

Psychologie 2000
Toegepaste psychologie in de informatiemaatschappij

G.A.M. Kempen

Psychologisch Laboratorium
Montessorilaan 3
Postbus 9104
6500 HE Nijmegen

Samenvatting

In de Nederlandse psychologiewereld is nog weinig te bespeuren van daadwerkelijke voorbereiding op de komst van de informatiemaatschappij. Gelukkig is op sommige fronten de gedachtenvorming begonnen en zijn enige initiatieven genomen. Twee voorbeelden hiervan worden gerapporteerd. Ze hebben betrekking op Computerondersteunde Psychodiagnostiek en op Cognitiewetenschap. In het verlengde hiervan komen enkele praktische suggesties aan de orde die de psychologie kunnen helpen optimaal in te spelen op vorderingen van de informatietechnologie.

Inleiding

Als in deze workshop één ding duidelijk naar voren komt, dan is het wel de onmisbaarheid van computers bij het beoefenen van de psychologie als wetenschap. Psychologie is echter ook een toegepast vak en ontleent haar bestaansrecht in belangrijke mate aan bijdragen tot de oplossing van maatschappelijke vraagstukken. De nieuwe mogelijkheden die computers en informatietechnologie hiertoe openen, beginnen momenteel pas ontdekt te worden. Anderzijds zal informatisering van het maatschappelijk leven leiden tot geheel nieuwe psychologische problemen. Een conferentie over Computers in de Psychologie mag daarom niet voorbij gaan aan het feit dat psychologie óók beoefend wordt door talrijke praktizerende psychologen van diverse plimage, door klinisch-psychologen, kinder- en jeugdpsychologen, psycho-gerontologen, onderwijspsychologen, arbeids- en organisatiepsychologen, en beroepskeuze-psychologen. Dit zijn de zes belangrijkste specialismen die Roe (1984) onderscheidt in zijn nieuwe boek "Wat doet de psycholoog?". Voortbordurend op deze titel zou ik in deze voordracht de vraag aan de orde willen stellen: "Wat gaat de praktizerende psycholoog doen met computers?".

In de Nederlandse psychologiewereld is nog weinig te bespeuren van daadwerkelijke voorbereiding op de komst van de informatiemaatschappij. Gelukkig is op sommige fronten de gedachtenvorming begonnen en zijn enige initiatieven genomen. Twee voorbeelden hiervan wil ik rapporteren. Hoe in het verlengde hiervan de psychologie in de komende jaren optimaal zal kunnen inspelen op vorderingen van de informatietechnologie, is de vraag die ik aan het slot probeer te beantwoorden.

Computerondersteunde psychodiagnostiek

De eerste ontwikkeling die zich heeft voorgedaan met betrekking tot informatisering van toegepaste psychologie betreft de computerondersteunde psychodiagnostiek (C.O.P.). In april 1984 is het eindrapport verschenen van de Taakgroep C.O.P. die een jaar eerder was

ingesteld door het N.I.P., het Nederlands Instituut van Psychologen (Akkerman & Takens, 1984). Ik heb het voorzitterschap van deze Taakgroep bekleed.

De extra mogelijkheden die C.O.P. biedt ten opzichte van traditionele "papier-en-potlood"-tests zijn legio. Ik noem enkele voorbeelden uit het rapport:

- snelle, foutloze en automatische scoring van responsies;
- automatische vastlegging van responsies in databestanden;
- frequente periodieke hernormering van tests en vragenlijsten;
- registratie van de latentietijd en andere aspecten van responsies;
- adaptief of "tailored" testen (waarbij de keuze van het volgend item of de volgende subtest afhankelijk wordt gemaakt van voorafgaande responsies); nieuwe soorten stimuli (bijvoorbeeld bewegende beelden); simultane meting van testgedrag en fysiologische reacties;
- snelle en automatische interpretatie van testcores.

De taakgroep wijst ook op een aantal gevaren:

- "dehumanisering" van de relatie onderzoeker-onderzochte;
- ondoorzichtigheid van de wijze waarop testuitslagen tot stand komen (computer als "black box");
- onvoldoende beveiliging van databestanden die testuitslagen bevatten;
- verminderde werkgelegenheid, vooral onder psychologische assistenten.

De Taakgroep geeft aan hoe deze nadelen geminimaliseerd kunnen worden en komt dan tot een aantal aanbevelingen. Ik citeer de belangrijkste:

1. "Computerondersteunde Psychodiagnostiek kan leiden tot een aanzienlijke verbetering van de psychodiagnostische dienstverlening. Dit voordeel weegt ruimschoots op tegen de in dit rapport gesignaleerde nadelen. Implementatie van C.O.P. in de psychologische praktijk dient dan ook door het N.I.P. krachtig ter hand te worden genomen."
2. "De Taakgroep ziet de oprichting van de Gebruikersgroep C.O.P. als een eerste stap in die richting."
3. "Zo spoedig mogelijk dient er een kleine commissie te worden ingesteld, bij voorkeur gerecrueteerd uit de Gebruikersgroep, die [...] inventariseert welke tests in aanmerking komen voor opname in een basispakket van C.O.P.-tests."
4. "Het N.I.P. zal zijn invloed moeten aanwenden om bij de overheid fondsen te verwerven waarmee dit basispakket kan worden ontwikkeld en ingevoegd in de psychologische praktijk."
5. "Om dit te kunnen verwezenlijken lijkt samenwerking met commerciële firma's als testuitgevers, leveranciers van apparatuur en programmatuur bepaald niet uitgesloten, ligt in sommige gevallen zelfs voor de hand."
6. "Het N.I.P. dient als instantie te gaan fungeren die op landelijk niveau C.O.P.-gegevens beheert. Een dergelijk centraal beheer biedt de volgende voordelen: practici kunnen profiteren van up-to-date bijgehouden normbestanden; onderzoekers kunnen gemakkelijk aan geanonimiseerde testgegevens komen; het N.I.P. kan toezicht houden op een zorgvuldige omgang met privacy-gevoelige gegevens."
7. "Met testuitgevers en "software houses" die zich in deze marktsector bewegen zullen afspraken moeten worden gemaakt omtrent zogenaamde "buying permits" en in samenhang daarmee software-licenties."

8. "Direct hiermee in verband staan de deskundigheidseisen die aan gebruikers van C.O.P. zouden moeten worden gesteld. [...] De Taakgroep acht het niet nodig dat C.O.P.-gebruikers uitgebreide kennis bezitten omtrent de werking van computers."
9. "Ten behoeve van de kwaliteitsbewaking van C.O.P.-tests zal het huidige beoordelingsproces van de COTAN (Commissie Testaangelegenheden van het N.I.P.) bijgesteld moeten worden. Een aangepaste omschrijving van het begrip "standaardisatie" is gewenst; er zullen ook procedures ontworpen moeten worden om nieuwe facetten als geautomatiseerde testinterpretatie en rapportage te kunnen beoordelen. Uitbreiding van de COTAN met deskundigheid op het gebied van informatica en adaptief testen wordt aanbevolen."
10. "De Taakgroep ziet voor het N.I.P. een belangrijke taak in het geven van goede voorlichting aan het publiek en aanverwante beroepsgroepen, alsook aan de eigen leden. Voorlichting aan het publiek zal betrekking moeten hebben op de veranderende werkwijzen van de psycholoog-diagnosticus. Naar de eigen beroepsgroep toe zou voorlichting gegeven moeten worden over de computer, eventueel aan te schaffen apparatuur en dergelijke."

Ik heb deze aanbevelingen zo uitvoerig weergegeven om te laten zien dat C.O.P. een veelzijdig en omvangrijk automatiseringsproject inhoudt op nationale schaal. Voer dus voor psychologen - en informatici. De verbeteringen in de psychodiagnostiek die van C.O.P. worden verwacht, nopen tot krachtige maatregelen die op korte termijn een gedegen implementatie mogelijk maken. De Kontaktgroep voor Instrumentatie in de Psychologie beschikt bij uitstek over de deskundigheid en de technische uitrusting om hieraan te werken, samen met de in 1983 opgerichte Gebruikersgroep C.O.P. van het N.I.P. Het is bekend dat de Nederlandse Stichting voor Psychonomie waar de Kontaktgroep toe behoort, begin 1985 gaat fuseren met de S.W.O.P., de Stichting voor Wetenschappelijk Onderzoek in de Psychologie, die veel dichter staat bij de toegepaste psychologie. Ik mag hopen dat deze gebeurtenis voor enkelen uit uw midden een stimulans zal zijn om actief een bijdrage te gaan leveren aan implementatie van C.O.P. in Nederland.

Cognitiewetenschap

De tweede ontwikkeling die ik zou willen signaleren, betreft de instelling van nieuwe afstudeerrichtingen waarin psychologie en informatica worden geïntegreerd. Aan de Universiteit van Amsterdam wordt een Vakgroep Sociaal-Wetenschappelijke Informatica opgericht met een eigen afstudeerprogramma. In Leiden bestaat een Werkgroep Sociale Informatica. Aan de Subfaculteit Psychologie van de K.U. Nijmegen gaat per 1 september 1984 een nieuwe afstudeerrichting van start onder de naam Cognitiewetenschap, met accenten op Artificiële Intelligentie (A.I.), Cognitieve Psychologie en hun toepassingen. Omdat ik zelf bij het opzetten ervan betrokken ben, geef ik U graag een globale schets van achtergronden, doelstellingen en onderwijsprogramma. Ik citeer uit de Studiegids 1984-1985 van de Subfaculteit:

"Wat is Cognitiewetenschap? Sinds enkele jaren kunnen computers worden toegerust met een zeker kenvermogen. Met behulp van programmeertechnieken voor Artificiële Intelligentie kan men deze machines kennis en kunde bijbrengen op een niveau dat wedijvert met menselijke deskundigheid. Ook al zullen "kunstmatige experts" voorlopig nog allerlei gebreken vertonen en zich slechts in een beperkt aantal vakken en beroepen vertonen, ze hebben reeds een diepgaande invloed gehad op vakgebieden die zich bezighouden met menselijke kennis en kunde. Het betreft hier onderdelen van de menswetenschappen psychologie, linguïstiek, onderwijskunde en antropologie, en de filosofie. Aldus is een nieuwe bundeling van alfa-, bèta en gammavakken ontstaan die zich tooit met de naam Cognitiewetenschap (Cogni-

tive Science). De afstudeerrichting Cognitiewetenschap omvat een pakket van cursussen waarin belangrijke thema's uit dit nieuwe vakgebied aan de orde worden gesteld. Bij de keuze van deze thema's wordt het accent gelegd op de Cognitieve Psychologie. Daarnaast krijgt de student ruime gelegenheid zich te oefenen in vaardigheden, methoden en technieken op het gebied van de Toegepaste Informatica, met name programmeertechnieken voor Artificiële Intelligentie. [...] De navolgende cursussen worden verzorgd:

- Sociale cognitie en perceptie
- Algemene Taalpsychologie
- Waarnemen en representeren van vormen
- Programmeren in LISP
- Simulatie van menselijk patroonherkennen en visueel leren
- Inleiding tot de Artificiële Intelligentie
- Computermodellen in de Sociale Psychologie
- Ergonomie en Psychofysica van visuele informatieoverdracht
- Taaltechnologie en Computatieve Psycholinguïstiek
- Kennisrepresentatie en expertsystemen
- Omgevingspsychologische aspecten van informatisering. [...]

Studenten Cognitiewetenschap wordt met klem aangeraden om in het kader van de vrijekeuzeonderdelen de nadruk te leggen op uitbreiding van de informatica-kennis. Hiervoor komen vooral in aanmerking de volgende cursussen van de Sectie Informatica van de Faculteit Wis- en Natuurkunde:

- Algoritmiëk
- Algoritmen en Datastructuren
- Computer Graphics
- Datastructuren en Informatiesystemen. [...]

Het studieprogramma beoogt de student voor te bereiden op de volgende functies die een gecombineerde deskundigheid vragen op de terreinen van Cognitieve Psychologie en Toegepaste Informatica:

1. Cognitief-Psychologisch onderzoeker. De cognitiewetenschapper is in staat tot empirisch, theoretisch en toegepast wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de cognitieve psychologie. Daartoe heeft hij zich bekwaamd enerzijds in experimenteel-psychologisch onderzoek van de menselijke cognitie, anderzijds in het bouwen van computermodellen van cognitieve processen.
2. AI-onderzoeker. Voor het bouwen van expertsystemen en natuurlijke-taal- interfaces naar databanken en dergelijke zijn speciale programmeertechnieken vereist die in het huidige informaticaonderwijs (nog) niet of nauwelijks aan bod komen. De cognitiewetenschapper dient deze technieken te beheersen. Daarnaast heeft hij ervaring met het observeren en interviewen van menselijke experts op een wijze die het mogelijk maakt (interessante delen van) hun expertise gedetailleerd in kaart te brengen en in programmavorm te gieten.
3. Cognitief-ergonoom. Bij het ontwerpen van allerlei nieuwe typen computersystemen wordt vaak te weinig rekening gehouden met de cognitieve, perceptieve en attitudinale eigenschappen van de toekomstige gebruikers. Een gecombineerde deskundigheid op zowel cognitieve- als informaticagebied is hier noodzakelijk. Een speciaal soort cognitieve ergonomie is de "software-ergonomie": hoe dient programmeerwerk ingericht te worden met het oog op (a) maximale efficiëntie van het programmeerproces, en (b) optimale gestructureerdheid en begrijpelijkheid van de resulterende programmatuur.
4. Informatiseringsconsulent. Bij de introductie van informatiesystemen ontstaan vaak communicatieproblemen tussen opdrachtgevers en uitvoerders: de wensen van opdrachtge-

vers en toekomstige gebruikers worden niet goed vertaald in technische specificaties voor apparatuur en programmatuur. Ook wordt vaak onvoldoende onderkend wat de gevolgen zijn voor het takenpakket van individuele werknemers, voor hun sociale en werkomgeving, en voor de structuur van de organisatie als geheel.[...]

Tot de onderwerpen waarmee de student Cognitiewetenschap zich tijdens stage kan bezighouden behoren:

- mens/computercommunicatie (o.a. ontwerp van gebruikersinterfaces, psychologische en ergonomische aspecten ervan)
- taal- en spraaktechnologie (o.a. dialoogsysteem, linguïstische faciliteiten voor tekstverwerking, computerondersteund vertalen, communicatie-hulpmiddelen voor gehandicapten)
- onderwijstechnologie (o.a. computerondersteund onderwijs, itembanken, speciale programmeertalen voor het onderwijs)
- Artificiële Intelligentie en expertsystemen (o.a. ter ondersteuning van psychologische en medische diagnose)
- kantoor-informatiesystemen en -werkstations
- empirische evaluatie van de gebruikersvriendelijkheid van computer-systemen (cognitieve ergonomie)
- cognitief-psychologische aspecten van automatisering en informatisering."

In regelmatige contacten die ik de laatste tijd heb met bedrijven en instellingen, komen twee zaken telkens weer naar voren. Op de eerste plaats doet het grensgebied van psychologie en informatietechnologie zich kennen als een omvangrijk, interessant en vruchtbaar terrein van onderzoek - niet alleen zuiver-wetenschappelijk (dat wist ik al langer) - maar evenzeer toegepast-wetenschappelijk. Op de tweede - niet minder belangrijke - plaats blijkt in deze sfeer steeds meer onderzoeksgeld om te gaan. In landen als Amerika, Engeland, Frankrijk en Duitsland is deze trend weliswaar duidelijker dan in onze contreien, maar ook in Nederland begint het besef te groeien dat informatisering niet alleen aan informatici kan worden overgelaten. Ik ben er dan ook van overtuigd dat voor cognitiewetenschappers - of algemener: voor "kruisingen" van sociale wetenschappen en informatica - de arbeidsmarkt gunstig is. Ik voeg hier wel onmiddellijk aan toe dat psychologen en hun organisaties deze markt actief zullen moeten ontwikkelen. Enkele suggesties daartoe maken deel uit van het laatste deel van mijn betoog.

De weg naar Psychologie 2000

Voorbeelden als computerondersteunde psychodiagnostiek en cognitiewetenschap wettigen mijns inziens de verwachting dat de toegepaste psychologie onder invloed van informatietechnologie een fikse gedaanteverandering zal ondergaan op weg naar het jaar 2000. Enerzijds zullen huidige taken van psychologen worden geïnformatiseerd (o.a. psychodiagnostiek), anderzijds zullen er nieuwe taken bijkomen ten gevolge van informatisering elders (cognitieve ergonomie, expertsystemen, taal- en spraaktechnologie, computerondersteund onderwijs, en dergelijke).

Hoe kan de Nederlandse psychologiewereld aan deze oriëntatie op informatica en informatietechnologie gestalte geven? Ik zal hier geen gestructureerd en beredeneerd beleidsplan uiteenzetten. Zo'n plan te formeren is geen taak voor één persoon alleen. Wel wil ik een tiental ingrediënten noemen die wellicht in aanmerking komen voor opname in een beleidsplan:

1. oprichting van een werkgroep of werkgemeenschap voor Psychologie en Informatietechnologie;
2. stimulering van onderzoek op dit grensgebied, vooral door het bedrijfsleven te interesseren;
3. versterking van de informaticacomponent in bestaande psychologie opleidingen, en inrichting van nieuwe opleidingen op het raakvlak van psychologie en informatica;
4. speciale PAO-cursussen opzetten;
5. adequaat opgeleide psychologen inschakelen bij het onderwijs in informatievakken;
6. bevorderen dat méér psychologen dan tot nu toe deelnemen aan beleidsvorming met betrekking tot informatietechnologie en aan de uitvoering van dat beleid;
7. opstelling van een gedetailleerd C.O.P.-implementatieplan;
8. benutting van het Viditelsysteem voor beheer, documentatie en verspreiding van C.O.P.-software;
9. exploratie van nieuwe toepassingen (naast C.O.P.) van (micro-)computer ten behoeve van praktizerende psychologen (in de mei-1984-aflevering van Byte, wordt zoiets gedaan voor artsen, juristen, economen, accountants en dergelijke in de V S) ;
10. participatie van de psychologenwereld in een landelijk computernetwerk. Dit soort activiteiten kan echter pas worden gestart nadat de Nederlands psychologie - of althans een substantieel deel daarvan - te kennen heeft gegeven dat zij voorstandster is van een versterkte oriëntatie op informatietechnologie, dat wil zeggen er voldoende prioriteit aan toekent in vergelijking met de talrijke overige wensen die zij ongetwijfeld voor de toekomst koestert.

* * *

Conferenties als deze vormen uitstekend gereedschap om de meningsvorming over Psychologie en Informatietechnologie vooruit te helpen. Ik heb dan ook niet geschroomd om uw uitnodiging tot het houden van een voordracht te benutte als een goede gelegenheid om mijn opvattingen uit te dragen. Ik spreek tenslotte de hoop uit dat de Kontaktgroep voor Instrumentatie in de Psychologie instrumenteel zal zijn ter realisering van een krachtige psychologie in het jaar 2000.

Na afloop van de voordracht ontstond er een levendige discussie tussen Kempen en met name Van den Bosch. De belangrijke zaken die in de discussie aan de orde zijn gekomen zijn terug te vinden in het volgende commentaar en nawoord.

Commentaar van W.E.J. van den Bosch

Computer-ondersteunde psychodiagnostiek

Het centraal-landelijk aanpakken van het gebruik van computers in de psychodiagnostiek is een goede beslissing. Juist het in een breder kader plaatsen van het computergebruik, gericht op een bepaald toepassingsgebied, maakt de inzetbaarheid en de toegankelijkheid van deze apparatuur "niet-computerdeskundige" aantrekkelijk. Een dergelijke aanpak is dan ook verre te prevaleren boven het zich richten op kleine groepen gespecialiseerde gebruikers.

In de aanbevelingen die de taakgroep computer-ondersteunde psychodiagnostiek doet, wordt onder punt 8 gesteld dat "zij het niet nodig acht dat C.O.P.-gebruikers uitgebreide kennis bezitten omtrent de werking van computers". Een aanbeveling in deze formulering acht ik niet juist, omdat deze niet wordt genuanceerd. Het is volstrekt juist te veronderstellen dat (potentiële) gebruikers geen inhoudelijke kennis van computers behoeven te hebben, waarmee ik dan doel op gespecialiseerde kennis van de hardware en de software. Als ik onder kennis omtrent de werking van de computer niet alleen versta kennis wat betreft operating systemen, programma-pakketten, apparatuur en computertalen, maar ook het totaal aan vaardigheden nodig om efficiënt en met zo min mogelijk kans op fouten te kunnen werken, dan vind ik die kennis voor gebruikers onontbeerlijk. Het kostenaspect mag daarbij zeker niet uit het oog worden verloren. Immers indien de kleingebruiker van computers in zijn algemeenheid en voor psychodiagnostisch werk in het bijzonder herhaaldelijk wordt geconfronteerd met onvolmaaktheden die om wat voor reden dan ook worden veroorzaakt en hij moet daarbij iedere keer opnieuw hulp - al dan niet van deskundigen - inroepen, hetgeen geld kost, dan wordt het doel voorbijgeschoten. Daarnaast is het voor de gebruiker aantrekkelijk te weten dat hij zelf het nodige met zijn systeem kan doen buiten de specifieke toepassing waarvoor het oorspronkelijk bedoeld is. Hierbij merk ik direct op dat niet iedere gebruiker behoefte heeft aan dergelijke faciliteiten.

De vergelijking die zou kunnen worden gebruikt ter ondersteuning van het uitgangspunt zoals door de C.O.P. geformuleerd, dat een automobilist ook weinig of niets weet over de werking van zijn auto en er toch goed mee kan rijden, vind ik onjuist, daar deze vergelijking de realiteit niet dekt en dus een slechte vergelijking is. Mijn commentaar op punt 8 laat zich het beste samenvatten als een pleidooi voor het bijbrengen van basiskennis over de werking van computers aan gebruikers.

Cognitiewetenschap

Hoe zeer ik de intentie van de opsteller van het plan voor de instelling van de nieuwe studierichting Cognitiewetenschappen ook onderken, ik ben het helaas met hem oneens over de opzet en de uitvoering. Dit zal ik in het navolgende trachten te onderbouwen.

Het gebruik van computers door een diversiteit aan mensen binnen verschillende organisaties en voor een veelheid van toepassingen brengt een eigen problematiek met zich mee. Deze laat zich wellicht, zeer simplistisch voorgesteld, karakteriseren door het feit dat van origine technische specialisten, apparatuur- en programmatuurdeskundigen, moeten kunnen communiceren met mensen uit een andere discipline die soms niets van computers afweten. Het feit dat er een duidelijke kloof bestaat wordt algemeen onderkend en het overbruggen van deze kloof is dringend noodzakelijk.

Ten aanzien van de manier waarop dit moet gebeuren is mijn visie de volgende: Vanuit een specialistische achtergrond met daarin de terzake aanwezige deskundigheid dient men zich te richten op een totaal ander gebied. Het fundament is een gedegen opleiding in een eigen discipline en daarbij kennis van een andere discipline. Vanuit dit uitgangspunt wordt de intermediair-functie gecreëerd en komt communicatie tussen totaal verschillende disciplines tot stand. Deskundigen op hun eigen vakgebied leren aldus met elkaar communiceren, eikaars taal en problemen begrijpen teneinde gezamenlijk tot een goede oplossing te komen. Kempen kiest echter, vanuit mijn optiek, voor een derde dimensie die als intermediair tussen de beide eerder genoemde dimensies gaat opereren. Met de uitwerking zoals gepresenteerd vind ik dat onjuist omdat:

- bij de afgestudeerden te weinig specialistische kennis aanwezig zal zijn van de beide deelgebieden waartussen ze opereren. Op deze manier ontstaat een nieuwe categorie "geen vlees en geen vis"-deskundigen.

- enerzijds wel de cognitiewetenschap wordt gedefinieerd doch anderzijds de toegepaste Informatica uitsluitend wordt genoemd en niet nader omschreven. De Informatica heeft, zoals hier gepresenteerd, teveel een trendmatig karakter. Slechts enkele onderdelen worden eruit gehaald. Fundamentele informaticakennis mis ik dan ook.

- in het potentiële werkgebied teveel de nadruk ligt op de uitvoering van automatiseringsaspecten in plaats van op de benadering van deze problematiek vanuit de psychologische achtergrond.

Samenvattend zou ik willen stellen dat een opleiding tot een goed psycholoog met kennis van de moderne automatisering en de daaraan verwante problematiek mijn voorkeur geniet boven die van een cognitiewetenschapper met kennis van informatica.

Tenslotte spreek ik de wens uit dat de opleiding zoals die nu start de gestelde doelen zal realiseren en wij binnen afzienbare tijd kunnen beschikken over goed opgeleide personen die werkzaam kunnen zijn op de gebieden zoals door Kempen hier gesteld.

Nawoord van G.A.M. Kempen

Computer-ondersteunde psychodiagnostiek

Ik neem aan dat de Taakgroep C.O.P. - zo deze nog bestond - zich wet zou kunnen vinden in de omschrijving die Van den Bosch geeft van de informaticakennis die C.O.P.-gebruikers dienen te bezitten. De Taakgroep heeft slechts willen beklemtonen dat psychologen die C.O.P. in hun werk willen toepassen, zich niet eerst tot hele of halve informatici hoeven om te scholen.

Cognitiewetenschap

Ofschoon de cognitiewetenschap momenteel in belangrijke mate steunt op kennis die in psychologie en informatica is verworven, ben ik van mening dat zij kan uitgroeien tot een zelfstandig onderzoeksgebied. Haar toepassingen bestrijken een aanzienlijk breder terrein dan alleen advisering bij informatiseringsprocessen - het onderwerp dat Van den Bosch naar voren haalt (vgl. de lijst van vier punten in par. 3) . De nieuwe afstudeer-richting omvat niet het hele gebied van de cognitiewetenschap. Zij biedt psychologen een opleiding die is toegespitst op een nieuw - en naar verwachting zich snel uitbreidend - werkveld. De opleiding moet in een periode van vier jaar te voltooien zijn. Ik zou, met Van den Bosch, de voorkeur geven aan een informatiseringsconsulent die een vierjarige psychologiestudie achter de rug had, gevolgd door enkele jaren informatica, of aan een academisch gevormd informaticus die zich terdege had bijgeschoold in de psychologie. Maar in beide gevallen stel ik opleidingseisen die het wettelijk kader van een vierjarige studieduur te buiten gaan. Ik acht het heel wel mogelijk het bedoelde nieuwe werkveld zo te definiëren dat de vereiste algemeen-psychologische en gespecialiseerde deskundigheden in vier jaar tijd te verwerven zijn, net zoals dat mogelijk was bij de reeds bekende specialisaties binnen de psychologieopleiding.

Literatuur

Akkerman, A. E. , & Takens, R.J. (1984). Computer-ondersteund psychodiagnostiek in Nederland. Rapport van de Taakgroep C.O.P. *De Psycholoog*, 19, 145-156.

Subfaculteit psychologie KUN (1984). Cognitiewetenschap: Artificiële Intelligentie en cognitieve psychologie. In *Doctoraalprogramma 1984/1985*. Nijmegen: Katholieke Universiteit, Psychologisch Laboratorium.

Roe, R.A. (1984). *Wat doet de psycholoog?* Assen: van Gorcum