

SELECTIE contra ONDERWIJS

Discussienota van de Taakgroep Onderwijsherziening op Lange Termijn
Subfaculteit Scheikunde UvA. Uitgave i.s.m. Studium Generale. Maart 1971

[Voorzitter van deze taakgroep was Wybe Zijlstra, die later de overstap maakte naar het COWO, en nog weer later naar het CvB. Aan de tekst te zien heb ik een tamelijk grote inbreng gehad in deze discussienota. Dit voorwerk kwam mij goed van pas, gezien het uitgebreide stuk over selectie dat ik eind 1971 presenteerde op een CRWO-conferentie in Helvoirt.]

BEOORDELING EN ONDERWIJS.

Discussienota opgesteld door de Taakgroep Onderwijsherziening op Lange Termijn, ingesteld door de Subfaculteit der Scheikunde aan de Universiteit van Amsterdam.

Beoordelingsmethoden staan op het ogenblik alom ter discussie, van het lager onderwijs waar een voorzichtig begin is gemaakt met het afschaffen van het zitten blijven, tot en met de universiteit waar de selectieve beoordeling ook ter discussie staat.

Dit rapport wil een bijdrage proberen te leveren aan deze discussie, niet alleen door argumenten tegen de selectieve beoordeling te leveren, maar vooral door aan te geven welke functies systematische informatieverzameling over het verloop van het onderwijs kan vervullen. Hiermee willen we de beoordeling plaatsen in het veel bredere kader van de evaluatie van onderwijs, een evaluatie bovendien die expliciet gericht is op verbetering en voortdurend bijsturen van het onderwijs. De individuele kennistoetsing zal bij deze evaluatie slechts een rol van ondergeschikt belang blijken te kunnen vervullen.

Omdat evaluatie van onderwijs pas mogelijk is wanneer een omschrijving van dat onderwijs gegeven is in termen van zijn beoogde functie tegenover de individuele studenten zowel als tegenover de samenleving, en bovendien in termen van expliciete doelstellingen, zal over beide het een en ander gezegd worden. Daarbij zullen we spreken over visie waar het gaat om de functie van het onderwijs tegenover de samenleving en om de rol die het onderwijssysteem toegedacht wordt m.b.t. de persoonlijke ontplooiing van de student. Over doelstellingen wordt dan gesproken waar het gaat om concretisering van de visie in specifieke doelen die voor het onderwijssysteem als geheel en voor haar onderdelen gehanteerd worden.

Omdat laatstgenoemde onderwerpen een enigszins abstract karakter kunnen hebben, laten we een bespreking van de feilen van de selectieve beoordeling eraan voorafgaan. We hopen dat de lijst met argumenten tegen deze alom gehanteerde vorm van beoordeling de lezer de noodzaak doet inzien om te komen tot nieuwe opvattingen over methoden van onderwijs.

Het moet van te voren worden gezegd dat zowel de argumentatie als de

voorstellen niet uitputtend behandeld zijn; de argumentatie niet omdat bij vrijwel ieder argument een uitgebreide theoretische literatuurstudie te maken zou zijn; de voorstellen niet omdat deze grotendeels nog nooit uitvoerig beschreven, of systematisch toegepast zijn.

Vooraf aan de visie moet grote betekenis toegekend worden, zij is het kader waarin alle arbeid aan onderwijsvernieuwing moet plaatsvinden. Gebeurt dit laatste niet dan is de kans op mislukking en frustratie zeer groot. Door het verzuim om te formuleren waar men nu eigenlijk met zijn onderwijs naar toe wil, weet men niet welke veranderingen daarin gezocht moeten worden, en is men niet in staat om tijdens en na afloop van het veranderingsproces te beoordelen of men op de juiste weg is.

Onderwijs is een zeer complex gebeuren, een deel van de complexiteit willen we hier open proberen te leggen, evenwel zonder kant en klare voorstellen of oplossingen te bieden.

DE SELECTIEVE BEOORDELING.

Veel is al gezegd en geschreven over de (selectieve) beoordeling, nog steeds de traditionele beoordelingswijze in vrijwel ons gehele onderwijs. Bijna zonder uitzondering zijn dergelijke betogen nogal éézijdig. Om de meest voorkomende eenzijdigheden op te sommen:

- * De man uit de praktijk, die zijn ervaringen meedeelt en de wijze waarop hij bepaalde problemen heeft opgelost;
- * De psycholoog die vanuit zijn discipline het een en ander over beoordelingsmethoden te berde brengt;
- * De man die de ethische consequenties van selectieve beoordeling aan de orde stelt;
- * De onderzoeker die zich kritisch bezighoudt met de empirie van beoordelingsmethoden en haar gevolgen.

Merkwaardigerwijs blijken deze mensen elkaars argumenten vaak niet te kennen, zodat het resultaat is dat de specifieke bijdrage die een ieder kan leveren aan de discussie vaak verloren gaat omdat men er niet in slaagt dergelijke deelbenaderingen in een meeromvattend kader te plaatsen.

Bij de argumentatie die in dit stuk gevoerd wordt tegen de selectieve beoordeling is geprobeerd om zoveel mogelijk de verschillende argumenten bijeen te brengen. Daarbij zijn geen argumenten vóór selectieve beoordeling: deugdelijke argumenten voor handhaving van de selectieve beoordeling blijken moeilijk te vinden, vrijwel al dergelijke argumenten gaan uit van veronderstellingen t.a.v. het onderwijs of de student waarbij vele vraagtekens gezet moeten worden. Wat in dit stuk dan ook zal gebeuren (hoofdstuk over de visie).

Nog even voor de duidelijkheid: Selectieve beoordeling is iedere oordeling die direct of indirect beslissingen over slagen of zakken (mede) bepalen.

Iedere Nederlander weet dan waar we het over hebben!

* Onderwijs met selectieve beoordeling kenmerkt zich door een gerichtheid op de toetsprestatie, zowel bij studenten als bij docenten. Deze prestatiegerichtheid kan ernstig interfereren met de algemene doelstelling van alle onderwijs: om belangstelling voor de inhoud van het

gegeven onderwijs te wekken, om het vermogen en de wil tot zelfstandige verdere studie op onderwezen gebieden bij te brengen.

Onderwijsmethode en inhoud hebben de neiging afgestemd te worden op de beoordelingsmethode. Waar deze laatste overwegend beperkt blijft tot het toetsen van eenvoudige kennis en begrippen, of gekenmerkt wordt door onverantwoord subjectieve beoordeling van vaag omschreven zaken als "inzicht in de materie", resulteert dit in een wezenlijke verarming van het onderwijs.

Hiermee hangt samen dat men al gauw het idee heeft een wezenlijke bijdrage aan de onderwijsvernieuwing te hebben geleverd wanneer men een zgn. "objectieve studietoets" heeft samengesteld. Het is de lezer nu al wel duidelijk dat dit meestal niet het geval zal zijn, anders zal hij of zij er wel pijnlijk van bewust worden bij het uitlezen van dit artikel. Verwezen zij ook naar de opmerkingen van De Groot over het gebruik van studietoetsen in het door hem en anderen samengestelde handboek over studietoetsen, Den Haag 1969.

Selectieve beoordeling legt de verantwoordelijkheid voor de studieresultaten (en daarmee in feite ook de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het onderwijs), zeer eenzijdig op de schouders van de student. Op de student rust de bewijslast, faalt hij dan heeft dit nauwelijks consequenties voor de aard van het gegeven onderwijs of de activiteiten van docenten en medestudenten de betrokken student wordt gewoon teruggezet of verwijderd.

Door het in de loop der tijden verkregen valse beeld van onvermijdelijkheid van de selectieve beoordeling, is de mogelijkheid ontstaan dat de selectieve beoordeling mede het karakter van sociale selectie gaat krijgen, van een afgrenzing van geprivilegieerde groepen tegen nieuwe leden uit andere, meestal minder bevoorrechte groepen in de samenleving. Helaas wordt deze sociale selectie dan op zijn beurt ook weer gezien als iets onvermijdelijks, als weerspiegeling van een vermeende realiteit van samenhang tussen milieu van afkomst en het vermogen tot intellectuele en geestelijke rijping.

Selectieve beoordeling levert geen positieve bijdrage aan de diverse vormen van leerprocessen die zich in onderwijssituaties kunnen voordoen, zij past daarom niet organisch in het onderwijsproces. De student leert in de loop der tijden wel om behoorlijke toetsprestaties te maken. In feite is dit laatste zelfs een van de belangrijkste activiteiten van de student: uitvinden welk gedrag het meest beloond wordt; welke kennis wel en welke niet beoordeeld wordt, etc. De energie aan deze activiteiten besteed is grotendeels voor de eigenlijke onderwijs en studietaken verloren.

Door beoordelingsstelsels waar het goede cijfer van de ene student ten koste gaat van de slaagkans van zijn medestudenten, heeft de onderwijssituatie zelfs het kenmerk van aansporing tot immoreel gedrag waaraan de student nolens volens zich zal onderwerpen. Slechts daar waar werkelijk absolute normen gehanteerd worden zal zich een dergelijke competitieve situatie van het onaanvaardbare soort niet voordoen.

Een dergelijke constructie waar de grens van slagen/zakken is vastgelegd zonder te letten op de al geleverde prestaties van de studenten of de vroegere prestaties in vergelijkbare groepen studenten, is strikt logisch onmogelijk, en benaderingen ervan worden in de praktijk nauwelijks

gehanteerd.

(Wie van deze uitspraken schrikt raadplege o.a. het recente artikel van Hofstee in het november 1970 nummer van Universiteit en Hogeschool, of het rapport studieduur en studierendement van de academische raad, 1964, waar de "wet van Posthumus", de constantie van gehanteerde zak/slaag ratio uitvoerig geïllustreerd en bekritiseerd is).

Selectieve beoordeling heeft de levensgrote tendens om de algemeen begaafden te belonen en specifieke begaafden weg te selecteren. Dit gebeurt o.a. door de gehanteerde formules voor het combineren van cijfers voor uiteenlopende vakgebieden om te komen tot zak/slaag beslissingen. Deze combinatieregels zijn geenszins vanzelfsprekend, en vormen een weerspiegeling van een beperkte, ons inziens bekrompen en zelfs sociaal onrechtvaardige, onderwijs-filosofie. Empirisch onderzoek op het gebied van persoonlijkheidsleer en vooral over intelligentie wijst op de onhoudbaarheid van de eenzijdige, globale beoordeling. (zie jv. de studie van Guilford over intelligentie, 1967, McGraw Hill Book Co.).

B.S.Bloom vond in een onderzoek, dat, wanneer we als definitie van begaafdheid geven het "behoren tot de beste 10%, ongeveer 3/5 van een bepaalde groep studenten tot de beste 10%, dus tot de "begaafden", behoorden op één of meer primaire vaardigheden die getoetst werden. Op een algemene intelligentietest zou slechts 1/10 tot de "begaafden" gerekend worden.

Beslissingen van afwijzen of zitten blijven worden vaak gerechtvaardigd met een reeks van gemeenplaatsen, die geen empirische bevestiging hebben gekregen. Zo is nooit aangetoond dat het over laten doen van een tentamen resulteert in een betere beheersing van de stof. Zo is er empirisch onderzoek te citeren dat de stelling ondergraaft dat het periodiek selecteren van "slechte" studenten resulteert in een groep mensen die "gelijk niveau" hebben (zie het artikel van Cook in: Lindquist (Ed.), Educational Measurement, 1953, ook geciteerd in het al genoemde rapport van de Cie. van de academische raad). Zo is niet aangetoond dat het voor de persoonlijke ontwikkeling van een "zwakke" student beter zou zijn hem de mogelijkheid te geven "nog eens rustig de stof opnieuw door te nemen" door hem te laten zitten of af te wijzen.

De selectieve beoordeling wordt vaak gehanteerd als dekmantel voor slecht onderwijs. Hiermee is bedoeld dat een onderwijssituatie die onmachtig is om belangstelling en motivatie bij studenten te wekken, versluierd en in stand gehouden wordt door de druk die uitgaat van de beoordeling waarmee het stuk onderwijs wordt afgesloten.

Een belangrijke overweging is, naast bovenstaande argumenten, of het toepassen van periodieke selectie in het onderwijs resulteert in grotere efficiëntie in het gebruik van de beperkte materiële en persoonlijke middelen die het onderwijs ten dienste staan. Dit is een complexe materie, we moeten immers met alle mogelijke winst en verliesposten rekening houden, waarbij veel van deze overwegingen moeilijk in een exacte maat voor winst of verlies zijn weer te geven. Niettemin zijn er enkele zeer voor de hand liggende zaken die doen vermoeden dat selectie een kostbare zaak is. Illustratief is de vergrote last door de langere studieduur van studenten die ten onrechte dubbelures hebben moeten maken, waarbij ook de materiële en psychische schade voor de betrokken studenten zeer groot kunnen zijn.

Van geheel ander karakter zijn vervolgens de argumenten die de psychometricus (testpsycholoog) te berde zal brengen. Deze zijn tamelijk complex, maar hebben het voordeel boven voorgaande argumenten van hun grote mate van exactheid ontleend aan de mathematisch-statistische basis van de psychometrie. Tevens blijken deze argumenten (met een enkele uitzondering voor speciale soorten éénmalige selectie die zich in het onderwijs kunnen voordoen, zoals bijv. een aanbod van belangstellenden dat werkelijk veel groter is dan het aantal beschikbare plaatsen) vernietigend te zijn voor de huidige beoordelingspraktijk. Enige aspecten van deze psychometrische ondeugdelijkheid van huidige beoordelingsprocedures zullen we noemen, waarbij we ons jammer genoeg in het kader van dit rapport tot summier aanduidingen moeten beperken. Voor meer gedetailleerde informatie zij verwezen naar het populaire werk "Vijven en Zessen" van De Groot, 1966, naar de studie van Cronbach en Gleser, *Psychological Tests and Personnel Decisions*, 1965, (paperback) en handboeken over psychometrie en "educational measurement".

Hoeveel vertrouwen kunnen we in een beoordeling stellen?
Of in een formulering van De Groot: in hoeverre meten we werkelijk iets met onze beoordeling?

Iedere score wordt beïnvloed door een groot aantal factoren die merendeels in de beoordelingssituatie niet constant te houden zijn:

- * de fysieke en psychische conditie van de student op het moment van onderzoek;
- * de gemaakte keuze van vragen of opgaven voor een bepaalde toets;
- * formulering, moeilijkheid en specificiteit van de vragen;
- * subjectiviteit van de scoring (eenvoudig te verhelpen m.b.v. volstrekt eenduidige beslissingsregels over puntentoekening)
- * prestatieverdeling in de groep (verschuiving van de norm);
- * individuele verschillen in specifieke vaardigheden, zoals daar zijn: werksnelheid, examenangst, nauwkeurigheid, beheersing van de moedertaal en vele andere verschillen in persoonlijk en intellectueel functioneren.

Bij bepaalde methoden, o.a. bij meerkeuze studietoetsen, is het mogelijk schattingen te maken van de "invloed" van dergelijke factoren op de score. Het blijkt de "betrouwbaarheid" van de score vaak laag te zijn, zodat we in feite niet veel hebben aan het hanteren van de bekende schaal van 1 tot en met 10. Deze fijnheid van puntenverdeling staat in slechte verhouding tot de gebleken onnauwkeurigheid van de cijfertoekenning. (Over methoden om tot dergelijke schattingen te komen zij verwezen naar het boek *I' Studietoetsen*, van De Groot e.a. 1969). De betrouwbaarheid van de in het onderwijs gehanteerde cijferbeoordeling blijkt in talloze onderzoeken telkens weer bedroevend laag te zijn.

In welke mate is de beoordeling representatief voor de inhoud van het gegeven onderwijs? De eis van representativiteit houdt in

- dat alleen datgene gevraagd wordt wat ook onderwezen is (tenzij uitdrukkelijk vermeld wordt welke oude stof tevens beheerst moet worden). Een veel voorkomende praktijk is bijv. dat mensen afgewezen worden omdat ze "niet goed kunnen formuleren" terwijl hieraan in het aan de beoordeling voorafgaande onderwijs nauwelijks aandacht is besteed.
- dat evenredig veel aandacht wordt besteed aan de diverse behandelde onderwerpen, in overeenstemming met het, alle betrokkenen bekende, belang dat aan de diverse onderwerpen t.o.v. elkaar toegekend wordt.

In welke mate meet de beoordeling datgene wat men wil meten? Dit lijkt

een vreemde vraag. maar wat is hier aan de hand? Wanneer tijdens een beoordeling strikvragen gesteld worden, is er vrijwel altijd sprake van dat men iets anders aan het meten is dan men zou willen meten (tenzij het onderwijs bedoeld zou zijn om strikvragen te leren oplossen). Dit is één voorbeeld, om het bedoelde verder te verduidelijken nog enkele voorbeelden:

- Bij de beoordeling van meer complexe vaardigheden en inzichten zijn eenvoudige kennis en begripsvragen niet bruikbaar.
- Bij het beoordelen van de vaardigheid om problemen op te 'lossen, moeten problemen opgegeven worden die de student nog niet kent, daarbij er op lettend dat de moeilijkheid afgestemd is op het gegeven onderwijs.
- Wanneer bedoeld wordt bepaalde praktische vaardigheden te beoordelen, moeten geen schriftelijke of mondelinge. maar praktijk observaties gebruikt worden.

De voorspellende waarde van een beoordeling. Wanneer iemand op grond van een beoordeling afgewezen wordt, of "slaagt", veronderstellen we vaak, dat er een verband bestaat tussen de beoordeelde prestatie en toekomstige prestaties van de student: wanneer vak A niet voldoende is, zal hij niet met vrucht vak B kunnen doen, of is hij bij afsluiting van de studie geen bekwaam vakman of wetenschapper.

Nu blijkt het niet alleen bijna onmogelijk om bevredigende criteria te vinden waaraan de voorspellende waarde van onze onderwijsbeoordelingen afgemeten kan worden, maar bovendien is het zo dat wanneer we school, tentamen of examencijfers als criteria kiezen, de voorspellende waarde van cijfers gering is, en vaak van geen enkel praktisch belang. Dit wil zeggen dat het, in de huidige situatie in Nederland, niet mogelijk is met enige zekerheid voorspelling over succes van universitaire studie te doen op basis van eindexamen of propedeutisch examen. (Zie hiervoor o.a. de geruchtmakende publikatie "Een proefschrift beproefd" van P.J.Willems in het Ned.Tijdschrift voor de Psychologie, 1964). Daarbij komt nog dat het wel een enigszins vreemde constructie genoemd mag worden wanneer we onderwijsprestaties behandelen alsof het gaat om zoiets als "aanleg", dat immers als min of meer constant te beschouwen is. Wat zien we dan eigenlijk nog als de taak van het onderwijs? Bedoelen we met het geven van onderwijs dan niet om het scala van mogelijkheden tot persoonlijk en verstandelijk functioneren van het individu juist te vergroten?

Genoemde factoren. betrouwbaarheid, representativiteit, "constructieve geldigheid" en voorspellende waarde, die al de nodige twijfels aan één enkele beoordeling doen rijzen, zouden nachtmerrieachtige proporties moeten aannemen voor die docenten, die in overeenstemming met wat te doen gebruikelijk is, niet éénmalig maar in meer of minder snelle opeenvolging beoordelingen plegen met selectieve consequenties. Jammer genoeg is het niet zo dat bij een groot aantal van dergelijke selectieve beoordelingen het eindresultaat wél betrouwbaar, representatief, etc. is, al was het alleen maar doordat in de loop van dit proces een groot aantal studenten de studie voortijdig beëindigd zal hebben en dus niet meer in de gelegenheid is aan te tonen dat ze de studie wél met succes zouden hebben afgesloten als ze de kans hadden gekregen om door te gaan.

Tot zover de selectieve beoordeling. Voor deze beoordelingsmethode lijkt in het onderwijs geen plaats te (mogen) zijn. Waar zij toch gehanteerd rust een niet geringe bewijslast op de schouders van de beoordelaars.

BEOORDELEN: DE ALTERNATIEVEN.

Aangenomen dat we nu weten hoe en wat we niet mogen beoordelen, dan wordt de vraag wat we in de plaats van het stelsel van selectieve beoordeling moeten stellen. Het enige juiste antwoord is een geheel vernieuwd onderwijs, een onderwijs gebaseerd op een uitgesproken onderwijsvisie en filosofie, waarbij in de onderwijspraktijk een optimaal gebruik gemaakt wordt van aanwezige onderwijskundige kennis. Omdat visie en toepassing van onderwijskundige kennis niet van elkaar afhankelijk hoeven te zijn (onderwijstechnieken zijn toepasbaar bij bijna ieder mogelijke "visie") zullen eerst de "neutrale" onderwijskundige inzichten besproken worden. Hierbij zijn voor ons twee vragen van belang:

hoe kan een goed functionerend onderwijsprogramma opgezet worden? hoe controleren we het functioneren van het onderwijs, ofwel, hoe verzamelen we gegevens die tot vernieuwing en verbetering leiden?

Het onderstaande schema (overgenomen uit een stuk van Kolthoff en Wilbrink, C.O.W.O., o.a. gepubliceerd in Folia, september 1970), biedt een goed uitgangspunt voor het beschrijven van enkele relevante facetten van de inrichting van het onderwijs, als antwoord op de eerste vraag.

HET ORGANISEREN VAN ONDERWIJS.

1. Als eerste stap dient de vraag naar de doeleinden die men met het onderwijs nastreeft beantwoord te worden. De zeer abstracte en algemene formulering in de wet, of uit een eigen onderwijsvisie, zullen nader geconcretiseerd moeten worden, zodat implicaties voor het onderwijs er uit af te leiden zijn.
2. Inhoud en methoden van onderwijs worden vervolgens vastgesteld. Men zal zich hierbij voortdurend moeten afvragen of onderwijs en doelstellingen met elkaar in overeenstemming gebracht zijn.
3. Tijdens het onderwijsproces en/of daarna wordt geëvalueerd of het onderwijs aan de gestelde eisen en verwachtingen voldoet: op welke onderdelen of aspecten zijn de gestelde onderwijsdoelen niet of onvoldoende bereikt?
4. De terugkoppelingsfase: welke consequenties moeten er uit het evaluatieonderzoek getrokken worden m.b.t. de (her) formulering van de doelstellingen en verandering van de inrichting van het onderwijs?

Voor het geven van optimaal onderwijs, dienen verworven onderwijskundige inzichten gerealiseerd te worden.

Wij noemen de belangrijkste.

Motivatie. Positieve motivatie (inzet, belangstelling, aandacht) is van het grootste belang voor optimaal onderwijs en studieverloop. De sterkte van de motivatie wordt in hoge mate bepaald door inhoud en vorm van het onderwijs.

Feedback. Het onderwijs dient zodanig ingericht te zijn, dat de student snel en veelvuldig informatie krijgt over studieaanpak, vorderingen, functioneren in (werk)groepen etc.

Transfer. Alle onderwijs is gericht op het verwerven van inzichten en technieken, die in andere situaties aangewend moeten worden. Om deze

"transfer" te bereiken is oefening van principes in uiteenlopende situaties van belang en moet het leren van feiten beperkt zijn.

Uit alle onderzoek naar leergedrag en leerresultaten blijkt dat mensen verschillen in begaafdheid, in de wijze waarop zij leren, en de gemotiveerdheid daartoe. Ruime keuzevrijheid m.b.t. inhoud en methoden van onderwijs zijn dan ook noodzakelijk voor optimaal studeren. Ook vloeien hieruit consequenties voort bij de beoordeling: uniforme beoordelingsmethoden zijn zoveel mogelijk te vermijden.

De werksituatie. De condities waaronder gewerkt wordt, de mate van betrokkenheid bij de gang van zaken, de resultaten van de inspanning en de consequenties daarvan zullen in hoge mate bepalend zijn voor de wijze van functioneren, de motivatie en het toekomstperspectief van de betrokkenen."

HET EVALUEREN VAN ONDERWIJS.

Het verzamelen van informatie om te komen tot vernieuwing van het onderwijs zullen we evaluatie noemen. We gaan er in het vervolg stilzwijgend van uit dat ook controle op het functioneren van het onderwijs een onderdeel is van de activiteit van informatieverzameling. Wellicht ten overvloede willen we nog eens stellen dat evaluatie weinig zin heeft wanneer de doelstellingen niet zeer concreet geformuleerd zijn.

Niet alleen is evaluatie zo een toets op het bereiken van de doelstellingen, tevens moet ze informatie voor vernieuwingen opleveren. Daaruit volgt dat we eerst moeten nagaan welke aspecten van de onderwijssituatie voor verandering in aanmerking kunnen komen, om vervolgens daar passende technieken van informatieverzameling bij te zoeken. Voor het onderwijs als geheel, evenals voor haar afzonderlijke onderdelen (vakken, jaren) zou een lijst van dergelijke veranderbare of verbeterbare onderwijsaspecten er als volgt uit kunnen zien:

- doelstellingen;
- bestuursorganisatie;
- duur en intensiteit van de
- "roosterkwesies";
- gehanteerde methoden van onderwijs;
- formulering van "studie contract" voor (aankomende) studenten;
- beleid t.a.v. vraag naar extra studiebegeleiding;
- inhoud of leerplan van onderwijsonderdelen;
- didactische en andere onderwijskundige aspecten van het programma;
- verdeling van taken over personen;
- keuze van onderzoek projecten;
- opsporen van conflictsituaties die de gang van zaken vertroebelen, om ze vervolgens te kunnen gebruiken om mensen te leren functioneren in conflictsituaties (wat een belangrijke onderwijsdoelstelling kan zijn);
- de effectiviteit van het gegeven onderwijs (eventueel overbodige activiteiten moeten stopgezet kunnen worden);
- research om te komen tot betere onderwijshulpmiddelen (apparatuur, geprogrammeerde instructie e.d.);
- het studieverloop van individuele studenten, analyse daarvan maakt tijdige hulp bij persoonlijke of studieproblemen mogelijk, meer

algemene knelpunten in het onderwijs kunnen zo opgespoord worden.

Een groot scala van technieken is in principe beschikbaar voor evaluatie die gericht is op verandering van bovengenoemde aspecten van onderwijs. Daarnaast is natuurlijk de voortdurende discussie tussen allen die bij het onderwijs betrokken zijn, over de doelstellingen en over het functioneren van het onderwijs, van het grootste belang.

Veel onderwijsgebeurtenissen lenen zich voor kritische analyse door kleine werkgroepen, waarbij veelal geen inschakeling van deskundigen nodig zal zijn. De meer technische vormen van evaluatie waarvan hier enkele voorbeelden gegeven zullen worden, kunnen bijna routinematig toegepast worden wanneer de benodigde instrumenten en tests eenmaal ontwikkeld zijn.

Studietoetsen. Het afnemen van studietoetsen heeft tweeërlei functies: allereerst kan op deze wijze informatie verkregen worden over de mate waarin een onderwijsonderdeel voldoet aan de daarvoor gestelde specifieke doelen: de toetsresultaten geven aan welke zaken bij de studenten "overgekomen" zijn en welke niet of in te geringe mate. Het leerplan kan in overeenstemming met de toetsresultaten gewijzigd worden. Het is bij deze werkwijze niet nodig iedereen te toetsen, tenzij we de toets willen gebruiken als informatie voor de student over de aard van zijn vorderingen. Dat is de tweede functie van de studietoets, waar een zeer motiverende invloed vanuit kan gaan, en die ook een optimale studieprogrammering voor de individuele student mogelijk maakt omdat hij op zijn sterke zowel als op zijn zwakke punten attent gemaakt wordt. Ook studiebegeleiding kan op basis van analyse van studieresultaten efficiënter aangepakt worden, vooral daar waar beheersing van bepaalde inzichten of vaardigheden een noodzakelijke voorwaarde is om het verdere onderwijs zonder moeilijkheden of frustraties te kunnen volgen. Van selectieve beoordeling kan hier natuurlijk geen sprake zijn: slechte prestaties van studenten worden, tenzij het tegendeel blijkt, aangenomen te zijn veroorzaakt door slecht onderwijs.

Vragenlijsten over het functioneren van het onderwijs, in te vullen door zowel docenten als studenten. De vragen moeten gericht zijn op eventueel door te voeren verbeteringen en stellen dus alternatieven ter discussie, i.t.t. gebruikelijke procedures waar slechts kwalificaties als "goed" of "slecht" gevraagd worden. Het heeft alleen zin deze vragenlijst methode te hanteren in een structuur waarin de docent(en) verantwoording over het gegeven onderwijs af moet(en) leggen tegenover de (gehele) onderwijsgemeenschap.

Presentielijsten. Waar bepaalde onderwijsprogramma's facultatief zijn, kan informatie over het functioneren van dit onderwijs verkregen worden door de belangstelling er voor na te gaan. Hoezeer dit ook voor de hand ligt, is dit een handelwijze die blijkbaar in de huidige onderwijsstructuur nog weinig gevolgd wordt (hoorkolleges zijn nog steeds de belangrijkste onderwijsvorm, hoe slecht ook bezocht).

VISIE OP HET ONDERWIJSGEBEUREN.

De zojuist genoemde onderwijsconstructie en evaluatie activiteiten kunnen slechts optimaal zinvol zijn wanneer zij plaatsvinden in relatie tot, en als consequenties uit, een expliciet gestelde visie op de functie van het onderwijs, zowel ten aanzien van de betrokken individuele studenten, als

ten aanzien van de samenleving waartegenover de universiteit zware verplichtingen heeft.

Het merkwaardige feit doet zich nu voor, dat een dergelijke visie, die door de gehele universitaire gemeenschap gedragen zou moeten worden, vrijwel afwezig is. Het universitaire onderwijs blijkt als geheel een willoos voorwerp te zijn van zeer uiteenlopende krachten die er van zowel binnenuit als van buitenaf op inwerken. Als zodanig kunnen we noemen:

- politieke besluitvorming in het parlement;
- pressie vanuit de industriële wereld op het leveren van specifieke deskundigheid en kennis;
- vraag vanuit de samenleving naar onderwijs, gezondheids- en welzijnszorg en andere diensten;
- de behoeften van ontvangers van onderwijs, vaak al in grote mate bepaald door de latere maatschappelijke mogelijkheden die de opleiding aan het individu kan bieden;
- de behoeften van docenten aan maatschappelijke zekerheid, persoonlijke vrijheid, ongehinderde persoonlijke "machtsuitoefening" en wetenschappelijke carrière;
- de angstige bewaking van de autonomie van de individuele docent, ten koste van de kwaliteit van het onderwijs, en ten koste van de autonomie van de student.

Wanneer we in aanmerking nemen de enorme verantwoordelijkheid die de academicus vooral in deze eeuw is gaan dragen voor het gehele menselijke en maatschappelijke functioneren is het bevreemdend te moeten constateren dat aan de pogingen van de laatste jaren om tot een uiteenzetting te komen over het gewenste functioneren van de universiteit slechts door een klein aantal individuen meegewerkt wordt; waarbij hun pogingen vaak blijven steken in een voorlopige formulering, zonder opvolging in concrete onderwijsverandering.

Waar de radicale onderwijsherstructurering wel doorgevoerd wordt, vaak zonder een dergelijk kader van waarden voldoende geformuleerd te hebben, ontstaan vaak conflicten doordat verschillende interpretaties en waarderings van de diverse onderwijsaspecten gehanteerd worden.

Het moet gezegd worden dat de ontwikkeling van een dergelijke onmisbare visie een bijzonder complexe en tijdrovende zaak zal zijn, juist door de grote belangen die er op het spel staan. Daarom zullen we hier niet proberen in een paar bladzijden een, door ons gekozen, visie te omschrijven: het zou geen bijdrage van enige betekenis worden. Belangrijker is misschien om een korte beschrijving te geven van de vraagstellingen die van belang zijn, en waar antwoorden op gegeven zullen moeten worden, of waar bepaalde keuzen gedaan moeten worden.

Deze vragen eisen een zorgvuldige analyse, de wijze waarop bijv. Prof. Posthumus in zijn nota's een aantal van deze vraagstukken aan de orde stelt en er oplossingen voor geeft of consequenties aan verbindt, is volstrekt onvoldoende, ja vaak zelfs ontoelaatbaar.

* Is onderwijs louter een zaak van het bijbrengen van kennis en vaardigheden, of zien we als de opgave van alle onderwijs om bij de student belangstelling voor het onderwezen te kweken, en hem in staat te stellen en te motiveren tot zelfstandige verdere ontwikkeling van kennis en van inzichten, ook na de onderwijsperiode.

* De maatschappelijke functies waartoe de universiteit op wil leiden,

stellen bepaalde eisen aan de academicus. Van belang voor het onderwijssysteem zowel als voor de toekomstige academicus is om tegen elkaar af te wegen de uiteenlopende eisen die aan het onderwijs gesteld worden door desiderata als:

- beroepsvaardigheid;
- verantwoordelijkheid die de academicus door de aard van zijn werk tegenover de samenleving heeft;
- vermogen tot zelfstandige wetenschappelijke arbeid;
- het vermogen en de wil tot verdere studie op het eigen vakgebied en andere gebieden van wetenschap waarmee hij te maken krijgt.

Nagegaan moet worden welke onderwijsactiviteiten ontplooid moeten worden om de toekomstige wetenschappelijke arbeider voor te bereiden op de van hem verwachte rol in de samenleving. Hem moet geleerd worden om de gevolgen van zijn maatschappelijke arbeid, en de door hem als "deskundige" gegeven adviezen, te evalueren naar de daaruit voor welzijn en welvaart van de samenleving voortvloeiende consequenties. Dit impliceert welhaast onontkoombaar dat het universitaire onderwijs zal moeten voorbereiden tot zelfstandige politieke oordeelsvorming waar het betreft de consequenties van de eigen wetenschappelijke arbeid.

In tweeërlei opzicht moeten we stelling nemen ten aanzien van de autonomie van de student:

- het recht op verdere persoonlijke ontplooiing en op de eigen vormgeving aan zijn opleiding zal voor de student omschreven moeten worden. Dit zal vergaande consequenties voor de vormgeving van het onderwijs hebben, die dan ook volledig aanvaard zullen moeten worden.
- het onderwijs zal de autonomie van de student moeten bevorderen als anticipatie op en leerschool voor het later van hem verwachte vermogen tot zelfstandige kritische arbeid. Over deze zelfstandigheid als persoonlijke verantwoordelijkheid tegenover de samenleving is al gesproken; daarnaast is relevant de training tot onafhankelijke kennisverwerving en kritische oordeelsvorming.

Nieuwe wegen zullen gezocht moeten worden waar het de garantie voor bekwaamheid van de afgestudeerde betreft. Na hetgeen gezegd is over het willekeurige en feitelijk betekenisloze van de nog alom beoefende praktijk van selectieve beoordeling, zal de noodzaak van nieuwe wegen een ieder duidelijk zijn. Daarbij valt te bedenken dat zo iets als het "niveau" van de afgestudeerde, of het "niveau" van een opleiding, een bijzonder ongrijpbare zaak is. En wel om diverse redenen: het is bijzonder moeilijk om voor ieder individu te toetsen of aan alle doelstellingen van de opleiding is voldaan; het trekken van een grens tussen voldoen en niet voldoen is een zeer willekeurige zaak, en zeker daar waar we doelstellingen van zeer uiteenlopende aard gaan hanteren, is het bijna per definitie niet mogelijk om aanvaardbare beslissingsregels op te stellen (het combineren van scores op meerdere onafhankelijke dimensies tot een samengestelde ééndimensionale score is altijd een "kunstgreep"); bij grote vrijheid in keuze van "studiepakketten", onderwerpen van onderzoek, en vooral bij ruimere plaats voor groepswijze studie en onderzoek, is het niet meer mogelijk om bij benadering op "objectieve" wijze het "niveau van individu" vast te stellen. Dan zal waarschijnlijk overgegaan moeten worden op beoordeling van de groepsactiviteiten door (andere groepen uit) de (sub)faculteit en tot het hanteren van een documentatie van de eigen activiteiten als uiteindelijk "competentiebreve".

De al meer ter sprake gekomen individuele verschillen in stijl van

persoonlijk en intellectueel functioneren maken iedere vorm van uniformering van beoordeling en diplomauitreiking tot een aanfluiting, en vaak zelfs tot een onrechtmatige daad tegenover de individuele student.

Bedacht moet worden of de garantie voor bekwaamheid dan ook niet veel meer gezocht moet worden in de aard van de structuur van de aangeboden onderwijsprogramma's dan in beoordeling van individuele prestaties, waar immers zo veel moeilijkheden aan blijken te kleven.

Bij het laatste punt sluit aan de overweging of de evaluatie van onderwijs niet meer gericht moet zijn op de onderwijsprocessen dan op de onderwijsresultaten zoals die in individuele prestaties blijken.

Uitgesproken zal moeten worden wie verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit van hetgegeven onderwijs. Wanneer dit de docenten zijn, dan moet hun verantwoordelijkheid ook geëffectueerd worden, en mag afschuiving van die verantwoordelijkheid op de student, door gebruikmaking van selectieve beoordelingsprocedures, niet meer voorkomen. Waar docenten en studenten in gelijke mate verantwoordelijk geacht worden, moeten de consequenties hiervan voor gehanteerde beoordelingsprocedures ook volledig geaccepteerd worden.

Deze lijst kan nog met talloze onderwerpen uitgebreid worden, we willen hier volstaan met het noemen van enkele daarvan, zonder deze nog verder uit te werken:

- democratisering van de toegang tot onderwijs en de kansen om het onderwijs ook af te maken;
- democratisering in een andere betekenis: de verhoudingen tussen docenten en studenten, en studenten onderling;
- uiteenlegging van conflicten die zullen bestaan tussen de uiteenlopende doelstellingen die belanghebbenden bij de universiteiten willen verwezenlijken: de verwachtingen van de student, de doelstellingen van het onderwijssysteem, pressies vanuit de maatschappij;
- Beslissingen over de aanwending van schaarse middelen, als financiën, faciliteiten, docenten en tijd;
- meer welvaart of meer welzijn?
- onderwijsbeleid laten bepalen door onderwijskundige inzichten waar deze relevant zijn en door normatieve besluiten waar empirische kennis geen uitsluitel kan of mag geven;
- onderwijs als accumulatie van "menselijk kapitaal" stelt de vraag naar het verband tussen deze accumulatie en de persoonlijke inkomensverdeling in de maatschappij;
- de bestuursstructuur is niet los te zien van de onderwijs structuur.

BIJLAGE

SELECTIEVE BEOORDELING IN DE FACULTEIT DER WISKUNDE EN NA'IUURWETENSCHAPPEN.

Als illustratie van hetgeen in het voorafgaande tegen selectieve beoordeling is ingebracht, zal de beoordelingswijze in enkele subfaculteiten met cijfers worden geïllustreerd. In de gehele faculteit wordt voornamelijk beoordeeld op grond van tentamenresultaten; de beoordeling van praktische vaardigheden geschiedt op de practica zelf en heeft vrijwel geen consequenties voor selectie.

De tentamenresultaten worden gehanteerd als selectieve beoordeling. Immers, op grond van tentamencijfers worden beslissingen over slagen of zakken genomen. Voorts geldt voor de meeste tentamenresultaten een klokvormige verdeling waardoor in de buurt van de grens van slagen/zakken een groot aantal 11twijfelgevallen¹¹ optreedt. Wáár de docent nu precies de grens trekt, is geen kwestie van "absolute" normen, maar wordt door allerlei factoren bepaald, waarvan te noemen zijn: de resultaten van vorige tentamens, de overweging van wat de docent een "redelijk" percentage geslaagden vindt en een enkele maal door gerichte studentenacties .

Het percentage geslaagden voor de diverse tentamens kan enorm uiteenlopen. Zo slaagden in de voorgaande jaren telkens $\pm 90\%$ van de deelnemende eerstejaars chemici voor het tentamen fysische chemie (voorbereid in werkgroepen en in drie afzonderlijke werkjes afgenomen). Voor het tentamen analyse II echter slaagt telkens slechts 20% van de deelnemende natuur en wiskundestudenten. Vroeg of (zeer) laat slagen merkwaardigerwijs alle deelnemers voor dit tentamen (sommigen doen er vijf tot tien keer over..). Dit laatste is eenvoudig af te leiden uit het feit dat al jaren het slaag percentage van het er aan voorafgaande tentamen analyse I en van het kandidaatsexamen gelijk zijn, nl. 60% , waaruit blijkt dat alleen dit tentamen, en niet de er na komende tentamens als analyse II, bepaalt wie uiteindelijk voor zijn kandidaats slaagt. De resultaten analyse II maken wel overduidelijk welke grote materiële en psychische schade voor de student kan resulteren uit het hanteren van de moeilijk te bewijzen stelling dat overdoen van een tentamen een betere stofbeheersing zou betekenen. En dat nog afgezien daarvan of de noodzaak van een bepaald niveau van beheersing van deze stof een absolute voorwaarde is voor het met succes kunnen volgen van de verdere studie. Ook zal het de lezer niet moeilijk vallen eerder gegeven, argumenten tegen selectieve beoordeling en tegen de autonomie van de docent hier geïllustreerd te zien.

Hoe humaan de tentamenmethode voor het eerder genoemde tentamen fysische chemie hier ook bij afsteekt, toch wordt ook deze methode zij het in mindere mate beheerst door dezelfde selectieve beoordelingskenmerken. Ook hier wordt de student en niet de kwaliteit van het gegeven onderwijs beoordeeld.

In de subfaculteit scheikunde werd in 1965 een eerstejaars toets ingevoerd, samengesteld uit practica en vier tentamens. Toegang tot de verdere studie werd pas verleend na voldaan te hebben aan de toets. De toetsresultaten van de afgelopen jaren zullen nu in het kort besproken worden. Gemiddeld worden 120 studenten per jaar bij de subfaculteit ingeschreven. Hiervan slaagt voor de toets: de helft binnen een 3aar, en tweederde binnen twee jaar. Eénderde valt op den duur af (tabel I).

Tabel I.

Aan- komst jaar	Totaal inge- schreven	Opge- houden binnen 10 mnd.	Toets behaald na 10 12 21 29 maanden				Totaal opgehouden binnen 30 maanden
			10	12	21	29	
'65	151	11%	31%	35	59	64	36%
'66	116	10	29	41	62	67	33
'67	101	1(?)	35	52	79	81	19

'68	118	11	33	50	59	--	--
'69	125	12	33	50	57	--	--
gemid- deld	120	9%	32	46	63	71	28

Nota Bene. Omdat er nooit aan systematische verzameling van gegevens als deze aandacht is besteed, bleek het niet mogelijk op korte termijn volledig betrouwbare data te verzamelen. Zo blijkt uit tabel I dat in 1967 slechts 1 student binnen 10 maanden ophield met de studie. Dit is een zeer onwaarschijnlijk gegeven, eerder moet gedacht worden aan het administratief "zoek" zijn van een aantal vroege afzwaaiers. De hoge slaagpercentages van deze jaargang zijn dan ook geflatteerd. Kleine afwijkingen kunnen ook voorkomen in aantallen afzwaaiers van de andere jaren, en in de gegevens van de beide andere tabellen.

Elk jaar weer voldoet naar het oordeel van de docenten de helft niet aan de "norm". Kennelijk wordt aan dit toch niet zo beste resultaat niet de consequenties verbonden dat de gehanteerde norm niet juist is, of (meer voor de hand liggend) dat de kwaliteit van het onderwijs het een en ander te wensen overlaat. Waarschijnlijk is de beoordelingsprocedure ook onbetrouwbaar, in dat geval vervalt zeker iedere regelmatige grond voor het selecteren op deze cijfers.

Van de deelnemers aan de toets slaagt 35% voor de eerste maal; voor de afzonderlijke tentamens is dit percentage precies tweemaal zo groot, de toets blijkt dus het karakter te hebben van een hordenloop in plaats van dat van een geïntegreerd onderwijsmodel. Als hordenloop is de toets helaas ook representatief voor de verdere studie (tabel II). (Wordt dat soms ook bedoeld door de mensen die het voortdurend over de representativiteit van de toets hebben?).

Tabel II. geslaagd bij eerste deelname aan eerstejaars-toets (in %)

Aan- komst jaar	Toets onderdelen					gehele toets
	anal. chemie	wis- kunde	fys. chemie	org. chemie		
'65	57%	53	91	70		35
'66	59	79	94	52		33
'67	66	86	91	61		35
'68	66	83	90	55		37
gemid- deld	62	75	92	60		35

De 60 eerstejaars die binnen een jaar voor de toets slagen behalen vrijwel zonder uitzondering 2 1/2 jaar later hun kandidaatsexamen. Merkwaardigerwijs geldt dezelfde termijn voor de studenten die veel langer over de toets doen voor zover zij door de opgedane frustraties, in het persoonlijk vlak zowel als verlies van toelage, recht op uitstel militaire dienst, financiële moeilijkheden e.d. niet al eerder met de studie gestopt zijn.

TABEL III Voorspellende waarde van de eerste jaars toets.

Aan- komst jaar	studie- duur tot toets	aan- tal stud.	aantal hiervan dat cand. bereikt	gemiddelde studieduur toets tot candidaats
'65	9-10 mnd.	44	44	27 mnd
	12-14	28	26	30
	20-24	14	7	30
'66	9-10 mnd.	34	33	27 mnd.
	12-14	17	14	27
	20-24	12	8	24

Wellicht hebben de volhouders alsnog de kunst van het toetsgericht studeren aangeleerd. De vereiste vaardigheden omvatten immers kennis en begrip van de stof, als~ ook eenvoudige toepassingen, allen vaardigheden die reeds uitgebreid op de middelbare school werden getraind en daar op dezelfde selectieve wijze werden beoordeeld. Het is dan ook niet toevallig dat de 40 snelste eerstejaars gemiddeld de hoogste score hebben voor de relevante VMO cijfers en de kleinste kans blijken te hebben om voor het candidaatsexamen met de studie te moeten stoppen. Bij docenten lijkt de bedoeling voor te zitten om universitair onderwijs een soort voortgezette middelbare school te laten zijn.

KANTTEKENINGEN BIJ DE VOORSTELLEN VAN POSTHUMUS.

Over de selectieve propedeuse:

Propedeutische examens die voldoen aan de eisen van betrouwbaarheid, representativiteit en voorspellende waarde m.bt. de latere studieprestaties, vereisen zeer veel deskundige mankracht om ontwikkeld te worden. De voorspellende waarde zal ook dan gering zijn. Dit valt te voorspellen zowel op testtheoretische gronden als op basis van empirisch onder~ zoek (bijv. Willems 1964, Een proefschrift beproefd". in Ned.Tijdschrift voor Psychologen).

to»,

Het is onwaarschijnlijk dat een examen kan worden vastgesteld dat representatief is voor het daaropvolgende doctoraal programma, zeker waar voor dit laatste een grote diversiteit in keuze "pakketten" als wenselijk wordt gezien.

Het is niet duidelijk waarom ook v66r het propedeutisch examen de verantwoordelijkheid voor studiesucces niet méér bij de docenten gelegd wordt.

Een rigide beoordelingssysteem (bijna onvermijdelijk willen we komen tot de door Posthumus verlangde betrouwbaarheid en voorspellende waarde) leidt makkelijk tot immobilisatie bij bepaling van inhoud en methoden van het propedeutisch onderwijs.

In de nota's wordt geen aanzet gegeven tot concretisering van een dergelijk meer selectievrij onderwijs. Met name de verantwoordelijkheid van de docenten voor het studiesucces van hun studenten wordt niet geconcretiseerd. Zolang dit niet gebeurt is, ontbreekt iedere garantie dat er iets terecht komt van de verlangde vermindering van de selectieve beoordeling.

Met name door deze stok achter de deur dreigt de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de studieprestaties toch op de student te worden afgeschoven door deze vorm van "superselectie". Tenzij, het zij nogmaals gesteld, tenzij aan de verantwoordelijkheid van de docenten voor het slagen van de studie een concrete inhoud is gegeven door het vastleggen van waarborgen en het treffen van voorzieningen, en wanneer de beleden doelstellingen gerealiseerd zijn in de inhoud en de methodiek van het onderwijs.

"Dat peil is een mystieke grootheid, waarvoor zowel definities als meetmethoden ontbreken en die daarom bijzonder geschikt is om als doorddoener in gesprek of rapport te worden gehanteerd".

[illegible]

@ !Æ0∞±≤≥¥ð—rsno Àîì ò ÚHI
2
3
"
%
v {„9°¢¬√""jü†34£\$≤≥mni¬ !û!ü"»\$\$\$í&—
(8(9+y+z °°1 °°• °°°°°°°Î °°Ê °°. < °◊ °°Ö °°» °°• °°°°. °√√√√°. °æ °° " °° Ö °° » π °π °° » °Ö °°
♣π °° ¥ °<
< <<<<<
<
J
J·J,J,,KKMəMΣN}
N~0ñ0ó0ø0ϑPÁPĚŌ®0©RáRàSTSUS¿S¡SfiSflT√TfUuUvVÉVN̂XXY4Y5Y6YSYTZÛZÙ[1[n[" [È\ '\

[illegible]