

Aan: Leden van de Vaste Commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Van: Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren

Datum : 15 februari 2016

Betreft : Rekentoets, waar staan we nu en hoe verder

### **Inleiding**

In onze brief d.d. 20 januari 2015 hebben wij duidelijk gemaakt dat wij de huidige digitale rekentoets in het (voor) examenjaar het verkeerde middel vinden om de rekenvaardigheden van de leerlingen verbeteren en te onderhouden. Ook hebben wij in deze brief aangegeven hoe dit probleem volgens ons wel aangepakt kan worden. Inmiddels zijn we een jaar verder en willen in deze notitie ingaan op wat er is gebeurd en wat er naar onze mening nog moet gebeuren.

### **Stand van zaken**

In het afgelopen jaar heeft het bestuur van de NVvW een aantal keren met medewerkers van OCW en met de Staatssecretaris gesproken. Dit heeft nog niet geleid tot een omarming van ons voorstel, maar wel zijn we het inmiddels eens dat de discussie niet meer over de rekentoets maar over het rekenonderwijs zou moeten gaan.

De aandacht voor dat rekenonderwijs loopt op de diverse scholen uiteen. Dit blijkt niet alleen uit de grote diversiteit in de resultaten van de rekentoets, maar ook uit gesprekken met docenten van verschillende scholen. Daarbij zijn de resultaten van de rekentoets niet een echt betrouwbare indicator van goed rekenonderwijs. Immers, er zijn sterke aanwijzingen die twijfel aan de correlatie tussen rekenonderwijs en uitslag van de toets rechtvaardigen. Uit onze gesprekken blijkt dat de inspanning op scholen verschilt, er zijn nog altijd schooldirecties die erg zuinig omgaan met de middelen die OCW ter verbetering van het rekenonderwijs beschikbaar heeft gesteld. We zien wel een toename van de inzet van leraren wiskunde om rekenlessen te verzorgen.

Het afgelopen jaar is de NVvW nauw gaan samenwerken de NVORWO (Nederlandse Vereniging voor de Ontwikkeling van Reken en Wiskunde



Onderwijs) vooral actief in het primair onderwijs en in pabo's. Het doel van deze samenwerking: nadenken over doorlopende leerlijnen groep 7 en 8 naar het v.o. Deze samenwerking zien we ook in de praktijk: er zijn al regio's waar vo-scholen met de basisscholen overleggen over de doorlopende leerlijnen in het rekenonderwijs. De NVvW en de NVORWO hebben ook een gemeenschappelijke werkgroep "Wiskunde voor Morgen" ingesteld, met als doel om reken- en wiskundeonderwijs in de toekomst vorm te geven.

In onze brief van 20 januari 2015 hebben we aangegeven dat elke sector om een eigen oplossing van het rekenvaardigheid probleem vraagt. De ervaringen van het afgelopen jaar hebben ons in dit idee gesterkt. We bespreken nu achtereenvolgens onze voorkeur voor de aanpak van het rekenonderwijs per sector.

### **havo/vwo**

Voor deze sector gaven wij de oplossing: Integreer het rekenen in de onderbouw in de wiskundelessen en zorg voor onderhoud in de bovenbouw bij alle vakken.

Wanneer onmiddellijk in de brugklas wordt begonnen met het rekenonderhoud, dan kan een eventuele achterstand snel weggewerkt worden. Bovendien hebben de leerlingen de kennis, opgedaan in het po, nog vers in het geheugen. Aan het einde van de onderbouw zal de rekenvaardigheid van de leerlingen op voldoende niveau zijn, waarna het onderhoud kan plaatsvinden bij alle reken-gerelateerde vakken in de bovenbouw.

Een toets aan het eind van de onderbouw kan toegevoegd worden om te borgen dat het fundamentele rekenniveau op orde is, maar is ook te gebruiken als extra indicator bij de profielkeuze. Dat het onderhoud van de rekenvaardigheden bij de bètavakken, Economie en Aardrijkskunde goed mogelijk is, is evident. Dit geldt echter ook voor een vak als geschiedenis zoals bleek uit overleg wat de NVvW en met de VGN (Vereniging van Geschiedenis leraren in Nederland) had. De VGN gaf aan dat vragen waar binnen een historische context gerekend moet worden prima mogelijk zijn. Cito neemt deze vragen echter in het geschiedenisexamen niet op uit een vermeende angst voor het rekenen.

Wij pleiten er dan ook voor dat het rekenen in geen enkel vak uit de weg gegaan wordt.



### **vmbo**

In een onderzoek naar discrepantie tussen 2F en centraal eindexamen wiskunde door Franziska van Dalen (cito 2015) laat zij zien dat (behalve de PO basisvaardigheden) alle 2F onderdelen bij het Centraal Examen vmbo wiskunde aan bod komen. Dit betekent dat de rekenvaardigheden bij vmbo-leerlingen met wiskunde in hun pakket twee keer worden getoetst en beoordeeld. Dit is een onwenselijke situatie, temeer daar de verschillen in de resultaten erg uiteenlopen.

Alleen de (waarschijnlijk rekenzwakke) leerlingen zonder wiskunde zou apart rekenonderwijs aangeboden moeten worden. Deze leerlingen zouden dan een (aangepaste) rekentoets kunnen doen.

### **mbo**

In de afgelopen maanden heeft de NVvW overleg gehad met het recent opgerichte Platform Rekendocenten in het mbo. Door het niet meetellen in de slaag/zak regeling van de rekentoets in het mbo liep de belangstelling van de studenten voor het rekenonderwijs terug maar ook de financiering van dat onderwijs door de mbo-managers. De belangstelling van de studenten kwam door het onderwijs terug, maar financiering van de managers nog niet. Dit vinden we een punt van zorg.

In het Platform Rekendocenten staat inmiddels ook de huidige 3F toets ter discussie. Velen vinden een rekentoets per beroepsrichting een betere oplossing. Dit is overigens ook de oplossing die destijds door de commissie Meijerink werd aanbevolen, maar waar om budgettaire redenen niet voor werd gekozen.

### **Hoe nu verder?**

Het gemeenschappelijke doel bij alle sectoren is rekenvaardigheid verbeteren. Onderling overleg over de oplossing is uiterst nuttig, maar de oplossing zal per sector verschillend zijn.

#### *havo/vwo*

- Integreer het rekenen in wiskunde in de onderbouw. Alle wiskundemethodes bevatten rekenhoofdstukken. Het behandelen van deze hoofdstukken vraagt, afhankelijk van het niveau van de leerlingen, lestijd. Uiteraard zullen hier voldoende faciliteiten voor moeten komen.
- Een toets aan het eind van de onderbouw. Op schoolniveau en op papier. Het onderhoud bij alle vakken waar rekenvaardigheden toepasbaar zijn, moet worden geborgd door bij het Centraal Examen vragen te stellen waarbij gerekend moet worden. Dit vraagt om aanpassing van examensyllabi van de verschillende vakken met voorbeeldopgaven waarbij rekenen een rol speelt. Het niveau van de vragen moet uiteraard aansluiten bij 3F.

*vmbo*

Ons voorstel is dat er een commissie wordt ingesteld die het wiskundeprogramma, dus automatisch ook het rekenprogramma 2F voor vmbo in het licht zet van de nieuwe ontwikkelingen en de gevormde sectoren in het vmbo.

We denken hierbij aan een basis die voor alle leerlingen geldt en dan een module met sector-gerelateerde onderwerpen.

*mbo*

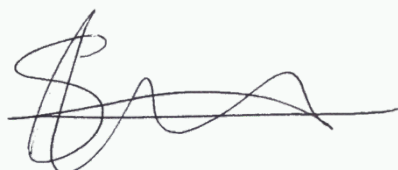
Het Platform Rekendocenten in het mbo moet het voortouw nemen in het bepalen welke oplossing voor het mbo het meest geschikt is. Dit zou ertoe kunnen leiden dat er voor een hele andere oplossing gekozen wordt dan de huidige 3F-toets.

Tot slot

Wij vinden de huidige rekentoets het verkeerde middel om de rekenvaardigheden van de leerlingen te verbeteren en te onderhouden. Los van dit principiële bezwaar zijn er sterke aanwijzingen dat de huidige rekentoets ook om andere redenen niet voldoet. De examenopgaven worden ongetwijfeld keurig afgestemd op de verschillende referentieniveaus en rekentoetswijzers, maar docenten en leerlingen blijven klagen over de opgaven, ook na alle aanpassingen en commissies. Naast deze inhoudelijke kritiek blijven er klachten over de beoordeling, het geheime karakter en de digitale afname.

Het lijkt ons zeer verstandig om zo snel mogelijk te kiezen voor de in deze brief geschetste aanpak per sector en de OCW-middelen voor het **rekenonderwijs** in te zetten en afscheid te nemen van de huidige digitale rekentoets.

Met vriendelijke groet,



Drs. S.P.H. Garst  
voorzitter Nederlandse Vereniging van Wiskundeleraren