

DE EENVOUDIGE WISKUNDE VAN JEZUS

De eenvoudige wiskunde van Jezus

Thomas Colignatus

Met dank aan E.F.

Bij een Latijnse naam zoals Matteus wordt geen umlaut gebruikt.

In het uitspreken van getallen wordt tig = tien gebruikt.

Dus tig-één = elf, tig-twee = twaalf, ..., twee-tig = twintig,

Zie Colignatus (2012) <http://thomascool.eu/Papers/AardigeGetallen/Index.html>

Een breuk wordt geschreven zoals $2 + \frac{1}{2}$ (twee en een half) en niet als $2\frac{1}{2}$ (twee maal een half).

Hoeken kunnen worden gemeten met als eenheid het platte vlak zelf. Een half vlak geeft een hoek van een $\frac{1}{2}$, een kwart vlak een hoek van $\frac{1}{4}$. Dit kan vertaald worden naar cirkelbogen. Dan geldt 1 draai = 360 graden, met een draai te zien als *een slag in het rond*. Een halve slag = $\frac{1}{2}$ draai = 180 graden, een kwart slag = $\frac{1}{4}$ draai = 90 graden. Een draai kan ook gemeten worden met een (internationale) eenheidsmaat *uma = unit measure around* zoals bijvoorbeeld een cirkel met de omtrek van een *meter*. Dan is 1 draai = 1 meter in het rond.

De omtrek van een cirkel met straal r is $O = \Theta r$, met $\Theta = 2\pi = 6,28\dots$, geschreven als de Griekse hoofdletter theta, en uitgesproken als "archi" (van Archimedes). De oppervlakte van een cirkel met straal r is dan $Opp = \frac{1}{2} \Theta r^2$.

Thomas Cool gebruikt de naam Colignatus voor zijn wetenschappelijk werk, zie <http://thomascool.eu>

De omslag is "Ecce homo!" van Antonio Ciseri (1821–1891)

Wikipedia commons <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Eccehomo1.jpg>

Antonio Ciseri's depiction of Pontius Pilate presenting a scourged Christ to the people Ecce homo! (Behold the man!).

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorgaande schriftelijke toestemming van de copyright houder.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photocopy, microfilm or any other means without the written permission from the copyright holder.

(c) Thomas Cool
14 oktober 2012, cor.

ISBN: 9789461933775
Uitgegeven via: mijnbestseller.nl

NUR
918 Wiskunde algemeen
738 Wetenschapsfilosofie, logica en kentheorie
683 Oudheid (tot 500)
706 Godsdienstwetenschappen

MSC2010 classificatie American Mathematical Society (AMS)

Boek 97M02 Mathematical modeling, applications of mathematics

Bijlage: 97C02 Psychology of mathematics education, research in mathematics

Voorwoord

Op mijn 16e was mijn eerste voorkeur archeologie te gaan studeren: het onderzoek naar het begin (archè) van mens en beschaving ... Oude talen en de sleutels om die te begrijpen ... Hoe men tot de ontdekkingen kwam die onze omgeving hebben gevormd ... Helaas was er toen ook een tv-uitzending over Biafra dat door oorlog en hongersnood werd getroffen, met het sterven van onschuldige kinderen. Zijn wij wel een beschaving ? Almaar wordt de mensheid gelegd op het aambeeld van geweld waar onschuldigen geen verweer tegen hebben. Politiek wordt vaak door economie bepaald, en mijn keuze was toen econometrie te gaan studeren, waarin economische modellen in wiskundige vorm gegoten worden en met behulp van statistiek getoetst worden aan de werkelijkheid. Uiteindelijk is het me via die econometrie gelukt een benadering te vinden met hard wetenschappelijk bewijs waardoor toekomstige Biafra's niet meer hoeven te ontstaan.¹ Het is aan de kiezers en politieke machthebbers of zij bereid zijn naar deze oplossingsaanpak te kijken en of zij bereid zijn de wetenschap te respecteren, daar heb ik verder geen invloed op. Nu die mogelijke aanpak er ligt, heb ik iets meer morele vrijheid ook naar andere zaken te kijken. Dit essay is een inlossing van die oude belangstelling. Over de jaren heb ik wel af en toe aantekeningen kunnen maken en die zijn hier dan gebundeld. Potscherven zal ik niet kunnen begrijpen maar bij wiskunde en consistentie kan ik een poging wagen. Mijn andere bevoegdheid voor leraar wiskunde en didactiek der wiskunde blijken daar zeer goed bij te helpen. Hoe dan ook: een *saluut* aan ieder die die oorspronkelijke passie over het ontstaan van de beschaving deelt. Het is wel frappant dat, geheel onbedoeld, bij deze verzamelde aantekeningen over de *archè* toch ook weer iets in relatie tot Biafra opduikt, namelijk die naastenliefde van die Jezus.

¹ <http://thomascool.eu/Papers/Drgtpe/Index.html>

Voorwoord	5
1. ENGEL	9
Inleiding	11
3000 jaar is lang	13
Tijdlijn	14
De Joodse midrash	15
Niveaus van begrip	16
Wiskunde van verhaal en toneelspel	17
De vis van Ter Heide	19
Frazer's gouden boog en koningsoffer	20
2. GEBOORTE	23
Dag en nacht	25
De grote Een	26
Genesis	27
Het heilige getal zeven	28
Het leven van Jezus	29
40 dagen in de woestijn	30
De dierenriem	31
De uren	32
Decans, sterretijd, siderische tijd en zonnetijd	33
Jaargetij en tij van de Nijl	34
Zonnewende en nachtevening	35
Sterven en herrijzen van de Egyptische god Osiris	36
Precessie van de equinoxen	37
Groot jaar en wereldjaar	39
3. VOLWASSENHEID	41
Pythagoras en Plato	43
Steenbok als zondebok	44
Jezus als mensenoffer	45
Waar, toeval of complot	46
Dodecans, pentagram, Septuagint en Shemhamphorasch	48
De Therapeutae	49
Egyptische zielkunde	50
Maat en de weegschaal	51
Thoth en machtsverheffen	52
Maagdelijke ontvangenis	53
Eet mijn lichaam en drink mijn bloed	54
Kalender in Kanaän	55
Jubeljaar	58
Heilsverwachting	59
Jaartallen	60
Het grote raadsel opgelost	61
Het hoogste gebod: Heb je naaste lief als jezelf	62
Het kruis	63
4. DOOD	67
De wiskunde geeft, de wiskunde neemt	69
Er is iets raars aan de hand	70
Patronen in geloven – Abraham en de 12 stammen	73
Patronen in geloven – Israel en Judea	74

Patronen in geloven – S, F, E, T, Q en C	75
Invloed op en door Pythagoras en Plato	77
Hoe eenvoudig is die wiskunde van Jezus ?	79
Bij de baard van Jezus	80
5. HIERNAMAALS	81
Hoe komt Jezus aan de naam Jezus ?	83
Jozef bar Mathea – Flavius Josephus	85
De Egyptenaar	88
De rechtszitting	89
Zat Jezus zelf in een complot ?	90
Joodse visies op het Christendom – Nozrim	92
Schijnwerper op de kalender in Kanaän	93
De dierenriem als diepe structuur	95
Julius Caesar en de Nieuwe Isis	98
Visie van een filmer	99
Invloed vanuit Mesopotamië	101
Hoe kan het zijn gegaan of gedaan ?	104
Het blijft speculeren	107
Ter afronding: Occam's scheermes	110
BIJLAGEN	113
Nawoord	115
Hamlet's Mill	116
Significa	116
Testimonium Flavianum en Emmaus gangers	117
Nazoraïos: uit Nazaret of monnik of vrijheidsstrijder ?	120
Een tragische koning	122
Meer over Hanhart's "Open Graf"	123
Extra noten	125
Overpeinzingen	127
Losse eindjes	128
Het nieuws	131
Ten aanzien van de eenvoudige wiskunde	131
Ten aanzien van de giskunde	131
Is er nog hoop voor de naastenliefde ?	133
High priests of high treason	135
Brain research and mathematics education: some comments	136
Introduction	136
Prolegomena	137
Our concept of reality	138
Consciousness as a primitive concept	139
Terminology	139
Consciousness as an experience	140
Mind – body equivalence	141
A note on the flash of insight	143
Consciousness and free will	143
Proper versus 'realistic' mathematics	143
Conclusions	144
References	145
Literatuur	146
Index	147
VAN DEZELFDE AUTEUR	151

1. Engel

Inleiding

We kunnen wiskunde op allerlei terreinen toepassen, zoals ruimte, getallen, natuurkunde, biologie, enzovoorts. Dit essay past wiskunde toe op het verhaal van Jezus. Heeft Jezus als historisch persoon bestaan of niet? We kijken hieronder naar: (1) wat in de Bijbel verscholen zit, en (2) hoe de Bijbel tot stand kwam. Deze vragen zijn sterk verwant maar ook ietwat verschillend.

Dit boek is een essay, een poging tot duiding van een onderwerp, en geen volledige studie. Dit essay verzamelt aantekeningen en inzichten die over de jaren zijn ontstaan. Hierin is orde, overzicht, samenhang en consistentie aangebracht zodat een geheel ontstaat dat ook voor anderen interessant kan zijn. Iedere sectie geeft een "paneel" met informatie. Pas aan het eind komt alles bij elkaar. De aanleiding tot de ordening hier ligt in de wiskunde en met name in de didactiek van wiskunde. Dit essay kan gezien worden in het verlengde van mijn bundel over wiskunde en het onderwijs daarin: *Een kind wil aardige en geen gemene getallen*, Colignatus (2012).

Het nieuwe in dit essay in vergelijking met teksten van anderen is opgesomd op p131. Nadere toelichtingen staan in het Nawoord, p115.

Of Jezus ook de Zoon van God is, is een geloofskwestie. Ieder dient hier zijn eigen keuze te maken en iedere keuze kan slechts gerespecteerd worden. Dit geldt welbeschouwd voor ieder geloof, bijvoorbeeld ook in astrologie en homeopathie. Wel geldt dat claims vanuit een geloof ten aanzien van de werkelijkheid en in verhouding tot inzichten van anderen geconfronteerd worden met die werkelijkheid en die inzichten van anderen: zodat die claims dan niet houdbaar kunnen blijken.

Wetenschap gaat ervan uit dat er geen *deus ex machina* is: er zit geen god in de machine. Er is natuur en wat de mens maakt. Teksten zijn door mensen geschreven.

We maken in dit essay daarom onderscheid tussen:

- astrologie: sterrekunde op traditionele grondslag en bijgeloof (*logos* = woord)
- astronomie: sterrekunde op wetenschappelijke grondslag (*nomos* = wet)
- theologie: godsdienstleer op traditionele grondslag en bijgeloof
- theonomie: studie van "god" op wetenschappelijke grondslag (bijv. dit essay).

Wie meent dat geologie toch echt een wetenschap is, heeft gelijk, het gaat hier nu om bovenstaand viertal. Bij deze "x-logieën" kunnen allerlei tegenspraken voorkomen, en daar maken we ons dan niet druk over. We registreren alleen wat er beweerd wordt, en dat is het dan. Alleen bij de "x-nomieën" moet het kloppen.

De verwijzingen hier, zoals naar Wikipedia, zijn niet bedoeld als onderbouwing. Ze vormen alleen het beginpunt vanwaar men naar andere bronnen kan kijken. Met een verwijzing kan eigenlijk weinig onderbouwd worden. Echte onderbouwing valt alleen te doen via jaren van studie, en sommige hypothesen blijven ongrijpbaar. Op een paar plaatsen is het Engels gehandhaafd ook om het gevoel te behouden hoe subtiel taal en vertaling zijn (als een hogere wiskunde).

In de Bijbel wordt het leven van Jezus beschreven: de aankondiging door de engel, de geboorte en vlucht naar Egypte, zijn bezoek aan de Tempel als hij 12 is en de geleerden versted doet staan, zijn 30e levensjaar dat eindigt aan het kruis, en de wederopstanding. Verder niets. Sommige historici berekenen dat Jezus op zijn 33e zou zijn gestorven of misschien zijn 37e. Hier houden we er rekening mee dat Jezus een theologisch concept is. De vlucht van Jozef en Maria met Jezus naar Egypte blijkt niet zonder betekenis: het theologisch concept kan in Egypte zijn ontstaan.

De indeling van het essay is als volgt:

- (1) Engel: de basisbegrippen die nodig zijn om de rest te volgen
- (2) Geboorte: astronomie en kalender als astro-theologische basis van de Bijbel
- (3) Volwassenheid: de culturele laag daarboven in Egypte, Kanaän en Griekenland
- (4) Dood: herkenning van (wiskundige) patronen in het voorgaande
- (5) Hiernamaals: evaluatie en eindoordeel.

De basisbegrippen beginnen met de Joodse *midrash*. Het Nieuwe Testament (NT) met de leer van Jezus staat in de context van het Oude Testament (OT), de Hebreeuwse bijbel. In het Joodse geloof bestaat reeds de traditie dat teksten nadere uitleg behoeven. Het is een opluchting dat niet alle teksten letterlijk genomen hoeven te worden. De basis van de *midrash* of traditionele exegese breiden we vervolgens uit met didactiek van wiskunde, informatietheorie van Claude Shannon en tekstanalyse, waarin we ook inzichten vanuit de theaterwetenschappen aantreffen. Het NT lijkt immers een Griekse Tragedie. De etnomethodologie uit de sociologie laten we maar liggen als een aandachtspunt voor de toekomst of als geschikt voor sociologen.

Er is verschil tussen zuivere en toegepaste wiskunde. Bijv. ingenieurs en rechters moeten praktische besluiten nemen. Franklin (2001) beschrijft het ontstaan van waarschijnlijkheidsrekening in de geschiedenis tot Pascal met veel aandacht voor de rechtspraak. Moet beklagde veroordeeld worden of niet? Getuigen kunnen ook onwaarheid spreken. Waar een wetenschapper vasthoudt aan twijfel heeft een rechter die luxe niet. Ook de lezer moet besluiten of men zondag's naar de kerk gaat. Beroemd is Pascal's weddenschap: geloven lijkt veiliger want niet-geloven geeft een kans op de hel. Er is echter ook Occam's scheermes, zie de "afronding" achterin.

Georganiseerde religie is ontstaan in de overgang van jagen en verzamelen naar landbouw en veeteelt. We treffen harde wiskunde aan in de ontwikkeling van de kalender en de waarneming van hemelverschijnselen. Men keek naar de sterren vooral om een kalender te maken, en dat deed men niet alleen voor het bijhouden van de verjaardagen van de kinderen maar ook voor zaaien en oogsten.

Toen de mensheid naar de sterren begon te kijken en regelmatigheden in kaart begon te brengen, ontstond de vraag hoe dit alles te beschrijven en te onthouden. Je kunt zeggen "die ster zus, en die ster zo" maar wil je in dit prille begin zonder fotografie verder komen dan ligt beeldspraak voor de hand, waarin je verhalen schept. Een ster die de zon aankondigt, de Morgenster Venus, kan zo aangeduid worden als een godin die een zon baart. Andere mensen die die verhalen horen, en die niet begrijpen waarover het gaat, kunnen onder de indruk raken van de tentoon gespreide kennis. Het zijn verhalen over goden die in hemel en hel leven, en die bepalen wat er op aarde gebeurt. Op zo'n manier worden mythen en legenden geboren.

Het mechanisme is dus: (1) De sterrewichelaars hebben de echte kennis over de sterren, (2) Die kennis wordt verpakt in verhalen om alles gemakkelijker te onthouden, (3) Andere mensen horen die verhalen maar begrijpen niet waar het over gaat. (4) Voor priesters is het verleidelijk een "mysterie" te bewaken tegenover gelovigen.

Vervolgens blijven er abstracte geloofsvragen bestaan. Als de ziel een abstract concept is dan is de ziel eeuwigdurend, zoals een cirkel. Dit zijn wiskundige kwesties.

	<i>Mens en wereld</i>	<i>Mens en goden</i>
<i>Concreet tastbaar</i>	Ronde dingen zoals een bal	Menselijk lichaam
<i>Concreet niet-tastbaar</i>	Straal uitgezet met passer	Bewustzijn, adem
<i>Abstract</i>	Perfekte cirkel en bol ²	Ziel, psyche (Gr. "adem")

De kalender en de astro-theologische basis van de Bijbel kunnen gezien worden als de **eenvoudige** wiskunde van Jezus. Het zou onjuist zijn het verhaal daartoe te beperken. Want het verhaal van Jezus is meer dan alleen maar een kalender. Was er nu wel of niet zo'n persoon die zo over naastenliefde predikte? We komen dan op het terrein van **giskunde**: waarschijnlijkheidsleer, statistiek, cryptologie, chaostheorie, en bovengenoemde informatietheorie en tekstanalyse.

Zowel astronomie als zulke giskunde houden we hier eenvoudig, zonder formules maar met verwijzingen. Dus de titel van dit essay dekt de aanpak dat we de wiskunde hier eenvoudig houden.

² Zie eventueel reeds de Engelstalige bijlage op p136. Bewustzijn geeft zowel een concrete ervaring of belevenis als wel een inhoud die abstract is zoals voor cirkel en ziel.