

Bouwstenen voor een nieuwe medische faculteit

W.H.F.W. Wijnen

Tijdens de lustrumviering van de NVMO op 28 februari 1997 is de eerste Han Moll-penning uitgereikt aan prof. dr. W.H.F.W. Wijnen. Tijdens de lustrumbijeenkomst heeft Wijnen uiteengezet welke elementen aangedragen kunnen voor een basisfilosofie van een nieuwe medische faculteit. Een bewerking van deze rede is in het hiernavolgende opgenomen.

Inleiding

Het is alweer ruim twintig jaar geleden, dat de Medische Faculteit Maastricht - op een wat eigenzinnige manier - van start mocht gaan met het opleiden van basisartsen. Tegen de stroom in, met een bekritiseerde basisfilosofie en zonder wettelijke basis werd begonnen aan een avontuurlijke onderneming.¹

Nu - ruim twintig jaar later - weten we dat het de moeite waard was. Het enthousiasme van voorbereiders, uitvoerders en studenten heeft het dan toch maar gered. En dat was - laten we dat niet vergeten - tegen alle verwachtingen in. Bekend was immers, dat vernieuwingen in het medisch onderwijs amper langer dan vijf jaar standhouden. Bekend was ook, dat Maastricht mocht rekenen op een kritische begeleiding en dat er in de voorliggende plannen nog erg veel ingevuld moest worden. En toch.

Met de begrippen probleemoriëntatie, attitudeontwikkeling, voortgangsevaluatie en zelfwerkzaamheid als bagage werd begonnen aan een moeizame, maar ontzettend boeiende tocht. De gegeven begrippen werden gaandeweg verbijzonderd en aangescherpt en de uitwerkingen op een zo concreet mogelijk niveau kwamen geleidelijk aan tot stand.²

Omzien - al dan niet in verwondering - naar de ontzettend boeiende expeditie heelt opgelopen schaafwonden en stemt vooral tot tevredenheid, maar het zal duidelijk zijn, dat dat de insteek voor deze bijdrage niet zou moeten zijn.

Doel van deze bijdrage

Het voornemen is om na te gaan of er anno 1997 elementen aangedragen kunnen worden die onderdeel zouden kunnen zijn van een basisfilosofie voor een nieuwe medische faculteit. Stel dat er binnen afzienbare tijd een nieuwe medische opleiding van start zou mogen gaan, welke suggesties zouden dan aan een dergelijke onderneming kunnen worden meegegeven. De gegarandeerde succesformules kunnen we vandaag natuurlijk niet bedenken, maar misschien hebben we wel enig zicht op ontwikkelingen met perspectief, al was het alleen maar omdat ze oplossingen lijken te bieden voor knelpunten die nu al met enige regelmaat worden ervaren in de praktijk van elke dag.

Het aandragen van elementen voor een basisfilosofie van de nieuwe medische faculteit van - laat ons zeggen - Franeker zou kunnen worden gezien als de opgave voor deze bijdrage. De te overwegen verschuivingen zullen als zodanig worden beschreven: geen breuk met het heden, maar versterkte ontwikkelingen in richtingen die nu al zijn ingezet. Ook in dit opzicht is er een overeenkomst met de basisfilosofie van de Medische Faculteit Maastricht.

De voorgestane versterkte ontwikkelingen zullen als volgt worden aangeduid:

- van onderwijzen naar leren;
- van individueel leren naar coöperatief leren;
- van inhouden naar werkwijzen;
- van summatief toetsen naar formatief toetsen.

Het gaat hierbij - maar dat zal duidelijk zijn over veranderingsrichtingen voor het onderwijs - en dus ook het medisch onderwijs - van de toekomst.

Van onderwijzen naar leren

In de verhouding tussen onderwijzen en leren lijkt het erop dat het doel - het leren - nog wel eens door het middel - het onderwijzen - naar de achtergrond wordt gedrukt. Een overdaad aan contacturen, piekbelastingen in tentamenperioden en weinig aandacht voor de leerprocessen lijken hierop te wijzen. Pleidooien voor een centrale plaats voor het leren, voor het inrichten van leeromgevingen en voor een vermindering van het aantal contacturen nemen in volume toe. Meer aandacht voor de leerprocessen, minder nadruk op de onderwijsprocessen lijkt de koers te worden. Immers, onderwijs kan het leren ook in de weg zitten en dat kan toch niet de bedoeling zijn.

Kennisoverdracht versus kennisverwerving

Een bijdrage van Crombag aan het vierde nationaal congres onderzoek van het wetenschappelijk onderwijs in 1980 bevat de volgende passage: "Docenten doen over het algemeen hun best om zo goed mogelijk onderwijs te geven. Dat is juist: wat ze doen, doen ze meestal goed, maar het is de vraag of zij wel het juiste doen. Ik bedoel daarmee aan te geven dat eigenlijk niet het geven van onderwijs de taak van docenten is, maar het doen leren van de studenten. Zij moeten geen onderwijs inrichten, zij moeten het leren van de studenten inrichten." ³

Deze passage zou model hebben kunnen staan voor de ontwikkelingen die momenteel voor het voortgezet onderwijs worden bepleit en die wel worden aangeduid met slogans als: "van onderwijzen naar leren", "van school naar studiehuis", "het inrichten van krachtige leeromgevingen", "van onderwijsprogram-

ma's naar studieprogramma's", enzovoort. Bij deze pleidooien staat voorop de aandacht voor de leerprocessen. De leerprocessen en de in dat kader bereikte leerresultaten zouden alle aandacht verdienen, terwijl het onderwijzen hooguit zou moeten worden gezien als een middel dat tot leerprocessen zou kunnen leiden.

De notie dat onderwijs zou moeten worden gezien als een proces van kennisoverdracht, is aan een grondige herziening toe. Doel is immers altijd geweest dat leerlingen en studenten er wijzer van werden. Dat dit af en toe wel eens kan worden gerealiseerd door het overdragen van kennis, is niet uit te sluiten, maar kernpunt blijft ook dan het bereiken van leerresultaten. En wanneer de leerresultaten centraal moeten staan, dan zou men onderwijs wellicht beter kunnen omschrijven als een proces van kennisverwerving en niet als een proces van kennisoverdracht. Het centraal stellen van kennisverwerving verdient dan ook alle aandacht.

Van de luchthaven en het warenhuis

Enkele jaren geleden werd ik getroffen door een metafoor die door een inleider bij een conferentie werd gebruikt met betrekking tot het onderwijs.

Het bestaande onderwijs werd vergeleken met de organisatorische oplossing van de luchthaven. De specificaties waren ongeveer als volgt: zorg ervoor dat iedereen zo snel mogelijk het bedoelde vliegtuig bereikt, garandeer dat de piloot op de hoogte is van de te bereiken bestemming, adviseer dat uitstappen onderweg ten sterkste moet worden afgeraden en neem zo veel mogelijk veiligheidsmaatregelen die vooral bescherming bieden voor de verantwoordelijke organisatoren.

De inleider suggereerde dat er ook andere mogelijkheden waren. Het onderwijs zou ook kunnen worden georganiseerd als een warenhuis. De specificaties zijn in dat geval: zorg ervoor dat iedereen alle tijd kan doorbrengen op de verkozen afdelingen, garandeer dat het

hulpbiedende personeel optimale informatie en begeleiding kan bieden, stimuleer een zo vrij mogelijk verkeer tijdens het bezoek en vraag ook aandacht voor niet uitgekozen afdelingen, en probeer alles zodanig in te richten dat vooral de klant met een grote mate van tevredenheid huiswaarts keert.

In bovenbedoelde metafoor zou men het docentgestuurde onderwijs en het studentgestuurde onderwijs geïllustreerd kunnen zien. Dat in dit verband iets meer aandacht wordt gevraagd voor het warenhuis en iets minder voor de luchthaven, zal wel duidelijk zijn. Het warenhuis lijkt immers meer mogelijkheden te bieden voor leerprocessen, terwijl de onderwijsprocessen in belangrijke mate richtinggevend zijn bij de metafoor van de luchthaven.

Het warenhuis waarin iedere klant koning kan blijven, vertoont gelijkenis met onderwijs dat zich concentreert op kennisverwerving. De luchthaven waarin iedere klant zich -na een eenmaal gemaakte keuze - toevertrouwt aan de maatschappij, vertoont gelijkenis met onderwijs dat zich concentreert op kennisoverdracht.

Behaviorisme of constructivisme

De aangeduide veranderingsrichting is overigens niet zomaar voor de gelegenheid bedacht. De verandering sluit aan bij inzichten op het gebied van leertheorieën en leerpsychologische opvattingen. Het behavioristische model heeft nog altijd een sterke invloed op de vormgeving van onderwijs. Het koppelen van prikkels en reacties wordt in dat kader gezien als een belangrijk element bij leerprocessen. Een dergelijke opvatting is niet onjuist, maar wel onvolledig. Leren is niet alleen maar een gevolg van stimulus-respons-koppelingen. Immers in dat geval zou ons kennen en kunnen volledig bepaald zijn door ons verleden. Leren wordt ook bepaald door de plannen die we met onze eigen toekomst hebben en in dat verband is het noodzakelijk, dat de lerende ook invloed

heeft op hetgeen te leren is. Als iemand met zijn leren ergens naar toe wil, kan dat nauwelijks door een ander worden georganiseerd en een belangrijke betrokkenheid van de lerende bij de vormgeving is dan ook noodzakelijk.

Vanaf de jaren zeventig is het constructieve karakter van menselijk gedrag - waaronder leren - beargumenteerd. Dat heeft ertoe geleid, dat leren meer en meer wordt gezien als een actief, constructief, doelgericht proces, waarbij er een duidelijke plaats is voor de zich actief opstellende student.

Deze constructivistische opvattingen omtrent 'leren' zijn nog onlangs beschreven door Dolmans en Schmidt in het Bulletin Medisch Onderwijs.⁴ In de vorm van een aantal 'inzichten' worden het belang van het activeren van voorkennis, het structureren van het geheugen, het leggen van nieuwe relaties tussen begrippen, de context-gebondenheid van kennis, het belang van intrinsieke motivatie en de te geringe flexibiliteit van opgedane kennis onder de aandacht gebracht. Ook door de auteurs wordt nog eens onderstreept dat de eigen activiteit van de lerende een belangrijke plaats dient te hebben bij de vormgeving van voorwaarden die tot leren moeten leiden. Nogmaals: het is een misverstand te veronderstellen dat het geven van lessen vanzelfsprekend tot leren leidt. Het is weliswaar niet uitgesloten, maar vast staat wel dat er nogal wat andere mogelijkheden zijn die feitelijk tot leren leiden: het stellen van vragen, het voorleggen van problemen, het geven van opdrachten, het laten stellen van vragen, het laten formuleren van problemen, het laten formuleren van opdrachten, enzovoort.

Van individueel naar coöperatief leren

De toename van het kennen en kunnen van de mens op een groot aantal gebieden van wetenschap en beroepsuitoefening kan zonder overdrijving worden beschreven met begrippen als explosief, exponentieel en nauwelijks nog te

overzien. Steeds vaker zal het voorkomen dat de individuele beroepsbeoefenaar de hulp van anderen nodig heeft om het eigen beroep op een verantwoorde wijze te kunnen uitoefenen. Tegen deze achtergrond ligt het dan ook alleszins voor de hand dat ook het leren dat aan die beroepsuitoefening voorafgaat van een individuele aangelegenheid wordt verbreed tot een coöperatieve onderneming. Door het samen leren kan het samenwerken goed worden voorbereid.

Kleine zelfstandige versus lid van een team

Het begrip coöperatief leren krijgt binnen de onderwijskunde steeds meer aandacht. Het is in dit verband mogelijk om congressen te bezoeken die aan coöperatief leren zijn gewijd, er zijn verenigingen in het leven geroepen rondom coöperatief leren en er zijn onderwijsgebieden die aan coöperatief leren een centrale plaats hebben gegeven.⁶ Overigens heeft dit alles nog niet tot gevolg dat er ook eenduidige opvattingen bestaan over definitie en afgrenzing van het begrip. Ook dit heeft coöperatief leren gemeen met andere onderwijskundige voorstellen, zoals probleemgestuurd onderwijs, projectonderwijs, studentgericht onderwijs, zelfgestuurd onderwijs, enzovoort.

Zelfs de achterliggende gedachte bij coöperatief leren kan van auteur tot auteur enigszins verschillen. Op zichzelf is dat niet problematisch, op voorwaarde dat die achterliggende gedachte wordt geëxpliciteerd. In het verband van deze bijdrage wordt coöperatief leren vooral gerelateerd aan een toenemende noodzaak om in teamverband problemen aan te pakken en taken uit te voeren. De gedachte dat een beroepsbeoefenaar op eigen gezag in staat zou zijn de meest adequate oplossing te vinden of de meest geëigende taakuitvoering te beschrijven, is op relatief korte termijn aan een grondige herziening toe. In toenemende mate zal het oplossen van problemen en het uitvoeren van opdrachten of taken tot de verantwoor-

delijkheid van teams worden gerekend. De enkeling kan in onvoldoende mate worden toegerust om voorliggende vragen en uit te voeren opdrachten op een verantwoorde manier te lijf te gaan.

Bij een streven naar coöperatief leren zoals dat hier bedoeld is, wordt verondersteld dat het opleiden van teamleden op een andere manier dient te verlopen dan het opleiden van specialisten. Het opleiden van teamleden is niet mogelijk wanneer het samen leren -coöperatief leren -geen concrete uitwerking heeft gekregen in het studieprogramma.

Van de containers en de netwerken

Ook het onderscheid tussen individueel leren en coöperatief leren kan met behulp van een metafoor nader worden uitgewerkt. De container die zo efficiënt mogelijk moet worden gevuld met relevante en bruikbare leerinhouden zou model kunnen staan voor het individueel leren. Bij coöperatief leren is het vullen van de individuele containers niet het belangrijkste doel. Belangrijker is, dat voorliggende problemen zo goed mogelijk worden aangepakt en dat verstrekte opdrachten zo goed mogelijk worden uitgevoerd. Dit vraagt veeleer om het opbouwen van netwerken en het inrichten van knooppunten dan om het vullen van de beschikbare containers, waarvan de inhoud nogal eens beperkt blijkt te zijn.

Het inrichten van knooppunten en het opbouwen van netwerken vraagt echter ook aan de opleidingskant om belangrijke aanpassingen en modificaties. Waar uniformiteit nog een doel zou kunnen zijn bij het vullen van containers, lijkt dat bij het inrichten van knooppunten en het opbouwen van netwerken contraproductief.

Samenwerken komt vooral dan goed tot zijn recht wanneer de inbreng van de verschillende groepsleden verschillend is en veel minder wanneer alle groepsleden over precies dezelfde bagage beschikken. Verwacht mag worden

dat er steeds meer aandacht zal worden gegeven aan de vraag op welke manier we onze gezamenlijke kennis kunnen benutten dan aan de vraag of de eigen kennis wel toereikend is voor het bewerken van de voorliggende opdrachten. In dit verband ligt het voor de hand te veronderstellen dat het samenwerken voorbereid zou kunnen en moeten worden door vormen van samen leren. De indruk wekken en benadrukken dat onderwijs beantwoordt aan de metafoor van de container of de emmer die gevuld moet worden, zijn geen goede voorbereidingen op een beroepsloopbaan waarin het met elkaar samenwerken in toenemende mate een centrale plaats zal gaan innemen.

Samen leren zal binnen het onderwijs meer en meer aandacht moeten krijgen en het spreekt vanzelf dat dit gevolgen zal hebben voor de concrete inrichting van het onderwijs.

Individualisme of collectivisme

Het staat overigens ook vast dat coöperatief leren niet zomaar klakkeloos kan worden ingevoerd. Het werken in groepen leidt niet vanzelfsprekend tot samen leren. Zo verwijzen Boekaerts en Simons naar onderzoek van Bennett waarin deze op basis van een overzicht van onderzoek concludeert: "dat leerlingen vaak in groepen werken, maar dat ze voor het grootste gedeelte van de tijd toch individueel bezig zijn. Hij stelde vast dat slechts tijdens één zesde van de tijd die aan groepswork wordt besteed sprake is van interacties met andere leerlingen, en dat de interacties niet altijd taak-relevant zijn". De conclusie van de auteur, dat docenten blijkbaar opgeleid moeten worden om "een hechte vorm van interactie en samenwerking vorm te geven", verdient derhalve aandacht.⁶

Ook kan nu al worden vastgesteld dat coöperatief leren geen eenduidig begrip is. In dit verband ontleen we aan Boekaerts en Simons het volgende citaat: "In feite kunnen er twee basisvormen van coöperatief leren worden onderscheiden: (1) werken met leerling-docenten

en (2) rolwisselend leren. Werken met leerling-docenten is een asymmetrische vorm van samenwerking tussen leerlingen, waarbij leerling-docenten leerstof overdragen aan medeleerlingen (peer tutoring). Rolwisselend onderwijzen is een symmetrische vorm van samenwerking waarbij twee of meer partners samen leren, door wisselend de rol van leraar op zich te nemen (reciprocal tutoring)." Onderzoek van Palincsar en Brown lijkt erop te wijzen dat vooral van rolwisselend onderwijzen goede resultaten verwacht mogen worden.⁶

Coöperatief leren is niet alleen maar een andere manier van leren. De stelling dat hetzelfde zou moeten worden gedaan op een andere manier is niet zonder meer van toepassing op coöperatief leren. Coöperatief leren heeft ook bedoelingen op zichzelf, zoals onder meer wordt verwoord door Lowyck: "Door samenwerking verwerft men cognitieve vaardigheden, zoals informatie uitwisselen, problemen oplossen, nieuwe ideeën genereren, maar ook sociale doelen zoals leren discussiëren, luisteren, uiteenlopende meningen accepteren, zich aan afspraken houden, anderen positief waarderen en zichzelf blijven." ⁷ Het gaat dus niet alleen om cognitieve effecten maar zeker ook om sociale leerwinst, en in die zin is coöperatief leren een zinvolle verrijking van het onderwijs. Deze verrijking wordt dan vooral toegeschreven "aan de kans die het individu krijgt om zijn reeds verworven kennis continu aan te passen door deze te confronteren met interpretaties van groepsleden". ⁷ Ook voor de beroepsbeoefening is dit een belangrijk doel.

Van inhouden naar werkwijzen

Al dan niet samenhangend met de eerder genoemde kennisexplosie, is er ook sprake van een relatief snelle veroudering van het beschikbare kennen en kunnen. In opleidingstermen geformuleerd zou men kunnen zeggen, dat het kennen en kunnen dat tijdens de opleiding kan

worden aangeleerd voor een deel verouderd is wanneer men op basis van die opleiding een werkkring heeft weten te verwerven. Dit gegeven biedt een goede basis voor pleidooien die meer aandacht vragen voor leermethoden en methoden van kennisverwerving dan voor leerinhouden en handboeken. Opleidingen zullen zich meer moeten richten op aspecten die een langere levensduur hebben: liever werkwijzen dan inhouden.

Kennis versus vaardigheden

Regelmatig kan men stellingen en standpunten lezen die betrekking hebben op een gebrekkige aansluiting tussen het voortgezet onderwijs en het hoger onderwijs. In discussies wordt die gebrekkige aansluiting nog wel eens in verband gebracht met inhoudelijke leemten of lacunes: bepaalde onderdelen van bepaalde vakken zijn niet of in onvoldoende mate in het voortgezet onderwijs aan de orde geweest, lijkt daarbij dan de klacht.

Uit onderzoek van het Landelijk Informatie Centrum Aansluiting VO-HBO (LICA) kan overigens worden afgeleid dat de inhoudelijke lacunes niet altijd als het belangrijkste worden gezien. Vanuit het hoger onderwijs wordt ook in sterke mate benadrukt dat aansluitingsproblemen worden veroorzaakt doordat de abiturienten van het voortgezet onderwijs niet over voldoende vaardigheden beschikken. Het gaat dus blijkbaar niet alleen maar over lacunes in het 'wat', maar meer nog over lacunes in het 'hoe'. Door de Stuurgroep Profiel Tweede Fase Voortgezet Onderwijs, die plannen voor een andere opzet voor de laatste jaren van het voortgezet onderwijs - HAVO en VWO - heeft voorbereid, is voor deze constatering uit het LICA-onderzoek aandacht gevraagd door voorstellen die ertoe moeten leiden dat in het voortgezet onderwijs uitdrukkelijker aandacht kan worden besteed aan vaardigheden. Over de aard van de bedoelde vaardigheden stelt de Stuurgroep het volgende: "Te denken valt aan

de vaardigheden die voor het succesvol doorlopen van het hoger onderwijs van belang zijn", genoemd worden:

- hulpmiddelen gebruiken
- bronnen raadplegen
- logisch redeneren
- een werkplanning maken
- het kunnen onderscheiden van hoofd- en bijzaken
- het kunnen leggen van verbanden
- verantwoording kunnen dragen voor het eigen leerproces
- etcetera.⁸

Van de encyclopedie en de gereedschapskist

Hoewel het genoemde onderscheid tussen het 'wat' en het 'hoe' in nagenoeg alle vakgebieden kan worden gemaakt - medische vaardigheden zijn daarvan een goed voorbeeld - worden de vakgebonden vaardigheden hier niet in eerste instantie bedoeld. De in de gegeven opsomming genoemde vaardigheden hebben vooral een vakoverstijgend karakter. Het gaat daarbij over vaardigheden die een toepassing kunnen vinden binnen een groter aantal vakgebieden en waarbij het instrumentele karakter voorop staat.

Ook in dit geval kan een metafoor wellicht een verhelderend beeld aanreiken. Wanneer we onderwijs dat in sterke mate gericht is op leerinhouden zouden vergelijken met een encyclopedie, dan kan onderwijs dat meer nadruk legt op vaardigheden worden vergeleken met een instrumentenkist. In het eerste geval gaat het vooral om het zich eigen maken van kennis, inzicht en vaardigheden die opgevat kunnen worden als inhoudelijke onderdelen van vakken en vakgebieden. In het tweede geval gaat het vooral om het kunnen omgaan en het kunnen toepassen van vaardigheden waarbij de inhoudelijke toepassing van de instrumenten meer wisselend kan zijn. In het eerste geval zijn de leerinhouden het belangrijkste doel en vaardigheden nu en dan een onderdeel daar-

van. In het tweede geval is het beheersen van het gebruik van instrumenten het doel en hebben de leerinhouden een meer exemplarisch karakter.

De indruk wordt wel eens gewekt, dat het benadrukken van vaardigheden in het onderwijs alleen maar een verzwaring van de studie tot gevolg zou kunnen hebben. Deze opvatting wordt hier zeker niet in haar algemeenheid onderschreven, omdat de hier bedoelde vaardigheden veeleer betrekking hebben op het kunnen omgaan met en veel minder het karakter hebben van vakgebonden elementen die ook nog geleerd zouden moeten worden. Feitelijk betekent dit dat bij het aanleren van vaardigheden altijd leerinhouden noodzakelijk zullen zijn. De leerinhouden worden echter gezien als middelen die moeten leiden tot het kunnen beheersen van de meer algemeen toepasbare instrumenten of vaardigheden.

Leermiddelen of verwijzingssystemen

Aan de voorgestane verschuiving van inhouden naar methoden liggen enkele overwegingen ten grondslag die hier kort besproken zullen worden:

- Een misschien enigszins negatief gekleurde overweging heeft te maken met het gegeven dat leerinhouden aan een betrekkelijk snelle veroudering onderhevig zijn. Er is een goede kans dat een substantieel percentage van de leerinhouden die anno 1997 overgedragen of verworven kunnen worden verouderd zijn op het moment waarop de student daarmee als beroepsbeoefenaar aan de gang moet. Vraag is dan ook of een dergelijke constatering niet zou moeten leiden tot een relativering van het benadrukken van leerinhouden.
- Een meer positieve overweging is ongetwijfeld dat instrumenten een grotere flexibiliteit en een grotere wendbaarheid hebben dan concrete leerinhouden. Leerinhouden worden door studenten - wellicht ten onrechte -

nog wel eens als op zichzelfstaand opgevat. Toepassing in enigszins afwijkende situaties leidt in dat geval tot problemen die over het algemeen als minder wenselijk worden gezien. Bij vaardigheden zoals hier bedoeld ligt uit de aard van de zaak de nadruk op de gebruiksmogelijkheden van hetzelfde instrumentarium in uiteenlopende situaties.

- Het benadrukken van het instrumentarium biedt ook een mogelijkheid om het gehele onderwijs meer als één geheel te gaan zien. Immers, wanneer blijkt dat dezelfde instrumenten binnen verschillende vakken en vakgebieden een nuttige functie kunnen vervullen, kan een sterke vakkensplitsing, die nu nog in sterke mate binnen het onderwijs gebruikelijk is, in belangrijke mate worden teruggedrongen. De samenhang tussen vakken kan dan beter worden benadrukt dan nu veelal het geval is. Ook de wederzijdse ondersteuning van verschillende vakgebieden kan bij het benadrukken van het instrumentarium een betere uitwerking krijgen dan bij het benadrukken van leerinhouden.
- Een bredere toepasbaarheid van vaardigheden in vergelijking met leerinhouden en een geringere tijdgebondenheid hebben tot gevolg dat de bereikte leerresultaten vergelijkenderwijze onderhoudsarm zijn. Op het toepassen wordt immers geregeld in uiteenlopende situaties een beroep gedaan en alleen dat al maakt het niet nodig, dat het weer opfrissen van leerresultaten veel tijd vraagt. De geringere tijdgebondenheid van vaardigheden kan men zien als een steviger voorbereiding op toekomstige leerinhouden, omdat het instrumentarium immers ook kan worden toegepast op leerinhouden die op dit moment nog niet beschikbaar zijn.

Van summatief naar formatief toetsen

Toetsen en examens hebben binnen het onderwijs een centrale plaats gekregen. De toegekende plaats is vooral beslissend van aard. Het

overgaan naar een volgende fase, het toegekend krijgen van een diploma, toegelaten worden tot een beroepsgroep zijn voorbeelden van dergelijke beslissingen. Streeft men naar een centraal stellen van de leerprocessen, dan moet men constateren dat toetsen en examens die leerprocessen niet expliciet ondersteunen. De verstrekte informatie is daarvoor te globaal, te zeer ontdaan van een context en te weinig gerelateerd aan leeractiviteiten die ondernomen zouden moeten worden. Formatieve - of beter nog informatieve - toetsen zouden in het onderwijs een ruimere plaats moeten krijgen.

Afsluiten versus informeren

De begrippen summatief toetsen en formatief toetsen zijn genoegzaam bekend. Bij summatief toetsen wordt gestreefd naar een eindoordeel over bereikte leerresultaten, terwijl formatief toetsen veeleer een tussenstand zichtbaar wil maken. Summatief toetsen is ook meer dan formatief toetsen gericht op het nemen van beslissingen, zoals overgangen naar een volgende fase of het toekennen van diploma's.⁹ Men kan zich afvragen of de gebruikelijke plaats van summatief onderwijs nog wel past bij onderwijs met kenmerken zoals die hierboven werden beschreven. Is onderwijs waarin de leerprocessen centraal staan wel het beste gediend met beslissingen of zouden aanwijzingen over 'hoe verder' binnen deze vorm van onderwijs betere diensten kunnen verlenen? Is coöperatief leren met taakverdelingen en individuele voorkeuren wel te rijmen met een toetssysteem dat in principe bij iedereen eenzelfde maat wil nemen?

Uitgewerkte vormen van systemen met nagenoeg uitsluitend formatieve toetsen zijn nauwelijks bekend. Het nemen van beslissingen is immers zo dominerend dat andere toepassingsmogelijkheden van toetsen daaraan ondergeschikt geworden zijn. De indruk bestaat zelfs dat studenten geneigd zijn toetsen minder serieus te nemen wanneer daar geen consequen-

ties aan verbonden zijn. Een dergelijke opstelling is minder gewenst wanneer men de leerprocessen in het onderwijs wil benadrukken en wanneer het vinden van een bij de persoon passende opleiding daadwerkelijk wordt nagestreefd. In dat geval heeft de student er immers belang bij om zo nauwkeurig mogelijk te weten welk vervolg de tot dan toe geleverde inspanningen het beste kunnen hebben. Waar kunnen de sterke en de minder sterke punten worden gevonden? Is dat in overeenstemming met de verwachtingen die de student daaromtrent had? Biedt de verzamelde informatie voldoende aanknopingspunten om te kunnen vaststellen op welke manier het beste verder gegaan kan worden?

Van de jury en de trainer

Met de metafoor van de jury kan de summatieve toetsing goed worden geïllustreerd. De kandidaat laat op het gebied van de bestudeerde leerstof of met betrekking tot de geoefende bekwaamheden iets zien en de jury oordeelt volgens afgesproken regels over de kwaliteit daarvan. In deze metafoor zou de trainer dan model kunnen staan voor de formatieve toetsing. Het is immers de taak van de trainer aan te geven op welke manier een prestatie verbeterd kan worden, welke onvolkomenheden nog weggewerkt kunnen worden en welke aanvullende oefeningen zinvol lijken om de prestatie voor een volgende training nog weer beter te laten zijn.

De metafoor van de trainer en de jury maakt duidelijk dat het niet voor de hand ligt beide taken vanuit eenzelfde verantwoordelijkheid te realiseren. Immers het begeleiden lijkt andere informatie, andere bekwaamheden, andere begaafdheden en andere instellingen te veronderstellen dan het oordelen en beslissen. Op vele gebieden van het maatschappelijke leven - een voorbeeld is de rechtspraak - is het dan ook ongebruikelijk, zo niet verboden, dat degene die begeleidt - bijvoorbeeld de advocaat

- dezelfde persoon is als degene die -bijvoorbeeld als rechter - oordeelt.

Wellicht zou ook het onderwijs aan het bovenstaande consequenties moeten verbinden. In concreto zou dat dan inhouden dat degene die studenten begeleidt tijdens het leerproces niet degene kan zijn die ook oordeelt en beslist over de resultaten die uiteindelijk zijn bereikt. Bij de Medische Faculteit Maastricht heeft deze gedachtengang een rol gespeeld toen destijds besloten werd om de tutor - als begeleider van onderwijsgroep en leerprocessen - geen rol te geven bij het beoordelen van de begeleide studenten.

Het zou een goede gedachte kunnen zijn om docenten een zodanige rol toe te kennen dat hun trainerskwaliteiten optimaal tot hun recht zouden kunnen komen. Het gedachtenexperiment om docenten studenten te laten begeleiden die door collega's worden geëxamineerd, zou in dit verband wellicht diensten kunnen bewijzen.

Sturen of begeleiden

Het model van de externe evaluatie zoals dat in de laatste alinea werd gesuggereerd is natuurlijk niet nieuw. We kennen immers het instituut van de gecommitteerden en in die zin is er eigenlijk niets nieuws onder de zon.

Dat er wel eens sprake is van een min of meer onafhankelijke beoordeling door externe deskundigen wil overigens niet zeggen dat we al voorbeelden kennen van systemen die de mogelijkheden van formatieve toetsingen op een overtuigende wijze hebben uitgewerkt. Welke informatie is er in het kader van formatieve toetsing nodig? Hoe moeten formatieve toetsen worden samengesteld om optimale informatie aan te reiken? Hoe kunnen resultaten van formatieve toetsen worden 'vertaald' in begeleidingsactiviteiten voor een volgende fase? Welke categorieën binnen formatieve toetsingen bieden de beste mogelijkheden om

daarop zinvolle begeleidingsactiviteiten te baseren?

Het spreekt in dit verband vanzelf dat de gangbare cijfergevingen bij beoordelingen weinig aanknopingspunten bieden voor een op begeleiding afgestemde, formatieve toetsing. Een beoordelingscijfer geeft immers geen enkele informatie over de aanwezige sterke en minder sterke punten. Daardoor is het ook nauwelijks mogelijk om op basis van gangbare beoordelingscijfers vast te stellen welke vervolgactiviteiten op het punt van de studie meer en minder zinvol zijn.

Toetsingssystemen met een groot aantal interpreteerbare categorieën, toetsingssystemen die zijn afgestemd op wenselijke vervolgactiviteiten op studiegebied, toetsingssystemen die zicht bieden op aanwezige sterke en minder sterke punten dienen ten behoeve van het nieuwe onderwijs ontwikkeld te worden. Niet de vraag of iets voldoet of niet dient centraal te staan, maar de vraag op welke manier iets verbeterd en geperfectioneerd kan worden. Voor het beantwoorden van deze laatste vraag volstaan algemene analyses en globale overzichten niet. Voor het beantwoorden van die vraag is het nodig om nieuwe toetsmodellen te ontwikkelen en in de praktijk te beproeven.

Het is allerm minst uit te sluiten - maar dat is dan weer het verhaal van het hemd en de rok - dat voortgangstoetsbenaderingen zoals die door de Medische Faculteit Maastricht werden ontwikkeld de hierboven bedoelde functie zouden kunnen vervullen. Ze zouden dan echter niet alleen gebruikt moeten worden in een beslissende zin maar zeker ook in een begeleidende zin. Immers het nemen van beslissingen over leerresultaten dient toch wel onderscheiden te worden van het sturen van leerprocessen en wel in verschillende opzichten.

Tot besluit

Het voorgaande probeerde de aandacht te vestigen op onderwijskundige ontwikkelingen die

voor het onderwijs - waaronder het medisch onderwijs - in de nabije toekomst van belang lijken te zijn. De leerprocessen, het samen leren, de leermethoden en het formatieve toetsen werden beschreven als begrippen die bij de ontwikkeling van een nieuwe medische faculteit - bijvoorbeeld van Franeker - een centrale rol zouden verdienen. De aangereikte begrippen lijken een even boeiende tocht te garanderen als probleemoriëntatie, attitudeontwikkeling, voortgangsevaluatie en zelfwerkzaamheid in Maastricht mogelijk maken. Met de metaforen van warenhuis, netwerken, gereedschapskist en trainer lijken de perspectieven ook voor bestaande medische faculteiten bijzonder aantrekkelijk. Een gezonde tocht wordt dan ook het medisch onderwijs en de daarbij betrokkenen toegewenst.

Literatuur

1. Knegtmans PJ. De Medische Faculteit Maastricht. Assen/Maastricht: Van Gorcum, 1992.
2. Basisfilosofie achtste medische faculteit. Medisch Contact 1972;27:879-84.
3. Crombag HFM. Over het inrichten van leersituaties. In: Vroeijenstijn AI., ed. Kwaliteitsverbetering hoger onderwijs. Voorburg: Stichting Nationaal Congres, 1981:188-98.
4. Dolmans DHJM, Schmidt HG. Inzichten over leren en implicaties voor het onderwijs. Bulletin Medisch Onderwijs 1996;15:114-9.
5. Johnson DW, Johnson RT. Learning together and alone. (3rd ed.). Englewood-Cliffs: Prentice Hall, 1991.
6. Boekaerts M, Simons PR. Leren en instructie. Assen: Dekker & Van de Vegt, 1993.
7. Lowyck J. Didactische werkvormen en media. In: Lowyck J, Verloop N., eds. Onderwijskunde. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1995:215-47
8. Stuurgroep Profiel Tweede Fase Voortgezet Onderwijs. Tweede fase, scharnier tussen basisvorming en hoger onderwijs. Den Haag: Stuurgroep Tweede Fase, 1994.
9. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill, 1971.

DE AUTEUR

W.H.F.W. Wijnen is hoogleraar ontwikkeling en onderzoek van het Hoger Onderwijs verbonden aan de vakgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch van de Universiteit Maastricht.

Correspondentieadres:

Prof. W.H.F.W. Wijnen, vakgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.