

VERSLAG VAN DIE VISEREKTOR (NAVORSING)

DIE KERNSTREWE VAN DIE UNIVERSITEIT STELLENBOSCH (US) IS GEFOKUS OP DIE ONTDEKKING, OORDRAG EN AANWENDING VAN KENNIS.

Die Universiteit se navorsingsaktiwiteite is toegespits op die ontdekking van nuwe feite om ons kennisomvang te verryk, die inhoud van die kurrikulum te vernu en die wetenskaplike grondslag te verskaf vir die oplossing van gemeenskapsbehoefes. In die proses ondersteun en komplementeer navorsing die ander hoof funksies van die Universiteit, te wete onderrig en leer en gemeenskapsinteraksie.

Daar word voorsien dat die Universiteit Stellenbosch hom teen 2015 as die toonaangewende navorsingsintensiewe hoërsonderwysinstelling op die Afrika-vasteland sal posisioneer. Voortreflikheid en relevansie sal die navorsingsuitset kenmerk en die Universiteit sal erken word as 'n kennispionier wat die ontwikkelingsagenda van die kontinent ondersteun.

Daar word beplan dat die groeikoers van nagraadse studente oor die volgende vyf jaar ongeveer 2,5% per jaar sal wees en dat die aantal nagraadse studente uit agtergestelde gemeenskappe sal toeneem tot 50%.

In 2009 is die navorsingsaktiwiteite op een lyn geplaas met die sleutelontwikkelingstemas waartoe die Universiteit hom verbind het. Die nodige prosesse en strukture is gevestig om te verseker dat die doelwitte van voortreflikheid, relevansie en diversiteit wat vir 2015 gestel is, bereik sal word. Hierdie herbelyning is in ooreenstemming met sowel die Universiteit se Visie 2012 as die Oorhoofse Strategiese Plan (OSP).

NAVORSINGSONTWIKKELING VERRUIM KAPASITEIT EN BRONNE STRATEGIES

Die Afdeling Navorsingsontwikkeling is ingestel op die ondersteuning en ontwikkeling van die US se navorsings-aktiwiteite. Sy breë doelstellings omvat die proaktiewe en strategiese ontwikkeling van die Universiteit se navorsings-kapasiteit en -hulpbronne, die voortdurende kritiese evaluering van die eksterne en interne navorsingslandskappe en die bevordering van die US as 'n navorsings-gedrewe Universiteit van wêreldgehalte. Die Afdeling is verantwoordelik vir navorsingsbefondsingsaansoeke en die bestuur van navorsingstoekennings, waaronder interne, nasionale en internasionale navorsingsfondse. Dit is ook verantwoordelik vir die bestuur van prosesse vir etiese goedkeuring, die bevordering van navorsingsintegriteit, die ontwikkeling van navorsingskapasiteit, die fasilitering van strategiese navorsingsvennootskappe, die bestuur van navorsingskontrakte en die verskaffing van steun aan postdoktorale genote.

Die afdelingstruktuur is in 2009 geoptimaliseer met die vestiging van vier funksionele onderafdelings, naamlik Navorsingsteun, Navorsingskapasiteitsontwikkeling en Internasionale Befondsing, Navorsingsinligting en -strategie en Navorsingskontrakte. Elkeen van hierdie onderafdelings is verantwoordelik vir 'n aantal van die bogenoemde bystandsterreine.

Die navorsingsgemeenskap aan die Universiteit het in 2009 uit 9 233 nagraadse studente (35,2% van die totale studentekorps), 130 postdoktorale genote en 851 akademici bestaan. Die Universiteit huisves drie (van sewe) van die Departement van Wetenskap en Tegnologie (DWT) en die Nasionale Navorsingstigting (NNS) se sentra van uitnemendheid, elf SARCHI (SA Research Chairs Initiative)-leerstoele en een SANERI (SA National Energy Research Institute)-navorsingsleerstool. Die Universiteit het 270 NNS-geëvalueerde navorsers in 2009 gehad, van wie 14 A-geëvalueerde en drie P-geëvalueerde navorsers was. (*A-geëvalueerde navorsers word deur hul vakgenote as wêreldleiers beskou en P-geëvalueerde as potensiële wêreldleiers.*) Die formele geweege navorsingsuitset per personeelid vir die jaar 2008, volgens die Departement van Onderwys, was 2,13, die hoogste navorsingsuitset per capita van al die universiteite in die land.

Die navorsingsuitset is verantwoordelik vir 'n aansienlike gedeelte van die Universiteit se inkomste. In 2009 het navorsingsuitsette tot 25,5% van die gekonsolideerde universiteitsinkomste bygedra. Hierdie navorsingsuitsette het bestaan uit navorsingsverwante subsidies (sowat R168 miljoen) en navorsingskontrakinkomste (sowat R505 miljoen).

Die Afdeling Navorsingsontwikkeling, die Nagraadse en Internasionale Kantoor en die Biblioteek- en Inligtingsdiens verskaf die oorkoepelende institusionele ondersteuningsdiens aan die navorsingsgemeenskap van die Universiteit.

Hoogtepunte in 2009 sluit in 'n 10%-toename in die aantal NNS-geëvalueerde navorsers aan die US tot altesaam 270, met drie nuwe A-geëvalueerde en een nuwe P-geëvalueerde navorser. Dit verteenwoordig 'n 93%-sukseskoers vir die evaluering-aansoeke wat aan die NNS voorgelê is.

Daar is ook in 2009 twee nuwe NNS/DWT SARCHI-leerstoele aan die US toegeken, naamlik 'n SARCHI-leerstool in Elektromagnetiese Stelsels en EMI-mitigering vir die SKA (*Square Kilometre Array*) en 'n SARCHI-leerstool in Epidemiologiese Modellerie en Analise (*gebaseer by SACEMA*). Die termyn van albei leerstoele strek vanaf 2010.

Die sukseskoers van die US se aansoeke om befondsing in die onderskeie bilaterale vennootskappe wat deur die NNS bestuur word, was uitmuntend in 2009. Die US behou die voorste posisie onder die Suid-Afrikaanse universiteite ten opsigte van befondsing wat deur hierdie program verkry is, met 'n totale inkomste van ongeveer R10 miljoen. Inkomste wat uit toekennings van die *Knowledge Interchange and Collaboration Programme (KIC)* ontvang is – die NNS se befondsingsprogram vir oorsese navorsingsbesoeke en die bywoning van internasionale konferensies – het 'n groeikoers van byna 100% getoon in vergelyking met die vorige jaar.

Altesaam 463 nuwe navorsingskontrakte is in 2009 onderteken, wat ongeveer R350 miljoen aan navorsingsinkomste vir die Universiteit beteken. 'n Sukseskoers van 100% is weer eens

VERSLAG VAN DIE VISEREKTOR (NAVORSING) VERVOLG

behaal in die NNS se *Technology and Human Resources for Industry Programme (THRIP)*, met 40 geslaagde aansoeke, wat getuig van die US se voortdurende uitstekende prestasie op die gebied van navorsingsamewerking met nywerheidsvennote.

Sestien nuwe Europese Unie (EU)-toekennings is in 2009 goedgekeur, terwyl nog 21 nuwe aansoeke aan die EU voorgelê is. Die Afdeling Navorsingsontwikkeling is ook 'n konsortiumvennoot in een van die suksesvolle EU-toekennings vir deelname aan 'n projek wat gerig is op die ontwikkeling van navorsing en innovasiebestuurskapasiteit in Afrika en die Karibiese streek.

In 2009 was die Universiteit Stellenbosch die gasheer vir 130 postdoktorale genote van meer as 30 lande, waarvan 59% van die Afrika-kontinent (waaronder Suid-Afrika) was. Dit dui op 'n toename van byna 30% in vergelyking met die vorige jaar.

NAGRAADSE EN INTERNASIONALE KANTOOR (NGIK) BREI FUNKSIES UIT

Gedurende 2009 is voorbereidings getref om die funksies van die Internasionale Kantoor (IK) uit te brei met die vestiging van die Nagraadse en Internasionale Kantoor. Die NGIK, wat in 2010 formeel bekendgestel sal word, sal 'n ondersteuningsplatform bied vir die bevordering van nagraadse studie en nagraadse studentesukses. Dit sal ook voortgaan met steun aan en bevordering van inkomende en uitgaande internasionale akademiese mobiliteit van personeel en studente.

DIE TRANSFORMASIEMIKPUNTE VAN DIE OSP WAT DEUR DIE NGIK ONDERSTEUN WORD, SLUIT DIE VOLGENDE IN:

- 'n Verhoging van die persentasie nagraadse studente tot omtrent 40% teen 2015.
- Halvering van die tyd wat die gemiddelde nagraadse student neem om 'n kwalifikasie suksesvol te voltooi.
- Verdere diversifisering en internasionalisering van die Universiteit.

Die Internasionale Kantoor het in 2009 verskeie bydraes gelewer tot die verwesenliking van die Universiteit se missie. Die IK het die besoeke van omtrent 70 internasionale afvaardigings gefasiliteer om 'n algemene oorsig van die US te verskaf met konsentrasie op spesifieke samewerkingsterreine. Ten opsigte van akademiese voortreflikheid en die kennisvennootskap het die IK nege Erasmus Mundus-voorleggings (gesamentlike befondsing van meestersgraadprogramme met EU-universiteite) gefasiliteer; 16 US-studente na verskillende internasionale somerskole in Europa en Asië gestuur; nuwe samewerkingsooreenkomste met Rensselaer Polytechnic Institute (VSA; kyk *bladsy 27*), Kwame Nkrumah Universiteit van Wetenskap en Tegnologie (Kumasi, Ghana) en Pontificia Universidad Católica de Chile onderteken; en nuwe kort programme vir EPITA (*École pour l'Informatique et les Techniques Avancées*), Whittier College, die Universiteit van Arizona en Samford Universiteit ontwikkel.

Met die oog op bevordering van 'n kampuskultuur wat 'n diversiteit van mense en idees verwelkom, het die IK in 2009 as

gasheer vir 2 769 internasionale studente van 100 verskillende nasionaliteite opgetree. Die wetenskaplike, tegnologiese en intellektuele kapasiteit van Afrika is deur die IK uitgebou deurdat hulle 1 631 studente van 39 ander Afrika-lande (waaronder 606 meestergraadstudente en 160 PhD-studente) geregistreer het, wat 59% van die kohort van internasionale studente gevorm het.

Twee besonder geslaagde deurlopende Afrika-programme is die AWARD- en SCARDA-projekte. *African Women in Agricultural Research and Development (AWARD)* is deel van die Gender en Diversiteit-program van die *Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)*. AWARD beoog om arm boere van sub-Sahara-Afrika te help om voedselkrisisse te oorkom en hul lewensbestaan te verbeter deur sowel op plase as in die laboratorium die stem van Afrika se kundige vroue te versterk. AWARD bied tweejaar-navorsingsbeurse aan om die loopbane van Afrika-vroue betrokke by armoedenavorsing en ontwikkeling te bevorder. Die Universiteit Stellenbosch is as 'n gevorderde navorsingsvennoot van die AWARD-genote verkies en dien tans as gasheer vir vier genote vir navorsingsplasinge.

Die doel van die projek *Strengthening Capacity for Agricultural Research and Development in Africa (SCARDA)* is om die institusionele en mensekapasiteit van Afrika-landbounavorsing en -ontwikkelingstelsels te versterk. SCARDA beoog om navorsingsuitsette te identifiseer, genereer en lewer wat in die behoeftes van betrokkenes by landbou kan voorsien. Die US is een van die universiteite wat deur die Suider-Afrikaanse Ontwikkelingsgemeenskap (SAOG) geïdentifiseer is om meestersgraadstudente van gekeurde instellings wat aan die SCARDA-projek deelneem, op te lei. 'n Ooreenkoms is in 2009 tussen die US en die SAOG-sekretariaat bereik oor die implementering van die SCARDA-projek.

Die IK se bydrae tot die ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse gemeenskap sluit weeklikse, naskoolse programme in Kayamandi in wat deur internasionale studente aangebied word. 'n Formele program in Diensleer en Gemeenskapsontwikkeling word vir internasionale studente aangebied. In 'n jaarlikse entrepreneurskaps-ontwikkelingsprogram saam met die Syracuse Universiteit ondersteun 20 Syracuse- en 20 Stellenbosh-studente gesamentlik klein sakeondernemings in townships met sakeplanne en konsultasies.

Die IK se bydrae tot die bevordering van Afrikaans as 'n onderrig- en wetenskapstaal in 'n veeltalige konteks vind plaas deur Afrikaanse taalonderrig aan internasionale studente ("Pretproe" en "Kaggelklets"), die reël van semesterkursusse in Afrikaans en die aanbod van kursusse in ander plaaslike tale.

BIBLIOTEEK- EN INLIGTINGSDIENS SLEUTELVENNOOT BY NAVORSINGSPRODUKSIE

Sedert die aanvaarding van die Strategie vir Leer en Onderrig 2002 - 2004 deur die Senaat en die Raad in 2001 het die Biblioteek- en Inligtingsdiens nouer samewerking tussen die personeel van die inligtingsdienste en die akademiese personeel van die Universiteit verkry om inligtingsgeletterdheidsvaardighede te ontwikkel. Opleiding in inligtingsgeletterdheidsvaardighede is weer in 2009 aangebied. Die klem op die ontwikkeling van kredietdraende, kurrikulumgeïntegreerde inligtingsgeletterdheidsprogramme sal in 2010 toeneem.

In 2009 is vordering gemaak met die OSP-projek van die Biblioteek- en Inligtingsdiens, Toegang tot Elektroniese Hulpbronne: Studentesukses en Navorsingondersteuning. Die doel van hierdie projek is om 'n elektroniese hulpbronsentrum en opleidingsfasiliteit ('n *Leersentrum*) in die JS Gericke Biblioteek te vestig met interaktiewe leerruimtes, toerusting en geriewe om geletterdheidsontwikkeling onder voorgraadse studente te bevorder. Daar sal vroeg in 2010 met die inrigting van die Leersentrum begin word.

Universiteite behoort hul kapasiteit en hulpbronne baie meer effektief te gebruik om Suid-Afrika se lewering van eersterangse doktoraal gegradueerdes en die gehalte van die navorsing wat in die land gedoen word, te verbeter. 'n Nuwe Suid-Afrikaanse Navorsingsbiblioteke-konsortium (met befondsing deur die *Carnegie-korporasie van New York (CCNY)*) is gevestig met hierdie doel voor oë. Die Biblioteek- en Inligtingsdiens is in Junie 2009 saam met vyf ander akademiese biblioteekdienste in SA in die Navorsingsbiblioteke-konsortium aanvaar. Die gepaardgaande finansiële ondersteuning van die CCNY sal die Biblioteek- en Inligtingsdiens in staat stel om ook 'n hoogs gevorderde Navorsingsleersentrum in die JS Gericke Biblioteek in te rig om gespesialiseerde en gekonsentreerde ondersteuning aan nagraadse studente en navorsers van die Universiteit te verskaf. Die vestiging van hierdie fasiliteit sal die bydrae van die Biblioteek- en Inligtingsdiens tot die Universiteit se strewe om 'n navorsingsintensiewe hoëronderwysinstelling van wêreldgehalte te wees, beduidend versterk.

Die Biblioteek het in 2009 'n aantal hoëgehalte-aanlyndatabasisse met vakspesialisering verkry wat spesifiek voldoen aan die nuut goedgekeurde OSP-prioriteite. Die Biblioteek het ook institusionele lidmaatskap verkry van Biomed Central (BMC), 'n aanlynuitgewer wat in biologiese en mediese navorsing

spesialiseer. Elektroniese boeke (e-boeke) is as 'n sleutelhulpbron vir leer en onderrig geïdentifiseer. Dit word toenemend op al die groter kampusse in Suid-Afrika en internasionaal gebruik. Die Biblioteek het in 2009 585 e-boeke gekoop.

Een van die Universiteit se strategiese prioriteite is om sy nagraadse en navorsingsuitset teen 2015 beduidend te vergroot. Daar is sinergie tussen die verhoging in nagraadse uitset en navorsingsproduksie. 'n Verhoging van albei hierdie uitsette, deur verbeterde sigbaarheid en toeganklikheid, versterk die instelling se vermoë om samewerking en navorsingsbefondsing van 'n hoë profiel en nagraadse studente van die beste gehalte te lok. 'n Belangrike ontwikkeling met die bereiking van hierdie doel was die vestiging van 'n institusionele e-navorsingsbewaarplek. Die Biblioteek het in die afgelope jaar die voorleggingsprosedures vir elektroniese tesse en proefskrifte gerasionaliseer en het sy kapasiteit uitgebrei om die Biblioteek se unieke versamelings te digitaliseer en hierdie versamelings vir die internasionale navorsingspubliek toeganklik te maak. Op die oomblik is die Biblioteek se e-bewaarplek een van drie Suid-Afrikaanse bewaarplekke wat in die boonste 300 van mees besoektes gelys word.

'n Beduidende hoogtepunt vir die Biblioteek- en Inligtingsdiens in 2009 was toe die Senior Direkteur, me Ellen Tise, vir die tydperk 2009 - 2011 as President van die *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* oorgeneem het. Hierdie amp word as die invloedrykste ereposisie in 'n vereniging beskou en sal nie net 'n positiewe invloed hê op die Biblioteek- en Inligtingsdiens se internasionale profiel nie, maar ook op dié van die Universiteit Stellenbosch, die Suid-Afrikaanse biblioteek- en inligtingssektor en die Afrika-kontinent.

US ONDERTEKEN MEMORANDUM MET RENNELAER

Die Universiteit Stellenbosch het 'n memorandum van verstandhouding met die *Rensselaer Polytechnic Institute* in die Verenigde State onderteken. Die twee universiteite sal saamspan om hulle wetenskaps- en ingenieurswese-kapasiteit uit te brei en om nuwe geleenthede vir studente, dosente en navorsers te skep. Op die foto is, van links, (*sittende*) dr Shirley Ann Jackson, die President van Rensselaer, en die Rektor van die Universiteit Stellenbosch, prof Russel Botman. Staande is Rensselaer se Stafhoof, mnr Laban Coblenz (*links*), en me Samantha Walbrugh-Parsadh, die Rektor se assistent.

