

Complottheorie.

Naar aanleiding van een zin uit de eerste alinea van

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/content/het-epsilon-handboek-voor-de-didactiek-van-de-wiskunde>

"Waarom is de samenstelling van de commissie die er voor zorgde dat de rekenmachinefabrikanten de inhoud van onze examenprogramma's wiskunde blijven bepalen niet openbaar?"

citeerde ik in een tweet:

Meest interessante statement van het jaar: "dat de rekenmachinefabrikanten de inhoud van onze examenprogramma's #wiskunde blijven bepalen"

Een twitterreactie daarop:

Ik lees die eerste alinea anders: De vraag is openbaarmaking van commissieleden. Vind je die vraag legitiem?

Mijn reactie hierop:

In de oorspronkelijke zin zie ik drie onderdelen:

- Waarom is die commissie (...) niet openbaar?
- De commissie zorgde ervoor dat (...)
- De rekenmachinefabrikanten blijven de inhoud van de examenprogramma's bepalen.

De vraag naar de openbaarheid van de commissie vind ik op zich legitiem, maar in de antwoorden van Jacqueline Wooning kan ik me ook vinden. Overigens: de samenstelling kan zowel duiden op de wijze van samenstelling als op de personen waaruit de commissie is samengesteld. Aan het eerste aspect is voldaan en daaraan heb ik voldoende.

Een vervolgreactie:

GR ruim in examens. Mogelijkheden GR bepalen mede examen. Niet expliciet maar impliciet. Constatering juist?

Mijn antwoord hierop:

Bij wiskunde A en C wordt ruim gebruik gemaakt van de GR, bij wiskunde B vind ik niet dat het "ruim" gebeurt, maar ik verwijs naar mijn blogs over recente CE's wis B havo en vwo waarin ik de rol van de GR kritisch evalueer.

Ik heb met een schuin oog naar de pilot-examens, maar de rol van de GR daarin niet echt bekeken. Ik heb niet de indruk dat het "erger" geworden is.

Dat de mogelijkheden van de GR het examen mede bepalen is een open deur, die net zo hard ingetrapt kan worden als een dergelijke opmerking betreffende de logaritmentafel, de rekenliniaal, het formuleblad, illustraties bijvoorbeeld in de vorm van grafieken, antwoordenbijlagen of anderszins. Over de mate waarin die mogelijkheid geboden, dan wel benut of beperkt en gewaardeerd moet worden en op welke wijze heb ik in de Nieuwe Wiskrant, in Euclides en in mijn blog kritisch gepubliceerd.

Overigens is het bepalen van de mogelijkheid die de GR biedt, door wie of wat dan ook, iets geheel anders dan het bepalen van de inhoud van de examenprogramma's.

Ten slotte citeer ik de Syllabus, die voor mij voldoende duidelijk maakt:

"Algebra en de Grafische Rekenmachine (GR)

Zoals in de verschillende syllabi wordt aangeduid voor het betreffende vak, kan er ook nog op een wat andere manier tegen de algebraïsche vaardigheden worden aangekeken.

Een onderscheid tussen wiskunde B enerzijds en wiskunde A en C anderzijds komt ook tot uitdrukking in het type opgaven in een examen. Bij wiskunde A en C is het wiskundegereedschap bedoeld om contextproblemen mee te analyseren en op te lossen.

Omdat in toepassingen veelal met benaderende waarden (van grootheden) wordt gewerkt, ligt het niet voor de hand om exacte antwoorden te eisen. In veel gevallen zal de GR daarbij zinvol kunnen worden ingezet. Bij wiskunde B daarentegen zullen zeker ook meer abstracte vraagstukken voorkomen die met behulp van algebra moeten worden

geanalyseerd of waarvoor een algebraïsch bewijs moet worden geleverd. Daarbij speelt de GR geen rol”.

Een daarop volgende reactie:

Jij leest dat de vraag naar openbaarheid en GR-fabrikanten in 1 zin een oorzakelijkheid suggereert?

Mijn antwoord hierop:

Zie mijn eerste reactie. Ik neem daarbij niet aan dat de rekenmachinefabrikanten die invloed hebben die door Joost Hulshof aan hen wordt toegeschreven, dus heeft die commissie wat dat betreft voor mij niets te verantwoorden en is openbaarheid in dat opzicht voor mij niet opportuun.

Ik bedenk daarbij dat de rekenmachinefabrikanten de laatste jaren hun apparaten steeds verder hebben opgetuigd, maar dat de CvTE de rol van de GR juist probeert terug te dringen met al die maatregelen rond examenstand en het resetten, waardoor een aantal applicaties niet meer mogelijk zijn. Dus: hoezo invloed? Dan hadden we straks CAS op het B-examen gehad.

Ik hoop daarbij dat het met al die gadgets niet nog verder gaat want ik vind de ontwikkeling met die z.g. natural display zorgelijk, zo niet heilloos. Het vervangt vaardigheden die de leerling zelf ten aanzien van wortels en breuken moet kunnen hanteren (en die hem ook geleerd worden in de huidige boeken). Het leidt tot rare complicaties, zoals in de Wiskunde-brief 723 o.a. vermeld: <http://www.wiskundebrief.nl/> Ik heb mijn gram over die al te ver gaande mogelijkheden met breuken en wortels, zelfs op de gewone rekenmachines, al regelmatig gespuid, ook in mijn examenrecensies in Euclides. Ik zie het nog gebeuren dat de rekenmachinefabrikanten met hun gadgets zich daarmee uit de wiskundemarkt prijzen.

En aansluitend hierop:

Maar je kunt er ook in lezen dat Joost Hulshof de commissieleden wil vragen waarom GR zo dominant in VO-wiskunde zit.

Ik deel dus de visie van Joost Hulshof, dat de GR zo dominant zou zijn in de VO-examens, niet.

Deze visie van Joost is overigens niet nieuw en al vaak eerder en vele malen naast zijn andere standpunten rond het wiskundeonderwijs uitgedragen. Hij is voor en na al met velen een debat hierover pogen aan te gaan en vond zowel voor- als tegenstanders op zijn weg. Die discussie gaan nog steeds door.

Dit is één van de citaten die hij hierbij regelmatig twitterde:

Het is overigens jammer dat u alleen docenten kent die het gebruik van de GR maar niks vinden, er zijn namelijk ook vele docenten die gebruik van het apparaat toejuichen (in de les of zelfs bij toetsing). Of uw blik daarmee ruimer is dan die van de NVvW durf ik dan ook te betwijfelen. Wij proberen de kwestie in ieder geval vanuit zoveel mogelijk invalshoeken te bekijken en nemen op basis daarvan een beslissing.

Ik ben dus één van die docenten die het gebruik van de GR, zeker in de les of zelfs bij toetsing, toejuichte, zij het onder voorwaarden (zoals uit mijn publicaties mag blijken). Ik heb dankbaar gebruik gemaakt van de GR in mijn lessen om zaken toe te lichten, te verduidelijken, even snel naar een antwoord te gaan, antwoorden te controleren, zaken op het spoor te komen en ga zo maar door. Snel rekenen met matrices, prooi-roofdiercycli, grafieken, extremen, integralen en inderdaad, het door Joost Hulshof zo verfoeide rekenen aan Riemann-sommen. Wat niet wil zeggen, dat alles op een toets maar met de GR moest. In tegendeel, we hielden regelmatig toetsen waarbij de GR niet op tafel kwam.

En ik ken dus best wel veel docenten die er net zo over dachten, die waren in de kringen die ik frequenteer in de meerderheid tegenover de docenten die de GR maar niks vonden, alhoewel ik daarbij niets te kort wil doen aan hun valide argumenten. Maar zoals alles, zwart-wit is het nooit, die “zoveel mogelijk invalshoeken” spreken mij wel aan.

Ik vermoed dat men bij het CvTE inmiddels aardig kopschuw is geworden ten aanzien van de wijze waarop Joost Hulshof zijn kritiek te berde brengt, maar daar zit geloof ik een heel verleden achter van de waard en zijn gasten, dan wel potten en ketels. Dat vechten ze dan maar uit. Ik kies daarin geen partij.

En vervolgens:

Waar hij (en velen anderen) dat onnodig/contraproductief vinden voor vervolgonderwijs en niveau VO-wiskunde.

Deze discussie moeten we vooral blijven voeren, daar waar hij al altijd gevoerd is. Ik verwijs bijvoorbeeld naar: <http://www.math.ru.nl/~broer/pdf/hovo8.pdf>

Maar of we er ooit uitkomen?

Ik heb er ook wel eens over geblogd, maar verwacht van mij niet het ei van Columbus. Wel weet ik dat "de VO-wiskunde", inmiddels te onderscheiden in A, B of C (vroeger: wel of niet) opleidt voor een grote diversiteit aan vervolgoopleidingen en met eveneens grote diversiteit aan opleidingseisen ten aanzien van de wiskunde.

Slechts een deel van de (B-)leerlingen zullen een exacte studie gaan doen en ook maar in een deel van die studies zal de exacte wiskunde een overwegende rol spelen. Dus om van alle leerlingen te gaan eisen dat het VWO-niveau verlaten dient te worden met het niveau van Wiskunde I of iets dergelijks, dat lijkt me ook onnodig en contraproductief. Aan de andere kant, vanuit het huidige VWO-opleidingsniveau blijken de studenten die een exacte studie kiezen goed aan te kunnen tikken bij het niveau waarop ze uiteindelijk moeten gaan denken en handelen, zij het na de nodige (gerichte) overbrugging van gebleken kennis- en vaardigheidskloven tussen VWO en WO. Maar ik herinner me van toen ik ging studeren niet anders: een semester wiskunde-oefeningen, af- en opnieuw aanleren van een aantal HBS-verworvenheden, we moesten maar zo ineens om kunnen gaan met differentiaalvergelijkingen en het abstracte denken vroeg wel even de nodige aanpassing. Maar waar de kennis nog niet aanwezig of voldoende was maakte het niveau van het diploma het mogelijk om aan te tikken.

Misschien mag je ook stellen, dat we er wat kennisdiepte niet op vooruit gegaan zijn (weinig haalden een vo-diploma, maar hadden meer bagage), de kennisbreedte wel toegenomen is (velen halen nu een vo-diploma, maar met minder bagage) en die verdieping kan en zal zich op een later tijdstip eventueel gaan afspelen. Een ontwikkeling die mee het gevolg is van de democratisering van (de toegankelijkheid van) het onderwijs en die niet omkeerbaar is.

Waarbij wel gezegd wil zijn dat ik me zeer gelukkig acht, een HBS-B-diploma gehaald te hebben, met alle kennis erop en eraan, en het huidige VWO-diploma wat dat betreft daar in een aantal opzichten niet tegenop weegt. Maar ongetwijfeld levert dat diploma weer andere vaardigheden op die in deze tijd van groot belang kunnen zijn, maar ik toen niet mee kreeg.

Ik typeerde het door mij gegeven citaat als "**Dit fraaie staaltje van complottheorie met hoog Trumpgehalte met als toevoeging #cumgranosalis**". Met als reactie:

Dat is simpel afdoen van inhoudelijke kritiek. Vergelijk als tang op varken. Korreltje zout voor je vergelijking?

Ik blijf erbij dat ik de opmerking over het verband tussen de CvTE-commissie, de rekenmachinefabrikanten en de examenprogramma's als complottheorie zie, zoals ik vaker bij Joost Hulshof heb gelezen, dat hij allerlei snode complotten veronderstelt in de wereld van het wiskundeonderwijs. Ik geloof dus beslist niet, dat "de rekenmachinefabrikanten de inhoud van onze examenprogramma's wiskunde (blijven) bepalen" en ik vind, inderdaad "met een korreltje zout" dat zo'n bewering een hoog Trumpgehalte heeft.

Het vergelijken van de personen Trump met Hulshof zou inderdaad slaan als een tang op een varken, daarvoor heb ik Joost te hoog acht en weinig tot totaal geen waardering voor Donald heb.

Ik zie Twitter daarbij ook als een spel van 140 tekens, waarbij een prikkelende opmerking ook moet kunnen, al vlieg je natuurlijk daarbij wel eens uit de bocht. Ik lees bij Joost Hulshof ook regelmatig tweets waarvan ik denk "nou, ja, laat maar". Want wat moet je anders met een tweet als: "ik denk dat [@eskorthof](#) tegen beter weten in ontkent dat er een probleem is met RR en GRM". Korreltje zout dan maar.

Dit niet het enige citaat dat ik van Joost Hulshof zou kunnen geven waarbij ik mijn vraagtekens zet.

Maar goed, zo lang hij ook mij blijft citeren en reageren op mijn tweets schijn ik toch iets te raken...