

Die rol van teknikons in landbounavorsing*

H. Koen

Technikon Pretoria, Kerkstraat 420, Pretoria 0002

UITTREKSEL

Dit word allerweë aanvaar dat teknikons 'n navorsingsverantwoordelikheid en -taak het wat spruit uit die beroepsgerigte karakter wat opleiding by teknikons ten grondslag lê. Teknikonnavorsing behoort egter tot implementeerbare resultate te lei. Sodanige navorsing kulmineer nie noodwendig in publikasies nie en is dus moeilik meetbaar.

In die lig van toenemende disinvestering kan die potensiaal van tegnologiese navorsing by teknikons 'n belangrike rol in nywerheidsontwikkeling speel.

ABSTRACT

The role of technicians in research

It is accepted that technicians have a research responsibility and task which stems from the vocational directed character of its training.

Research at technicians should result in implementation in practice. Such research does not necessarily culminate in publications and is therefore difficult to measure. In view of increasing disinvestment, the potential of technological research at technicians can play a critical role in industrial development.

Regverdiging van navorsing aan teknikons

Alvorens na die rol van teknikons in landbounavorsing gekyk kan word, moet die navorsingsrol en -verantwoordelikheid van teknikons in die breë eers ontleed word.

Dit is bekend dat die arbeidsmark in Suid-Afrika ontoereikend opgelei is en dat ons, in vergelyking met die meeste geïndustrialiseerde lande, 'n powere produktiwiteitsrekord het. Dit kan tot 'n groot mate toegeskryf word aan die ongunstige verhouding van wetenskaplikes en tegniese-onderlegde personeel tot die totale werkerskorps.

Die teknikons as tersiêre opleidingsinstansies met die spesifieke taak om tegniese-opgeleide mannekrag te lewer, het hierin 'n belangrike rol te speel; nie net weens die poel van hoëvlakse tegniese mannekrag wat in die doseerkorps van teknikons gesetel is nie, maar veral ook indirek deur die navorsingskundigheid en -potensiaal van die land te verhoog deur goed opgeleide tegnisi en tegnoloë te lewer.

Van owerheidsweë word daar dan ook amptelik erkenning verleen aan die taak wat teknikons in die onderhawige verband te verrig het, byvoorbeeld: In die wetenskapbeleid en ontwikkelingsprogram van die RSA¹ word dit eksplisiet gestel dat die teknikons in die toekoms 'n toenemende rol in die inisiëring en onderneming van navorsing moet speel en dat dit gepaard moet gaan met toepaslike inkorting van doseeropdragte.

Die navorsingsverantwoordelikheid en -taak van die teknikons spruit verder voort uit die beroepsgerigte karakter wat die opleiding en onderrig wat verskaf word, ten grondslag lê. Die teknikondosent moet noodwendig vaardig wees in probleemopsporing en navorsingsmetodologieë wat 'n integrale deel

van probleemoplossing binne die praktyk vorm. Dit is dus die plig, verantwoordelikheid en reg van die teknikondosent om navorsing binne sy tegnologiese kundigheidsveld te mag doen en tot spesialiste binne sekere areas van die tegnologie te ontwikkel.

Die wesenswaard van teknikonnavorsing

Die taak van die technikon sentreer om die beoefening van tegnologie. So gesien, behoort die navorsing aan teknikons toegespits te wees op die tegnologie en die beoefening daarvan. Die navorsingsmetodologie van die tegnologie kom met dié van die fundamentele wetenskappe ooreen vir soverre albei onderhewig is aan die eise van logiese kennishantering. Teknikonnavorsing behoort egter tot implementeerbare resultate te lei en die implementeerbaarheid behoort 'n sterk maatstaf te wees vir die beoordeling van die voortreflikheid van sodanige projekte.

Huidige betrokkenheid van teknikons by navorsing en ontwikkeling

Tans verkeer teknikons ten opsigte van die beskikbaarheid van fondse vir navorsing in vergelyking met universiteite en onderwyskolleges in 'n aansienlik swakker posisie. Die feit is egter dat sover dit die staat aangaan, die beginsel van navorsing aan teknikons erken word deurdat voorsiening vir die subsidiëring daarvan gemaak is.

Die WNNR en RGN erken ook die reg van teknikons om navorsing te doen en het werkswyses daar gestel wat na die stimulering en befondsing van navorsing aan teknikons omsien.

Suid-Afrika het veral drie probleme wat tegnologiese navorsing strem:

1. Mannekragprobleem — per 10 000 werkers het Suid-Afrika in 1985 sowat 9,8 navorsingsmanjare bestee teenoor 67,4 in die VSA en 63,2 in Japan.
2. Fondse — Suid-Afrika het in 1985 sowat 0,92%

*Referaat gelewer tydens die Afdeling Landbouwetenskappe van die S.A. Akademie vir Wetenskap en Kuns se simposium oor *Die rol van tersiêre opleidingsinrigtings in landbounavorsing*, Pretoria, 11 Augustus 1988.

van sy BBP aan navorsing spandeer, teenoor 2,7% van die VSA en 2,8% van Japan.

3. Histories spandeer die RSA meer aan basiese as aan toegepaste navorsing. In 1985/86 is sowat 53% manjare aan navorsing op die fundamentele vlak (hoofsaaklik universiteite) bestee teenoor 26% uit die owerheidsektor en 21% uit die sakesektor.

Voeg hierby dat in Suid-Afrika in 1987 vir elke 4,5 studente wat by 'n universiteit opgelei is, slegs 1 student aan 'n technikon opgelei is, in vergelyking met Brittanje waar vir elke een student by 'n universiteit, 9 studente by ander tersiëre onderwysinrigtings opgelei word. Met 'n tegnologiese era op hande, sal hierdie wanbalans reggestel moet word wat by implikasie 'n groei in kundige tegnologies-georiënteerde doseerkorps impliseer.

Die aard van tegnologiese navorsing aan teknikons kulmineer uiteraard nie noodwendig in artikels in erkende vakkundige tydskrifte nie. Toenemend word institute by teknikons in die lewe geroep wat as sentra van tegnologiese kundigheid tot diens van die handel en nywerheid gestel word.

Met die toenemende tendens van disinvestering en boikotte kan hierdie sentra 'n kritiese rol in ons land se toekomstige nywerheidsontwikkeling speel deur professionele en gespesialiseerde konsultasie, analitiese en ver-

vaardigingsdienste aan die handel en nywerheid te lewer.

Hoewel die navorsingspotensiaal van teknikons hoegenaamd nog nie ten volle benut word nie en dit maar nog enkele jare is dat daar navorsing aan teknikons gedoen word, is daar minstens 'n begin gemaak. In 1987/88 was daar 363 lopende navorsingsprojekte by teknikons geregistreer.³

Indien dit 'n aanduiding is van die navorsingsuitset van teknikons waar die personeel slegs 4% van hul tyd aan navorsing kan spandeer, is die latente potensiaal van teknikons geweldig en sal dit lonend wees om opnuut na die subsidieformule vir teknikons te kyk ten einde die teknikondosent meer tyd te gun om sy spesialis beroepskundigheid aan praktykgerigte navorsing te wy.⁴

LITERATUURVERWYSINGS

1. Departement Staatskundige Ontwikkeling en Beplanning: Wetenskapbeleid en Ontwikkelingsprogram vir die Republiek van Suid-Afrika. Pretoria, Oktober 1982.
2. Van Rensburg, D.J.J. (1987). Navorsing en die moderne technikon. Openingstoetspraak tydens 'n navorsingseminaar gehou op 17 Junie 1987 by die Technikon Pretoria.
3. Komitee van Technikonhoofde. (1988). Lopende navorsingsprojekte aan Technikons in die RSA vir 1987/88.
4. Komitee van Technikonhoofde. (1988). Memorandum insake navorsing binne die technikonwese. Pretoria, 1988.