

WERELD CRISIS

The background of the cover is a detailed historical painting depicting a city in flames. A large, multi-story building, possibly a church or government building, is the central focus, with bright orange and yellow fire consuming its upper sections. The sky is filled with thick, dark smoke. In the foreground, a large crowd of people in 17th-century attire is gathered on a street and along a canal. Several wooden boats are visible in the water, with people inside. The overall atmosphere is one of chaos and destruction.

OORLOG, KLIMAAT-
VERANDERING
EN CATASTROFE IN DE
ZEVENTIENDE EEUW

GEOFFREY PARKER

PROLOOG

Zei daar iemand ‘Klimaatverandering’?

Klimatologische veranderingen hebben menigmaal geleid tot verwoestingen en ontworteling op grote schaal op aarde, of daartoe bijgedragen. Gedurende het pleistoceen zijn gletsjers over de hele wereld minstens vijf keer vooruitgeschoven en teruggetrokken, en dat was iedere keer een ingrijpende gebeurtenis die met het klimaat te maken had. De laatste keer dat dit gebeurde, zo'n 12.000 jaar geleden, werden de meeste soorten grote zoogdieren, zoals de mammoeten, erdoor uitgeroeid. Ongeveer 4000 jaar geleden stortten samenlevingen in Zuid- en West-Azië in tijdens een lange periode van droogte. Tussen 750 en 900 na Christus zorgde droogte aan beide zijden van de Stille Oceaan voor een fatale verzwakking van het Tang-rijk in China en de Maja-cultuur in Midden-Amerika. In de veertiende eeuw werd de bevolking van Europa gehalveerd door een combinatie van hevige klimaatschommelingen en grote epidemieën, die tegelijkertijd sterke ontvolking en ontwrichting in een groot deel van Azië veroorzaakten. Vervolgens deed zich volgens Sam White in de zeventiende eeuw zowel op het noordelijk als op het zuidelijk halfrond 'ongetwijfeld de ingrijpendste wereldwijde klimaatafwijking van de laatste 8000 jaar (tot de hedendaagse opwarming van de aarde)' voor: tachtig jaar lang ongewoon koud weer.¹

Hoewel klimaatverandering kan en vaak zal leiden tot rampspoed voor de mensheid, hebben tot voor kort maar weinig historici dit fenomeen betrokken in hun analyse van gebeurtenissen uit het verleden. Zelfs in de baanbrekende studie van Emmanuel Le Roy Ladurie uit 1967, 'Tijden van overvloed, tijden van schaarste: een geschiedenis van het klimaat sinds het jaar 1000' (*Histoire du climat depuis l'an mil*), werd gesteld: 'Op de lange termijn bezien lijken de gevolgen voor de mens van het klimaat gering, wellicht zelfs verwaarloosbaar.' Als voorbeeld noemde hij het 'vrij absurd' om 'de beroerde meteorologische omstandigheden in de jaren veertig van de zeventiende eeuw' in verbinding te brengen met de Fronde-rebelie die in 1648 in Frankrijk uitbrak. Enkele jaren later beweerde Jan de Vries, een vooraanstaand economisch historicus, dat 'kortdurende klimaatcrises zich tot de economische geschiedenis verhouden als bankroven tot de geschiedenis van het bankwezen'.²

Historici zijn niet de enigen die een verband ontkennen tussen klimaatverandering en het wel en wee van de mensheid. De paleontoloog Richard Fortey

heeft opgemerkt: ‘Onze soort heeft een soort ingebouwd optimisme dat de voorkeur geeft aan leven in een comfortabel heden boven het onder ogen zien van een mogelijke vernietiging’, met als gevolg dat ‘mensen nooit zijn voorbereid op natuurrampen’.³ Extreme klimatologische gebeurtenissen blijven ons daarom steeds verrassen. In 2003 leidde een zomerse hittegolf die slechts twee weken aanhield tot het voortijdig overlijden van 70.000 mensen in Europa. Twee jaar later kostte orkaan Katrina het leven aan bijna 2000 mensen en werd er materiële schade ter waarde van ongeveer 81 miljard dollar door aangericht in een gebied in de Verenigde Staten ter grootte van Groot-Brittannië. En in 2012 ondervonden 123 miljoen mensen de nadelige effecten van natuurrampen en veroorzaakten deze 157 miljard dollar aan schade, waarvan ongeveer de helft zich voordeed in de Verenigde Staten, door een combinatie van droogte, tornado’s, stormen en orkaan Sandy. Maar hoewel we weten dat het klimaat de oorzaak was van deze en vele andere rampen, en hoewel we ook weten dat het klimaat in de toekomst nog tal van catastrofes zal veroorzaken, blijven we onszelf voorhouden dat het nog niet zover is (of dat het ons persoonlijk in elk geval niet zal overkomen), en laten we zodoende na de noodzakelijke maatregelen te treffen.

Vandaag de dag bestaan de meeste pogingen om de gevolgen van de klimaatveranderingen te voorspellen uit gevolgtrekkingen op basis van ontwikkelingen die zich voordoen. Daarmee wordt de ‘beeldband’ van de geschiedenis in wezen vooruit gespoeld. Maar er bestaat ook een andere methode. We kunnen de band ook terugdraaien en studie maken van de oorzaak, het effect en de gevolgen van rampen die zich in het verleden hebben voorgedaan, waarbij we gebruikmaken van twee onderscheiden gegevenscategorieën: een ‘fysisch, natuurlijk, archief’ en een ‘sociaal, menselijk, archief’. Beide bevatten een overvloed aan materiaal.

Het ‘fysische archief’ inzake klimaatverandering omvat vier soorten bronnen:

- *Ijsboorkernen en glaciologie*: jaarlijkse afzettingen op ijskappen en gletsjers rond de wereld, vastgesteld in diepe boorgaten, leveren gegevens op van veranderende waarden met betrekking tot vulkanische emissies, neerslag, luchttemperatuur en samenstelling van de atmosfeer.
- *Palynologie*: in meren, moerassen en riviermondingen afgezette pollen en sporen geven de natuurlijke vegetatie op het moment van de afzetting weer.
- *Dendrochronologie*: groeiringen die door bepaalde boomsoorten worden gevormd gedurende elk groeiseizoen geven lokale omstandigheden in het voorjaar en de zomer weer. Een brede ring wijst op gunstig condities in een bepaald jaar, terwijl een smalle ring een jaar vol tegenspoed weergeeft.
- *Druipstenen*: jaarlijkse afzettingen, gevormd door grondwater dat onderaardse grotten binnen sijpelt, met name in de vorm van stalactieten, leveren gegevens op over het weer bovengronds in een bepaald jaar.

Het ‘sociale of menselijke archief’ inzake klimaatverandering omvat vijf soorten bronnen:

- *Narratieve* informatie in geschreven teksten (kronieken en annalen, brieven en dagboeken, juridische en bestuurlijke documenten, logboeken, kranten en pamfletten) en mondelinge overleveringen.
- *Numerieke* informatie, ontleend aan documenten (jaarlijkse fluctuaties van de datum waarop men bepaalde oogsten begon binnen te halen, of van voedselprijzen; 'Voor het eerst in tweeënveertig dagen heeft het geregend').
- *Pictografische* weergaven van natuurverschijnselen (schilderijen of gravures van bijzondere weersomstandigheden, of van bijzondere plekken, zoals de positie van een gletsjertong).
- *Epigrafische* of *archeologische* informatie (inscripties die waterhoogten bij een overstromingen aangeven, of opgravingen van nederzettingen die werden verlaten wegens veranderingen in het klimaat).
- *Instrumentele gegevens*: regelmatig bijgehouden gegevens over het weer (met name neerslag, windrichting en temperatuur), die in sommige delen van Europa sinds 1650 te vinden zijn.

Dat de meeste historici geen gebruik maken van deze bronnen met betrekking tot de zeventiende eeuw is des te betreurenswaardiger, omdat een wereldwijde afkoeling gepaard ging met een wereldwijde, ongeëvenaarde reeks opstanden en staatkundige crises. Bovendien werd de oorlog de vaste manier om zowel binnenlandse als internationale conflicten te beslechten. Europa beleefde in heel de zeventiende eeuw slechts drie jaren van volledige vrede; de Chinese en Mongoolse rijken voerden vrijwel onafgebroken oorlog.

In een invloedrijk essay, dat voor het eerst in 1959 verscheen, populariseerde Hugh Trevor-Roper de term 'Algemene Crisis' om deze roerige eeuw te omschrijven, die hij als de poort naar de moderne wereld beschouwde:

De zeventiende eeuw heeft zijn revoluties niet in zich opgenomen. Hij vormt geen ononderbroken geheel. Er is halverwege een breuk in gekomen, een onherstelbare breuk, en aan het eind van de eeuw, na de revoluties, kunnen mensen nauwelijks het begin terug herkennen. In intellectueel, politiek en moreel opzicht zijn we in een nieuwe eeuw, in een nieuw klimaat beland. Het is alsof een serie hevige regenbuien is uitgemond in een laatste onweer waardoor de lucht is opgeklaard en de temperatuur in Europa voorgoed is veranderd. Vanaf het einde van de vijftiende eeuw tot het midden van de zeventiende eeuw hebben we één klimaat, het klimaat van de renaissance. Vervolgens, halverwege de zeventiende eeuw, beleven we jaren van verandering, revolutiejaren; en daarna kennen we anderhalve eeuw lang een heel ander klimaat, het klimaat van de Verlichting.⁴

Trevor-Roper repte met geen woord over het klimaat in letterlijke zin, ofschoon de beroeringen die hij beschreef zich voordeden in een periode van langdurige afkoeling en extreme klimatologische gebeurtenissen in de wereld. Temperaturen die



GROTE OPSTANDEN EN REVOLUTIES, 1635-1666	
EUROPA	
1636	1. Opstand der Croquants (Perigord)
	2. Opstand in Neder-Oostenrijk
1637	3. Kozakkenopstand (tot 1638)
	4. Schotse revolutie (tot 1651)
	5. Opstand in Évora en Zuid-Portugal (tot 1638)
1639	6. Opstand der Nu-pieds (Normandië)
1640	7. Catalaanse opstand (tot 1659)
	8. Portugese rebellie (tot 1668)
1641	9. Ierse rebellie (tot 1653)
	10. Andalusië: samenzwering van Medina Sidonia
1642	11. Engelse 'Grote Rebelleie' (tot 1660)
1647	12. Opstand in Napels (tot 1648)
	13. Opstand in Sicilië (tot 1648)
1648	14. Frankrijk: Fronde-opstand (tot 1653)
	15. Rusland: Moskou en andere steden rebelleren (tot 1649)
	16. Oekraïense Opstand tegen Polen (tot 1668)
	17. Istanboel: Ottomaanse koningsmoord
1649	18. Londen: executie koning Karel I
1650	19. 'Eerste stadhoudersloos tijdperk' in Verenigde Nederlanden (tot 1672)
1651	20. Bordeaux: Ormée-opstand (tot 1653)
	21. Oproer in Istanboel
1652	22. Groene Banier-opstanden in Andalusië
1653	23. Zwitserse revolutie
1656	24. Oproer in Istanboel
1660	25. De 'Deense Revolutie'
	26. 'Restauratie' in Engeland, Schotland en Ierland
1662	27. Moskouse rebellie
Vetgedrukte gebeurtenissen veroorzaakten een wijziging van het staatsbestel of vervanging van de heerser.	
AMERIKA	
1637	28. Pequot-oorlog
1641	29. Mexicaanse opstand (tot 1642)
	30. Portugees Brazilië staat op tegen Spanje
1642	31. Engelse koloniën in Amerika kiezen partij in Engelse Burgeroorlog
1645	32. Portugese kolonisten in Brazilië rebelleren tegen de Nederlanders (tot 1654)
1660	33. 'Restauratie' in Engelse koloniën
1666	34. Opstand van Laicacota (Peru)
AZIË EN AFRIKA	
1635	35. Volksopstanden breiden zich van Noordwest-China uit tot Yangtze-vallei (tot 1645)
1637	36. Opstand in Shimabara (tot 1638)
1639	37. Chinese (Sangley-)opstand in Manilla
1641	38. Opstand van Portugezen in Mombasa, Mozambique, Goa en Ceylon tegen Spanje
1643	39. Li Zicheng roept Shun-Tijdperk uit in Xi'an
1644	40. Li Zicheng neemt Beijing in en maakt een einde aan de Ming-dynastie
	41. Qing veroveren Beijing en bezetten Zhongyuan
1645	42. 'Qing vallen Zuid-China binnen; 'Zuidelijk verzet van Ming' (tot 1662 in Zuid-China; tot 1683 in Taiwan)
1651	43. Yui-samenzwering in Edo
1652	44. Colombo-rebellie tegen Portugal
1653	45. Goa-rebellie tegen Portugal
1657	46. Anatolië: opstand van Abaza Hasan Pasha (tot 1659)
1658	47. Burgeroorlog in Mogolrijk (tot 1662)
1665	48. Omverwerping van het koninkrijk Kongo
	49. Shabbatai Zvi wordt in Izmir uitgeroepen tot messias

Fig. 1. De Wereldcrisis.

Hoewel het hart van de Algemene Crisis zich in Europa en Oost-Azië bevond, deden zich in het midden van de zeventiende eeuw ook in het Mogolrijk en het Ottomaanse Rijk, evenals in de Europese koloniën in Amerika, perioden van hevige politieke beroering voor.

tussen 1654 en 1667 vijf tot acht keer per dag werden gemeten in een internationaal netwerk van meetstations in Zuid-Europa tonen aan dat de winters gemiddeld meer dan 1 graad kouder waren dan de winters in de tweede helft van de twintigste eeuw. Jaarringen uit Schotland laten zien dat zich tussen 1630 en 1700 drie van de koudste decennia voordeden (meer dan 1 graad kouder), en drie van de koudste jaren (meer dan 2 graden kouder) die in de laatste acht eeuwen zijn gemeten. De temperaturen die werden genoteerd door een dominee in Essex wijzen op een klimaat dat in de jaren zestig van de zeventiende eeuw 2 graden kouder was dan het klimaat in de tweede helft van de twintigste eeuw, en 1,5 graad kouder dan de jaren vijftig en zeventig van de zeventiende eeuw. In de Republiek der Verenigde Nederlanden werd in de jaren 1660-1679 een recordaantal patenten voor verwarmingsapparaten (fornuizen, kachels, schoorstenen et cetera) vastgelegd.⁵

Uit andere gegevens blijkt dat 1641 de op twee na koudste zomer meemaakte die in de laatste zes eeuwen op het noordelijk halfrond was gedocumenteerd; de

op een na koudste winter die in New England in honderd jaar werd gemeten; en de koudste winter die ooit in Scandinavië werd vastgesteld. De zomer van 1642 was de op zevententwintig na koudste, en die van 1643 de op negen na koudste zomer die in de laatste zes eeuwen op het noordelijk halfrond was geregistreerd. De droogte in China in de jaren 1627-1643 was 'zeer waarschijnlijk de langdurigste ernstige vorm daarvan in Oost-China sinds 500 n.Chr.', terwijl de winter van 1649-1650 de koudste lijkt te zijn geweest die ooit op zowel het noordelijk als het zuidelijk halfrond is gemeten. Abnormale klimatologische omstandigheden bleven zich op het noordelijk en zuidelijk halfrond voordoen tot de vroege achttiende eeuw. Het was de langste alsook de hevigste periode van wereldwijde afkoeling die in het gehele holoceen werd vastgelegd, en de enige die de gehele aarde bestreek. Klimatologen hebben dit tijdvak aangeduid als 'de Kleine IJstijd'.⁶

In dit boek wordt gepoogd de door klimatologen onderscheiden Kleine IJstijd in verband te brengen met de Algemene Crisis die door historici wordt bestudeerd, maar zonder kogelgaten nog eens met rode pen te omcirkelen: zonder te beweren dat wereldwijde afkoeling op de een of andere manier moet hebben geleid tot achteruitgang en revolutie overal op de wereld, simpelweg omdat klimaatverandering de enige plausibele gemene deler is. Le Roy Ladurie had het volstrekt bij het rechte eind toen hij in 1967 benadrukte dat 'de historicus die het zeventiende-eeuwse klimaat bestudeert' in staat moet zijn 'om een kwantitatieve methode toe te passen die in kracht, zo niet in accuratesse en variëteit, vergelijkbaar is met de methoden die meteorologen vandaag de dag toepassen bij de studie van het twintigste-eeuwse klimaat'. En hij betreurde dat die doelstelling op dat moment nog niet haalbaar was.⁷ Gelukkig stellen schriftelijke verslagen van klimatologische omstandigheden in Azië, Afrika, Europa en Amerika gedurende de zeventiende eeuw, samen met miljoenen metingen van jaarringen, gletsjers, ijsboorkernen, afzettingen van pollen en formaties van stalactieten, historici inmiddels in staat om variaties in het klimaat met voorheen ongekende precisie te verbinden met politieke, economische en sociale veranderingen.

Desalniettemin moeten deze gegevens, hoe talrijk en treffend ze ook zijn, geen klimatologische deterministen van ons maken. Reeds in 1627 merkte Joseph Mede, een universeel geleerde met bijzondere belangstelling voor astronomie en eschatologie die aan het Christ's College in Cambridge onderricht gaf, een grote methodologische valkuil op: een toename in waargenomen klimatologische afwijkingen kan eenvoudigweg duiden op een toename van het aantal waarnemers. Toen hij vrijwel gelijktijdig op de hoogte werd gesteld van een aardbeving in de buurt van Glastonbury en 'een ander bericht uit Boston [Lincolnshire] over vuur uit de hemel', merkte hij heel verstandig op: 'Ofwel hebben we te maken met meer vreemde verschijnselen dan gebruikelijk was, of we nemen er meer notitie van, of allebei is waar.' Later onderzoek heeft Medes veronderstelling bevestigd. De moderne astronomie heeft bevestigd dat men in de zeventiende eeuw ongewoon vaak getuige was van 'vuur uit de hemel', in de vorm van kometen, en dat de mensen er

eveneens 'meer notitie' van namen, zowel doordat de verspreiding van het aantal telescopen het mogelijk maakte om meer van die verschijnselen te observeren, als omdat dramatische verbeteringen in de verspreiding van nieuwsberichten betekende dat elke waarneming snel alom bekend raakte.⁸

Een andere hindernis voor een accurate weging van klimatologische gegevens door historici vormt de rol van 'toevallige' omstandigheden. Het bestaan van een goedgevulde graanschuur of de nabijheid van een zeehaven kunnen de lokale gevolgen van kouder of natter weer verzachten, terwijl oorlog ondanks voorspoedige oogsten een plaatselijke hongersnood kan veroorzaken door vernietiging of verstoring van de voedselvoorziening. Om de uitdrukking van Andrew Appleby te gebruiken, was vaak niet het weer 'de doorslaggevende omstandigheid' maar 'het vermogen zich aan het weer aan te passen'.⁹ In dit boek wordt daarom niet alleen het effect van klimaatverandering en extreme weersomstandigheden op samenlevingen in de zeventiende eeuw onderzocht, maar wordt tevens gekeken naar de strategieën die men ontwikkelde om de ergste door het klimaat teweeggebrachte rampspoed van de voorbije achtduizend jaar te overleven.

Wat betekent een veranderend klimaat voor mondiale stabiliteit? Er is nauwelijks een actuelere vraag te stellen. Parker zet een indrukwekkende hoeveelheid kennis in om deze te beantwoorden.

– Dan Jones, auteur van *De Tempeliers*, in *The Times*

De zeventiende eeuw was een bewogen periode. In Europa waren er welgeteld drie oorlogsvrije jaren en ook in andere werelddelen was het zeer onrustig. Hoewel delen van de Nederlanden in sommige opzichten een ‘gouden eeuw’ beleefden, was ook hier sprake van oorlog en politieke onrust. Epidemieën, hongersnood en geweld teisterden de hele wereld. Dit alles zorgde voor verwoestingen en zelfs een verloren generatie. Deze periode wordt ook wel de ‘Algemene Crisis’ genoemd. Wat vaak buiten beschouwing wordt gelaten is dat deze gebeurtenissen gepaard gingen met flinke klimatologische veranderingen.

In *Wereldcrisis* onderzoekt Geoffrey Parker de relatie tussen de rampspoed en de extreme weersomstandigheden van de zeventiende eeuw. Om deze ‘Wereldcrisis’ te begrijpen duikt hij in verschillende soorten bronnen en wetenschappelijk bewijs. Hij toont aan dat het effect van weersomstandigheden op maatschappelijke, politieke en sociale omstandigheden groter is dan eerder gedacht, een les die vandaag de dag enorm actueel is.

GEOFFREY PARKER (1943) is een gelauwerd historicus, gespecialiseerd in de zestiende en zeventiende eeuw. Hij is hoogleraar geschiedenis aan de Ohio State University. In 2012 kende de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen hem de dr. A.H. Heinekenprijs voor geschiedenis toe voor zijn buitengewone werk op het gebied van de sociale, politieke en militaire geschiedenis van Europa tussen 1500 en 1650, met name op het gebied van Spanje, Filips II en de Opstand; voor zijn bijdrage aan de militaire geschiedenis in het algemeen; en bestudering van de rol van het klimaat in de wereldgeschiedenis.



Uitgeverij Omniboek

www.omniboek.nl

ISBN 9789401917179 NUR 685



9 789401 917179