

**From:** Hulshof, J. j.hulshof@vu.nl  
**Subject:** betreft curriculum\_nu  
**Date:** 18 June 2018 at 19:56  
**To:** W. A. Visser welmoed.visser@vu.nl

HJ

Betreft:

[https://www.beteronderwijsnederland.nl/wp-content/uploads/2016/12/Tweede-tussenproduct-ontwikkelteam-Rekenen-Wiskunde-Curriculum.nu\\_.pdf](https://www.beteronderwijsnederland.nl/wp-content/uploads/2016/12/Tweede-tussenproduct-ontwikkelteam-Rekenen-Wiskunde-Curriculum.nu_.pdf)

<https://www.beteronderwijsnederland.nl/wp-content/uploads/2016/12/NVvW-Concept-reactie-curr-nu-20180614.pdf>

Ik heb beide stukken gelezen. Er is nog wel meer te zeggen dan wat ik hieronder schrijf over de tussenrapportage en de conceptreactie.

Het grote gevaar blijft dat meepraten legitimeren is.

Vriendelijke groet, Joost

Mijn reactie:

Kan dit tussenproduct voor R&W van @curriculum\_nu een basis zijn voor een verdere discussie?

Er mist een probleemanalyse zoals de NVvW terecht opmerkt in algemene opmerking 1. (AO1)

Zo'n probleemanalyse zou kunnen beginnen met een constatering over de gemankeerde referentiekaders in Staatsblad 2010 265 waarin ondermeer het rekenen met breuken goeddeels is afgeschaft.

De grote opdrachten zijn het resultaat van een ontwikkelproces dat in enkele dagen is uitgevoerd. Het gaat vooral over wiskunde, zoals ook de NVvW opmerkt in AO5, maar een inhoudelijke omschrijving ontbreekt.

Zo'n beschrijving is goed mogelijk aan de hand van dit overzicht:

<https://staff.science.uva.nl/j.vandecraats/KernWiskunde.pdf>

Het zou goed zijn deze lijst te gebruiken in de reactie van de NVvW. Dat zou kunnen leiden tot waar de de NVvW in AO7 om vraagt (en terecht over valt: dit kan echt niet zo). Het bezwaar in AO3 komt daarmee wel te vervallen lijkt me.

Wat AO8 en AO9 betreft, het is urgent om hier het initiatief te nemen. Voor wat het VO betreft is een bezinning op de scheiding van wiskunde in A en B gewenst.

De constatering in AO6 is essentieel. Er is kennelijk geen interactie met de andere ontwikkelgroepen. Daaraan toegevoegd mag worden dat er ook geen resultaat van enige interactie met experts op het vakgebied te zien is.

De grote opdrachten gebaseerd op reken- en wiskundige bekwaamheden zijn.

1. Logisch redeneren.

Ik heb altijd een beetje moeite met het door wiskunde zich toe-eigenen van dit onderwerp en de pretenties die eraan verbonden worden.

2. Klopt dit wel? Wiskundig kritisch denken.

Veranderende maatschappij? Het zal wel. Ik zie niet wat dat met het onderwerp te maken heeft. En weer die pretenties.

3. Probleemoplossen

Denken en probleemoplossen doe je met kennis. En over die kennis lezen we niets. Laten we eerst die kennis maar eens goed benoemen en keuzes maken.

4. Wiskunde en rekenen niet alleen: communicatie.

Het is niet zo dat je rekenen en wiskunde per se samen doet.

Iets aan een breder publiek uitleggen? Ook dit komt na het opdoen van kennis.

Alex schreef een mooi stuk over de Riemann-hypothese in NRC en krijgt van Govert de vraag of zijn stuk wel in de NRC hoort.

..... en nog modelleren, creatief denken, algoritmisch denken? (Ook dat doe je allemaal met kennis).

AO4 stelt alleen vragen. Het lijkt me dat de NVvW wel in de postie is om hier uitspraken te doen.

De grote opdrachten gebaseerd op inhoudsdomeinen:

5. Numerieke wiskunde.

Hier weet men echt niet waar men het over heeft.

6. Formules en verbanden

Heeft een overlap met 6. Erg vaag. Essentieel is dat kinderen weer leren bij simpele letterformules plaatjes te kunnen maken met pen en papier.

7. Getallen de basis.

Vlot rekenen, breukrekenen en letterrekenen.

8. Interpretatie data en socialisatie

Statistiek en kansrekening worden niet eens genoemd.

9. Meten en houvast in het dagelijks leven

Aan welke meetinstrumenten denkt men? Correct leren omgaan met fysische eenheden lijkt me wel belangrijk. Dat bespreek ik ook in dit stuk dat poogt over wat grenzen heen te kijken.

<https://www.beteronderwijsnederland.nl/blogs/2014/10/slo/>

10. Processen en kennis van veranderingen.

Daar is dat probleemoplossend vermogen weer. Alle kennis helpt daar bij. Wat wordt de inhoudelijke invulling?

Ontbrekende grote opdrachten volgens het team: variabelen, verhoudingen, meetkunde, discrete wiskunde, logica, programmeren.

Ik verwijs opnieuw naar <https://staff.science.uva.nl/j.vandecraats/KernWiskunde.pdf>

De vragen die gesteld worden en waarop de NVvW antwoord geeft zijn zelf nogal beperkt.

Wat betreft Meten en Meetkunde. Ik noem de samenvoeging van deze leergebieden die door het TAL-project bewerkstelligd is: ik weet uit eerste hand dat meten en meetkunde 1 onderwerp is geworden omdat de TAL-gelden opwaren en daarom voor 1 TAL-boekje gekozen is.

SLO heeft verzoeken uit het veld om dit terug te draaien (bij de cTWO-tussendoelenraadplegingen) niet aan OCW gerapporteerd.

Men schrijft dat een/de (?) lijst gebaseerd is op een aantal bronnen, waaronder de wiskundige denkactiviteiten uit het voortgezet onderwijs, en noemt enkele wijzigingen die deze lijst gaandeweg het proces ondergaan heeft. Terechte kritische vragen daarover.

MAAR: de term WDA is een uitvloeisel van het cTWO-rapport, waarin WDA gezien wordt als iets dat je kunt leerlingen kunt leren en waar je leerlingen op kunt toetsen.

Het hoe en het wat werden hier al systematisch verward en het ontwikkelteam gaat verder op die verkeerde weg. In AO2 gaat de NVvW hier aan voorbij.

Tijdens de selectie voor het ontwikkelteam zijn meer inhoudelijke experts afgewezen. Ik heb 1 ervan gesproken,

Terugkomend op de vraag "Kan dit tussenproduct van voor R&W @curriculum\_nu een basis zijn voor een verdere discussie?" kan het antwoord alleen maar nee zijn.

Ton van Haperen heeft het goed geformuleerd.

[http://www.tonvanhaperen.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=409:uithuilen-en-opnieuw-beginnen&catid=42:columns&Itemid=57](http://www.tonvanhaperen.com/index.php?option=com_content&view=article&id=409:uithuilen-en-opnieuw-beginnen&catid=42:columns&Itemid=57)

