

Memo: Poging tot evaluatie van de email uitwisseling tussen TC en JB in 2012 en 2014

Aan: JB en nu geanonimiseerd ook derden

Van: TC

Datum: 2014-09-30. Geanonimiseerd 2016-05-06 en 07. Bijlage: iets over het vervolg in 2015

Het voorgaande was bedoeld als basis voor een gesprek met koffie, waarin ook de aspecten van integriteit van wetenschap aan de orde zouden komen die hier nog niet expliciet staan.

Internet link voor een overzicht en de verzamelde emails (drie PDFs):

<http://thomascool.eu/Papers/Math/JB/Index.html>

Zwart het memo met de poging TC 2014-09-30

Groen commentaar JB 2014-10-10. JB's COMMENTAAR begint met woord in hoofdletters.

Blauw reactie TC 2014-10-28, met een update 2016-05-06 t.b.v. NWO / NRO / PROO en VOR

COTP = Conquest of the plane = <http://thomascool.eu/Papers/COTP/Index.html>

CPB = Centraal Planbureau

EWS = Elegance with Substance = <http://thomascool.eu/Papers/Math/Index.html>

FI = FHWRWI = Freudental Instituut = Freudenthal Hoofd in de Wolken "Realistische Wiskunde"
Instituut <http://thomascool.eu/Papers/Math/2016-04-15-Letter-to-NRO.pdf>

$H = -1$

0^H = een theoretische inverse van 0, zodat $0 \cdot 0^H = 1$, maar voor natuurlijke getallen geeft dit problemen, zodat dit beter niet-gedefinieerd laat. Neem je $0^H = 0$ dan $0 \cdot 0^H = 0$ en tegelijk $0 \cdot 0 = 0$, dus, zowel 0 als 1 ?

Wellicht alleen 0^H als element of als uitdrukking ? Wellicht heeft Bergstra een aanpak voor "meadows" ? Zie onder punt (6).

<http://mathworld.wolfram.com/Indeterminate.html>

<http://mathworld.wolfram.com/AffinelyExtendedRealNumbers.html>

<http://mathworld.wolfram.com/NaN.html>

HF= Hans Freudenthal (1905-1990)

Jan van Maanen en Martin Goedhart en Sacha La Bastide:

<http://thomascool.eu/Papers/AardigeGetallen/2015-10-23-Malconduct-UMCG-emails-Colignatus-LaBastide-Vertrouwenspersoon.pdf>

<http://thomascool.eu/Papers/BHRM/2015-10-28-Malconduct-VanBerkel-VanMaanen-Goedhart-LB-VG.pdf>

KNAW / LOWI = Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit

KNAW = Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen

KNAW sectie W = wiskunde sectie

PvH = Pierre van Hiele (1909-2010)

RM = Research Mathematics

Sky en meadow: <http://thomascool.eu/Papers/Math/2014-09-08-Sky-Field-Meadow.pdf>

SM = School Mathematics

y // x zie <http://thomascool.eu/Thomas/Nederlands/Wetenschap/Artikelen/2012-06-14-EenWereldontdekking-ook-voor-beta.pdf>

=====

Beste Jan, het lijkt me zinvol om een terugblik te doen en de losse eindjes af te ronden. Waarschijnlijk zijn er meer maar hieronder staan denkkelijk de belangrijkste.

Ik had dit afgelopen zondag willen schrijven en toesturen maar het emeritaat van Johan van Benthem heeft e.e.a. vertraagd, zie

<http://boycottholland.wordpress.com/2014/09/29/when-a-professor-of-logic-isnt-truthful>

JB: TJA, wat zal ik zeggen, (...)

(1) Voor mij ligt een crux bij:

- (a) Je houding alsof didactiek geen empirische wetenschap is, alsof je "Elegance with Substance" (2009) kunt negeren.
- (b) Je houding "Ik weet heus wel wat SM is, ook al volg ik de SM-uitleg van y // x niet, en ken ik de theorie van Van Hiele niet (over verschillende niveaus en taalgebruik SM en RM) (en wil ik die om persoonlijke redenen niet bestuderen)". Accepteer je nu dat je onvoldoende van SM weet ?

JB: MIJN pogingen om het boek van PvH te kopen lopen vast, nergens blijkt het leverbaar.

TC:

http://lib.uva.nl/primo_library/libweb/action/display.do?fn=display&doc=UVA_LMS002920569&vid=UVA

<http://boekwinkeltjes.nl/singleorder.php?id=140092319>

- (c) Je houding en stelling: "Als ik het niet begrijp is het fout". Wanneer je iets fout noemt moet je dat echter kunnen uitleggen, en dat vergt begrip. Je hebt "het is fout" niet ingetrokken. Terwijl dat desinformatief naar anderen is. Trek je deze houding in ?

JB: NEE NEE, zie mijn laatste email.

2014-10-10 ochtend - Dag Thomas, aan je vorige email ben ik nog niet toegekomen, misschien dit weekeinde. (...) De pay wall valt te vermijden door submitte naar een open access tijdschrift met author pay model. Daarvan zijn er inmiddels veel. Bij acceptatie kost deze paper dan tussen de 500 en 1000 Euro, maar de range van vraagprijzen is groot. Je andere vraag blijft een issue: Als ik werk naar een ander doorstuur dan moet ik uit kunnen leggen waarom ik dat doe. En dat kan ik niet. Jouw tekst bevat nog steeds passages die in een wiskundig document niet thuishoren en het lezen vrijwel onmogelijk maken. Iedereen die ik ken zou van mij verwachten dat ik de discussie met jou doorzet totdat de fouten (dat ziet iedereen die ik ken echt net zo als ik) er werkelijk uit zijn.

TC: De secretaris van de wiskunde-sectie van de KNAW kent geen onderzoekers ("iedereen die ik ken" – en met je optie van internationaal netwerk) met zowel een graad in wiskunde (bijv. MSc) als een graad in onderzoek aan onderwijs in wiskunde (bijv. Ph.D.) ? Denk aan een lerarenopleider. Zo'n persoon zou toch kunnen begrijpen dat je mijn verzoek aan hem of haar doorspeelt, aangezien onderwijsonderzoek toch niet je terrein is !

JB: Zo gaan allemaal we met ons eigen werk ook om, het kan niet anders: wat je (bij lezing van eigen werk in concept) niet begrijpt is vermoedelijk fout. In die zin fout dat verduidelijking/verbetering acuut noodzakelijk is. Uit jouw werk blijkt dat jij nog steeds onvoldoende de noodzaak inziet om je aan tamelijk strikte presentatieregels te houden op straffe van het "bereiken" van conclusies die kant noch wal raken. Je verweer is steeds het zelfde: vertel maar wat er echt fout is.

TC: Misrepresentatie. Voor het onderwijs is het helder. Aan wiskundigen vraag ik aan te geven waar het voor hen onduidelijk zou zijn. Niet omdat ik bezig zou zijn een verweer te

voeren, maar omdat ik de wiskundigen behulpzaam wil zijn zodat ze e.e.a. op hun manier kunnen weergeven zodat ze het ook kunnen volgen.

Maar zo werkt dit niet want van de andere kant komt als repliek: laat zien dat je werkelijk probeert om een overtuigend verhaal te schrijven, en niet een soort handicaprace waar men steeds weer eindeloos en kansloos moet zoeken naar een door jou ad hoc ingebrachte betekenis van termen en noties. In jouw tekst nu b.v. de term apply in 4.1.1., de precieze rol van A' , pal daar boven, dit zou zo gemakkelijk goed kunnen worden genoteerd. De vraag waarom y/x niet gewoon de deling in het lichaam van rationale functies is blijft onbeantwoord. (Ofwel: is dat de Sky waar jij over spreekt). Maar zodra de definitie van $//$ eindelijk duidelijk is dient die vraag zich onvermijdelijk aan. Het dynamische van de definitie blijft onduidelijk, dan moet er sprake zijn van toestand en toestandsverandering, waar zit dat aspect. Ik kan ook geen review over het stuk schrijven als ik op de typechecking ervan al vastloop. mvg, Jan

TC: Ik ben geen wiskundige en heb me niet verdiept in het "lichaam van rationale functies" en heb er geen tijd voor om me daar nu in te verdiepen. De dynamische deling heb ik zo genoemd omdat er logische stappen in voorkomen, en niet per se omdat hier een stopwatch aan de orde is. De programmeerstappen zijn weergegeven met de accolade, bijv. als {stap 1, stap 2, ..., stap n } en die voer je na elkaar uit en niet willekeurig door elkaar. Bij een gewone deling $10 / 20$ heb je keuze. Dit is glashelder.

- (d) Je stelling dat ik niet zou luisteren terwijl je in mij juist een voortreffelijk luisteraar treft, die door dat luisteren echter tot enkele suggesties tot verbetering in het onderwijs komt. Je kunt dat goede luisteren van me ook teruglezen in andere zaken, zie onder.
- (e) Je stelling dat ik geen voorbeelden zou geven. Terwijl COTP vol staat, en het artikel geeft het voorbeeld van Alders, en het artikel gaat niet over Simplify maar over dynamic quotient.

JB: JE GEEFT in ieder geval nooit voorbeelden wanneer ik er om vraagt. Dat is echt heel apart hoor, ik heb met een kleine 70 mensen samengewerkt en echt iedereen begrijpt meteen wat ik bedoel als ik om een voorbeeld vraag, namelijk dat er iets onduidelijk IS dat met een voorbeeld duidelijk zou kunnen worden gemaakt. Niet de principiële aan- of afwezigheid van voorbeelden, maar gewoon de directe uitlegwaarde ervan lijkt jij niet te zien of te erkennen.

TC: Dat is dan een wonderlijke ervaring van je, want het spreekt voor mij vanzelf dat ik voorbeelden gebruik, en dat voorbeelden zeer verhelderend kunnen zijn.

(ad 1d) Ik waardeer het zeer dat je inderdaad de moeite nam om te lezen:

(i) "What a mathematician might wish to know about my work"
<http://thomascool.eu/Papers/Math/2013-03-26-WAMMWTKAMW.pdf>

(ii) "After 45 years of mass unemployment: If Holland had been just a bit nicer and more competent" <http://thomascool.eu/Papers/Drgtpe/Crisis-2007plus/2014-06-05-After-45-years-of-unemployment.pdf>

Opmerkelijk is dat je uit lezing hiervan halverwege augustus 2014 concludeerde dat ik juist niet zou luisteren. Onduidelijk is of je ervaring uit 2012 deze lezing niet teveel gekleurd heeft. Is een herlezing nuttig n.a.v. deze poging tot evaluatie? Ik verwijs bijv. naar ALOE en de behandeling door de "logici", zie mijn weblog n.a.v. het emeritaat van Van Benthem:
<http://boycottholland.wordpress.com/2014/09/29/when-a-professor-of-logic-isnt-truthful>

JB: DE VRAAG of een ander luistert kan uiteindelijk niet door de ander worden beantwoord. Ik heb nu keer op keer de vraag gesteld: waar zit een verschil tussen y/x en deling in het lichaam van de rationale functies. Wat kan ik nu anders doen dan die vraag

steeds weer herhalen, en bij elke herhaling weer iets meer te gaan denken dat je niet luistert.

TC: Ik "ken" het "lichaam van de rationale functies" niet. Ik zie daar iets over op wikipedia, en begrijp daar een deel van. Maar daar houdt het bij op.

Ik heb weinig tot geen ervaring met de theorie van groepen en lichamen, en mijn paper t.a.v. "sky" is deels een verkenning of ik e.e.a. begin te begrijpen.

Ik kan dus geen uitspraken doen zoals je van mij verlangt. Het zou juist aan jou als wiskundige zijn om te zeggen "het is dit en dat, om die en die reden".

In ieder heb ik in het paper over de "sky" gewezen over enkele valkuilen waar men voor moet oppassen, wanneer men van dynamische deling zoals bedoeld voor de middelbare school wil overstappen naar dat lichaam van de rationale functies.

Wel is al jaren mijn verzoek aan de KNAW om de kwesties aan te pakken en de oneigenlijke elementen weg te nemen in het onbegrip dat ik beschrijf. Het negeren hiervan maakt de situatie alleen maar erger.

JB: MAAR DAAR lopen we toch meteen vast op het feit dat jij de simpelste vragen niet zonder omwegen wilt beantwoorden.

TC: Blijkbaar komt dit bij jou zou over. Maar, mijn voorstel is t.a.v. de afgeleide dan een sessie te organiseren met daarbij natuurkundigen, biologen e.d. Dan kun jij voor hen zeggen wat jouw simpelste vragen zijn die ik niet zou beantwoorden, en dan kunnen de andere vakgebieden zeggen wat ze ervan begrijpen.

Voor mij is onduidelijk waarom je die weg van het openlijk gesprek afwijst.

Voor mij en de analyse over de werkloosheid niet irrelevant: De directie van het Centraal Planbureau zou wellicht interesse kunnen hebben voor de diagnose dat wiskundigen mijn werk zowel voor de CPB-tijd als erna hebben mishandeld, zodat het meer waarde heeft dan menigeen het aanvankelijk voorstelde. Wellicht krabt iemand zich achter oren of dit dan wellicht ook niet voor de analyse kan gelden die de CPB-directie nu censureert.

JB: TJA ik denk dat jij je toch ook moet afvragen waarom jij het zo uitzonderlijk arbeidsintensief zou willen maken om jouw werk te begrijpen.

TC: Ik besteed juist veel aandacht aan het inzichtelijk maken.

(2) Een niet onbelangrijk aantal van je email-reacties is onbegrijpelijk onlogisch, waardoor de email-uitwisseling onmatig veel langer duurde dan nodig. Bijv:
(a) Bijv. toen ik in 2012 aangaf dat "x is een variable" aangepast mocht worden als "x is variabel" zoals je substitueerde, hield je vast aan de oorspronkelijk gedrukte tekst met het argument dat het daar toch zo stond. Waar was dat nu weer goed voor? Zie je zelf nog niet in dat dit een heel raar argument is, en vooruitgang in een discussie blokkeert?

JB: NEE: als het verandert kan worden en dat maakt het beter dan moet het aangepast worden, want die aanpassing is niet de laatste stap, er volgen er daar nog meer.

TC: Een boek met ISBN laat zich niet aanpassen, behalve via een nieuwe editie met nieuw ISBN. Ik ga daar niet op wachten.

Wil je meer veranderingen, dan moet je juist niet terugkeren naar de oorspronkelijke versie. Je bent weer onlogisch.

(b) In 2012 weigerde je aan te geven hoe je dan y/x zou formuleren op een manier die voor RM acceptabel zou zijn. Nu in 2014 is er het leerstuk van de rationale functies, maar met een slap verhaal over een X zonder domein en geen nulpolynoom in de noemer, terwijl het hele vraagstuk van het nul zijn onder de mat wordt geveegd (maar met Simplify wel bij mij gelegd).

JB: KIJK hier zien we ons communicatieprobleem, mij gaat het juist niet steeds weer om hoe we de discussie voeren maar om WAT y/x dan wel is. Destijds had ik niet in de gaten dat je gewoon deling in het lichaam van rationale functies bedoelt. Dat is nu langzaam mijn hypothese, wat kan ik anders als jij op geen enkele vraag om een verschil aan te geven een antwoord wilt geven.

TC: Ik wil geen discussie over hoe we discussie voeren. Ik geef aan waar je stappen onlogisch waren.

Over het lichaam der rationale functies, zie "ad 1d" hierboven.

De onlogische reacties doen me denken aan een email van Richard Gill uit 2012 n.a.v. de lasterlijke "boekbespreking" door Jeroen Spandaw:

"Once you have irritated old-style mathematicians (...) they turn, of course, into crackpot interception mode. Start nit-picking, misunderstanding, finding real small errors, maybe some big ones, but certainly consistently misunderstanding what you are trying to say. We all get letters and papers from crackpots who are squaring the circle, proving that Bell's theorem is wrong, or solving the $P=NP$ problem. (...) It's quite a sport to show in public to your mathematical friends that these crackpots are a public nuisance. (...) You drew attention to yourself, you got attention, and now several Delft mathematicians are thoroughly enjoying a little group-crackpot-ridiculization. But I could say (and in fact do) that one could say that you asked for this! Never mind. Remember Gandhi: first they ignore you, then they fight you, then you win."

Ik ben er niet mee eens dat ik "asked for it". Hoe dan ook, gezien de onbegrijpelijk onlogische reacties van je: of je ook niet op dat verkeerde spoor zat, en mij aldus verkeerd en met gebrek aan respect behandeld hebt, ondanks de positieve recensie door Richard? Zodat excuses voor deze reactie op zijn plaats zijn. Met excuses schiet men meestal niet veel op, maar het zou wel helpen begrijpen waarom het allemaal zo lang moest duren.

JB: NEE ik zie niet dat ik mij moet excuseren, ik dank [denk] dat Richard Gilleen fout heeft gemaakt met die review.

TC: Je hebt niet duidelijk gemaakt dat je reactie (om terug te keren naar de oorspronkelijke vorm, ook al zei ik dat je mocht uitgaan van die andere vorm) niet verheldert.

(3) In je publicaties streef je naar logica en consistentie maar in je positie bij de KNAW als secretaris van de wiskunde-sectie is het pappen en nathouden. Nu voert volledig consequent zijn snel naar de duivel, dus een zekere mate van pappen en nathouden kan zeer verstandig zijn. Maar de ogen sluiten voor wangedrag is een tweede. Zie bijv. hoe het werk van Pierre van Hiele bijna vervalmen is.

JB: EEN consequente opstelling in de rol als secretaris van de sectie W is te veel gevraagd. Ik heb daar niet de leiding, ik voer [voer] mede uit wat de sectie ter vergadering als opvatting articuleert. Als ik dat niet wil dan moet ik opstappen uit die rol. Dat is volgens mij nu ook weer niet nodig want als geheel gebeurt er wel iets waarover ik

zelf ook tevreden ben (b.v. twee minisymposia op komst).

TC: Leiding werd niet gevraagd - invloed is voldoende.

- (a) Ga je nu wel of niet een onderzoek opstarten naar de fraude door Freudenthal, met uiteindelijk de mogelijkheid van intrekking van artikelen en opheffing FHWRWI ?

JB: NEE mat [met] zo'n uitgangspunt kom je in de KNAW nergens.

TC: Leg dan uit: waarom niet. Wanneer je het zelf niet ziet, dan kun je moeilijk anderen overtuigen. Maar wanneer ik het je meld als secretaris van de W sectie, dan kun je het aan de sectie doorgeven, dan kan men mij uitnodigen om het toe te lichten, en daarna een besluit nemen, liefst in openbaarheid. En dan vervul je je rol als secretaris zonder onmiddellijk je visie op mijn werk een rol te laten spelen.

- (b) Ben je nu vanuit de KNAW sectie W bereid om het werk van Van Hiele te ondersteunen: (i) heruitgave Engelse boek, (ii) vertalingen ander werk en interviews. Ik zou het als een logisch geheel zien, maar jij zou kunnen aangeven dat je het ene wel doet maar het andere niet.

JB: HET is mij nog niet duidelijk dat dat op mijn weg zou liggen, ik kan het haast niet geloven, ik heb als gezegd zelfs het NL boek niet weten te krijgen. Maar ik ben het er zeker mee eens dat iemand het zou moeten gaan doen.

TC: Okido

- (c) Je beschermde wel FI = FHWRWI, die niet correct reageren op zakelijke kritiek, maar niet mij, die met verdraaiing en laster getroffen wordt.

JB: FI WORDT onjuist aangepakt door mensen die het niet met FI eens zijn. Daar ben ik tegen en dat blijft ook zo. In jouw geval is het moeilijker omdat jij zelf vaak zo scherp uit de hoek komt dat zelfs een flirt met zulke .denkbeelden uitermate riskant is.

TC: Ik ben juist behoedzaam in mijn uitspraken. Ik vind het erg vervelend om zaken naar voren te brengen die op zoveel onbegrip stuiten. Het gaat niet om een "flirt" maar het even zorgvuldig langslopen van de stappen.

Wellicht kun je zo'n selectieve opstelling rechtvaardigen met "hij luistert toch niet" maar dat tekent alleen maar dat je wel goed bewijsmateriaal moet geven om te stellen dat iemand niet zou luisteren. Het lijkt me eenvoudiger en juister om anderen erop attent te maken dat men niet moet verdraaien en lasteren. (Mijn verslag van 30 juni met de telduivels en de demonisering der wiskundigen zoals zij dat onderling doen is geen verkeerde voorstelling van zaken, lees het nog maar eens.)

<http://thomascool.eu/Papers/Math/2014-07-02-KNAW-Rekenen-deugt-niet.html>

- (d) Ik voel het als ietwat ongemakkelijk dat ik met je in gesprek was over dynamisch quotient en meadows, en dat je plotseling secretaris van de KNAW-sectie W bleek,

JB: DAT stond gewoon op mijn homepage vanaf de dag dat ik die rol kreeg.

TC: Ik geloof dat gaarne. Ik geef slechts aan dat ik het niet gezien had, zodat het voor mij een verrassing was. Het hoeft voor het verleden niet veel uit te maken, maar het is - voor mij - nu wel nuttig om de rollen in de gaten te houden.

waar de kwestie van het rekenen aan de orde kwam, en ik moest constateren dat er een collectief falen van de wetenschappelijke integriteit was. In hoeverre was jouw ervaring in 2012

van invloed op je perceptie van mijn diagnose ? In een bepaald opzicht is het niet onprettig als mensen elkaar kennen, maar het wordt wat anders wanneer er vooroordelen worden opgebouwd.

JB: COLLECTIEF falen is nog geen verwijtbaar falen, daar beginnen de problemen met de interpretatie van jouw positie.

TC: Het is mij ietwat onduidelijk hoe je t.a.v. mijn positie de stap maakt van "falen" naar "verwijtbaarheid".

Het verwijtbare zit in ieder geval bij Freudenthal - maar die is er niet meer.
Mijn weblinks over Freudenthal en brief aan KNAW / LOWI over het collectief falen (8-11 juli) komen uit dezelfde dagen:

<https://boycottholland.wordpress.com/2014/07/06/hans-freudenthal-s-fraud>

<http://thomascool.eu/Papers/Math/2014-07-08-Colignatus-aan-KNAW-LOWI.html>

Ik denk niet dat je aandacht voor het collectief falen kunt afhouden met het argument alsof ik zou vinden dat het meteen ook aan iedereen verwijtbaar is ...

Ik vond het prettig om elkaar gisterenavond weer te zien. En ook om te merken hoe heftig je emoties / positie in deze is. Ik reageer in zulke gevallen nogal secundair omdat ik geneigd ben om eerst te begrijpen hoe en waarom iemand zich zo opstelt. Wanneer ik "Paul van Venetië" noem, waarom dan niet meteen interesse "hoe en wat" ? Zie mijn email van gisterenavond, en hopelijk spreekt het onderwerp van de logica je aan. Hopelijk lukt het je om de twee rollen t.a.v. secretaris W sectie en wiskundige functioneel te scheiden.

(4) Onze uitwisseling heeft bijgedragen tot twee papers.

- (a) T.a.v. Van Hiele en Tall heb je me uitgedaagd punten zo te formuleren dat minder snel misverstanden kunnen ontstaan, en je hebt La Bastide – Van Gemert gevonden waar ik niet snel zou kijken omdat Freudenthal geen relevant auteur maar een stoorzender blijkt. Mijn punt blijft dat Tall's boek correctie behoeft en dat ik t.a.v. Freudenthal "het vermoeden van de misstand" uit, in de heldere termen dat er aantoonbaar wetenschappelijke fraude is, op de gronden die ik aangeef, en dat een onderzoekscommissie de beker tot op de bodem mag leegdrinken, omdat mij daarvoor aantoonbaar de middelen (en positie) ontbreken.
- (b) T.a.v. "Sky" heb je me uitgedaagd om nog eens netjes uit te schrijven wat voor het onderwijs evident is en blijktbaar bij RM is weggezaakt. Het ontging en ontgaat me waar het voor nodig was, maar het staat er nu, en wellicht is het nuttig, al was het maar om soortgelijk onbegrip bij RM te beantwoorden. Tevens heb je me geholpen om het "meadow" te begrijpen, ook al denk ik dat dit sneller had gekund wanneer je had uitgeschreven wat ik nu zelf heb uitgeschreven. Maar jouw werk is voor RM en niet SM bedoeld.

JB: WAT BERTEFT Sky: je ziet het rendement van de inspanning niet omdat het werk niet af is Nog steeds zijn er veel [veel] punten waarop e.e. [e.e.a.] aanpassing/aanscherping vergt. Die punten komen boven water. Maar, jij hebt steeds een grote aarzeling om er mee aan de gang te gaan. Mijn indruk is dat je zelf niet onderkent dat je bang bent dat de zaak domweg niet nieuw is en dat je keer op keer elke match met bestaand materiaal op elke denkbare wijze probeert te vermijden.

TC: Of hier iets nieuw is maakt uit t.a.v. de vraag of je er anderen over mag lastig vallen. Verder is het niet relevant. Je probeert hier iets psychologisch te duiden, en dat is niet aan de orde, en niet correct naar mij toe. Ik heb (nogmaals) uitgelegd hoe ik aankijk tegen een mogelijk verband met $y // x$ en dat lichaam der rationale functies.

Mij gaat het om de verbetering voor het onderwijs, die met $y // x$ mogelijk is. Voorzover ik weet, is dat nieuw, en de moeite waard om in de gemeenschap te doen "landen". Het "sky" artikel is een poging om de situatie voor RM te verhelderen, en hen te waarschuwen voor valkuilen t.a.v. het onderwijs, zoals ook aangehaald "collectief falen".

Wat mij betreft is "sky" af, en is het aan jou nu dan maar op te schrijven wat er niet aan zou deugen. Liefst niet voor wiskundigen die alleen het jargon kennen maar op zodanige wijze dat ook natuurkundigen, biologen e.d. het kunnen volgen.

- (c) De twee papers zouden we een positief punt kunnen noemen. Het is onduidelijk of je dat doet. Je zou ze ook als zoveelste bronnen van onduidelijkheid kunnen noemen. Op 2014-09-17 schreef je nog: "Op dit moment heb ik werkelijk niet scherp (gewoon echt helemaal niet, hoe moet ik het onder worden brengen) wat je met $y//x$ wilt uitdrukken. Iedere toelichting die je geeft riep meer vragen op omdat je da vragen die IK stel niet beantwoordt. Wat zijn de duidelijke gevallen waar het om gaat, wat zijn de jou motiverende voorbeelden, wat heeft het met $x = 0$ te maken, wat maakt het dynamisch, en y/x statisch (of is er en ander contrast)." Sta je nog achter deze opmerking ?

JB:INDERDAAD is dit ambivalent. Het gaat stap voor stap wel vooruit maar overeind blijft dat de verhelderingsslag in essentie niet af is en dit een tussenresultaat is dat op een bepaalde manier ook meer vragen oproept dan eerdere teksten.

TC: Okay, dan is mijn voorstel dat je dit opschrijft zodat ook niet-wiskundigen het kunnen volgen - eventueel met bijlagen voor wiskundigen.

- (d) Veel onbegrip van je leidde tot teksten en aanpassingen van me, dus indirect ben je een soort co-auteur geweest. Ik zag me geforceerd om op te schrijven wat me evident leek, en in bochten te wringen hoe iemand dat nu weer niet kan begrijpen waar toch een hele opleiding wiskunde voor was geweest. Ik mag hopen dat dit niet de gangbare werkwijze in RM is, want de gang van zake was, zacht gezegd, geen onverdeeld genoeg. Vermoedelijk ook voor jou, gezien de vele (nodeloze) herhalingen. Maar wellicht is er een compensatie in je bewustwording t.a.v. de invloed van ordening, en je hopelijke bewustwording dat je niet zo thuis bent in SM als je dacht, en je ontdekking van de ware Van Hiele.

JB: DIT is absoluut wel de gangbare werkwijze in RM, en veel erger, de jacht op fouten moet collectief en zonder emotie worden uitgevoerd, elke vraag om verduidelijking is direct legitiem, en vergt een antwoord en elke vage poging om aan de kwesties te ontkomen is direct een indicatie voor gebrek aan committent aan de waarheidsvinding.

TC: Dat is een non-sequitur. Mijn "onverdeeld genoeg" is een verwijzen naar het email van Richard Gill uit 2012, zie hierboven. En de wonderlijke onlogica die ik bij je aan kan treffen.

Natuurlijk heb ik commitment aan die waarheidsvinding. Ik ben niet voor niets voorstander voor de invoering van de categorie "onzin".

Er blijft verschil: ik zie mij niet als wiskundige, en je kunt niet van me verlangen dat ik dit wel ambieer. Laat ik verwijzen naar, wat je gelezen hebt, hierboven:

<http://thomascool.eu/Papers/Math/2013-03-26-WAMMWTKAMW.pdf>

- (5) De uitwisseling heeft bijgedragen tot de drie bundelingen zelf: 2012, 2014-KNAW-LOWI, 2014-Sky. De uitwisselingen zouden met een password protected beschikbaar kunnen worden gesteld voor een kleine groep relevante onderzoekers. Dit is relevant voor

- (a) geschiedenis van acceptatie van ALOE / EWS / COTP,
- (b) bewustwording van het collectief falen t.a.v. de integriteit van wetenschap in het onderzoek naar onderwijs van wiskunde,
- (c) Deze terugblik zelf en de conclusies eruit.

JB: IK ZOU het niet voor "af" verklaren als ik jou was. Zoals het er nu bij ligt ben jij zelf direct een voorbeeld van het falen. Onvoldoende effort voor systematische verbetering van een tekst. Onvoldoende duidelijkheid over wat een adequate tekst is. Onvoldoende vergelijking met bestaand materiaal.

TC: Kijk, hier heb je een aanzet tot bespreking voor anderen. Houd hierbij wel rekening met:

- (a) JB: Onvoldoende effort voor systematische verbetering van een tekst. TC: De emails en versies van de twee papers tonen juist veel effort.
- (b) JB: Onvoldoende duidelijkheid over wat een adequate tekst is. TC: Natuurkundigen en biologen e.d. kunnen mijn tekst lezen en begrijpen waarover het zou gaan.
- (c) JB: Onvoldoende vergelijking met bestaand materiaal. TC: (a) Zie wat ik schreef over mijn positie t.a.v. groepen en lichamen, ik heb ook mijn beperkingen en het is alleen maar zuiver wanneer ik die aangeef, (b) Als je gelijk zou hebben dat $y // x$ het lichaam der rationale functies geeft, dan blijft het een relevante vraag waarom wiskundigen dit de laatste 50 jaar niet hebben gebruikt om het onderwijs t.a.v. de afgeleide te vereenvoudigen.

Zoals ik schreef op 2014-09-26: "Wellicht kom je ook aan herlezing toe, nu met de kennis over Van Hiele, Freudenthal, Tall, en de twee beschikbare papers en de twee andere collecties van emails. Waar je stelt dat met mij moeilijk te beargumenteren valt, kun je nu wellicht inzien dat ik zaken accuraat en met respect beschrijf, in een wereld waarin wiskundigen niet willen inzien dat onderwijs een empirische zaak is, en didactiek derhalve een empirische wetenschap is. Met een paar relevante vernieuwingen ook nog, want in 1981 ging het mij bijv. om de logica in relatie tot de empirie en nog niet om het onderwijs."

JB: NEE ik vind het nog steeds moeilijk argumenteren.

TC: Waarvan acte. Resteert de vraag om dat toe te lichten met voorbeelden. Maar dat zou denkkelijk beter kunnen met anderen erbij.

- (6) Je hebt nog niet expliciet gezegd dat mijn weergave van het meadow correct is. Ik weet niet of dat nodig is, je bent ook geen co-auteur. Ik vind het wel wat verrassend dat je niet reageert op
 - (i) dat axioma 12 in het common meadow problematisch is,
 - (ii) dat SIP3 ertoe leidt dat $\hat{a} = 0$ (maar misschien zeg je dat laatste ergens ook), en
 - (iii) de laatste week voor 23/9 toegevoegd: de observatie dat eigenlijk CR4 ($0 \times = 0$) ook een bescherming nodig heeft. Uit een email van 2014-09-19:

"NB. Ik heb toch nog een twijfel ontwikkeld t.a.v. je bewijs met Tucker van $0.x = 0$, die "sky" p25 sectie B2. Per saldo komt het neer op $0 = 0 - 0$, en dan $0.x = 0.x - 0.x = 0$. Dit geheel mbv CR. Maar, dan gebruik je ook $0.0^H - 0.0^H = 0$. Het is niet onredelijk te denken dat Indeterminate - Indeterminate = Indeterminate, zodat die uitkomst 0 niet deugt, en een soort petitio principii is t.a.v. $0.0^H = 0$ dat daarna wordt afgeleid. De scheppers van CR zouden in gedachten gehad kunnen hebben dat 0^H niet zou voorkomen. Maar eigenlijk zou dan ook CR4 bescherming behoeven. Om die reden zou ik je eigenlijk ook adviseren om t.a.v. 0^H eerder te spreken als " 0^H ", namelijk de expressie die gevormd zou kunnen worden. Hierbij wekt 0^H de indruk dat het semantisch een echte inverse zou zijn, en dat is het niet, alleen een error. Bij het spreken over " 0^H " is beter duidelijk dat het vormen van die expressie al fout is. In die zin vind ik de artikelen over het meadow dus verwarrend, alsof het echt over "delen door nul" lijkt te

gaan. Wanneer er zoiets als hier was uitgelegd dan had ik in 2012 al begrepen dat ik er eigenlijk niet naar behoefde te kijken.”

JB: HET SPIJT me maar ik begrijp dit niet De hele clou van de meadows is dat de vorming van de expressie 0^H juist niet fout is.

TC: Volgens mij begrijpen we allebei wat hier speelt. Zoals ik ook in het email aan jou en Edixhoven schreef: er is de parallel met de leugenaar en Russell, dat een paradoxale expressie kan worden toegelaten maar met de waarheidswaarde $1/2$ of Onzin. Het woord "fout" is aldus flexibel.

Maar ik gebruik hierboven "fout" in deze zin: 0^H is geen "inverse" van 0, want $0 / 0$ geeft geen 1, behalve wanneer je $0 = 1$ etc. accepteert. Het enige doel is vervolgens nette fout-afhandeling in computerprogrammatuur, met nette theorie erbij.

Ik zie die nette theorie eerder in het onderkennen van de expressie " 0^H " dan in de rekenregels die je zoekt. Een belangrijke vraag is waarom je denkt dat die rekenregels er zouden moeten zijn.

PM. Op 2014-09-19 schreef ik: "Enigszins betrokken zijn Richard Gill via die recensie, die wellicht graag wil horen van de vooruitgang, en Jan van Maanen, van wie ik je vertelde dat ik met hem in gesprek was over een mogelijke promotie. Jan is aan het lezen. Ik kreeg een vraag van hem, want hij was co-promotor van Sacha La Bastide - Van Gemert, van dat proefschrift over HF en hoofdstuk 7 over de niveautheorie van PvH. Ik hoop dat hij ook "sky" wil lezen. Wellicht ook een reactie of SM goed is uitgelegd aan RM. Ik weet niet of je in A'dam nog een lerarenopleider hebt die je een "second opinion" zou kunnen vragen."

Inmiddels heeft Van Maanen zijn positie gewijzigd zonder nadere toelichting: "Als ik als promotor met je ga werken, dan wil ik dat je een nieuw onderwerp kiest." Dat was niet het voorstel waarmee we in gesprek raakten. Het lijkt me onverstandig om zo'n traject te beginnen. Derhalve heb ik hem ook de vraag gesteld over La Bastide – Van Gemert, voor wie hij immers co-promotor was. En inmiddels heeft hij een drogreden gegeven waarom hij die vraag niet zou hoeven beantwoorden.

JB: IK DENK dat JvM de energie die ik heb om met jou in discussie te gaan alleen al uit fysieke gronden niet heeft. Hij kan domweg zich niet veroorloven om met een commitment aan een rol als co-promotor dit debat te voeren.

TC: In ieder geval heeft hij niet dat argument van "energie" gegeven.

In zo'n geval zou hij in het kader van de waarheidsvinding aan Martin Goedhart (lezerscommissie van het proefschrift) kunnen vragen om ernaar te kijken.

Waarom niet ? Zoals je hierboven zei: aandacht voor Van Hiele is relevant.

Bijlage 2016-05-06. Iets over het vervolg

Date: Sat, 20 Sep 2014 11:46:53 +0200

To: JB

From: Thomas Cool / Thomas Colignatus

Subject: Email uitwisseling 2012 en 2014-deel-2 (2016-05-06: updated title 2014-09-25)

Appendix: Twee documenten met verzamelde emails

Beste Jan,

Zoals ik schreef, hieronder, zou ik je de verzamelde emails met mijn commentaar sturen. Mocht je nog commentaar hebben dan hoor ik het graag. Zoals gezegd kun je beter lezen wanneer je de jongste versie van "sky" bekeken hebt, die mijn allerbeste uitleg bevat.

De leerlingen krijgen natuurlijk de uitleg dat een functie van domein naar bereik gaat. Voor RM volstaat deze formulering uit de verzamelingenleer, en RM kan hier zonder variabelen. Maar leerlingen krijgen geen verzamelingenleer, en voor hen wordt de variabele de brug naar begrip. De informele onderwijssituatie wordt: domein voor variabele x en bereik voor $f[x]$. Was deze situatie niet zo geweest dan had ik teller en noemer als functies beschreven en hadden wij niet zo'n discussie gehad. Wanneer je met deze terugblik accoord gaat moet je wel erkennen dat je minder zicht op SM had dan je dacht (cq. vanuit je kennis daarvan niet die vragen hebt gesteld waardoor ik kon traceren waarom je het niet begreep).

<http://thomascool.eu/Papers/Math/2014-09-08-Sky-Field-Meadow.pdf>

Met groet,

Thomas

At 2014-09-19 19:36, Thomas Cool / Thomas Colignatus wrote:

Ter afronding, ik heb ook de emails uit 2012 en die van 2014 t.a.v. dit artikel verzameld, en van mijn commentaar voorzien. Zoals gezegd: het is onjuist dat je stelt dat ik niet zou luisteren en geen antwoorden of voorbeelden zou geven. Ik heb steeds adequaat gereageerd, ook al had het gezien deze versie wel scherper gekund. Je kunt het zelf nalezen, het liefst natuurlijk vanuit begrip van de analyse. Ik laat dit voor vanavond echter liggen, en stuur je die verzameling morgen. Wellicht heb je zelf daar ook commentaar bij. Ik beschouw het niet als oude-koeien, want (a) bij herlezing heb ik er baat bij gehad om het artikel aan te scherpen t.a.v. waar onbegrip kon zijn, (b) het is historisch relevant dat deze algebraïsche aanpak van de afgeleiden in 2007 werd gepresenteerd en nog in 2014 op zoveel onbegrip stuit, (c) ik acht het onjuist wanneer gesteld wordt dat ik niet zou luisteren of geen uitleg zou geven, (d) ik protesteer tegen je stelling "ik begrijp het niet dus is het fout": die houding heb je nog niet van tafel gehaald, terwijl als het fout is, je moet kunnen zeggen waar, en dat kan alleen als je het begrijpt. De laatste tijd zeg je zuiverder dat je het niet begrijpt, maar je hebt "het is fout" niet ingetrokken. Terwijl dat desinformatief naar anderen is. Terwijl overduidelijk is dat je maar beperkte kennis van SM hebt, en je nu toch via Van Hiele zou moeten zien dat SM andere eisen dan RM stelt.

(...)

2014-10-10

"Dag Thomas, hier een reeks commentaren bij jouw "brief", ingevoegd in de tekst. Mijn voorstel zou zijn dat we de discussie eerst nog een stap verder krijgen voordat we e.e.a. f2f [face to face] bespreken. mvg, Jan"

2014-10-27

Op 27 oktober gaf Jan Bergstra een presentation bij de KNAW.

Geachte heer, mevrouw,

De KNAW nodigt u van harte uit voor twee openbare lezingen die op 27 oktober a.s. van 16.00 -17.00 uur bij de KNAW op de Kloveniersburgwal 29 te Amsterdam gehouden worden. (zie bijgevoegde uitnodiging).

Professor Roland Kanaar, Moleculaire stralengenetica, Erasmus MC, spreekt over DNA-schade en -reparatie: Mogelijkheden voor kankertherapie op maat.

Professor Jan Bergstra, Theoretische informatica, programmatuur en software engineering, UvA, spreekt over Rekenen-informatica: eenvoudige structuren uit de wiskunde gezien als abstracte en concrete datatypen.

Wellicht zijn de lezingen ook interessant voor uw achterban. Ik hoop dat u zo vriendelijk zou willen zijn de uitnodiging binnen uw organisatie te verspreiden. Er zijn geen kosten verbonden aan deelname. U bent van harte welkom.

Met vriendelijke groeten,

(...)

Afdeling Genootschap KNAW

Na afloop gingen JB en Bas Edixhoven (ook bekend van de KNAW conferentie over het rekenen en de rekentoets van 2014) naar een restaurant, en op een vraag van TC of hij welkom was mee te komen antwoordde JB positief. Aldaar werd de vraag opgeworpen of er ooit iets positiefs uit de paradox van Russell was voortgekomen. Dat leidde tot deze ontwikkeling, waardoor er geen tijd was voor het "face to face" afronden van de evaluatie van het bovenstaande. In 2015 kon ik een aantal artikelen bundelen tot: "Foundations of Mathematics. A Neoclassical Approach to Infinity" (FMNAI)

- legacy <http://thomascool.eu/Papers/ALOE/2010-02-14-Russell-Logicomix.pdf>
- legacy <http://thomascool.eu/Papers/ALOE/2014-10-29-Cantor-Edixhoven-02.pdf>
- <http://thomascool.eu/Papers/ALOE/2015-05-21-A-breach-of-integrity-on-paradoxes.pdf>
- <http://thomascool.eu/Papers/ALOE/2015-06-18-Two-results-on-ZFC.pdf>
- <http://thomascool.eu/Papers/FMNAI/Index.html>

2015

Er is nieuws t.a.v. Van Hiele en Freudenthal ook wegens de kwestie van La Bastide.

- <https://boycottholland.wordpress.com/2015/10/20/hans-freudenthal-petty-crook-no-demon-1>
- <http://thomascool.eu/Papers/AardigeGetallen/2015-10-23-Malconduct-UMCG-emails-Colignatus-LaBastide-Vertrouwenspersoon.pdf>
- <http://arxiv.org/abs/1408.1930> update november 2015
- <http://www.wiskundebrief.nl/718.htm#7>

2016-04

In april 2016 is er de brief aan NWO / NRO / PROO t.a.v. onderzoek aan onderwijs.

<http://thomascool.eu/Papers/Math/2016-04-15-Letter-to-NRO.pdf>

Hierdoor is het nodig om te documenteren waardoor het onderzoek aan afgeleiden en COTP in dit moeras zit, en kan deze poging tot evaluatie van de email uitwisseling TC en JB beter ook beschikbaar komen voor derden.