

ONDERWIJS

ENKELE ERVARINGEN MET CONTRACTONDERWIJS IN HET ONDERWIJS VAN DE VAKGROEP PARODONTOLOGIE – PROTHETODONTIE – SOSIODONTIE

S. A. GOODA

A. C. M. VAN DE POEL

*Uit de vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie van de rijksuniversiteit te Groningen.**Trefwoorden: Onderwijs – Contractonderwijs*

1. Inleiding

Om een globale indruk te geven van hetgeen wordt bedoeld met de term contractonderwijs, zou de titel kunnen worden veranderd in: 'Enkele ervaringen in het samenwerken met studenten op basis van een wederzijds contract'. Bedoeld wordt daarmee een werkplan dat door een staflid en een student gezamenlijk wordt opgesteld en vastgelegd. In het maatschappelijke leven is het niet ongebruikelijk dat mensen, indien en voorzover ze ten opzichte van elkaar in een verhouding van afhankelijkheid staan, overeenkomsten sluiten. In deze overeenkomsten worden wederzijds rechten en plichten gespecificeerd. Door zo'n overeenkomst ofwel contract te ondertekenen aanvaardt men de verantwoordelijkheid voor zijn plichten; daar kan men op worden aangesproken. Tevens verkrijgt men rechten; daar kan men de ander op aanspreken. De term *contractonderwijs* werd in 1972 ingevoerd door De Groot in een rapport van de Commissie Ontwikkeling Wetenschappelijk Onderwijs (C.O.W.O., 1972). In het begrip staat naast de vrijwilligheid de tweezijdigheid centraal.

Het contract werkt twee kanten uit. Zoals de student van de studieleiding een maximale inzet mag verwachten om hem een gunstig eindresultaat te bezorgen, zo mag de studieleiding dit ook van de student verwachten. Rechten zijn er voorzover en zolang de verplichtingen worden nagekomen. Dat recht vervalt indien geen gebruik wordt gemaakt van de door de studieleiding verschaftte faciliteiten, zoals het volgen van practica, het maken van oefeningen, deelname aan toetsen, etc. Het aanbieden van deze faciliteiten behoort tot de plichten van de studieleiding, de staf (Van Os, 1977). In het contract worden dan ook de leerstof, de leermiddelen en de leermethoden, te zamen het leerplan genoemd, omschreven. Bovendien wordt er een tijdschema in opgenomen. Het contract wordt voor iedere student apart opgesteld en geheel aangepast aan zijn specifieke situatie. Volgens Rogers (1971) is onderwijs een leerproces, waaraan een student actief

moet kunnen deelnemen zonder te vervallen in de rol van een passieve toehoorder. De student moet daarom binnen de mogelijkheden, die het contract biedt, de gelegenheid vinden om relevante vragen over zichzelf te beantwoorden. Vragen, zoals: Waar ben ik eigenlijk mee bezig? Wat wil ik bereiken? Hoe kan ik dit bereiken? Op deze manier wordt de student de mogelijkheid geboden om op zijn eigen manier, met begeleiding van een staflid, aan de eisen van het leerplan te voldoen.

Gezien het feit dat onderwijs een proces is dat nooit in al zijn facetten valt te voorspellen en waarop tal van onverwachte factoren van invloed kunnen zijn, zal het contract een duidelijk flexibel karakter moeten dragen. Dit houdt in dat het gedurende het onderwijsleerproces mogelijk moet zijn om het in goed overleg bij te stellen. Contractonderwijs is sterk individueel gericht. Dit vraagt van de staf meer voorbereiding en organisatie dan bij een meer traditioneel onderwijssysteem, dat veelal op grote groepen is gericht die gelijktijdig hetzelfde doen. Hoewel het ook mogelijk is op basis van een contract te werken bij onderwijsvormen die zijn afgestemd op grote groepen, gebeurt dit binnen het traditionele onderwijs nog maar weinig. Vooral niet wanneer het onderwijs volgens een strak schema is opgezet, zoals bij de opleiding tot tandarts. Een strak schema geeft maar weinig ruimte aan die individuele vrijheid waar individueel gericht onderwijs om vraagt. Het toepassen van contractonderwijs wordt met name geschikt geacht voor onderzoeksopdrachten, het uitvoeren van projecten en het schrijven van scripties tijdens de opleiding. Contracten kunnen ook worden gebruikt voor studenten, die buiten het normale leerplan vallen. Voorbeelden hiervan zijn recidivisten, studenten met een achterstand in hun studiejaar en studenten met persoonlijke problemen. Samenvattend kan worden gesteld dat contractonderwijs vooral geschikt is waar een voor ieder gelijk en gelijktijdig aanbod van onderwijs minder goed blijkt te werken. In deze situaties biedt deze vorm van onderwijs een wezenlijke mogelijkheid om de

Samenvatting:

In de cursus 1979/1980 werd aan zestig tandheelkundige studenten, eerste en tweede jaars recidivisten, de gelegenheid geboden om met behulp van contractonderwijs weer 'in de pas' te komen met het reguliere onderwijs van de Vakgroep Parodontologie, Prothetodontie en Sosiodontie. Zij werden van deze mogelijkheid zowel schriftelijk als door middel van gezamenlijke en individuele bijeenkomsten met de staf op de hoogte gesteld.

Van de studenten gaf 10% hieraan geen gehoor en verscheen ook nooit op het practicum. Hoewel het op geen enkele manier verplicht werd gesteld, ontwierp 85% van de studenten een individueel werkplan, 50% van hen legde dit werkplan in een contract met de staf vast. De contracten werden flexibel gehanteerd. Van de studenten die wel een werkplan hadden gemaakt verscheen 5% nooit op de practica. Op twee na slaagden al de overige studenten die een werkplan hadden gemaakt.

Het werken met contracten werd zowel door de staf als door de studenten positief ervaren.

geschetste problemen te lijf te gaan. De weerstand om volwassenen te controleren, achterna te lopen, op hun vingers te tikken zal misschien niet verdwijnen maar toch wel aanzienlijk verminderen, indien alles uitdrukkelijk in het door het contract omschreven takenpakket is opgenomen. Studenten die *niet* op deze manier willen worden benaderd, zijn niet verplicht om zich eraan te onderwerpen. Dit wettigt overigens wel de vraag of er tandheelkundige studenten zijn die dat wel willen. Is er bij hen belangstelling voor een dergelijk contract en wat zijn de ervaringen en de resultaten?

In de literatuur wordt op verschillende plaatsen verslag gedaan van experimenten waarbij zeer positieve resultaten zijn geboekt met contractonderwijs (Barlow, 1974; Bristol en Sloane, 1974; Ericksen, 1976; Van Os, 1976; Warner en Akamine, 1972). Deze experimenten hebben echter geen van alle betrekking op het onderwijs in de tandheelkunde; voorzover bekend ontbreken deze tot op heden. Om hier wat gegevens over te verkrijgen en zelf ervaring op te doen werd aan de Subfaculteit Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Groningen besloten om in de cursus 1979/1980 aan de recidivisten van het eerste en tweede studiejaar de gelegenheid te bieden het onderwijsprogramma van de Vakgroep *P*(arodontologie), *P*(rothetodontie), *S*(osi-

odontie) van deze studiejaar te volgen in de vorm van contractonderwijs. Al deze studenten hadden zeker éénmaal een poging gedaan om hun jaar 'te halen'. In het navolgende worden de ervaringen beschreven die zijn opgedaan met het contractonderwijs binnen de Vakgroep P.P.S.

2. De groepsbijeenkomst en de opzet van de cursus

In de loop van de cursus 1979/1980 werden zestig studenten in de tandheelkunde, allen recidivisten van het eerste en tweede studiejaar, per brief op de hoogte gesteld van:

- Hun vorderingen tot nu toe in het onderwijs van de Vakgroep P.P.S. en van die onderdelen van het programma die zij nog moesten doen om weer 'in de pas' te komen met het normale programma. Dit varieerde bij de verschillende studenten van enkele onderdelen (blokken) tot de gehele cursus.
- De mogelijkheid om van januari tot april 1980 een speciaal aangepast P.P.S.-practicum te volgen, teneinde daarna weer het reguliere onderwijsprogramma te kunnen gaan volgen.
- De namen van twee stafleden die beschikbaar waren om hen te begeleiden.

Zij werden tevens uitgenodigd voor een groepsbijeenkomst alwaar de staf de opzet en inhoud van het onderwijs zou toelichten en waar om aanvullende informatie kon worden gevraagd.

Op deze bijeenkomst werd de algemene opzet van het onderwijs van de Vakgroep P.P.S. toegelicht.

2.1. De opzet van het onderwijs van de Vakgroep P.P.S.

Het onderwijs van de Vakgroep P.P.S. in het eerste en tweede studiejaar is opgezet in de vorm van een Individueel Studie Systeem (I.S.S.) (Braak e.a., 1976; Vermeer en Wiegman, 1981). De onderwijskundige principes die hieraan ten grondslag liggen zijn:

1. Individualisering naar studietempo en tijdbesteding.
2. Systematische terugkoppeling van de studieresultaten.
3. Voortgang naar een volgend cursusonderdeel na voldoende beheersing van voorgaande delen, het zogenaamde beheersingsleren (afdeling Onderwijsresearch, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1975; Kuhlary, 1977).

Om deze uitgangspunten te bewerkstelligen is de onderwijsorganisatie aangepast. De leerstof is verdeeld in een aantal studietaken, eenheden genaamd. Deze zijn in een onderwijsstructuur geplaatst, waarbij theorie en praktijk elkaar afwisselen. Wanneer de student er blijk van heeft gegeven de theorie te beheersen, dan mag hij

aan de praktische oefening beginnen. De werkwijze die moet worden gevolgd bij het maken van de werkstukken en de criteria die gelden bij de beoordeling ervan staan beschreven in een handleiding. Bovendien kan de student alles ook op een videoband bekijken. De eenheden en handleidingen zijn zo samengesteld dat de student ze zelfstandig, wanneer het hem uitkomt, kan bestuderen. Tijdens het oefenen en het zelf beoordelen van de werkstukken wordt de student door assistenten begeleid. Hij leert in deze fase zijn eigen werkstuk beoordelen en bij het beoordelen met assistenten samen te werken. De student mag de oefeningen zo vaak herhalen als hij zelf nodig acht om de toets met succes af te kunnen leggen. Het onderwijs is oplopend in graad van moeilijkheid. Eerst moeten de basis-kennis en basisvaardigheden volledig worden beheerst. Daarna volgt een hogere moeilijkheidsgraad.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de hogere fase gemakkelijker verloopt door de geleidelijke overgang en het moeten beheersen van de inleidende eenheden. Na elke theoretische eenheid of oefening vindt er een evaluatie plaats, zodat zowel de staf als de student direct informatie ontvangen over de behaalde resultaten en deze met elkaar kunnen bespreken. De studievoortgang wordt bijgehouden met behulp van het Computer Managed Instruction-systeem (C.M.I.), (Van Hees, 1976).

2.2. Het programma van de recidivisten en de rol van de staf daarbij.

De algemene opzet van het eerste en tweede studiejaar werd ook aangehouden bij dit speciale practicum, zij het dat de recidivisten alleen die blokken behoeften te doen, die zij nog niet hadden gedaan of waarvoor zij een onvoldoende hadden gehaald.

Voor het oefenen voor en afleggen van toetsen van de praktische blokken waren twee ochtenden per week beschikbaar. Voor het afleggen van de theoretische toetsen was daarnaast nog één middag per week beschikbaar.

De staf trad bij dit alles op als begeleider. Uitgangspunt was dat een optimaal leerproces een actieve rol van de student vereist (Guild, 1977). Op verzoek kon men hulp krijgen en werd iets gedemonstreerd. De student was zelf verantwoordelijk voor zijn eigen leren.

2.3. De mogelijkheid een 'contract' af te sluiten.

De studenten werden tijdens de groepsbijeenkomst geïnformeerd over de mogelijkheid om met de staf een contract af te sluiten. Tevens werden daarbij de voor- en nadelen belicht. Alle aanwezige studenten werden verzocht een contract op te stellen, verder werd een afspraak gemaakt voor een persoonlijk gesprek van 15 minuten met één van de twee stafleden. De niet

aanwezige studenten werden daartoe schriftelijk uitgenodigd voor een persoonlijk onderhoud. Tijdens dit gesprek werd het wel of niet maken en aangaan van een 'contract', evenals de inhoud daarvan besproken.

3. De individuele bijeenkomsten en het verloop van de cursus.

Tijdens de gesprekken met de studenten afzonderlijk werd behalve over het contract ook gesproken over individuele studieproblemen. Enkele studenten vroegen zich bijvoorbeeld af of zij wel de juiste studierichting hadden gekozen, anderen gaven te kennen met ziekte te kampen. Hoewel met het contract een geschreven overeenkomst zou worden gesloten, werd door de staf benadrukt dat dit voor beide partijen géén onverbrekelijke verplichting zou inhouden. Veranderingen zouden bespreekbaar blijven en ook werd op de mogelijkheid gewezen het contract te annuleren. Beklemtoond werd daarbij dat een student zelfs bij contractbreuk zijnerzijds in het verdere verloop van zijn studie daarvan geen nadeel zou ondervinden.

Samen met de student werd een globaal tijdschema ontworpen, waarin de volgorde van de blokken, de daarvoor benodigde tijd en de toetsdata werden ingepast. Met dit tijdschema als basis kon de student vervolgens, indien hij dit wenste, zijn contract opstellen. Daarin zou hij dan, uitgewerkt in een tijdschema zijn doelstellingen en wensen met betrekking tot begeleiding moeten aangeven. Voor dit alles kreeg hij twee weken de tijd. Om het definitieve contract door te spreken en eventueel te tekenen werden nieuwe afspraken gemaakt.

De werkplannen en contracten werden met een staflid besproken. Na eventuele wijzigingen of correcties tekenden beide partijen het contract en kregen beiden een kopie. Op het moment dat de cursus startte hadden zowel staf als studenten duidelijk voor ogen waar zij mee bezig waren en hoe zij hun doelen dachten te bereiken. Vrijwel iedere student was in het bezit van een individueel vast omlijnd werkschema.

4. Resultaten

Op de eerste groepsbijeenkomst verscheen iets meer dan de helft van de zestig studenten, recidivisten van het eerste en tweede studiejaar; $\pm 50\%$ van de eerstejaars recidivisten en 65% van de tweedejaars. Op de individuele bijeenkomsten verschenen achtenveertig studenten. Zes studenten repondeerden nooit op de hen toegezonden brieven. Vierenvijftig maakten een werkplan, de helft van deze groep tekende een contract. Drie van de viereenvijftig studenten die wel een werkplan hadden opgesteld verschenen niet op de cursus.

De éénnenvijftig studenten die de cursus volgen, slaagden op twee na allemaal. Eén student faalde door zijn geringe aanwezigheid. De ander liep vast op het 'Mastery Learning'-principe. Hij kreeg één bepaald praktisch blok dat vooraan in de blokstructuur was geplaatst *niet* onder de knie en werd zo afgesloten van de daaropvolgende eenheden. Ondanks dat hem werd voorgesteld een leerplan op te stellen, waarin hij zich eerst zou bekwamen in andere eenheden en vervolgens zich weer zou gaan bezighouden met zijn oorspronkelijke struikelblok, weigerde hij dit.

Gedurende de cursus werd duidelijk dat de tijd te krap was begroot, daarom werd gezamenlijk besloten de cursusduur met twee weken te verlengen.

5. Slotbeschouwing

Het woord contract bleek erg beladen te zijn. Daarom werd tijdens de cursus verder gesproken over 'individueel werkplan'. Zowel bij het voorbereiden als tijdens de cursus ontstonden enkele problemen. Zo waren niet alle handleidingen op tijd beschikbaar en ontbrak op een gegeven moment zelfs het oefenmateriaal voor een praktisch blok. In overleg met de studenten werd toen dit blok achter in de structuur geplaatst. Op deze manier werd de studenten tevens de flexibiliteit van het contract gedemonstreerd. Ook verder tijdens de cursus werd het contract nog enige malen, zowel voor de groep als ook in individuele gevallen, aangepast.

Bij een aantal theoretische blokken ontstond vertraging in de uitslagen ten gevolge van te laat arriveren van de computerverwerkingen waarvoor de Subfaculteit toen nog afhankelijk was van derden. Door de studenten werd intensief gebruik gemaakt van de video-demonstratiebanden. Op verzoek werden door de staf bovendien nog een aantal life-demonstraties gegeven. De feedback van de assistenten bij de praktische blokken, zowel mondeling als door middel van het 'begeleidings/beoordelingssysteem' werd op hoge prijs gesteld.

Tijdens de cursus ontving iedere student regelmatig een overzicht van zijn studievoortgang. Hij kon dit dan vergelijken met het werkplan dat hij voor de start van de cursus had opgesteld en zien hoe hij ervoor stond.

De studenten ervoeren vooral hun persoonlijke vrijheid, de feedback op de behaalde resultaten en de individuele begeleiding binnen deze onderwijsvorm als positief. Zij bepaalden zelf hun eigen werkt tempo. Daardoor was het voor de studenten mogelijk zich ten tijde van andere tentamens meer op de voorbereiding daarvan te richten. Ondanks deze periodes van matige opkomst van de studenten was de staf altijd aanwezig.

Hoewel er intensief werd gewerkt was de sfeer ongedwongen en informeel. De onderlinge verhouding tussen staf en studenten was goed. Contractonderwijs bleek voor deze groep tandheelkundige studenten (recidivisten) die in het verleden moeilijk bereikbaar waren, tot opvallend goede resultaten te leiden. Van de viereenvijftig studenten die één of andere vorm van een contract opstelden, slaagden er immers, het werd al opgemerkt, negenenvertig voor de cursus.

De schrijver Steve Gooda dankt zijn collega Ankie Heeres voor de vertaling van het oorspronkelijke manuscript van dit artikel.

Summary:

Title: Working with contracts in dental education.

A group of sixty students from the first two years who had fallen behind in the regular course were given an opportunity via 'contract education' to get back in line with the regular course of the Department of Periodontics, Prosthodontics, Sodiodontics. Although not compulsory most students made a type of contract, with the staff, organising their individual study plans. The method was found to be enjoyed by staff and students, was flexible and the majority of the students were succesful.

Literatuur:

1. *Afdeling Onderwijsresearch Vrije Universiteit Amsterdam* (1975): Informatie over Mastery Learning.
2. *Barlow, R. M.* (1974): An experiment with learning contracts. *J Higher Education* 45: 441-449.
3. *Braak, L. H., Rookhuysen, R. F. van, Sanders, A. J.* (1976): Individuele studiesystemen. *Pedagogische Studiën* 53: 283-292.
4. *Bristol, M. M., Sloane, N. H.* (1974): Effects of contingency contracting on studyrate and testperformance. *J Applied Behaviour Analysis* 7: 271-285.
5. *C.O.W.O.* (1972): Selectie voor en in het hoger onderwijs. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij.
6. *Ericksen, S. C.* (1976): Grading by contract. Memo to the faculty. Michigan: Center for Research on Learning and Teaching.
7. *Guild, R. E.* (1977): Self instruction in dentistry - A critique. *J Dent Education* 41: 239-247.
8. *Hees, E. van* (1976): Karakteristieken van het Eindhovense computer ondersteund onderwijssysteem. *Pedagogische Studiën* 53: 80-90.
9. *Kulhary, R. W.* (1977): Feedback in written instruction. *Review of Educational research* 47: 211-232.
10. *Os, W. van* (1976): Een ervaring met contractonderwijs Afdeling Onderwijsresearch, Vrije Universiteit, Amsterdam.
11. *Os, W. van* (1977): Onderwijs op Kontrakt. *Onderzoek van Onderwijs* 6: 6-10.
12. *Rogers, C. R.* (1971): *Leren in vrijheid*. De Toorts, Haarlem.
13. *Vermeer, E. H., Wiegman, J. E.* (1981): Een implementatie van een Individueel Studie Systeem. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 88: 195-200.
14. *Warner, D. A., Akamine T.* (1972): Student reactions to college grade contracts. *The Educational Forum* 36: 389-391.

Maart 1981.

Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.