

h o o f s t u k

01
P

projekbeskrywing

PROJEK BESKRYWING

ALGEMENE PROBLEEM

Die algemene probleem is die ontwerp van 'n nuwe fakulteitsgebou vir die Noordwes Universiteit (NWU) te Potchefstroom.

Spesifieke fokus val op die ondersoek na die integrasie van verskeie behoeftes in 'n enkele gebou of fasiliteit.

AGTERGROND VAN DIE PROBLEEM

Tersiêre inrigtings in Suid-Afrika beleef snel groei in verskeie velde van studie. Bewyse hiervan is o.a. Minister Mangena se uitsprake by die G8/ Unesco Wêreld Forum beraad oor opvoeding, navorsing en innovasie gedurende 2007: *in the context of a growing economy, and a recognized skills shortage, appropriate funding is essential to attract appropriately skilled individuals into the research programmes of higher education – otherwise the aim of increased numbers of PhD graduates will not be realised* (Departement van Wetenskap en Tegnologie, 2007.)

Die groot bedrag geld wat die staat jaarliks uit die publieke koffers aan tersiêre inrigtings beskikbaar stel vir opleiding kan as die staat se erkenning voorgelê word vir die belangrike rol wat ingenieurs speel.

Die randwaarde van hierdie belegging in opkomende ingenieurs is egter onduidelik en universiteite is nie gretig om dit te openbaar nie. *Die regering ondersteun die opleiding van meer studente in die wetenskap en tegnologie en bevorder groei in die tipe opleiding deur die teikens wat*

vir universiteite gestel word en deur gerigte befondsing van projekte (Sandenbergh, 2009.)

DIE KLIËNT SE BEHOEFTE

Aangesien die ontwerp 'n nuwe fakulteitsgebou op hul kampus behels is die kliënt die Noordwes Universiteit (NWU).

Die NWU verwys na die beoogde nuwe gebou as 'n *engineering village*; 'n ingenieursdorp. Die implikasies van *village* of dorp word later verder ondersoek. Die kliënt se behoefte is dat studente aan die Fakulteit van Ingenieurswese binne die bestek van een gebou of ruimte 'n een-stop diens moet ontvang.

Groot klem moet geplaas word op ontwerp wat interdisiplinêre kontak tussen studente van die verskillende ingenieursdepartemente bevorder. Interdisiplinêre samewerking bewys al hoe meer dat die kragte van byvoorbeeld meganiese- en chemiese ingenieurs saam, tot radikaal nuwe denke, moontlikhede en konsepte lei wat opnuut 'n verskil aan ons wêreld kan maak (Smit, 2009.)

Die toevoeging van bykomende funksies tot die program word oorweeg. Veral wat openbare seminaar, uitstallings of kommersiële aktiwiteite behels en die potensiaal wat sulke funksies het in die lig van die jaarlikse kunstefees wat op die dorp gehou word. Gebruik van die gebou gedurende hierdie tyd kan deur blootstelling bewustheid onder die publiek kweek t.o.v die stelsels en teorieë wat die ontwerp probeer bevorder. In dié opsig word die gebou 'n toestel van onderrig en opvoeding; dit word 'n skoustuk.

KEUSE VAN TERREIN

Die terrein is deur die NWU uitgewys. Dit is 'n bestaande leë stuk grond op die mees noordelike punt van die hoof kampus in die direkte omgewing van die bestaande ingenieursfakulteit en ingenieurskoshuise.

Die studie beaam die NWU se keuse van terrein gegewe die beperkte beskikbaarheid van oop terrein op kampus, die gunstige ligging relatief tot die ingangshek en die nabyheid aan die bestaande fakulteitsgeboue. Die terrein het goeie toegang tot bestaande dienste.

SPESIFIEKE PROBLEEM WAT ONDERSOEK WORD EN GEPAARDGAANDE STUDIE-DOELWITTE

As spesifieke probleem word die meting van die prestasie of werkverrigting van 'n gebou ondersoek. Met die kennis van werkverrigting van 'n gebou en hoe dit gemeet word is dit moontlik om so te ontwerp dat die gebou 'n laboratorium en skoustuk word vir die moontlikhede rondom 'groen' of volhoubare ontwerp.

Hierdie doelwit is veral geskik:

- binne die akademiese konteks van 'n universiteit.
- weens die groot bedrag publieke fondse wat daarin belê gaan word.
- weens die toenemende druk om te ontwerp vir produkte wat 'n al hoe kleiner las op die omgewing plaas (en m.a.w. 'groen' is.)

Die doel van hierdie studie is om die moontlikheid te ondersoek of daar steeds geboue ontwerp kan word

wat volhoubaar is sonder om die gebou aan die mees gevorderde (en by implikasie duur) tegnologie te onderwerp. Universiteitsgeboue het tipies 'n veel langer lewenssiklus as kommersiële geboue in die privaatsektor.

Eerste beginsels rondom klimaatbeheer word dus opnuut heroorweeg en toegepas.

'n Tweede doelwit is die ondersoek na hoe die vergestaltung van die eersgenoemde doelwit as argitektoniese produk toekomstige ontwerp op die hoof kampus aanspreek en kan bevorder.

Op dié punt word daar ook gekyk of daar 'n tipologie bestaan waarna verwys kan word en hoe gebruikers se begrip van die twee hoof doelwitte verbeter kan word.

'n Inklusiewe ontwerpbenadering word gevolg.

Dit verwys na 'n buigsame ontwerpbenadering waarin alle vlakke van probleme, dié van beide die interne en eksterne program, as een gesien word. Dit poog om soveel moontlik subprobleme van die hoofprobleem op te los terwyl dit erken dat alle probleme nooit opgelos kan word nie (Comri, 1991.)