



Pandemie in de 6e eeuw

Vormen zes, op twee verschillende plekken in het zuiden van Duitsland opgraven lichamen, waarvan is vastgesteld dat zij in het midden van de 6e eeuw aan de pest zijn gestorven, het overtuigende bewijs dat er in die eeuw een heuse pandemie heeft geheerst waaraan miljoenen mensen zijn gestorven? Een pandemie die bovendien verantwoordelijk zou zijn voor de uiteindelijke val van het (oost)Romeinse Rijk en die voor West-Europa de overgang markeert van de late oudheid naar de Middeleeuwen? Waarschijnlijk wel denken sommige wetenschappers van wel, want DNA-onderzoek aan de botten toonde namelijk aan dat de gevonden pestbacterie (*Yersinia pestis*) dezelfde was als de bacterie die al eerder gevonden was op antieke botten in Constantinopel. Botten die vrijwel zeker afkomstig waren van slachtoffers van de pestepidemie die deze stad rond 540 (de regeerperiode van keizer Justinianus) trof. 'Het lijkt er dus op echt op', denkt ook prof. Mischa Meier, historicus verbonden aan de universiteit van Tübingen, 'dat de epidemie die in het midden van de 6e eeuw Constantinopel zwaar trof zich in relatief korte tijd heeft verspreid over een groot gebied'. Meier is er ook van overtuigd dat een dodelijke ziekte die zich zo snel over zo'n grote afstand had verplaatst grote gevolgen heeft gehad voor de bestaande samenleving; enorme sterfte, grote veranderingen op sociaal en economisch gebied en het ontstaan van nieuwe machtsstructuren. De Justiniaanse pestepidemie (hier verder JP) past volgens hem dan ook prima in het traditionele lijst van drie grote (gedocumenteerde) pestepidemieën. Naast de JP zijn er namelijk nog twee andere grote pestepidemieën, met catastrofale gevolgen, die sinds de oudheid de wereld troffen. De grote middeleeuwse epidemie, de zogeheten Zwarte Dood, die

◀ Piérart dou Tielt, Begrafenis van pestslachtoffers te Doornik. Miniatuur uit kronieken van Gilles Li Muisis (1272-1352). (COLLECTIE EN FOTO: KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, MS 13076-77, F. 24V)

▶ Paul Fürst, Der Doctor Schnabel von Rom. Ingekleurde kopergravure uit ca. 1656. (FOTO: WIKIMEDIA COMMONS)

in de 14e eeuw bijna de helft van de Europese bevolking uitroeide en daarna met terugkerende golven nog ruim driehonderd jaar Europa teisterde en de (voorlopig) laatste grote pestepidemie uit het einde van de 19e eeuw. Daarbij werden vooral China en India zwaar getroffen.

Bezwaren

Maar er rijzen de laatste tijd toch her en daar bezwaren tegen deze indeling. De voornaamste critici zijn Lee Mordechai (*Hebrew University Jerusalem*) en Merle Eisenberg (*Princeton University*). Want zij constateerden na langdurig onderzoek waarin zij vooral gekeken hebben naar de (mogelijke) sociale en economische gevolgen van de pestepidemieën, dat in tegenstelling tot de Zwarte Dood en de Aziatische 19e-eeuwse epidemie, de JP nauwelijks meetbare gevolgen heeft achtergelaten.

Zo bleken in alle wetten die in de 6e eeuw door de Byzantijnse keizer werden uitgevaardigd er geen te zitten die op de invloed van de pestepidemie wijzen. En in de vele duizenden 6e-eeuwse papyri die in Egypte zijn gevonden wordt nergens melding gemaakt van grote veranderingen onder invloed van een pestepidemie. Ook vonden Mordechai en Eisenberg tussen de vele duizenden bekende inscripties uit die tijd er geen waarin de epidemie of de gevolgen daarvan worden weergegeven. Hun twijfel over de omvang en de gevolgen van de JP werd nog verstrekt toen zij de resultaten van een groot onderzoek naar graanpollen onder ogen kregen. Dit onderzoek betrof de gehele 6e eeuw voor het oostelijk deel van het Byzantijnse Rijk. In deze lange reeks van jaren bleek er nauwelijks verschil in de hoeveelheden graan die verbouwd werden. En zeker geen grote verschillen, iets wat je bij een plotselinge grote afname van de bevolking

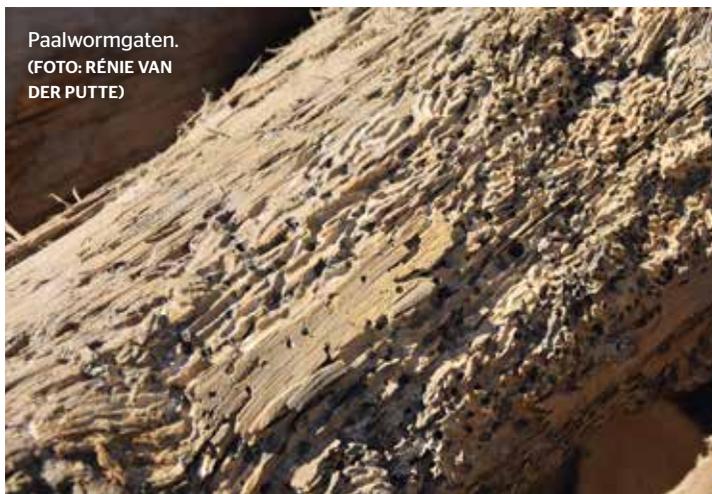
Tekst:
Joost Vermeulen

ten gevolge van de epidemie, zou verwachten aldus de beide onderzoekers in hun artikel in de *'Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America'*. Hetzelfde beeld vonden zij in de pollen van dennenbomen. Ook daarin is geen grote verandering zichtbaar. Terwijl een sterke afname van de bevolking zich normaal gesproken vertaalt in meer braak liggende gronden en dus meer dennenbomen. 'En zelfs een massale (pest) sterfte is vrijwel onzichtbaar in de kwantitatieve datasets uit deze periode (...), daarom geloven we dat de JP maar weinig lijkt op twee latere grote pestuitbraken en dat de term pandemie voor de JP nauwelijks van toepassing lijkt.' Aldus de beide wetenschappers.

Dodelijke epidemie

Toch staat het ook voor de critici vast dat rond 540 een dodelijke epidemie heerste in delen van Klein-Azië. En dat het daarbij om een uitbraak van de pest ging, die net als bij de Zwarte Dood in de 14^e en 15^e eeuw veroorzaakt werd door de beruchte *Yersinia pestis-bacterie*, wordt door hen al evenmin ontkend. De beschrijvingen die de historicus Proscopius - die de uitbraak, die vooral Constantinopel trof, zelf heeft meegemaakt - geeft, laten daarover geen twijfel bestaan. Hij beschrijft duidelijk een ziektebeeld dat ook uit latere uitbraken bekend is. En DNA-onderzoek aan botten die in Constantinopel zijn opgegraven hebben ook de aanwezigheid van de pestbacterie aangetoond. Maar dat er sprake er was van 'langdurige sterfte' en vooral dat de ziekte zich ook over een groot gebied heeft uitgespreid met grote economische en demografische gevolgen, zoals dat voor de zwarte dood en de Aziatische uitbraak uit de 19de eeuw wel gedocumenteerd is, daaraan twijfelen Mordechai en Eisenberg dus sterk.

Dat de JP in veel literatuur desondanks als pandemie wordt omschreven komt volgens hen vooral omdat men te veel naar de JP gekeken heeft (en nog steeds kijkt) met in het achterhoofd de bekende desastreuze gevolgen die van de latere epidemieën en dan vooral de Zwarte Dood bekend waren. En die zes pestslachtoffers in Duitsland dan? Daar is het laatste woord nog niet over gezegd. Maar dat die het definitieve bewijs zijn voor een heuse pandemie met verstrekende sociale, economische en zelfs politieke gevolgen voor de hele samenleving, dat lijkt inderdaad zeer onwaarschijnlijk. ◀



Paalwormgaten.
(FOTO: RÉNIE VAN
DER PUTTE)

Nieuws uit Hoorn

Paalworm

'Er liggen in het IJsselmeer meer hunebedstenen dan in Drenthe en een deel daarvan ligt nu hier op de kant.' Michiel Bartels, stadsarcheoloog van Hoorn, wijst op een enorme stapel natuursteen die, niet ver van de Parkschouwburg in Hoorn, onder aan Westfries Omringdijk opgestapeld ligt. 'Die stenen lagen hier voor de kust. Ze zijn daar in de 18^e eeuw en begin 19^e eeuw gestort. Aanleiding was dat de bestaande houten beschoeiing die als extra bescherming, ongeveer 50 meter voor de echte, al uit de 15^e eeuw stammende zeedijk, was aangelegd plotseling aangetast werd door komst van een exotisch waterdier, de paalworm.'

Dit dier, een boormossel, knaagt grote gangen in hout dat zich onder water bevindt. De paalworm is vermoedelijk in de toenmalige Zuiderzee terechtgekomen in het hout van de schepen van de VOC. De eerste berichten van schade door paalwormen, zowel aan de schepen als aan houten onderdelen van de dijkbeschermer stammen namelijk uit de laatste helft van de 17^e eeuw, een periode waarin de handel met de Oost een enorme bloei doormaakt. Vanaf 1731 is de hoeveelheid paalworm in korte tijd geëxplodeerd. Opeens

blijkt dan een groot deel van de beschoeiing door de paalworm te zijn aangetast. Omdat geen enkel hout bestand bleek tegen de paalworm moest er gezocht worden naar een andere oplossing. Men besloot de houten paalwering aan de zeezijde te voorzien van een laag stenen. Steen komt van nature niet voor in West-Friesland, dus het materiaal moest van elders komen. In Drenthe en Groningen was dit materiaal wel voorhanden en wel in de vorm van talloze hunebedden. Die werden dan ook in korte tijd massaal gesloopt. De keien (vaak toch nog aanzienlijke brokken) werden vervolgens per schip naar West-Friesland vervoerd. Er was echter veel meer steen nodig dan de hunebedden konden leveren. Men heeft daarna nog losse stenen die nog in de Drentse bodem lagen, weggehaald, maar ook dat bood onvoldoende soelaas. Al vanaf het midden van de 18^e eeuw ging men daarom steen vanuit Scandinavië importeren. Het verstevigen van de Westfries Omringdijk werd daardoor een uiterst kostbare aangelegenheid. Er zijn berekeningen gemaakt waaruit blijkt dat de kosten, omgerekend naar de huidige waarde, in de honderden miljoenen moeten hebben gelopen. ▶▶