

Teksten van twee e-mailberichten

Aan: Victor Schmidt, voorzitter rekentoetswijzercommissie

Van: Jan van de Craats

CC: Henk Tijms (vz Stichting Goed Rekenonderwijs), Joost Hulshof (bestuurslid vereniging Beter Onderwijs Nederland), Ben Wilbrink (onafhankelijk onderzoeker), Jan Paul de Vries (Commissie voor Examens), Iris van Gulik

Datum: 14 april 2011

Beste Victor,

De afgelopen dagen had ik een mailwisseling met Iris van Gulik, destijds secretaris van de werkgroep rekenen/wiskunde van de Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (commissie Meijerink). Die mailwisseling ging aanvankelijk vooral over de bekende tekst op bladzijde 18 van het hoofdrapport van de commissie Meijerink (zie <http://www.taalenrekenen.nl/downloads/over-de-drempels-hoofdrapport.pdf/>), die inhoudt dat de F-kwaliteiten van de vier referentieniveaus deel uitmaken van de S-kwaliteiten, dit naar aanleiding van een discussie op het BON-forum geïnitieerd door Ben Wilbrink (zie <http://beteronderwijsnederland.net/node/7555>). Tijdens de Expertmeeting van 12 april jl. deelde je mede dat OCW dit standpunt deelt, maar dat de Rekentoetswijzercommissie er anders over denkt.

In mijn laatste mail aan Iris heb ik de kwestie vanuit een wat hoger standpunt bekeken. Ik wil de inhoud daarvan graag met je delen, met het verzoek om dit ook aan de andere leden van de Rekentoetswijzercommissie door te geven, en verder aan iedereen die hierin in geïnteresseerd mocht zijn.

Beste Iris,

Dank voor je antwoord. Maar laten we nou toch het hoofddoel in de gaten houden, waarbij ik me concentreer op de VO-ers die ik het beste ken: de havo- en vwo-leerlingen. Wat is het probleem bij deze leerlingen wanneer ze naar het hoger onderwijs gaan (of de beroepspraktijk in)?

Ik onderscheid twee soorten leerlingen.

1. Leerlingen die wiskunde A of wiskunde B in hun pakket hebben. Dus alle vwo-ers, en bijna alle havisten (alleen leerlingen met profiel C&M zonder wiskunde als keuzevak niet). Bij al deze leerlingen is het probleem op het gebied van rekenen niet dat ze lacunes zouden hebben in hun vaardigheden in het modelleren van contexten (dat leren ze heel goed bij wiskunde A en wiskunde B). Het rekenprobleem is dat ze de elementaire rekenvaardigheden niet beheersen: tafelproducten, breuken,

standaardrecepten voor optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. Daar horen ook verhoudingen en procenten bij. (De door de TAL-boekjes aangebrachte scheiding tussen de domeinen Getallen en Verhoudingen is volstrekt kunstmatig. Evenzo is de door de TAL-boekjes aangebrachte samenneming van Meten en Meetkunde onzinnig. Meten hoort bij rekenen, meetkunde niet.)

Soms is er ook een gebrek aan kennis van het metrieke stelsel, maar dat leren ze snel genoeg bij als het nodig is omdat het vooral een terminologieprobleem is, geen rekenprobleem. Daarnaast zijn er vaak nog problemen op het gebied van formulevaardigheden en kennis van elementaire functies, maar die vallen buiten de referentieniveaus. Dat is een wiskundeprbleem en geen rekenprobleem. Er zijn GEEN problemen op het gebied van de meetkunde, noch op het gebied van verbanden.

Als je dit allemaal niet gelooft, ga dan kijken bij alle universitaire en hbo-opleidingen waar ze rekenen en wiskunde gebruiken, en vraag het de docenten en de opleidingsdirecteuren.

2. Havisten die na klas 3 geen wiskundeonderwijs meer hebben gehad. Zij moeten in de onderbouw niveau 2S bereikt hebben. Het gaat er vooral om dat ze dit onderhouden, want 3S is inhoudelijk nauwelijks meer dan 2S.

Het is onvergeeflijk dat OCW, omdat ze, naar ik van jou begrijp, het woord streefniveau uitleggen op een manier die de commissie Meijerink helemaal niet bedoeld heeft, de havisten en vwo-ers nu wil examineren op een te laag niveau. Maar nog veel erger is dat de commissie die de rekentoetswijzers en de voorbeeldexamens samenstelt daardoor met producten komt die de werkelijke problemen (zie hierboven) totaal negeren. Ze richt zich klaarblijkelijk uitsluitend op de omschrijving van de F-niveaus in het rekenrapport. Die zijn gemaakt met in gedachten de vmbo-ers en de mbo-ers. Het is een groep leerlingen die in grote meerderheid nog steeds op het rekenniveau van groep 6 van de basisschool zit. De voorgestelde examens zullen de werkelijke problemen voor de vwo-ers en de grote meerderheid van de havisten niet verkleinen. Het paard wordt achter de wagen gespannen.

Met hartelijke groeten,

Jan

.....

Ik voeg hieraan toe dat er destijds in de vergaderingen van de commissie Meijerink uitvoerig gesproken is over de naamgeving van de beide niveaus. Op een gegeven moment is voorgesteld om ze gewoon A-niveau en B-niveau te noemen zodat er geen misverstanden zouden kunnen ontstaan door de naamgeving. Dat voorstel heeft het niet gehaald, en na veel gepuzzel is men uiteindelijk uitgekomen op de termen "fundamentele kwaliteit" en "streefkwaliteit". Van Iris begreep ik dat OCW "streefkwaliteit" nu interpreteert als iets waarnaar moet worden gestreefd, maar dat niet noodzakelijk bereikt hoeft te worden. Daarom wilde men dit niet in een wet opnemen. OCW gaat voorbij aan het feit dat de drie fundamentele kwaliteiten (de F-niveaus) op dit moment ook niet bereikt worden door een aanzienlijk deel van de desbetreffende leerlingengroepen, en dat het streven is om het percentage leerlingen dat de F-kwaliteit bereikt, aanzienlijk te vergroten. In die zin is de fundamentele kwaliteit dus evenzeer een streefkwaliteit.

Het is me verder opgevallen dat de Rekentoetswijzercommissie geen vertegenwoordigers heeft uit

het hoger onderwijs, waar het gebrek aan rekenvaardigheid van studenten een groot probleem vormt zoals ik ook in mijn mail aan Iris heb geschreven. Verder constateer ik dat de Rekentoetswijzercommissie klaarblijkelijk een andere koers vaart dan de minister en de Tweede Kamer bedoelen. Zie in dit verband de Handelingen van de Tweede Kamer van 31 maart 2010, waaruit relevante passages geciteerd worden in de blog van Ben Wilbrink <http://beteronderwijsnederland.net/node/7577> (die blog bevat ook een link naar de volledige tekst van de handelingen).

Dit alles doet me sterk denken aan de discussie van begin 2006 rond de aansluitingsproblematiek bij wiskunde van havo/vwo naar hbo/universiteit. Omdat de Tweede Kamer er toen niet gerust op was dat de commissie Toekomst Wiskundeonderwijs (cTWO, commissie Siersma) voldoende aandacht aan deze problematiek zou schenken, heeft zij toen met algemene stemmen een motie aangenomen die vroeg om de instelling van een *Resonansgroep wiskunde*, samengesteld uit studenten en docenten van hbo's en universiteiten die de aansluitingsproblemen aan den lijve ondervonden, om ervoor te waken dat de voorstellen van cTWO voldoende aandacht aan de oplossing van de aansluitingsproblematiek zou schenken. Minister Maria van der Hoeven voerde die motie uit. Ik werd benoemd tot voorzitter van die resonansgroep. In 2008 bracht de resonansgroep zijn eindrapport uit. Het bevatte aanbevelingen om de voorstellen van cTWO op een aantal belangrijke punten te wijzigen. Staatssecretaris Van Bijsterveldt nam vrijwel al die voorstellen over. Protesten van wiskundededidactici leidden ertoe dat de staatssecretaris advies vroeg aan de hbo-raad en de VSNU, die zich vervolgens beide achter haar besluiten stelden. Mijn overzichtsartikel "Twee bewogen jaren" over deze episode is te vinden op mijn homepage, zie <http://staff.science.uva.nl/~craats/#beslissingen>.

Ik wil de Rekentoetswijzercommissie met klem verzoeken zich fundamenteel te beraden op haar voorstellen, met name die voor havo/vwo. Met examens die geen doel dienen is niemand gebaat. Indien gewenst zal ik de commissie hieromtrent graag adviseren.

Daarnaast, als een *ceterum censeo*, herhaal ik nog maar eens dat het voor de maatschappelijke acceptatie van examens als deze *essentieel* is dat direct na afloop van elk examen de opgaven en de beoordelingswijze openbaar worden gemaakt. Het gaat hier bovendien niet om kleine groepen aspirantstudenten die geen vuist kunnen maken, zoals bij de geheime ingangstoetsen rekenen van de pabo, maar om de gehele eindexamenpopulatie van havo en vwo.

Met hartelijke groeten,

Jan

Aan: Victor Schmidt, voorzitter rekentoetswijzercommissie

Van: Jan van de Craats

CC: Henk Tijms (vz Stichting Goed Rekenonderwijs), Joost Hulshof (bestuurslid vereniging Beter Onderwijs Nederland), Ben Wilbrink (onafhankelijk onderzoeker), Egbert Harskamp (Rijksuniversiteit Groningen),), Jan Paul de Vries (Commissie voor Examens)

Datum: 25 april 2011

Beste Victor,

Op 14 april stuurde ik je de hieronder gereproduceerde mail, met het verzoek om die ook door te sturen naar de overige leden van de Rekentoetswijzercommissie. In afzonderlijke mails hebben Henk Tijms namens de Stichting Goed Rekenonderwijs, en Joost Hulshof namens de vereniging Beter Onderwijs Nederland, zich achter de inhoud van mijn mail geschaard.

Op 18 april deelde je me mede dat je tijd en aandacht nodig had om een afgewogen standpunt te bepalen. Dat is inmiddels een week geleden. Een week waarin veel is gebeurd. Ik neem aan dat je de blogs van Ben Wilbrink op het BON-forum volgt, met name

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/7591>

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/7599>

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/7607>

Daarin wordt impliciet en expliciet ernstige, en zeer fundamentele kritiek geuit op de inhoud van de voorgestelde rekentoetswijzers en op de voorgestelde voorbeeldexamens.

Ook op mijn eigen homepage

<http://staff.science.uva.nl/~craats/#rekentoetsen>

verwoord ik ernstige kritiek op de voorgestelde rekentoetswijzers en de voorgestelde voorbeeldexamens, met name die voor eindexaminandi havo en vwo. Ik concludeer daar dat jullie voorstellen de rekenproblematiek, zoals die ervaren wordt in het hoger onderwijs en in het beroepenveld, eerder zullen verergeren dan verbeteren.

Ter illustratie van die stelling reproduceer ik hieronder, met zijn toestemming, twee gedeelten uit mails die ik van prof.dr. Egbert Harskamp van de Rijksuniversiteit Groningen ontving:

Dag Jan,

Het is prima. Je kunt het onderstaande citeren. Ik heb even met de docenten eerstejaars statistiek pedagogische wetenschappen overlegd: reken- en wiskundevaardigheden zijn voor bijna de helft van de studenten een probleem. Het gebrek aan kennis komt het meest opvallend naar voren bij het rekenen met statistisch formules. Het gaat dan om hiaten in het toepassen van: haakjes, breukstrepen, voorrangsregel, absolute verschil, eenvoudige herleidingen, etc. Zeer simpel reken- en wiskundewerk, maar het probleem zit ws in het ontbreken van begrip. Van de VWO-kennis van gem. en spreidingsmaten blijft weinig hangen. Rekenen gaat allemaal met de zakrekenmachine en ontbrekende kennis van rekenprocedures valt zo niet op.

egbert

en het citaat waar het om ging:

De HAVO-VWO rekenitems hebben inderdaad weinig te maken met de ontbrekende rekenvaardigheden bij studenten eerstejaars. Wij merken bij statistiek voor de soc wetenschappen dat sommige rekenprocedures er slecht inzitten (cijferend delen, procedures met breuken, kommagetallen, formules met breukstrepen). Maar ook begrip van rekenk gemiddelde en spreidingsmaten is doorgaans zwak ontwikkeld. Statistiek is mede daarom echt een struikelvak: 50% gezakten op het tentamen descriptieve statistiek is geen uitzondering. We geven al bijspijkercurssus, die studenten kunnen volgen, om de reken- en wiskundekennis wat op te krikken.

Soortgelijke geluiden bereiken mij ook van verschillende andere zijden.

Ik voorzie dat jullie voorstellen zullen leiden tot grote maatschappelijke onrust. Daar is niemand bij gebaat. Ik wil er daarom op aandringen dat jullie de eer aan jezelf houden, en jullie voorstellen terugtrekken. Nu kan het nog. Een breder samengestelde nieuwe commissie, met daarin ook studenten en docenten uit het hoger onderwijs, zou dan met betere voorstellen kunnen komen die ook op draagvlak in brede kring kunnen rekenen.

Ik verzoek je om ook deze mail aan de voltallige rekentoetswijzercommissie door te sturen.

Met hartelijke groeten,

Jan