

[hier wordt 'Toetsvragen schrijven' geboren!, bw]

Voor de stafvergadering 12 mei 1981.

Geheimhouden tentamenvragen.

ben.

Deze week gaat de brief van het CvB over dit onderwerp de deur uit. De UR heeft zich er niet over uitgesproken (het is niet op de agenda geplaatst), maar aangenomen mag worden (o.a. op grond van bespreking ervan in corebes en onderwijscommissie, dat de raad er ook achter staat).

Dat betekent dat docenten onder enige druk komen te staan om tentamenvragen vrij te geven. (Niet om hun hele voorraad tentamenvragen in één keer te publiceren, dat staat er niet als aanbeveling in).

Door dat vrij moeten geven van (moeizaam bedachte) tentamenvragen denken nogal wat docenten in de problemen te komen. Problemen van objectieve aard omdat niet voldoende vragen over hun kleine stukje leerstof te bedenken zijn om zomaar alles vrij te kunnen geven, problemen van formatieve aard, omdat ze menen nu zoveel tijd extra nodig te hebben voor het steeds maar moeten bedenken van weer nieuwe toetsvragen.

Er zijn van COWOwege een aantal aanbevelingen of raadgevingen te doen die dit soort nood helpen lenigen. Een paar eerste aantekeningen daarover voeg ik ter informatie vast bij.

Het zou een goede zaak zijn wanneer het COWO niet een afwachtende houding inneemt (d.i.: wachten tot docenten om advies komen aankloppen), maar op zo kort

mogelijke termijn een standaard adviespakket uitbrengt waarmee een groot aantal problemen in ieder geval bevredigend door de docent aan te pakken zijn.

Een wezenlijk onderdeel van zo'n pakket zou een boek met vuistregels voor het formuleren van toetsvragen zijn. Dat boek ben ik aan het schrijven, en daarvan kan waarschijnlijk nog niet een op zich redelijk' afgerond onderdeel in dit adviespakket opgenomen worden. Maar zoals uit bijgaande aantekeningen blijkt, zijn er op een hoop andere punten nog heel zinnige adviezen te geven.

Iemand zou die klus op zich moeten nemen. Ik voel er zelf heel erg veel voor, maar ik zit met het overweldigende probleem dat ik allereerst tot een (conceptuele) afronding van die Aula over vuistregels moet zien te komen, voordat ik andere wat omvangrijkere klussen kan aannemen.

COWO. Ben Wilbrink, 5 mei 1981.

Vooropgezette meningen die kunnen leiden tot 'praktische bezwaren' tegen het vrijgeven van tentamenopgaven.

De onderwijskunde is geen rijk vloeiende bron van methoden, technieken, en inzichten m.b.t. het beoordelen in het onderwijs. Nogal wat onderwijskundige toetsingswijsheden berusten op de twijfelachtige analogie tussen de toets in het onderwijs, en de test zoals de psycholoog die hanteert. Het valt docenten dan ook niet euvel te duiden wanneer zij er opvattingen op na houden die al evinmin als gangbare onderwijskundige opvattingen de toets der kritiek goed kunnen doorstaan. Dat neemt niet weg dat diezelfde 'vooropgezette opvattingen' bepaalde verbeteringen wat het beoordelen in het onderwijs betreft, in de weg kunnen staan. Vandaar dat hier een kleine

inventarisatie gegeven wordt van opvattingen die een belemmering vormen voor het vrijgeven van gebruikte tentamenopgaven, ook waar dat vrijgeven op meerdere gronden erg gewenst is. Met daarbij telkens een summiere 'weerlegging'.

1. 'De kwaliteit van toetsvragen blijkt uit de (statistische) itemanalyse.' Niets is minder waar, tenzij het gaat om trivialiteiten zoals het uit de toetsanalyse op kunnen maken dat een bepaalde vraag een verkeerde scoringsleutel heeft gekregen. Hangt samen met misvattingen 2) en 3).

2. 'Toetsvragen mogen n6ch te moeilijk, n6ch te makkelijk zijn.' Een dogma dat stamt uit de psychologische testleer. Voor toetsvragen is het onzinnig een a priori norm voor gewenste moeilijkheid te hanteren. Of een bepaalde vraag door veel of weinig studenten goed beantwoord kan worden, hangt van meerdere (manipuleerbare) factoren af. Een vraag die tot de kern van de stof behoort, en door alle studenten goed beantwoord pleegt te worden, is een uitstekende toetsvraag.

'Toetsvragen moeten onderscheidend vermogen hebben.' dok een dogma uit de psychologische testleer. De analogie is dat een toetsvraag vaker goed beantwoord moet worden door 'goede' studenten, dan door 'slechte' studenten (blijkt uit de hoogte van R_{bis} in de toetsanalyse). Dat veronderstelt dat er inderdaad belangrijke verschillen tussen studenten zijn, wat stofbeheersing betreft. Welnu, dat soort veronderstelling moet empirisch hard gemaakt worden. Wanneer er van de toetsuitslag véél afhangt voor de student, mag je veronderstellen dat studenten van elkaar zullen verschillen in bestede studietijd, en in het risico dat zij willen nemen om te zakken. De toets als 'meetinstrument' 'meet' een combinatie van tijdbesteding en risicobereidheid. Sommige mensen houden vol dat een

toets de mate van stofbeheersing 'meet'. Alleen wanneer studenten nogal verschillen in risicobereidheid, moet dat uit de toetsanalyse blijken door een hoge 'betrouwbaarheid', en door hoge Rbis waarden, of itemtotaal correlaties.

4 'Vrijgeven van tentamenvragen maakt daarover verzamelde empirische gegevens onbruikbaar.' Die 'empirische gegevens' zijn van het soort zoals onder 1), 2) en 3) besproken, en die gegevens hebben niets met de kwaliteit van de toetsvragen te maken. Ja, zelfs is het stellig zo dat het navolgen van psychometrische dogma's leidt tot het handhaven van kwalitatief twijfelachtige vragen, en het verwijderen van kwalitatief uitstekende vragen (zoals het voorbeeld onder 2) genoemd). Wie desondanks prijs stelt op dit soort empirische gegevens, die kan ze natuurlijk ook verkrijgen in de situatie waarin de toets telkens samengesteld wordt uit een openbaar gemaakt vragenboek.

5. 'Meerkeuzevragen moeten 4 (of meer) alternatieven hebben.' Méér dan 2 alternatieven zijn alleen dan nuttig wanneer de zgn. afleiders even 'aantrekkelijk' zijn voor studenten die het antwoord op de vraag niet weten. Welnu, aan die voorwaarde is heel moeilijk te voldoen. Aan te raden is dan dan ook om 2 keuze vragen te gebruiken, eventueel 3 keuze vragen.

Voor zijn eigen tentamen kan de docent op zijn itemanalyses zien of het 3e en 4e alternatief door een redelijk deel van de 'nietweters' aangekruist worden; doorgaans ligt dat percentage voor het 3e alternatief heel laag, en voor het vierde op nul. Overgaan op tweekeuze vragen betekent dan ook niet dat de 'raadkans' dan hoger wordt (kans 1), omdat voor het vierkeuzeitem die raadkans in feite ook al een half was (omdat iedereen te afleiders als zodanig kon herkennen).

Overgaan op tweekeuzevragen brengt een geweldige tijdbesparing met zich mee, omdat juist het moeten

bedenken van dat 3e en 4e alternatief zo vreselijk lastig pleegt te zijn. Omdat de raadkans per vraag toch nauwelijks stijgt, hoeven er niet meer tweekeuzevragen in het tentamen opgenomen te worden dan het aantal voorheen gebruikte vierkeuze vragen.

Vaak is een verdere vereenvoudiging nog te bereiken door bepaalde vragen als juist/onjuist vragen te formuleren, i.p.v. als 2 keuze. (het laatste hangt van de inhoudelijke aard van de te stellen vraag af; de ene vraagstelling leent zich beter voor de 2 keuzevorm, de andere voor de juist/onjuist vorm).

6. 'Alleen meerkeuzevragen zijn objectief.' Een vaak aangevoerd bezwaar tegen overschakelen van meerkeuzevragen op open eind vragen, aanvulvragen, of essayvragen, is dat alleen meerkeuzevragen 'objectief' zouden zijn. Dat is onzin, ook al is het een suggestie die in nederlandse literatuur op toetsgebied sterk gewekt wordt. Een enkel tegenvoorbeeld volstaat:

Welke politieke partij heeft de meest vooruitstrevende veiligheidsparagraaf in zijn verkiezingsprogramma?

- a. D66
- b. CPN
- c. PvdA
- d. PPR

Dit is een bijna prototypisch subjectieve vraag. Natuurlijk, de computer scoort alle vragen aan de hand van de opgegeven sleutel, zeg dat dat alternatief d. is; maar dat heeft in geen enkel wezenlijk opzicht iets met 'objectiviteit' te maken.

7 'Het bedenken van (meerkeuze) toetsvragen is moeizaam.'

Het bedenken van nieuwe toetsvragen hoeft niet 'vanzelf' te gaan, maar wanneer het 'moeizaam' gaat, dan is er toch wel iets aan de hand. Bijvoorbeeld:

de gekozen vraagvorm, bijv. meerkeuze, past niet bij wat er over deze bepaalde leerstof te bevragen valt. Dan moet op een meer geschikte vraagvorm overgegaan worden.

op voorhand worden een groot aantal voor de hand liggende vragen niet 'geschikt' gevonden om in de toets op te nemen. Soms ten onrechte, zoals vragen over kernpunten uit de stof ('die zal iedereen toch wel goed maken), varianten op vragen die in het onderwijs al behandeld zijn (als het belangrijk genoeg was om in het onderwijs te behandelen, waarom ze dan niet in de toets opnemen?).

over een relatief klein stuk stof wordt geprobeerd teveel 'verschillende' vragen te bedenken. Wanneer een klein aantal vragen de stof volledig dekt, dan is het daarmee ook basta. Nog meer vragen kunnen alleen nog over zaken gaan die buiten de onderwijsdoelen vallen.

- er wordt onnodig vastgehouden aan vier alternatieven voor de meerkeuzevraag (zie 5) hierboven).

- er wordt ten onrechte geprobeerd vragen te bedenken die een beroep doen op de intelligentie of de creativiteit van de student.

- er wordt ten onrechte geprobeerd vragen te bedenken die bedoeld zijn om de 'betere' student nog een uitdaging te geven.

Aan de andere kant is het zeker zo dat er in de literatuur op toetsgebied nog maar weinig aanwijzingen te vinden zijn die de docent steunen bij het schrijven van toetsvragen. (Voorjaar 1982 verschijnt een Aula van mijn hand, speciaal aan dit onderwerp gewijd).

Dat het bedenken van nieuwe toetsvragen zo moeizaam en tijdrovend is, dat is op zich nog geen bezwaar tegen het vrijgeven van tentamenvragen. Het duidt veeleer op enkele problematische aspecten bij dat bepaalde tentamen, waar de docent goed aan zou doen djaar nu eens expliciet aandacht aan te schenken.

8. 'Steeds nieuwe vragen moeten bedenken leidt tot vragen over bijzaken.' Dit is een variant OP 7): het steeds weer nieuwe vragen willen bedenken kan zo'n moeizame zaak worden dat men uitwijkt naar de minder fraaie mogelijkheid om vragen over bijzaken, details en voetnoten te stellen. Dat is onaanvaardbaar, omdat toetsing nu eenmaal overeen moet stemmen met de doelen van het onderwijs, en daar niet onderdoor of overheen mag schieten. Zie verder onder 7).

9. 'Vragen moeten een intellectuele uitdaging vormen.' Misschien mag je stellen dat het onderwijs de student een intellectuele uitdaging moet stellen. Soms. Voor bepaalde vakken? Hoe dat ook zij, de toetsing moet afgestemd zijn op het gegeven onderwijs, en mag op zich geen verrassing bevatten zoals die voort kunnen vloeien uit deze misplaatste stelregel. Ook niet wanneer in het eventueel vrijgegeven toetsvragenboek dit soort intellectueel uitdagende toetsvragen 'geoefend' kunnen worden. Loslaten van dit adagium maakt het de docent die toetsvragen moet bedenken ook heel wat eenvoudiger.

10. 'Het tentamen moet uit tenminste 40 objectieve vragen bestaan.' Een eis die docenten zichzelf opleggen is dat het tentamen uit een redelijk groot aantal objectieve vragen moet bestaan. Op zich is daar ook wel het een en ander voor te zeggen: met mggr toetvragen krijg je een beter dekking van de leerstof; de invloed van raadkansen op de totaalscore wordt relatief minder (hoewel in absolute

termen groter); de toets wordt 'betrouwbaarder', of wat de student betreft: het toetsresultaat wordt beter voorspelbaar. Maar uit deze wenselijkheden vloeien nog geen voorschriften voort. Wanneer het tentamen slechts een klein stuk stof bestrijkt, is er reden om met een kleiner aantal toetsvragen al tevreden te zijn. Ook wanneer er een goede en snelle 'herkansing' is geregeld, kan met een wat kleiner aantal toetsvragen ook heel goed gewerkt worden.

11. 'Niet iedereen kan voor het tentamen in één keer slagen.'

Dit roept een simpele wedervraag op: waarom niet? Wanneer iedereen de stof redelijk beheerst, hoort iedereen te kunnen slagen. Wanneer de toetsvragen gericht zijn op het vaststellen van die 'redelijke beheersing', moet er in dat geval ook voor (vrijwel) iedereen een 'voldoende' resultaat uitkomen.

Dit is eigenlijk een variant op het thema 'toetsvragen mogen niet te makkelijk zijn'. Hoe riskant is die gedachte! Wat concludeer je als docent uit een gemiddeld 'hoog' tentamenresultaat? Dat iedereen kennelijk de zaakjes behoorlijk kent? Of dat de vragen te makkelijk waren?

Dit probleem is vooral dáár acuut, waar het een 'klein' tentamen betreft, over een stuk stof dat in korte tijd goed te 'leren' is.

Daar mag je hoge toetsresultaten verwachten (tenzij er voor nogal wat studenten redenen zijn toch een hoog zakrisico te nemen).

12. 'De vragen kunnen uit het hoofd geleerd worden, zonder inzicht in de stof. Dat lijkt zeker waar. Het gebeurt ook. Natuurlijk, maar wat volgt daar dan uit? Wanneer een (beperkte) vragenverzameling de hele leerstof dekt, en studenten zouden deze vragen luit hun hoofd leren', dan beheersen ze de hele leerstof. Zou dat niet zo zijn, dan dekken de vragen de stof niet volledig, en moet er een leemte opgevuld worden. Niets aan de hand dus. Geen

enkel bezwaar tegen vrijgeven van tentamenvragen. Laten we het hier gestelde voor de zekerheid nog eens nagaan aan de hand van twee verschillende soorten leerstof: een stuk wiskunde, en een geschiedenis tekst. Het is wat de wiskundeopgaven betreft de bedoeling dat de antwoorden berekend worden; het is onwaarschijnlijk dat studenten zullen proberen aan de moeite van zich het daarvoor benodigde inzicht te verwerven te ontkomen, door een vragenverzameling uit het hoofd te leren, ook al zouden inderdaad de tentamenvragen daaruit (ongewijzigd) gekozen worden. En al zouden er enkele van deze studenten zijn: zij zouden zichzelf er een verschrikkelijk slechte dienst mee bewijzen. En dan die geschiedetext: wanneer de student alle daarover mogelijk te stellen vragen 'uit zijn hoofd' zou kennen, dan is dat ongeveer hetzelfde als het uit het hoofd kennen van de tekst zelf. Is dat bezwaarlijk? Mist de student daardoor een stuk 'inzicht'? Overigens: het is voor het uit het hoofd leren van die geschiedenis vragen toch min of meer een verplicht nummer eerst de tekst door te nemen, om enige organisatie in de vragen aan te kunnen brengen.

Iets heel anders is dat er natuurlijk voor gezorgd moet worden dat een vragenverzameling waaruit ook iedere keer de toetsvragen gekozen ('getrokken') worden, inderdaad de hele leerstof dekt, alle doelstellingen bestrijkt. Maar dat is vanzelfsprekend.

13 'Tentamengericht studeren is af te keuren.' Vrijgeven van toetsvragen zou toetsgericht studeren uitlokken. Twee dingen: allereerst moet je wel ziende blind zijn om te miskennen hoezeer er toetsgericht gestudeerd wordt, 66k en misschien wel vooral wanneer tentamenvragen 'geheim' zijn; en vervolgens: waarom zou toetsgericht studeren slecht zijn?

Het tentamen, de toets, is niet iets wat maar zo'n beetje los erbij bengelt, wat eigenlijk niets meer het het onderwijs

te maken heeft. Integendeel: het tentamen is de bekroning van het onderwijs, dán pas blijkt wat er aan resultaat geboekt is, zowel wat docent als wat student betreft. Het tentamen moet dan ook heel fijn afgestemd zijn op wat men in het onderwijs wil bereiken. Het is dan juist prachtig wanneer door een correcte, doorzichtige, eerlijke, inrichting van dat tentamengebeuren de onderwijsresultaten niet alleen gestuurd, maar ook bevorderd kunnen worden (bijv. door de student in staat te stellen gemotiveerd het tentamen voor te bereiden).

Het tentamen maakt integraal onderdeel van het onderwijsgebeuren uit. Het is ook een leerervaring voor de student, een ervaring die vooral 'gezakte' studenten kunnen uitbuiten (dan moeten ze wél de beschikking over de tentamenvragen hebben). Dal betekent overigens óók dat het organiseren van het tentamen, het schrijven van toetsvragen, een integraal onderdeel van de onderwijstaak van de docent is. Het geheim houden van vragen kan een besparing op die onderwijslast geven, maar het is een besparing die wel bijzonder ongewenst is.

praktische bezwaren tegen het aan studenten ter beschikking stellen van tentamenvragen. & enkele suggesties ter verlichting van de bezwaarde praktijk.

COWO, Ben Wilbrink. 4 mei 1981.

kernitems. De methode voor het bepalen van de grens zakenslagen die gebruik maakt van **kernitems** (zie De Groot en Van Naerssen 'Studietoetsen'), is **ondeugdelijk**. (Niemand heeft ooit een bevredigende argumentatie voor deze methode gegeven, ook docenten die de methode gebruiken niet).

Overigens, er is ook binnen de opzet van De Groot en Van Naerssen geen bijzondere reden om kernitems **geheim** te laten zijn.

meerkeuzevragen. Merkwaardigerwijs zijn het juist de tentamens waarvoor meerkeuzevragen gebruikt worden, waarbij docenten nogal eens geneigd zijn prijs te stellen op geheimhouding. Daar zijn twee mogelijke redenen voor: 1) in de literatuur over het beoordelen van studieprestaties wordt nogal eens de suggestie gewekt dat het gebruik van meerkeuzevragen op gronden van 'kwaliteit' en 'objectiviteit' sterk aan te raden is, en dat zulke vragen voor de tentamendeelnemer natuurlijk wel 'nieuw' moeten zijn; en 2) dat juist bij grote aantallen studenten gebruik wordt gemaakt van meerkeuzetentamens vanwege het voordeel van automatische scoorbaarheid, maar in die situatie is het ook minder goed mogelijk om terug te schakelen op het traditionele schriftelijke tentamen. Welnu:

ad 1): meerkeuzevragen zijn op zich geen haar beter dan vragen van het invul of open eind type, of zelfs het essay type; integendeel, ze hebben een aantal nadelen die dermate evident zijn dat veel studierichtingen geen meerkeuzevragen (meer) gebruiken.

ad 2): wanneer het voordeel van automatische scoorbaarheid meer dan opweegt tegen de nadelen, zijn er tal van praktische suggesties die uitgebuit kunnen worden om de last van het telkens nieuwe vragen moeten bedenken, te verlichten.

- Er zijn vakgroepen die al sinds jaar en dag de

tentamenvragen (meerkeuze) na afloop ter beschikking stellen van de studenten. Waarschijnlijk betekent dit dat zij extra tijd en zorg besteden aan ieder nieuw tentamen, en dat een goede investering vinden.

- Er zijn hele studierichtingen waar het vanzelfsprekend is dat studenten de tentamenopgaven (niet van het meerkeuzetype) na afloop meenemen, en waarbij tentamenopgaven van voorgaande tentamens tevoren aan studenten (ter oefening en voorbereiding) ter beschikking gesteld worden (wiskunde, exacte wetenschappen).

- Er is leerstof die zich heel eenvoudig leent voor het erover formuleren van een schier oneindig aantal goede toetsvragen (wiskunde, exacte wetenschappen); er is ook leerstof die met een klein aantal vragen al volledig 'gedekt' is (sociale wetenschappen): dat heeft uiteraard consequenties voor de inrichting van de tentamens, ook los van de problematiek van het al dan niet geheim houden van vragen.

Gaat het om leerstof die **ACTIEF, dan wel **PASSIEF** beheerst wordt?**

Neem als voorbeeld van **actief** te beheersen leerstof een stuk wiskunde in gedachten. Het gaat er niet om dat de student formules, bewijzen, e.d. uit de studietekst kan reproduceren, maar dat hij/zij bepaalde soorten opgaven kan maken, waarin die 'kennis' toegepast wordt.

Neem als voorbeeld van **passief** te beheersen leerstof een geschiedenis tekst. Het gaat er hier om dat de student de belangrijkste punten, ideeen, gebeurtenissen e.d. uit die tekst kan weergeven, in hun onderling verband.

Voor het stuk wiskunde kan een lijst opgesteld worden

van alle **soorten** van opgaven die voor opname in het tentamen in aanmerking komen. Die lijst is strikt beperkt: het gaat om tientallen soorten, niet om honderdtallen. Alleen die soorten opgaven komen in aanmerking die in het onderwijs aan de orde geweest zijn, of waarop de student zich in zelfstudie expliciet heeft kunnen voorbereiden (bijvoorbeeld omdat ze vermeld zijn in de lijst te verwachten opgaven die ook aan studenten wordt uitgereikt).

Voor de geschiedenis tekst is ook een lijst op te stellen van alle bevragenswaardige items uit die tekst (items: ideeën, gebeurtenissen, personen, en ook relaties tussen deze voorzover expliciet besproken). Ook deze lijst is beperkt, al kan hij afhankelijk van de omvang van de opgegeven literatuur in sommige gevallen best een omvang van 1000 of meer bereiken.

Het wezenlijke verschil tussen beide toetsituaties is nu dat voor het wiskunde tentamen bij iedere soort opgave met weinig moeite een **zeer groot aantal verschillende toetsvragen** is te construeren die op niet triviale wijze van elkaar afwijken (dus niet dezelfde som maar dan met andere getallen ingevuld, maar wel dezelfde soort opgave maar dan riet andere wiskudige functies ingevuld, bijvoorbeeld), en dat voor het geschiedenis tentamen voor ieder afzonderlijk item uit de lijst **maar enkele verschillende vragen** te bedenken zijn, en overigens alleen varianten die op triviale wijze van elkaar verschillen (triviaal: een andere volgorde van alternatieven voor de meerkeuzevraag, parafrasering van de vraagstelling, omkering van het gegeven en het gevraagde, ed.)

De overeenkomst tussen de wiskunde toetsing en de geschiedenistoetsing is overigens dat in beide gevallen het bedenken van toetsvragen een tamelijk routinematig karwei kan zijn. In ieder geval wanneer de docent zich de verstandige beperking oplegt geen esoterische vragen te

stellen, geen vragen te stellen die uitgaan boven wat in het onderwijs aan de orde is gesteld, boven wat de doelstellingen voor het vak specificeren.

Een verschil van praktisch belang is nog dit: het onderwerp van het wiskunde onderwijs zal door de jaren heen erg constant blijven, ook al wordt er van studietekst gewisseld. Een eenmaal aangelegde vragenverzameling kan erg lang meegaan. Voor het geschiedenis onderwijs wordt de vragenverzameling sneller afgeschreven: wisselen van tekstboek leidt er al gauw toe dat het grootste deel van de vragenverzameling onbruikbaar wordt, en vervangen moet worden (maar die vervanging is tamelijk routinematig, en in de loop van de jaren, uit te voeren). Dat wil dus zeggen dat voor dit wiskundevak een beperkte vragenverzameling in de vorm van een vragenboek openbaar gemaakt kan worden (en ieder tentamen bevat nieuwe vragen), terwijl voor het vak geschiedenis er een moment aan zal breken dat er niet voldoende nieuwe vragen over de stof te stellen zijn om studenten van uit het hoofd leren van de ondertussen bekende vragenverzameling af te houden (en dat is een goed moment om op een nieuw onderwerp, of op een nieuw studieboek over te gaan).

meerkeuzetoetsen blijven gebruikt worden.

Vanwege de mogelijkheid tentamens automatisch te kunnen laten scoren, wordt bij grotere aantallen studenten nog wel eens overgeschakeld op meerkeuzetoetsen, ook al leent de aard van de leerstof zich niet goed voor deze vraagvorm. De meerkeuzetoets wordt qua tijdsbeslag voor de staf, vergeleken met dat wat nodig is voor het nakijken van het traditionele schriftelijke werk. Dat is niet altijd de juiste vergelijking, er zijn verschillende **tussenliggende alternatieven** die het overwegen waard zijn.

- wat zich laat formuleren in de vorm van meerkeuzevragen, laat zich ook formuleren in de vorm van een aanvulvraag (dat is dezelfde vraagstelling als het meerkeuzeitem, maar dan zonder de aangegeven alternatieven). Ook dit is een zgn. objectieve vraagvorm, en heel efficiënt na te kijken (uitstekend bruikbaar bij grotere maar niet al te grote aantallen deelnemers).

- Het is niet vanzelfsprekend dat de docent (dan wel de computer) de tentamens nakijkt: het is mogelijk om studenten het eigen werk te laten scoren. Zorg ervoor dat de doorslag van het antwoordformulier ingenomen wordt; reik de scoringsvoorschriften uit, laat iedere student het eigen werk (eventueel dat van een onbekende ander) scoren; de docent kijkt zelf een steekproef uit de tentamenwerken na als controle; alle tentamenwerken die rond de grens zakkenslagen gescoord zijn, worden ook door de docent nagekeken.

- Het nakijken van essay tentamens kan minder tijdrovend zijn wanneer er meer globaal beoordeeld wordt, bijv. in drie categorieën onvoldoende/voldoende/goed, waarbij alleen in grensgevallen tot een gedetailleerde beoordeling overgegaan wordt.

Wanneer het om bepaalde redenen niet mogelijk is om van de meerkeuzevragen af te stappen, kunnen zich praktische problemen voordoen wanneer na ieder tentamen de vragen ter beschikking van de studenten gesteld worden. Veronderstel dat de docent over een kleine vragenverzameling, zeg zo'n 150 vragen, beschikt, en het tentamen uit telkens 50 vragen bestaat. Binnen heel korte tijd staat deze docent voor de opgave geheel nieuwe vragen over de stof te bedenken, omdat het ondenkbaar is het vierde tentamen te kiezen uit een verzameling van 150, ondertussen bekend geworden, meerkeuzevragen. Het

hangt dan van de aard van de leerstof (en de doelstellingen van het onderwijs) af, of dat bedenken van nieuwe vragen betrekkelijk eenvoudig is, of vrijwel onmogelijk.

a) het bedenken van nieuwe vragen is tamelijk eenvoudig.

Denk aan geformaliseerde vakken waarin de student over enige vaardigheid in het probleemoplossen m.b.v. formules moet beschikken. Hier is het veelal bovendien eenvoudig mogelijk om van ~ézelfde vraag een (groot) aantal varianten te maken: niet alleen door de alternatieven van plaats te laten wisselen, maar ook door telkens andere afleiders te nemen, door andere getallen in de vraagstelling te nemen (waardoor het juiste alternatief ook verandert), e.d.

Dit is de probleemloze situatie. Er zijn misschien een redelijk groot aantal vragen bij studenten in omloop, eventueel in de vorm van een toetsvragenboek, maar ieder tentamen bestaat uit vragen die voldoende verschillen van vragen die al bekend zijn, om het studenten onaanlokkelijk te maken vragen uit het hoofd te leren.

b) het bedenken van nieuwe vragen is moeilijk of vrijwel onmogelijk.

Er is natuurlijk ook leerstof die met een beperkt aantal vragen al volledig bestreken is. Denk aan literatuurtentamens over een bescheiden aantal bladzijden. Het aantal belangrijke idee~n uit de opgegeven literatuur is beperkt, en over ieder idee zal doorgaans maar een heel klein aantal verschillende vragen te stellen zijn.

Zou een dergelijk tentamen de essay vraagvorm gebruiken, dan zou er geen enkel bezwaar tegen zijn om de volledige lijst van belangrijke idee~n uit de opgegeven literatuur ter beschikking van de studenten te stellen. Het zou ook niet bezwaarlijk zijn wanneer alle mogelijke essayvragen erover, inclusief hun 'model' beantwoording,

openbaar zouden zijn. Immers, deze vragenverzameling dekt, ook qua de aard van de gevraagde beantwoording, de hele stof.

Waarom zou het dan wél bezwaarlijk zijn om een al even beperkte verzameling van **meerkeuzevragen** i.p.v. essay vragen, over diezelfde stof, ter beschikking van studenten te stellen? Welke belangrijke onderwijsdoelstellingen worden niet gerealiseerd wanneer studenten uitsluitend deze vragenverzameling, en niet de literatuur zélf, zouden bestuderen?

Om te beginnen: er zijn altijd wel mogelijkheden om variatie in de meerkeuzevragen aan te brengen, variatie die de aard van de gestelde vraag over een bepaald onderwerp niet verandert, maar wél de bewoording van de vraagstelling en/of de alternatieven, die zeker ook de volgorde van de alternatieven verandert, die gebruik maakt van de (beperkte) mogelijkheden om andere (verantwoorde) afleiders te kiezen, etcetera. Ook deze maatregelen zullen doorgaans niet leiden tot een voldoende omvangrijke vragenverzameling leiden, om te kunnen voorkomen dat studenten zich op onbedoelde en oneigenlijke wijze op dit tentamen voorbereiden door zich op handige wijze bekendheid met die vragenverzameling te verwerven.

De ellende is dan:

- dat studenten vragen kunnen 'stampen' op herkenning van ofwel het juiste of beste alternatief

- dat studenten de nog veel geraffineerder strategie kunnen gebruiken die bij juist/onjuist vragen mogelijk is: alleen de als 'juist' gesleutelde vragen lezen, en op herkenning daarvan het tentamen invullen.

- dat aan dergelijke onbedoelde 'studietechnieken' wel

het hoofd geboden zou kunnen worden door de zakslaag grens te verhogen, maar dat zo'n verhoging nu n6t niet mogelijk is omdat diezelfde verhoging 66k een afstraffing voor het w6l bedoelde studiegedrag inhoudt.

- dat oneigenlijke 'studietechnieken' vooral dAn gebruikt zullen worden wanneer er van de uitslag op het tentamen v~61 afhangt, het tentamen als 'moeilijk' bekend staat, e.d., en dat zijn precies de situaties waarin bij geheimhouding van de vragen er een premie gesteld wordt op het breken van de geheimhouding.

Een en ander leidt onafwendbaar tot de conclusie dat er situaties zijn waarin toetsing d.m.v. meerkeuzevragen op deze praktische gronden vrijwel onmogelijk is. Welnu, dan moet daaruit ook de juiste beleidsconclusie getrokken worden: dat het met meerkeuzevragen niet kan, en er waarschijnlijk op aanvulvragen overgegaan moet worden (wanneer die de geschetste nadelen niet hebben), of anders op essay vragen, en eventueel zelfs dat de vraag naar de juistheid van een **tentamen** over deze leerstof.