

# REKENAARGESTEUNDE ONDERWYS IN VERPLEEGKUNDE

M. Naude and A. Basson

## *Uittreksel*

*Volgens Kotzé (1987:5) het studentverpleegkundiges se getalle tussen 1981 en 1986 konstant met 10% afgeneem. Dit blyk dat die verhouding tussen die geregistreerde verpleegkundige en die bevolking drasties verswak. Andersyds is dit niters noodsaaklik dat die standaard van studentverpleegkundiges se opleiding van hoogstaande gehalte moet wees om goed gekwalifiseerde geregistreerde verpleegkundiges te lewer wat aan 'n al hoe groter wordende bevolking 'n omvattende gesondheidsdiens kan lewer. Rekenaargesteunde onderwys kan 'n groot rol in die opleiding van die studentverpleegkundige speel, maar ook daartoe bydra om studentverpleegkundiges op hoogte te hou van die nuutste tendense en met gevorderde tegnologie (soos die rekenaar) te laat kennis maak.*

## **Abstract**

*According to Kotzé (1987:5) the numbers of student nurses showed a constant drop of 10% from 1981 until 1986. It appears that the ratio between the registered nurse and the population will severely worsen.*

*It is therefore necessary that the educational standard of student nurses must be as high as possible to render a comprehensive service to a growing population. Computer-aided instruction can also play a role in the training of student nurses but can also help to keep student nurses as well as registered nurses in touch with the latest developments and introduce them to advanced technology like the computer.*

- 'n evaluering van studentverpleegkundiges se houding ten opsigte van rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde.

Vir die doel van hierdie ondersoek is die Verloskunde gedeelte van die kurrikulum van die studentverpleegkundiges vir registrasie as 'n Verpleegkundige (Algemene, Psigiatriese en Gemeenskaps-) en Vroedvrou aan die S.G. Lourens Verplegingskollege as voorbeeld gebruik.

## **METODE VAN ONDERSOEK**

Hierdie ondersoek is deur 'n literatuurstudie en 'n verkennende opname onderneem.

### **Literatuurstudie**

Die literatuurstudie het bestaan uit die bestudering van relevante literatuur rakende die rekenaar en die onderwys.

### **Verkennende opname**

Die verkennende opname is in twee fases onderneem.

### **Fase een**

Tydens fase een is 'n verkennende opname van die beskikbare kommersiële programmatuur vir rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde gemaak.

### **\* Die populasie**

In die Republiek van Suid-Afrika is daar tans geen groot reekse maatskappye wat uitsluitlik spesialiseer in die verskaffing van opvoedkundige programmatuur nie. Die navorser het van 'n algemene informasiesentrum in Johannesburg en Pretoria, Instrukta 1988 se uitstalling aan die Randse Afrikaanse Universiteit, asook die telefoongidse van Johannesburg en Pretoria gebruik gemaak om moontlike name van verskaffers van programmatuur op te spoor.

Die navorser het verskaffers in Johannesburg en Pretoria gekies vir die ondersoek aangesien dit naby die Verplegingskollege geleë is wat by die ondersoek betrek is en die grootste sentra vir die verskaffing van programmatuur was.

## **INLEIDING**

Die totale bevolking van die Republiek van Suid-Afrika was aan die begin van hierdie eeu 'n skrale vyf miljoen. Die bevolkingsgroei is in toom gehou deur natuurrampe, oorloë en epidemies. As daar veronderstel word dat die laagste moontlike bevolkingsaanwassyfer onder blankes behou word, sal die totale bevolking teen 2020 op 76 miljoen te staan kom en teen 2030 op 89 miljoen (Kemp, 1988:18-19).

Aan al hierdie persone sal daar gesondheidsorg verleen moet word. Dus sal daar 'n groot verbetering in die standaard van gesondheidsorg moet wees en sal 'n groot getal verpleegkundiges van hoogstaande gehalte opgelei moet word.

Uit die literatuur is dit duidelik dat daar nie 'n verskil is in leerinhoud wat deur middel van rekenaargesteunde onderwys en leerinhoud wat deur middel van klaskameronderrig geleer is nie. Studente leer nie leerinhoud wat met

rekenaargesteunde onderwys aangebied is beter of slegter as leerinhoud wat met klaskameronderrig aangebied is nie. Die navorser het dus aanvaar dat rekenaargesteunde onderwys 'n geslaagde metode van onderrig is. Die voordeel is egter dat leerinhoud wat met rekenaargesteunde onderwys geleer word, in 'n korter tyd geleer word.

Onderwystegnologie kan dus nie meer net as 'n luukse gesien word nie, maar moet eerder gesien word as 'n noodsaaklikheid wat 'n onmisbare deel van die moderne lewe vorm (Redaksie, 1988:1).

## **DOEL MET DIE STUDIE**

Die doel met hierdie studie is om rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde te ondersoek deur:

- 'n opname van die beskikbare kommersiële programmatuur vir rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde;

**\* Die steekproef**

Moontlike verskaffers van programmatuur in Pretoria, Johannesburg en by Instrukta 1988 se uitstalling van 4-8 Julie by die Randse Afrikaanse Universiteit se name is alfabeties gelys. Deur middel van ewekansige steekproeftrekking is 'n steekproef van 55 verskaffers van programmatuur geselekteer.

**\* Die meetinstrument**

Data is deur middel van struktureerde telefoniese- en persoonlike onderhoudes ingesamel.

**Fase twee**

Tydens fase twee is 'n evaluering van die studentverpleegkundiges se houding ten opsigte van rekenaargesteurde onderwys in Verpleegkunde gemaak.

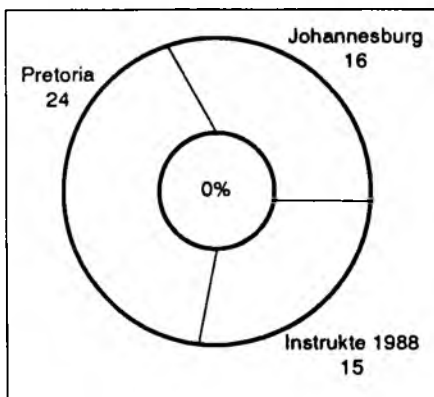
Die ondersoek is by die S G Lourens Verplegingskollege in Pretoria onderneem. Daar is nege opleidingshospitale by hierdie Verplegingskollege geaffilieer waarvan drie van hierdie opleidingshospitale in Pretoria geleë is, terwyl die ander in die Oos- en Noord-Transvaalse platteland geleë is.

**\* Die steekproef**

Al die tweede- en derdejaar studentverpleegkundige van 1988 aan die S G Lourens Verplegingskollege is by die ondersoek betrek. Hierdie studentverpleegkundiges volg die kursus wat lei tot registrasie as 'n Verpleegkundige (Algemene, Psigiatriese en Gemeenskaps-) en Vroedvrou.

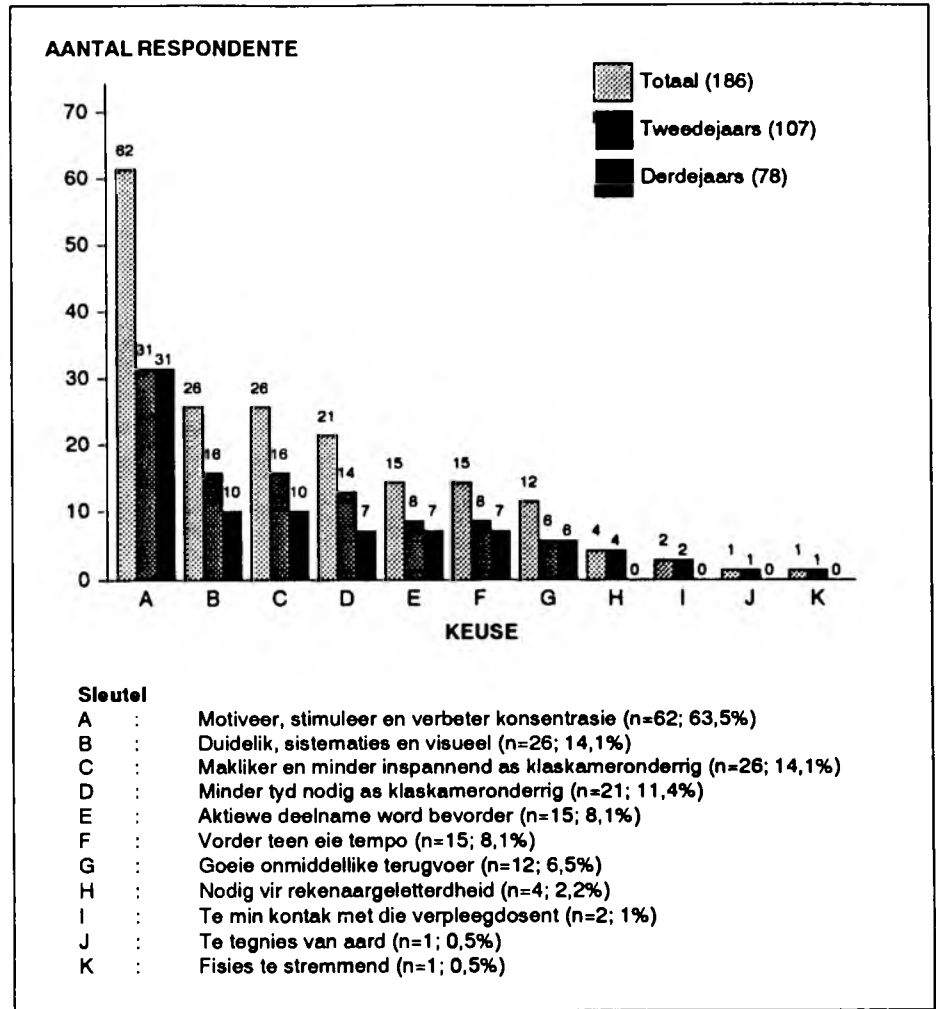
**\* Die meetinstrument**

Tydens fase twee is 'n rekenaargekodeerde vraelys gebruik wat die respondente se houding ten opsigte van rekenaargesteurde onderwys in Verpleegkunde evalueer.



**Figuur 1**

**Verskaffers van Programmatuur  
Totale aantal respondente (n=55)**



**Figuur 2  
Motiverings**

**Geldigheid van die meetinstrument**

Siggeldigheid is deur vyf geregistreeerde verpleegdosente asook deur twee navorsers van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing bevestig.

Inhoudsgeldigheid is verkry deur 'n grondige, relevante literatuurstudie.

Kongruente geldigheid is bevestig aangesien 'n afdeling van die vraelys ooreenstem met 'n meetinstrument vir die evaluering van rekenaarprogramme soos voorgestel deur Bolwell (1987:6).

**Betroubaarheid van die vraelys**

Die navorsers het van 'n Likertskaal met 'n 4 tot 1 skaal gebruik gemaak in plaas van 'n 5 tot 1 skaal om die middelste skaal van 3 uit te skakel en sodoende raaiwerk te verminder en so die betroubaarheid van die vraelys te verhoog.

Volgens Kuder-Richardson 8 (K-R 8) is 'n betroubaarheidskoeffisiënt van 0,852 en volgens Kuder-Richardson 20 (K-R 20) 'n betroubaarheidskoeffisiënt van 0,837 aan die vraelys toegeken. In beide gevalle toon die vraelys dus 'n hoë mate van betroubaarheid en relatiewe konstantheid.

In die vraelys is ook van kruisverwysings (kontrole vrae) gebruik gemaak om die betroubaarheid van die vraelys te verhoog. Pearsonkorrelasies van  $r=0,99$  en  $r=0,84$  is gevind.

**Statistiese verwerkings**

Tydens die analise van data is van frekwensies en persentasies gebruik gemaak om die ingesamelde data te orden. Die rekenkundige gemiddelde en modus is ook waar van toepassing gebruik. Data word deur middel van tabelle en figure weergegee

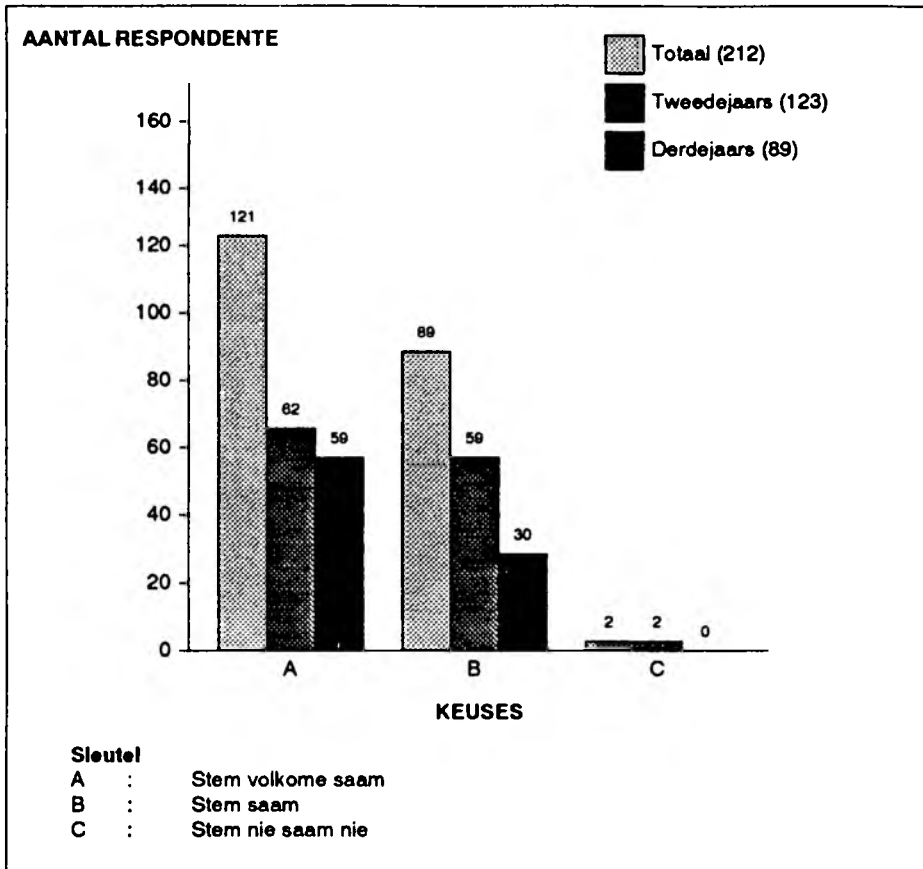
K-R 8 en K-R 20 asook die Pearsonkorrelasie is gebruik om die betroubaarheid van die vraelys te verhoog.

**DATA-ANALISE**

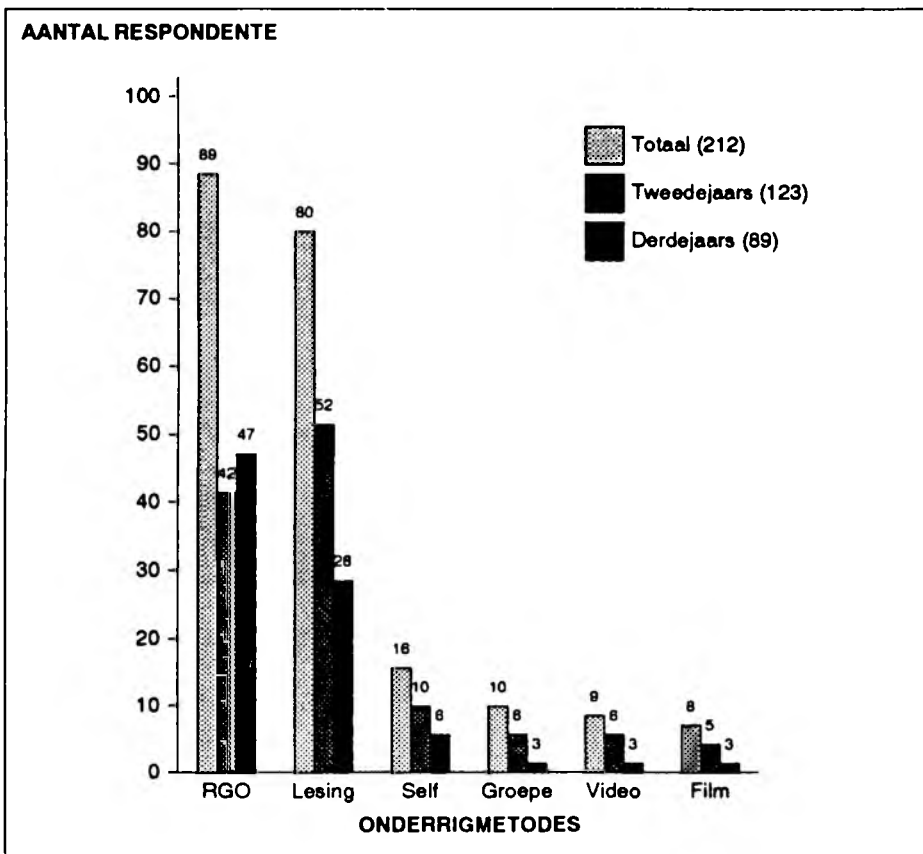
**Beskikbare programmatuur**

Tydens fase een is 'n opname van die beskikbare programmatuur vir rekenaargesteurde onderwys in Verpleegkunde gemaak.

Nie een (0%) van die verskaffers het enige toepaslike programmatuur beskikbaar gehad nie en geen toepaslike programmatuur is vir 1988 beplan nie (vergelyk figuur 1).



**Figuur 3**  
**Aanpassing by RGO is maklik**



**Figuur 4**  
**Eerste Keuse**

Redes wat aangevoer is sluit in:

- die verskaffer spesialiseer in 'n ander area, byvoorbeeld Wiskunde, Wetenskap of Argitektuur
- daar bestaan geen aanvraag na toepaslike programmatuur vir rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde nie.

**Houdings van studente**

Tydens fase twee is 'n evaluering van die respondente se houding ten opsigte van rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde gemaak.

Uit die totale aantal respondente het 201 (94,8%) aangetoon dat hulle graag meer van die leerinhoud van hulle kursus met rekenaargesteunde onderwys sou wou leer.

Vir die motiverings van die respondente vir hierdie oorwegend positiewe houding sien figuur 2.

Uit die totale groep het die respondente hulle angsvlakke soos volg opgesom:

- respondente is aanvanklik angstig maar hulle angs het algaande tydens die rekenaargesteunde onderwys sessie verminder (n=117; 55,2%)
- respondente het aanvanklik geen angs ervaar nie en het ook geen angs tydens die rekenaargesteunde onderwysessie ervaar nie (n=78; 36,8%)
- respondente is aanvanklik angstig en het angstig gebly tot aan die einde van die rekenaargesteunde onderwysessie (n=10; 4,7%)
- respondente het aanvanklik geen angs ervaar nie, maar hulle angs het gedurende die rekenaargesteunde onderwysessie vermeerder (n=7; 3,3%).

Alhoewel slegs 53 (25%) van die totale aantal respondente aangetoon het dat hulle oor vorige rekenaarondervinding beskik, het slegs 2 (0,9%) van die totale aantal respondente aangetoon dat hulle dit moeilik vind om by rekenaargesteunde onderwys aan te pas (vergelyk figuur 3).

Respondente het hulle keuse ten opsigte van die tempo van onderwys soos volg aangetoon:

- tempo soos deur die respondent bepaal (n=124; 58,5%).
- dit maak nie saak wie die tempo van onderrig bepaal nie (n=53; 25%).
- tempo soos deur die verpleegdosent bepaal (n=35; 16,5%).

Ses metodes van onderrig is gelys wat die respondente se voorkeurorde van een tot ses moes lys. Die ses onderrigmetodes is:

- groepbespreking
- lesing
- rekenaargesteunde onderwys
- film
- video
- selfstudie, soos byvoorbeeld 'n handboek

Die tweedejaar respondente (n=123) het tussen 13 en 18 minute, met 'n gemiddelde tyd van 15,5 minute ( $X=15,5$ ), geneem om die rekenaargesteunde onderwysessie te voltooi.

Die derdejaar respondente (n=89) het tussen 12 en 15 minute, met 'n gemiddelde tyd van 12,5 minute ( $X=12,5$ ), geneem om die rekenaargesteunde onderwysessie te voltooi.

In teenstelling met bogenoemde het die navorser 40 minute geneem om dieselfde leerinhoud deur middel van klaskameronderwys aan die respondente wat tans die derdejaar groep in hierdie studie vorm, aan te bied.

Uit bogenoemde blyk dit dat 'n besparing van 31,2% by die tweedejaar respondente (vir nuwe leerinhoud) en 38,8% by die derdejaar respondente (vir hersiening van leerinhoud) voorgekom het. 'n Gemiddelde besparing van 35% in die tyd wat dit geneem het om dieselfde leerinhoud met rekenaargesteunde onderwys te voltooi as deur middel van klaskameronderwys kom dus voor.

## SLOT

In hierdie studie na rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde is die doel van die studie verantwoord deur 'n relevante literatuurstudie asook 'n verkennende opname.

Deurgaans is bevind dat die meerderheid respondente positief ten opsigte van die gebruik van rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde was, maar dat rekenaargesteunde onderwys in Verpleegkunde 'n nuwe en onbekende metode van onderwys is en dat daar nog baie ontwikkeling op hierdie gebied benodig word.

## BRONNELYS

ROX, HC; HARSANYI, B AND DEAN, LC 1987 : Computers in nursing. Application to practice, education and research. Norwalk, Connecticut, Los Altos, California : Appleton & Lange.

HARDCASTLE, P 1983 : Information is power. *Curationis*, June 1983 : 19-21.

KEMP, F 1988 : Bevolkingsaanwas: Ons swart tydbom. *Huisgenoot*, no. 523, 17 Maart 1988: 18-19.

KOTZÉ WJ 1987 : Tendense in die verpleegberoep : Aspekte vir oorweging, 1987. *Curationis*, 10(4) Desember 1987 : 4-10.

KRUGER, H 1985a : Interaktiewe video - die apparaat. *Informedia*, 32(1), Julie 1985 : 2-3.

REDAKSIE, 1988 : In breë verband. *Informedia*, 33(1), Maart 1988 : 1.

SEARLE, C 1975 : Some aspects of nursing education. Pretoria: SAVV.

SEARLE, C BRINK, H & BEUKES, M 1986a : Verpleegonderwys. Studiegids vir NUE 301-E. Pretoria: Unisa.

SUID-AFRIKAANSE RAAD OP VERPLEGING, 1985 : Direktief van R425, Riglyne vir die kursus wat lei tot registrasie as 'n Verpleegkundige (Algemene, Psigiatriese en Gemeenskaps-) en Voedvrou. Pretoria: SARV.

SULLIVAN, DR; LEWIS, TG AND COOK, CR 1986: *Using computers*. Boston: Houghton Mifflin Co.

*Marina Naude*  
*M Cur (RAU)*  
*Hoofverpleegkundige:*  
*S.G. Lourens Verpleegingskollege*

*Annali Basson*  
*D-Verpleegkunde (Universiteit van Stellenbosch)*  
*Mede-Professor: RAU*