

De Onderwijsresearchdagen

1997 in Leuven,

21-23 mei 1997

Inleiding (J.N. Streumer, TO, Universiteit Twente, Enschede)

Van 21 tot en met 23 mei vond onder auspiciën van de Vereniging voor Onderwijsresearch (VOR) en het Vlaams Forum voor Onderwijs-onderzoek (VFO) de vierentwintigste aflevering plaats van de Onderwijsresearchdagen (ORD). De VFO is de Vlaamse evenknie van de VOR en bestaat pas sinds 1995.

Het centrale thema van deze Onderwijsresearchdagen was "Leren en onderwijzen van leervaardigheden doorheen het curriculum". Alleen deze titel al verraaft, niet inhoudelijk maar taalkundig, dat de Onderwijsresearchdagen deze keer in Vlaanderen plaats vonden; om precies te zijn in Leuven.

In zijn inleiding verantwoordde Erik de Corte, voorzitter van de organisatiecommissie, de keuze van dit centrale thema: op dit moment geniet het thema op internationaal niveau ruime belangstelling in kringen van onderzoekers, het beleid en de praktijk van het onderwijs. Het belang van cognitieve en meta-cognitieve vaardigheden als hefboomen van leren wordt in toenemende mate beklemtoond, aldus De Corte.

De vrees bestond dat, als gevolg van de enorme concurrentiestrijd tussen nationale en internationale conferenties om (weer) in de gunst te komen van deelnemers en het feit dat de ORD dit keer in Vlaanderen werd georganiseerd, het aantal deelnemers zou dalen. Dit bleek niet het geval! Even wat 'statistiek'. In 1994 (Utrecht) bedroeg het aantal deelnemers ongeveer 460; in 1995 (Groningen) daalde het aantal deelnemers tot ongeveer 420; in 1996 (Tilburg) werden ongeveer 460 deelnemers genoteerd. In Leuven konden, afgaande op de deelnemerslijst per 14 mei, 432 deelnemers worden geteld. Dit aantal zou, naar ik uit informele bron heb vernomen, tijdens de conferentie zijn opgelopen tot ongeveer 500. Er is dus

geen sprake van een structureel dalende tendens wat betreft de bezoekersaantallen.

Hoe zat het met de verdeling Nederlanders en Vlamingen (en overige nationaliteiten) in Leuven? Weer afgaande op de geregistreerde deelnemers per 14 mei, werd de ORD 1997 bezocht door 245 Nederlanders, 181 Vlamingen, drie Amerikanen, twee deelnemers uit het Verenigd Koninkrijk en twee Zuid-Afrikanen.

De presentaties (paperlezingen, symposia, postersessies en fora) waren gegroepeerd in een negental thema's, die in deze kroniek worden besproken, te weten: leren en instructie, methodologie en evaluatie, vakdidactiek, onderwijs en samenleving, curriculum, lerarenopleiding en leraarsgedrag, hoger onderwijs, beleid en organisatie in het onderwijs en tusslotte beroeps-, bedrijfsopleidingen en volwasseneneducatie (willekeurige volgorde). Op de vastgestelde deadline voor het indienen van paper- en symposiumvoorstellen waren onvoldoende voorstellen ingediend, maar na het uitvoeren van enige druk en het verschuiven van de uiterste inleverdatum beschikte de organisatiecommissie alsnog over voldoende aanbod: 160 paper- en symposiumpresentaties, 6 fora, 12 posters en 3 demonstraties.

De Corte ging hierop kort in door te stellen dat de enorme druk, vooral in Nederland, om in internationale tijdschriften te publiceren mogelijk debet kon zijn aan het aanvankelijk te lage aantal papervoorstellen.

Verloop, voorzitter VOR, ging hier in zijn toespraak ook op in. De discussie over het aantal toegelaten Nederlandstalige publicaties is de laatste tijd actueel, mede als gevolg van de door het Pedagogisch Tijdschrift aangezwengelde discussie over "de herwaardering van het Nederlands als wetenschappelijke taal". Deze actie heeft inmiddels een vervolg gehad door het organiseren van een bijeenkomst over deze kwestie door het Pedagogisch Tijdschrift in Utrecht, waarvoor alle (hoofd)redacteurs van Nederlandstalige wetenschappelijke tijdschriften waren uitgenodigd. Dat heeft geresulteerd in een concretisering van het oorspronkelijke door het Pedagogisch Tijdschrift opgesteld 'manifest', waarin wordt gesteld dat iedereen met een onderzoeksaanstelling in een periode van vijf jaar zes publicaties in gerefereerde tijdschriften zal moeten realiseren, waarvan er maximaal drie in het Nederlands geschreven

mogen worden. Inmiddels heeft het managementteam van het Interuniversitair Centrum voor Onderwijskundig Onderzoek (ICO) zich over deze uitspraak gebogen en geconcludeerd dat één publicatie in het Nederlands de limiet is. We weten als onderwijsonderzoekers nu waar we ons aan te houden hebben, of zouden we toch nog worden gehoord?

In deze kroniek zijn de indrukken van een aantal ORD-gangers gegroepeerd en beschreven rond de hiervoor genoemde negen thema's. Uiteraard geven de verslagen geen volledig beeld van datgene wat in de thema's aan de orde is gesteld. De persoonlijke belangstelling van de auteurs is richtinggevend geweest bij de selectie en bespreking van de onderwerpen.

Tenslotte, ondertussen is in Twente de organisatiecommissie ORD 1998 van start gegaan om de vijftiengste aflevering van de ORD voor te bereiden. De Twentenaren zullen er ongetwijfeld een bijzondere ORD 1998 van maken.

Leren en Instructie (E.R. Savelsbergh, Technische Universiteit Eindhoven en Universiteit Twente Enschede)

Het thema 'Leren en Instructie' was dit jaar ingevuld met vier symposia, een papersessie en een postersessie, waar in totaal 21 bijdragen gepresenteerd werden. Daarnaast was er binnen het thema een forum georganiseerd. Terugkerende onderwerpen waren constructief en ontdekkend leren, de krachtige leeromgeving waarin dit ontdekken plaats moet vinden, en tot slot 'leren leren' en de leerstijl die je nodig hebt om in zo'n krachtige leeromgeving te overleven.

Het eerste symposium binnen het thema 'Leren en instructie' was de sessie rond 'Elementen van krachtige leeromgevingen voor realistisch rekenonderwijs', waar medewerkers van het Utrechtse Freudenthal Instituut hun onderzoek presenteerden. Gravemeijer presenteerde een paper over het gebruik van een rekenrek als instructiemiddel bij het leren rekenen. Hij liet zien hoe het rekenrek eerst gebruikt werd als 'model van' het op te lossen probleem, dat wil zeggen als onmisbare representatie waarmee een probleem tastbaar gemaakt wordt, en hoe in de loop van het leerproces de rol van het rekenrek verschuift naar

die van 'model voor', dat wil zeggen een metafoor voor het oplossen van een bepaald type problemen. Feijs beschreef in haar presentatie de ontwikkeling van het meetkunde-curriculum voor de Amerikaanse 'Middle School', een groot project waarbij het Nederlandse 'wiskunde A' onderwijs duidelijk inspiratiebron is geweest. Het materiaal dat Feijs presenteerde had betrekking op het onderwerp 'hoeken', gepresenteerd aan de hand van kijklijnen in de Grand Canyon. Net als in de presentatie van Gravemeijer was ook hier duidelijk dat het proces van ontdekkend leren voortdurende subtiele sturing behoeft die impliciet geboden kan worden door de keuze van de juiste contexten. De context zal, om op de juiste manier aan te sluiten bij de ervaringswereld van de lerende, redelijk bekend moeten zijn maar niet overbekend. Van den Heuvel-Panhuizen vervolgde het symposium met een bijdrage over de aspecten van realistisch rekenonderwijs die vooral van belang zijn voor meisjes. Uit haar onderzoek bleek dat aansprekende contexten maar een deel van het verhaal zijn: ook het type vaardigheid waarop een beroep wordt gedaan bepaalt de prestaties van meisjes. De laatste presentatie in deze sessie was van Van den Boer, die vertelde hoe allochtone leerlingen met realistisch rekenonderwijs uit de voeten kunnen. Aanleiding voor dit onderzoek was de bevinding dat de prestaties van allochtone leerlingen bij alle vakken, met uitzondering van wiskunde, inlopen op die van autochtone leerlingen. Zij vond in haar onderzoek dat allochtone leerlingen bij het oplossen van contextopgaven even vaak goede antwoorden vinden als autochtone leerlingen, maar dat allochtone leerlingen vaker niets opschrijven als ze het niet helemaal weten. Verder bleken binnen de allochtone groep de leerlingen van Turkse afkomst er in positieve zin uit te springen. De discussiant (Verschaffel, KUL) stelde vooral vragen over de theoretische onderbouwing van het realistisch rekenonderwijs: er zijn wat algemene uitgangspunten en er is een praktijk, maar de uitgangspunten geven nog weinig houvast voor de praktijk. Zo wilde Verschaffel weten waarom de leerling altijd moet geloven dat hij de wiskunde zelf ontdekt, en of het gebruik van het rekenrek volgt uit algemene principes.

Van het symposium 'Metacognitie en het

oplossen van wiskundige problemen in de bovenbouw van de basisschool' heb ik alleen de eerste presentatie gezien; daarna ben ik 'overgestoken' naar het parallel aan dit symposium geprogrammeerde forum. In deze eerste presentatie (Veenman en Van Dam, RUL) werd een training in metacognitieve vaardigheden gepresenteerd die toegepast was in een groep 10- tot 12-jarigen bij het leren oplossen van redactiesommen. Er werd een significante prestatieverbetering gerapporteerd ten opzichte van de controlegroep met gewone instructie. Helaas was alleen zeer nabije transfer gemeten waardoor de uitkomst weinig zegt over de werkelijke verbetering van metacognitieve vaardigheden.

Tijdens het forum werd goed duidelijk wat de breedte is van het thema leren en instructie. Het forum droeg de titel 'The outcomes of constructive learning environments'. Waar De Jong (UT) een technische invulling gaf aan het begrip leeromgeving door het auteursstelsel voor simulatieleeromgevingen 'SimQuest' te presenteren, koos Resnick een heel andere invulling door het over de klas als leeromgeving te hebben. Ook Scheerens (UT) maakte deel uit van het panel; zijn onderzoek richt zich op het schoolniveau en hij opperde dan ook de gedachte dat er ook op schoolniveau iets als een leeromgeving bestaat. Net als de term leeromgeving kreeg ook de term constructivisme verschillende betekenissen: het woord kan staan voor een beschrijvende theorie van menselijk leren of voor een prescriptief model voor het inrichten van onderwijs. Mede door deze terminologische verschillen kwam de discussie niet echt op gang.

Terwijl in het onderwijskundig onderzoek het constructivisme leeft en soms aanleiding geeft tot verhitte discussie, blijkt het constructivistisch gedachtegoed in de praktijk nog ver te zoeken: in het symposium rond leerconcepties, leerstijlen en leerstrategieën in het secundair onderwijs presenteerden Waeytens, Vandenberghe en Lens (KUL) een onderzoek onder leraren in het secundair onderwijs (bij de vakken wiskunde en Nederlands) waaruit bleek dat zo'n 70% van de onderzochte leraren een beperkte opvatting had van 'leren leren', gekoppeld aan een leeropvatting die vooral gericht was op informatieoverdracht. Deze leraren zien als hun voornaamste taak vak-

inhoudelijke informatie over te dragen, en geven alleen als er problemen zijn wat tips over leren leren. Tijdens hetzelfde symposium presenteerden De Jager en Reezigt (RUG) een onderzoek naar de relaties tussen metacognitieve vaardigheden en de prestatie bij Nederlands en wiskunde. De gebruikte data kwamen uit een grootschalig survey-onderzoek waardoor zowel leerlingeffecten als school- en leerkrachtheffecten gemeten konden worden. In dit onderzoek kon een negatief verband tussen metacognitie en wiskundeprestaties worden aangetoond. Tussen metacognitie en prestaties bij Nederlands werd geen verband gevonden. Er werden verschillende verklaringen geopperd voor de – toch wel verrassende – negatieve relatie. Helaas waren de gebruikte data niet geschikt om in detail uit te zoeken waardoor deze relatie veroorzaakt wordt. Een tweede opvallende bevinding uit het onderzoek van De Jager en Reezigt was dat, in vergelijking met de vakinhoudelijke prestaties, de metacognitieve vaardigheden van leerlingen veel meer individueel bepaald zijn en veel minder afhangen van school en docent. Lamberigts en Verhoeven (KUN) presenteerden de resultaten van Verhoevens afstudeeronderzoek, waarbij een aangepaste versie van de 'inventaris leerstijlen' van Vermunt (1992) werd gebruikt bij leerlingen in 4 HAVO/VWO. De analyse van de data leverde een wat andere indeling van leerstijlen op dan in het bekende origineel van Vermunt. Met name de betekenisgerichte en de toepassingsgerichte leerstijl bleken niet te scheiden. Dit zou wellicht verklaard kunnen worden doordat het verschil tussen beide leerstijlen in het algemeen voortgezet onderwijs ook 'in het echt' nog niet zo duidelijk is. Verhoeven had ook geprobeerd onderwijsbehoefte te meten en deze te relateren aan de gemeten leerstijlen. Dit onderdeel van het onderzoek bleek helaas moeilijk te interpreteren, enerzijds door de manier waarop de schalen geconstrueerd waren, anderzijds doordat niet duidelijk is of bijvoorbeeld iemand die behoefte heeft aan frontaal onderwijs ook werkelijk baat heeft bij frontaal onderwijs. Vermunt (RUL) trad in deze sessie op als discussiant. Hij toonde zich kritisch over de voorgestelde nieuwe indeling. Zijn voornaamste bezwaren waren: ten eerste dat de nieuwe indeling een teruggang betekende naar de oude tweedeling tussen diepe en

oppervlakkige stijlen en ten tweede dat de inventaris leerstijlen niet zonder meer vertaald kan worden van het hoger onderwijs naar andere onderwijstypen. In dezelfde sessie presenteerden Klatter, Lodewijks en Aarnoutse (KUN/KUB) over de constructie van een meet-instrument leerconcepties voor 12- tot 14-jarigen waarbij in ieder geval het laatste bezwaar omzeild werd doordat de leerstijlen gereconceptualiseerd waren met behulp van interviews alvorens er een vragenlijst geconstrueerd werd die toegespitst was op de terminologie en opvattingen van deze leerlingen. Hier kwam de vraag aan de orde wat eigenlijk de toegevoegde waarde van een grootschalig vragenlijstonderzoek nog was bij het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Een meer algemene opmerking die ook op het onderzoek van Verhoeven en op het onderzoek van De Jager en Reezigt sloeg was dat vragenlijsten geen inzicht geven in het werkelijk studiedrag maar alleen in de opvattingen van studenten; er is daarom dringend behoefte aan validatie-onderzoek waarin het werkelijke gedrag gemeten wordt.

Van de posters die gepresenteerd werden tijdens de postersessie hoorden er twee bij het thema leren en instructie. Een van de twee posters presenteerde ik zelf, waardoor ik de poster van Mets – over ‘de rol van schoolse interactie bij mattheuseffecten in leesvaardigheid’ – niet gezien heb. Mijn poster beschreef de ontwikkeling van een computerondersteunde leeromgeving voor probleemoplossen in elektrostatica-onderwijs in de onderbouw van de studie natuurkunde (Savelsbergh, De Jong en Ferguson-Hessler, TUE/UT). Deze leeromgeving biedt studenten ondersteuning bij het oplossen van vergelijkingen en bij het tekenen van grafieken. Doel van het programma is meer nadruk te leggen op het begrijpen en interpreteren van het probleem. Resultaten van een eerste experiment wijzen erop dat het werken met het pakket positief gewaardeerd wordt door studenten. Er kon echter nog geen leerwinst t.o.v. de traditionele methode worden aangetoond.

De overlap tussen het thema leren en instructie en het gast-thema van dit jaar: ‘vakdidactiek’, was opvallend en bij een deel van de sessies, zoals bijvoorbeeld het symposium over elementen van krachtige leeromgevingen, leek de indeling bij een van de twee thema’s

willekeurig. In de laatste presentatieronde was er binnen het thema vakdidactiek een symposium over ‘model in de beta-didactiek’ dat nauw aansloot bij het onderwerp krachtige leeromgevingen en vooral ook bij mijn eigen belangstelling, zodat ik de laatste twee parallel geprogrammeerde onderdelen van leren en instructie (een symposium over ‘computers in het onderwijs’ en een papersessie) gemist heb.

Literatuur

Vermunt, J.D.H.M. (1992). *Leerstijlen en het sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs: naar procesgerichte instructie in zelfstandig leren*. Lisse: Swets & Zeitlinger

Methodologie en Evaluatie (H.J. Vos, TO, Universiteit Twente, Enschede)

Rond het thema ‘Methodologie en Evaluatie’ hadden de coördinatoren Onghena (KUL) en Sanders (CITO) dit jaar twee papersessies geprogrammeerd, waarin een breed scala aan onderwerpen was samengebracht. De eerste papersessie was gegroepeerd rondom het subthema “Evaluatie van het onderwijs”, terwijl de tweede papersessie ging over ‘Toetsing van het onderwijs’. Beide papersessies werden druk bezocht en er was genoeg tijd voor discussie.

In de presentatie van Colla (Vlekho, Brussel) werd gedemonstreerd hoe dynamische kengetallen, ontleend aan technieken die zowel in de theorie van manpowerplanning als bij het gebruik van sterftetafels in demografische populatievoorspellingsmodellen veelvuldig worden gebruikt, ook heel goed bruikbaar zijn voor het bepalen van de efficiëntie in het onderwijs. Op basis van deze dynamische kengetallen kunnen opleidingen o.a. worden vergeleken op een aantal relevante aspecten, zoals de kans dat een student zijn doctoraal diploma behaalt in de nominale studietijd, met één jaar vertraging zijn doctoraal diploma behaalt, ooit het doctoraal diploma behaalt, het percentage ingezette middelen verbruikt door de studenten die het doctoraal diploma niet behalen, enz. Aange-toond werd dat de berekende kengetallen sterk beïnvloed werden door de slaagkansen in de propaedeuse. Een opvallend resultaat was dat er op de universiteiten in Vlaanderen grote regionale verschillen bestaan; in West-Vlaanderen liggen de slaagkansen bijvoorbeeld beduidend hoger

dan in Belgisch-Limburg. Opvallend waren de lage slagingspercentages voor modieuze studierichtingen als psychologie, hetgeen werd toegeschreven aan de grote toestroom van minder gemotiveerde studenten.

Van der Tuin (GION) toonde in 'Verschillen tussen meer en minder effectieve docenten binnen scholen' aan dat, naast verschillen in leerling- en schoolkenmerken, ook docentkenmerken van invloed zijn op verschillen in leerprestaties. Als theoretisch kader werd het onderwijsactiviteitsmodel van Creemers gebruikt, waarbinnen docentgedrag wordt gelokaliseerd op klasniveau. Nadat voor 17 scholen uit het nationale cohort leerlingen onderzoek (VOCL'93) met behulp van multilevelanalyse was gecorrigeerd voor leerling- en schoolkenmerken, bleef er nog 8% onverklaarde variantie als docentvariabelen op klasniveau over. Getracht werd deze resterende variantie te verklaren door in lesobservaties naar het lesgedrag van de docent en de interactie tussen docent en leerling te kijken, waarbij ook de actieve betrokkenheid van leerlingen werd gescoord. Geregistreerd werd bijvoorbeeld hoe de lestijd verdeeld werd, hoe vaak leraren bij elkaar kwamen, of leraren afspraken maakten over gezamenlijke toetsen, of leraren veel overleg met collega's hadden om over het onderwijs van gedachten te wisselen, manier van omgaan met elkaar (formeel/informeel), of de leerling centraal stond of dat kennisoverdracht centraal stond, of leerlingen individueel werkten of dat ze samenwerkten. Uit de resultaten kon voorzichtig worden geconcludeerd dat heldere afspraken en een adequate tijdsbesteding op zowel klas- als schoolniveau een positieve invloed lijken te hebben op de leerprestaties.

De Corte, Verschaffel en Knoors (KUL) deden verslag over de 'Bruikbaarheid van het Nederlands instrumentarium voor periodieke peilingen van het onderwijsniveau (PPON) voor evaluatie van de nieuwe eindtermen wiskunde in het basisonderwijs in Vlaanderen'. Om de bruikbaarheid van de PPON-items na te gaan, werden deze door de drie onderzoekers gecategoriseerd volgens de Vlaamse eindtermen. De belangrijkste algemene conclusie die hieruit getrokken werd was dat sommige eindtermen zeer goed vertegenwoordigd waren in het PPON-instrumentarium. Een groot aantal

eindtermen bleef echter ook onderbelicht, vooral de eindtermen die hogere denkvaardigheden vereisen zoals probleemoplossende vaardigheden, het reflecteren op het eigen probleemoplossingsproces en het ontwikkelen van een kritische houding ten aanzien van cijfermateriaal. Deze eindtermen zijn echter ook moeilijk te vatten in schriftelijke korte-antwoord items, waarvan het PPON-instrumentarium zich bedient. Geconcludeerd werd dan ook dat, naast korte-antwoord vragen met het grote voordeel van hun relatief eenvoudige constructie, afname en verwerking, andere toetsvormen noodzakelijk zijn om de hele variëteit aan eindtermen te kunnen evalueren.

Straetmans en Eggen (CITO) rapporteerden over een 'Vergelijkend onderzoek naar de nauwkeurigheid en efficiëntie van drie toetsprocedures voor een plaatsingstoets in de volwasseneneducatie'. Vanwege de grote spreiding in de vaardigheid van instromende cursisten bij de volwasseneneducatie (VE) werd voor (beperkt) computergestuurd adaptief toetsen (CAT) gekozen om instromende cursisten voor het onderdeel rekenen/wiskunde toe te wijzen aan één van de drie niveaus waarop het onderwijs verzorgd werd. De plaatsingstoets was een zogenoemde tweefasen toets, waar elke kandidaat in de eerste fase dezelfde toets te maken kreeg en in de tweede fase werd toegewezen aan één van de drie niveaus op basis van de toetsprestatie in de eerste fase. De zak/slaag beslissing werd vervolgens genomen op basis van de totale toets. Om toetsprocedure-effecten (o.a. computervrees en weinig of geen ervaring hebben met computertoetsen) na te gaan werd, naast een CAT en een papieren plaatsingstoets (PBT), ook een gecomputeriseerde versie van de PBT aangeboden, de CBT (computer based test). CAT bleek 25% minder items nodig te hebben om met dezelfde nauwkeurigheid als de PBT en CBT plaatsingsbeslissingen te nemen. Verder werden in een experimenteel design 90 proefpersonen at random aan verschillende condities toegewezen. Uit de analyses bleek dat er geen sprake was van een toetsprocedure-effect maar wel van een volgorde-effect (procedure eerste en tweede af te nemen toets).

Vos (UT) liet zien hoe dynamische programmeringstechnieken konden worden gebruikt om 'Optimaal sequentiële beslisregels

voor het 3-actie beheersingsprobleem' af te leiden binnen het theoretisch kader van de sequentieel Bayesiaanse besliskunde. Om de kans op een correct antwoord te modelleren, bij een gegeven ware score, werd uitgegaan van een binomiale verdeling. Voor de verliesfunctie werd zowel een drempel als een lineaire verliesfunctie onderzocht. Tenslotte werd voor de a priori ware score een beta verdeling geassumeerd. Aan de hand van empirische gegevens voor concept-leren bij leerling-verpleegkundigen werd gedemonstreerd hoe na ieder aangeboden item één van de drie classificatiebeslissingen (t.w. slagen, partieel beheersen en zakken) of een continueerbeslissing kon worden genomen. Uit de resultaten bleek dat voor duidelijke 'beheersers', 'partiële beheersers' en 'niet beheersers' reeds na enkele items een beslissing kon worden genomen. Leerling-verpleegkundigen wier prestaties echter in de buurt van de grensscores lagen moesten relatief veel items beantwoorden alvorens met voldoende accuraatheid een classificatiebeslissing kon worden genomen.

EGGEN (CITO) ging in op het verschil tussen statistisch schatten en statistisch toetsen bij CAT. Traditioneel is CAT gericht op het zo efficiënt mogelijk schatten van de vaardigheid van een leerling onder een itemresponstheorie model, zodat uit een gecalibreerde itembank voor elke leerling op grond van de resultaten op de al afgenomen items het meest informatieve item kan worden aangeboden. Aan de hand van simulatiestudies werd echter aangetoond dat voor het classificeren van leerlingen in een beperkt aantal categorieën (bijv. geslaagd/gezakt) schattingsalgoritmes niet het meest geëigend zijn maar men beter zijn toevlucht kan nemen tot statistisch toetsen. Voor de statistische toets werd de uit de literatuur (o.a. bij kwaliteitscontrole) bekende Sequential Probability Ratio Test (SPRT) van Wald genomen, welke beduidend betere resultaten liet zien dan traditionele itemselectie methoden gericht op het efficiënt schatten van de vaardigheidsparameter. Het gemiddeld aantal benodigde items bleek lager te liggen, terwijl het percentage correcte beslissingen hoger bleek te liggen.

Tenslotte deed Sanders (CITO) verslag van een studie naar 'Het samenstellen van parallelle toetsen' met behulp van mathematische programmeringsmodellen, die voldoen aan de psy-

chometrische, inhoudelijke en praktische specificaties van toetsconstructeurs. De voorgestelde methode ging terug op de uit de literatuur bekende matching random subsets methode van Gulliksen voor het samenstellen van parallelle toetsen, waarbij paren van items worden gekoppeld op basis van hun moeilijkheidsgraad en item-testcorrelatie. In deze methode wordt vervolgens ieder item van elk gekoppeld paar of drietal at random toegewezen aan een toets, bijvoorbeeld aan een voortoets en een natoets bij een pretest-posttest design. Op het blote oog ('timmermans oog') worden bij Gulliksen's oorspronkelijke methode punten in een grafiek met als coördinaten de moeilijkheidsgraad en item-testcorrelatie zo goed mogelijk aan elkaar gekoppeld, waardoor uitkomsten afhankelijk kunnen zijn van de toetsconstructeur. Bij gebruik van mathematische programmeringstechnieken als integer programming kunnen echter formele criteria, zoals het minimaliseren van de afstanden tussen de moeilijkheidsgraad en de item-testcorrelatie, als doelfunctie worden gehanteerd om items aan elkaar te koppelen. Nieuw in Sanders' benadering was dat gebruik werd gemaakt van zogenoemde Greedy algoritmes om items aan elkaar te koppelen, waarmee op een efficiënte manier zowel zwak parallelle als sterk parallelle toetsen konden worden samengesteld.

Vakdidactiek (A.E. van der Valk en M.J. Vollebregt, Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen, Universiteit Utrecht).

Het thema 'Vakdidactiek' bestond uit een papersessie, een postersessie en twee symposia. Deze boden de gelegenheid om van gedachten te wisselen over onderwerpen die verschillende schoolvakken met elkaar gemeen hebben. We beperken ons tot de symposia die rond praktijkkennis van leraren en modellen werden georganiseerd.

Het symposium 'Vakdidactisch onderzoek vanuit het perspectief van de praktijkkennis van leraren' was een ontmoetingsplaats voor vakdidactici en algemeen onderwijskundigen.

Beijaard (RUL) schetste in zijn inleiding op dit symposium waarom het onderzoek naar het denken van leraren zich richt op de praktijkkennis van leraren. Hij gaf aan wat de aard van

die praktijkkennis is: persoonsgebonden, geïntegreerde kennis afkomstig uit verschillende bronnen, dicht bij de praktijk en dus gebruiksklaar. Als essentieel onderdeel van praktijkkennis ziet hij de vakdidactische kennis of zoals Shulman (1986) het noemt, pedagogical content knowledge (PCK). Deze kennis ontstaat door transformatie van vakkennis in schoolvakken. Als fundamentele problemen in het onderzoek naar praktijkkennis ziet hij onder andere de vraag naar de methodologie: hoe kom je tot kwalitatief goede (valide, betrouwbare) uitkomsten?

Van der Valk en Broekman (UU) reflecteerden op de methode waarop zij onderzoek hebben gedaan naar de aanvankelijke vakdidactische praktijkkennis van studenten aan het begin van de lerarenopleiding. Zij hebben studenten die net met de lerarenopleiding beginnen in een contextrijke omgeving (een leslokaal met veel wiskunde-spullen, zoals een kubus, kartonnen driehoeken en schaar en papier, maar zonder wiskundeboek) geplaatst. Ze gaven hun de opdracht een les voor een brugklas over oppervlakte voor te bereiden. Daarna lieten zij hen over hun les vertellen en tot slot vroegen ze door op onderwerpen als 'waar heb jij deze kennis opgedaan?' Zij vonden dat deze methode bij studenten veel praktijkkennis die vakdidactisch van aard was naar boven haalde, kennis uit hun 'praktijk als levenslang lerende'. Dankzij de aangeboden omgeving en opdracht kon deze kennis gearticuleerd worden. Daarnaast signaleerden zij ook een leereffect in die zin dat de studenten hun praktijkkennis verder ontwikkelden.

Van Driel en Beijaard (RUL) onderzochten de praktijkkennis over modellen van ervaren docenten in één van de natuurwetenschappen die een omscholingscursus voor het nieuwe twee-fase-vak Algemene Natuur Wetenschappen (ANW) volgden. In het huidige onderwijs in de exacte vakken worden weliswaar veel modellen gebruikt, maar wordt in het algemeen niet op het modellenbegrip als zodanig ingegaan. De expliciete opdracht voor modellen in het nieuwe vak ANW, dat in de tweede fase ingevoerd zal worden, vereist evenwel dat de vakleraren hun kennis op dat gebied uitbouwen. Van Driel c.s. vond dat docenten sterk verschillen in de manier waarop zij het modellenbegrip in het natuurwetenschappelijk onder-

wijs gebruiken. Die verschillen lijken verband te houden met de visie op leren en onderwijzen van de docenten.

Alblas (LUW) heeft geprobeerd praktijkkennis van leraren te gebruiken om de didactiek van Natuur- en Milieu Educatie (NME) te verbeteren. Hij stelde dat deze verwaarloosd is door het accent op het overdragen van de 'milieuboodschap'. In plaats daarvan zou NME naar 'Bildung' moeten streven.

Hulshof (RUL) rapporteerde over onderzoek naar het gebruik van analogieën (een belangrijke component van PCK volgens Shulman) door docenten Nederlands. Zijn doel was o.a. het begrip PCK te verhelderen door vakspecifieke praktijkvoorbeelden van de component 'analogie' te zoeken. Hij vond er een aantal voor het vakonderdeel tekstbegrip, zowel in lessen als in leerboeken. Maar het aantal was kleiner dan verwacht en blijkt in de les sterk persoonsgebonden. Hulshof was de enige alfa die aan dit symposium bijdroeg. Hij verwees veelvuldig naar resultaten van onderzoek in de exacte vakken. Dat geeft aan dat het onderwerp 'praktijkkennis' inderdaad uitgaat boven de traditionele grenzen tussen de alfa, bèta, en gamma vakken.

Terwel (VU, UvA) zette als discussiant een aantal kritische kanttekeningen bij de onderzoeken. De meest prikkelende daarvan was zijn waarschuwing dat de gepresenteerde onderzoeken zouden kunnen bijdragen aan het dualisme in het onderwijs. De onderzoekers, allemaal bezig met het eerstegraads gebied van het VO, zijn gericht op 'Bildung', de 'Ausbildung' ofwel beroepsvoorbereiding overlatend aan tweedegraders in het MAVO/LBO gebied. Hij pleitte ervoor toch vooral ook aandacht aan het tweede gebied te besteden, en de nadruk te leggen op de proceskant van het onderwijs. Helaas was er weinig tijd meer over om hierop in te gaan, maar in de wandelgangen is de discussie voortgezet.

Het andere vakdidactische symposium werd verzorgd door onderzoekers van het Centrum voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen (CDB) van de UU. Daarin stond een overkoepelend begrip in de β -vakken centraal: Modelvorming in de β -didactiek.

Lijnse opende dit symposium met een schets van de problematiek: uit onderzoek blijkt dat leerlingen minder dan verwacht in

staat zijn om onderwezen modellen te begrijpen en hiermee te werken. Het blijft daarbij vooralsnog onduidelijk in hoeverre zij de conceptuele inhoud niet begrijpen, dan wel te weinig beschikken over geschikte vaardigheden. In het CDB wordt sinds enige tijd geprobeerd om middels ontwikkelingsonderzoek meer greep te krijgen op deze problematiek. In dergelijk onderzoek wordt nieuw onderwijs ontworpen waarbij de verwachting is dat leerlingen dan een stap verder komen in het leren begrijpen en werken met modellen. Het onderwijs- en leerproces, dat aan de hand van dit ontwerp ontstaat, wordt nauwkeurig gevolgd en de analyse hiervan moet leiden tot bijstelling van het onderwijs. Zo levert het onderzoek enerzijds prototypes van lesmateriaal op, waarvan empirisch is aangetoond dat succesvolle implementatie mogelijk is, en anderzijds is er een opbrengst voor vakdidactische theorievorming en nascholing.

Doorman liet aan de hand van een concreet wiskundig voorbeeld zien hoe grafieken voor leerlingen kunnen veranderen van een 'model voor' integratie- en differentiatieproblemen. Hierbij wordt de grafiek voor leerlingen meer en meer een op zichzelf staand object dat kan gaan functioneren als 'model voor' wiskundig redeneren. Voorwaarde daarbij is dat de ervaring en kennis van leerlingen als uitgangspunt wordt genomen en dat zij gelegenheid krijgen om de wiskunde, onder begeleiding van de docent, heruit te vinden.

Van Hoeve-Brouwer stelde in haar presentatie de rol van modellen in chemie schoolboeken centraal. Uit haar analyse kwam naar voren dat modellen vaak niet als zodanig expliciet benoemd worden en dat er regelmatig een logische samenhang ontbreekt in de overgang van het ene naar het andere model. Vervolgens lichtte zij de verschillende manieren toe waarop een model in het onderwijs geïntroduceerd kan worden en noemde ze een aantal modelkenmerken, m.b.t. functie, aard en werkwijze. Tot slot werd dit alles gekoppeld aan enkele criteria voor het ontwerpen van lesmateriaal.

Vollebregt en Janssen lieten in hun bijdragen zien hoe onderwijs voor de introductie en ontwikkeling van een model, in respectievelijk het natuurkunde- en biologie-onderwijs, concreet kan worden vormgegeven. Beiden werkten vanuit een probleemstellende benadering.

Dat wil zeggen dat leerlingen door middel van geschikt gekozen activiteiten worden gestimuleerd om zelf bepaalde belangrijke inhoudelijke vragen/problemen te gaan zien en formuleren. In volgende activiteiten worden zij in de gelegenheid gesteld om kennis te ontwikkelen waarmee zij deze problemen kunnen oplossen, waarbij de oplossing tevens weer nieuwe vragen oproept. Vollebregt werkte dit uit in een lessenserie ter introductie van een deeltjesmodel voor het beter begrijpen van gaswetten en faseveranderingen. Hierin werd gepoogd om leerlingen goede redenen in handen te geven voor op het eerste gezicht vreemde hypothesen en om hun inzicht te geven in de aard en functie van deeltjesmodellen in het algemeen.

Janssen liet zien hoe hij het probleemstellende uitgangspunt had verwerkt in een lessenserie over het immuunsysteem. In de hiervoor gebruikte ontwerptheorie speelden functionaliteit en optimaliteit een belangrijke rol.

Van Oers (VU) had als discussiant de taak om enige kritische kanttekeningen te maken. Hij vroeg zich af in hoeverre een 'model van...' ook werkelijk een eigen model van leerlingen wordt en aan welke eisen dit moet voldoen om later als 'model voor' te kunnen functioneren. Met betrekking tot probleemstellend onderwijs stelde hij dat meer mogelijkheid tot differentiatie zou kunnen voorkomen dat leerlingen het ontwerpen onderwijs te veel als een keurslijf gaan ervaren. Tevens meende hij dat de rol van de docent tijdens het leerproces niet duidelijk genoeg naar voren was gekomen. Ten slotte pleitte hij voor een longitudinale benadering van leren modelleren. Helaas was er geen tijd meer om over deze prikkelende opmerkingen te discussiëren.

Wat het aantal deelnemers aan de sessies betreft is het thema 'Vakdidactiek' een kwetsbaar thema. Het keert niet jaarlijks terug in het programma, met als gevolg dat zich (nog) geen groep onderzoekers heeft gevormd die gewend is rond dat thema op de ORD samen te komen. De bijdragen aan dit thema hebben echter duidelijk laten zien dat het een blijvende plaats op de ORD verdient. Daar komt bij dat in de onderwijskunde steeds meer wordt gepleit voor een vakspecifieke uitwerking van algemene onderwijskundige onderwerpen, bijvoorbeeld van de algemene vaardigheden in het 'studie-

huis'. Het thema 'vakdidactiek' op de ORD kan vakdidactici en onderwijskundigen de gelegenheid bieden nader tot elkaar te komen rond deze nieuwe problematiek.

Onderwijs en Samenleving (J.F.M. de Fraiture, SCO, Universiteit van Amsterdam)

'Onderwijs en Samenleving' als jaarlijks terugkerend thema op de ORD omvatte dit jaar vijf symposia, drie papersessies en een postersessie. De subthema's die hier aan bod kwamen waren onderwijsbeleid, de brede/ de verlengde schooldag, onderwijs/ongelijkheid en arbeidsmarkt, leerplichtverlenging, PRIMA-cohortonderzoek en bijzondere groepen in het onderwijs.

In deze bijdrage zal ik verslag doen van de door mij bezochte symposia en papersessies. Het was jammer dat de onderwerpen in de bezochte papersessies erg uiteen liepen, zodat er na afloop geen discussie op gang kwam, zoals dat aan het einde van symposia, waarin de onderwerpen van het onderzoek meer op elkaar aansloten, wel gebeurde.

Roeleveld (UvA) begon de presentatie van zijn onderzoek naar effecten van leerrechtbeperkingen in het Nederlandse onderwijs met de uitspraak: "Een rechte stok is niet te vinden". Hiermee gaf hij aan dat er in de praktijk veel inefficiëntie bestaat in de theoretisch ontwikkelde schoolloopbanen. In zijn onderzoek wordt door middel van simulaties en scenario's gezocht naar een antwoord op de vraag hoe leerwegen effectiever kunnen worden gemaakt. Beperking van het recht op door de overheid bekostigd onderwijs is één van de voorgestelde mogelijke oplossingen. Uit het onderzoek blijkt dat eventuele maatregelen, bijvoorbeeld leerrechtbeperkingen, niet linea recta leiden tot efficiëntere leerwegen, zonder nadelige bijeffecten. Wanneer het voor vwo-ers financieel aantrekkelijker wordt gemaakt om het wetenschappelijk onderwijs te verkiezen boven het hoger beroepsonderwijs, zou dit kunnen leiden tot een groep WO-studenten, die minder gemotiveerd is en vervolgens een nieuwe groep 'students at risk' vormt.

Het symposium over de brede school/ de verlengde schooldag was zeer interessant en gezien het centrale thema 'Onderwijs en samenleving' ook erg van toepassing op de

huidige maatschappelijke discussie. Voor werkende ouders is de mogelijkheid om hun kinderen de hele dag naar school te laten gaan erg aantrekkelijk, maar wat zijn de gevolgen voor de overige participanten?

Van Erp (UvA) evalueerde een experiment Verlengde Schooldag op 19 scholen in Rotterdam, Den Haag en Utrecht. Het voornaamste doel van dit experiment is verbetering van de schoolprestaties en de schoolloopbanen. Uit het evaluatieonderzoek bleek dat de verlengde schooldag resulteert in meer zelfvertrouwen en exploratief gedrag bij leerlingen.

Veen (UvA) presenteerde haar onderzoek naar de relatie ouders-basisschool. Het uitgangspunt van dit onderzoek is dat in principe alle ouders betrokken zijn bij de school van hun kinderen. Dit komt in de praktijk echter niet altijd tot uitdrukking. Om de betrokkenheid van ouders bij de school te bevorderen zouden scholen meer onderwijs ondersteunend gedrag moeten vertonen, zodat er een positief klimaat ontstaat dat ouders stimuleert. Deze verbreding van het aanbod van de school zou naar mijn idee ook positieve invloed kunnen hebben op de verlengde schooldag in die zin, dat ouders een bijdrage zouden kunnen leveren aan de invulling van de verlengde schooldag.

Van Eerde (EUR) presenteerde tenslotte haar onderzoek naar de Brede School, dat het RISBO in opdracht van het Fonds Achterstandsbestrijding Onderwijs uitvoert. Het hoofddoel van het project Brede School is het terugdringen/opheffen van maatschappelijke achterstand van kinderen en jongeren in achterstandssituaties. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de verschillende thema's die worden onderscheiden: schoolklimaat, vrije tijd, zorgverbreding, ouders en schoolomgeving.

De discussie aan het einde ging met name over de kwaliteit van de diverse activiteiten. Tevens werd een vraag gesteld over de eisen waaraan een leerkracht zou moeten voldoen. Ik zou hier zelf aan willen toevoegen, dat er naar mijn mening zeer hoge eisen worden gesteld aan de leerkrachten. Bovendien hebben beide initiatieven de nodige financiële consequenties, te meer als er hoge eisen worden gesteld aan de kwaliteit van onderwijs.

In het symposium 'Leerlingen en PRIMA' presenteerde De Fraiture (UvA) een onderzoek naar etnische diversiteit in afstand tussen taal-

en rekenscores tussen jongens en meisjes. De belangrijkste conclusie was dat de afstand tussen taal- en rekenscores voor een belangrijk deel verklaard wordt door geslacht en etnische groep, en in geringe mate door de opleiding van de ouders. Opvallend was dat niet alle etnische groepen afwijken van het algemeen Nederlandse scorepatroon. Wanneer we praten over afstanden tussen taal- en rekenscores tussen jongens en meisjes praten we over cultuurverschillen.

Roeveld (UvA) ging in het kader van Weer Samen Naar School in op de problematiek aangaande onderzoeksdesigns om leerlingen in het speciaal onderwijs te kunnen vergelijken met leerlingen in het basisonderwijs. Het PRIMA-onderzoek, waarin voor het eerst ook op landelijke schaal gegevens zijn verzameld op scholen voor speciaal onderwijs, biedt mogelijkheden om verschillende aspecten van de ontwikkeling van leerlingen op basisscholen en scholen voor speciaal onderwijs met elkaar te vergelijken. De vraag die uiteindelijk beantwoord moet worden is: Welke situatie het beste is voor 'risicoleerlingen': integratie binnen het basisonderwijs of segregatie binnen het speciaal onderwijs.

Van de Grift en Tabak (Inspectie) presenteerden een onderzoek naar de kwaliteit van het onderwijs aan achterstandsleerlingen in het basisonderwijs. Het blijkt dat schoolprestaties afhankelijk zijn van de schoolbevolking. Zo presteren Turkse en Marokkaanse leerlingen het best op een school waar het 1.25-leerlingendeel overheerst. Ook wat betreft de wijze waarop Nederlands-als-tweede taal aangeboden wordt verschilt per school. De kwaliteit van dit vak is gemiddeld het laagst, weinig differentiatie in instructie, op scholen waar het 1.9-leerlingendeel overheerst. Goede scholen met een hoog percentage allochtone leerlingen worden gekenmerkt door leerkrachten, die hun leerlingen motiveren en stimuleren en nauwkeurig hun vorderingen bijhouden.

Tijdens de papersessie 'Bijzondere groepen in het onderwijs' ging Scheepstra (RUG) in op het functioneren van kinderen met Downs syndroom in het regulier basisonderwijs. De stijging van deze groep kinderen in het basisonderwijs is een weerspiegeling van de maatschappelijke ontwikkeling om gehandicapten meer te integreren in de maatschappij. De voor-

naamste reden om kinderen met Downs syndroom te plaatsen in het regulier onderwijs is voor zowel ouders als leerkrachten het sociale aspect; zowel voor het gehandicapte kind zelf als voor medeleerlingen is het leerzaam om met elkaar om te gaan.

Van Welzenis (KUL) pleitte naar aanleiding van haar onderzoek naar het zelfconcept en toekomstperspectief van jongens met negatieve schoolervaringen voor meer aansluiting tussen verschillende leefwerelden. Wanneer de discrepantie tussen het schools en het vrije tijds concept minder wordt, wordt ook de kans op een delinquent gedragspatroon verminderd. Leerlingen die zich op het schoolse vlak niet kunnen bewijzen, kunnen dit op andere vlakken doen, bijvoorbeeld in sport en hoeven geen uitvlucht te zoeken in het criminele circuit.

Kools (LUW) nam sekse als criterium voor te onderscheiden groepen in het onderwijs. Zij voerde in het middelbaar agrarisch onderwijs een onderzoek uit om na te gaan of mannelijke leerlingen in een 'meisjesinrichting' met een meerderheid aan vrouwelijke klasgenoten zich gemakkelijker een plaats in de klas verwerven dan vrouwelijke leerlingen in een 'jongensinrichting' met een meerderheid aan mannelijke klasgenoten. Ze concludeerde dat voor onderwijssituaties geldt dat meisjes in jongensrichtingen minder goede ervaringen hebben dan jongens in meisjesrichtingen.

Curriculum (J.I.A. Visscher, TO, Universiteit Twente, Enschede)

Binnen het thema Curriculum werden dit jaar vier papersessies en één symposium verzorgd. In de presentaties werd ingegaan op de volgende onderwerpen: nieuwe ontwikkelingen in het curriculum onderzoek; onderzoek m.b.t. het curriculum van het basis- en het voortgezet onderwijs; de relatie tussen curriculumtheorie en curriculumpraktijk; curriculumontwikkeling: theorie en praktijk; curriculum en vakdidactiek. De presentaties waren doorgaans goed tot uitstekend verzorgd. In deze terugblik zal kort worden stilgestaan bij deze subthema's, met uitzondering van het eerste subthema dat helaas door dubbele programmering niet bezocht kon worden.

De papersessie 'Onderzoek m.b.t. het curriculum van het basis- en het voortgezet onder-

wijs' bestond uit drie interessante paperpresentaties, die qua inhoud echter niet direct op elkaar aansloten. In de eerste presentatie werden curriculaire bevindingen gepresenteerd op basis van zes case studies op scholen die met studiehuis-varianten werkten. Riemersma en Veugelers (UvA) rapporteerden een aantal verschillen tussen 'gewone scholen' en scholen waar het studiehuisconcept in meer of mindere mate vormkrijgt. Zo hebben scholen waar het studiehuisconcept is geïntegreerd niet alleen aandacht voor kennis maar ook voor persoonlijke vorming van de leerlingen, hebben leerlingen inzicht in het leerplan en wordt er in grotere blokken gewerkt (80 i.p.v. 50 minuten); evaluatie is in de planning opgenomen. De onderzoekers concludeerden dat op deze scholen de docent nog steeds een belangrijke sturende rol heeft en dat het leerboek nog steeds als belangrijkste leermiddel centraal staat. Zij kwamen tot de conclusie dat het studiehuisconcept op deze scholen nog sterk technocratisch vormkrijgt. Dat wil zeggen dat er nog veel vaste trajecten worden gepland, waarbij leerlingen af en toe eigen inbreng hebben. De bevindingen ontlokten veel informatieve vragen uit de zaal. De volgende twee presentaties kwamen voor rekening van Kuiper (UT) en Bos (UT) en gingen beide over de resultaten van het TIMSS-onderzoek (Third International Math & Science Study). Kuiper ging in zijn presentatie in op de scores op een internationale wiskundetoets die in 45 landen is afgenomen. In het onderzoek is gekeken naar de verschillen tussen verschillende schooltypes, tussen meisjes en jongens, en tussen verschillende leerjaren. Ook werd onderzocht in hoeverre de onderwerpen van de toets door de docenten in de les waren behandeld. Nederland doorstond de vergelijking met andere landen doorgaans goed: prestaties van de Nederlandse leerlingen horen thuis in de top 10. Bos ging op zoek naar voorspellers van verschillen in wiskundeprestaties in acht verschillende landen. In sommige landen werd een direct verband gevonden tussen klassegrootte en wiskundeprestaties. Ook de opleiding van de ouders heeft een positieve invloed op wiskundeprestaties. Bos vond een indirecte invloed van sekse en verwachting van de moeder op de houding van de leerling ten aanzien van wiskunde. Reacties uit de zaal ontlokten Bos de opmerking (met

enige terughoudendheid) dat motiverende factoren veel en factoren op schoolniveau weinig invloed hebben op wiskundeprestaties.

Het symposium 'De relatie tussen curriculumtheorie en curriculumpraktijk' werd goed bezocht. In het symposium stonden twee vraagstellingen centraal:

- Hoe kunnen curriculumpraktijken gekarakteriseerd worden en met welke modellen kan de ontwikkelpraktijk eventueel worden afgebeeld?
- Welke karakteristieken kan een praktijktheorie voor curriculumontwikkeling hebben en in hoeverre kunnen curriculummodellen daar deel van uitmaken?

In de eerste presentatie van Visscher (UT) werd op basis van interviews met 23 ontwerpers uit uiteenlopende contexten van onderwijs en training een viertal ontwerpaaanpakken getypeerd. In deze typering werd vooral gefocust op de onderliggende rationaliteit van de aanpakken, zodat deze in de praktijk herkenbaar bleven. Looy (SLO) presenteerde een praktijktheorie die is ontwikkeld binnen de context van de SLO. Deze theorie is gebaseerd op vier concepten: 1) leerplanniveaus en curriculaire verschijningsvormen, 2) leerplankundige componenten, 3) projectmatig werken, en 4) ontwikkeltrajecten. De praktijktheorie heeft verschillende functies: een gemeenschappelijke taal voor ontwerpers; communicatiemedium en beslissingskader; theoretisch kader voor beginnende ontwerpers; opsporingsmechanisme voor onvolkomenheden in een aanpak; en ontwikkeling van de ontwerpprofessional. Moen (SLO) demonstreerde aan de hand van een concreet voorbeeld uit welke componenten lesmateriaal bestaat en welke functies deze componenten hebben, met als doel te komen tot een handelingsondersteunend instrument voor leerplanontwikkelaars. Door de stiptheid van de voorzitter was er na afloop van de presentaties voldoende ruimte voor de discussiant en de zaal om vragen te stellen en commentaar te leveren. Discussiant Terwel sprak zijn waardering uit over de presentaties, maar had moeite met het feit dat de beschreven ontwikkelprocessen niet gekoppeld waren aan een specifieke vakinhoud. Ook vond hij het jammer dat de drie presentaties vanuit het perspectief van de curriculumontwikkelaar waren geformuleerd, waardoor de indruk werd gewekt dat de

docent als mogelijke mede-ontwikkelaar uit het oog was verloren. Zowel sprekers als mensen uit de zaal onderstreepten echter het belang van de docent als (mede)-ontwikkelaar van lesmateriaal. De discussie moest vanwege het verstrijken van de tijd vroegtijdig worden afgekap.

Binnen de papersessie 'Curriculumontwikkeling: theorie en praktijk' werd ingegaan op het 'sociale karakter' van het ontwerp- en/of revisieproces. Deketelaere en Kelchtermans (KUL) verwoordden op een heldere manier hun ervaringen in een ontwikkeltraject waarbij docenten en onderwijskundigen samen concrete curriculummaterialen ontwikkelden ten behoeve van het bevorderen van de gelijkheid van onderwijskansen van jongens en meisjes in het secundair onderwijs. De onderzoekers concludeerden op basis van hun ervaringen dat de verschillen in kennis van de participanten in het ontwikkeltraject enerzijds kunnen leiden tot spanningen en mogelijke conflicten en tegenstellingen, maar anderzijds ook een groot potentieel bieden van complementaire competentie en effectiviteit. De onderzoekers rapporteerden dat samenwerking van docenten in een ontwikkeltraject een positieve invloed heeft op hun professionele voldoening en taakperceptie. Docenten werden zich bewust van hun eigen onderwijstheorie en spraken de intentie uit om na het project meer activiteiten op school te gaan verrichten. De tweede presentatie kwam voor rekening van Smit (SLO). Zij beschreef strategische beslissingen in revisietrajecten voor kerndoelen en examenprogramma's met als doel ervaringsgegevens te verzamelen voor toekomstige revisietrajecten. Smit en collega Boersma onderscheidden vijf strategische variabelen: aard van de revisie; aard van de (externe) communicatie, gehanteerd ontwikkelmodel, mate en wijze van aansturing door projectmanagement, mate en wijze van beïnvloeding. Smit pleitte ervoor om beslissingen omtrent veranderingen altijd gezamenlijk met de opdrachtgever te nemen. Van Oers (VU) stelde in zijn presentatie de gedeelde opvatting van de maakbaarheid van kant en klare curricula ter discussie. Aan de hand van een case study beschrijving in groep 1 en 2 van de basisschool liet hij zien welke rol leerlingen en leerkracht hebben in de opbouw van een curriculum. Curriculumontwikkeling in de klas

berust op conceptgeleide interpretatie en doelgerichte beslissingen van de leerkracht op grond van interacties met leerlingen, ondersteuners en curriculummateriaal. Dit leidde tot een discussie in de zaal over de rol en relatie tussen leerkracht en curriculumontwikkelaar en de wenselijkheid en mogelijkheid van docenten om een belangrijke rol in het curriculumontwikkelproces te spelen.

In de papersessie 'Curriculum en vakdidactiek' werd ingegaan op conceptvorming en vakdidactische thema's binnen drie inhoudsgebieden: lichamelijke opvoeding, geschiedenis, menswetenschappen. Het was jammer dat er zo weinig belangstelling voor deze sessie was. Door het accent op de inhoud en vakdidactiek was het voor niet-didactici moeilijk de presentaties op hun waarde te schatten alhoewel er door de presentatoren voldoende ruimte werd gegeven voor informatieve vragen. Van Assche (KUL) kwam in zijn heldere betoog tot een nieuw concept van lichamelijke opvoeding en beoordeelde de bestaanskracht van dit concept volgens verschillende criteria: past het binnen opvattingen over basisvorming; wordt het gesteund door literatuur; past het binnen bestaande leerplannen; waardenonderzoek, etc. Van Assche kwam tot de conclusie dat het concept bestaanskracht heeft, maar nog verdere uitontwikkeling behoeft. Goegebeur (VUB) ging in zijn presentatie in op het concept 'historisch besef' binnen het vak geschiedenis. Hij beschreef historisch besef vanuit o.a. verschillende dimensies (cognitief, affectief, evaluatief) en inhouden (tijdsbesef, werkelijkheidsbesef, historiciteit, identiteit, politiek, socio-economisch besef, moreel besef). Goegebeur constateerde dat historisch besef een waardegericht concept is geworden. De Gols (LP Menswetenschappen, VVKSO) exploreerde de mogelijkheden van 'menschwetenschappen' als specifieke studierichting op basis van een studie van 62 scholen die menswetenschappen geven. Het bleek belangrijk om verschillende vakken in samenhang aan te bieden (één thema vanuit verschillende invalshoeken als psychologie, sociologie, muziek, media, etc. belichten). Om als school in aanmerking te kunnen komen voor het inrichten van een dergelijke studierichting moet deze aan twee specifieke voorwaarden voldoen: mobiliteit van leerkrachten en vakdidactische competentie.

De Onderwijs Research Dagen hebben onder meer als belangrijk doel de onderzoeker op de hoogte te brengen van de laatste stand van zaken binnen zijn/haar domein. In onderstaande impressie zal dan ook vooral worden ingaan op de trends, binnen Lerarenopleiding en Leraarsgedrag, zoals die door mij zijn waargenomen, voorzien van enig commentaar. De onderstaande beschrijving is daarom niet chronologisch en zeker niet volledig.

Een veel gehoord geluid tijdens de ORD, niet alleen binnen de divisie 'Lerarenopleiding en Leraarsgedrag', was de angst voor een dalend belang van de ORD en andere meer lokale fora. Om dit idee te controleren ben ik de twee programmagidsen, die van vorig jaar in Tilburg en die van dit jaar te Leuven, eens ingedoken en aan het tellen geslagen. Een aantal dingen vielen op.

Allereerst blijkt er een toename te zijn van het aantal divisie-gerelateerde bijeenkomsten (10 in 1997 tegenover zes in 1996) en het aantal subbijdragen daarbinnen (16 in 1996 voor de gehele divisie, tegenover 29 in 1997). Deze toename uit zich niet alleen in absolute zin, maar ook in relatieve zin. Bij een stijging van het totale aantal bijdragen van 174 in 1996 naar 191 in 1997 is het aandeel van de divisie binnen het congres gegroeid van ongeveer 10% naar 15%. In 1996 waren er geen Vlaamse bijdragen binnen de divisie, ditmaal konden er drie genoteerd worden, hetgeen ongeveer 10% van het divisie-aandeel is. Over wat men van de hoogte van de genoemde aantallen moet vinden laat ik mij niet uit, duidelijk is dat de genoemde angst voor de divisie 'Lerarenopleiding en Leraarsgedrag' (gelukkig) vooralsnog niet gegrond blijkt.

Ten tweede kenmerkte deze ORD zich door een grotere verscheidenheid aan onderwerpen. Net als op de vorige ORD (Tilburg, 1996) was er ook dit jaar weer aandacht, in de vorm van een symposium, voor de veranderende rol van de docent onder invloed van het streven naar meer zelfstandigheid voor de leerlingen. De aandacht voor dit onderwerp was echter van meer bescheiden aard dan in het voorgaande jaar. Ook de tweede trendsetter van 1996, professionaliteit, was dit jaar weer veelvuldig

op het menu terug te vinden. Daarnaast was er dit jaar uitgebreide aandacht voor het thema nascholing, waarbij een speciale plaats gereserveerd bleek voor mentoring. Tenslotte stonden cognities en denkprocessen van docenten hoog op de onderzoekersagenda. De hiervoor genoemde onderwerpen sprongen het meest duidelijk naar voren, maar opgemerkt moet worden dat zij slechts een greep waren uit het totale divisie-aanbod op de ORD.

De grotere verscheidenheid en het groeiend aantal bijdragen mogen verheugend genoemd worden. We kunnen constateren dat de divisie 'Lerarenopleiding en Leraarsgedrag' een erg actieve is. We moeten echter niet te vroeg in euforie uitbarsten, denk ik. Ten eerste zeggen deze gegevens natuurlijk weinig over hoe het er op de ORD in Twente aan toe zal gaan. Daarnaast kunnen de hoge aantallen deelnemers, bezoekers en bijdragen natuurlijk ook hebben samengehangen met de komst van een tweetal publiekstrekkingen voor de divisie, namelijk Feiman-Nemser en Little.

Mentoring was gedurende het onderzoeksjaar 1996-1997 het centrale thema van de divisie en stond reeds centraal in de diverse divisiebijeenkomsten die gedurende het jaar gehouden werden. De lezing van Feiman-Nemser was bedoeld als de climax waarin dit thema-jaar zijn einde zou vinden. Binnen haar lezing ging Feiman-Nemser in op twee vormen van mentoring, 'educative mentoring', waarbij professionele ontwikkeling nagestreefd wordt, en 'conventional mentoring', gericht op het verlenen van steun. Vervolgens gaf zij enkele kenmerken aan die men kan gebruiken om mentoring te beschrijven en te onderzoeken. Aan de hand van drie 'vignets' (beschrijvingen van de situatie tussen mentor en lerende) ging zij in op wat volgens haar de beste manier van mentoring was. Haar verhaal was doorspekt met voorbeelden en in die zin ook erg illustratief, maar inhoudelijk nogal zwak, vond ik. Het was vooral een beschrijving, geen wetenschappelijke beschouwing. Daarbij wekte zij sterk de indruk dat veel van 'haar vondsten' rechtstreeks vanuit de praktijk kwamen, waarbij haar theorie (en ook de rest van haar verhaal) gebaseerd bleek op slechts drie cases. Het leek erop alsof zij vooral gezien wilde worden als iemand die in de praktijk staat, maar vooral niet als een vooraanstaand wetenschapper. Jammer,

want de ORD is in de eerste plaats toch een onderzoekscongres.

Het onderzoek naar (na)scholing van docenten liet ook enkele opvallende zaken zien. Allereerst lijkt er onder onderzoekers steeds meer belang te worden gehecht aan de overgang van aanbod-gerichte nascholing naar meer vraag-gerichte nascholing. Het onderzoek van Pompe en Kwakman (KUN) viel binnen dat kader, evenals het symposium 'Nascholing in Vlaanderen en Nederland' (Mahieu, Van Couwenberghe, Kerkhoff, Raaijmakers, Biesta en Van Dieten, allen IVA, KUB).

Onderzoeken naar de effecten van nascholing, zowel dat van de Nijmeegse Lerarenopleiding UNILO/KUN: Mathijsen, Bergen, Derksen, Lamberigts, Pelkmans en Engelen als dat in samenwerking met landelijke Studiecentra (Veenman, Beems, Gerrits en Op de Weegh) lieten zien dat de resultaten van nascholingscursussen erg beperkt zijn en in eerste instantie vooral optreden in de vorm van toegenomen tevredenheid onder de deelnemers. Voor langdurige en meer constante effecten lijkt de inzet van coaching en/of mentoring van groot belang, alsmede een voldoende lange duur van de betreffende cursus. Verder blijken doelen en meetinstrumenten nogal eens niet op elkaar aan te sluiten. De discussiant besprak de mogelijkheid om kennis vanuit andere divisies nadrukkelijker in te brengen, bijvoorbeeld meer ontwerpgerichte noties.

Veel aandacht was er ook voor cognities en denkprocessen van docenten. Naast de papersessie van meer ervaren onderzoekers en opleiders viel het symposium van beginnende onderzoekers: Longayroux (ICLON/RUL), Van Veen (UNILO/KUN), Den Brok en Zanting (ICLON/RUL) op door zijn opzet: het uitengaan in subgroepen om vervolgens plenair de resultaten van iedere subgroep te bespreken bleek de interactiviteit tussen presentatoren en publiek sterk te vergroten en zorgde voor veel feedback naar de onderzoekers toe. Het symposium was daarom in alle opzichten een groot succes: wellicht een suggestie voor de andere deelnemers?

Het lijkt erop, dat onderzoek op het gebied van cognities te maken krijgt met een steeds groter wordende diversiteit aan subthematieken en onderzoeksmethoden. Een mogelijk probleem voor de toekomst zal de integratie

van de resultaten van al deze onderzoeken zijn. Voor de minder ervaren onderzoekers speelt daarnaast ook het probleem van terreinafbakening, zo bleek tijdens de discussies.

Tenslotte was er op deze ORD veel aandacht voor het concept professionaliteit. Little (USA) besteedde aandacht aan de condities die nodig zijn voor professionalisering. Allereerst werd kort de geschiedenis m.b.t. vernieuwen doorgenomen. Deze kan grofweg uiteengelegd worden in twee periodes, de periode 1988-1992 waarin vernieuwingen afzonderlijk ingevoerd worden, en de periode 1990 tot heden, waarbij vernieuwen meer schoolbreed aangepakt wordt (restructuring). Als belangrijkste vernieuwingen in de VS werden, vergelijkbaar met Nederland, genoemd: vakoverstijgende curricula, meer en breder docerrepertoire, samenwerking tussen docenten en heterogene klassen. Er blijkt nog een aantal belangrijke problemen te bestaan als het gaat om implementatie van vernieuwingen; zo is er volgens Little te weinig aandacht voor de eisen die vernieuwingen aan de deelnemers, met name docenten, opleggen, blijkt er voortdurend een tendentie te bestaan om terug te vallen op traditionele strategieën, zijn de verwachtingen van betrokkenen dikwijls te hoog gespannen, verwacht men veel te snel resultaat en wordt de professionalisering van docenten (met betrekking tot bestaande vernieuwingen) dikwijls door 'nieuwe' projecten verstoord. De lezing was erg herkenbaar, hetgeen tegelijk een zwakte was. Het was bekende kost, waar je na een uur wel genoeg van had.

Naast Little's lezing was er ook een papersessie rondom professionaliteit van docenten, met, onder andere aandacht voor de professionele oriëntatie van docenten en samenwerkingsverbanden tussen docenten van het voortgezet onderwijs.

Nieuw was de aandacht voor de professionaliteit van de lerarenopleider: een belangrijk onderzoeksthema voor de toekomst?

De ORD heeft een overwegend positieve indruk op me achter gelaten. Haar belangrijkste kenmerk was in mijn ogen verscheidenheid. Deze verscheidenheid uitte zich zowel in de onderzoeksthematieken als in de deelnemers. Vreemd genoeg heb ik de publiekstrekking als het meest teleurstellend ervaren, zowel inhoudelijk als qua presentatievorm. Hiermee wil ik

maar zeggen dat er in mijn ogen geen direct verband bestaat tussen de kwaliteit van een congres en de (onderzoeks)ervaringen van haar deelnemers. Een geluid dat men in de wandelingen immers ook steeds meer hoort, is dat gevestigde onderzoekers zich steeds minder zouden laten zien (en vooral horen) op de lokale congressen, zodat deze dreigen te onttaarden in promovendi-bijeenkomsten. Hoewel deze trend zich nog niet heeft gemanifesteerd binnen de divisie Lerarenopleiding en Leraarsgedrag, het aandeel in de bijdragen dat door AIO's/OIO's en studenten is geleverd is met 25% stabiel gebleven ten opzichte van eerdere jaren en ligt daarbij zeker niet te hoog, en voor zover aanwezig zeker niet heeft geleid tot een daling in kwaliteit, moet voor een homogenisering van deelnemers wel gewaakt worden.

Hoger Onderwijs (C. Terlouw, OC, Universiteit Twente, Enschede)

Hoger Onderwijs, voor het eerst zonder Volwasseneneducatie, was dit jaar vertegenwoordigd met een keur van communicatievormen: twee fora, twee symposia, een postersessie, twee papersessies, en demonstraties in het verlengde van één van de papersessies. Tevens was er nog een plenaire lezing van Goodyear waarin het hoger onderwijs centraal stond.

Met steekwoorden als 'nieuw', 'toekomstgericht', en 'activerend onderwijs' kunnen de verschillende bijdragen worden gekarakteriseerd. In de fora stonden met name uitwerkingen centraal als gevolg van de verschuiving van docentgecentreerd naar studentgecentreerd onderwijs. De symposia richtten zich op de gehele studieloopbaan van de student: van de aankomende student, in het bijzonder het aspect studiekeuzemotivatie, tot en met de afgestudeerde waarvoor de arbeidsmarkt in het zicht komt. In de postersessie, terecht is er apart tijd voor ingeruimd, en in één van de papersessies waren allerlei nieuwe onderwijsbenaderingen en -vormen aan de orde; de demonstraties sloten hier bij twee papers aan. De andere papersessie betrof het beleidsvoorbereidend onderzoek in het HO.

Helaas kon ik door de parallelle programmering en eigen optredens slechts aanwezig zijn bij de fora, één van de papersessies, en de postersessie. De bezochte fora, papersessies en

postersessie worden hier besproken, gevolgd door een korte algemene conclusie.

In het forum 'De impact van nieuwe assessmentvormen op leren en onderwijs' stond de beoordelingscultuur in het HO centraal. In dit zeer levendige forum werden twee papers gepresenteerd. (Dochy en Moerkerke, beiden OU). Na deze presentaties reageerden enkele panelleden (Dyck, Pilot en Straetmans) waarbij de reactie van de laatste eveneens een volledige paperlezing opleverde. Daarna vond een felle discussie plaats met de bezoekers van het forum.

Zoals gezegd, beide paperlezingen betroffen de beoordelingscultuur in het hoger onderwijs. Dochy schilderde het gehele palet van mogelijke beoordelingsvormen dat nodig is om in te spelen op een aantal trends in de onderwijsontwikkeling van het hoger onderwijs: (i) het onderwijs staat dicht bij de werksituatie, (ii) er is meer aandacht voor het verwerven van complexe vaardigheden dan voor kennisverwerving, (iii) toetsen heeft in toenemende mate een functie tijdens het totale leerproces (volgen en ondersteuning) dan na afloop van het leerproces (summatief toetsen), en (iv) het inschakelen van studenten in het toetsproces. Dit alles maakt het nodig om van een testcultuur naar een toetscultuur te evolueren. Moerkerke gaf hier vervolgens in toegespitste zin een concrete illustratie van door in het bijzonder in te gaan op het curriculum als uitgangspunt voor het toetsen van complexe vaardigheden, en het gebruik daarin van portfolio's. Moerkerke pleit voor een curriculaire toetsingslijn naast een modulaire of cursus-toetsingslijn. In de eerste toetsingslijn gaat het met name om de individuele voortgang in de beheersing van een complexe vaardigheid vast te stellen (bijvoorbeeld: de vaardigheid in een team te werken).

Een discussiepunt dat hierbij dank zij de reactie/paperlezing van Straetmans (CITO, Arnhem) in alle levendigheid naar voren kwam, was in hoeverre we bij deze alternatieve assessmentvormen nu nog uit kunnen komen met de gebruikelijke testpsychologie waarin met name de betrouwbaarheid van de meting van een individuele prestatie centraal staat. De 'voorstanders' hiervan wezen op het belang van het overeind houden van de klassieke kwaliteitsnormen van toetsen en tentamens: er worden immers belangrijke beslissingen over de

verdere studieloopbaan op grond van de uitkomsten genomen. De 'tegenstanders' vroegen om één andere of een aangepaste toetsmethodologie, omdat de klassieke werkwijzen zo langzamerhand een obstakel gaan vormen voor inhoudelijke onderwijsvernieuwing.

In het tweede forum stond het begin van dit jaar uitgekomen handboek voor docenten 'Onderwijskunde Hoger Onderwijs' centraal. Eén van de redacteurs, Hans van Hout (UvA) hield een korte inleiding waarin het centrale thema 'Zelfstandig leren in een consistente omgeving' werd uiteen gezet. In toenemende mate voeren faculteiten in het hoger onderwijs een beleid uit waarin het 'zelfstandig leren' en in het bijzonder de ontwikkeling daarvan cruciaal is. Daartoe is een consistente omgeving nodig waarin de rol van de docent kenmerkend is veranderd. De aandacht van docenten moet nu vooral uitgaan naar (i) werkvormen waarin momenten voor 'zelfstandig leren zijn ingebouwd, (ii) onderwijsontwikkeling waarin tegelijkertijd rekening wordt gehouden met het les-, cursus- en curriculumniveau, (iii) specifieke werkvormen die bij uitstek 'zelfstandig leren' kunnen stimuleren: vormen van probleemgeoriënteerd leren (PGL) en projectonderwijs (PO), en (iv) een onderwijsorganisatie gericht op grotere professionaliteit en kwaliteitszorg.

De discussiant Pilot (IVLOS, UU) had naast lof – eindelijk eens wat zaken systematisch op een rij vanuit een duidelijke visie op het hoger onderwijs – ook kritiek op de pretenties van de auteurs. De kritiek en de discussie spitste zich toe op de inschatting van de vaardigheden en de mogelijkheden van docenten. Het boek zal zeker zijn nut hebben voor docenten die op enigerlei wijze bij onderwijsontwikkelingsprojecten zijn betrokken en/of een docentencursus volgen bij één van de RWO-centra; een individuele bestudering van een 'losse' docent vraagt teveel naar het oordeel van sommige aanwezigen, ook al gelet op de theoretische toonzetting. Wat dat betreft had het boek eigenlijk nog één slag extra nodig gehad om nog meer aan te sluiten bij de concrete problemen van docenten.

In de papersessie 'Nieuwe onderwijsbenaderingen in het hoger onderwijs' kwam een viertal papers aan de orde waarin op enigerlei wijze een relatie bestond met nieuwe onder-

wijsvormen: een simulatie, courseware, projectonderwijs, en probleemgestuurd leren.

Coetsier en Lievens (UG) rapporteerden over het ontwikkelen van een video-simulatie voor de evaluatie en selectie van kandidaat medische studenten. De achterliggende gedachte is dat studenten beter kunnen worden geselecteerd als ook een aantal representatieve, realistische situaties, waarover zij vragen moeten beantwoorden, onderdeel uitmaakt van de toelatingsproef. Coetsiers en Lievens vertelden op welke wijze zij stapsgewijs de videofragmenten van dokter-patiënt gesprekken en een teamvergadering hadden ontwikkeld en gevalideerd. De discussie spitste zich toe op twee vragen: (a) hoe kunnen beginnende studenten een goed antwoord geven op dergelijke vragen als ze het nog moeten leren?; en (b) zou dit op zich mooie materiaal niet veel beter gewoon in het onderwijs kunnen worden gebruikt, inclusief als voortgangstoets (zie Dochy en Moerkerke hiervoor), in plaats van in een toelatingstoets? Naast deze videosimulatie presenteerden Lievens en Coetsier in een demonstratiesessie ook andere videosimulaties: één voor personeelselectie en één voor screening en training van beoordelaars.

Proost en Elen (KUL) presenteerden onderzoek en ontwikkeling (althans de eerste stap) van een 'Electronic Performance Support System' (EPSS), een elektronisch hulpmiddel voor docenten dat hen moet aanmoedigen en ondersteunen bij het gebruik van technologieën in het onderwijs. Het ging hier in het bijzonder om DigIT (Digitale Informatie Technologie), een computergebaseerd informatiesysteem (gegevensbank) in hypertextformaat, ter ondersteuning van het gebruik, ontwikkelen, en evalueren van didactische programmatuur. DigIT is in een aantal versies ontworpen waarbij in de werkwijze het betrekken van de doelgroep van docenten als cruciaal werd gezien. Bij wijze van veldtest zal de nu bestaande voorlopige versie via het lokale universitaire netwerk in Leuven (KULnet) vrijblijvend ter beschikking worden gesteld (zie <http://www.cs.kuleuven.ac.be/~koeinh/digit>). In de discussie werden twijfels geuit of een dergelijke vrijblijvende opzet nu wel tot resultaat zal leiden. Voorts vroeg men zich af in hoeverre docenten bereid zijn, en de tijd kunnen vinden, om op een dergelijke rationele wijze de vorm-

geving van het onderwijs te ontwerpen. Ondanks de wellicht kritische opmerkingen werd de ontwikkeling van een dergelijk 'job aid' voor docenten toch zeer interessant gevonden. In een demonstratie werd het programma DigIT ook getoond. De gegevensbank bevat verschillende soorten van computergebruik in een onderwijssetting, ontwikkelingsstappen, criteria voor evaluatie van software, programma-voorbeelden, en verwijzingen naar personen, literatuur en websites.

Perez Salgado, Terlouw en Kramers-Pals (UT) rapporteerden de resultaten van een exploratief onderzoek naar de invloed van geslacht op leereffecten en welbevinden in groepsprocessen in projectonderwijs in chemische technologie. De eerste onderzoeksvraag is of gedifferentieerd tutorgedrag, waarbij de tutor inspeelt op coöperatief/competitief/individueel (groeps)gedrag effect heeft op de aard van het groepsgedrag en de leerresultaten van de vrouwelijke en mannelijke gesocialiseerde studenten (gender). De tweede en derde onderzoeksvraag is of coöperatief leergedrag een positief effect heeft op respectievelijk de leerresultaten en het welbevinden van de vrouwelijke en mannelijke gesocialiseerde studenten. De resultaten betreffen vooralsnog een onderdeel van de eerste vraag, en zijn samengevat als volgt: (1) het groepsgedrag is coöperatiever naarmate het aandeel vrouwen (0% - 33%) hoger is; er is hier geen duidelijke relatie met gender; (2) de groepsprocessen in de projectgroepen zijn competitiever naarmate het aandeel mannelijke studenten (67% - 100%) hoger is, en wanneer de overall gender-typeering 'mannelijk' is; en (3) in aanwezigheid van de tutor gedragen de projectgroepen zich coöperatiever. In alle gevallen was de tutor zelf overwegend coöperatief. De discussie spitste zich met name toe op de plaats en rol van meisjes in technische studies en hun perceptie daarvan, en de mogelijkheden van een docent(e)/tutor om hier invloed uit te oefenen. De discussie hierover is zeker nog niet afgerond.

Van den Hurk, Wolfhagen, Dolmans en Van der Vleuten (UM) gingen na in hoeverre de door studenten geformuleerde leerdoelen in Probleemgestuurd Onderwijs (PGO) nu ook daadwerkelijk een leidraad vormden bij de zelfstudie, en in welke mate dit positief inwerkte op de bestede tijd aan zelfstudie en op de

leerprestaties. Daartoe werd een vragenlijst geconstrueerd en voorgelegd aan 725 studenten Geneeskunde uit de eerste vier jaar van de universiteit van Maastricht. De resultaten: (i) vooral in het eerste jaar laten studenten zich leiden door de geformuleerde leerdoelen, in de latere jaren neemt het af; (ii) er zijn geen verschillen in tijdbesteding, met die nuance, dat dit wel het geval was bij leerdoeloverstijgende studieactiviteiten; en (iii) er zijn ook geen verschillen in scores op de bloktoets. In de discussie werd er op gewezen dat eigenlijk toch wel een vrij centraal leerstuk van PGO, een zelfgeformuleerd leerdoel als leidraad voor zelfstudie, ter discussie wordt gesteld. De aanwezigen kwamen er in de beschikbare discussietijd niet uit wat dit nu betekende voor PGO in het algemeen, en de stap van het 'leerdoel formuleren' in het bijzonder.

Er werden twee posters gepresenteerd. Oosterhuis-Geers (UT) stelde twee wijzen van integratie van studievvaardigheden aan de orde: (a) integratie van studievvaardigheden in het traditionele onderwijs, en (b) integratie van managementvaardigheden in projectonderwijs. In het laatste geval vormen de 'klassieke studievvaardigheden' een deelverzameling van de managementvaardigheden. De poster van Oosterhuis-Geers richtte zich met name op de tweede vorm van integratie waarbij één en ander concreet is toegepast in de studierichting BedrijfsInformatieTechnologie (BIT) van de Universiteit Twente. Op de poster en in de gesprekken kwamen aan de orde de gehanteerde onderwijstheorie, de opzet van het onderwijs, en de positieve resultaten van het onderwijs. Van belang is de rol van de begeleiding tijdens het groepswerk: studenten die democratisch en stimulerend worden begeleid, leren meer managementvaardigheden aan dan studenten bij wie sprake was van een 'laissez faire' begeleiding.

Van Dijk, Van den Berg en Van Keulen (TUD) rapporteerden per poster een exploratief onderzoek onder TU-Delft docenten naar activering van studenten tijdens hoorcolleges: de wijze van activering, de frequentie, de tevredenheid van docenten over de huidige manier van college geven en de mogelijke oorzaken van de eventuele discrepanties. Er is een vragenlijst opgesteld en afgenomen onder 1206 TU-docenten. De resultaten dienen als basis

voor aanbevelingen voor de ontwikkeling van een professionaliseringsmodel dat in docenten-trainingen kan worden gebruikt. De poster-sessie werd druk bezocht, en er was sprake van een levendige directe discussie tussen de aanwezigen.

Tenslotte een aantal korte conclusies. Alle bijeenkomsten waren druk bezet, en er was veelal voldoende tijd voor discussie. Het was jammer dat de bijeenkomsten voor het thema hoger onderwijs (als enige) parallel waren geprogrammeerd, hetgeen het bijwonen van een aantal interessante presentaties verhinderde. Verheugend was het grote aantal Vlamingen op het congres. Wat mij betreft had er zelfs wel meer gebruik gemaakt van kunnen worden door Vlaamse en Nederlandse onderzoeksprojecten systematisch naast elkaar te zetten (bijvoorbeeld de beide symposia over studieloopbanen) Ik heb de indruk dat we in het hoger onderwijs niet veel van elkaars werk en achtergronden weten. Helaas blijft de conclusie van de kroniekschrijver van 1996 (C. U. Sikke-ma) nog overeind: Iedereen is met aparte onderzoeken bezig waardoor een onsamenhangend beeld ontstaat; er ontbreekt een grote lijn. Wellicht een opdracht voor de volgende ORD.

Beleid en Organisatie in het Onderwijs (R. Maslowski, TO, Universiteit Twente, Enschede)

Rond het thema 'Beleid en Organisatie in het Onderwijs' had de organisatiecommissie dit jaar een symposium, een forum en drie papersessies geprogrammeerd, waarin uiteenlopende onderwerpen aan bod kwamen. Het symposium had als thema 'Lokaal schoolbeleid en interne machtsverhoudingen'. In het forum stond de verhouding tussen onderwijsonderzoek, onderwijsbeleid en praktijk in Nederland en Vlaanderen centraal. In de papersessies werd verslag gedaan van onderzoek op het terrein van schoolcultuur, schoolverandering en beleidseffectiviteit.

De papersessie 'Beschrijvingsinstrumenten schoolcultuur' stond in het teken van vragenlijsten voor het meten van schoolcultuur. Maslowski (UT) deed verslag van een analyse van instrumenten voor het meten van organisatiecultuur in het basis- en voortgezet onderwijs. Daarin kwam naar voren dat deze aanzienlijk van elkaar verschillen waar het de operationali-

sering van cultuurdimensies en de wijze van formulering betreft. Opvallend was echter dat, desondanks, de professionaliteit van leerkrachten, en de consequenties hiervan voor autonomie en samenwerking, in nagenoeg alle instrumenten een belangrijke plaats bleek in te nemen. De professionaliteit van leerkrachten stond ook centraal in het instrument dat Van Petegem (UA) presenteerde. Hij ontwikkelde elf woordparen, zoals 'leerlinggericht versus leefstofgericht' en 'collegiaal versus rivaliserend', aan de hand waarvan scholen hun eigen profiel in kaart kunnen brengen. Hendriks en Bosker (UT) presenteerden een instrumentarium, 'School en klaskenmerken', dat in het kader van zelfevaluatie door basisscholen kan worden gebruikt. Het instrumentarium bestaat uit drie afzonderlijke vragenlijsten voor respectievelijk de schoolleiding, de leerkrachten en de leerlingen. Met behulp van de vragenlijsten kan het onderwijsaanbod van een school in kaart worden gebracht, en kunnen scholen inzicht krijgen in een aantal relevante procesfactoren op school- en klasniveau, zoals de mate van samenwerking tussen leerkrachten en de effectieve leertijd in de klas.

In de papersessie 'Schoolverandering' deed Klerks (UU) verslag van haar onderzoek naar veranderingscapaciteiten van scholen met het oog op de invoering van de basisvorming. Klerks gaf aan dat de invoering van de basisvorming aanleiding heeft gegeven tot zowel onderwijsinhoudelijke als organisatorische veranderingen in scholen. Uit onderzoek blijkt dat het fundament voor de basisvorming weliswaar is gelegd, maar dat het verder vormgeven van organisatorische en met name onderwijsinhoudelijke veranderingen nog een proces van jaren vergt. Voor een succesvol verloop van dit veranderingsproces is het van belang, zo gaf Klerks aan, dat scholen een duidelijke visie hebben ten aanzien van de te bereiken doelen, het veranderingsproces structureren, en dat leerkrachten en leden van de schoolleiding een lerende houding aannemen. Maes (KUL) maakte een vergelijkbaar onderscheid in zijn onderzoek naar het vermogen van basisscholen om doeltreffend leerfingen met onderwijsachterstanden te helpen. Hij ontwikkelde een vragenlijst, 'Zorg voor leerlingen met onderwijsleerproblemen', die aangeeft in hoeverre een school in staat is problemen bij leerlingen

te signaleren, deze doeltreffend te analyseren of te diagnostiseren, en de geanalyseerde problemen te verhelpen. Daarbij wordt zowel aandacht gegeven aan de achterliggende visie van de leerkracht, het schoolteam en de schoolleider, als aan concrete activiteiten die in school worden genomen om leerlingen met leerproblemen te helpen. Blees-Booij (ROA, Amsterdam) deed verslag van een onderzoek naar de maatregelen die gemeenten hebben genomen met het oog op de aanstaande decentralisatie van het onderwijsachterstandsbeleid. Uit het onderzoek bleek dat een relatief groot aantal gemeenten reeds begonnen is een achterstandsplan op te stellen. Niettemin moest in vrijwel alle gemeenten nog veel werk worden verricht, ten aanzien van zowel de inhoudelijke uitwerking van de plannen, als het overleg met schoolbesturen en instanties binnen en buiten de gemeentelijke organisatie.

Het onderzoek dat in de sessie 'Beleids-effectiviteit' werd gepresenteerd sloot hier nauw op aan. Pijl (RUG) deed verslag van een onderzoek naar het effect van het WSNS-beleid op de deelname aan LOM en MLK. Uit het onderzoek bleek dat de deelname, instroom en verblijfsduur voor de schooltypen LOM en MLK sinds de invoering van het WSNS-beleid niet verder is gegroeid, of minder is gegroeid dan in de jaren ervoor. Niettemin kunnen deze ontwikkelingen niet geheel worden toegeschreven aan het WSNS-beleid. De reden daarvoor is, zo gaf Pijl aan, dat de groei van het LOM al voor de implementatie van het WSNS-beleid was afgenomen en in het MLK de eerste tekenen van een ombuiging tegelijk met de eerste concrete maatregelen in WSNS-verband zichtbaar werden. Vanuit de zaal werd geopperd dat voor de invoering van het WSNS-beleid het overheidsbeleid ook al gericht was op terugdringing van het aantal leerlingen in het speciaal onderwijs. Dat zou kunnen betekenen dat het geheel aan beleidsprogramma's op dit terrein wel degelijk haar vruchten heeft afgeworpen.

Hellings en Sels (KUL) presenteerden aansluitend een onderzoek naar de loopbanen van leerkrachten in het Vlaams secundair onderwijs. Daarin kwam naar voren dat er op veel scholen sprake is van taakintegratie. Leerkrachten krijgen in toenemende mate naast hun onderwijzende taak ook beleidsmatige taken

toebeedeeld. Tegelijkertijd bleek dit echter niet te leiden tot meer tevredenheid onder leerkrachten over hun werk op school. Hellings en Sels opperden dat de reden hiervoor waarschijnlijk ligt in de taakverzwaring die veelal met taakverbreding gepaard gaat. Leerkrachten die niet-lesgebonden taken op zich namen bleken namelijk slechts in een beperkt aantal gevallen een gedeeltelijke vrijstelling van hun lestaak te krijgen.

Luyten (UT) presenteerde tot slot een onderzoek naar verschillen in wiskundeprestaties tussen parallelklassen, dat hij samen met De Jong (RUG) had verricht. Uit hun analyse kwam naar voren dat de verschillen tussen klassen en leerkrachten aanzienlijk kleiner waren dan de verschillen tussen scholen. In veel opzichten bleek de autonomie van de leerkrachten ingeperkt te worden. De inhoud en de doelen van het onderwijs, evenals de inhoud, de frequentie en beoordeling van proefwerken werden gezamenlijk vastgesteld. Luyten en De Jong concludeerden dat deze afstemming waarschijnlijk leerkrachten van parallelklassen aanzet om eenzelfde niveau te bereiken met hun leerlingen. Tegelijkertijd bleek echter dat tussen leerkrachten van parallelklassen, wat betreft hun stijl van lesgeven, wel grote verschillen bestonden. Dat wekt de indruk dat de leerstof die aangeboden wordt van groter belang is voor de prestaties van leerlingen dan de manier waarop deze wordt aangeboden. Al met al een interessante vraag voor vervolgonderzoek, en voor een presentatie op de volgende ORD.

Beroeps- en bedrijfsopleidingen en volwasseneducatie (S.J. van Zolingen, TO, Universiteit Twente, Enschede)

De organisatie had de presentaties en symposia ondergebracht in drie papersessies, één postersessie en een forum waarin werd gediscussieerd over de relatie tussen onderzoek en praktijk van bedrijfsopleidingen.

De eerste papersessie 'Beroepsonderwijs' was erg overladen met vijf papersessies die in twee uur gepresenteerd en bediscussieerd moesten worden. Dit laatste schoot er dan ook helemaal bij in en dit verminderde de toegevoegde waarde voor de deelnemers en presentatoren aanzienlijk. Papers op het gebied van de

volwasseneneducatie waren duidelijk ondervertegenwoordigd.

De papers van Onstenk (UvA) en Van Zolingen, Streumer en Nijhof (UT) betroffen beide de wijze waarop het beroepsonderwijs in kan spelen op de vele en snelle veranderingen die vanuit het arbeidssysteem op het beroepsonderwijs afkomen. In beide papers werd de rol die kernproblemen kunnen spelen in het beroepsonderwijs nader onderzocht. Van Zolingen e.a. deden een empirisch onderzoek waarin kernproblemen werden geoperationaliseerd in de autoreparatiesector voor de beroepen servicemanager en diagnosetechnicus. Zij interviewde 30 beroepsbeoefenaren in 20 garages. Van Zolingen e.a. legden vooral nadruk op de spanningsvelden zoals tijd versus kwaliteit; belangen van het bedrijf versus belangen van de klant; korte termijn denken versus lange termijn denken waarin deze kernproblemen zich afspelen en de sleutelkwalificaties waarover de servicemanager en de diagnosetechnicus moeten beschikken om ze op te lossen. Daarnaast waren de paperauteurs van mening dat de gedachte om kernproblemen op te nemen in de eindtermen van het beroepsonderwijs, om beroepen meer te 'contextualiseren', bijvoorbeeld door herinrichting van de huidige eindtermen tot de reële mogelijkheden behoort. Onstenk ging dieper in op de benutting van kernproblemen om het beroepsonderwijs te verbeteren. Het gaat daarbij niet direct om het oplossen van, maar om het leren omgaan met kernproblemen. Per beroep kan een karakteristieke set problemen worden onderscheiden die is opgebouwd uit een mengsel van: productieproblemen, regelproblemen, organisatieproblemen, lidmaatschapsproblemen, sociaal culturele problemen en samenwerkingsproblemen. Onstenk onderzocht op basis van eindtermendocumenten en literatuur o.a. de zorgsector. De zorgsector maakt grote veranderingen door. Een typisch kernprobleem bleek dat door tijdsdruk en verzakelijking de verplegenden en verzorgenden in een dilemma terechtkomen waarin hun uitgangspunt om de belangen van de cliënt centraal te stellen soms haaks staan op de tijdsdruk waarin ze dagelijks moeten functioneren. Onstenk benadrukte dat ondanks het feit dat onderzoek heeft aangetoond, dat er een reëel spanningsveld bestaat tussen doelmatigheid en een humaan verzor-

gingsmodel, dit kernprobleem niet expliciet wordt gethematiseerd in de bestaande eindtermen.

Frietman (KUN) presenteerde onderzoek (uitgevoerd in samenwerking met Onstenk), waarin het lage rendement (50%) van het leerlingwezen in verband werd gebracht met regionale netwerken in het leerlingwezen. Frietman en Onstenk onderzochten de vraag hoe het leerlingwezen op regionaal niveau is ingebed in netwerken van bedrijfsleven, consultant, RBA en streekscholen en welke effecten dit heeft op de kwaliteitsbewaking en het rendement van het leerlingwezen. Zij concludeerden dat de betekenis van regionale netwerken evident is en met name tot uiting komt in de kwaliteit van de begeleidingsstructuur i.c. het samenspel van de betrokken actoren; de kwaliteit van de verschillende typen netwerken afhankelijk is van de kwaliteit van de afzonderlijke en gezamenlijke actoren; puur leerlinggebonden netwerken kwetsbaarder zijn dan andere typen netwerken; leerlingoverstijgende netwerken continuïteit bieden (mits actief), maar gemakkelijk een sluimerend bestaan kunnen leiden; geïnstitutionaliseerde netwerken (goa's) in het algemeen uitzicht bieden op een hoog rendement, maar er ook sprake is van strenge selectie 'aan de poort'. Een essentiële uitkomst was dat de feitelijke rol en effectiviteit van regionale netwerken niet of zeer moeilijk is aan te tonen. Dit roept de vraag op naar de zin van dit onderzoek.

Van Batenburg (RUG) presenteerde onderzoeksresultaten over de loopbaan van voortijdige schoolverlaters na het MBO (VSV'ers). Hij deed dit aan de hand van een eindeloze reeks tabellen die hij vlot behandelde zonder lang stil te staan bij verklaringen van feiten en cijfers, waarmee hij zijn toehoorders mijns inziens tekort deed. Van Batenburg onderzocht het MBO-cohort dat in 1987 zijn opleiding aanving. Bij de VSV'ers nam hij twee vragenlijsten af, één ruim een jaar en één ruim drie jaar na schoolverlaten. De belangrijkste genoemde reden voor schoolverlaten was zittenblijven. De zittenblijvers ondervinden waarschijnlijk leerproblemen kunnen in een negatieve spiraal terecht komen, aldus een door Van Batenburg aangehaalde verklaring van Finn (1994). Een andere belangrijke reden was ontevredenheid over de sfeer op school. Ook dit

feit past binnen de conceptualisering van Finn, waarbij de school niet past binnen het zelfbeeld van VSV'ers, aldus Van Batenburg. Werkloosheid komt nauwelijks voor bij de VSV'ers (slechts 8%). De arbeidsmarkt biedt VSV'ers uit het MBO blijkbaar voldoende mogelijkheden tot mobiliteit: 42% van de VSV'ers heeft ruim drie jaar na schoolverlaten werk op middelbaar niveau gevonden, hetgeen hoger is dan het niveau van hun vooropleiding. Hierbij valt op de VSV'ers die langer in het onderwijsstelsel zijn gebleven (van opleiding veranderd) op een hoger niveau werken. Dit is een leuke uitkomst die de human capital theorie bevestigt. Een verontrustend punt is de lagere mobiliteit van de vrouwelijke VSV'ers. Van Batenburg beveelt aan voortijdig schoolverlaten tegen te gaan door 'at risk' leerlingen binnen ROC's tijdig in een ander traject te plaatsen om te voorkomen dat ze blijven zitten.

Tenslotte rapporteerde Sandra van de (UA), van oorsprong een linguïst, over leren lezen in de basiseducatie. Hij was een buitenbeentje in dit gezelschap: de enige Belg in dit thema en de enige met een onderwerp uit de volwasseneneducatie. Hij presenteerde sober en legde helder en duidelijk uit dat het er niet om gaat welke leesmethode wordt toegepast in de basiseducatie, maar dat de juiste vraag is 'wanneer moet je welke methode toepassen (vorm vs betekenis)?' In deze keuze speelt volgens Sandra een combinatie van factoren zoals, affectie, cognitie, angst en motivatie een doorslaggevende rol.

De tweede papersessie 'Bedrijfsopleidingen' was eveneens met vijf presentaties overladen en dit bleef niet zonder gevolgen. De gezamenlijke lezing van Warmerdam (KUN) en Thijssen (UU) viel voor de helft in het water, mede doordat de voorzitter zich aan het tijdschema hield. De toehoorders misten hierdoor de presentatie van de resultaten door Thijssen en dat was erg jammer. Een voordeel was dat als gevolg van deze strakke tijdsbewaking er wel tijd was om te discussiëren aan het einde van de presentaties.

Gielen (STOAS, Wageningen) vertelde over de achtergrond van onderzoek naar het faciliteren van sectorale innovatie. Zij concludeerde op basis van drie case studies in de glas-tuinbouw, de installatietechniek en de broodbakkerij, dat het reguliere beroepsonderwijs in

het innovatieproces van een bedrijfstak geen grote rol speelt. Zij is van mening dat ROC's het beste kunnen aanhaken bij bestaande netwerken; dat ROC's hun kennisbronnen gebruiken om de eigen kennis te verbeteren en niet om kennisontwikkeling in bedrijven te faciliteren en dat ROC's alleen een continue rol spelen in de kennisinfrastructuur als ze hun eigen kennis managen.

Vermeulen, Streumer en Van der Klink (UT) onderzochten ontwikkelingen op het gebied van human resource development (HRD) tussen 1992 en 1996 aan de hand van trendartikelen in een aantal geselecteerde HRD tijdschriften. Deze artikelen waren vooral van beschouwende aard. Zij concludeerden dat het bij organisatorische ontwikkelingen met name ging om: veranderingsmanagement, vormgeving van organisaties, nadruk op teams en globalisering. Bij technologische ontwikkelingen stonden centraal: de informatiesnelweg, computernetwerken, multimediatoepassingen. Ontwikkelingen in opleiding en ontwikkeling die de aandacht trokken waren: de eigen verantwoordelijkheid van werknemers voor leren en loopbaanontwikkeling en just-in-time leren. Er was vanuit de toehoorders kritiek op de gehanteerde selectiecriteria voor de tijdschriften. Zij meenden dat door de gevolgde selectieprocedure bepaalde technologische en organisatorische ontwikkelingen onderbelicht bleven.

Warmerdam (KUN) en Thijssen (UU) vertelden over de achtergronden van onderzoek bij zes lokale banken naar organisatieveranderingen en opleidingsbeleid. De banken waren autonoom en bleken met name afhankelijk van hun voorgeschiedenis en de door hen gehanteerde management concepten (schaalgrootte, marktpositie en technologie bleken minder belangrijk) verschillende keuzes te maken in organisatie- en personeelsstrategieën. Spanningsvelden die in het opleidingsbeleid ontstonden door deze veranderingen waren volgens Warmerdam en Thijssen: opleiden van het hele personeel versus doelgroepen; het aanleren van brede basiskwalificatie versus specialistische functiegerichte kwalificering; standaardopleidingen versus kwalificering op maat; aandacht voor personeelsontwikkeling versus functiegerichte kwalificering.

Van der Heijden (UT) presenteerde een meetinstrument om individuele deskundigheid

in organisaties te kunnen traceren en evalueren. Het doel van haar onderzoek was het belichten van manieren om obsoletie van de individuele medewerker te voorkomen en mogelijkheden aan te dragen om de ontwikkeling van professionele competentie gedurende de gehele loopbaan te stimuleren. Het meetinstrument bevatte vijf verschillende aspecten of dimensies: sociale erkenning en status, kennisdimensie, metacognitieve kennisdimensie, vaardigheidsdimensie, groei en flexibiliteit, waarop experts hoog scoren. Op basis van een pilot-study met 163 items bij 233 respondenten, werkzaam op verschillende domeinen, is een vragenlijst met 78 items ontworpen. Deze is afgenomen bij 1000 respondenten werkzaam op middelbare en hogere posities. Van der Heijden verzamelde zowel gegevens bij werknemers (zelfbeoordeling) als bij de direct-leidinggevende. Vervolgens werd de multiscale-multimethode analyse toegepast om te bepalen in welke mate de schalen valide zijn voor het representeren van de vijf verschillende concepten. De resultaten bleken bevredigend.

Wognum (UT) deed onderzoek naar de invloed van contextkenmerken en opleidingsklimaat op keuzes binnen strategisch opleiden in arbeidsorganisaties. Zij presenteerde de resultaten van een survey onderzoek bij 107 voor opleiding verantwoordelijke functionarissen, werkzaam bij een grotere onderneming in de industrie of in de dienstverlening. Wognum onderscheidde in haar studie de vakgebieden automatisering en sociale vaardigheden. Dit onderscheid bleek nuttig en noodzakelijk. Organisaties blijken indien ze voor een bepaald gebied opleiden dit organisatiebreed te doen met name op het gebied van automatiseringsopleidingen. De opleidingsprogramma's zijn gericht op vertegenwoordigers van verschillende functieniveaus. De nadruk ligt op vernieuwingsgerichte opleidingen met name op het gebied van automatiseringsopleidingen. Een goede tweede vormen de verbeteringsgerichte opleidingen op het gebied van sociale vaardigheden, die veelal aan teams worden gegeven. De opleidingsfunctionarissen zijn redelijk tevreden over de effectiviteit van de opleidingen. In vervolgonderzoek zullen ook leidinggevende hierover aan het woord worden gelaten.

De derde papersessie 'Leren op de werk-

plek' was met slechts vier presentaties een verademing.

Bastiaens (UT) presenteerde de effectevaluatie van het EPSS (Electronic Performance Support System) COBRA (ComputerOndersteunende BeRoepen- en TaakAnalyse) voor opleiders/ontwikkelaars. COBRA heeft tot doel de opleider in een organisatie te ondersteunen bij het uitvoeren van een beroepen- en/of functieanalyse. Met behulp van een quasi-experimenteel design waaraan een experimentele groep (COBRA) en een controlegroep (klassikale instructie) deelnamen die beiden een opdracht (zelfstandige functieanalyse) en een leertest (vragen over reproductieve kennis van beroepen- en functieanalyse) uitvoerden en een vragenlijst invulden is onderzocht of COBRA betere werk- en leerresultaten opleverde. De resultaten waren niet eenduidig. De werkresultaten van de experimentele groep waren significant beter dan die van de controlegroep. De leerresultaten van de experimentele groep bleven echter achter bij die van de controlegroep. De experimentele groep bleek zeer weinig gebruik te maken van de informatie- en leercomponent van COBRA.

Van der Klink (UT) presenteerde resultaten van een studie naar de effectiviteit van opleiden op de werkplek. Hij verzamelde gegevens bij 68 cursisten in zeven regionale call-centres van de PTT over een werkplekopleiding voor telemarketeers. Naast het verstrekken van informatie is het de taak van telemarketeers de klanten te stimuleren tot de aanschaf van diensten en producten. Bij aanvang, afsluiting en 12-18 weken na het volgen van de opleiding werd de effectiviteit gemeten aan de hand van progressie in verkoop (gemeten met de variabelen: verkoopgesprek, klachtenafhandeling, gespreksvaardigheden) met behulp van vragenlijsten die werden ingevuld door de opleider, de manager en de cursist zelf. De opleiding voor telemarketeers bleek inderdaad tot verbetering in het verkoopgedrag van de telemarketeers te leiden en na afronding van de opleiding werd geen regressie in dit gedrag geobserveerd. Wel zijn opleiders van mening dat er een grotere leerwinst is opgetreden dan de cursisten zelf. Het is mogelijk dat sociale wenselijkheid een rol speelt in het oordeel van de opleiders. Ook is het mogelijk dat cursisten bij aanvang van de cursus hun eigen 'kunnen' te hoog inschatten.

Feedback van de manager en van collega's bleken een positieve invloed te hebben op de leerwinst. Een interessant resultaat was dat vooropleiding en zelfvertrouwen een positief effect hebben op transfer en opleidingsvariabelen, zoals kwaliteit en uitvoering, niet.

Poell (KUN) presenteerde een studie waarin hij de invloed van de strategieën van actoren vergeleek met de invloed van het type werk op leerprojecten. Hij omschrijft een leerproject als een instrument om systematisch informele incidentele en formele leeractiviteiten van een groep werknemers rond een probleem dat zich in hun werk voordoet weer te geven. Poell voerde een multiple case study uit die bestond uit vier leerprojecten, Lab (in een chemisch laboratorium), Care (op een verpleegafdeling), General (bij de algemene vakken) en Dutch (bij het vak Nederlands als tweede taal). Hij concludeerde dat de 'actorstrategieën' meer invloed hebben op een leerproject dan het type werk en dat de verschillende actoren, zoals managers, trainers en werknemers, verschillende strategieën hanteren op grond van uiteenlopende belangen.

Naast de paperpresentaties werd een forum gehouden waarin de relatie tussen onderzoek en praktijk van bedrijfsopleidingen werd geproblematiseerd door Baart, Thijssen, Mulder en Lowyck. De traditionele kloof tussen onderzoek en praktijk werd als eerste genoemd. De wetenschap is met name geïnteresseerd in de groei van theoretische kennis en de praktijk heeft meer belangstelling voor onder-

zoek dat resultaten oplevert die direct op de praktijk kunnen worden toegepast. De forumleden constateren tegenwoordig echter een versnelde vervreemding die onder andere veroorzaakt wordt doordat alleen publiceren in internationale tijdschriften beloond wordt, bedrijven vooral geld steken in hun primaire proces en HRM activiteiten gedecentraliseerd worden naar de lijn. Daarnaast neemt de professionalisering van bedrijfsopleiders toe. Een ander punt is dat de hoeveelheid geld voor het eerste geldstroom onderzoek afneemt waardoor er meer contractonderzoek wordt gedaan. Dit heeft het grote nadeel dat het onderzoek sterk gefragmenteerd wordt. Ook wordt er veel te weinig onderzoek gedaan naar het proces van opleiden. Alleen organisatieadviesbureaus doen hier iets aan, maar anderen hebben hier geen direct belang bij dus gebeurt het niet. De commitment van bedrijven is minimaal. Toch heeft het wetenschappelijk onderzoek op dit gebied, dat overigens nog heel jong is, de praktijk wel degelijk wat te bieden, maar onnodig complex taalgebruik schrikt de praktijk af.

Aan deze kroniek werd meegewerkt door:

P. den Brok, J.F.M. de Fraiture, R. Maslowski, E.R. Savelsberg, J.N. Streumer, C. Terlouw, A.E. van der Valk, J.I.A. Visscher, M.J. Vollebregt, H.J. Vos, S.J. van Zolingen

De eindredactie werd verzorgd door

J.N. Streumer

Boekbesprekingen

B.A. Tabachnick & L.S. Fidell

Using multivariate statistics (3rd ed.)

Harper Collins, New York 1996, 880 pagina's inclusief appendices, literatuur, index en data-disk, ISBN 0 673 99414 7

J.F. Hair, Jr., R.E. Anderson, R.L. Tatham & W.C. Black

Multivariate data analysis with readings (4th ed.)

Prentice-Hall, London 1995, 757 pagina's inclusief appendices, literatuur en index, ISBN 0 13 180969 5

J. Stevens

Applied multivariate statistics for the social sciences (2nd ed.)

Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ 1992, 629 pagina's inclusief appendices, literatuur en index, ISBN 0 8058 1197 4

"Welk boek over multivariate technieken zou U aanraden aan promovendi en onderzoekers in de sociale wetenschappen, in aanmerking nemend dat het ideale boek enerzijds statistisch correct en up-to-date moet zijn, en anderzijds voor inhoudelijk georiënteerde onderzoekers goed leesbaar moet zijn en bruikbare adviezen moet bevatten?"

Een vraag van deze strekking heb ik ongeveer een jaar geleden toegezonden aan de Internet discussielijst StatList, een discussielijst voor een bonte verzameling statistici, met als gemeenschappelijk kenmerk dat zij zich allen bezig houden met statistisch advieswerk. Zoals gebruikelijk bij dit soort vragen was het resultaat een lange *thread* (discussielijn) waarin een groot aantal boeken werd genoemd en besproken. De drie bovenstaande boeken werden veel en in zeer positieve zin genoemd. Een goede reden om ze hier in een vergelijkende recensie te bespreken.

De sleutelwoorden in mijn vraag zijn *up-to-date* en *bruikbaar*. Er is bepaald geen gebrek aan inleidende boeken over multivariate technieken; de markt is kennelijk groot genoeg dat iedere zichzelf respecterende uitgever er minstens één in portefeuille wil hebben. Veel van deze boeken beperken zich echter tot het

bespreken van een beperkt aantal klassieke multivariate technieken (een bekend rijtje is variantie analyse, regressie analyse, factor analyse, discriminant analyse en misschien multidimensioneel schalen). De moderne multivariate analyse omvat echter een veel groter scala aan analysetechnieken, zoals iedereen kan weten die wel eens de dikke stapel SPSS handleidingen doorgebladerd heeft. Tot het arsenaal aan methoden behoren tegenwoordig ook methoden als loglineaire modellen, logistische regressie, survival analyse, structurele modellen, en niet lineaire varianten op basis van homogeniteitsanalyse (HOMALS e.d.). Een goed overzichtsboek zou in ieder geval een flink aantal van dit soort methoden moeten behandelen. Daarnaast is er een delicaat evenwicht tussen statistische volledigheid en praktische bruikbaarheid. Een gedetailleerde uitleg van de statistische achtergrond van de meeste multivariate technieken is niet mogelijk zonder matrixformules en ingewikkelde afleidingen. Anderzijds is een globale verbale omschrijving onvoldoende voor gebruikers die een verantwoorde keuze willen maken tussen de vele geboden opties, of zorgvuldig willen nagaan in hoeverre aan de statistische aannamen is voldaan. Een goed overzichtsboek moet tussen deze uitersten in laveren.

Om met de conclusie te beginnen: de hier besproken boeken zijn niet voor niets door het statistisch forum naar voren gebracht. Alle drie de boeken zijn goed leesbaar voor inhoudelijk georiënteerde onderzoekers, en bevatten veel informatie over een breed scala aan technieken. Met 'goed leesbaar' bedoel ik overigens niet 'gemakkelijk leesbaar.' Door de grote hoeveelheid informatie is de schrijfstijl doorgaans compact, zodat deze boeken niet snel lezen. De lezer moet bereid zijn zich in te spannen. Omdat multivariate analyses zonder computer ondenkbaar zijn, is het bovendien verstandig na te gaan hoe de betreffende technieken in de beschikbare programmatuur geïmplementeerd is.

Het meest recente en meest omvangrijke boek is dat van Tabachnick en Fidell. Zij behandelen variantie analyse, regressie analyse, canonische correlatie, discriminant analyse, loglineaire modellen, logistische regressie, factor

analyse en structurele modellen. De behandeling van de variantie analyse omvat multivariate variantieanalyse (MANOVA), covariantie analyse (MANCOVA) en herhaalde metingen. Voorafgaand aan de hoofdstukken over de verschillende technieken worden de diverse technieken kort ingeleid en in hun onderling verband geplaatst en wordt gedetailleerd besproken hoe de gegevens voor de analyses gescreend kunnen worden op non-normale verdelingen en uitbijters. De auteurs bespreken de mogelijkheden van verschillende computerprogramma's zoals SPSS, SYSTAT, SAS en BMDP en in het structurele modellen hoofdstuk EQS, LISREL, SYSTAT en SAS. Daarbij bespreken zij stukken computeruitvoer en laten zij in de vorm van voorbeeldteksten zien hoe de resultaten in een manuscript in APA stijl opgeschreven kunnen worden. Elke techniek wordt voorzien van een check-list met stappen die in de analyse moeten worden afgelopen. Bij het boek wordt een disk geleverd met de gebruikte voorbeeld data.

Het boek van Hair et al. bespreekt regressie analyse, discriminant analyse, logistische regressie (kort), variantie analyse, canonische correlatie, factor analyse, cluster analyse, multidimensioneel schalen, conjuncte analyse en structurele modellen. De variantie analyse omvat MANOVA en MANCOVA; analyse van herhaalde metingen wordt slechts kort genoemd. Ook hier wordt voorafgaand aan de bespreking van de diverse technieken een korte inleiding gegeven in de verzameling technieken en de benodigde data screening. Het boek is duidelijk bedoeld voor het onderwijs. Elk hoofdstuk begint met een opsomming van sleutelbegrippen die aan de orde zullen komen en eindigt met een samenvatting, opgaven en referenties. Achter elke besproken techniek volgt een hoofdstuk met een herdruk van een bestaand onderzoeksartikel waarin de betreffende techniek wordt toegepast. De onderwerpen van de toegepaste artikelen zijn eclectisch, maar komen doorgaans uit het marktonderzoek.

Het boek van Stevens bespreekt regressie analyse, variantie analyse (MANOVA, MANCOVA en herhaalde metingen), discriminant analyse, componenten analyse, canonische correlatie en loglineaire modellen. Het geheel wordt voorafgegaan door hoofdstukken over

multivariate gegevens en matrix algebra. De analyses maken gebruik van de programma's SPSSX en SAS en er worden voorbeeldsetups gegeven en computeruitvoer besproken. De meeste hoofdstukken eindigen met een aantal opgaven en het boek bevat een appendix met de antwoorden op een selectie van de opgaven.

Zoals uit de samenvattingen blijkt, verschillen de boeken enigszins in het aantal technieken die zij bespreken. Daarnaast verschillen de boeken ook in de mate van statistisch detail en presentatie. Het boek van Tabachnick en Fidell volgt een strak stramien. Alle technieken worden besproken volgens het schema: algemeen doel, soort onderzoeksvragen, beperkingen, fundamentele vergelijkingen, belangrijke punten, vergelijking van programma's en voorbeelden. Per subsectie worden de relevante punten ook weer volgens een strak schema besproken. Dat maakt het tot een goed toegankelijk naslagboek, maar het is soms vermoeiend lezen. De verschillende computerprogramma's worden uitvoerig besproken, met hele lappen uitvoer in de tekst. Gegeven de onleesbaarheid van veel computerprogramma's is dat geen slecht idee, maar het nadeel is opnieuw vermoeiend lezen en snelle veroudering. (Bij wijze van voorbeeld: T&F bespreken de DOS versies SPSS 5, SAS 6, SYSTAT 6 en BMDP 7. SPSS maakt inmiddels geen nieuwe DOS versies meer en is bij Windows aangeland bij versie 7.5, en SYSTAT en BMDP zijn door SPSS opgekocht. Ook SAS richt zich tegenwoordig vooral op Windows). Tabachnick en Fidell geven tamelijk veel statistische achtergrond. De meeste formules worden gegeven in matrixvorm (een appendix geeft een 'skimpy introduction to matrix algebra'); ter verduidelijking worden ze dikwijls vervolgens algebraïsch uitgewerkt. Veel van de statistische achtergrond valt wat mij betreft onder 'te groot voor servet, te klein voor tafellaken.' Dat wil zeggen, methodologen en statistici vinden de uitleg dikwijls nogal kort en onvolledig en inhoudelijk georiënteerde onderzoekers (lees: minder vertrouwd met statistiek en matrix algebra) slaan de statistische uitleg bij voorkeur over.

Het boek van Stevens is wat het laatste betreft duidelijk methodologisch georiënteerd.

De statistische achtergronden worden gegeven in matrix notatie zonder nadere uitleg; het opnemen van een hoofdstuk matrix algebra is zonder meer nodig. De opbouw van het boek is minder strak en de volgorde van de hoofdstukken enigszins curieus. Zo is de behandeling van variantie analyse (MANOVA, MANCOVA, herhaalde metingen) verspreid over zeven hoofdstukken, waartussen soms hoofdstukken staan over andere technieken. Hiermee is ook de belangrijkste kern van het boek gegeven: een grondige bespreking van variantie analyse, inclusief de rol van de statistische aannamen, poweranalyse, en het gebruik van geplande en post hoc vergelijkingen. De bespreking van de computerprogramma's is minder nadrukkelijk dan bij Tabachnick en Fidell; er worden voorbeeldsetups gegeven, en de opmaak van veel tabellen volgt de vorm van de computeruitvoer, maar er zijn geen bladzijden met letterlijk overgenomen uitvoer.

Het boek van Hair et al. richt zich duidelijk op gebruik in het onderwijs. Formules worden zoveel mogelijk vermeden en matrix algebra ontbreekt volledig. Er wordt wel degelijk geprobeerd de lezer statistisch begrip bij te brengen, maar de aanpak is verbaal en intuïtief, ondersteund met grafische voorbeelden. Er wordt één dataset gebruikt voor alle voorbeeldanalyses. De betreffende dataset is opgenomen in een bijlage en een andere bijlage geeft geannoteerde setups voor SPSS, SAS, BMDP, PC-MDS en LISREL 7. Net als Tabachnick en Fidell worden de verschillende technieken volgens een vast stramien gepresenteerd: definitie van het onderzoeksprobleem, opstellen analyseplan, aannamen, berekenen van schattingen en passingsmaten, interpretatie en validatie.

Wanneer we de besproken boeken vergelijken op breedte en bruikbaarheid, dan is eenvoudig vast te stellen dat de boeken van Tabachnick en Fidell en van Hair et al. de meeste technieken bespreken. Tabachnick en Fidell gaan wat ruimer in op verschillende vormen van variantie analyse en logistische regressie. Hair et al. hebben een achtergrond in het marktonderzoek, hetgeen blijkt uit hun grondige bespreking van multidimensioneel schalen en conjuncte analyse. Het boek van Tabachnick en Fidell is van wat recentere datum, wat met

name blijkt uit het gebruik van de SIMPLIS commando's bij de uitleg van LISREL; Hair et al. gebruiken daarvoor nog de meer formele LISREL matrix commando's. Stevens' boek is wat beperkter van opzet. De uitleg van de variantie analyse is echter bijzonder grondig; onderzoekers die experimentele gegevens willen analyseren zullen hier veel nuttige informatie aantreffen. Alle drie de boeken besteden ruime aandacht aan praktische analyseproblemen zoals het screenen van gegevens en het omgaan met ontbrekende gegevens. Tabachnick en Fidell volgen ook daarbij weer een strak stramien, waarbij zij snel overgaan op het uitvoeren van normaliserende transformaties en het verwijderen van uitbijters. Persoonlijk adviseer ik de lezers daar wat terughoudender mee om te gaan dan Tabachnick en Fidell.

Terugkerend naar mijn oorspronkelijke vraag kunnen we vaststellen dat de besproken boeken wat uiteenlopen wat betreft het aantal technieken dat besproken wordt. Wanneer we als operationalisering van voor de sociale wetenschappen 'belangrijke' technieken eenvoudig nemen: alles wat SPSS biedt, dan constateren we dat geen van de boeken alle technieken behandelt. Het boek van Tabachnick en Fidell bevat de meeste technieken en is goed geschikt als naslagwerk. Het is een geschikt, maar pittig, leerboek voor studenten en onderzoekers. Het boek van Hair et al. is geschikt als naslagboek en leerboek voor studenten (en onderzoekers!) die liever niet worden lastig gevallen met matrix- en andere formules. Het is wat minder grondig dan het boek van Tabachnick en Fidell, maar alle belangrijke zaken staan erin. Het boek van Stevens is met name geschikt voor onderzoekers die zich willen verdiepen in complexe toepassingen van variantie analyse.

J.J. Hox

Beelden van bekwaamheid. Een onderzoek naar de implementatie en effecten van het programma 'Responsieve Instructie' voor leerkrachten in groep 2 van de basisschool.

Academisch proefschrift Universiteit Utrecht. Utrecht, 1996, 299 pagina's, ISBN 90 393 1025 4

De overgang van groep 2 naar groep 3 in de basisschool is voor veel kinderen een moeilijke stap. Kinderen in groep 2 mogen nog naar hartelust spelen, maar in groep 3 wordt van hen verlangd dat zij allerlei opdrachten maken en zich voegen naar het lesprogramma. Sommige kinderen zijn nog niet klaar voor deze overgang; ze kunnen niet goed geconcentreerd werken en zijn niet gemotiveerd om aan de nieuwe eisen te voldoen.

In zijn proefschrift *Beelden van bekwaamheid* doet J. Castelijns verslag van een veld-experiment dat als doel had kinderen in groep 2 beter op de stap naar groep 3 voor te bereiden. De auteur vroeg leerkrachten om met relatief eenvoudige middelen ongeconcentreerde en slecht gemotiveerde kinderen te helpen. De bedoeling was om op deze wijze de interactie tussen leerkracht en leerling te stimuleren. Castelijns' onderzoek maakt deel uit van het Utrechtse Orthopedagogische Project Afstemming, dat beoogt de responsiviteit van leerkrachten ten opzichte van hun leerlingen te vergroten.

De opzet was als volgt. De onderzoeker instrueerde leerkrachten om met behulp van tien eenvoudige technieken de interactie met de slecht geconcentreerde kinderen tijdens de les te verbeteren. Zij moesten bij voorbeeld vaker bij het kind gaan zitten en met hem of haar over het werk praten, ze moesten het aankijken en afspraken maken over het werk. Op drie meetmomenten deed Castelijns observaties in de klas en registreerde hoe vaak de leerkrachten die middelen toepasten, dus hoe vaak zij bij het kind gingen zitten, met hem of haar over het werk praatten, enz. Tegelijk werden de kinderen geobserveerd en werd vastgesteld hoe zelfstandig en aandachtig zij werkten.

De eerste meting was een vóórmeting, de tweede meting vond plaats vier weken na de invoering van het programma, en de derde meting na nog eens vier weken. Op elk van deze drie tijdstippen werd de interactie in de

klas op video geregistreerd. Onmiddellijk na de vóórmeting vond de instructie aan de leerkrachten plaats, waarbij met hen werd besproken hoe zij de nagestreefde technieken konden toepassen om de interactie met de slecht geconcentreerde kinderen te verbeteren. Na vier weken werden opnieuw opnamen gemaakt. Aan de hand hiervan werd met de docent besproken in hoeverre verbetering was opgetreden. Uiteindelijk was er een derde meting. Deze opzet maakte het mogelijk het succes van het programma af te meten aan de mate waarin de leerkrachten meer met de kinderen interacteerden en de mate waarin kinderen zelfstandiger en geconcentreerder werkten.

Aan het onderzoek namen twintig leerkrachten deel, werkzaam op 10 scholen. In elke klas werden de twee kinderen geobserveerd die volgens de leerkracht de meeste concentratieproblemen hadden. Eén van die kinderen werd aangewezen als experimenteel kind: aan de leerkracht werd gevraagd om aan dit kind speciaal aandacht te schenken. Zonder dat de leerkracht hierover was ingelicht werd ook de interactie met het andere ongeconcentreerde kind geobserveerd. De bedoeling hiervan was om vast te kunnen stellen of een toename in de concentratie van het experimentele kind wel toegeschreven kan worden aan de toepassing van de interactietechnieken. Bovendien geeft deze opzet de mogelijkheid om te kijken of het responsieve gedrag van de leerkracht beperkt blijft tot het experimentele kind of dat ook andere kinderen profiteren van de invoering van het programma.

Tenslotte werd onderscheid gemaakt in twee implementatiestrategieën. Sommige leerkrachten kregen tussendoor ondersteuning in de vorm van gesprekken met een schoolbegeleider en met andere leerkrachten die het programma uitvoerden. Aan anderen werd geen tussentijdse ondersteuning geboden.

Wanneer de scores van de leerkrachten tesa-men worden genomen blijkt het programma succesvol te zijn. Ten aanzien van de meeste criteria werden de doelstellingen bereikt, dat wil zeggen dat de responsieve interactie van de leerkrachten met de experimentele kinderen toenam. Het gedrag van de leerkrachten ten

opzichte van de controlekinderen bleek echter nauwelijks veranderd.

Wat betreft de aandacht van de kinderen waren de resultaten moeilijk te interpreteren. Voor de experimentele kinderen bleek er eerst een (significante) toename van hun concentratie te zijn (dus van meetmoment één naar meetmoment twee), terwijl er daarna (van meetmoment twee naar drie) een (significante) afname was. Het omgekeerde gold voor de controle kinderen: zij gingen in eerste instantie achteruit om vervolgens weer een grotere concentratie te tonen.

Een tweede set vragen is rond de implementatiestrategie. Zijn leerkrachten gebaat bij ondersteuning tussendoor? Het antwoord luidt bevestigend. Dit resultaat ligt voor de hand, aangezien, zoals de auteur zelf aangeeft, dit soort interventies alleen op de lange termijn succesvol zijn, als ze ingebed worden in een systeem van kwaliteitszorg. Toch is het resultaat niet triviaal, want het blijkt dat leerkrachten vooral steun ondervonden van gesprekken met andere leerkrachten die in het programma waren opgenomen en niet van telefoongesprekken tussendoor met een schoolbegeleider.

Het proefschrift maakt aan het einde een boeiende wending wanneer de auteur niet langer kijkt naar groepsscores maar naar de scores van individuele leerkrachten. Met behulp van een geaggregeerde schaal van de observatiematen berekende hij de responsiviteit op elk van de drie meetmomenten voor elke leerkracht afzonderlijk. Deze 'veranderingscurven' laten het leerproces van de individuele leerkrachten over de drie meetmomenten zien. Castelijns constateert dat er in lang niet alle gevallen sprake is van het patroon dat verwacht zou kunnen worden: een geleidelijke toename van responsiviteit en het bereiken van een optimum. Dit patroon wordt wel bij een aantal leerkrachten gevonden, maar er zijn ook heel andere patronen. Sommige leerkrachten laten tussen meetmoment twee en drie juist een afname van responsief gedrag zien, terwijl anderen pas na meetmoment twee vooruit gaan. De auteur concludeert dat "de ontwikkeling van de bekwaamheid van leerkrachten een buitengewoon persoonlijke aangelegenheid is met een grillig verloop" (p. 251). Het

enige dat hierover met zekerheid is te zeggen, zo stelt Castelijns in zijn slotbeschouwing, is de onvoorspelbaarheid van de veranderingsprocessen.

Op grond van deze analyses komt Castelijns tot een kritische heroverweging van de uitgangspunten van het programma en van de manieren waarop de effecten werden gemeten. Wie de effecten van het programma wil vaststellen met behulp van groepsscores ziet over het hoofd, dat leerkrachten de programmadoelen en de tien eenvoudige technieken niet mechanisch proberen te realiseren, maar dat zij rekening houden met het gedrag van het betreffende kind. Als een kind geconcentreerder werkt zal de leerkracht het niet nodig vinden te interveniëren. In de leercurve zal dit tot uitdrukking komen in een vermindering van responsief gedrag van de leraar.

De auteur realiseert zich dat de doelstellingen van het programma niet langer in absolute termen moeten worden gevat als alleen maar gericht op méér responsief gedrag van de leerkracht, maar dat het gaat om iets relatiefs: de mate waarin de interventie van de leerkracht in overeenstemming is met de behoeften van het kind. Niet responsiviteit op zichzelf is het doel, maar *adaptieve* responsiviteit, dat wil zeggen ondersteuning die aangepast is aan het gedrag van het betreffende kind op dat moment.

De zwakste leerlingen zouden de meeste ondersteuning moeten krijgen. Dat dit feitelijk ook gebeurt blijkt uit het negatieve verband tussen bij de kinderen gemeten aandacht bij spel of werk en de responsiviteit van de leerkracht. Bij aanvang van het onderzoek was verwacht dat grotere responsiviteit van de leerkracht juist tot meer aandacht van het kind bij het werk zou leiden. Nu blijkt het omgekeerde: als kinderen geconcentreerd werken, interacteert de leerkracht minder met hen. Voor de betreffende leerkracht wordt dan natuurlijk ook een leercurve gevonden waarin geen vooruitgang zit. Dit komt niet voort uit hardleersheid van de leraar, maar uit het feit dat hij of zij in dit geval het repertoire van responsieve technieken niet hoeft aan te spreken.

Omdat Castelijns zelf tot deze herinterpretatie van zijn onderzoek komt, is des te moeilijker te begrijpen dat hij vindt dat de leercur-

ves onvoorspelbaar zijn. Met het concept 'adaptief leerkrachtgedrag' is het grillig en persoonlijk verloop van de veranderingsprocessen juist wel te verklaren.

De kritische heroverweging in het slothoofdstuk zou mijns inziens behalve tot een andere interpretatie ook moeten leiden tot een andere kijk op de onderzoeksmethode. Het is jammer dat de auteur hieraan geen aandacht meer besteedt. Castelijns' operationalisering van responsiviteit is onvoldoende: adaptieve responsiviteit valt niet met eenvoudige kwantitatieve maten te meten. Hij heeft een formule, in ieder geval niet-inhoudelijke, benadering gekozen van de interactie tussen leerkracht en leerling. Hij stelt vast of en hoe vaak en hoe lang een leerkracht aandacht geeft aan een kind, maar hij kijkt niet naar de inhoud van de interactie. Dit lijkt mij niet goed te verdedigen. Het gaat er toch niet alleen om *dat* een leerkracht reageert op een kind, maar vooral *hoe* hij of zij reageert, niet alleen om de kwantiteit maar juist ook om de kwaliteit van die interactie. De leerkrachten moeten ook in inhoudelijk opzicht adaptief zijn: de feedback moet adequaat en stimulerend zijn en aangepast aan het begripsniveau van het kind. Een leerkracht kan wel met een kind over een taak praten, maar hij of zij kan het doel om de motivatie van het kind te vergroten voorbij schieten door een veel te moeilijke opdracht te geven, het kind te overdonderen met een woordenstroom of door het kind bij een simpele opgave zo uitbundig te prijzen dat het de indruk krijgt dat het niet veel kan. Feedback en aandacht kunnen ook averechts werken, en met die mogelijkheid is geen rekening gehouden. Een verschuiving van responsiviteit naar adaptieve responsiviteit vereist dat ook de inhoud van de gesprekjes tussen leerkracht en kind in het onderzoek betrokken wordt.

Deze interessante en vakbekwaam uitgevoerde studie laat zich lezen als het verslag van het leerproces van de auteur over responsieve interactie. Iedereen die op dit terrein onderzoek doet kan hiervan leren. De kritische heroverweging die de auteur aan het einde van zijn studie presenteert maakt duidelijk hoeveel klemmen en valkuilen een onderzoeker van interactie onderweg tegenkomt. Als het gaat

om het veranderingsproces van individuele leerkrachten laat Castelijns zien dat niet één bepaald verloop het beste is: er zijn allerlei configuraties die alleen geïnterpreteerd kunnen worden door de context mee te nemen. Verbetering van de interactie tussen leerkracht en leerling laat zich niet op eenvoudige wijze vaststellen: maten die geen rekening houden met de specifieke omstandigheden laten geen conclusies toe.

Die overtuigende conclusie bergt tevens de beperking van Castelijns' programma in zich. Het is te smal, het houdt geen rekening met de specifieke context en richt zich te veel op makkelijk te observeren kenmerken, terwijl de realiteit daarvoor te complex is. Leerkrachten kunnen zeker profiteren van de in dit programma beproefde interactietechnieken. Maar ze zullen ze in combinatie met andere didactische interventiemogelijkheden aanwenden als ze inschatten dat dat nodig is.

E. Elbers

S.J. van Zolingen

Gevraagd: sleutelkwalificaties.

Een studie naar sleutelkwalificaties voor het middelbaar beroepsonderwijs

Academisch proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen. Universiteitsdrukkerij, Nijmegen 1995, 436 pagina's, ISBN 90 9008388 X

Het proefschrift bevat een grondige verkenning van veranderingen in arbeidsorganisaties en de consequenties daarvan in termen van kwalificaties (ofwel: wat moet iemand in het kader van een beroeps- of functieuitoefening kunnen en kennen?). Van Zolingen gebruikt daarvoor zowel buitenlandse studies als onderzoek dat in Nederland voor de Nederlandse situatie is gedaan. Ze komt tot de conclusie dat kwalificaties zoals bijvoorbeeld klantgerichtheid en zelfstandigheid belangrijk zijn binnen arbeidsorganisaties. Bewust definieert ze deze voorlopig als 'algemene kwalificaties' om verandering te voorkomen met verwante 'beladen' begrippen als extra-functionele kwalificaties of breed toepasbare beroepskwalificaties.

Uit de bestudeerde literatuur blijkt dat als gevolg van met name commerciële veranderingen, maar ook door technologische en organisatorische ontwikkelingen werkgevers in

toenemende mate vragen om flexibel inzetbaar, breed opgeleide werknemers.

Kwalificaties ziet men veelal als hét middel om de aansluiting tussen onderwijs en arbeid te optimaliseren. Vanuit die gedachte beperkt Van Zolingen zich terecht niet alleen tot veranderingen in het arbeidssysteem en de gevolgen daarvan voor kwalificaties. Ze beschrijft ook veranderingen op de arbeidsmarkt en in het secundair beroepsonderwijs. Om het kwalificatiedenken zuiver te houden is het wat mij betreft echter (nog steeds) de vraag of en zo ja hoe ver onderwijs invloed mag hebben als het gaat om het opsporen, formuleren en vaststellen van kwalificaties.

Hoe dan ook, op basis van de literatuurstudie komt Van Zolingen tot de conclusie dat "algemene kwalificaties in brede kring, door werkgevers (organisaties), door de overheid en door werknemers (organisaties) van belang worden geacht voor het goed (kunnen blijven) functioneren van werknemers" (p. 86).

Aan de hand van literatuur verkent Van Zolingen vervolgens het begrip kwalificatie. Ook hier geldt dat steeds een link wordt gelegd naar de Nederlandse situatie. Uiteindelijk blijkt het begrip 'sleutelkwalificaties' het meest adequaat te zijn. Van Zolingen kiest er dan ook voor dit concept van Mertens (1974) te actualiseren en toe te spitsen op arbeidssituaties. Ze komt tot de volgende definitie:

"Sleutelkwalificaties zijn: kennis, inzicht, vaardigheden en houdingen die behoren tot de duurzame kern van een beroep of een groep verwante functies met de mogelijkheid tot transfer naar andere en nieuwe functies binnen dat beroep en tot innovaties binnen dat beroep, die bijdragen aan de bekwaamheidsontwikkeling van een beroepsbeoefenaar en die overgangen binnen de loopbaan vergemakkelijken" (p. 117).

Deze definitie is uitputtend en sluit prima aan bij de eerder geconstateerde behoefte aan breed en flexibel inzetbare medewerkers.

Van Zolingen onderscheidt vervolgens bij sleutelkwalificaties zes dimensies, die een synthese vormen vanuit de bestudeerde literatuur: een algemeen-instrumentele, een cognitieve, een persoonlijkheids-, een sociaal-communicatieve, een sociaal-normatieve en een strategische dimensie. De criteria waarop deze

indeling is gebaseerd, zijn echter niet vermeld. Daarmee wordt het lastig om als lezer de waarde van deze onderverdeling op voorhand vast te stellen.

In het laatste deel van de literatuurstudie gaat Van Zolingen in op het verwerven en het vertalen van sleutelkwalificaties. Die aspecten worden kort belicht. Het overzicht van mogelijke didactische werkvormen lijkt logisch, maar is tegelijkertijd willekeurig. Aardig daarbij is wel dat niet alleen niet-klassikale vormen als project- en probleemgestuurd onderwijs worden besproken, maar ook vormen van klassikaal onderwijs. Tegelijkertijd neemt Van Zolingen een voorschot op het empirische deel van de studie door sleutelkwalificaties aan werkvormen te koppelen: "De Leittextmethode lijkt bij uitstek geschikt voor het verwerven van sleutelkwalificaties zoals leren leren, omgaan met informatie, probleemoplossen en plannen" (p. 136). Elk van de zes genoemde dimensies krijgt zo verspreid over werkvormen een plek.

Het vertalen van sleutelkwalificaties in eindtermen en leerplannen blijkt een harde noot om te kraken volgens Van Zolingen. Zij typeert dit vooralsnog als een onopgelost probleem, waarvoor geen directe oplossingen voorhanden zijn. Jammer, want daarin zou ongetwijfeld een meerwaarde voor onderwijskundigen hebben gelegen. Wel geeft ze richtingen aan waarin oplossingen gezocht kunnen worden. Ik ben het volledig eens met Van Zolingen dat de combinatie van kernproblemen met sleutelkwalificaties perspectief biedt, zeker gezien vanuit flexibele en brede inzetbaarheid in beroepssituaties.

Het empirisch deel van de studie begint met de bespreking van enkele varianten van de Delphi-methode. Omdat het onderzoek niet curriculumontwikkeling beoogt, maar zich richt op het belang en de toepassing van sleutelkwalificaties kiest Van Zolingen voor de 'policy Delphi-aanpak'. Deze vorm richt zich op het genereren van beleidsopties door middel van een gestructureerde dialoog (p. 155). Uiteindelijk zijn deskundigen vanuit onderwijs en arbeid betrokken bij het onderzoek. Gezien de doelstelling (beleidsopties) is het jammer dat Van Zolingen uiteindelijk heeft besloten vertegenwoordigers vanuit de overheid niet te bevragen. Onderwijs

en arbeid te zamen in een panel onderbrengen, levert op voorhand echter al genoeg politieke discussie op, zeker als de vraag wordt voorgelegd wie waarvoor verantwoordelijk is!

In het eerste deel van het empirisch onderzoek inventariseert Van Zolingen de gevolgen van veranderingen in arbeidsorganisaties en op de arbeidsmarkt voor de gevraagde sleutelkwalificaties (zij valideert daarmee de resultaten van het literatuuronderzoek en de daaruit afgeleide sleutelkwalificaties en ze legt daarmee de basis van het empirische deel). Zij richt zich daarbij op drie sectoren: banken, verzekeringen en industrie. Non-profit organisaties zijn niet bij het onderzoek betrokken, waarmee conclusies over relevantie van sleutelkwalificaties over de breedte van de arbeidsmarkt niet mogelijk zijn. Daarnaast beperkt Van Zolingen zich tot sleutelkwalificaties in intredefuncties, wat vanuit het aansluitingsvraagstuk onderwijs-arbeid nuttig is.

Uiteindelijk worden 24 sleutelkwalificaties in het verdere verloop van het onderzoek meegenomen. In eerste instantie moeten dat er meer geweest zijn. Welke zijn afgefallen en waarom wordt echter niet duidelijk. De relevantie van de overgeblevene is echter evident. Willen sleutelkwalificaties betekenis krijgen en willen ze vertaald kunnen worden in eindtermen en leerplannen dan moeten ze contextspecifiek beschreven worden. Bijlage 5.6 laat zien dat dat mogelijk is. Zowel voor MEAO-C als voor MTS-E abiturienten zijn deze uitgewerkt en laten ze contextgebonden verschillen zien.

De overige drie onderzoeksvragen naar de rol van het MBO in de verwerving van sleutelkwalificaties, naar geschikte didactische methoden en naar vertaling in eindtermen leiden in het empirisch deel uiteindelijk niet tot verrassende uitkomsten. De resultaten geven richtingen aan, waarin verdere antwoorden gezocht kunnen worden, geen pasklare antwoorden. Maar daarin moet ook niet de grootste meerwaarde van het onderzoek gezocht worden. Dat zit in de conclusie dat het concept sleutelkwalificaties (opnieuw) interessant en relevant is.

Van Zolingen heeft met haar onderzoek ontegenzeggelijk het belang van sleutelkwalificaties aangetoond. En alhoewel keuzen en criteria binnen het onderzoek niet altijd geëxpliciteerd zijn, tonen het proefschrift en de onderzoeksresultaten dat ze zelf vele sleutelkwalificaties tot haar kwalificatiebagage mag rekenen. En dat het onderwerp inmiddels tot op beleidsniveau doorklinkt, blijkt wel uit de vraag die de minister van OCenW in een brief van 4 februari jongstleden voorlegt aan de SER: "Hoe kunnen sleutelkwalificaties vorm gegeven worden binnen beroepsonderwijs met een hoog gehalte aan realistische praktijksituaties?"

F.T.L. Blokhuis

Onderwijskundig adviseur CINOP

Mededelingen

Het laatste nummer van deze jaargang zal ongeveer het dubbele aantal pagina's omvatten en als boekeditie met de titel 'Opvoeding, onderwijs en sociale integratie' begin 1998 aan de abonnees worden toegezonden

Promoties

Universiteit van Amsterdam
Promovendus: Drs. M. van Hattum
Titel proefschrift: Pesten. Een onderzoek naar beleving, visie en handelen van leraren en leerlingen rondom pesten
Promotor: Prof.dr. P.G. Swanborn
Co-promotor: Dr. J.C. van der Wolf
Datum: 6 november 1997

Universiteit van Amsterdam
Promovendus: Drs. S.E. Severiens
Titel proefschrift: Gender and learning
Promotor: Prof.dr. B. van Hout-Wolters
Co-promotor: Dr. G. ten Dam
Datum: 13 november 1997

Universiteit van Amsterdam
Promovendus: Drs. P.J.C. de Bruijn
Titel proefschrift: Van een experiment naar een facet
Promotor: Prof.dr. G.W. Meijnen
Datum: 4 december 1997

Universiteit van Amsterdam
Promovendus: Drs. L. Sontag
Titel proefschrift: Vormgeving en effecten van onderwijs aan zesjarigen
Promotor: Prof.dr. G.W. Meijnen
Datum: 8 december 1997

Universiteit Twente
Promovendus: Drs. S.A. de Vries
Titel proefschrift: Aanpasbare courseware: Ontwerp en gebruik binnen het voortgezet onderwijs
Promotor: Prof.dr. J.C.M.M. Moonen
Co-promotoren: Dr. J.P.F. De Diana en Dr. P.A.M. Kommers
Datum: 3 december 1997

Universiteit Twente
Promovendus: Drs. C.A. Verwijs
Titel proefschrift: A mix of core and complementary media: New perspectives in media-decision making
Promotor: Prof.dr. J.C.M.M. Moonen
Co-promotor: Dr. B.A. Collis
Datum: 3 januari 1998

Rijksuniversiteit Groningen
Promovendus: Drs. J.F. Zijlstra
Titel proefschrift: Evaluatie van het programma 'Peuterrevalidatie vanuit opvoedingsperspectief'
Promotor: Prof.dr. H. Nakken
Datum: 16 oktober 1997

Katholieke Universiteit Nijmegen
Promovendus: Drs. C.M.T. Peters
Titel proefschrift: De professionaliteit van schoolleiders; een taakspecifieke benadering
Promotoren: Prof.dr. J.H.G.I. Giesbers en Prof.dr. T.C.M. Bergen
Co-promotor: Dr. P.J.C. Sleegers
Datum: 17 september 1997

Katholieke Universiteit Nijmegen
Promovendus: Drs. A. Blonk
Titel proefschrift: Dyslexpert. The development and evaluation of an expert system for the diagnosis of reading and spelling problems
Promotor: Prof.dr. E.E.J. De Bruyn
Co-promotor: Dr. J.H.L. van den Bercken
Datum: 21 oktober 1997

Katholieke Universiteit Nijmegen
Promovendus: Drs. H. Wentink
Titel proefschrift: From graphemes to syllables: The development of phonological decoding skills in poor and normal readers
Promotoren: Prof.dr. R. Schreuder en Prof.dr. L. Verhoeven
Co-promotor: Dr. W.H.J. van Bon
Datum: 29 oktober 1997

Katholieke Universiteit Nijmegen
Promovendus: Drs. A.T.L.J. Monshouwer
Titel proefschrift: Ratio militans; perspectieven op Stephan Strasser
Promotor: Prof.dr. A.W. van Haften
Datum: 10 november 1997

Katholieke Universiteit Nijmegen
Promovendus: Drs. C. Koopmans
Titel proefschrift: Keynotes in music education. A philosophical analysis
Promotor: Prof.dr. A.W. van Haften
Datum: 25 november 1997

Katholieke Universiteit Brabant
Promovendus: Drs. R.S. Irausquin
Titel proefschrift: Quality and use of phonological representations in poor and normal readers
Promotor: Prof.dr. B.L.M.F. de Gelder
Datum: 3 oktober 1997

Universiteit Utrecht
Promovendus: Drs. M.T. Glaudé
Titel proefschrift: Werkplek-opleiden als innovatie(middel). Leren en innoveren via opleiden op de werkplek
Promotor: Prof.dr. N.A.J. Lagerweij
Co-promotores: Dr. K.M. Stokking en Dr. A.M. Versloot
Datum: 17 oktober 1997

Recent gestart onderzoek

Universiteit van Amsterdam

Titel project: Bevorderende en belemmerende factoren voor het leven lang leren: een exploratief onderzoek op het microniveau
Contactpersonen: Dr. T.T.D. Peetsma en Dr. M.L.L. Volman, SCO-Kohnstamm Instituut

Titel project: Een onderzoek naar de predictieve validiteit van het Staatsexamen NT2
Contactpersonen: Drs. Y. Emmelot en Drs. E. van Schooten, SCO-Kohnstamm Instituut

Titel project: Intercultureel leren in de klas
Contactpersoon: Drs. G. Ledoux, SCO-Kohnstamm Instituut

Universiteit Twente

Titel project: Monitoring ICT in het onderwijs
Projectleiding: Prof.dr. Tj. Plomp en Dr. A.C.A. ten Brummelhuis

Oratie

Op 2 oktober 1997 heeft Prof.dr. J. Terwel zijn ambt van hoogleraar Onderwijspedagogiek aan de faculteit der Psychologie en Pedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam aanvaard met het uitspreken van een rede, getiteld: *Strategisch leren in contexten*.

Benoeming

Prof.dr. C.M. de Glopper is per 1 september 1997 benoemd als directeur van het Onderwijsinstituut van de Faculteit der Pedagogische en Onderwijskundige Wetenschappen van de Universiteit van Amsterdam.

Inhoud andere tijdschriften

Comenius
17e jaargang, nr. 3, 1997

Themanummer: De toekomst van de historische pedagogiek
Inleiding op het themanummer, door P. Selten, N. Bakker en G. Biesta

De spanning van verborgen agenda's. Ontwikkelingen inzake het onderwijs in de historische pedagogiek, door M. Depaepe

Een markante omissie. Over de plaats van meisjes en vrouwen in Nederlandse historisch-pedagogische leerboeken, door N. Bakker en M. van Essen

Hulde aan het handwerk, kritiek op de theorie. Over de stand van zaken in de historische pedagogiek in Duitsland, door H.E. Tenorth

Pedagogisch Tijdschrift
22e jaargang, nr. 1/2, 1997

Themanummer: Sociaal leren
Inleiding op het themanummer, door D. Wildemeersch

Sociaal leren met het oog op maatschappelijke verantwoording. Het debat over landbouw, milieu en natuur, door J. Vandenabeele en D. Wildemeersch

Een riskante mythe. Volksopvoeding en volksgemeenschap, door B. van Gent
Sociaal leren in de context van sociale uitslui-

ting, door L. Veendrick en J. Zeelen
Sociaal leren in de risicomaatschappij: naar
een empirisch verantwoorde uitweg, door
B. Boog en M. van der Kamp
Civiele maatschappij, sociaal-cultureel werk
en sociaal leren, door R. van der Veen.

Pedagogisch Tijdschrift
22e jaargang, nr. 3, 1997

Voor het Nederlands als wetenschappelijke
taal, door A.W. van Haaften
Pestalozzi in Europa. Prolegomena van een
pedagogische werkingsgeschiedenis van zijn
erfgoed, door H. Van Crombrugge en
M. Depaepe

Tussen bewaking en verbetering van onder-
wijskwaliteit. Is total quality management
geschikt voor scholen? door J. Axe en R. Elte
Ethiek als expressie: een uitweg voor de peda-
gogiek? Besprekingsartikel, door P. Smeyers

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
36e jaargang, nr. 7/8, 1997

Samenwerking tussen twee scholen voor spe-
ciaalonderwijs en de jeugdzorg, door
T.J.A. Schut, W.A.J.J. Willems en
S.W.M. Zijlmans

Heeft stellen nadelige gevolgen voor spellen?
door A.M.T. Bosman, K. Schep-Ottevanger en
W.H.J. van Bon

De interactie tussen spraaktaalgestoorde kin-
deren en hun ouders, door M.C.B. Drenthen
en J.M.A. Riksen-Walraven

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
36e jaargang, nr. 9, 1997

Onderzoek naar de praktijktheorie over Prak-
tisch Pedagogische Gezinsbegeleiding bij
externaliserend probleemgedrag, door
G.M.P. Loots en P.A. de Ruyter
De Vineland Adaptief Gedragschaal bij kinde-
ren met cerebrale parese, door I.C.M. Ren-
tinck, A. Vermeer, D.A. van der Ploeg,
G.M.P. Loots en E.J. Karel

'De basis van de communicatie'. Kennisma-
king met een Russisch onderwijsprogramma
voor de sociale en emotionele opvoeding van
zes- tot zevenjarige kinderen, door
A.M.E. Strumphler

Ontvangen boeken

Blom, J.J.C. *Use-oriented courseware development
for agricultural education. An ecological appro-
ach* (dissertatie). Landbouwniversiteit Wage-
ningen, 1997.

Doef, P. van der, *Systematiek van orthopedagogisch
handelen*. Uitgeverij SWP, Utrecht, 1997, f 34,50.

Gerris, J.R.M. (red.), *Jongerenproblematiek: Hulp-
verlening en gezinsonderzoek*. Van Gorcum,
Assen, 1997, f 39,50.

Hattum, M.J.C. van, Pesten. *Een onderzoek naar
beleving, visie en handelen van leraren en leer-
lingen* (dissertatie). Universiteit van Amsterdam,
1997.

Houten, E. van, & Berg, G. van den, *Interacties in de
leefgroep. Interpersoonlijke processen tussen
groepsopvoeders en kinderen*. Uitgeverij SWP,
Utrecht, 1997, f 26,50.

Kef, S., Hox, J.J., & Habekothé, H.T., *(On)Zichtbare
steun. Onderzoek naar visueel gehandicapte
jongeren en hun netwerk*. Thesis Publishers,
Amsterdam, 1997, f 27,50.

Kemper, A., & Janssens, J., *Zin en onzin van Video-
Hometraining*. Uitgeverij SWP, Utrecht, 1997,
f 26,50.

Lange, M. de, & Klomp, M., *Agressieve jongeren.
Cognitie, emotie en gedrag*. Uitgeverij SWP,
Utrecht, 1997, f 26,50.

Levering, B., & Maanen, M. van, *Klein geheim. Inti-
miteit, privacy en ontwikkeling van identiteit*. De
Tijdstream, Utrecht, 1997, f 35,-.

Pameijer, N., & Beukering, T. van, *Handelingsgerich-
te diagnostiek*. Acco, Leusden, 1997, f 59,-.

Praamsma, J.M., *Nieuwe wereldburgers. Aantasting
van natuur en milieu als vraagstuk van algemene
vorming* (dissertatie). Universiteit Utrecht, 1997.

Rink, K. & Ott, W. (Eds.), *Youngsters between free-
dom and social limits*. Garant, Leuven/Apel-
doorn, 1997, f 45,50.

Severiens, S., *Gender and learning. Learning styles,
ways of knowing and patterns of reasoning* (dis-
sertatie). Universiteit van Amsterdam, 1997.

Stellingwerf, B.P., *Learning the rules of the game.
Strategies in teaching arithmetic word problem
solving* (dissertatie). Katholieke Universiteit Nij-
megen, 1997.

Visser, J., *Lezen op AVI-niveau* (dissertatie). KPC
Groep, 's-Hertogenbosch, 1997.