

Geachte heer Hulshof,

Eind juni is helaas begin juli geworden, maar hierbij dan toch mijn reactie. Ik merk dat ik inmiddels deelgenoot ben geworden van een bredere discussie dan die waar uw vraag in eerste instantie over ging. Alles lezende constateer ik dat u een aantal zorgpunten heeft:

1. De syllabus rammelt hier en daar (bijvoorbeeld door gebruik van het woord of).
2. Het centraal examen toets niet (altijd) wat het zou moeten toetsen en bevat onnodige contexten.
3. U hebt bezwaar tegen gebruik van de grafische rekenmachine in het voortgezet onderwijs en in het centraal examen in het bijzonder.

Op elk van deze punten zal ik nu nader ingaan.

1. Wij zijn ons ervan bewust dat de syllabus hier en daar beter zou kunnen. Dit is nog een erfenis van de examenprogramma's van voor de vernieuwde tweede fase (kijkt u bijvoorbeeld in het examenprogramma wiskunde B1,2 vwo van 2003 eindterm 87 – www.examenblad.nl), welke vrijwel in het geheel zijn overgenomen in de syllabi bij de vernieuwde tweede fase (die beleidsarm is ingevoerd). Zoals ik al eerder aangaf wordt er op dit moment gewerkt aan nieuwe syllabi bij nieuwe examenprogramma's. Voor de syllabi wiskunde B is er afgelopen winter een veldraadpleging geweest. Uiteraard staan wij altijd open voor commentaar, maar aangezien de syllabi komende zomer worden afgerond en daarna vastgesteld door onze bewindspersoon is dat nu een gepasseerd station voor de syllabus 2017 havo en 2018 vwo. De syllabi bij de huidige programma's worden niet meer aangepast, aangezien we op 'korte termijn' (bezien vanuit het oogpunt van examenconstructie) met nieuwe gaan werken (de examens volgens deze oude syllabi zijn namelijk of al gereed of al in een vergevorderd stadium). Voor de syllabi wiskunde A en C zal komend najaar een veldraadpleging gehouden worden. Ik raad u aan de aankondigingen in de Euclides, WiskundeE-brief of de website van de NVvW in de gaten te houden en nodig u graag uit aan deze veldraadpleging deel te nemen.
2. Wat betreft uw commentaar op het wiskunde B-examen (vwo) van afgelopen examenperiode heb ik ter kennis gesteld van de vaststellingscommissie. Van de voorzitter (u wel bekend heb ik begrepen) hoorde ik dat u het hem ook al toegestuurd had. Hij heeft aangegeven dat hij dit mee zal nemen bij de evaluatie. Hij heeft niet aangegeven dat uw commentaar voor de commissie aanleiding gaf tot een gesprek. Uw commentaar aangaande (zinloze) contexten in het centraal examen is een steeds terugkerend aandachtspunt bij de vaststelling van de examens. Het is ook niet voor niets dat veel opgaven in een wiskunde B-examen zonder context (of binnen de wiskunde als context, dat is maar hoe u het bekijkt) worden aangeboden.
3. Ieder jaar bekijken wij of en zo ja welke hulpmiddelen zijn toegestaan bij een centraal examen. Hierbij kunnen wij geen al te grote veranderingen in één keer doorvoeren, omdat de prestatie van kandidaten over de jaren

heen niet al te veel mag verschillen. Dan zou namelijk een 6 voor wiskunde in het ene jaar niet hetzelfde betekenen als een 6 voor wiskunde in het andere jaar. In het geval van de grafische rekenmachine is het zo dat die sinds deze is toegestaan een sterke ontwikkeling hebben doorgemaakt, waardoor deze steeds meer (denk)werk uit handen kan nemen. Je kunt je inderdaad afvragen in hoeverre dat wenselijk is. De examenmakers hebben hier deels in meebewogen door soms vragen te stellen waarbij het simpelweg onmogelijk is de GR te gebruiken of door de vraagstelling duidelijk te maken dat het niet toegestaan is. Met de invoering van de nieuwe programma's (dit is toch al een breuk met het verleden) zullen we bekijken of het gebruik van de GR wenselijk/mogelijk blijft en of dat dan met/zonder CAS is en of er wel/niet gebruik gemaakt zal worden van een examenstand. Hiervoor gaan we met veel mensen in gesprek, waaronder de vakvereniging. We hebben hierover echter ook het veld bevraagd via de veldraadpleging over de syllabi wiskunde B en zullen dat ook bij wiskunde A en C gaan doen. Kortom, we gaan hierbij niet over een nacht ijs.

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 hoop uw vragen hiermee naar tevredenheid te hebben beantwoord. Zoals ik u al heb aangegeven is er van onze zijde op dit moment geen behoefte aan een gesprek. Ik kan u echter niet verbieden contact op te nemen met de, u bekende, voorzitter van de vaststellingscommissie wiskunde B. Verder wil ik u nogmaals wijzen op de veldraadpleging die komend najaar gehouden zal worden d.m.v. een digitale vragenlijst en naar verwachting diverse werkgroepen tijdens de NVvW-dag in november. Naar verwachting zullen er de komende jaren ook bijeenkomsten georganiseerd worden over de centrale examens bij de nieuwe programma's. Uiteraard kunt u hier ook altijd naartoe komen en is ook uw inbreng van harte welkom.

Met vriendelijke groet,
Jacqueline Wooning

Van: Henk [mailto:henk@henkshoekje.com]
Verzonden: woensdag 26 juni 2013 9:43
Aan: 'Hulshof, J.'; Jacqueline Wooning
CC: 'K den Heijer'; 'felidejo'; 'W.H.A. Schilders'
Onderwerp: RE: contact ivm syllabuscommissie Wiskunde B

Het is wel aardig om eens zorgvuldig te kijken naar een van de examens HAVO uit de jaren '70, bijvoorbeeld:

<http://www.hhofstede.nl/opgaven/examens/HAVO1976l.htm>

om te zien hoever de leerlingen destijds kwamen zonder hulp van een rekenmachine.

Op het onderwerp integreren na gingen de wiskunde examens in die tijd verder, veel verder, dan de

nuidige wiskunde B vwo examens.

Kijk met name eens naar de vector sommen: uitwendig product en hoek- en afstandsberekeningen berekeningen, onderlinge ligging en wandelende punten in R3.

Ik herinner me uit die tijd, dat meer dan de helft van de havisten wiskunde in het pakket had en daar nog redelijk voor scoorde ook!

Statistiek en kansberekeningen (zonder rekenmachine!) zaten er ook nog bij.

Misschien kunt u dit in de syllabusbesprekingen meenemen, ter overpeinzing.

Als daar behoefte aan is, wil ik voor de mensen aldaar die na 1965 geboren zijn nog wel een uitwerking verzorgen van die vectorsommen.

Met vriendelijke groet van

Henk Pfaltzgraff

Van: Hulshof, J. [<mailto:j.hulshof@vu.nl>]

Verzonden: woensdag 26 juni 2013 7:51

Aan: Jacqueline Wooning

CC: K den Heijer; felidejo; Henk Pfaltzgraff; W.H.A. Schilders

Onderwerp: contact ivm syllabuscommissie Wiskunde B

Geachte Mevrouw Wooning,

Wij zouden nog contact hebben deze maand. Maandag vertrek ik naar Moskou voor een werkbezoek aan het

P.P.Shirshov Instituut voor Oceanologie van de Russische Academie voor Wetenschappen, maar op 10 juli ben ik weer terug.

Ik lees vandaag in de Euclides een verslag van een bijeenkomst van CvE met het bestuur van de NVvW. Dat bestuur vertegenwoordigt maar in beperkte mate het lerarenveld, en is maar moeilijk aanspreekbaar als het om de grafische rekenmachine gaat. Ter illustratie sluit ik wat correspondentie met de heer Lagerwaard bij, met een antwoord dat betrekking heeft op een overzicht op de stand van zaken rond de aangehouden motie over de rekenmachine. Dat overzicht kunt u hier vinden:

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/8377>

Ik citeer daar uitvoerig Jan Karel Lenstra, de voorzitter van de KNAW-rekencommissie.

Ik stel voor dat u een gesprek organiseert met een delegatie van leraren die een andere kijk hebben op de problematiek. In de cc enkele namen om mee te beginnen, en ook de managing director van Platform Wiskunde Nederland.

Met vriendelijke groet,

Joost Hulshof
Hoogleraar Wiskundige Analyse
Vrije Universiteit Amsterdam
0612794099

Begin forwarded message:

From: Kees Lagerwaard <clagerwaard@chello.nl>
Date: 16 april 2012 22:26:33 GMT+02:00
To: "Hulshof, J." <j.hulshof@vu.nl>
Subject: Re: brief op poten NVvW bestuur

Joost,
Ik klik wel vaker op de linkjes naar een node.
Maar over de rekenmachine ben ik het zo totaal oneens met je dat ik daar geen woord aan vuil wil maken. Dat rekenen met gebruik van een rekenmachine geen rekenen is (doe ik het nu toch).
Punt uit.
Kees

----- Original Message -----

From: [Hulshof, J.](#)
To: [Kees Lagerwaard](#)
Sent: Monday, April 16, 2012 11:18 AM
Subject: Re: brief op poten NVvW bestuur

Dag Kees,

Dank voor de reactie. Ik weet van dat debat.
Ze belden mij op of ik het besluit van OC&W wilde verdedigen. Dat wilde ik niet.

In 1 van de gesprekken op OC&W hebben we met de cooperatie (Dresscher en Rog) duidelijk stelling genomen tegen wat nu besloten is.

Ik had in jullie reactie niet de "brief op poten" zoals het AOB-blaadje hem omschreef.

Er waren ook twee mails wel aan jou gericht.

En ter informatie wijs ik je nog een keer op:

<http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/8377>

Met vriendelijke groet, Joost

Op 16 apr 2012, om 10:03 heeft Kees Lagerwaard het volgende geschreven:

Dag Joost,
Hoewel deze mail niet aan mij is gericht ben ik zo vrij te verwijzen naar de NVvW-site waar het

bestuursstandpunt al sinds 26 maart te lezen is. De WiskundeBrief heeft er vorige maand al naar verwezen.

Dit standpunt is ook onder de aandacht gebracht van OCW en heeft tot publicaties geleid in Trouw en Elsevier. Ook op radio 1 is er een debatje aan gewijd van een bestuurslid met de woordvoerder Onderwijs van het CDA, Jack Biskop.

Bijzonder dat het tot nu toe niet bekend was aan BON en jou.

Groeten van Kees

----- Original Message -----

From: [Hulshof, J.](#)

To: [Robert Sikkes](#)

Cc: [Pauline Riep \(BON\)](#) ; [Kees Lagerwaard](#)

Sent: Sunday, April 15, 2012 9:44 PM

Subject: brief op poten NVvW bestuur

Beste Robert,

In het AOB-blad wordt melding gemaakt van een brief op poten van het NVvW-bestuur in verband met het verplicht stellen van wiskunde voor het HAVO-eindexamen.

Is die brief publiek? Zoja, waar staat'ie?

Met vriendelijke groet,

Joost Hulshof

<logo.png>