

- is van randvoorwaarden zoals bijvoorbeeld de financiering?
- d. De budgettaire consequenties van tandheelkundige zorgverlening op jaarbasis staan in rechtstreeks verband met het rendement: de duurzaamheid van die zorg. Nooit is dit rendement in de zo 'duur' geachte particuliere praktijken onderzocht.
- e. Waaruit moet blijken dat het tandheelkundig onderwijs, zoals dat tot dusver geboden werd, een onvoldoende voorbereiding vormt voor het functioneren van de tandarts in de samenleving? Niets is onderzocht, geëvalueerd, getoetst! Waaruit blijkt dat het 'teamconcept' een beter uitgangspunt is voor dit zelfde doel? Alleen de bewering van enige individuele personen.
- f. Het wetenschappelijke karakter van de opleiding is niet terug te vinden in de taakstelling van de 'team-tandarts'. Het beschreven 'teamconcept' krijgt gezien de betekenis onnodig veel aandacht. Het heeft een repressief, dirigistisch karakter.
- g. Wetenschappelijk onderwijs dient zeker ook voor te bereiden op het bekleden van een maatschappelijke positie. Het wetenschappelijke karakter vereist onafhankelijkheid en eigen verantwoordelijkheid van de onderwijsgevende staf, evenals van de onderzoeker, en geen ondergeschiktheid aan maatschappelijke zorgverleningsstructuren.
- h. Uit het Advies van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid van 1977 wordt uitvoerig geciteerd. De vermelde uitspraken zijn uiterst aanvechtbaar en niet ondersteund door enige bewijsvoering. Wij zullen er hier vanaf zien deze nader te kwalificeren. Het is triest te moeten constateren dat dit soort rapporten een eigen leven gaat leiden (par. 6.1., bijlage 1, pag. 2). Ook het rapport van de AOT vormt een droefstemmende mijlpaal in de ontwikkeling van de Nederlandse tandheelkundige veertig jaar na de onderwijshervorming van 1947.

- i. De doelstelling van het academisch tandheelkundig onderwijs moet gezocht worden in de wetenschappelijke fundering en de optimalisering van de zorgverlening, niet in een aansluiting op de feitelijke maatschappelijke situatie van de tandarts en zijn functioneren daarin (par. 6.11.).
- k. Een betere strategie voor een optimale zorgverlening en voor arbeidsmogelijkheden voor jonge tandartsen wordt door de AOT zelf uitvoerig geciteerd: het 'Strategic Plan' en de aanbevelingen gedaan door de A.D.A. Special Committee (par. 2.4.), die wij hier niet verder zullen aanhalen.

## Literatuur:

1. Redactie. Het eerste interimrapport van de adviescommissie opleiding tandartsen. Ned Tijdschr Tandheelkd 1983; 90: 361-4.
2. Redactie. Taakoverdracht in de tandheelkunde. Beschouwingen naar aanleiding van het tweede AOT-rapport. Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91: 243-4.

April 1986.

Johan Buziaulaan 83,  
3584 ZV Utrecht.

## O N D E R W I J S

## EVALUATIE VAN EEN NIEUW STUDIEPROGRAMMA

## EEN ANALYSEMODEL OP STUDIERICHTINGSNIVEAU

W. VAN OS

Trefwoorden: Evaluatie

## 1. Inleiding

In september 1981 is aan de Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam een nieuw studieprogramma in werking getreden. Dit programma is van meet af aan door een daartoe ingestelde evaluatiecommissie op zijn functioneren onderzocht. In voorgaande artikelen in dit tijdschrift is verslag gedaan van deze evaluatie, waarbij achtereenvolgens aan de orde kwamen het propedeusejaar 1981-1982 (het accent ligt hier op de opzet van het onderzoek en de gebruikte methoden),<sup>1</sup> het propedeusejaar 1982-1983 (met de nadruk op de vele methodologische problemen die aan herhaalonderzoeken met verschillende studentenpopulaties zijn verbonden),<sup>2</sup> en het tweede cursusjaar 1982-1983 (over het vervolg van het onderzoek, en de studievoortgang van de cohort 1981-1982).<sup>3</sup>

Uit het bovenstaande kan men afleiden dat het onderzoek zich uitstrekt over het gehele (vierjarige) curriculum, en dat de ervaringen worden beschreven van twee cohorten studenten binnen dat curriculum: de cohort aangekomen in 1981-1982, en de cohort 1982-1983. De eerste groepering

*Uit de afdeling Onderwijsresearch  
van de Vrije Universiteit te Amsterdam.*

heeft op het moment van schrijven, voor zover niet vertraagd of uitgevallen, drie cursusjaren doorlopen, en is bezig met het vierde en laatste jaar van het doctoraalprogramma; de cohort 1982-1983 heeft twee cursusjaren achter de rug, en volgt het derde jaar.

In dit artikel bespreken we de uitkomsten van de evaluatie van het derde cursusjaar – de cohort 1981-1982<sup>4</sup> – en de herhaalde evaluatie van het tweede jaar – de cohort 1982-1983.<sup>5</sup>

Voor een meer volledig overzicht van de evaluatievraagstellingen verwijzen we vooral naar het eerste artikel.<sup>1</sup> Hier volstaan we met de mededeling dat de evaluatie op een drietal aandachtspunten gericht is: de aan het programma verbonden studielast, de studieresultaten, en de kwaliteit (in ruime zin) van het gegeven onderwijs in de vorm van colleges en practica. In afwijking van de in vorige artikelen gevolgde gedragslijn zullen we hier niet op al deze vraagstellingen ingaan. Bij het herhaalonderzoek concentreren we ons op de uitkomsten van het bij de enquëtering van studenten gebruikte instrumentarium met de eraan verbonden voor- en nadelen. Bij de gegevens over het derde cursusjaar be-

## Samenvatting:

In 1981 is aan de Vrije Universiteit een nieuw curriculum tandheelkunde van start gegaan. Eerder is verslag gedaan van de bevindingen tijdens de eerste twee cursusjaren. In nevenstaand artikel wordt ingegaan op het derde cursusjaar, alsmede op het herhaalonderzoek over het tweede jaar.

Aandacht wordt vooral besteed aan de vraag in hoeverre uitspraken over de kwaliteit van het gegeven onderwijs mogelijk en gewenst zijn. De afdeling Onderwijsresearch heeft in dit verband algemene referentiepunten ontwikkeld. Voor wat het didactisch functioneren van docenten betreft zijn die ontleend aan de empirie. De referentiepunten met betrekking tot de doorstroming van studenten binnen het curriculum zijn gebaseerd op ministeriële uitspraken dienaangaande. Beide aspecten worden in het artikel nader toegelicht, mede aan de hand van de gegevens over het onderzochte studieprogramma tandheelkunde.

perken we ons tot de vraagstelling betreffende de studievoortgang en het in dit kader als model functionerende doorstroomschema.

Zowel met betrekking tot het instrumentarium als de studievoortgang is de onderlig-

gende problematiek van algemenere aard: de mogelijkheid én wenselijkheid om op grond van de verkregen gegevens te komen tot kwalitatieve uitspraken over het functioneren van onderwijsgevers en van het onderwijsprogramma in zijn geheel. In de discussie staat die vraag ook centraal.

## 2. Resultaten

### 2.1. Het herhaalonderzoek met betrekking tot het tweede cursusjaar

#### Onderwijskwaliteiten: het instrumentarium

In het onderzoek is in alle jaren gebruik gemaakt van twee op de afdeling Onderwijsresearch van de Vrije Universiteit ontwikkelde standaardvragenlijsten: één voor de colleges en één voor de practica. Al eerder wezen we op de vooral praktische voordelen van het hanteren van een standaardinstrumentarium.<sup>1 2</sup> In de eerste plaats wordt de interpretatie van enquête-uitkomsten sterk vereenvoudigd. De vragenlijsten in kwestie zijn namelijk, over een reeks van jaren, afgenomen bij een groot aantal universitaire docenten uit verschillende faculteiten: vooral tandheelkunde, geneeskunde, psychologie en vanaf 1984 ook economie. Van elke enquêtevraag is niet alleen de gemiddelde score bekend (berekend over al die docenten), maar ook de spreiding. Dit laatste gegeven wordt gebruikt om de grenzen rondom het gemiddelde af te bakenen, waarbij geldt dat het gemiddelde plus en min éénmaal de spreiding het gebied markeert waarbinnen ruwweg tweederde deel van de docenten 'scoort': het 67%-interval. Behaalt men als individuele docent dan ook op een willekeurige vraag een score die lager is dan

het gemiddelde min éénmaal de spreiding, dan impliceert dit dat men op die vraag lager scoort dan vijf van de zes docenten. Scoort men hoger dan het gemiddelde plus éénmaal de spreiding, dan laat men op dit vraagpunt dus vijf van de zes docenten 'achter zich'. Voor de docent in kwestie heeft dit alles naar onze inschatting grote betekenis. Hij of zij wéét – wanneer tenminste de automatisch bij de computeruitdraai verstrekte toelichting wordt doorgenomen – waar men door de studenten als docent te midden van collega's wordt 'geplaatst': 'normaal' is een score binnen het 67%-interval, 'afwijkend in positieve zin' een score daarboven, 'afwijkend in negatieve zin' een score daar beneden. In het laatste geval behoeft voor de docent nauwelijks nog niet het laatste woord te zijn gesproken: de studenten kunnen zich 'vergist' hebben, te veel zijn afgegaan op, of zich beïnvloed laten hebben door, 'bijkomstigheden', enz. Dat kan kenbaar worden gemaakt en, vooral, door de docent met de studenten worden besproken. Waar het om gaat is dat zo'n 'negatieve afwijking' als signaal moet functioneren en bij veel docenten naar onze indruk ook metterdaad functioneert; op die enquêtevraag in casu met dat onderdeel van de didactische vaardigheden is blijkbaar wat aan de hand.

Het tweede voordeel van het gebruik van zo'n standaardinstrumentarium ligt in het verlengde van het vorige: 'verbeteringen' bij één en dezelfde docent met dezelfde cursus over een reeks van jaren worden op deze wijze zichtbaar gemaakt. Het zal duidelijk zijn dat het dan vooral gaat om (het aantal van) de 'negatieve afwijkingen'. Overigens herhalen we dat aan dergelijke vergelijkingen, gebaseerd op verschillende

populaties van studenten, vele methodologische problemen zijn verbonden.<sup>2</sup> Een derde en laatste voordeel is de mate waarin de activiteiten van de evaluatiecommissie c.q. de resultaten van het evaluatie-onderzoek door docenten worden *geaccepteerd*. Deze staat naar onze mening niet los van het feit dat enerzijds de gegevens waar het om gaat éénduidig zijn te interpreteren en van het besef anderzijds dat alle docenten op dezelfde wijze worden 'beoordeeld'; uitzonderingen worden niet gemaakt. Het onderzoek geschiedt zo te zeggen 'eerlijk'. We zijn niet in staat om aan te geven hoe zwaarwegend dit aspect is, en er is geen systematische navraag naar gedaan. We neigen er echter toe hieraan wel degelijk enige betekenis te hechten, ook al omdat de 'belasting' van het onderzoek voor docenten niet onderschat moet worden. Uiteindelijk zijn alle gegevens openbaar en zijn de plus- en minpunten voor ieder die daar belang in stelt 'zichtbaar'.

#### Onderwijskwaliteiten: het tweede jaar

In de discussie komen we op de standaardvragenlijsten, en in het bijzonder de eraan verbonden nadelen nog terug. We besluiten deze paragraaf met tabel I, die een overzicht bevat van de gemiddelde scores op de standaardvragenlijst voor colleges, berekend over 15 tweedejaarscursussen die zowel in 1982-1983 als in 1983-1984 zijn geëvalueerd.

Bij deze tabel passen de volgende kanttekeningen.

1. In de eerste kolom staat het nummer van de betreffende vraag, gevolgd door een korte omschrijving. Daarna wordt onder het opschrift 'score 82-83' en 'score 83-84' de gemiddelde score weergegeven op de betreffende vraag in deze studie jaren. Dat gemiddelde is berekend over de 15 theorie-onderdelen die in beide jaren zijn geënquêteerd. In de volgende kolom wordt aangegeven in hoeverre bij het herhaalonderzoek hoger (+), gelijk (0) of lager (-) gescoord wordt dan in het voorgaande jaar. Ter vergelijking is tevens vermeld de gemiddelde score op de vragen, berekend over 103 universitaire docenten (allen aan de Vrije Universiteit, uit verschillende faculteiten), en het gemiddelde berekend over 42 docenten tandheelkunde. Deze groep van 42 maakt deel uit van die 103 docenten, maar voor het overige komt elke docent maar één keer voor; in het algemeen gemiddelde, en het gemiddelde voor tandheelkunde-docenten, zijn de gegevens over de herhaalde afname in 1983-1984 dus niet opgenomen.

2. Zoals uit de nummering blijkt gaat het niet om de gehele vragenlijst – we hebben ons beperkt tot de vragen die op een 5-puntsschaal werden gemeten (1=zeer oneens of zeer slecht; 3=middelpunt; 5=zeer eens of zeer goed). De vragen met een

Tabel I. Resultaten op de standaardvragenlijsten (vijfpuntsschaal) voor colleges per vraag, gemiddeld over 15 theorie-onderdelen in 1982-1983 en 1983-1984.

Vraag	Score 82-83	Score 83-84	Verschil	Gemiddelde	
				Totaal N=103	Tandhkd N=42
07 College-opbouw	3.41	3.47	+ .06	3.42	3.33
08 Leermiddelen	3.52	3.60	+ .08	3.55	3.53
09 Uitleg onderwerpen	3.30	3.36	+ .06	3.41	3.35
10 Nadruk kernpunten	3.22	3.35	+ .13	3.28	3.23
11 Contact studenten	3.35	3.35	0	3.32	3.27
12 Voorbereiding docent	3.66	3.66	0	3.69	3.68
16 Docentbeoordeling	3.46	3.48	+ .02	3.44	3.44
17 Interessant vak	3.43	3.38	- .05	3.60	3.50
18 Collegedictaat	3.29	3.44	+ .15	3.39	3.40
19 Overige literatuur	3.24	3.16	- .08	3.30	3.27
20 Colleges nuttig	3.29	3.34	+ .05	3.35	3.33
21 Cursusopbouw	3.42	3.42	0	3.43	3.40
22 Begrip vakgebied	3.76	3.74	- .02	3.75	3.77
23 Plaats in studie	3.71	3.62	- .09	3.81	3.67
25 Onderwijsmethode	3.55	3.52	- .03	3.54	3.52
27 Cursusbeoordeling	3.43	3.39	- .04	3.37	3.42
28 Tentamen representatief	3.44	3.44	0	3.41	3.52
29 Onderwerpen bekend	3.23	3.12	- .11	3.08	3.18
30 Kennismeting	3.33	3.33	0	3.27	3.34
31 Begripsmeting	3.22	3.31	+ .09	3.17	3.23
34 Validiteit tentamen	3.22	3.35	+ .13	3.13	3.23

meer nominaal karakter zijn in deze tabel achterwege gelaten, en ook de vragen die betrekking hebben op de deelname van studenten aan het onderwijs (collegebezoek, voorbereiding, e.d.).

3. Uit eerder uitgevoerde factoranalyses kwam naar voren dat de vragenlijst in drie subschalen valt onder te verdelen: één heeft er betrekking op het didactisch functioneren van de docent (vraag 7 t/m 16, maar ook vraag 18 over het collegedictaat laadt hier hoog op), één omvat de meer inhoudelijke aspecten van de cursus (vraag 17 t/m 27), en de derde heeft betrekking op het tentamen (vraag 28 t/m 31).<sup>6</sup> Wanneer we deze onderverdeling bij tabel I aanhouden, blijkt dat de score op het docentgedeelte bij het herhaalonderzoek is gestegen, op het inhoudsgedeelte is gedaald, en op het tentamengedeelte ongeveer gelijk is gebleven. Zonder hier al te vergaande conclusies aan te verbinden, merken we op dat het voorgaande in elk geval niet in strijd is met onze opvatting dat verbeteringen in het onderwijs zich zouden moeten en kunnen manifesteren in de – veranderbare – aspecten van het functioneren als docent, en dat het niet uitgesloten is dat de eerste afname van de vragenlijst in dit kader een positieve rol heeft vervuld.

4. Wanneer we de score van alle universitaire docenten (N=103) en die van docenten tandheelkunde (N=42) met elkaar vergelijken, wordt zichtbaar dat de verschillen betrekkelijk klein zijn, mede overigens omdat die docenten tandheelkunde voor ongeveer 40% het overall-gemiddelde bepalen. Wel is er een tendens dat tandheelkunde-docenten en -cursussen, afgezien van de enquêtevragen over het tentamen, systematisch iets lager worden gewaardeerd (of: dat studenten tandheelkunde lagere waarderingen uitspreken). Naarmate meer gegevens ter beschikking komen (dat wil zeggen: de vragenlijst vaker wordt afgenomen) uit meer faculteiten en meer cursussen zal kunnen worden nagegaan in hoeverre deze tendens gehandhaafd blijft en in hoeverre deze in verband staat met het feit dat vooral bij tandheelkunde (en geneeskunde) betrekkelijk veel afnames in de hogere cursussen hebben plaatsgevonden. Dit laatste kan van belang zijn omdat de – voorlopige – indruk is dat doctoraalstudenten iets kritischer zijn ten opzichte van het geboden onderwijs (en daar ook minder aan participeren) dan studenten uit de propedeutische fase.

Bij de practica wordt een gelijksoortige vragenlijst afgenomen, en de verder gevolgde procedures zijn vergelijkbaar met het bovenstaande. Vermelding van de betreffende uitkomsten laten we achterwege, al merken we wel op dat die uitkomsten niet onverdeeld gunstig waren. In het verslag van de evaluatiecommissie wordt aangegeven dat de lagere waardering voor de

practica mogelijk in verband staat met de duidelijk slechtere studieresultaten voor deze onderdelen (dit in tegenstelling tot de theorievakken), terwijl ook de ongunstiger geworden staf-studentratio een rol kan hebben gespeeld.<sup>5</sup> Uitdrukkelijk werd ook gesteld dat gegevens ontbreken om over oorzaak-gevolgrelaties te kunnen spreken; zo valt uit de studielastgegevens op te maken dat de cohort 1982-1983 waar het in het herhaalonderzoek over gaat aanzienlijk minder tijd aan de studie heeft besteed dan de cohort 1981-1982.

Tot besluit citeren we een passage uit het verslag van de evaluatiecommissie die nu geen verdere toelichting behoeft (zie echter de discussie). De evaluatiecommissie wil 'tot slot benadrukken dat (. . .) zeer lage waarderingen voor het onderwijs in beide jaargangen, in één geval samengaan met uitzonderlijk lage studieresultaten, voor de docenten in kwestie zonder meer aanleiding zouden moeten zijn het eigen functioneren zeer kritisch te bezien en alle mogelijke wegen te bewandelen om een en ander in gunstige zin te wijzigen. Het lijkt ons voor de hand te liggen dat de evaluatiecommissie (. . .) van zowel die kritische bezinning (ook t.a.v. de rapportage van de commissie) als het zoeken naar alternatieven in kennis zou worden gesteld, en we betreuren het dat dit slechts bij uitzondering het geval is geweest.'<sup>5</sup>

## 2.2. Het derde cursusjaar

### *Een algemeen model voor het weergeven van de studievoortgang*

In zijn rede bij de opening van het Academisch Jaar 1984-1985 concludeert de rector magnificus van de Vrije Universiteit dat slaagpercentages relevant zijn in het kader van een 'onderwijskundig beleid, gericht op een verantwoorde bijstelling van het onderwijssysteem en gebaseerd op een eerlijke en genuanceerde diagnose'.<sup>7</sup> Deze conclusie volgde op een analyse van de propedeutische resultaten aan de Vrije Universiteit en elders, op een moment dat de inschrijvingsduur van de eerste cohort studenten, begonnen in de twee-fasenstructuur, officieel was verstreken (althans voor de propedeutische fase).

Het weergegeven citaat heeft een wijdere strekking dan uitsluitend de propedeutische. Het kan ook niet los worden gezien van ministeriële uitspraken aangaande een 'verhoging van het taakstellend rendement met 10%, een nastrevenswaardig en mogelijk geacht rendement van de eerste fase van 70%'. Bij deze uitspraken zijn direct of indirect relaties gelegd met de middelen-toewijzing aan (binnen) de instellingen voor wetenschappelijk onderwijs en is in ander verband vooruitgelopen op de introductie van een inspectie voor universiteiten en hogescholen.<sup>8,9</sup> Op verzoek van het College van Bestuur

van de Vrije Universiteit is ten behoeve van die 'eerlijke en genuanceerde diagnose' door de afdeling Onderwijsresearch een instrument ontwikkeld: het Analyse Model voor het Onderwijs op Studierichtingsniveau (AMOS).<sup>10</sup> Het voornaamste doel ervan is het verkrijgen van een beter inzicht in de gang van zaken betreffende het onderwijs binnen de instelling. Het is hier niet de plaats om het model in zijn geheel te bespreken, noch om in te gaan op de ermee opgedane ervaringen (het is begin 1985 voor de eerste maal bij alle faculteiten toegepast). Wel willen we hier de uitgangspunten weergeven omdat deze tevens als referentiekader zullen fungeren voor het onderwerp van deze paragraaf: de studievoortgang tot en in het derde cursusjaar van de studie Tandheelkunde voor de cohort 1981-1982.

Uitgangspunt van AMOS is, in de eerste plaats, dat studieresultaten een belangrijk – zij het niet enige – 'criterium' vormen voor het onderwijs binnen een faculteit of studierichting. Getracht is dit criterium een getalsmatige inhoud te geven. Bij die kwantificering wordt aangesloten bij (uitgegaan van) een rendement voor de eerste fase (d.w.z. tot en met het doctoraalexamen) van ca. 70%; vandaaruit terugrekenend zijn voor de doctorale cursussen en de propedeutische fase afzonderlijk eveneens 'nastrevenswaardige' doorstroompercentages opgesteld: de *richtgetallen*. De aanhalingstekens om de termen 'criterium' en 'nastrevenswaardig' betekenen meer dan een obligate relativisering. Met nadruk geldt in AMOS als tweede uitgangspunt dat de percentages in kwestie een signaalfunctie vervullen: veel lagere rendementen impliceren niet zonder meer dat het onderwijs slecht zou zijn, maar dienen voor de studierichting aanleiding te vormen om dat onderwijs, de toetsingsmethoden, de studielast en het studentenbestand kritisch te bezien en de oorzaken te achterhalen. Zo'n oorzaak zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat de studie in kwestie een bijzondere aantrekkingskracht uitoefent op minder begaafde studenten. Van de faculteit wordt dan wel verwacht dat dit vermoeden wordt gekwantificeerd. Anders gezegd: faculteiten en studierichtingen zullen zelf vermoedens c.q. waarschijnlijkheden dienen te onderscheiden van vooroordelen. Hieruit moge ook blijken dat AMOS een 'getrap' model is: aanzienlijke afwijkingen van de richtgetallen houden een steeds verder gedetailleerde nadere analyse in, tot op het niveau van afzonderlijke cursussen.

Een derde uitgangspunt tenslotte is dat er een inverse relatie wordt voorondersteld tussen de selectie in de propedeutische fase enerzijds, en de studievoortgang in de doctoraalfase anderzijds. Een strenge en rechtvaardige selectie in het eerste cursusjaar kan met andere woorden niet samen-

	Voltooide cursusjaren					Uitval
	Inchr.	1Pex	2	3	4Dex	
1-10-1982	100					
31-8-1983		50				20
31-8-1984		25	42,5			5
31-8-1985				35		
31-8-1986					27,5	
31-8-1987			25 + (3 x 7,5)			5
31-8-1988					42,5	
<b>TOTAAL</b>		75			70	30

Afb. 1. Doorstroomschema (uitgedrukt in percentages) voor een cohort studenten vanaf het begin (1982) tot het einde (1988) van de inschrijvingsduur. Pex = propedeutisch examen; Dex = doctoraal-examen.

gaan met massale studievertraging in de doctoraaljaren (na het propedeutisch examen moeten met name studenten die direct zijn geslaagd per definitie als 'geschikt' worden aangemerkt). Wanneer die vertraging desondanks optreedt, zullen de aller-eerst te onderzoeken hypothesen luiden dat de propedeutische selectie weliswaar streng maar niet rechtvaardig was, dan wel dat de in de doctoraalfase gestelde eisen buitensporig zijn of het aldaar gegeven onderwijs van onvoldoende kwaliteit is. (Natuurlijk zijn er meer mogelijkheden, maar de essentie van het uitgangspunt is dat in zo'n situatie de 'schuld' in eerste instantie bij de studierichting, niet bij de student, gezocht moet worden.)

Een en ander heeft geresulteerd in het doorstroomschema, hier weergegeven in afbeelding 1.

Bij dit schema dat qua opzet is ontleend aan een notitie ten behoeve van het overleg Tandheelkunde Universiteit van Amsterdam - Vrije Universiteit<sup>11</sup> past de volgende toelichting.

1. Begonnen wordt met 100% eerstejaarsstudenten omstreeks 1 oktober 1982 (enige speling is aangehouden in verband met nainschrijvingen). Het model met het ervan afgeleide doorstroomschema is gericht op eerstejaarsstudenten die voor de eerste maal bij de betreffende studierichting zijn ingeschreven - omzwaaiers en recidivisten (de laatsten tellen mee bij de doorstroom van een eerder cohort) vallen buiten deze omschrijving.

2. Aan het einde van het eerste cursusjaar, dus op 31 augustus 1983, wordt geacht dat

50% voor het propedeutisch examen is geslaagd - deze 50% vormt het eerste richtgetal, en het staat weergegeven in de kolom '1 Pex'.

3. In aansluiting op het derde uitgangspunt in AMOS is de aanname dat de 50% die onvertraagd de propedeutische fase heeft afgerond, voor het merendeel in staat moet worden geacht het doctoraalprogramma zonder noemenswaardige vertraging te doorlopen. In het doorstroomschema is deze aanname gekwantificeerd door per doctoraaljaar te rekenen met een maximaal percentage vertraagden van 7½%, zodat uiteindelijk 27½% (het merendeel van 50%) binnen de cursusduur het doctoraal-examen aflegt. De percentages in de diagonaal (respectievelijk 42½%, 35% en 27½%) vormen aldus de richtgetallen voor de studievoortgang in de uit drie jaren bestaande doctoraalfase.

4. De punten 2 en 3 hebben betrekking op de slaagpercentages binnen de cursusduur. Voor het slaagpercentage binnen de inschrijvingsduur wordt voor de propedeutische fase een richtgetal aangehouden van 75%: 50% die direct slaagt (zie punt 2), 25% die een jaar extra nodig heeft. In de doctoraalfase heeft men te maken met twee categorieën vertraagde studenten: 25% die al in de propedeuse is achter geraakt en drie maal 7½% die in het eerste, tweede en derde doctoraaljaar alsnog vertraging oploopt. In totaal geeft dat, gerekend over een cursusduur van 4 jaar, 47½% die de cursusduur weliswaar overschrijft (aangenomen dat een eenmaal opgelopen achterstand niet wordt ingehaald),

maar voor het overgrote deel (42½%) er wel in zal slagen de studie binnen de inschrijvingsduur af te ronden.

5. In totaal komt men zo uit op een slaagpercentage van 70% waarvan 27½% binnen de cursusduur en 42½% buiten de cursus- maar binnen de inschrijvingsduur. Hieraan parallel loopt een uitval van 30%, hoofdzakelijk (voor 25%) geconcentreerd binnen de inschrijvingsduur voor de propedeutische fase.

Tot zover het model in zijn uitgangspunten en zijn kwantificering, waarbij opnieuw en wellicht ten overvloede wordt benadrukt dat slaagpercentages niet identiek zijn aan onderwijskwaliteiten. De richtgetallen vervullen daarom niet de functie van een absolute norm maar doen dienst als signaalwaarden: mogelijk is er iets aan de hand, en het is gewenst dat nader uit te zoeken. In de discussie komen we hier op terug.

Nu dan de toepassing: de studievoortgang binnen de Subfaculteit Tandheelkunde aan de Vrije Universiteit.

#### De studievoortgang tot en met het derde cursusjaar

Wanneer we in afbeelding 2 het doorstroomschema voor de Subfaculteit Tandheelkunde aan de Vrije Universiteit presenteren, dient men zich te realiseren dat het vierjarig curriculum conform de Wet twee-fasenstructuur aldaar een jaar eerder van start ging - het gaat in de afbeelding dus niet om de cohort 1982-1983, maar om die van 1981-1982. Aangezien in het evaluatie-onderzoek ook de cohort van het jaar erna wordt gevolgd, zijn we in staat het schema completer in te vullen dan dat van afbeelding 1: ook over de studievoortgang van de recidivisten uit 1981-1982 zijn we immers geïnformeerd. De gegevens uit afbeelding 2 zijn overigens terug te vinden in de eerder genoemde artikelen,<sup>1,3</sup> en voor wat betreft het studiejaar 1983-1984 in de respectievelijke verslagen van de evaluatiecommissie.<sup>4,5</sup>

Naar aanleiding van afbeelding 2 maken we de volgende toelichtende kanttekeningen.

1. Cursief zijn weergegeven de afgeronde percentages - voor het overige betreft het absolute aantallen.

2. In september/oktober 1981 werd begonnen met 70 eerstejaarsstudenten (100%). Daarvan slaagden 32 binnen de cursusduur voor de propedeuse (45.7%). In het tweede cursusjaar staakte 1 student de studie; 31 studenten voltooiden zonder noemenswaardige vertraging het eerste doctoraaljaar (44.3%). Aan het einde van het derde cursusjaar (het tweede doctoraaljaar) hebben 3 studenten ernstige vertraging opgelopen (4.3%); de rest (40.0%) begon aan het vierde en laatste cursusjaar.

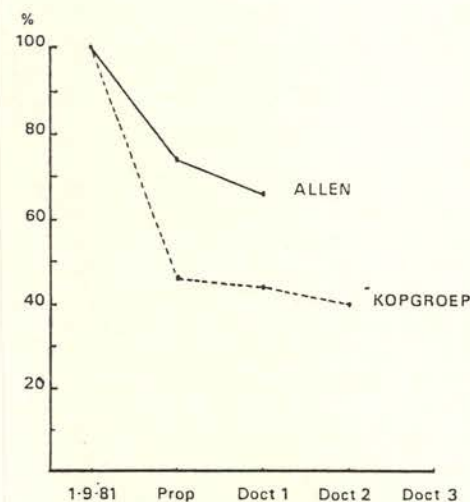
3. In augustus 1982 werden 38 studenten

	Voltooide cursusjaren					Uitval
	Inscr.	1Pex	2	3	4Dex	
1-10-1981	100 70					
31-8-1982		46 32				11 8
31-8-1983		29 20	44 31			14 10+1
31-8-1984			19 13	40 28		1 1
31-8-1985			6	3		
31-8-1986						
31-8-1987						
<b>TOTAAL</b>		74 52	63 44			(20) (26)

Afb. 2. Studievoortgang absoluut en in percentages (cursief) van de cohort studenten Tandheelkunde vanaf het eerste (1981-1982) tot en met het derde (1983-1984) cursusjaar. Pex = propedeutisch examen; Dex = doctoraalexamen.

(54.3%) afgewezen voor het propedeutisch examen. De studie werd gestaakt door 8 studenten; de overigen deden de propedeuse over, en 20 van hen (28.6%) slaagden binnen de inschrijvingsduur. Het totale slaagpercentage voor de propedeuse bedraagt aldus 74.3% (N=52). De 10 niet-geslaagden worden als studiestakers beschouwd: 14.5%.

4. Van de 20 studenten die al in de propedeuse vertraging hebben opgelopen, voltooiden 13 (18.6%) het eerste doctoraaljaar. Zes studenten raakten opnieuw ernstig vertraagd, één student staakte de studie.



Afb. 3. Studievoortgang en studievertraging in de propedeuse en de doctoraalfase van het tandheelkunde-curriculum.

5. De huidige stand van zaken is dus dat:
- 74.3% de propedeuse heeft voltooid (45.7% + 28.6%);
  - 62.9% het eerste doctoraaljaar is doorgekomen (44.3% + 18.6%);
  - 40% het tweede doctoraaljaar achter de rug heeft.

Daarnaast moet worden aangenomen dat 6 al vertraagde studenten opnieuw aan het eerste, en 3 tot dusver niet-vertraagde studenten weer aan het tweede doctoraaljaar deelnemen.

Vergelijking van de studievoortgang binnen het tandheelkunde-curriculum aan de Vrije Universiteit met het analysemodel (afb. 1) laat zien dat de feitelijke slaag- en doorstroompercentages de in AMOS geldende richtgetallen zeer dicht benaderen. Enerzijds duidt dit erop dat het model niet van elke realiteitszin is ontbloot (waarbij overigens moet worden afgewacht of en in hoeverre het laatste jaar een knelpunt oplevert). Anderzijds moet ook worden aangetekend dat de medische opleidingen (Tandheelkunde en Geneeskunde) traditiegetrouw worden gekenmerkt door hogere succespercentages (althans ten aanzien van het aantal afgestudeerden) dan gebruikelijk in het wetenschappelijk onderwijs, niet alleen aan de Vrije Universiteit maar ook elders. In aansluiting daarop merken we op dat het voldoen aan de gehanteerde richtgetallen ook niet automatisch impliceert dat op het onderwijsprogramma niets zou zijn aan te merken - wat dat betreft kunnen we verwijzen naar de eerdere artikelen.<sup>1,3</sup>

Bij de bespreking van AMOS in de vorige subparagraaf wezen we op een naar onze mening belangrijk uitgangspunt, volgens welke de selectieprocedure in de propedeuse zijn pendant behoort te hebben in de studievoortgang in de doctorale fase. Na het propedeutische 'veldloopmodel' geldt met andere woorden het doctorale 'expeditiemodel'.<sup>12</sup> Zoals uit de feitelijke doorstroompercentages valt af te leiden, en in afbeelding 3 zichtbaar wordt gemaakt, beantwoordt de gang van zaken bij deze Subfaculteit Tandheelkunde in hoge mate aan dit principe.

Met de 'kopgroep' wordt in afbeelding 3 de groep studenten bedoeld die in één jaar voor de propedeuse slaagde. Deze groepering blijft in de doctorale fase vrijwel intact: de stippellijn vertoont bij het propedeutische examen een 'knik' en verloopt verder zo goed als horizontaal. In mindere mate is dit het geval wanneer we de studievoortgang van 'alle' studenten in ogenschouw nemen, dat wil zeggen de 'kopgroep' plus de studenten die langer dan één jaar over de propedeuse deden. Gerekend over 'alle' studenten wordt ook in de doctorale fase geselecteerd. Dit vindt zijn oorzak in het feit dat, zoals uit afbeelding 2 al bleek, van de 20 studenten die twee jaar over de propedeuse deden er 6 in het eerste doctoraaljaar opnieuw vertraging opliepen, en één de studie staakte. Deze bevindingen impliceren een nuancering van de eerder door ons getrokken conclusie dat het propedeuseprogramma voor veel studenten te zwaar is.<sup>2</sup> Op zichzelf is tegen deze conclusie weliswaar weinig in te brengen gezien ook de grote inspanningen die studenten zich getroost hebben, maar anderzijds blijkt die propedeuse in positieve zin sterk voorspellend te zijn (wie de propedeuse direct haalt, is blijkens de resultaten in het doctorale gedeelte 'geschikt'), en in negatieve zin gedeeltelijk ook (wie met de propedeuse moeite heeft, ondervindt in het vervolg opnieuw problemen). Volstrekte zekerheid aangaande de 'negatief voorspellende kracht' van de propedeuse is overigens niet te verkrijgen: van de studenten die de propedeuse niet gehaald en vervolgens de studie gestaakt hebben, staat niet vast dat ze ook in feite 'ongeschikt' waren.

### 3. Discussie

In de vorige paragraaf zijn we uitvoerig ingegaan op twee aspecten van het evaluatie-onderzoek: de standaardvragenlijst en het model met betrekking tot de studievoortgang. Essentieel was in beide gevallen - en dit vormt ook het centrale thema van dit artikel - het hanteren van grenswaarden die functioneren als signalen: in paragraaf 2.1. was dat voor de docent het 67%-interval, in paragraaf 2.2.

voor het curriculum de richtgetallen. In de betreffende paragrafen is meermalen benadrukt dat noch het 67%-interval, noch het vigerende richtgetal, een absolute geldigheidswaarde bezitten: overschrijding ervan betekent niet zonder meer dat het onderwijs 'dus' slecht is, en hetzelfde onderwijs is evenmin automatisch in orde wanneer maar binnen de grenzen gebleven wordt. Desondanks is het voorstelbaar dat bij de lezer, ook door het eerdere gebruik van termen als 'criteria' en 'nastrevenswaardig', de indruk achterblijft als zou het in het voorgaande tenslotte vooral gaan om maatstaven ter beoordeling: van docenten of studieprogramma's. De volgende stap is in deze gedachtengang dan het daadwerkelijk gebruik van die maatstaven in het kader van een personeelsbeleid. Dienaangaande willen we graag de volgende kanttekeningen plaatsen.

1. In een recent opiniërend artikel bespreken Wilbrink en Hofstee het momenteel ter discussie staande onderwerp 'docentenbeoordeling'.<sup>13</sup> Het hiervoor te hantieren criterium wordt, aldus de auteurs, gevormd door de studieresultaten van studenten, dat wil zeggen de mate waarin een docent daarin nu en in de toekomst bij zal dragen. (Gezien de context van hun betoog zou het woord 'leerresultaten' beter op zijn plaats zijn, althans minder aanleiding tot verwarring geven. Dit is namelijk wat ze bedoelen, niet 'cijfers', 'slaagpercentages' of 'rendement' wat de maten zijn die voor de bepaling van het criterium 'leerresultaten' gebruikt kunnen worden.) Ze voegen daaraan toe dat bij de hantering van dit criterium voor vele storende factoren moet worden gecorrigeerd (b.v. voor de aard van het vak, de planning in het rooster of curriculum, enz.) en ze concluderen mede op grond van andere argumenten dat de aanvaardbaarheid en het nut van docentenbeoordeling vereist dat het oordeel een terughoudend karakter zal hebben. Het gebruik van studentenvragenlijsten wordt afgewezen, al worden gegevens daaruit mogelijk bruikbaar geacht bij het interpreteren van studieresultaten, en al met al wordt docentenbeoordeling vooral gezien 'als stimulans voor alle betrokkenen om voortdurend de kwaliteit van het onderwijs in de gaten te houden en waar mogelijk te verbeteren' (p. 55).

2. We menen in de paragrafen 2.1 en 2.2 voldoende aangegeven te hebben dat de door Wilbrink en Hofstee aanbevolen gedragslijn, met name ook de in het citaat uitgesproken doelstelling, nauw aansluit bij de door ons bij de standaardvragenlijsten en het facultaire analysemodel gevolgde procedures. We verwijzen hiervoor bijvoorbeeld naar de passage uit het verslag van de evaluatie-commissie aan het slot van paragraaf 2.1. Ten aanzien van de vrij absoluut gestelde afwijzing van studentenvragenlijsten zouden we minder ver willen

gaan, al zijn we ons bewust van de juridische complicaties bij een tot het uiterste doorgezette beoordeling (i.c. een beslissing tot ontslag). Elders merkten we op dat beoordeling 'niet het expliciete doel (is) van dergelijke vragenlijsten' en dat ook bij extreme gevallen 'andere aspecten van het docentschap als b.v. de selectie van doelstellingen en leerstof bij een beoordeling betrokken moeten worden'.<sup>14</sup> Dit is iets anders dan het volledig ontzeggen van enige rol in een beoordelingsprocedure, en in feite houden ook Wilbrink en Hofstee een dergelijke mogelijkheid open wanneer ze gegevens uit vragenlijsten in elk geval een theoretische betekenis toekennen bij de interpretatie van het criterium 'studieresultaten'.

3. De vraag blijft open waar de grens ligt bij de gepropageerde 'terughoudendheid' (zie punt 1), en wat een 'extremum geval' is (zie punt 2). Het is de vraag die ook aan de orde kwam op een in 1984 gehouden 'Onderwijsdag' voor subfaculteiten Tandheelkunde in Nederland,<sup>15</sup> en die daar noch hier definitief kan worden beantwoord. Met betrekking tot die grenzen hebben we in de standaardvragenlijsten en AMOS voorstellen gedaan, waarbij we in het eerste geval mogelijk een gedeeltelijke oplossing hebben gevonden voor de juridische complicaties die hierboven zijdelings, en bij Wilbrink en Hofstee meer uitvoerig aan de orde kwamen. Zij citeren dienaangaand Cohen, welk citaat we hier overnemen: 'Jurisprudentie en rechtsgeleerde literatuur hebben daartoe het volgende criterium ontwikkeld: de inspanning moet van een zodanige kwaliteit zijn als van een normale deskundige op dat terrein verwacht mag worden'.<sup>16</sup> De normscores en het 67%-interval (zie paragraaf 2.1.) geven ons inziens een indicatie van zo'n door studenten verwachte normale inspanning.

4. De strekking van het voorgaande is dat afstand wordt genomen van de vrijblijvende benadering ten opzichte van het onderwijs die universiteiten en hogescholen lang heeft gekenmerkt. Men kan het, met ons, betreuren dat het motief voor die veranderde opstelling niet steeds of niet uitsluitend moet worden gezocht in de zorg om de kwaliteit van het onderwijs zelf, maar mede in de al enkele jaren schaarser wordende financiële middelen. In dat licht is het op zich weliswaar niet onlogisch dat de discussie over 'onderwijskwaliteiten' uitmond in vraagstukken met betrekking tot 'docentbeoordeling', maar het behoort ons inziens tot de verantwoordelijkheid van de onderwijskundige om te benadrukken (zoals Wilbrink en Hofstee doen) dat men zich dan op een gebied begeeft waarbinnen het aantal valkuilen en dwaalwegen legio is. Anderzijds dient men evenmin zijn ogen te sluiten voor het feit dat de stap van de meer abstracte 'kwaliteit van het onderwijs' naar de meer concrete 'vaardigheden van

de onderwijsgever' en de nog meer concrete consequenties die zo'n stap kan hebben ook in onderwijskundig opzicht op zeker moment onvermijdelijk is, en dat het zich onthouden van een oordeel uiteindelijk ook een oordeel impliceert. In die situatie gaat het erom naar beste weten en kunnen te handelen, en 'misstappen' waar mogelijk te vermijden. Met dit artikel hebben we een bijdrage in die richting willen leveren.

Tot slot een enkele opmerking over de negatieve aspecten van de door ons gehanteerde standaardvragenlijsten. Die negatieve kanten zijn het rechtstreekse gevolg van de voordelen: omdat die vragenlijsten hanteerbaar moeten zijn voor een grote verscheidenheid aan cursussen is het aantal te stellen vragen noodzakelijkerwijs beperkt, zijn de vragen globaal van aard en bieden de antwoorden doorgaans geen duidelijke indicaties met betrekking tot de wijze waarop de cursus kan worden verbeterd (zie voor de voordelen paragraaf 2.1.). In dit opzicht is het door ons gebruikte instrument de tegenhanger van de aan de rijksuniversiteit te Groningen ontwikkelde evaluatie-procedure ISEK (Instrumentarium voor de Systematische Evaluatie van Kursussen).<sup>17</sup> De binnen de ISEK-procedure vervaardigde en afgenomen vragenlijsten zijn in principe alleen geldig en bruikbaar voor de cursus die wordt geëvalueerd. De vragen zijn specifiek gericht op ervaren problemen in of onzekerheden van de cursus in kwestie met mogelijke alternatieven. De antwoorden kunnen daardoor richtinggevend zijn voor vervolgens aan te brengen veranderingen. Kortom: wanneer men bij een bepaalde cursus volgens de ISEK-procedure te werk gaat waarbij (dit is overigens geen automatisme) een vragenlijst wordt geconstrueerd en afgenomen, verkrijgt men méér en meer precieze informatie dan wanneer men in een curriculum-evaluatie, zoals bij Tandheelkunde aan de Vrije Universiteit, bij vele cursussen de standaardvragenlijsten gebruikt. Uit de voorgaande zin valt op te maken dat het bij 'ISEK' en 'standaardvragenlijst' niet zozeer gaat om de keuze tussen 'goed' of 'slecht', 'bruikbaar' of 'onbruikbaar', maar dat die keuze gerelateerd moet zijn aan datgene wat men evalueert (cursus of curriculum) en het doel dat men ermee wil bereiken (directe verbetering, of het aangeven van cursussen die voor verbetering in aanmerking komen). De door ons aanbevolen benadering is een getrapte, zoals bij de bespreking van AMOS al werd gememoreerd: een globaal en snel overzicht over het geheel aan de hand van criteria die inzichtelijk zijn en redelijk goed zijn te interpreteren, waarna indien nodig specifieke en grondiger onderzoek kan plaatsvinden naar 'probleemgevallen', bijvoorbeeld - en wat ons aangaat bij voorkeur - met behulp van de ISEK-procedure.

## Summary:

Title: Evaluation of a new study programme - a discipline oriented analysis instrument.

## Keywords: Evaluation

In 1981 a new study programme started at the Dental Department of the Free University in Amsterdam. Earlier papers dealt with the results of the evaluation of the first and second year. This paper is focused on the third year and the replication study of the second year's programme.

Major attention is given to the important question if, and how, the educational quality can be judged. Proposed criteria concern the capacity of teaching, and the performance of students throughout the entire curriculum. Lower boundaries are formulated, followed by an analysis how the dental study programme meets these limits.

## Literatuur:

1. Van Os W. Evaluatie van een nieuw propedeuse-programma. Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91: 356-62.
2. Van Os W. Evaluatie van een nieuw propedeuse-programma - herhaalonderzoek. Ned Tijdschr Tandheelkd 1985; 92: 120-5.
3. Van Os W. Evaluatie van een nieuw studieprogramma - het tweede cursusjaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 1985; 92: 162-5.
4. Evaluatiecommissie. Evaluatie Derde Jaar Tandheelkunde. Amsterdam: Vrije Universiteit, afdeling Onderwijsresearch, 1984.
5. Evaluatiecommissie. Herhaalonderzoek Tweede Jaar Tandheelkunde. Amsterdam: Vrije Universiteit, afdeling Onderwijsresearch, 1985.
6. Van Os W. Onderwijs geven en onderwijs volgen: wat levert het op? In: Bergenhegouwen GJ, Blom GME, red. Schoolorganisatie, didactiek en differentiatie. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1983.
7. Drenth PJD. Slaagpercentages in de propedeuse; relevant voor beleid? Rede t.g.v. de Opening der Lessen. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1984.
8. Academisch Statuut - memorie van toelichting. Staatsblad 1981, 653.
9. Wet twee-fasenstructuur - memorie van toelichting. Kamerstuk 16106, nrs. 3-4, zitting 1979-1980.
10. Van Os W, Bernaert GF, Kok EJ. AMOS - Analyse Model voor het Onderwijs in Studierichtingen. Amsterdam: Vrije Universiteit, afdeling Onder-

wijsresearch, 1985.

11. Van Reenen GJ. Notitie ten behoeve van het overleg Tandheelkunde Universiteit van Amsterdam - Vrije Universiteit, 8-2-1985.
12. De Groot AD. Selectie voor en in het hoger onderwijs. Den Haag: Staatsdrukkerij, 1972.
13. Wilbrink B, Hofstee WKB. Docentbeoordeling. Onderzoek van Onderwijs 1984; 13: 52-5.
14. Van Os W. Meten en interpreteren van meningen over het onderwijs. In: Vrije Universiteit Compact Jaarverslag 1983. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1984.
15. Bast AJJ, Kok EJ, Stolk AH. Evaluatie van het Tandheelkundig Curriculum. Amsterdam: Vrije Universiteit, Subfaculteit Tandheelkunde, 1985.
16. Cohen MJ. Studierechten in het wetenschappelijk onderwijs. Zwolle: Tjeenk Willink, 1981.
17. Bartelds JF, Joostens TH, Kluiters H. ISEK: Instrumentarium voor systematische evaluatie van cursussen. Tijdschrift voor Onderwijsresearch 1983; 8: 49-65.

Mei 1985.

Postbus 7161,  
1007 MB Amsterdam.

## BERICHTEN

## Verenigingsverslagen en mededelingen

STICHTING VOOR  
WETENSCHAPPELIJK  
TANDHEELKUNDIGEN ARBEID

nwta

## Jaarverslag 1985

De Stichting W.T.A. heeft in 1985 een stabiel verloop te zien gegeven. Er werden vier zeer goed bezochte cursussen voor de Nederlandse klinici georganiseerd.

Inmiddels heeft de 10e cursussyllabus in de uniforme huisstijl het licht gezien. Het grote aantal nabestellingen in de loop van het jaar wijst erop, dat de gekozen formule voor het uitgeven van cursusmateriaal succesvol is. Inmiddels zijn verschillende syllabi van deze serie uitverkocht.

In februari 1985 werd door Prof. Motsch uit Göttingen een cursus gegeven met de titel 'Reconstructie van gebitselementen met amalgaam'. Zelden ziet men een spreker meer gedreven de laatste ontwikkelingen helder voor de algemeen-practicus presenteren. Het werd duidelijk dat op het zo dagelijks terugkerende gebied van het amalgaam steeds veel te leren is, en dat het materiaal voorlopig niet obsoleet wordt. In maart gaf Richard Simonsen uit de Verenigde Staten een cursus 'Clinical application of the acid etch technique'. Het hele gebied van de hechtende composieten werd bestreken, van de eenvoudige sealants tot en met de diverse mogelijkheden van etsbruggen.

De orthodontie is een moeilijk toegankelijk gebied voor de algemeen-practicus, waarover hij toch goed wil zijn geïnformeerd. Dat bleek in oktober uit de uitverkochte zaal die Prof. Booy uit Groningen trok met een dagcursus getiteld

'Orthodontie in de algemene praktijk'. Hij gaf een duidelijk inzicht in de mogelijkheden en de onmogelijkheden voor behandeling door de niet-gespecialiseerde practicus.

De W.T.A. streeft ernaar van tijd tot tijd een cursus te organiseren die niet alleen is bedoeld voor de tandarts, maar ook voor andere werkers in de tandheelkunde. Zo waren er in het verleden cursussen die tevens waren bedoeld voor basisvakkers, mondhygiënist en tandartsassistenten.

In november gaf Prof. McLean uit London een tweedaagse cursus 'The science and art of dental ceramics'. Voor deze cursus was ook een uitnodiging uitgegaan naar alle Nederlandse tandtechnici met de bedoeling om tandarts en technicus op elkaars gebied samen te brengen. Tevens was een porseleinfabrikant uit Engeland uitgenodigd, die gedurende twee dagen demonstreerde met een revolutionaire wijze van systematisch kleurbepalen volgens de waardering van de 'hue', 'chroma' en 'value'. De bijzondere kwaliteiten van de spreker, die als deskundige op wereldniveau mag worden gezien, en de kleurdemonstraties maakten deze cursus tot een succes.

Voor de Hamer-Duyvensz-prijs ontving de W.T.A. een ongekend hoog aantal inzendingen op verschillende gebieden van de tandheelkunde. Daarom besloot het bestuur drie prijzen uit te reiken: aan de collegae C. de Putter, W.H.A. Steen en R.H.M. Schaub.

Het bestuur van de Stichting W.T.A. werd het afgelopen jaar gevormd door:

- Dr. W. H. van Palenstein Helderman - voorzitter;  
Dr. A. E. Bosman - secretaris;  
Dr. R. P. van Oort - penningmeester;  
Drs. S. E. W. Engels - lid;  
Drs. J. P. A. M. Smeekens - lid.

Het bestuur van de W.T.A. kan terugzien op een 53e levensjaar van de Stichting, dat werd gekenmerkt door stabiliteit in de gevonden arbeidsformule en een gestaag toenemende belangstelling voor haar cursussen en syllabi.

Dr. A. E. Bosman, secretaris

NEDERLANDSE VERENIGING  
VAN  
MONDHYGIËNISTEN



## Samenstelling nieuw bestuur

Het hoofdbestuur van de Nederlandse Vereniging van Mondhygiënist heeft zich voor het jaar 1986-1987 als volgt geconstitueerd:

- Mw. M. F. J. Blomme - voorzitter;  
Mw. B. Smulders - vice-voorzitter;  
Mw. M. M. Bergmans-Moers - 1e secretaris,  
Burgemeester Prinsseanlaan 43, 4941 AJ Raamsdonkveer;  
Mw. B. A. Dallinga - 2e secretaris;  
Mw. Ch. J. E. Stolk-Wieske - penningmeester;  
Mw. I. Kloeg-Crone - lid;  
Mw. M. van Weerwijk-Peeters - lid.

NEDERLANDSE  
VERENIGING  
VAN TANDARTSEN

nwta

## Samenstelling nieuw bestuur

Tijdens de huishoudelijke vergadering van de Nederlandse Vereniging van Tandartsen d.d. 21 maart 1986 is het bestuur als volgt samengesteld:

- Prof. O. Hokwerda - voorzitter;  
Dr. A. H. Stolk - vice-voorzitter;  
Dr. F. P. Mesu - secretaris, Van Beuningenaan