksesvol te voltooi en die span moet buigsaamheid openbaar om veranderinge te kan hanteer. Spanlede moet voortdurend met mekaar in kontak wees. Suksesvolle voorafbeplanning kan lei tot unieke ontwikkelingskonsepte en die sukses van die projek (National Association of Industrial and Office Parks, Mixed Use Business Parks, 1988 p 21)

Die volledige span moet reeds by die voorlopige beplanningstadium aangestel word. Die ontwikkelaar/kliënt maak staat op die professionele span om alle vrae te kan beantwoord en die span bestaan uit die volgende persone:

- . Ontwikkelaar
- . Projekbestuurder
- . Argitek en landskapsargitek
- . Siviele, strukturele, vervoer en geotegniese ingenieurs
- . Elektriese en meganiese ingenieurs
- . Bourekenaar

(National Association of Industrial and Office Parks Educational Foundation, Office Park Development, p 31)

Vervolgens word die tradisionele rol van elke spanlid bespreek, met spesifieke verwysing na elkeen se finansiële kennis.

2.4.1

DIE ONTWIKKELAAR

Die ontwikkelaar is die persoon wat 'n projek inisieer dit dan aan 'n kliënt verkoop. Dit is die taak van die ontwikkelaar om lewensvatbare projekte te identifiseer en die eiendomsontwikkelingsproses aan die gang te kry.

Ontwikkelaars kom uit verskeie agtergronde en dissiplines soos eiendomsmaakelaars, bankwese, konstruksie, ens. In die VSA word gespesialiseerde kursusse aangebied waarin meestersgrade in eiendomsontwikkeling toegeken word. Meeste mense wil die besigheid van eiendomsontwikkeling leer ken deur vir 'n ontwikkelaar te werk, maar sulke poste is skaars. In groter maatskappye word persone in poste aangewend waar die wye ondervinding wat 'n ontwikkelaar nodig het, nie verkry word nie. Die ideale pos om die regte tipe ondervinding op te doen, is die van projekbestuurder waar volle verantwoordelikheid vir 'n enkele projek op die kandidaat rus.

Dit is makliker om vanaf 'n pos in die eiendomsindustrie te beweeg na eiendomsontwikkeling. Baie ontwikkelaars begin deur klein behuisingsprojekte aan te pak en stadig na nie-residensiële projekte te beweeg of deur projekte vir ander ontwikkelaars aan te pak.

Ontwikkelaars moet 25% tot 30% van die projek koste self kan finansier en kennis van finansieringsbronne is die sleutel tot 'n suksesvolle vennootskap met 'n ervare ontwikkelaar.

Belangrike eienskappe wat 'n ontwikkelaar moet hê is

- . wye ervaring
- . selfvertroue
- . 'n bereidheid om risiko's te neem.

In die huidige ekonomiese toestande is

eiendomsontwikkelingsposte skaars en persone wat wel in sulke poste aangestel word is beter opgelei en

gekwalfiseerd as hul voorgangers. Die persone wat tans tot hierdie dissipline toetree sal waarskynlik op die kruin van die golf van die herstellende industrie ry. Vir die ander persone wat vasbeslote is om tot eiendomsontwikkeling toe te tree is die pad van entrepreneurskap, eerder as om vir 'n ander ontwikkelaar te werk, die aangewese roete om te volg. Vir baie mag dit die enigste gangbare roete wees. (Peiser, Richard B; SAPOA News, p 13)

2.4.2

DIE PROJEKBESTURDER

Dit is gewoonlik dié persoon waaraan die res van die professionele span rapporteer, en is verantwoordelik vir die finansiële sukses van 'n projek sowel as wat beplanning en konstruksie. Hulle lê heel aan die begin van 'n projek die parameters neer soos:-

- . graad van afwerking
- . grootte
- . huurtarief
- . vereiste opbrengskoers
- . die bouprogram ens.

Al die bostaande items het 'n impak op die finansiële funksie. Dit is die vertrekpunt waarvandaan 'n projek beplan word, en dit word van die res van die professionele span verwag om binne hierdie parameters te beplan en te ontwerp.

'n Projekbestuurder het gewoonlik 'n B.Sc Bou agtergrond, wat 'n mate van finansiële kundigheid insluit:

abel 2.1

PROJEKBESTUURDERS
(UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND)
STUDIETYDPERK : 4 JAAR

Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
Toegepaste wiskunde	Wiskundige toepassing	Rekeningkunde	Rekeningkunde
Produksie beplanning en ontwerp	Produksie beplanning en ontwerp	Produksie beplanning en ontwerp	Produksie en beplanning
Chemie	Bou-wetenskap	Konstruksie geskiedenis	Bou-wetenskap
Kommersiële Reg	Materiale en Strukture	Bou-wetenskap	Kommersiële prosedures
Wiskunde	Kommersiële Reg	Industriële bestuur	Industriële bestuur
Fisika	Opmeetkunde	Ekonomie	
Bouhoeveelhede	Bouhoeveelhede	Siviele Ingenieurs-teorie	

Kursusse met finansiële inhoud is:

- **Rekeningkunde** (soos vir bourekenaars)
- **Produksiebepanning en ontwerp**
 Finansiële beplanning en bestuur in konstruksie
 Kostebepanning
 Kontantvloeiëberaming

Hieruit kan gesien word dat die projekbestuurder se finansiële agtergrond gebrekkig is.

2.4.3 DIE ARGITEK

Dit is 'n persoon wat die bouprogram, die beskikbare grond of erf, die gedefinieerde grootte van die projek, en afwerkings kan neem en dit uitdruk in die vorm van 'n gebou wat esteties en funksioneel aanvaarbaar is. (National Association of Industrial and Office Parks Educational Foundation, Office Park Development, p 31). Die argitek is opgelei om kennis te dra van:

- estetika
- materiale en afwerkings
- owerheidsvereistes
- funksionele werking van verskillende tipes geboue
- elke ander dissipline in die span se funksie om hul bydraes te koördineer en as eenheid saamvoeg.

Hieruit is dit duidelik dat elkeen van bostaande items ook die finansiële aspek romdom 'n projek beïnvloed, aangesien dit die verhuurbaarheid en die begroting raak. Vir 'n kantoorgebou is dit dié dissipline wat vir die grootste gedeelte van die projek koste verantwoordelik is. By die aanvanklike beplanning van 'n projek moet die ontwerp en materiaalkeuse reeds gefinaliseer wees vir die opstel van 'n begroting en lewensvatbaarheidstudie.

Die tradisionele argitek sou egter nie sonder groot moeite 'n bydrae kon maak tot die finansiële aspekte soos in hoofstuk 4 bespreek, sou hy in die stoel van 'n ontwikkelaar moes sit nie.

Ter staving van bostaande word die opleiding wat 'n argitek ondergaan vervolgens bespreek.



abel 2.2

ARGITEKTUUR
(UNIVERSITEIT VAN DIE WITWATERSRAND)
STUDIETYDPERK : 4 JAAR

Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
Toegepaste wiskunde Argiteksteorie en ontwerp Konstruksie en dienste Argiteksgrafika Beskrywende Meetkunde Wiskunde	Geskiedenis van argitektuur Konsepte van strukture Argiteksteorie en ontwerp Konstruksie en dienste Argiteksgrafika	Geskiedenis van argitektuur Opmeetkunde Argitekstoeorie en ontwerp Konstruksie en dienste Argiteksgrafika	Geskiedenis van argitektuur Argitekspaktyk Argiteksteorie en ontwerp Konstruksie en dienste

Uit die kursusinhoude is dit duidelik dat **Argitekspraktyk** wat in die vierde jaar volg, die enigste kursus is wat aan die finansiële aspek aandag gee.

- **Argitekspraktyk**

Dië kursus se inhoud is soos volg:-

Die rol van die bourekenaar:

- . Opstel van hoeveelheidslyste
- . Standaard meetmetodes
- . Berekening van hoeveelhede van materiale
- . Analise van pryse
- . Waardasies vir sertifikate
- . Huidige pryse van materiale en arbeid
- . Vergoedingsooreenkomste
- . **Gangbaarheidstudies**
- . Finale rekeninge

Die rol van raadgewers:

- . Spesialismaatskappye
- . Tenders
- . Tipes kontrakte
- . Projekbeheer
- . Wysigingsopdragte
- . Arbitrasie

(University of the Witwatersrand, 1994 p 47)

RAADGEWENDE INGENIEURS

Hierdie gedeelte van die professionele span bestaan uit die volgende persone:

- . Siviele ingenieur
- . Strukturele ingenieur
- . Vervoer ingenieur

- . Geotegniese ingenieur
gewoonlik van dieselfde maatskappy
- . Elektriese ingenieur
- . Meganiese ingenieur

Die take van hierdie persone is soos volg:

- . Siviele ingenieur
Die ontwerp van:
 - grondwerke en vlakke
 - toegangspaaie
 - stormwater en riool
 - water en brandwater

- . Strukturele ingenieur
Die ontwerp van:
 - strukture

- . Vervoer ingenieur
 - toegangs en sirkulasiesisteme
 - parkeerkapasiteite
 - invloed van die ontwikkeling op omliggende publieke vervoerstelsels (in samewerking met owerhede)

- . Geotegniese ingenieur
 - bepaling van funderingstoestande

- . Elektriese ingenieur
 - ontwerp van die elektriese retikulase sisteem

. Meganiese ingenieur

- Ontwerp van verkoelings/verhittingsisteme, hysbakke en brandbestrydingstelsels

(National Association of Industrial and Office Parks Educational Foundation, Office Park Development, p 31)

Die kliënt maak op hierdie persone staat om ekonomiese en funksionele ontwerpe te doen. Die keuses wat deur hierdie spanlede gemaak word met betrekking tot die alternatiewe oplossings vir spesifieke projekte, kan uit 'n finansiële oogpunt 'n projek kelder of suksesvol laat afloop. Dit beïnvloed ook die onderhoudskoste en bedryfskoste van 'n projek en die uiteindelijke moontlike wins vir die ontwikkelaar.

Die opleiding van bostaande persone is hoofsaaklik tegnies van aard en hul finansiële kennis spruit slegs uit ondervinding in hul eie dissiplines. Soos die argitek, sou die ingenieur uit 'n finansiële oogpunt, nie die rol van ontwikkelaar sonder bykomende opleiding kon vul nie.

abel 2.3

INGENIEURSWESE
(RAU, 1994)
GEMEENSKAPLIKE KURSUSSE

Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
Chemie	Kragte- en bewegingsleer	Wiskunde	Projekondersoek
Fisika		Statistiek	Statistiek vir ingenieurs
Grafika	Fisika		Regstoepassing
Inleiding tot ingenieurs-ontwerp	Stelsels		
Toegepaste Wiskunde	Toegepaste Wiskunde		
Wiskunde	Wiskunde		

abel 2.4

SIVIELE INGENIEURSWESE
(SIVIEL, STRUKTUREEL, VERVOER EN GEOTEGNIES)
(RAU, 1994)
STUDIETYDPERK : 4 JAAR

Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
	Materiaaleienskap en tegniek Struktuuranalise Rekenaarwetenskap	Geotegniek Hidromeganika Struktuuranalise en sintese Teogepaste Wiskunde Vervoer- ingenieurswese Ingenieurs- praktyk Opmeetkunde Projekbestuur	Geotegniek Ontwerp Struktuuranalise en sintese Werk in die praktyk Hidromeganika

RAU 1994, p 14)

Tabel 2.5

ELEKTRIESE INGENIEURSWESE (RAU, 1994)			
Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
	Elektrotegniek	Stelselanalise en sintese Elektromagnetika Beheer en rekenaartegniek Elektroniese materiale en komponente Elektronika Telekommunikasie	Beheer en rekenaartegniek Elektriese materiale en komponente Elektronika Telekommunikasie en seinverwerking Elektromagnetika

(RAU 1994, p 13)

Tabel 2.6

MEGANIESE INGENIEURSWESE (RAU, 1994)			
Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
		Materiaaleienskap en tegniek	Ontwerp
	Materiaaleienskap en tegniek	Stelsels	Stromings- en energieleer
		Werktuiganalise	Tegniese kibernetika
	Werktuiganalise en sintese	Elektrotegniek	Werktuiganalise en sintese
		Stromings en energieleer	
		Tegniese kibernetika	
		Werktuiganalise en sintese	

(RAU 1994, p 13)

Uit bostaande is dit duidelik dat ingenieurs geen finansiële opleiding ontvang nie.

2.4.5

DIE BOUREKENAAR

Tradisioneel is die bourekenaar die persoon wat:

- Hoeveelhede van verskillende materiale bepaal en saamvat in 'n tenderdokument, waarop tenders gevra word vir die konstruksie van 'n projek.
- Kostebeheer toepas gedurende voorlopige ontwerp, finale ontwerp en konstrusiestadiums.
- Die ontwikkelaar/kliënt bystaan met betaalbaarheidstudies.

Die bourekenaar se opleiding is baie meer finansiël van aard en dit is ook die tipe persoon wat as ontwikkelaar sal kan optree. Die bourekenaar het ook 'n meer indiepte kennis van elke ander dissipline as enige lid van die professionele span:



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

Tabel 2.7

BOUREKENAARS STUDIETYDPERK : 4 JAAR (UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND, 1994)			
Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
Toegepaste Wiskunde	Rekeningkunde	Ontwerp en beplanning	Konstruksiegeskiedenis
Produksiebeplanning en ontwerp	Wiskundige toepassings	Bouwetenskap	Organisasiegedrag
Kommersiële Reg	Bouwetenskap	Operasionele navorsing	Beginsels van eiendomswaardasie
Wiskunde	Ekonomie	Struktuurleer	Kommersiële prosedures
Fisika	Kommersiële Reg	Teorie en praktyk	Ekonomie en praktyk
Teorie en Praktyk	Teorie en Praktyk	Keuses:- <ul style="list-style-type: none"> • Rekeningkunde • Ekonomie • Filosofie • Simboliese logika 	Koste evaluasie en beheer

Kursusse met finansiële en ekonomiese inhoud is:

TEORIE EN PRAKTYK

Boukoste en kostebepanning

Bepanning en implementering van projekte

EKONOMIE

Vraag, aanbod en elasticiteit

Fiskale beleid

Kommersiële banke en kredietskepping

Likiditeit

Indifferensiekrommes en hul gebruike

Operasionele navorsing. Kritieke pad analise en kontak
programmering

REKENINGKUNDE



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

Analise en interpretasie van finansiële state

Kontantvloei analise

Kosterekeningkunde

Kostesisteme

Koste gedrag en begrotings

Variansie-analise

Gelykbreek-analise

Rekeningkunde vir besluitneming

BEGINSELS VAN EIENDOMSWAARDERING

Ekonomie uit die oogpunt van eienaars of voornemende eienaars
van eiendom

Sluit in:

Eiendomsontwikkelingsproses

Investering evalueringstegnieke

Eiendomsfinansiering

Kommersiële en behuisingsontwikkeling
 Markevaluering
 Waardasie van eiendom
 Optimisering van grond

KOSTE EVALUASIE EN BEHEER

Beramingsmetodes

Kostebepanning en beheer
 Kontantvloei
 Koördinering van die kostefunksies van die span

Hieruit word gesien dat die bourekenaar se finansiële opleiding ten opsigte van eiendomsontwikkeling veel meer omvattend is as dié van enige van die ander dissiplines betrokke by eiendomsontwikkeling.

2.4.6

OPSOMMING



UNIVERSITY
 OF
 JOHANNESBURG

Uit bostaande blyk dit dat die finansiële funksie die belangrikste komponent van die eiendomsontwikkelingsproses is. Die bourekenaar is die enigste persoon wat genoegsame kennis het van die finansiële funksie om sinvolle betaalbaarheidstudies, waardasies te doen, kostes en opbrengskoerse te bereken en verwerk, finansieringsbronne te kies en ekonomiese faktore in aanmerking te neem. Die ontwikkelaar is gewoonlik die persoon wat in staat moet wees om finansieringsbronne te nader en projekdoelwitte te stel om kostes, opbrengskoerse en kapitale waardes met die van finansieringsbronne te paar.

Geeneen van die ander lede in die professionele span het die finansiële agtergrond om selfs in die voorontwikkelingstadium van 'n projek die rol van ontwikkelaar te vervul nie.

Met meer kennis oor hoe die finansiële aspekte in eiendomsontwikkeling funksioneer, wat die veranderlikes is, hoe elke dissipline se bydrae dit beïnvloed en watter veranderinge in die industrie 'n ekonomiese afswaai/opswaai voorafgaan, kan elke lid van so 'n span ook as individu, moontlike winsgewende projekte identifiseer en die ontwikkelingsproses begin. Die doelwit is om geleenthede te skep en bestaande geleenthede nie te laat ontglip as gevolg van onkunde nie.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

HOOFSTUK 3

FINANSIËLE ASPEKTE BETROKKE BY PROJEKONTWIKKELING

3.1 INLEIDING

Vir enige spanlid om as ontwikkelaar op te tree en die voorontwikkelings- en die eiendomsontwikkelingsproses te inisieër, is 'n basiese kennis nodig oor die finansiële aspekte van eiendomsontwikkeling. (ULI, 1985, p 57) Selfs al tree spanlede nie as ontwikkelaars op nie, sal hierdie kennis en bewustheid van nut wees in die normale uitvoering van hul tradisionele take. 'n Oorsig word gegee van die finansiële aspekte waarvan kennis nodig is om 'n projek van stapel te stuur. Daarna word die noodsaaklikheid vir elke spanlid om van hierdie aspekte, sowel as ander, kennis te dra, bespreek.

3.2 IDENTIFISERING VAN BELANGRIKE FINANSIËLE ASPEKTE BY PROJEKONTWIKKELING

Die voornemende eiendomsontwikkelaar moet kennis dra van die volgende belangrike finansiële aspekte. (ULI, 1985, p 57)

3.2.1 DIE EKONOMIESE GANGBAARHEIDSTUDIE

Twee basiese metodes word gebruik naamlik:

- 'n Geëskaleerde ekonomiese gangbaarheidstudie vir die eerste jaar van operasie ook genoem 'n "aanvanklike inkomste studie". Hierdie metode word alleen gebruik vir verhuringskemas.
- 'n Ekonomiese gangbaarheidstudie van kontantvloei wat vir beide verhurings en verkoopskemas gebruik word. (de Leeuw, Corne; SAPOA Conference 1983)

Die volgende afdelings word in so 'n gangbaarheidstudie vervat:

- Direkteurs opsomming
- Inhoudsopgawe
- Algemene inligting
- **Totale kapitale uitleg**
- **Netto inkomste berekening**
- **Opbrengs**
- **Bedryfsuitgawes**
- Verband finansiering
- **Inkomstebelasting berekeninge**
- **Aannames vir die kontantvloeibegroting en sensitiviteitsanalise**
- **Kontantvloeibegroting**
- **Beraming van boukoste**
- **Spesifikasie riglyne**
- **Rekonsiliasie met die vorige beraamde boukoste (SAPOA, 1977)**

Sommige aspekte van die bostaande word vervolgens kortliks bespreek:



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

3.2.1.1 Direkteursopsomming:
Dit bevat slegs die basiese inligting wat deur besluitnemers benodig word om 'n besluit te neem of met die ontwikkeling voortgegaan word al dan nie.

3.2.1.2 Algemene inligting:
Hierdie gedeelte bevat:
Name van professionele raadgevers.
Beskrywing en grootte van terrein.
Verwysing van tekeninge wat gebruik is vir die verslag.
Beskrywing van die ontwikkeling

3.2.1.3 Totale kapitale uitleg:
In die geval van 'n skema wat verhuur word, moet hierdie gedeelte 'n opsomming bevat van al die uitgawes,

kostes of waardes tot op dié datum waarop die skema 'n inkomste sal genereer, byvoorbeeld:

- beraamde boukoste (per vierkante meter aanvanklik maar uiteindelik per element)
- eskalاسie in boukoste en professionele gelde in detail
- waarde van die grond/erf (nie die koste nie)
- tussentydse inkomste moet afgetrek word van die kapitale uitleg.

In die geval van 'n skema wat verkoop gaan word, moet die kapitale uitleg 'n opsomming wees van die kontantvloei begroting items.

3.2.1.4

Netto inkomste berekening

Weereens, in die geval van 'n skema wat verhuur word, word die inkomste ge-eskaleer (om toe te laat vir tydwaarde van geld) na die eerste jaar van bedryf. Die ge-eskaleerde jaarlikse bedryfskoste word afgetrek en kumulatiewe rente op maandelikse inkomste word bygetel weens die feit dat inkomste maandeliks ontvang word en nie slegs aan die einde van die periode nie.

Wat hier van belang is, is die definisie van netto verhuurbare oppervlakte, waarop die netto inkomste gebasseer is. Die BOMAI-metode word algemeen gebruik en is op die volgende berekening gebasseer.

(Bruto oppervlak insluitende interne mure, gange, kombuise, ingangsportale ens)

minus

(Oppervlakte opgeneem deur buitemure, hyserskagte, trapskagte)

Die uitwerking hiervan is soos volg:

'n Huurtarief van R16,00/vierkante meter gebasseer op die BOMAI-metode vergelyk met sê R19,00/vierkante meter gebasseer op bruikbare oppervlak en omgekeerd.

'n Huurtarief van R16,00/ vierkante meter gebaseer op bruikbare oppervlak vergelyk met sê R13,00 per vierkante meter gebaseer op die BOMAI-metode.

Die nadeel van die BOMAI-metode is dat die ontwikkelaar se belangstelling in die effektiwiteit van die gebou verwater word. Indien die verhuring 'n sogenaamde 'Net Lease' is, word bedryfskoste oorgedra aan die huurder. Die nadeel van die 'Net Lease'-sisteem is dat die ontwikkelaar belangstelling verloor in die effek van bedryfskoste.

Vir 'n skema wat verkoop word is die netto inkomste 'n opsomming van die kontantvloei begroting.

3.2.1.5

Opbrengs:

Vir 'n skema wat verhuur word, word die netto inkomste vir die eerste jaar van bedryf uitgedruk as 'n persentasie van die totale kapitale uitleg, met die volgende voorbehoude:

- Alle inkomstes en uitgawes word ge-eskaleer tot die voltooiing van boubedrywighede,
- Tussentydse inkomste word afgetrek.
- Verbande en lenings word nie in ag geneem nie.
- Opbrengs is vir die eerste volledige jaar van bedryf alleen en sluit nie die volgende in nie:
 - . dat die projek moontlik nie volledig gedurende die eerste jaar van bedryf voltooi is nie
 - . veranderinge in die verhouding tussen die ge-eskaleerde totale kapitale uitleg en die netto inkomste oor die lewensduur van die projek,
 - . herwinning van kapitaal gedurende die tydperk waarin inkomste gegenereer word of opbrengs uit verkoop van die projek aan die einde van die beleggingsperiode.

3.2.1.6**Bedryfsuitgawes:**

Bedryfsuitgawes moet in detail bereken word en moet insluit voorsiening vir die uiteindelijke vervanging van items soos hysers, lugreëling ens. Die metode wat gebruik word is om die huidige vervangingskoste van sulke toerusting te deel deur die verwagte aantal jare voor vervanging. Dit word jaarliks gedoen deur die dan huidige koste vir vervanging te gebruik, minus die bedrag beskikbaar in die fonds op daardie stadium. Indien eskalاسie in koste en eskalاسie in inkomste min of meer gelyk is oor die betrokke tydperk, sal die belegging die vervanging van bostaande meganiese toerusting kan finansier.

3.2.1.7**Verbandfinansiering:**

Die effek van die gebruik van 'n verbandlening moet soos volg bereken word:-

Beraamde ge-eskaleerde kapitale R11 500 000
uitleg

Minus

70% Verbandlening finansiering

(bereken op geboukoste,
professionele fooie en
landwaarde)

(R 6 900 00)

Kapitaal benodig

R 4 600 000

Minus

Koste van eie kapitaal
(bereken teen sê 16% per
jaar saamgestel oor 'n
6 maande houtydperk en 'n
18 maande konstruksie
periode)

(R 970 000)

Kontant benodig

R 3 630 000

- . Inkomstebelasting:
 - Die effek van inkomstebelasting behoort bereken te word.

3.2.1.8 Inkomstebelastingberekeninge

In die geval van 'n ekonomiese gangbaarheidstudie van kontantvloei word 'n verdiskonteerde kontantvloei opbrengs bereken.

3.2.1.9 Kontantvloei begroting

- Gebruik altyd ge-eskaleerde uitgawes en inkomste vir dié berekening.
- Gebruik slegs beweging van kontant.
- 'n Eindwaarde moet in ag geneem word.

3.2.2 FINANSIËLE BESLUITNEMING

- Beleggingskriteria
 - . Hoeveel kapitaal is nodig vir die ontwikkeling
 - . Sal die prys van die eindproduk binne die markstruktuur val
 - . Watter tipe kapitaalstruktuur is nodig
 - . Hoeveel wins sal die risiko regverdig
- Interne opbrengskoers vir die bepaling van die mate van winsgewendheid in die gangbaarheidstudie
- Waardasies
- Die gangbaarheidstudie
(ULI, 1985, p 57)

3.2.3 FINANSIERING

- Tipe finansiering benodig vir
 - . aankoop van grond
 - . ontwikkeling van grond
 - . konstruksie

- . permanente finansiering
 - . ekwiteit of gesamentlike ondernemings
- Wat is die bronne vir verskillende tipes finansiering byvoorbeeld
- . Pensioenfondse en versekeringsmaatskappye
 - . Kommersiële banke
 - . Eiendomsontwikkelingstrusts en sindikate
- (ULI, 1985, p 57)

3.3 NOODSAAKLIKHEID VAN KENNIS OOR FINANSIËLE ASPEKTE VIR ONTWIKKELINGSPANLEDE

3.3.1 DIE ONTWIKKELINGSOPDRAG

In eiendomsontwikkeling maak geld die verskil tussen 'n konsep en die implementering van die konsep. Reeds by die voorontwikkelingstadium word die professionele span betrek, 'n volledige ontwerp gedoen, en die ontwerp getoets aan die finansiële kriteria wat deur die ontwikkelaar gestel word. (Sien Fig. 2.2) Die finansiële vereistes van die ontwikkelaar is reeds vas wanneer die ontwikkelingsopdrag aan die professionele span gegee word. 'n Voorbeeld hiervan is soos volg:

Maksimum geboukoste

Huurtarief

Opbrengskoers

Onderhoudskoste per vierkante meter.

Die finansiële kriteria, funksionele vereistes en beperkings asook die ontwikkeling van 'n voorlopige ontwerp is komponente van die voorontwikkelingsproses wat sal bepaal of die projek die ontwikkelingsfase bereik. Hierdie komponente behoort in figuur 2.2 op een lyn aangedui te word, en behoort nie los van, of parallel aan mekaar gesien te word nie, aangesien elke item wat in- of uitgesluit word in elk van bostaande komponente die ander komponente

beïnvloed. Baie ontwikkelaars verwag dat die professionele span die voorontwikkelingsfase op risiko, dit is sonder 'n definitiewe aanstelling, deurmaak. Indien die projek dan nie ekonomies gangbaar is nie, het die voorontwikkelingsfase die ontwikkelaar geen uitgawes aan professionele fooie gekos nie. Gesien saam met die stelling in die eerste sin van hierdie gedeelte is dit die oorkoepelende rede waarom elke lid van 'n eiendomsontwikkelingspan grondige kennis behoort te dra van die finansiële aangeleenthede rakende eiendomsontwikkeling.

3.3.2

DIE ONTWIKKELAAR

Die ontwikkelaar is afhanklik van die res van die professionele span vir die suksesvolle deurvoering van die voorontwikkelingsproses. Voortdurende kontak en kommunikasie tussen die partye is van uiterse belang. Sy kennis en ervaring van die rolle en bydraes van die ander spanlede, en die invloed van hul bydraes op die finansiële aspekte, is ook van groot belang om hom in staat te stel om kostes te beheer en alternatiewe voor te stel.

Elke spanlid moet sy keuses ten opsigte van alternatiewe ontwerpe en oplossings van probleme teenoor die ontwikkelaar kan regverdig. Die ontwikkelaar moet op grond van kostes en die invloed van die kostes op die projek kan oordeel of die ontwerpe ekonomies is en hoe dit die ekonomiese gangbaarheid van die projek gaan beïnvloed.

'n Eenvoudige voorbeeld hiervan is die meganiese ingenieur se keuse van lugversorgingstelsel. Verskillende stelsels het in verskillende toepassings variërende kapitaalkoste, bedryfskoste, onderhoudskoste, aanpasbaarheid en effektiwiteit. Die ontwikkelaar moet genoegsame kennis oor hierdie aspek hê om te weet of die meganiese ingenieur, ekonomies en funksioneel gesproke, in belang van die projek

optree.

Te oordeel aan bostaande en die vereistes soos gestel in paragraaf 3.2, is die bourekenaar die mees geskikte persoon om die ontwikkelaar by te staan, of om self as ontwikkelaar op te tree, en die ekonomie van ander spanlede se ontwerpe te beoordeel aangesien hy in sy opleiding reeds te doen kry met die funksies van al die ander spanlede en ook met die finansiële aspekte verbonde aan elke dissipline, en die projek as geheel.

3.3.3

DIE PROJEKBESTUURDER

'n Projekbestuurder tree namens die kliënt, wat onkundig mag wees ten opsigte van eiendomsontwikkeling, as projekkoördineerder op. Die ontwikkelaar en projekbestuurder is meestal dieselfde persoon, maar die ontwikkelaar neem die rol van projekbestuurder aan, indien hy die ontwikkeling wat deur hom geïnisieer is, aan byvoorbeeld 'n instelling soos 'n pensioenfonds verkoop.

Die projekbestuurder se kennis oor finansiële aspekte moet dieselfde wees as dié van die ontwikkelaar. Hy moet altyd bewus wees van die finansiële implikasies van sy eie en ander spanlede se optrede en dit ook altyd onder die aandag van ander spanlede hou. Sy pligte strek deur die voorontwikkelings- sowel as die konstruksiefase. Verdragings gedurende die konstruksiefase het ook finansiële implikasies in die vorm van eskalasielkoste, verdragingsseise, later verhuring ens. Veranderinge in die beplande ontwerp gedurende die konstruksiefase beïnvloed die bouprogram en kostes. Uit 'n finansiële oogpunt moet die projekbestuurder ook kostes en kontantvloei beheer gedurende die konstruksiefase.

'n Persoon met 'n B.SC Bou agtergrond kan uit 'n finansiële oogpunt wel as projekbestuurder optree maar het nie genoegsame finansiële agtergrond om as ontwikkelaar op te tree nie. Bykomende finansiële opleiding benodig sou behels:

- Finansiering
- Ekonomie (soos vir bourekenaars)
- Beginsels van eiendomswaardering (soos vir bourekenaars)

Hierdie bykomende opleiding behoort gedurende die laaste studiejare aangebied te word om vir die student van die meeste waarde te wees aangesien sy kennis van ander dissiplines dan 'n hoogtepunt bereik het.

3.3.4

DIE ARGITEK

Soos reeds gestel is die argitek die persoon wat die funksionele vereistes van die ontwikkelaar omskep in 'n gebou. Tradisioneel maak die argitek op die bourekenaar staat om 'n finansiële waarde aan sy projek te koppel en dit met die ontwikkelaar se finansiële vereistes te vergelyk.

Die argitek se finansiële funksies is om:

- Plaaslike owerheidsvereistes te interpreteer en dit op 'n ekonomiese wyse in sy ontwerp in te sluit, om vir die ontwikkelaar die grootste voordeel te bekom.
- Die projek funksioneel en esteties so te beplan dat daar selfs onder swak ekonomiese toestande 'n vraag na die spesifieke ruimte sal wees. Dit moet dus buigsaam en aanpasbaar wees.
- Materiale en afwerkings so te kies dat onderhoud tot 'n minimum beperk word en die projek steeds binne begroting bly.

Die argitek behoort ten minste kennis te dra van beleggings- en finansiële besluitnemingskriteria en bewus te wees van die mate waartoe elke ontwerpbesluit die gangbaarheid van die projek beïnvloed.

Indien die argitek as ontwikkelaar moet optree, sou hy ook kennis oor finansiering en die eiendomsontwikkelingsproses moes inwin dat hy nie van die bourekenaar afhanklik is nie.

Finansiële kennis wat die argitek benodig is, aan die hand van paragraaf 3.2, soos volg:

- **Die Gangbaarheidstudie:**
 - Die berekening van
 - . Totale kapitale uitleg
 - . Netto inkomste
 - . Opbrengs
 - . Bedryfsuitgawes
 - . Verbandfinansiering
 - . Kontantvloei begrotings
- **Finansiële Besluitneming:**
 - . Beleggingskriteria
 - . Waardasies
- **Finansiering**
- **Boukoste en kostebeplanning**
- **Beplanning en implementering van projekte**
- **Die effek van die ekonomie op eiendomsontwikkeling en die finansiële aspekte van eiendomsontwikkeling.**

3.3.5

RAADGEWENDE INGENIEURS

Die raadgewende ingenieur behoort, soos die argitek, in die lig van sy taak ten minste kennis te hê oor beleggings- en finansiële besluitnemingskriteria en die mate waartoe sy besluite die gangbaarheid van die projek beïnvloed.

As ontwikkelaar, moet hy verdere finansiële opleiding ontvang wat die items, soos gelys vir die argitek, insluit.

Kennis van die eiendomsontwikkelingsproses en die voorontwikkelingsproses is ook noodsaaklik. Tradisioneel word ingenieurs beskou as hardkoppige mense wat die sterre uit ontwikkelaars se oë laat verdwyn en hulle met die basiese praktiese werklikhede laat kennis maak. (National Association of Industrial and Office Parks Education Foundation, 1984, p 31) Desnieteenstaande is die innoverende en ekonomiese oplossing van probleme 'n vereiste om die projek te laat voortgaan. Tegniese kennis oor hul vakgebied sowel as 'n praktiese benadering en die invloed van alternatiewe op die gangbaarheid van die projek is belangrik.

3.3.6

DIE BOUREKENAAR

'n Vergelyking tussen die finansiële aspekte gelys in paragraaf 3.2 en die opleiding van die bourekenaar toon dat sover dit finansiële kennis en agtergrond, asook kennis van die eiendomsontwikkelingsproses betref, hy 'n sleutelpersoon in die eiendomsontwikkelingspan is.

Die bourekenaar se opleiding ten opsigte van finansiële aspekte in die eiendomsontwikkelingsproses vind in die tweede en vierde studiejaar plaas. Ekonomie en 'n basiese rekeningkundige agtergrond word in die tweede jaar verkry terwyl eiendomsontwikkelingsgerigte opleiding in die vierde jaar verkry word wanneer die student reeds kennis dra van die ander dissiplines wat by eiendomsontwikkeling betrokke is.

3.4

OPSOMMING

Uit bostaande blyk dit dat slegs die bourekenaar voldoende finansiële opleiding ontvang het om as ontwikkelaar te kan

optree.

Die ander lede van die projekontwikkelingspan se finansiële agtergrond is gebrekkig en hulle behoort dieselfde tipe opleiding as die bourekenaar te ontvang om as ontwikkelaars te kan optree. Die sensitiwiteit van die ekonomiese gangbaarheidstudie met betrekking tot besluite van elke dissipline is 'n belangrike begrip waarvan elke spanlid kennis moet hê.

Daar bestaan ook geen agtergrond oor finansiering in die eiendomsontwikkelingspan nie. Indien 'n ekonomiese gangbare projek deur lede van 'n eiendomsontwikkelingspan geïdentifiseer word, is dit belangrik dat hulle weet waarheen om hulself vir finansiering te wend.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

HOOFSTUK 4

AANBEVELINGS VAN PROJEKONTWIKKELINGSPANLEDE

4.1 INLEIDING

In hierdie hoofstuk word bevestiging vanaf die deelnemers in die eiendomsontwikkelingsbedryf gesoek om aan te toon dat finansiële aspekte wel 'n noodsaaklike deel van die agtergrond van elke spanlid behoort te wees en dat elke spanlid ook 'n breër kennis as slegs sy eie dissipline behoort te hê.

4.2 BEVINDINGE

4.2.1 METODE VAN ONDERSOEK

Die doelwit van hierdie gedeelte van die studie is primêr om inligting in te samel oor die persepsie van lede van eiendomsontwikkelingspanne oor watter kennis lede oor finansiële aspekte in eiendomsontwikkeling behoort te hê.

Die metode wat gevolg is, is om 'n vraelys op te stel en ten minste drie voltooide vraelyste te bekom vanaf elke dissipline wat deel vorm van 'n eiendomsontwikkelingspan.

'n Voorbeeld van die vraelys wat gebruik is word in Bylaag A getoon.

Die volgende samestelling van voltooide vraeluyste is verkry:

Dissipline	Aantal voltooide vraelyste
Ontwikkelaars	3
Projekbestuurders	3
Argitekte	3
Ingenieurs	Siviel 3
	Meganies 4
	Elektries 3
Bourekenaars	3



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

4.2.2

OPSOMMING VAN BEVINDINGE

Uit die ondersoek, wat volledig bespreek sal word in die volgende paragrawe, het die volgende na vore gekom:

- Die opname toon dat alle lede van 'n eiendomsontwikkelingspan finansiële aspekte gebruik in die uitvoering van hul take. Slegs persone wat aanvanklik as bourekenaars opgelei is, het 'n mate van finansiële kundigheid. Ook by bourekenaars is daar mate van onkundigheid ten opsigte van finansiële besluitnemingskriteria en die tipe finansiering benodig vir aspekte van eiendomsontwikkeling. Ander dissiplines se finansiële kundigheid spruit uit hul ondervinding of bykomende kursesse.
- Eiendomsontwikkelaars, projekbestuurders en bourekenaars gebruik oor die algemeen die finansiële

aspekte met betrekking tot eiendomsontwikkeling soos uiteengesit in hoofstuk 2. Argitekte en ingenieurs gebruik dit tot 'n mindere mate of gladnie.

- Ontwikkelaars, projekbestuurders en bourekenaars het meer kennis nodig aangaande finansiële besluitnemingskriteria en vorme van finansiering terwyl ingenieurs en argitekte voel dat hulle meer kennis benodig oor die hele spektrum van finansiële aspekte.
- Kennis oor finansiële aspekte word as uiters belangrik beskou vir alle beroepe in 'n meer mededingende eiendomsontwikkelingsbedryf. Vir enige spanlid om as ontwikkelaar op te tree is kennis oor finansiële aspekte onontbeerlik. 'n Groter bewustheid oor finansiële aspekte is ook belangrik by tegniese besluite.
- Lede van eiendomsontwikkelingspanne moet kennis hê oor al die ander dissiplines in die span om 'n projek suksesvol te laat verloop. Hierdie kennis sowel as kennis oor finansiële aspekte dui op die geskiktheid van 'n persoon om as ontwikkelaar op te tree.

4.2.3

TERUGVOERING OP VRAELYS

4.2.3.1

VRAAG 1 - BEROEP, KWALIFIKASIES EN JARE ONDERVINDING

Beroep:-

Persone met die volgende beroepe is genader:

Ontwikkelaars

Projekbestuurders

Argitekte

Ingenieurs - Siviel

 Meganies

 Elektries

Bourekenaar

Kwalifikasies:-

Die kwalifikasies van bostaande persone bestaan meestal uit B-grade relevant tot hul beroepe, sommige met nagraadse kwalifikasies in hul beroepe en een persoon met 'n MBA.

Jare ondervinding:-

Oor die algemeen 10 jaar en meer.

4.2.3.2**VRAAG 2: ONDERVINDING BUIITE DIE PERSOON SE HUIDIGE BEROEP**

Persone wat as ontwikkelaars en projekbestuurders optree is nie noodwendig spesifiek hierin opgelei nie. Ontwikkelaars en projekbestuurders kom normaalweg uit die ander dissiplines soos gelys. In hierdie ondersoek is die volgende samestelling van ontwikkelaars en projekbestuurders verkry:

Ontwikkelaars: Bourekenaar
 Bourekenaar met MBA
 B.Sc Boubestuur

Projekbestuurders: B.Sc Boubestuur
 B.Sc (Ing) Elektries
 Bourekenaar

4.2.3.3**VRAAG 3: WATTER PERSENTASIE VAN DIE BOUKOSTE VAN 'N NORMALE KANTOORGEBOUPROJEK IS U DISSIPLINE NORMAALWEG VOOR VERANTWOORDELIK?**

Ontwikkelaar	100%
Projekbestuurder	100%
Argitek	100%
Ingenieurs Siviël	20 - 25%
Meganies	10 - 15%
Elektries	10 - 15%
Bourekenaar	100%

Die volgende word per beroep opgesom:

4.2.3.4

VRAAG 4: WAARIN HET U FINANSIËLE OPLEIDING ONTVANG

Die resultate word soos volg opgesom:

Ontwikkelaars:

Ontwikkelaars wat 'n B.Sc (boustruktuur) agtergrond het, het hul finansiële kennis meestal uit ondervinding opgedoen en tot 'n beperkte mate deur kursusse.

Persone met 'n bourekenaarsagtergrond het slegs opleiding ontvang oor alle aspekte van gangbaarheidstudies terwyl kennis oor finansiële besluitneming en tipe finansiering benodig deurondervinding opgedoen is.

Projekbestuurders:

Vir persone met 'n bourekenaars- en B.Sc boubestuur agtergrond geld dieselfde as hierbo terwyl die persoon met 'n B.Sc (Ing) agtergrond alle kennis deur ondervinding opgedoen het.

Argitekte:

Hieruit kan gesien word dat argitekte slegs oppervlakkige voorgraadse finansiële kennis oor eiendomsontwikkeling, en geen ondervinding daarin het nie.

Ingenieurs:

Siviel: Geen voorgraadse opleiding is ontvang nie en beperkte ondervinding is opgedoen in die uitvoering van hul take, meestal oor verskeie aspekte van gangbaarheidstudies.

Meganies: Geen. Soos vir siviele ingenieurs.

Elektries: Ook elektriese ingenieurs het meestal slegs kennis oor gangbaarheidstudies deur ondervinding opgedoen.

Bourekenaars: Sommige bourekenaars, wat nou saamwerk met ontwikkelaars het in die uitvoering van hul take ondervinding opgedoen oor finansiële besluitneming en soorte finansiering. Oor die algemeen het bourekenaars egter slegs opleiding ontvang oor aspekte van gangbaarheidstudies.

Ter opsomming blyk dit hieruit duidelik dat slegs bourekenaars en persone wat aanvanklik as bourekenaars opgelei is, voorgraads beperkte finansiële opleiding ontvang het. Die ander lede van die eiendomsontwikkelingspan het slegs deur kursusse en ondervinding 'n beperkte finansiële kennis opgedoen.

Daar bestaan egter nog 'n leemte by bourekenaars sover dit kennis oor finansiële besluitnemingskriteria en soorte finansiering aan betref.



4.2.3.5

**VRAAG 5: WATTER FINANSIËLE ASPEKTE GEBRUIK U IN DIE
UITVOERING VAN U TAAK**

	Ontwikkelaars	Projekbestuurders	Argitekte	Ingenieurs - Siviel	Meganies	Elektries	Bourekenaars
Gangbaarheidstudies	XXX	XXX	XXX	X	XXX	XXX	XXX
Totale kapitale uitleg	XXX	XXX	X	X	XX	XXX	XXX
Netto inkomste berekening	XXX	XXX			XXX	X	X
Opbrengs	XX	XXX		X	XXX		XX
Bedryfsuitgawes	XXX	XXX			XXX	XXX	XX
Kontantvloeibegrotings	XX	XXX			XXX	XX	XX
Boukoste berekenings	XX	XXX	X	XXX	XX	XX	XX
Finansiële besluitneming- en beleggingskriteria							
Interne opbrengskoers en die berekening daarvan	XX	XX		X	X		XX
Waardasies	XXX	XX			XXX	X	XX
Finansieringsbronne vir eiendomsontwikkeling	XX	XX	X	XX	XXX	X	XX
Tipe finansiering benodig vir							
Aankoop van grond	XX	XX		X	X		X
Ontwikkeling van grond	XX	XX		X	X	X	X
Konstruksie		XX	X	XX	XX	XXX	X
Permanente finansiering	X	X					X
Ekwiteit/gesamentlike o/n	XX	X					XX

Ter opsomming blyk dit duidelik uit die Tabel dat alle dissiplines in eiendomsontwikkeling 'n mate van finansiële agtergrond het.

Ontwikkelaars, projekbestuurders en bourekenaars kry met alle aspekte te doen terwyl die ander dissiplines meestal meer agtergrond oor gangbaarheidstudies benodig.

Dit blyk dat argitekthe en siviele ingenieurs wat onderskeidelik vir 100% en 20% tot 25% van die boukoste verantwoordelik is, die minste gemoeid is met finansiële aspekte van eiendomsontwikkeling, alhoewel hulle in tye van ekonomiese resessie, van al die dissiplines wat betrokke by eiendomsontwikkeling is, waarskynlik die swaarste kry.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

4.2.3.6

VRAAG 6: VAN WATTER ASPEKTE HET U VERDERE KENNIS NODIG?

	Ontwikkelaars	Projekbestuurders	Argitekte	Ingenieurs - Siviol	- Meganies	- Elektries	Bourekenaars
Gangbaarheidstudies	X	X	XX	XXX	XXX	XXX	XX
Totale kapitale uitleg		X	XXX	XXX	XX		X
Netto inkomste berekening		XX	XXX	XXX	XXX	XX	X
Opbrengs		X	XXX	XXX	XXX	XX	X
Bedryfsuitgawes	X	XX	XX	XXX	XXX	XX	X
Kontantvloeiëbegrotings		X	X	XXX	XXX	X	X
Boukoste berekenings	X	X	X	XXX	XX		X
Finansiële besluitneming- en beleggingskriteria							
Interne opbrengskoers en die berekening daarvan		XX	XX	XXX	X	XXX	X
Waardasies	X	XX	X	XXX	XX		X
Finansieringsbronne vir eiendomsontwikkeling	X	XX	XX	XXX	XX	X	XX
Tipe finansiering benodig vir							
Aankoop van grond		XX	XXX	XXX	X		X
Ontwikkeling van grond		X	XXX	XXX	X	X	X
Konstruksie	X	X	X	XXX	XX		X
Permanente finansiering		XXX	X	XXX	X		X
Ekwiteit/gesamentlike o/n		XX	X	XXX	X		XX

Uit bostaande is dit ook duidelik dat dié dissiplines in eiendomsontwikkeling wat die minste gemoeid is met die finansiële aspekte, 'n behoefte aan opleiding daarin het. Veral siviele ingenieurs toon dat hulle oor alle aspekte opleiding benodig.

Die volgende vrae word nie opgedeel in dissiplines nie en resultate van alle dissiplines word saamgevat:

4.2.3.7

VRAAG 7: HOE BELANGRIK IS FINANSIËLE ASPEKTE IN U BEROEP BY EIENDOMSONTWIKKELING?

Alle antwoorde dui aan dat dit uiters belangrik is.

4.2.3.8

VRAAG 8 a): NA U MENING, TOT WATTER MATE IS FINANSIËLEKUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN PROJEKONTWIKKELING NODIG VIR ELK VAN DIE LEDE VAN 'N PROJEKONTWIKKELINGSPAN?

Oor die algemeen was die mening hier dat finansiële kundigheid vir die ontwikkelaar, projekbestuurder en bourekenaar noodsaaklik is en dat dit nodig is (3 op 'n skaal van 1 tot 5) vir die res van die lede van die eiendomsontwikkelingspan. Slegs twee persone uit die 21 respondente het aangedui dat finansiële kundigheid noodsaaklik is vir al die dissiplines.

4.2.3.9

VRAAG 9a): DIE EIENDOMSBEDRYF HET BAIE MEER MEDEDINGEND GEWORD TEN OPSIGTE VAN U BEROEP IN DIE AFGELOPE 5 JAAR

Slegs twee persone het hier aangedui dat dit tot 'n mindere mate wel so is (dws 2 en 3 op 'n skaal van 1 tot 5).

VRAAG 9b): WATTER LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE MOET KENNIS OOR ANDER DISSIPLINES IN DIE EIENDOMSONTWIKKELING HÊ, DWS NIE SLEGS OOR HUL EIE DISSIPLINES NIE?

Die meerderheid van respondente het hier aangedui dat lede van 'n eiendomsontwikkelingspan kennis moet hê oor al die ander dissiplines in die span. Sommige het aangedui dat dit noodsaaklik is vir die sukses van 'n projek.

VRAAG 9 c): TOT WATTER MATE IS FINANSIËLE KUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN EIENDOMSONTWIKKELING 'N VOORVEREISTE OM AS ONTWIKKELAAR OP TE TREE VIR PERSONE UIT DIE VERSKILLENDE BEROEPE?

Vyftig persent van die respondente het aangedui dat dit uiters belangrik is vir almal wat as ontwikkelaars wil optree om finansiële kundigheid ten opsigte van eiendomsontwikkeling te hê. Die res van die respondente het aangetoon dat dit uiters belangrik is vir projekbestuurders en bourekenaars en belangrik vir argitekte en ingenieurs.

VRAAG 9 d): NA U MENING, IS FINANSIËLE KUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN EIENDOMSONTWIKKELING VAN WAARDE BY DIE IDENTIFISERING VAN MOONTLIKE ONTWIKKELINGSPROJEKTE VIR DIE LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE?

Die antwoorde het dieselfde tendens as vir Vraag 9 c.

VRAAG 9 e): TOT WATTER MATE IS KENNIS OOR HOE BESLUIE WAT KOSTE-IMPLIKASIES HET OP 'N PROJEK, DIE BETAALBAARHEID VAN 'N PROJEK BEÏNVLOED BELANGRIK VIR DIE VERSKILLENDE LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE?

Vyftig persent van die respondente het aangedui dat dit uiters belangrik is vir al die dissiplines om kennis te dra oor hoe hul besluite die betaalbaarheid van 'n projek beïnvloed. Vyf en twintig persent van die respondente toon aan dat dit vir ingenieurs nie uiters belangrik is nie (2 op 'n skaal van 1 tot 5) en die ander vyf en twintig persent toon dat dit belangrik of minder belangrik is vir ingenieurs (3 en 4 op 'n skaal van 1 tot 5).

4.2.3.10

WATTER VAN DIE VOLGENDE SPANLEDE IS GESKIK OM AS ONTWIKKELAARS OP TE TREE OP 'N BOUPROJEK?

Respondente toon dat ingenieurs die minste geskik is om as ontwikkelaars op te tree, argitekne meer geskik is en bourekenaars en projekbestuurders die mees geskikte persone is.

VRAAG 10 b): WAARAAN SKRYF U HIERDIE GESKIKTHEID TOE

- i) Kennis oor eie dissipline
- ii) Breë kennis oor alle tegniese aspekte
- iii) Finansiële kundigheid ten opsigte van projekontwikkeling

ii) en iii) het as die belangrikste aspekte na vore gekom.

4.3

OPSOMMING

Uit bostaande is dit duidelik dat daar in elke dissipline wat deelneem aan eiendomsontwikkeling 'n leemte is sover dit opleiding in finansiële aspekte rondom eiendomsontwikkeling betref, veral by argitekne en

ingenieurs, alhoewel die finansiële aspekte deur elke dissipline gebruik word in die uitvoering van hul take. Alle dissiplines betrokke by eiendomsontwikkeling toon aan dat hulle meer finansiële opleiding benodig, veral argitekte en ingenieurs wat min gemoeid is met finansiële aspekte.

Kennis oor die finansiële aspekte sal elke spanlid beter toerus om:

- Besluite oor sy eie dissipline meer effektief en tot groter voordeel van die projek aan te wend en te verstaan hoe besluite die betaalbaarheid van 'n projek beïnvloed.
- Betaalbare projekte en geleenthede te identifiseer en as ontwikkelaar op te tree asook om self projekte van die grond af te kry deur finansiële besluite te kan neem en finansiering te bekom.



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG

HOOFSTUK 5

OPSOMMING EN GEVOLGTREKKING

5.1

OPSOMMING

In hoofstuk een is die volgende doelwitte vir die studie gestel:

- Eerstens om die spelers en hul rolle in die eiendomsontwikkelingsbedryf te identifiseer.
- Tweedens om die finansiële aspekte betrokke by eiendomsontwikkeling te identifiseer en spelers se mening te toets aangaande die kennis oor finansiële aspekte wat elke lid van 'n eiendomsontwikkelingspan moet hê.
- Derdens om die finansiële en ekonomiese aspekte met betrekking tot eiendomsontwikkeling uit te lig.

In hoofstuk twee is die eiendomsontwikkelingsproses bespreek, met verwysing na die invloed van die ekonomie op die vlak van bedrywighele in die eiendomsontwikkelingsproses, asook die aard van die eiendomsontwikkelingsmark. Die belangrikheid van die finansiële funksie in die eiendomsontwikkelingsproses is beklemtoon deur uit te wys dat die ontwikkelingsbesluit uiteindelik afhanklik is van die finansiële gangbaarheid van 'n projek. Die derde doelwit is hierdeur aangespreek.

Vervolgens is die eerste doelwit aangespreek deur die lede van 'n eiendomsontwikkelingspan te identifiseer en hul tradisionele rolle te bespreek, met spesifieke verwysing na hul opleiding en die finansiële kundigheid wat tydens hul opleiding verkry word.

Die tweede doelwit is in hoofstukke drie en vier aangespreek deur:

- Die finansiële aspekte betrokke by eiendomsontwikkeling te identifiseer.
- Elke spanlid se finansiële kundigheid met betrekking tot hierdie aspekte te toets aan die hand van hul opleiding en die invloed wat hul tegniese besluite op die finansiële gangbaarheid van 'n projek het.
- Spanlede se menings te toets deur terugvoering uit die eiendomsontwikkelingsbedryf te kry oor
 - . die belangrikheid van die finansiële funksie in eiendomsontwikkeling
 - . hul finansiële opleiding en tekortkominge daarin.
- Hul geskiktheid om as ontwikkelaars op te tree.
- Hoe belangrik 'n breë kennis van alle dissiplines in eiendomsontwikkeling is.

5.2

GEVOLGTREKKING

Die eiendomsontwikkelingsbedryf is nou gekoppel aan die ekonomie en beleef groot en onbestendige siklusse. Mededinging ten tye van ekonomiese resessies is uiters straf. Die gevolg hiervan is dat die konstruksiebedryf en verwante dissiplines op hul kennis oor eiendomsontwikkeling aangewese is om te kan oorleef.

Kennis van die voorontwikkelings- en eiendomsontwikkelingsproses en veral die rol van die finansiële funksie in hierdie proses is van groot belang vir alle deelnemers in die eiendomsontwikkelingsproses.

Die opleiding van lede van eiendomsontwikkelingspanne met betrekking tot die finansiële funksie is gebrekkig of bestaan selfs glad nie. Die kennis wat spanlede wel het, is meestal deur ondervinding bekom en hierdie kennis dek slegs sommige aspekte van die finansiële funksie. Geeneen van die spanlede beskik oor formele opleiding in finansiële

besluitneming en tipe finansiering vir verskillende aspekte van eiendomsontwikkeling nie. Hierdie tekort aan finansiële kundigheid lei daartoe dat persone soos projekbestuurders, argitekte en ingenieurs wat sleutelrolle vervul in die eiendomsontwikkelingsbedryf, nie in staat is om ontwikkelingsgeleenthede te identifiseer en tot uitvoer te bring nie. Bourekenaars is die mees aangewese lede van die eiendomsontwikkelingspanne om as ontwikkelaars op te tree op grond van hul kundigheid oor gangbaarheidsstudies asook op grond van hul kennis van alle dissiplines betrokke by eiendomsontwikkeling.

Aan die hand van bostaande word aanbeveel dat daar by dissiplines betrokke by eiendomsontwikkeling 'n bewustheid gekweek moet word ten opsigte van

- die finansiële funksie in eiendomsontwikkeling
- die eiendomsontwikkelingsproses en die rol van die finansiële funksie in dié proses
- die belangrikheid van 'n breë kennis oor alle dissiplines in die eiendomsontwikkelingsbedryf.

Hierdie doel kan bereik word deur óf voor- óf nagraadse kursusse in finansiële bestuur by 'n universiteit, óf buite kurrikulêre kursusse wat deur professionele verenigings aangebied kan word.



FINANSIËLE ASPEKTE IN DIE EIENDOMSONTWIKKELINGSBEDRYF

VRAELYS

1. MERK ASB DIE TOEPASLIKE BLOKKIE

BEROEP		KWALIFIKASIES		JARE ONDERVINDING	
Ontwikkelaar				0 - 5	
Projekbestuurder				5 - 10	
Argitek				10 - 15	
Ingenieur:	Siviel			15 - 20	
	Meganies			20 -	
	Elektries				
Bourekenaar					

2. ONDERVINDING BUIE U HUIDIGE BEROEP

		Aantal jare	0 - 5	
Ontwikkelaar				
Projekbestuurder				
Argitek				
Ingenieur:	Siviel			
	Meganies			
	Elektries			
Bourekenaar				

3. WATTER PERSENTASIE VAN DIE BOUKOSTE VAN 'N NORMALE KANTOORGEBOUPROJEK IS U DISSIPLINE NORMAALWEG VOOR VERANTWOORDELIK

0 - 5	
5 - 10	
10 - 15	
15 - 20	
20 - 25	
25 - 50	
50 - 75	
75 - 100	

4. WAARIN HET U FINANSIËLE OPLEIDING ONTVANG?

	VOORGRAADS	KURSUS	ONDERVINDING
Gangbaarheidstudies			
Totale kapitale uitleg			
Netto inkomste berekening			
Opbrengs			
Bedryfsuitgawes			
Kontantvloei begrotings			
Boukoste berekenings			
Finansiële Besluitneming Beleggingskriteria			
Interne opbrengskoers en berekening daarvan			
Waardasies			
Finansieringsbronne vir eiendomsontwikkeling			
Tipe finansiering benodig vir			
Aankoop van grond			
Ontwikkeling van grond			
Konstruksie			
Permanente finansiering			
Ekwiteit/gesamentlike o/n			

5. **WATTER ASPEKTE GEBRUIK U IN DIE UITVOERING VAN U TAAK?**

	VOORGRAADS	KURSUS	ONDERVINDING
Gangbaarheidstudies			
Totale kapitale uitleg			
Netto inkomste berekening			
Opbrengs			
Bedryfsuitgawes			
Kontantvloei begrotings			
Boukoste berekenings			
Finansiële Besluitneming Beleggingskriteria			
Interne opbrengskoers en berekening daarvan			
Waardasies			
Finansieringsbronne vir eiendomsontwikkeling			
Tipe finansiering benodig vir			
Aankoop van grond			
Ontwikkeling van grond			
Konstruksie			
Permanente finansiering			
Ekwiteit/gesamentlike o/n			

6. VAN WATTER ASPEKTE HET U VERDERE KENNIS NODIG?

	VOORGRAADS	KURSUS	ONDERVINDING
Gangbaarheidstudies			
Totale kapitale uitleg			
Netto inkomste berekening			
Opbrengs			
Bedryfsuitgawes			
Kontantvloeï begrotings			
Boukoste berekenings			
Finansiële Besluitneming Beleggingskriteria			
Interne opbrengskoers en berekening daarvan			
Waardasies			
Finansieringsbronne vir eiendomsontwikkeling			
Tipe finansiering benodig vir			
Aankoop van grond			
Ontwikkeling van grond			
Konstruksie			
Permanente finansiering			
Ekwiteit/gesamentlike o/n			

7. HOE BELANGRIK IS FINANSIËLE ASPEKTE IN U BEROEP BY EIENDOMSONTWIKKELING?

1. Uiterst Belangrik - 5. Glad nie Belangrik

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. NA U MENING, TOT WATTER MATE IS FINANSIËLE KUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN PROJEKONTWIKKELING NODIG VIR ELK VAN DIE LEDE VAN 'N PROJEKONTWIKKELINGSPAN

Rangskik 1 - 5:

1 - Noodsaaklik 5 - Glad nie nodig

	1	2	3	4	5
Ontwikkelaar					
Projekbestuurder					
Argitek					
Ingenieur					
Bourekenaar					

9. a) DIE EIENDOMSBEDRYF HET BAIE MEER MEDEDINGEND GEWORD TEN OPSIGTE VAN U BEROEP IN DIE AFGELOPE 5 JAAR.

1 - Stem saam 5 - Stem glad nie saam nie

	1	2	3	4	5

- b) **WATTER LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE MOET KENNIS OOR ANDER DISSIPLINES IN DIE EIENDOMSONTWIKKELING HÊ, DIT WIL SÊ, NIE SLEGS OOR HUL EIE DISSIPLINES NIE.**

	1	2	3	4			5
	O n t w i k k e l a a r	P r o j e k b e s t u u r d e r	A r g i t e k t u u r	I n g e n i e u r s w e s e			B o u r e k e n k u n d e
				S i v i e l	E l e k t r i e s	M e g a n i e s	
Ontwikkelaar							
Projekbestuurder							
Argitek							
Ingenieur				Siviel			
					Meganies		
					Elektries		
Bourekelaar							

- c) **TOT WATTER MATE IS FINANSIËLE KUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN EIENDOMSONTWIKKELING 'N VOORVEREISTE OM AS ONTWIKKELAAR OP TE TREE VIR PERSONE UIT DIE VERSKILLENDE BEROEPE**

1 - Uiters noodsaaklik 5 - Glad nie nodig nie

	1	2	3	4	5
Ontwikkelaar					
Projekbestuurder					
Argitek					
Ingenieur					
Siviel					
Meganies					
Elektries					
Bourekelaar					

- d) **NA U MENING, IS FINANSIËLE KUNDIGHEID TEN OPSIGTE VAN EIENDOMSONTWIKKELING VAN WAARDE BY DIE IDENTIFISERING VAN MOONTLIKE ONTWIKKELINGSPROJEKTE VIR DIE LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE?**

1 - Uiters belangrik 5 - Glad nie belangrik nie

	1	2	3	4	5
Ontwikkelaar					
Projekbestuurder					
Argitek					
Ingenieur					
Siviel					
Meganies					
Elektries					
Bourekelaar					

- e) **TOT WATTER MATE IS KENNIS OOR HOE BESLUTE WAT KOSTE-IMPLIKASIES HET OP 'N PROJEEK, DIE BETAALBAARHEID/GANGBAARHEID VAN 'N PROJEEK BEÏNVLOED BELANGRIK VIR DIE VERSKILLENDE LEDE VAN EIENDOMSONTWIKKELINGSPANNE.**

1 - Uiters belangrik 5 - Glad nie belangrik nie

	1	2	3	4	5
Ontwikkelaar					
Projekbestuurder					
Argitek					
Ingenieur					
Bourekenaar					

10. a) **WATTER VAN DIE VOLGENDE SPANLEDE IS GESKIK OM AS ONTWIKKELAARS OP TE TREE OP 'N BOUPROJEK?**

1 - Uiters geskik 5 - Glad nie geskik nie

	1	2	3	4	5
Ontwikkelaar					
Projekbestuurder					
Argitek					
Ingenieur					
Bourekenaar					

- b) **WAARAAN SKRYF U HIERDIE GESKIKTHEID TOE?**

1 - Baie belangrik 5 - Glad nie belangrik nie

	1	2	3	4	5
Kennis oor eie dissipline					
Breë kennis oor alle tegniese aspekte					
Finansiële kundigheid ten opsigte van projekontwikkeling					

BIBLIOGRAFIE

1. Accountancy, March 1990, Reports and Accounts, Property Developers Capitalised interest, p 37
2. Accountancy, July 1990, Reports and Accounts, Close look at capitalised interest, p 34
3. BENJAMIN, John D, Deihl, Janette M, Appraisers and the Credit Crunch, The Appraisal Journal, January 1993, p 63
4. BRENCHLEY, Howard, Property Trusts - A new generation, Building Owner & Manager, March 1993, p 24
5. BRETT, Michael, Overcrowding on the property bandwagon, Accountancy, July 1991, p 66
6. CORREIA, Carlos, Flynn, David Wiana, Enrico, Wormald, Michael, Finansiële bestuur, Jutal & Kie, 1990, p 219
7. DE LEEUW, Corne, An Economic viability analysis, Philosophic bases for calculations, market sectors, rentals and return, economic cycles, phasing of projects, SAPOA Conference, 31 August 1993, paper no 5
8. DOLLARM Peta - The only way is up, Pensions World, October 1993, p 60
9. EPPLI, Mark J, The Theory Assumptions and Limitations of Direct Capitalization, The Appraisal Journal, July 1993, p 419
10. FAIR, Johnathan, Property syndication provide good returns, SAPOA News, March 1993, p 53
11. Financial Mail - Property - Looking at the development potential December 3, 1991, p 54

12. FISHER, Jeffrey D, Hudson-Wilson, Susan and Wurtzebach, Charles H. Equilibrium in Commercial Real Estate Markets Linking space and capital markets, The Journal of Portfolio Management, Summer 1993, p 101
13. FORSSMAN, B O, Property investment opportunities, Direct Investments and Syndications, SAPOA Conference, 21 May 1987
14. FROMSON, Brett D: The right way to develop land, Fortune, January 14, 1991, p 31
15. GARDNER Robert J, Volatile Markets Mean Investment Opportunities national Real Estate Investor, September 1993, p 142
16. GILIBATO, Michael S, Measuring Real Estate Returns - The hedged REIT index, The Journal of portfolio management, Spring 1993, p 94
17. HAUKLENCED, Lee, REIT'S, Ernst & Young, 1993, p 12
18. HAZEL Debra, Have Cash Will Redevelop - Chain Store Lege Executive, October 1991, p 43
19. HYAT, A M, Property Unit Trusts, SAPOA Conference 21 May 1987
20. HYLTON, Richard D : Real Estate is a buyer's Market, Fortune, 1994 Investor's guide, p 24
21. KAHAN, Theodore F, Flexibility Reduces Shopping Center Developers Risks, Real Estate Review, Summer 1992, p 71
22. KUHN, Susan E, Real Estate - Reding the REIT rebound, Investment Strategy and Vehicles
23. LATEGAN, Fanie, Valuation Maths Made Practical, SAPOA News, June 1991, p 31

24. LEVY, John B, Competition for attractive deals heating up National Real Estate Investor, Spetember 1993, p 28
25. MICKIEWICZ, Kenneth J, Real Estate syndications make a comeback, National Real Estate Investor, July 1993, p 114
26. National Association of Industrial and Office Parks, Mixed Use business parks, 1988, p 21
27. National Association of Industrial and Office Parks Educational Foundation, Office Park development, September 1984, p 31
28. NOURSE, Hugh O, Real Estate Flexibility Must Compliment Business Strategy, Real Estate Review, Winter 1992, p 25
29. PEISER, Richard B: How to become a developer, SAPOA News, March 1993, p 13
30. Randse Afrikaanse Universiteit, Grade en regulasies, 1994
31. RAULAC, Stephen E, Instructive Real Estate Lessons from Buggy, Real Estate Review, Spring 1993, p 62
32. SAPOA News - Economic prospects - September 1993, p 7
33. SAPOA News, March 1993, Determine Capital Values, p 28
34. SAPOA - Office Vacancy survey - August 1993
35. The South African Association of Quantity Surveyors (SAPOA), A guide to co-ordinated Economic Viability Studies for Commercial property investments, 1977
36. ULI (Urban Land Institute) Business and Industrial Park Development Handbook - Urban Land Institute, Washington DC 1988, p 47

37. University of the Witwatersrand, Johannesburg, Faculty of Architecture, Rules and Syllabuses, 1994
38. WEISS, Gary, When is it un-real-estate? Business Week, March 29, 1993
39. ZANER, Laura, O, Coming of Age, National Real Estate Investor, September 1993, Supplement p 3



UNIVERSITY
OF
JOHANNESBURG