

Columbus en de platte aarde

'Aan het eind van de vijftiende eeuw ontdekten we dat de aarde rond was. Je kon er dus niet vanaf vallen, zoals de mensen dachten... Met eenvoudige instrumenten gingen ontdekkingsreizigers op reis. Dit neemt niet weg dat de bemanning al angstig was vanwege de veronderstelling dat de aarde plat was en men vreesde over de rand van de aarde te vallen.'

'Geleerden zeiden dus dat de aarde plat was en als je naar het westen zou varen, zou je van de aarde vallen. Zeevaarders waren het daar niet mee eens. Zij zeiden dat de aarde rond was. Het was hun namelijk opgevallen dat je van een naderend schip altijd eerst de mast ziet en dan pas de romp.'

Dit zijn twee citaten uit werkstukken van scholieren. Hoe zit het nu? Waren het de geleerden die wisten van de bolvormige aarde en waren de zeelieden bang om van een platte aarde te vallen, of was het andersom en beweerden de geleerden dat de aarde plat was en wisten de zeelieden het beter?

De vraag of men in de middeleeuwen dacht dat de aarde plat was of rond wordt vaak gekoppeld aan Columbus, die enerzijds een groep geleerden moest overtuigen dat de aarde bolvormig was en anderzijds te kampen had met een angstige bemanning die bang was om van de aarde af te vallen. Zo wijdverbreid is vooral dat laatste dat een psycholoog er een syndroom naar noemde:

'Maak je geen zorgen als je jezelf vooralsnog je langetermijndoelen niet ziet bereiken; dat is volstrekt normaal. Het is zelfs zó gewoon dat ik het het platte aardesyndroom heb genoemd.'



Columbus legt zijn plannen voor aan de raad van inquisitoren in Salamanca. Reliëf op het Columbusmonument te Genua

Denk maar eens aan een zeeman uit Columbus' tijd die zich niet kon voorstellen dat je de wereld rond kon varen, omdat hij ervan overtuigd was dat de aarde plat was en dat hij van de rand zou vallen. Op dezelfde manier kunnen velen van mijn patiënten zich bij het begin van de behandeling in de verste verte niet voorstellen dat ze ooit dit of dat van hun langetermijndoelstellingen zullen bereiken.' Helaas voor het mooie verhaal, het is niet waar.

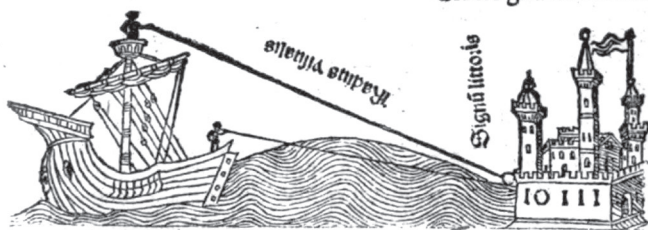
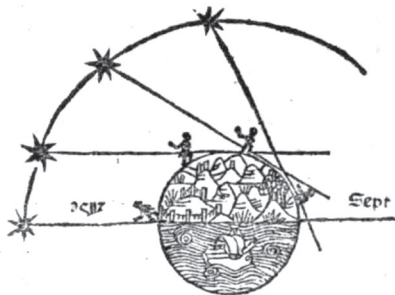
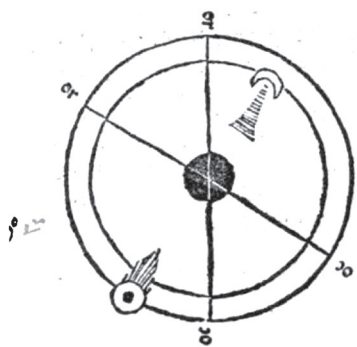
Plat of bolvormig?

Al vanaf de oudheid waren de geleerden overtuigd van de bolvorm van de aarde. In de derde eeuw voor Christus berekende Erathosthenes de omtrek van de aarde. De geograaf Ptolemaeus ontwikkelde in de tweede eeuw na Christus het systeem van lengte- en breedtegraden, dat we nu nog gebruiken. De encyclopedist Macrobus uit de vijfde eeuw na Christus schreef in zijn commentaar op Cicero's *De Droom van Scipio* dat de aarde als een kleine bol was in een enorm groot heelal. Vanaf de twaalfde eeuw zijn er boeken die de bolvormige aarde beschrijven, zoals de verzonnen reisverhalen van Jan van Mandeville uit de tweede helft van de veertiende eeuw. Ook *De Sphaera* (over de bol) van Johannes de Sacrobosco, het invloedrijkste astronomieboek van de dertiende eeuw, beschreef de wereld als een bol.

In de tijd van Columbus was de bolvorm van de aarde algemeen aanvaard, ook door de Kerk. Omdat er geen bewijzen waren, waren er natuurlijk mensen die er een andere opvatting op nahielden. Een bestrijder van de bolvormige aarde was Lactantius (derde eeuw na Christus), die zich niet kon voorstellen dat mensen ondersteboven liepen en de regen omhoog zou vallen. Zijn ideeën moeten echter in een groter verband worden gezien. Na zijn bekering tot het christendom wilde hij zijn nieuwe geloof verdedigen en verwierp daarbij in zijn enthousiasme alle Griekse filosofie, inclusief de gedachte dat de aarde rond was. Cosmas Indicopleustes uit de zesde eeuw is de bekendste vertegenwoordiger van de 'platte aardepartij'. Zijn werk geldt nog steeds voor velen als bewijs van de stelling dat de middeleeuwers dachten dat de aarde plat was. Lactantius en Cosmas worden door latere middeleeuwse schrijvers bijna niet vermeld en ze hebben dan ook nauwelijks invloed gehad op het middeleeuwse denken.

Sint Augustinus (354-430), een van de grote kerkvaders van de Christelijke Kerk, was daarentegen van groot belang voor het denken in de middeleeuwen. Hij schrijft dat de Bijbel geen duidelijke beschrijving van de vorm en grootte van de aarde geeft en waarschuwt om niet her en der passages

Pro q: cum nra refocugata distat apolo nrtico rrrrry 22g



dimeta: sicut nebulae & uapores ascendentes. Itē cū aq̄ sit corpus hōgeneū: totū cū p̄tibus eiusdē erit rōis: sed p̄tes aq̄: sicut ī guttulis & roribus herbarū accidit: rotūdā naturalī appetūt formā: ergo & totū cuius s̄ p̄tes. Quod terra sit centz mūdi. Quod āt terra sit ī medio firmamēti sita sic patet. Existētibus ī superficie terrae stellae apparēt eiusdē q̄tatis siue sint ī medio caeli: siue iuxta ortū: siue iuxta occasū: & hoc quia terra eq̄lī distat ab eis. Si. n. terra magis accederet ad firmamētū ī una p̄te q̄ ī alia: aliq̄s existens ī illa p̄te superficie terrae q̄ magis accederet ad firmamētū nō uideret caeli medietatē: sed hoc ē cōtra Ptolēmē & oēs phōs dicentes q̄

dūt ad polū arcticū. Aliae uero sūt sēpiternae occultatōis sicut illae q̄ s̄ p̄pinq̄ polo āt arctico. si igr̄ aliq̄s p̄cederet a septētrione uersus austrū: itātū posset p̄cedere: q̄ stellae q̄ prius erāt ei sēpiternae appitōis: ei iā tēderēt ī occasum: & q̄to magis accederet ad austrū: tantō plus mouerēt ī occasū. Ille itē: idē hō iā posset uidere stellas q̄ prius fuerant ei sēpiternae occultatōis. Et ecōuerso cōtigeret alicui p̄cedētī: ab austrū uersus septētrionē. huius autē rei cā ē tātū tūor terre. Itē si terra eēt plana ab oriente ī occidentē: tā cito orirēt stellae occidētā libz q̄ orientālibz: qd̄ patet eē falsū. Itē si terra eēt plana a septētrione ī austrū: & ecōtra: stellae quae essent alicui sēpiternae app̄tōis: sp̄pperēt ei quocūq̄ p̄cederet: qd̄ falsū ē. Sed q̄ plana sit p̄re nimia eius q̄titate hōiū uisui apparet.

Quod aqua sit rotūda.

Quod āt aq̄ hēat tūorē & accedat ad rotūditatē sic patet. Pōat signū ī littore maris & exeat nauis a portu: & itātū elōgef q̄ oculus existēs iuxta pedē mali nō posset uidere signū. Stāte uero nauis oculus eiusdē existētis ī sūmitate mali: bene uidebit signū illud. Sed oculus existētis iuxta pedē mali me

lius d̄bēt uidere signū q̄ ē ī sūmitate: sicut patet p̄ lineas ab utroq̄ ad signū: & nulla alia huius rei cā ē q̄ tūoraq̄. Excludat. n. oia alia ipe

Sim p̄ de solne da
māte billa q̄c
cūp̄t ānōs p̄dōs
c̄ r̄c̄c̄c̄c̄ c̄ b̄iē
c̄m̄p̄t ānōs p̄dōs

q̄ de andela p̄m̄
c̄m̄p̄t ānōs p̄dōs

q̄ de aq̄

q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄
q̄ de aq̄



Op deze bladzijde uit Sacrobosco's *De Sphaera* wordt aangetoond dat je door de bolvorm van de aarde vanuit de mast eerder land te zien is dan vanaf de boeg van een schip. Dit exemplaar is in 1490 in Venetië gedrukt, twee jaar vóór de reis van Columbus

uit de Bijbel te halen om heidense filosofen te bestrijden (dat was dus wat Lactantius deed). Omdat de Bijbel niets zegt over de vorm van de aarde, is die kwestie niet relevant voor onze verlossing. De kwestie van het al dan niet bestaan van antipoden was veel belangrijker. Augustinus meende dat de aarde uit twee grote landmassa's bestond: 'onze' noordelijke en een van de antipoden. Omdat je de tussenliggende oceaan niet kon oversteken, hadden de nakomelingen van Adam zich daar niet kunnen vestigen en daarom was de landmassa van de antipoden onbewoond, want alle mensen stammen van Adam af. Thomas van Aquino (1225-1274), 'de invloedrijkste systematische denker op theologisch en wijsgerig gebied uit de middeleeuwen', geloofde in een bolle aarde.

Augustinus verwierp de bolvorm van de aarde niet en Thomas van Aquino ging van de bolvorm uit – beiden zijn door kerk heilig verklaard – dus waarom dan de bewering dat de Kerk in de middeleeuwen stelde dat de aarde plat was op basis van obscure schrijvers (géén heiligen) als Lactantius en Cosmas?

Bijbel

De Bijbel zegt toch dat de aarde plat is? Nee dus. De Bijbel is geen kosmografisch handboek en er staat simpelweg niets in waarin de vorm van de aarde duidelijk wordt besproken. Dat schreef de kerkvader Sint Augustinus overigens ook al. Maar er zijn natuurlijk diverse passages waaruit men een uitspraak over de vorm van de aarde meent te kunnen afleiden:

- Mattheüs 4:8: 'Wederom nam Hem de duivel mede op een zeer hogen berg, en toonde Hem al de koninkrijken der wereld, en hun heerlijkheid.'
- Daniël 4:11: 'De boom werd groot en sterk; en zijn hoogte reikte aan den hemel, en hij werd gezien tot aan het einde der ganse aarde.'

Hier staat dat men op een hoge plaats de gehele aarde kan overzien. Dat kan alleen maar als de aarde plat is, want een bol kun je vanuit een hoge plaats nooit in zijn geheel overzien.

Er zijn ook teksten waarin je kunt lezen dat de Bijbel van een bolvormige aarde uitgaat:

- Jesaja 40:22: 'Hij is het, Die daar zit boven den kloot der aarde, en derzelve inwoners zijn als sprinkhanen.'

Jesaja 40:22 is het sterkste argument voor een Bijbelse bolvormige aarde. In de discussie over dit vers gaat het – terecht – over de precieze betekenis van het Hebreeuwse woord *khug* of *chûgh*, dat in de Statenvertaling met ‘kloot der aarde’ vertaald is (Lutherse vertaling: ‘aardkloot’, Leidse vertaling ‘kreits der aarde’) en in de Engelse King James vertaling met ‘circle of the earth’.

Deze schijnbare uitspraken over de vorm van de aarde moeten als metaforen worden gezien, als morele en niet als kosmografische beweringen. Hoewel Augustinus dat al zo’n 1700 jaar geleden schreef, is de discussie nog steeds gaande (Zoek maar eens naar ‘Bijbel en platte aarde’ op internet.)

Galilei

Er wordt ook wel beweerd dat Galilei als ketter terechtstond omdat hij had gezegd dat de aarde een bolvorm had. Nee dus, Galilei beweerde, in navolging van Copernicus, dat de aarde om de zon draaide, en niet, zoals door de Kerk werd gemeend, de zon om de aarde. In beide gevallen is er echter sprake van een bolvormige aarde. Het verhaal gaat dan ook dat hij in 1633, na het vernemen van zijn vonnis, heeft uitgeroepen: *Eppur si muove!* (En toch beweegt zij! – namelijk de aarde om de zon). Met de vorm van de aarde hebben Galilei en Copernicus niets te doen.

Mythe van de platte aarde

Het was niet de Kerk, niet de Bijbel en ook niet de wetenschap die in de middeleeuwen beweerden dat de aarde plat was. Maar waarom denkt iedereen dat nu?

De ‘mythe van de platte aarde’ is ontstaan in de negentiende eeuw. Een van de ‘hoofddaders’ van deze geschiedvervalsing is de Amerikaanse schrijver Washington Irving (1783-1859). Zijn *Life of Christopher Columbus* (1828) presenteert zich als een wetenschappelijke biografie van Columbus, maar is een op ware feiten gebaseerde fictieve, geromantiseerde biografie. Irving verzong het verhaal dat Columbus zijn plan moest voorleggen aan een raad van inquisitoren

DE SOMNIO SCIPIONIS.



Macrobius' wereldkaart uit het commentaar op Cicero's *De Droom van Scipio*. Het grote zuidelijke continent is het continent van de antipoden. Dit beeld komt overeen met dat van Sint Augustinus

in Salamanca, die hem met Bijbelse citaten en de leer van de Kerk om de oren sloegen. Volgens Irving werden met name Lactantius en Augustinus aangehaald, die beiden over de onmogelijkheid van het bestaan van antipoden schreven. Lactantius wordt door Irving letterlijk geciteerd, Augustinus natuurlijk niet, want die noemde expliciet de mogelijkheid dat de aarde bolvormig is.

In 1834 verspreidde de Franse archeoloog Jean Antoine Letronne (1787-1848) in aan artikel 'Over de kosmografische opvattingen van de kerkvaders in samenhang met de filosofische leerstellingen uit Griekenland' het idee dat de kerkvaders – inclusief Augustinus, omdat hij vond dat antipoden niet konden bestaan – zouden hebben geloofd in een platte aarde. Hij deed het voorkomen alsof de

ideeën van Lactantius en Cosmas Indicopleustes in de middeleeuwen gangbaar waren. Letronne's ideeën ondervonden al direct veel kritiek, maar die kritiek werd nauwelijks gehoord.

Letronne's argumenten zijn later gebruikt in de *History of the Conflict between Religion and Science* (1874) van John William Draper (1811-1882), die schijft dat de zeelieden van de bolvorm overtuigd waren, maar tegenstand ondervonden van theologen, en in de *History of the Warfare of Science with Theology in Christendom* (1896) van Andrew Dickson White (1832-1918), waarin voor het eerst sprake is van zeelieden die bang waren om van de aarde af te vallen.

Sindsdien is het dus een 'feit' dat de middeleeuwers dachten dat de aarde plat was.

Het is ook het verhaal van de overgang van de middeleeuwen naar de nieuwe tijd. In de middeleeuwen waren de mensen dom en onwetend, en de Kerk zorgde ervoor dat het zo bleef. Lactantius en Cosmas Indicopleustes werden dan ook veel geciteerd. Deze obscure schrijvers die al zo'n 1000 jaar waren vergeten, schreven tenminste dat de aarde plat was en gaven daarmee aan dat de Kerk de mensen dom wilde houden. Dat de invloedrijke kerkvader Sint Augustinus, de kerkleraar Sint Thomas van Aquino, de populaire schrijver Jan van Mandeville en de veelgelezen wetenschappelijke schrijver Johan van Sacrobosco – om er maar een paar te noemen – wel van een bolvormige aarde uitgingen wordt dan voor het gemak maar even niet verteld.

Bange zeelieden

Waar komt het verhaal van de bange zeelieden dan vandaan? Irving en Letronne schreven dat het de middeleeuwse geleerden waren die van de platte aarde overtuigd waren. Dat lezen we ook in 1870 in de *Geillustreerde Encyclopedie* van Anthony Winkler Prins: 'Zelfs toen Columbus zijn grootsch plan ontwikkelde, om eene reis om de wereld te doen, waren vele geleerden bevreesd, dat hij met zijn vaartuig van den rand der aardschijf in de matelooze ruimte zou storten.'

In *De Navorscher* van 1864 schreef G.P. Roos dat hij het verhaal had gehoord dat een bisschop aan een van de schepelingen van Columbus de opdracht gaf goed op te letten 'als hij aan den rand der aarde gekomen was, hoe men dan, vooral met schepen, aan de andere zijde van het plat komen moest en hoe snel die val wel ging'. Multatuli schreef: 'Wat we gelachen hebben toen die bisschop hem voor-spelde dat hij van de aarde zou vallen als hij over den rand kwam! Dat was in die dagen *theologische* waarheid.'

A.D. White in zijn *History of Warfare* (1896) geeft echter de zeelieden de schuld: 'Veel moedige zeelieden, die helemaal klaar waren voor piraten en stormen, beefden bij de gedachte om met hun schip in een van de openin-



Een middeleeuwse missionaris vertelt dat hij het punt heeft gevonden waar de aarde en hemel elkaar raken. Deze prent wordt vaak gebruikt als een middeleeuwse voorstelling van de platte aarde. De prent komt voor in Camille Flammarions *L'Atmosphère: Météorologie Populaire* (Parijs, 1888) en is vrijwel zeker voor dat boek gemaakt

gen van de hel te vallen, die volgens een wijdverspreid geloof ergens op onbekende afstand van Europa in de Atlantische Oceaan gelegen was. Deze angst onder de zeelieden was een van de belangrijkste obstakels in de grote reis van Columbus.' Deze zeelieden waren niet bang om van de rand van de aarde te vallen, maar om in een van de openingen van de hel te vallen, zoals die door Dante waren beschreven.

Johan van Hulzen in *Onze West-indische Geschiedenis* (1946) maakt ervan: 'Die vreemde, vaste oostenwind kon hen weleens naar de rand van de wereld, naar de hel blazen, zo dacht het bijgelovige scheepsvolk.'

Ook in het geschiedenisboek dat ik zelf op de middelbare school heb gebruikt, *Van oermens tot wereldburger* van P. Fontaine (ca. 1969) staat: 'Hoewel het volk van de oudheid en middeleeuwen hardnekkig aan de plathheid van de aarde geloofde, waren er steeds enkele geleerden die meenden dat onze wereld een bol is' en later: 'Hoe verder ze de Oceaan opvoeren, hoe moedelozer en banger de

bemannings werd, want men naderde 'de rand van de wereld'.

Het verhaal van Columbus' muitende schepelingen – bang om van de aarde af te vallen – is inmiddels in een volkswijsheid veranderd die men zo vaak heeft gehoord en naverteld dat het een integraal onderdeel van het denken over het verleden is geworden. Ook dit artikel – het zoveelste waarin wordt aangetoond dat het verhaal niet waar is – zal daarin geen verandering brengen.

Noot

Voor wie meer wil weten over de mythe van de platte aarde: Jeffrey B. Russell, *Inventing the Flat Earth: Columbus and Modern Historians* (2nd ed., 1997).

Peter van der Krogt
Vanaf 2013: Bijzondere collecties
Universiteit van Amsterdam

(p.c.j.vanderkrogt@uva.nl)