

**‘DOMME’ MIDDELEEUWERS
ZOULDEN WELEENS HEEL RAAK
UIT DE HOEK KUNNEN KOMEN**

AARDE PLAT? ECHT NIET!

Vlak na de val van Rome zwierven er ‘barbaarse’ stammen door Europa. Het christendom verspreidde zich ook in deze periode. Al snel werd een groot gedeelte van Europa gekerstend, tot christen bekeerd. Vaak wordt er gezegd dat er sindsdien geen kennis meer was in Europa, maar als je beter kijkt zie je dat er tijdens de ‘donkere’ middeleeuwen in Europa wel

degelijk kennis en wetenschap waren.

PLATTE AARDE

Een belangrijke reden waarom mensen in de middeleeuwen dom worden genoemd is dat ze zouden geloven in een platte aarde. Maar dat beeld klopt niet. Veel middeleeuwen waren ervan overtuigd dat de aarde een bol was. Die bolvorm was zelfs

al bij mensen die ver vóór de middeleeuwen leefden bekend. In de derde eeuw voor Christus had Eratosthenes – een wiskundige en astronoom uit Alexandrië – al berekend hoe groot de omtrek van de ronde aarde was! Veel kerkvaders geloofden ook in die bolvorm. In de middeleeuwen dacht eigenlijk iedere wetenschapper dat de aarde rond moest zijn.



Middeleeuwers waren dom en dachten dat de aarde plat was. Hoe vaak heb je dat al niet gehoord? De Grieken, die ervoor leefden, staan als veel slimmer te boek. De Romeinen ook. **Pas na de middeleeuwen zou men weer goed nadenken en zou het denken niet meer klein worden gehouden door de kerk...** Maar klopt dat wel?

Werd dit niet pas ontdekt toen Columbus naar Amerika voer? Het antwoord op die vraag is 'nee'. Het was toen al bekend dat je via een andere zeeroute ook bij dezelfde plek kon komen. Het was

COLUMBUS GING WESTWAARTS EN VERWACHTTE IN HET OOSTEN, IN INDIA, UIT TE KOMEN...

alleen de vraag of het schip zo'n tocht wel aankon. Columbus ging niet voor niets westwaarts in de verwachting in het oosten, in India, uit te komen! Bovendien waren de Noormannen al 500 jaar vóór Columbus

op 'het goede wijnland', bij de kust van Noord-Amerika, geweest.

Waar het dus op neerkomt is dat alleen sommige middeleeuwse burgers dachten dat de aarde plat was. Zelfs na de (her)ontdekking van Amerika waren er mensen die daaraan vasthielden. Zo verscheen er in 1967 nog een boek met

de titel 'Pleidooi voor een platte aarde' van Dijkstra.

STUDEREN

In de middeleeuwen waren wetenschappers geen eenlingen. Op verschillende plaatsen werden universiteiten gesticht. Je kunt hierbij denken aan Oxford en Cambridge, wat nu nog steeds grote universiteiten zijn. Op deze universiteiten gaf men veel aandacht aan de oude filosofen, zoals Aristoteles. Op deze eerste universiteiten werd ook aandacht besteed aan een vroege vorm van geneeskunde. Hoewel middeleeuwse dokters nog maar weinig konden doen tegen ziektes, konden ze vaak al wel bepaalde ziektes constateren. Het onderzoek verbeterde en dat leidde ertoe dat er later allerlei geneesmiddelen werden uitgevonden.

Daarnaast kreeg de wiskunde veel aandacht. Er ontstond een enorm wiskundig – en daardoor ook een bouwkundig – inzicht in de middeleeuwen.

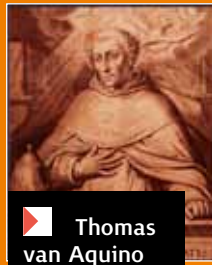
SLIMMER DAN JE DENKT

De meest voor de hand liggende aanwijzing dat middeleeuwse wetenschappers veel wisten, is de bouwkunde. Als je door Frankrijk, België of zelfs door Nederland rijdt, kun je nog steeds prachtige mid-

GEEN DOMME JONGENS

'Zodra de middeleeuwen beginnen verdwijnt het helder denken, en verdwijnen dus ook automatisch de filosofen', wordt soms gezegd. Toch zijn er meerdere middeleeuwse personen die het tegendeel bewijzen. Ze waren zeker niet dom!

Het werk van Anselmus van Canterbury (1033-1109) is misschien wel het bekendste voorbeeld van filosofische wijsheid uit de middeleeuwen. Anselmus bedacht namelijk



Thomas van Aquino

een ontologisch godsbewijs. Dit is een bewijs waarom God wel zou moeten bestaan. Die luidt ongeveer zo: 'We hebben het idee van God in ons hoofd als iets

wat groter is dan alles wat we ons kunnen voorstellen.

Echter, wil God werkelijk het grootste zijn wat we ons kunnen voorstellen, dan zou Hij ook moeten bestaan, want als Hij niet bestond zou Hij niet het



Anselmus van Canterbury

grootste zijn. Een werkelijk grootste is zeker groter dan een denkbeeldig grootste. Dus als God niet bestond, zou Hij niet het grootste zijn wat we ons kunnen voorstellen, en dus moet Hij bestaan.'

Hier hoeft je het niet eens te zijn, maar er werd dus zeker al (filosofisch) nagedacht over punten waar filosofen zich vandaag de dag nog mee bezighouden. Later, in de dertiende eeuw, wordt dit ontologisch godsbewijs verder uitgewerkt door Thomas van Aquino.

deleeuwse gebouwen tegenkomen. Bouwwerken die tand des tijds trotseerden.

Door het vernieuwde wiskundige inzicht verbeterde de bouwkunst. Men was in staat om goed te berekenen hoeveel gewicht een boog kon houden. Ook wist men hoe een boog anders moest

DE BASIS VOOR MODERNE WETENSCHAP LIGT IN DE MIDDELEEUWEN

worden gebouwd om nog meer gewicht erop te laten rusten. Deze 'gotische' bouwkunst, zoals het tegenwoordig heet, kende drie grote veranderingen ten opzichte van de bouwstijl ervoor:

de spitsboog, het ribgewelf en de luchtboog. Hierdoor konden de middeleeuwers steeds grotere en mooiere gebouwen maken.

Niet alleen de bouwkunst laat zien dat middeleeuwers slimmer waren dan gedacht. Ook is in de middeleeuwen de manier van landbouw bedrijven aanzienlijk verbeterd en de scheepvaart heeft zich in die periode sterk ontwikkeld. Een ander voorbeeld is het verschijnen van populaire literatuur als Koning Arthur en Beowulf.

De periode van de middeleeuwen loopt ten einde met de komst van knappe koppen als Copernicus en Galileo. Ook de ontdekking van de nieuwe wereld en de komst van de drukpers luiden het einde van de middeleeuwen in. Maar wat vaak

RONDE AARDE IN DE BIJBEL

In de Bijbel staan aanwijzingen dat er uitgegaan werd van een bolvormige aarde, die in het heelal 'zweeft'.

▶ In Jesaja 40 vers 22 staat: 'Hij is het, Die daar zit boven den kloot der aarde' (SV). Of, zoals andere vertalingen het weergeven: 'het rond der aarde' (NBG), 'aardkloot' (Luthers). Daarentegen zie

je dat 'schijf' (NBV), 'boog' (Naardense) en 'omtrek' (HSV) in vertalingen worden gebruikt, wat weer voor een platte aarde kan pleiten.

▶ De Bijbel geeft ook duidelijke handvatten voor een modern beeld van de aarde, zoals in Job 26 vers 7 staat: 'Hij hangt de aarde aan een niet' (SV). De aarde 'zweeft' dus in het

heelal.

▶ De teksten die vaak aangehaald worden over de 'vier hoeken der aarde' (Openbaring 7 vers 1 en 20 vers 8) gaan over de vier windstreken die de hele aarde omvatten. Het heeft niets te maken met het idee dat de aarde plat en vierkant is, net zomin als het land Israël vierkant is in Ezechiël 7 vers 2.



Door vernieuwd wiskundig inzicht van de middeleeuwen verbeterde de bouwkunst. Ze konden nu ook ribgewelven bouwen.

onderbelicht blijft is dat de basis voor alle nieuwe ideeën en uitvindingen hun oorsprong vinden in de middeleeuwen. Je zou het zelfs zo kunnen zeggen: in de middeleeuwen is de basis voor de moderne wetenschap gelegd.

WAAROM TOCH DOM?

Hoe komt het dan dat het idee ontstond dat middeleeuwen dom waren? Een belangrijke reden is dat er meteen na de middeleeuwen over een renaissance (letterlijk: wedergeboorte) wordt gesproken. Mensen blikten terug naar de klassieke oudheid. Dit ging gepaard met een wetenschappelijke revolutie, een periode waarin veel nieuwe ideeën en uitvindingen ontstonden.

MIDDELEEUWSE WETENSCHAPPERS WISTEN VEEL. KIJK MAAR NAAR DE BOUWKUNST

Daardoor kun je het idee krijgen dat de wetenschap net na de middeleeuwen opkwam. Dat dit vaak slechts verbeteringen zijn van vindingen uit de middeleeuwen, blijft doorgaans onderbelicht.

Een andere reden waarom middeleeuwen als dom worden gezien is dat er heel weinig boeken en geschriften zijn uit die tijd. Dat komt doordat de drukpers pas rond 1450 is uitgevonden. Men drukte toen vooral nieuwe boeken; de oude werken werden niet zozeer weer uitgegeven. Toen, ergens tussen 1535 en 1558, verkocht de universiteit van Oxford opeens alle handschriften die ze had.

BOEREN-VERSTAND

Het principe van een ronde aarde was al eeuwen voor de middeleeuwen bekend. Er waren veel verschijnselen die in die richting wezen.

De stand van de sterrenhemel verandert als je van noord naar zuid gaat.

Iets anders wat veel scheepslui al snel door hadden was dat je op zee kunt zien dat de romp van een wegvarend schip eerder onder de horizon verdwijnt dan zijn mast.

Zelf kun je ook eenvoudig aantonen dat de aarde rond is. Tijdens een maansverduistering zie je altijd dat de schaduw van de aarde – die dan over de maan heen trekt – rond is.

Daardoor verdween al die middeleeuwse kennis plotsklaps van 's werelds grootste universiteit van destijds. Veel andere universiteiten volgden dit voorbeeld. Verder is er in de negentiende eeuw door veel atheïsten gepromoot dat de kerk in de middeleeuwen de mensen dom hield. Dit doet bijvoorbeeld J.W. Draper in zijn boek 'History of the Conflict between Religion and Science' (1874). Daarin zegt

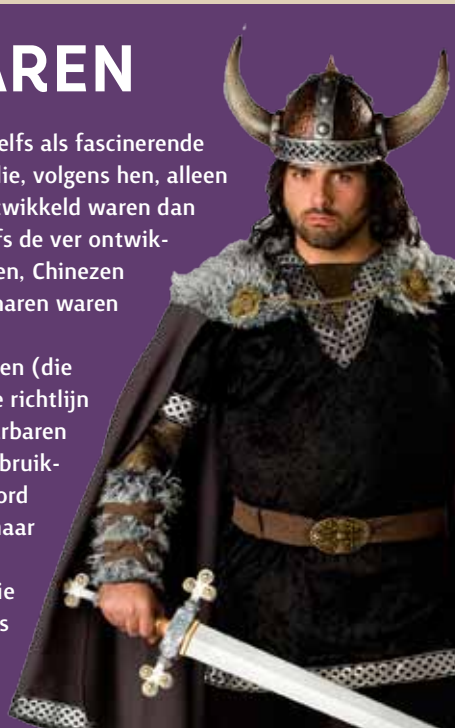
hij onder andere dat de kerk geloofde in een platte aarde. Dit zeiden velen hem later na. Misschien heb je het zelf ook weleens gezegd. Je hebt nu voldoende handvatten om juist een andere boodschap te laten klinken: zonder de slimheid van de middeleeuwen waren moderne wetenschappers niet waar ze nu zijn!

GELEERDE BARBAREN

Niet alleen middeleeuwen staan bekend als 'dom', ook de barbaren komen er bekaaid van af. Bij het horen van het woordje 'barbaar' denk je al gauw aan grote, woeste mannen die elkaar afslachtten om een stukje vlees. Onderontwikkelde mensen. Toch riep dit woord lang niet altijd zulke associaties op.

'Barbaar' komt van het Griekse woord 'Barbaroi', wat je kunt vertalen met 'iemand die niet Grieks is'. De Grieken zagen

barbaren zelfs als fascinerende vijanden, die, volgens hen, alleen minder ontwikkeld waren dan zijzelf. Zelfs de ver ontwikkelde Perzen, Chinezen en Egyptenaren waren barbaren. De Romeinen (die volgens die richtlijn dus ook barbaren waren!) gebruikten dit woord zelf ook, maar dan voor iedereen die geen Grieks of Latijn sprak.



WEET MEER

- Gods filosofen, James Hannam, ISBN 9046807916.
- De cultuur van middeleeuws Europa, Jacques Le Goff, ISBN 9028421297.
- God and Reason in the middle ages, E. Grant, ISBN 0521003377.
- Oriëntatie in de filosofie, G. van den Brink, ISBN 9023907108.
- www.tiny.cc/platteaarde1
- www.tiny.cc/platteaarde2
- www.tiny.cc/platteaarde3
- www.tiny.cc/platteaarde4