

Kosmisch van geen belang

Tijd

De ouderdom van het heelal, zoals de sterrekundigen dat nu kennen, wordt geschat op 15 miljard jaar. De planeet waarop wij leven, de aarde, is zo'n 4,7 miljard jaar oud. Wanneer is het eerste leven op aarde ontstaan? Dat hangt ervan af wat je "leven" noemt. De eerste eencelligen ontstonden 3,2 miljard jaar geleden, de meercellige organismen ontstonden zo'n 600 miljoen jaar geleden, en de mens deed pas 1 miljoen jaar geleden zijn intrede.

Om aanschouwelijk te maken hoe deze getallen zich tot elkaar verhouden stel ik me een klok voor die op 0 uur —middernacht dus— stond toen het heelal ontstond en die nu, op het moment dat ik dit schrijf, 12 uur aanwijst. Hoe laat vonden dan de genoemde gebeurtenissen plaats?

het ontstaan van:

vond plaats om:

het heelal	middernacht
de aarde	kwart over 8
eencellig leven	half 10
meercellig leven	half 12
de mens	3 seconden voor 12
deze notitie	12 uur

Het heelal zal nog wel zo'n 15 miljard jaar bestaan: op onze klok haalt het heelal middernacht wel. Of de mens zich nog eens 1 miljoen jaar zal weten te handhaven is zeer twijfelachtig. Als de mens binnen 1 miljoen jaar weer van het toneel verdwijnt dan heeft zijn bestaan niet meer dan 6 tellen van een etmaal geduurd. Kortom, op de tijdschaal van de kosmos is het bestaan van de mens niet meer dan een incident.

Ruimte

Het wordt nog dramatischer wanneer we naar de ruimtelijke verhoudingen kijken. De aarde is een bol met een diameter van 12 800 kilometer. Het voor ons waarneembare deel van het heelal is een bol met een doorsnede van zo'n 15 miljard lichtjaar. Een lichtjaar is de afstand die een lichtstraal in één jaar tijd aflegt. De lichtsnelheid is 300 000 km per seconde, een jaar bevat ruim 31 miljoen seconden en een lichtjaar komt dan neer op 9,5 biljoen kilometer; de doorsnede van (het bekende deel van) het heelal is dan nog eens 15 miljard keer zo groot.

Om ook dit aanschouwelijk te maken stel ik me voor dat het heelal in het klein is nagebouwd als een schaalmodel. Een soort Madurodam van het heelal dus. Hiervoor gebruiken we niet een miezerig parkje in Den Haag, maar onze gehele aardbol: het heelal is tenslotte een tikje groter dan Nederland. Als we het heelal zóveel verkleinen dat het precies in de aarde past, hoe groot is dan in dit model onze aarde-in-het-klein? Het antwoord

is: 1 miljardste millimeter. Dit betekent dat zij met geen enkele microscoop kan worden waargenomen. Kortom, op de ruimtelijke schaal van het heelal is de aarde nog minder dan een stofje; over de mens op die aarde hoef ik het al helemaal niet te hebben...

Besluit

Biologisch behoort de mens tot de diersoort der primaten, waartoe ook de apen behoren. Men zou de mens kunnen aanduiden met de term “brutale aap”, want hij heeft een grote mond en hij is erg met zichzelf ingenomen. Een wat bescheidener houding zou hem niet misstaan want, zoals ik hierboven heb aangetoond, kosmisch gesproken heeft het bestaan van de mens geen enkele betekenis.

Wie naar buiten gaat en om zich heen kijkt, vooral naar boven, ziet dat de “hemel” in alle richtingen even ver weg lijkt: de hemel lijkt de waarnemer als een bol te omvatten. Dat is natuurlijk gezichtsbedrog, maar het verklaart waarom het wereldbeeld vóórdat er sterrekunde was *geocentrisch* was; het maakt bovendien begrijpelijk dat de plaats die de mens zichzelf in dat wereldbeeld toebedeelde *egocentrisch* is. Uit het voorafgaande blijkt dat dit niet meer gerechtvaardigd is en dát ontnemt al die religies die de mens centraal in de schepping plaatsen —zoals de joodse en de christelijke religies doen— hun bestaansrecht. Wie denken wij wel dat we zijn?

Het kan helemaal geen kwaad onszelf bewust te zijn van onze nietigheid, vooral op die momenten waarop wij elkaar weer eens in de haren vliegen over kwesties zoals of predicatenrekening à la Dijkstra beter is dan natuurlijke deductie à la Gentzen, of het bedrijven van wiskunde een platonische danwel een formele bezigheid is, en of object georiënteerd programmeren in C++ nu wel of niet het middel tegen alle kwalen is. Laat ieder het zijne doen, en laten wij elkaar daarbij zoveel mogelijk respecteren. De tijd zal wel leren wie gelijk heeft of, om met de theoloog(!) Leonardo Boff te besluiten: “De waarheid is een kind van de tijd, niet van de autoriteit”.

Eindhoven, 17 september 1992

Rob R. Hoogerwoord