

De “bespreking” door Limpens deugt niet

23 december 2010

Van de Tien Geboden is het slechtst begrepen gebod denkkelijk “Leg over een ander geen valse getuigenis af”. Duidelijker is misschien “gij zult niet roddelen en lasteren”. In Euclides 86/3 pag 130-131 geeft Ger Limpens een badinerende recensie van mijn boek *Elegance with Substance* (EwS). Terwijl ik met kracht van inhoudelijke en economisch-bestuurlijke argumenten laat zien dat een parlementair onderzoek naar het onderwijs in wiskunde niet alleen wenselijk maar in alle redelijkheid zelfs noodzakelijk is doet Limpens alsof het een serieuze vraag zou zijn of ik al dan niet een zonderling zou zijn. Terwijl de kaft van mijn boek toont hoe een ridder een edelvrouwe van een monster redt (cq. het parlement het volk van pseudo-wiskunde), vraagt Limpens zich af of hier niet Don Quichote en zijn windmolens afgebeeld hadden moeten worden. Hij zegt “Ik ben er nog steeds niet achter”. Akkoord, dus strict logisch gezien heeft hij me nog niet werkelijk een zonderling genoemd of mij met Don Quichote vergeleken maar slechts de vraag opgeworpen. Maar het is roddelen en lasteren *dat* de vraag wordt opgeworpen. Alsof dat de relevante vraag is. Wanneer de boodschap tot cognitieve dissonantie leidt, dood dan de boodschapper !

Het mooie van wiskunde is dat je een wiskundige redenering zelf kunt langslopen en dat niemand je tot iets dwingt behalve je eigen verstand. In EwS wordt als één van de vele voorbeelden genoemd dat Θ inzichtelijker is dan $\pi = \Theta / 2$. Bij een cirkel is het intuïtief te denken in termen van een slag in het rond en dus Θ . Zo ook bv. halve slag en kwart slag. Je kunt het argument precies langslopen en je verstand laten spreken. Limpens meldt dat hij mijn redenering hier niet kan volgen. Dit zal oprecht zijn maar op deze wijze gepresenteerd is het een tendentieuze voorstelling van zaken waarna het gemakkelijker wordt om de auteur als zonderling voor te stellen: iemand die een onduidelijk argument heeft en dan een parlementair onderzoek voorstelt ! Juist zou zijn dat Limpens mijn argument weergeeft zodat de lezer kan oordelen. Het is incorrect te doen alsof mijn argument niet weergegeven kan worden.

Waar ik mij pijnlijk aan stoort is de suggestie alsof ik geen respect zou hebben voor onze voorgangers. “Maar dat moet je niet zo presenteren, vindt Colignatus. Daar hebben al die grote geesten (Newton, Leibniz, Cauchy en Weierstraß, om er maar een paar te noemen) zich gewoon vergalopperd (...)” Wanneer het zo geformuleerd wordt dan lijkt de suggestie te zijn dat ik hen maar sukkel vind. Is het werkelijk nodig dat ik voor de inquisitie en het volksgericht uitspreek dat ik hen helemaal geen sukkel vind ? Wel leidt het didactisch inzicht van het “procept” tot een andere aanpak, waarin de afgeleide een kwestie van algebra is en niet van limieten. Limpens versimpelt mijn positie; en tezamen met de andere uitsmijters krijg je hier een lasterlijke cocktail waarbij het middeleeuwse beroep op de autoriteiten ook niet geschuwd wordt.

Begrijp me goed: ik wil niet stellen, want dat zou van mijn kant weer lasterlijk zijn, dat Limpens in het algemeen een roddelaar en lasteraar is, of dat hij met deze recensie er bewust op uit is geweest mij zwart te maken. Ik wil wel

protesteren tegen het gebrek aan interne alarmbellen. Ook de redactie had alert mogen zijn. Klaarblijkelijk stelt mijn analyse wat meer eisen aan het denkraam maar dat is geen reden om de zorgvuldigheid te laten varen.

In dezelfde Euclides is er het verhaal van Scaliger die meende een wiskundig resultaat te presenteren maar daarin niet gevolgd werd door anderen, en die tegenover vrienden deed alsof hij in de toekomst wel gelijk zou krijgen. In diezelfde Euclides een *In memoriam Pierre Marie van Hiele*, die nooit voet aan grond kreeg met zijn gedachten over het gebruik van vectoren in het basisonderwijs, die volgens EwS gelijk had en die ik niet zonderling zou achten. Zo kunnen we denkkelijk nog wel een tijdje doorgaan. Een vraag of deze Colignatus nu een Scaliger of een Ter Hiele is, of weer wat anders, lijkt echter weinig relevant, tenzij Euclides een roddelblad wil worden. Dus wat wil recensent Limpens nu, met zulke vragen? Voor mij geldt dat ik in waarheid wil leven, dat ik op grond van argumenten EwS heb geschreven, en dat het een armzallig land is wanneer men niet zijn weloverwogen gedachten mag uiten zonder belachelijk gemaakt te worden. Ah, meent de lasteraar: u maakt uzelf belachelijk! Nou, sorry hoor, zo is het werkelijk niet. Doodzwingen of met modder gooien, wiskundigen zijn net mensen.

Het punt wint aan kracht door het breder te trekken met enkele andere voorbeelden. (1) In mijn boek "A logic of exceptions" (ALOE) los ik na 2300 jaar de leugenaarsparadox op. De logici aan onze universiteiten zijn er nog niet in geslaagd er een coherente respons op te geven. Als de verzameling van Russell gegeven wordt als $R = \{x | x \notin x\}$ dan is een niet-paradoxe verzameling $S = \{x | (x \in S) \& (x \notin x)\}$.³⁰ Russell's probleem kan gezien worden als een verwarring tussen R en S . Zijn theorie van typen verbiedt een constructie als S , maar je hebt juist zo'n zelfverwijzing nodig om tot een consistente definitie te komen. De "definitie" van R heeft dan waarheidswaarde $\frac{1}{2}$ of "onzin", want valt buiten het domein van waar (per definitie) of onwaar (onhoudbaar). De kernbijdrage van ALOE is dat het vervolgens ook een oplossing biedt voor de leugenaarsparadox in de driewaardige logica. Het is een blamage voor de huidige beoefenaars van logica en wiskunde dat op deze oplossingsaanpak geen nette respons komt. (2) Er is het geroddel op <http://www.beteronderwijsnederland.nl/node/4346>. Het bestuur van BON wil het wangedrag van die wiskundigen niet verwijderen en klaarblijkelijk moeten we op deze manier een beter onderwijs krijgen. (3) Mijn analyse omtrent stemprocedures en de paradox van Kenneth Arrow is door de redactie van Euclides afgewezen met verwijzing naar anonieme referenten die zich verliezen in drogredeneringen.

Limpens geeft als deel-evaluatie:

"Maar zonder gekheid: (...) vind ik dit boek toch zeker de moeite waard."

Klaarblijkelijk voelt hij al aan dat hij de gek ermee heeft gestoken. Van zo'n sappige recensie lust men wel pap, zal de gedachte zijn. Mijn indruk is: wanneer je meent dat zo'n boek toch zeker de moeite waard is dan schrijf je

³⁰ Dit is een verkorte uitdrukking die de kern van het procedé benadrukt. Door dit verkorting kan wel weer een misverstand over oneindige herhaling ontstaan. Zie dan de juiste langere vorm in *A Logic of Exceptions* (ALOE) p129-130.

toch niet zo'n recensie ? Dan ligt de nadruk niet op het belasteren van de auteur maar op het optimaliseren van inzicht en effect. Voor dat optimum is het wenselijk dat het boek gelezen wordt door de economen, natuurkundigen, biologen enzovoorts die last hebben van pseudo-wiskunde onderwijs. Wanneer je een recensie voor Euclides schrijft dan is het logische advies aan de leraren wiskunde: (1) lees het boek zorgvuldig, (2) maak een lijst van eens / oneens / nader uitzoeken, met bijbehorende argumenten, (3) bespreek je lijst met je mentor in de empirische wetenschappen, en bevorder dat men zijn verantwoordelijkheid aldaar neemt, (4) en let daarbij op het onderscheid tussen (a) principieel zijn t.a.v. wat wiskunde is, (b) praktisch zijn t.a.v. het verandertraject (waarbij het opstarten van een parlementair onderzoek vanzelfsprekend het meest praktische is).

Voor de goede orde meld ik ook dat ik protesteer tegen de censuur van de wetenschap door de directie van het Centraal Planbureau, en dat ik adviseer tot een boycot van Nederland tot dit is opgelost. In het Engels luidt dit advies "boycott Holland" omdat dit beter klinkt, en het is onjuist van Limpens te suggereren dat ik e.e.a. niet zou weten omtrent *Holland vs The Netherlands*. Er staan ontluisterend veel typefouten in EwS, daar heeft hij gelijk in, en daar schaam ik me inderdaad voor. Wanneer iedereen loyaal meewerkt kan dit in een volgende druk gecorrigeerd worden.