

De onzichtbare vijand van de Romeinen

De impact van de Antonijnse epidemie op het Romeinse rijk



Sanne de Jong

S4729439

Bachelorscriptie

Dr. Miriam Groen-Vallinga

Radboud Universiteit Nijmegen

15 januari 2020

Afbeelding voorpagina: *Plague in Rome*, Jules Elie Delaunay (1869). Olieverf op doek.
131 x 176.5 cm. Musée d'Orsay
< https://www.musee-orsay.fr/en/collections/works-in-focus/painting/commentaire_id/plague-in-rome-3116.html?tx_commentaire_pi1%5BpidLi%5D=509&tx_commentaire_pi1%5Bfrom%5D=841&cHash=fd4f5438a4> [geraadpleegd op 14-01-2020].

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Hoofdstuk 1 De Antonijnse epidemie in antieke bronnen.....	7
Hoofdstuk 2 De slachtoffers van de Antonijnse epidemie	14
Figuur 1:	34
Figuur 2: Het aantal <i>diplomata</i> in de jaren 157-192, cijfers samengesteld door Werner Eck.	17
Figuur 3: Het aantal <i>diplomata</i> in de jaren 157-192, cijfers samengesteld door Werner Eck.	17
Hoofdstuk 3 De Antonijnse epidemie, het Romeinse leger en de politiek	23
Conclusie	30
Bijlage I	32
Tabel 1: Getallen uit P.Thmouis 1 betreffende de verlaten dorpen	32
Tabel 2: Het aantal abrochia-rapporten in de jaren 158-203	34
Figuur 4: Het aantal <i>diplomata</i> in de jaren 157-192, cijfers samengesteld door Werner Eck.	35
Bibliografie	35
Secundaire literatuur	35
Primaire bronnen	37

Inleiding

‘But in A.D. 167, the real oriental plague was carried into Europe by the army returning from the Parthian war, and spread all over the western world, Asia Minor, Greece, Italy, Gaul, etc.: Africa alone was perhaps not reached by it. This pestilence must have raged with incredible fury; and it carried off innumerable victims. As the reign of M. Aurelius forms a turning point in many things, and above all in literature and art, I have no doubt that this crisis was brought about by that plague.’¹

Bovenstaand citaat verscheen in 1849 in een werk van de Duitse historicus Bartold Niebuhr over de Romeinse geschiedenis. De epidemie waarover Niebuhr sprak was de Antonijnse epidemie uit 165 na Christus. De zogenaamde Antonijnse ‘plaag’ werd door een aantal Romeinse auteurs benoemd.² De Griekse medicus Galenus bestempelde het als een grote plaag en de *Historia Augusta* berichtte over de oorlog met de Parthen dat er een zodanige pestepidemie was dat de doden moesten worden weggevoerd in karren en wagens.³ Maar hoe groot was die epidemie nu echt? En wat was de invloed van de epidemie op de populatie van het Romeinse rijk?

Dit onderzoek valt binnen het debat over de ernst van de plaag. Er zijn binnen dit debat als het ware twee groepen aan onderzoekers te onderscheiden. De ene groep is van mening dat de Antonijnse epidemie een hoog sterftecijfer had. Vaak van tien of tientallen procenten. Onder deze groep vallen onder andere Richard Duncan-Jones, Walter Scheidel, Elio Lo Cascio en Bruce Frier, maar ook belangrijke onderzoekers over de aard van de plaag, Yan Zelener en Robert en Michael Littman, vallen binnen deze categorie.⁴

Richard Duncan-Jones heeft in 1996 uitgebreid onderzocht wat voor impact de Antonijnse epidemie zou hebben gehad op de bevolking in Romeins Egypte. Dit heeft hij gedaan aan de hand van ooggetuigenverslagen en werken van contemporaine en historische schrijvers. Daarnaast heeft hij gebruik gemaakt van administratieve rapporten uit Romeins Egypte.

¹ Bartold Georg Niebuhr, *Lectures on the History of Rome from the earliest times to the fall of the Western Empire* (Londen, 1849), 251.

² Waar normaal gezien wordt gesproken de Antonijnse plaag zal in dit paper het woord ‘epidemie’ worden gebruikt in plaats van ‘plaag’, nog niet met zekerheid is vastgesteld wat de aard van de epidemie was.

³ Gal. Libr. Propr. 19.15; Hist. Aug. 73.13.3.

⁴ Voor meer informatie over de aard van de epidemie, zie Yan Zelener, ‘Smallpox and the Disintegration of the Roman Economy after 165 AD’ diss. (Columbia University, 2003); Robert J. Littman n ‘The Plague at Syracuse 396 BC’ in *Mnemosyne* 37 (1984); Robert J. Littman ‘Galen and the Antonine Plague’ in *American Journal of Philology* 94 (1973) 243-255.; William McNeill, *Plagues and Peoples* (Garden City, 1976); Duurt F. Rijkels, *Agnosis en diagnosis: over pestilentiën in het Romeinse keizerrijk*, diss. (Leiden, 2005); Kyle Harper, *The fate of Rome: Climate, Disease and the end of an Empire* (Princeton, 2017), 104-106.

Duncan-Jones was hiermee een nieuwe manier van onderzoek ingeslagen die zijn voorgangers even uit het oog waren verloren; namelijk, terug naar de (archeologische) bron.⁵

Volgens Walter Scheidel is Egypte echter niet de meest representatieve regio om de populatie van het Romeinse rijk mee te berekenen. Egypte was namelijk dunbevolkt, werd jaarlijks overspoeld door de Nijl, kende een heet klimaat en was tot recent een broeiplaats voor epidemieën en ziektes. Hierdoor kende de regio een hoge sterftegraad. Er is volgens Scheidel geen rede om te geloven dat dit in het hele rijk het geval was. Romeinse bronnen van buiten Egypte toonden namelijk eveneens lage levensverwachting.⁶ Yan Zelener heeft in zijn eerdere artikelen voornamelijk onderzoek gedaan naar de aard van de epidemie, maar komt in zijn werk uit 2012 tot een voorzichtig aantal van 25 procent in de eerste epidemiegolf.⁷ Walter Scheidel nam dit percentage van Zelener over als een goede schatting.⁸

Elio Lo Cascio sloot zich eveneens bij een hoog sterftecijfer aan en hij beweerde dat het sterftecijfer in het Romeinse rijk met 20 procent steeg in een periode van twintig jaar. Het kostte het rijk 75 jaar om te herstellen van het verlies van mankrachten. Vanuit hier sijpelden volgens hem de problemen zoals het tekort aan mankrachten, het vestigen van ‘barbaren’ binnen het Romeinse rijk en de wijdverspreide sociale en economische crisis die in die tijd en erna plaatsvond.⁹ Lo Cascio viel met dit gedachtegoed ook binnen het debat over het Romeinse leger, waarmee hij volgde in voetstappen van Arthur Boak. Boak heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar de populatie van het Romeinse rijk en de Romeinse mankrachten. In zijn boek *Manpower shortage and the fall of the Roman Empire* kwam hij dan ook tot de conclusie dat de Antonijnse epidemie een grote rol heeft gespeeld in de afbrokkeling van het Romeinse leger. Hoewel hij niet meteen overtuigd was dat er ook sprake was van een algemene populatieafname, werd een afname volgens hem in het leger ook door de bevolking gevoeld.¹⁰

Naast de groep met een hoge schatting in het aantal doden is er ook een groep onderzoekers die een laag sterftecijfer handhaven, vaak van minder dan tien procent. Binnen

⁵ Richard Duncan-Jones, ‘The Impact of the Antonine Plague’ in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136, aldaar 118-120.

⁶ Walter Scheidel, ‘Roman Wellbeing and the Economic Consequences of the Antonine Plague’ in *Peste Antonina* (Bari, 2012), 265-267 aldaar 285.

⁷ Yan Zelener, ‘Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models of the ‘Antonine Plague’ in: Elio Lo Cascio ed., *L’impatto della ‘Pesta Antonina*’ (Bari, 2012) 167-178, aldaar 176.

⁸ Walter Scheidel, ‘A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague’ in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002), 101-107, aldaar 99-100.

⁹ Elio Lo Cascio, ‘Fra equilibrio e crisi’ in: A. Schiavone ed., *Storia di Roma* II.2 (Torino, 1991), 701-731, aldaar 714-716.

¹⁰ Arthur Boak, *Manpower Shortage and the fall of the Roman Empire in the West* (Westport, 1955), 110.

deze groep vallen onder andere Christer Bruun en James F. Gilliam.¹¹ Volgens Bruun is de crisis van de derde eeuw een veelbesproken onderwerp. Voor de heerschappij van Marcus Aurelius zijn er misschien wel verschillende voorgangers van deze keizer aan te wijzen als medeveroorzakers van de crisis in de derde eeuw, waarin veel staatsgrepen werden gepleegd en veel politieke instabiliteit was. Maar de wortels van de crisis lagen volgens Bruun dieper. Er was sprake van een verzwakking van de economische, sociale en politieke takken van het rijk. De periode van afbrokkeling begon volgens Bruun bij Marcus Aurelius.¹² Bruun was eveneens van mening dat het effect van de epidemie niet zo groot is geweest als lange tijd werd gedacht. In zijn artikel haalde hij een aantal factoren naar voren die voor instabiliteit zouden hebben gezorgd, zoals vluchtgedrag uit de steden en de slechte behandeling van de Christelijke minderheid in die tijd. Dit zijn factoren die door andere auteurs nog niet uitgebreid waren behandeld, waardoor hij interessante perspectieven geeft.¹³ Naast Bruun was J. F. Gilliam voorstander van het lage sterftecijfer. Hij zette zich af tegen de visie van Arthur Boak dat de plaag het leger op een serieuze manier had aangetast.¹⁴ Gilliam valt net als Boak en Werner Eck en Christopher P. Jones binnen het debat over de impact van de Antonijnse epidemie op het Romeinse leger.¹⁵ Dit sluit aan bij het derde hoofdstuk, die samen met de Romeinse politiek ook het Romeinse leger zal betrekken.

Kortom, er zijn in de historiografie veel verschillende meningen over het aantal slachtoffers door de Antonijnse epidemie te vinden. Door enkele academici, waaronder Bruun, werd beweerd dat de antieke bronnen en cijfers anders kunnen worden geïnterpreteerd.¹⁶ Er zal in dit paper dan ook onderzoek worden gedaan naar de manier waarop de Antonijnse epidemie van 166 tot 180 na Christus de bevolking van het Romeinse rijk heeft beïnvloed. De jaren 166 tot 180 zijn gekozen omdat dit de jaren waren waarop de Antonijnse epidemie vermoedelijk op zijn hoogtepunt was. De keuze om het gehele Romeinse rijk te betrekken heeft te maken met de bronnen die te vinden zijn over de Antonijnse epidemie. Om een zo breed mogelijk beeld te krijgen over de ziekte is ervoor gekozen om

¹¹ James F. Gilliam, *The Plague under Marcus Aurelius* (1961), 225-250.

¹² Christer Bruun, 'The Antonine Plague and the 'Third-Century' crisis' in Olivier Hekster, Gerda de Kleijn, Daniëlle Sloatjes eds., *Crisis in the Roman Empire: Proceedings of the Seventh Workshop of the International Network Impact of Empire* (Leiden, 2007) 201-218, aldaar 201.

¹³ Christer Bruun, 'La mancanza di prove di un effetto catastrofica della 'peste antonina'' in E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Peste Antonina'* (Bari, 2012), 123-128.

¹⁴ James F. Gilliam, 'The Plague under Marcus Aurelius', in *The American Journal of Philology* 82 (1961) 225-251.

¹⁵ Werner Eck, 'Die Seuche unter Mark Aurel: Ihre Auswirkungen auf das Heer' in *L'impatto della 'Peste Antonina'* (Bari, 2012) 63-78.

¹⁶ Christer Bruun, 'The Antonine Plague and the 'Third-Century' crisis' in Olivier Hekster, Gerda de Kleijn, Daniëlle Sloatjes eds., *Crisis in the Roman Empire: Proceedings of the Seventh Workshop of the International Network Impact of Empire* (Leiden, 2007) 201-218, aldaar 201.

zoveel mogelijk bronnen uit verschillende regio's uit de wereld van de Romeinen te betrekken. Het onderzoek is als volgt opgezet: in het eerste hoofdstuk worden de antieke bronnen over de Antonijnse epidemie bestudeerd en met elkaar vergeleken om daar informatie uit te halen over het aantal slachtoffers van de epidemie in het Romeinse rijk. Deze gegevens worden in het tweede hoofdstuk vergeleken met de gegevens uit de historiografie. Hierbij worden een aantal werken van de auteurs onderzocht die zijn uiteengezet in de voorgaande alinea's. Door de schattingen over het aantal slachtoffers van deze auteurs met elkaar te vergelijken en door daarnaast ook een blik te werpen op de modellen die zij hebben gebruikt bij hun berekeningen van het sterftcijfer wordt gepoogd in het tweede hoofdstuk een beeld te schetsen van de waarheidsgetrouwheid van deze waarnemingen en interpretaties. Vervolgens zal er nog worden gekeken of er een aantoonbare politieke, waaronder ook militaire, achteruitgang kon worden waargenomen in de jaren tijdens en volgend op de epidemie. Voor dit hoofdstuk werden zowel de antieke bronnen over politiek en het leger geraadpleegd, alsmede de schattingen en berekeningen van de recente auteurs.

Over het percentage slachtoffers van de Antonijnse epidemie en daaruit voortvloeiend de invloed die de epidemie had op het Romeinse rijk bestaat nog steeds veel discussie. Recentelijk is een boek uitgekomen van de historicus Kyle Harper waarin hij beweerde dat de Antonijnse epidemie nauw samenhang met klimaatverandering en dat deze epidemie zelfs een van de redenen was dat het Romeinse rijk ten val kwam eeuwen later.¹⁷ Door een nieuwe blik te werpen op de bronnen en deze misschien op een andere manier te interpreteren wordt onderzocht of wat Harper beweerde overeenkomt met wat de bronnen zeiden.

De Antonijnse epidemie is een van de weinige Romeinse epidemieën waarvan meerdere ooggetuigenverslagen zijn overgebleven, bijvoorbeeld van de Griekse medicus Galenus en de schrijvers Lucianus en Ammianus Marcellinus. Deze worden, samen met andere antieke auteurs, in het eerste hoofdstuk uitgebreid benoemd, maar komen ook in het derde hoofdstuk nog naar voren. Voor het onderzoek in het tweede hoofdstuk is gebruik gemaakt van de demografiemodellen van Walter Scheidel en berekeningen van Yan Zelener, maar ook die van andere demografen. Deze modellen worden vergeleken met de antieke bronnen en de percentages die door auteurs werden gebruikt.

¹⁷ Kyle Harper, *The Fate of Rome: Climate, Disease and the end of an Empire* (Princeton, 2017), 289-299.

1

De Antonijnse epidemie in antieke bronnen

‘No sooner did Alexander get Italy in hand than he began to devise projects that were ever greater and greater and sent oracle-mongers everywhere in the Roman Empire, warning the cities to be on their guard against plagues and conflagrations and earth-quakes; he promised that he would himself afford them infallible aid so that none of these calamities should befall them. There was one oracle, also an autophone, which he despatched to all the nations during the pestilence; it was but a single verse:

“Phoebus, the god unshorn, keepeth off plague’s nebulous onset.”

This verse was to be seen everywhere written over doorways as a charm against the plague; but in most cases it had the contrary result. By some chance it was particularly the houses on which the verse was inscribed that were depopulated.¹⁸

Dit citaat is afkomstig uit het werk van Lucianus over de bedrieglijke profeet Alexander van Aboneteichus, die actief was in de jaren 150-170. Het is daarom aannemelijk dat de plaag waarin hier over werd geschreven de Antonijnse epidemie was. Mensen probeerden hun huizen te beschermen tegen de ziekte door verzen aan de deurposten te hangen, maar helaas baatte dit niet. Volgens Lucianus werd dit ritueel verspreid over meerdere gebieden, waardoor het vermoeden ontstaat dat de epidemie groot was. Maar hoe groot was de Antonijnse epidemie nu echt volgens de antieke bronnen? De laatste decennia is door menig demograaf en historicus al gespeculeerd over de demografische impact van deze epidemie. Bij dit onderzoek zijn al redelijk wat antieke bronnen gebruikt, maar dit zijn voornamelijk bronnen over economische zaken, zoals een stijging van huur, belasting en de prijs van producten als graan.¹⁹ Maar waar er eerder gebruik is gemaakt van deze economische bronnen is het doel van dit hoofdstuk om een blik te werpen op bronnen die tot nu toe niet de hoofdprioriteit hebben gehad.

Er zijn verscheidene auteurs uit de oudheid die melding hebben gemaakt van de Antonijnse epidemie. Veel van deze vermeldingen kwamen echter van latere auteurs. Er zijn

¹⁸ Luc.Alex.36.

¹⁹ Zie voor de inzet van economische bronnen voor berekening van de impact van de Antonijnse epidemie: Walter Scheidel, ‘A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague’ in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002) 97-114, aldaar 101-107.; Richard Duncan-Jones, ‘The impact of the Antonine plague’ in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136, 122-123; Walter Scheidel, ‘Roman wellbeing and the economic consequences of the Antonine plague’ in: Elio Lo Cascio ed., *L’Impatto della ‘pesta Antonina’* (Bari, 2012) 265-289, aldaar 278-288.

maar drie ooggetuigenverslagen uit de tijd van de epidemie zelf, afkomstig van Galenus, Aelius Aristides en Lucianus.²⁰

Een epidemie was in de Romeinse tijd geen zeldzaam verschijnsel.²¹ Het is echter opvallend dat de epidemie onder Marcus Aurelius en zijn opvolger Commodus door meerdere auteurs – zowel contemporain als uit latere eeuwen – nadrukkelijk werd benoemd.²² Dit zou een teken kunnen zijn dat de Antonijnse epidemie een grotere indruk maakte op de schrijvers dan andere ziektes en epidemieën uit deze tijd, waardoor de Antonijnse epidemie misschien toch zo groot was als de ooggetuigen beweerden. Het feit dat er ook in latere decennia nog over deze ziekte was geschreven is eveneens veelzeggend. Het is een epidemie geweest die in het geheugen van de Romeinen gegrift stond.

Een van de bronnen die veel inzicht geeft op de impact die de Antonijnse epidemie op de Romeinse bevolking zijn de bronnen betreffende *anachoresis* uit de stad Thmouis uit de Romeins Egyptische regio Mendes. *Anachoresis* is het afwezig zijn van belastingbetalers uit hun woonplaats.²³ De eerste vermelding van een dorp dat verlaten was verscheen in 159 in *P.Thmouis.1*.²⁴

‘Regarding year 23. In the case of the *hypokeimena kai alla*²⁵ taxes suspended in some villages, the *komogrammateus* declared in year 23 that they [the taxes] ought to be set in a separate account until the decision of the prefect, because one village was deserted, while in the others, which had a large population in the past, only two men, who had fled, were registered. [...]’²⁶

In bovenstaand overblijfsel van een document werd verslag gedaan van een dorp dat volledig is verlaten en een ander dorp dat eerst een groot aantal inwoners kende, maar waar nu maar twee mannen waren geregistreerd.²⁷ Een aantal jaar later heeft de belastingininner van de omgeving zelfs besloten om de schuld in de regio kwijt te schelden, vanwege het feit dat een

²⁰ Luc.Alex.36; Gal.19.15-19.17; Aristid.Or.48.38.

²¹ Richard Duncan-Jones, ‘The impact of the Antonine plague’ in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136, aldaar 109-110.

²² Zie Hieron.Helm.206; Hist.Aug.Marc.Ant.13.3; Hist.Aug.M.Ant.17.2; Hist.Aug.Verus.8.1; Eutr.8.12.2; Oros.7.15.5-6.

²³ Onder de belastingbetalers in die tijd werden alleen mannen werden gerekend. Slaven, vrouwen en kinderen vielen niet onder de categorie belastingbetaler.

²⁴ P.Thmouis 1.152 en zie tabel 1 in de bijlagen.

²⁵ ‘Hypokeimena’ was de financiering van ambtenaren in Romeins Egypte.

²⁶ P. Thmouis 1.152.9. Vertaald door en geciteerd uit Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 253.

²⁷ P.Thmouis.1.152,9.

aantal dorpen was verlaten.²⁸ In 166 en 167 leek de situatie in de regio er nog steeds niet beter op te zijn geworden. Er werd vermeld dat er nog minstens zeven dorpen waren die vrijstelling van belasting hadden gekregen. Ze zouden compleet of deels zijn verlaten.²⁹ Ook het volgende jaar had rampzalige gevolgen. De dorpen Eky en Psobthon Haryoteos werden verklaard volledig verlaten te zijn.³⁰ In 169 werden ook alle belastingen voor het dorp Nemeo geannuleerd:

‘In the case of the sums for *hypokeimena kai alla* all taxes suspended on men from the village of Nemeo, the *komogrammateus* of year 9 – declaring that the village had 150 men and 100 artabai of wheat imposed on them when the amounts were established; that ..., they had now come down to only 45 men, of whom 34, ruined, had fled, whereas only 11 remained – lifted the sums imposed on the fugitives. He added that the ex-prefect Annius Syriacus had decided on similar cases in year 3, when he was holding his assizes in the nome.’³¹

Het is onduidelijk of de ‘ruined men’ waarover werd gesproken getroffen waren door een epidemie of door een andere dreigende situatie, maar het is aannemelijk dat hun vlucht iets te maken had met angst voor hun gezondheid. Een alternatief hierop is dat ze gevlucht zijn in verband met de *Boukoloi-opstand*. Hierover volgt meer in het derde hoofdstuk.

Het is natuurlijk de vraag waar de bewoners, die niet waren getroffen door de epidemie, naartoe waren getrokken. Een brief uit 168 van een ambtenaar die schreef over het gehucht Danias brengt enige verklaring. In zijn brief werd een edict besproken waarin hij in naam van de keizer een groep vreemdelingen die zich in de stad had gevestigd beval om terug te keren naar hun eigen dorp.³² Een brief uit 170 gaf een reden waarom de belastingbetalers zouden zijn vertrokken uit hun dorp:

‘Ptenchat, Psenathre: for which village the *komogrammateus* declared that in year 16 of the divine Hadrian, 319 men were registered in this village, whereas now only 10 men were liable to full taxation ... 8 of whom had fled, because, he says, they could not, being too few, pay all the taxes.’³³

²⁸ P.Thmouis.1.153.

²⁹ P.Thmouis.1.120; P.Thmouis.1.124-127.

³⁰ P. Thmouis.1.124. Vertaald door en geciteerd uit Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 25; zie table 1 in de bijlagen.

³¹ P.Thmouis.1.70. Vertaald door en geciteerd uit Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 254.

³² P. Fay. 24.

³³ P.Thmouis.1.76.20; Vertaald door en geciteerd uit Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 257; zie tabel 1 in de bijlagen.

Een edict van de Romeinse keizer Caracalla gedateerd in 215 beval alle Egyptenaren in Alexandrië die gevlucht waren uit andere delen van Egypte om te vertrekken.³⁴ In dit geval zou het kunnen zijn gegaan om de gevluchte dorpelingen uit de Nijldelta. Het is aannemelijk dat ze misschien gevlucht waren naar een stad waar de epidemie niet zo sterk (of misschien wel helemaal niet) aanwezig was. Een bericht van een paar decennia eerder, uit 189, vermeldde juist dat een familie toestemming vroeg om weer terug te keren naar de regio Fayum nadat ze eerst in de Syrische regio hadden gewoond.³⁵ Het is goed mogelijk dat de familie het na de zwaarte ziektegolf van de epidemie weer waagde terug te keren naar hun oorspronkelijke woonplaats. In P.Oxy 4060 is te lezen dat de prefect van de regio Memphis, Volosius Maecianus, op zoek was naar belastingontduikers. Uit de correspondentie werd duidelijk dat de gezochte personen onvindbaar zijn:

‘We declare that no property belongs to the aforementioned person in the areas administered by each of us, but further that we have absolutely no knowledge of him.’³⁶

Toch volgt uit Thmouis 1.104 uit 167 bewijs dat een deel de bevolking uit een dorp genaamd Kerkenouphis was omgekomen door een epidemie:

‘The same *komogrammateus* also suspended < *hypokeimena* > *kai alla* taxes that had been suspended in the village of Kerkenouphis, declaring that most of the men from the village had been killed by the impious Nikochites, who had attacked the village and burnt it down, that the pestilential situation killed some and that the others, a tiny number, had fled.’³⁷

Volgens bronnen uit dezelfde regio was het aantal inwoners van het dorp Damastu in de jaren 166 tot 170 gekrompen van 54 naar 4 belastingbetalende inwoners.³⁸ Van de mannelijke dorpelingen uit Sitegchat Psenokaias waren er nog maar drie van de 27 over. In een dorp dat nog niet geïdentificeerd is zijn 75 belastingbetalers verdwenen (van 85 mannen naar tien mannen).³⁹

³⁴ P.Giess.40.2.

³⁵ P.Teb.322.

³⁶ P.Oxy.LX.4060.

³⁷ P.Thmouis.104.22-105.22. vertaald door en geciteerd uit Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 272.; Sophie Kambitsis, *Le Papyrus Thmouis; colonnes 68-160*, 99.

³⁸ PSI.202.

³⁹ PSI.101.

Volgens Katherine Blouin, die veel van de papyri uit Thmouis heeft vertaald, is het aantal verlaten dorpen nog veel groter dan de vondsten die tot nu toe in papyri zijn gedaan.⁴⁰ De demografische gevolgen voor de dorpen uit deze bronnen waren groot, daar bestaat geen twijfel over. Toch zeggen deze cijfers weinig over de demografische gevolgen voor de gehele bevolking van het Romeinse rijk. Richard Duncan-Jones beweerde dat een epidemie in de Romeinse tijd echter een gegronde reden was om te vluchten, waardoor het aannemelijk is dat de dorpen daadwerkelijk verlaten uit angst voor de ziekte.⁴¹ Daarnaast was volgens de papyroloog Ulrich Wilcken aan de documenten af te lezen is dat het verlaten van woongebieden in de jaren 160-171 een recente trend was en niet een proces dat al langer gaande was. Hij linkte deze trend dan ook aan de Antonijnse epidemie.⁴²

Het is belangrijk in gedachten te houden dat Egypte een klimaat had dat waarschijnlijk vatbaarder was voor epidemieën dan andere delen van het Romeinse rijk hadden.⁴³ Dat Egypte gevoelig was voor epidemieën blijkt uit meerdere bronnen. Zo had Egypte in 44 voor Christus eveneens te kampen met hongersnood en een epidemie.⁴⁴ Maar vooral het einde van de tweede eeuw zou een problematische periode zijn geweest voor Egypte. Uit bronnen blijkt dat in de regio waar de epidemie het hardst toesloeg ook veel overstromingen enerzijds en perioden van droogte anderzijds waren.⁴⁵

Maar ook buiten Egypte sloeg de ziekte toe. In de regio van Alburnus Maior (het huidige Roemenië) is een inscriptie gevonden uit 167 waarin een vereniging in de moeilijkheden is gekomen door een plotselinge daling in het ledenaantal:

‘Artemidorus son of Appollonius, president of the association of Jupiter Cernenus, and Valerius son of Nico and Offas son of Menofilus, treasurers of the same association, by posting this notice do publicly attest: that of the fifty-four members that used to constitute the above-named association, there now remain in Alburnus no more than seventeen [...] that now there were not sufficient funds for any more funerals, nor did he have a single coffin; that no one had been willing to attend meetings on the days required by the regulations of the society, or to contribute funeral services or fees; and that they (i.e. the remaining officers) accordingly

⁴⁰ Katherine Blouin, *Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 258.

⁴¹ Richard Duncan-Jones, ‘The Impact of the Antonine Plague’ in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136, aldaar 121.

⁴² Ulrich Wilcken, ‘Ein dunkles Blatt aus der innern Geschichte Aegyptus’ in *Festschrift Otto Hirschfeld*, 123-130, aldaar 129-130.

⁴³ Colin P. Elliot, ‘The Antonine Plague, Climate Change and Local Violence in Roman Egypt’ in *Past and Present* 231 (2016) 3-31, aldaar 4.

⁴⁴ App.3.26.

⁴⁵ Bernard Bousquet, *Tell Douch et sa région. Géographie d’une limite de milieu à une frontière d’Empire* (Cairo, 1996), 277.

publicly attest by this notice that no member should suppose that, should he die, he belongs to an association or that he Hist. Aug. II be able make any request of them for a funeral.’⁴⁶

Het is goed mogelijk dat de flinke daling in leden het gevolg was van de Antonijnse epidemie. De uitspraak dat er niet genoeg kisten meer waren en dat de vereniging in financiële moeilijkheden zat kon erop duiden dat er in die tijd zoveel doden waren, misschien wel door een epidemie, dat er niet genoeg geld was voor alle uitvaarten. Daarnaast laat een aantal begrafenisinscripties uit de jaren 162 tot 171 uit Lycië (het huidige Turkije) een kluster van doden zien in de jaren van de epidemie, wat kan betekenen dat ook hier de ziekte heeft toegeslagen.⁴⁷

De epidemie die in de tweede eeuw het Romeinse rijk terroriseerde is lang aanwezig geweest. In de *Historia Augusta* werd vermeld dat er in 180 nog, of weer, een epidemie aanwezig was.⁴⁸ In 182 bestaat nog een inscriptie die vermeldde dat een volledig gezin door de epidemie is omgekomen.⁴⁹ Een brief uit het begin van de derde eeuw van ene Pausanius aan zijn broer vermeldde wederom een epidemie in de regio van Oxyrhynchus:

‘I urge you brother, to write to me about your safety, since I heard at Antinoöpolis that there has been a plague in your neighborhood.’⁵⁰

Ook Cassius Dio maakte nog melding van een epidemie in Egypte in het jaar 200. De Romeinse keizer Severus wilde toen de Nijl verder opvaren, maar werd door een plaag gehinderd om verder te reizen dan de grens van Ethiopië.⁵¹

Er zijn weinig bronnen uit Romeins Italië betreffende het effect van de Antonijnse epidemie. We weten van Galenus dat de epidemie onder Marcus Aurelius Rome heeft bereikt en daar voor slachtoffers heeft gezorgd, maar precieze aantallen zijn nog altijd onduidelijk.⁵² Een brief geadresseerd aan de senaat van de havenkolonie Tyrus in juli van het jaar 174 laat zien dat er problemen waren in de Italiaanse haven Puteoli, waaruit blijkt dat naast Rome ook andere delen van kernprovincie Italië waren getroffen door de epidemie.⁵³

⁴⁶ AGRW 69; ILS 7215a

⁴⁷ Richard Duncan-Jones, *Structure and Scale in the Roman Economy* (Cambridge, 1990), 72.

⁴⁸ Hist. Aug. M. Ant. 21.6.

⁴⁹ CIL III 5567; Walter Scheidel, *Death on the Nile: Disease and the Demography of Roman Egypt* (Leiden 2001), 24.

⁵⁰ P. Oxy. 14.1666.

⁵¹ Cass. Dio. 76.13.1.

⁵² Richard Duncan-Jones, ‘The Impact of the Antonine Plague’ in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136, aldaar 118.

⁵³ OGIS 595, geciteerd uit Russell Meiggs, *Roman Ostia* (Oxford 1973), 60.

Van de antieke auteurs benoemd niemand echt dodenaantallen. De enige cijfers die direct over de epidemie gaan zijn afkomstig van Cassius Dio :

‘Moreover, a pestilence occurred, the greatest of any of which I have knowledge; for two thousand persons often died in Rome in a single day. Then, too, many others, not alone in the city, but throughout almost the entire empire, perished at the hands of criminals who smeared some deadly drugs on tiny needles and for pay infected people with the poison by means of these instruments.’⁵⁴

Deze cijfers komen echter uit het jaar 189, toen Commodus keizer was, en zeggen weinig over de demografische impact. Het is goed mogelijk dat Cassius Dio een ruwe schatting maakt en daarom zijn de cijfers van weinig nut voor het onderzoek naar het effect van de epidemie.

Hoewel er genoeg bronnen zijn die direct of indirect verwijzen naar de epidemie, is het maar gokken hoeveel doden er daadwerkelijk zijn gevallen aan de hand van de ziekte. De bronnen die ons het meeste inzicht geven in de demografische impact zijn de papyri over de verlaten dorpen in Egypte. Deze documenten schetsten een verdachte situatie waarbij de epidemie nauw betrokken is. Aan de hand van deze bronnen en de berekeningen van demografen met behulp van bronnen die we wel hebben zal in het volgende hoofdstuk gepoogd worden meer duidelijkheid te scheppen over de demografische impact van de epidemie.

⁵⁴ Cass.Dio.73.14.3.

2

De slachtoffers van de Antonijnse epidemie

De antieke bronnen konden ons iets vertellen over de vermoedelijke kracht van de Antonijnse epidemie, maar hoe groot waren de demografische gevolgen van deze epidemie nu echt? Zoals in de inleiding besproken zijn er verschillende groepen te onderscheiden in de historiografie betreffende de sterftcijfers door de epidemie. In dit hoofdstuk zal gezocht worden naar het antwoord op de vraag hoe de relevante historici en demografen aan de sterftcijfers door de Antonijnse epidemie zijn gekomen en zullen deze bevindingen kritisch worden bestudeerd. Het doel hiervan is door middel van de historiografie een zo reëel mogelijk antwoord te vinden op de vraag wat de impact van de Antonijnse epidemie was op de Romeinse bevolking.

Met een deel van de overgebleven documenten betreffende belastingen berekende Arthur Boak dat de stad Karanis in de Nijldelta een mannelijke (belasting betalende) populatie moet hebben gehad tussen de 575 en 644, minus slaven, vrouwen en kinderen, in de jaren 171-174.⁵⁵ Om de vrouwen, slaven en kinderen in de berekening te betrekken onderzocht Boak demografische modellen uit Egypte en India in de negentiende eeuw. Met behulp van deze modellen kwam hij tot de conclusie dat het aantal belastingbetalers uit de bronnen met drie moest worden vermenigvuldigd om op een waarheidsgetrouw inwoneraantal te komen.⁵⁶ In de jaren 145-146 kende Karanis, door deze berekening en de cijfers uit een oudere bron, een bevolking tussen de 3636 en 4063, wat een stuk hoger was.⁵⁷ Door deze cijfers met elkaar te vergelijken kwam Boak op een bevolkingsafname van rond de 40 procent door de Antonijnse epidemie in het dorp Karanis.⁵⁸ De berekening van Boak is een aannemelijke berekening, mits de cijfers die hij heeft gebruikt ook echt kloppen. Daarnaast nam Boak niet mee in zijn berekening dat de inwoners van Karanis ook op andere manieren dan door de Antonijnse epidemie uit het dorp zouden kunnen zijn verdwenen. Er werd namelijk door verscheidene auteurs na Boak beweert dat er ook veel politieke onrust in de regio was. In

⁵⁵ P. Michigan.223.; P.Michigan.224.; P.Michigan 225; Arthur Boak, 'The Population of Roman and Byzantine Karanis' in *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 4 (1955), 157-162, aldaar 157.

⁵⁶ Arthur Boak, Egypt and the plague of Marcus Aurelius' in *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 8 (1959), 248-250, aldaar 248.

⁵⁷ Ibidem, 248.; Boak gebruikte voor de berekening P.Rylands IV 594.

⁵⁸ Ibidem, 249.

hoofdstuk drie wordt dit nog uitgebreid aangekaart.⁵⁹ Karanis was echter maar een stad binnen Romeins Egypte. De epidemie zou het gehele Romeinse rijk hebben getroffen en om tot goede aantallen hierover te komen moet er bredere informatie worden gezocht.

Dit is in de jaren '70 van de vorige eeuw gedaan door Robert en Michael Littman. Om meer te weten te komen over de Antonijnse epidemie zijn zij op zoek gegaan naar de aard van de ziekte en de impact die de aard van de epidemie op de bevolking zou hebben gehad. Littman en Littman kwamen in 1973 tot de conclusie dat de Antonijnse epidemie voor een sterftcijfer van 7 tot 10 procent zorgde in de jaren 165 tot 198, met een sterftcijfer van 13 tot 15 procent in de steden en bij het leger vanwege een hogere bevolkingsdichtheid daar.⁶⁰ Daarnaast kwamen zij door het bestuderen van Galenus' werk tot de conclusie dat het virus waarschijnlijk een pokkenvirus was.⁶¹ Zij zijn dan ook op dit percentage gekomen door vergelijkingen te maken in het aantal doden door pokkenepidemieën door de geschiedenis heen.

Yan Zelener is in navolging van Littman en Littman gaan onderzoeken of de Antonijnse epidemie ook echt een pokkenvirus was en heeft eveneens aan de hand hiervan een berekening gemaakt. Hij heeft onderzoek gedaan naar verschillende vormen van pokken die tot nu toe zijn ontdekt⁶². Daarna heeft hij de sterftegraad door de Antonijnse epidemie berekend door ervan uit te gaan dat deze epidemie een bepaalde vorm van de pokken was, namelijk het *variola maior* virus, een vorm die zeer schadelijk kan zijn voor de mensheid.⁶³ De Antonijnse epidemie zou volgens Zelener een van de eerste uitbraken van pokken ter wereld zijn geweest. Door deze 'eerste verschijning' was er nog weinig immuniteit voor de ziekte en lag het sterftcijfer daardoor vrij hoog, tegen de 30 procent.⁶⁴ Hij vergeleek hierbij de komst van pokken in de Romeinse tijd met de verspreiding van pokken in Amerika tijdens

⁵⁹ Zie Katherine Blouin, *Triangular Landscapes: Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 267-297; Colin P. Elliot, 'The Antonine Plague, Climate Change and Local Violence in Roman Egypt' in *Past and Present* 231 (2016) 4-31, aldaar 10.

⁶⁰ Robert J. en Michael L. Littman, 'Galen and the Antonine Plague' in *The American Journal of Philology* 94 (1973), 243-255, aldaar 255.

⁶¹ Ibidem, aldaar 245-252.

⁶² Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 168-169.

⁶³ Zelener onderscheidde twee vormen van pokkenvirus: *variola minor* en *variola maior*. De sterftegraad van *variola minor* is minder dan 1 procent, waar *variola maior* een sterftegraad heeft van meer dan 30 procent. Zie Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 169-176 voor een uitgebreide uitleg over zijn berekening; zie ook Robert J. Littman en Michael L. Littman, 'Galen and the Antonine Plague' in *The American Journal of Philology* 94 (1973), 243-255, aldaar 245-252. voor een identificatie van de epidemie op basis van waarnemingen van Galenus.

⁶⁴ Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 169.

de Europese expansie.⁶⁵ Aan de hand van deze gedachten heeft Zelener een model gemaakt om de mortaliteit te berekenen.

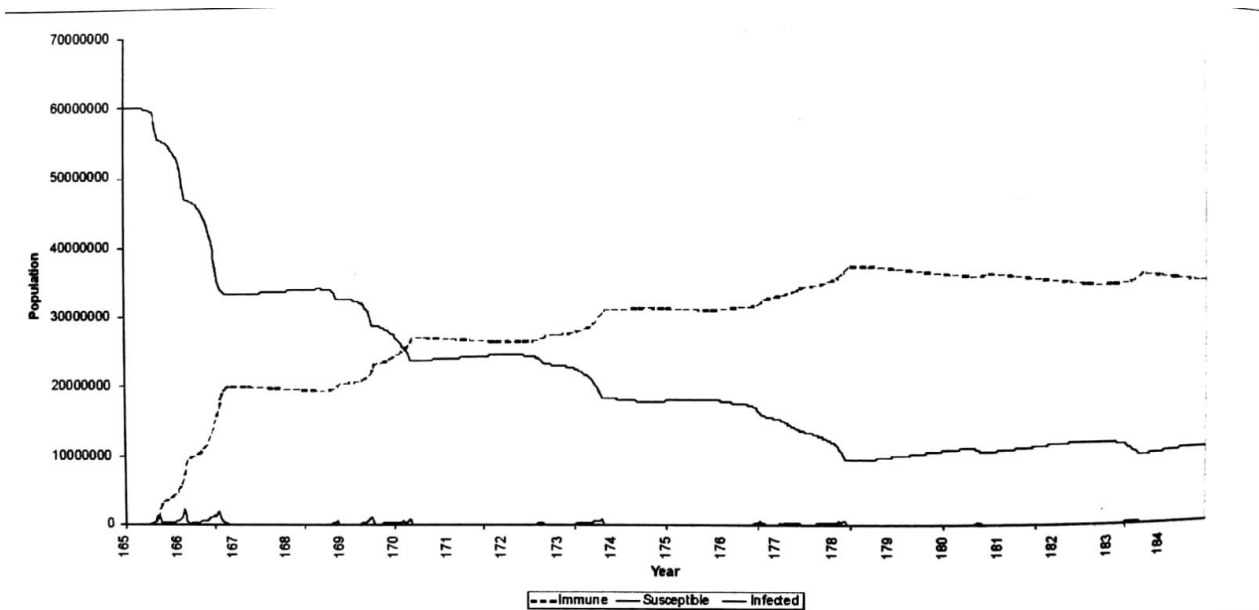
I = Immune population	a = fertility rate (before smallpox)
S = Susceptible population	b = mortality rate (before smallpox)
D = Infected population	r = growth rate (before smallpox)
T = Total population	α = pathogenicity of smallpox
β = Coefficient of transmission	y = recovery rate from smallpox
a = .03	b = .028 r = .002 α = .25 y = .75
$I_0 = 0$	$S_0 = 60,000,000$ $D_0 = 100$ $T_0 = 60,000,100$
$I_{n+1} = I_n + D_n * y - I_n * b$	$S_{n+1} = S_n + T_n * a - S_n * b - D_{n+1}$
$D_{n+1} = D_n * S_n * \beta$	$T_{n+1} = S_{n+1} + D_{n+1} + I_{n+1}$ ¹

Figuur 1: Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 171.

In bovenstaand figuur is een berekening te zien van Zelener waarmee hij het vermoedelijke aantal slachtoffers van de Antonijnse epidemie heeft gecalculeerd.⁶⁶ Volgens Zelener was de totale populatie (T) van het Romeinse rijk ten tijden van de epidemie 60.000.100, waardoor het aantal personen (S) dat vatbaar is voor de epidemie eveneens uitkwam op 60.000.000. Via deze berekening kwam Zelener tot de grafieken die zichtbaar zijn op de volgende pagina.

⁶⁵ Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 171.

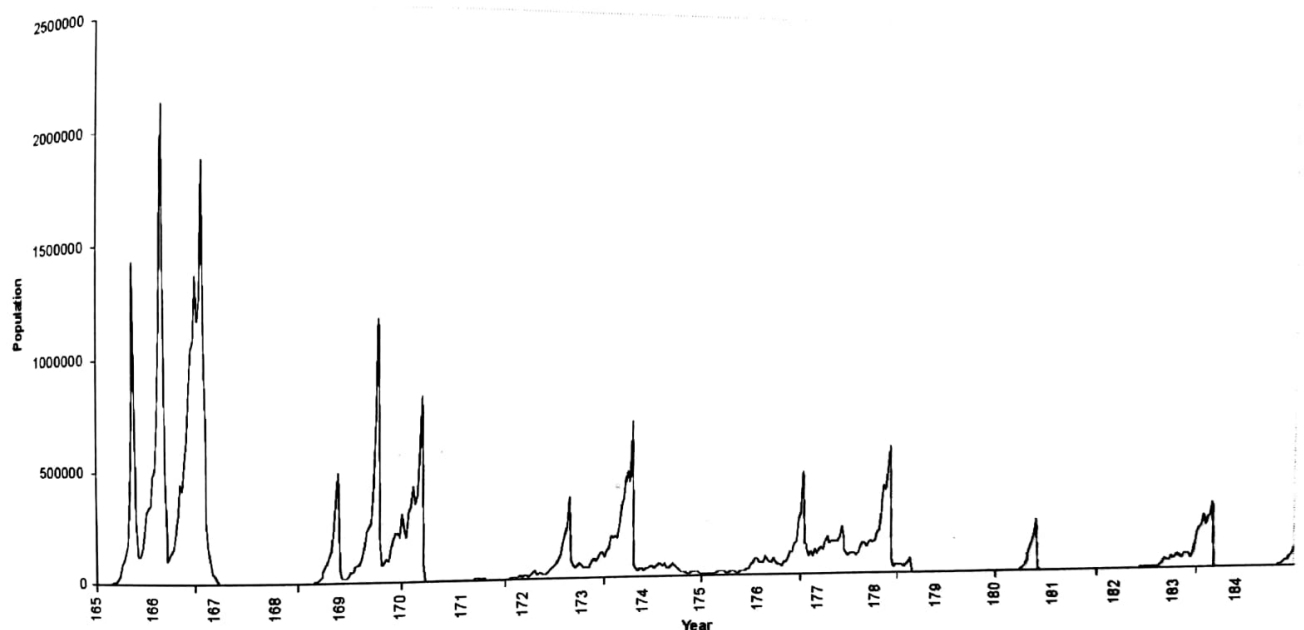
⁶⁶ De calculatie van Zelener is gebaseerd op een model van Roy M. Anderson en Robert M. May uit 1979, waarin zij berekenden wat de impact van een nieuwe ziekte op een bevolking was, zie Roy M. Anderson, Robert M. May, 'Population biology of infectious diseases' in *Nature* 280 (1979), 361-367, aldaar 365.



Figuur 2: 'Smallpox Effect on Roman population' uit Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 172.

Op grafiek 1 is de oplopende immuniteit en afnemende vatbaarheid van de Romeinse bevolking voor het virus te zien. Op grafiek 2 is het aandeel van de bevolking dat geïnfecteerd is met het pokkenvirus uitvergroot. Hier is ook goed te zien hoe het virus eerst harder toesloeg en in de loop der jaren een steeds kleinere groep mensen infecteerde.

Het is nog steeds niet zeker of de Antonijnse epidemie wel een pokkenvirus was, maar zelfs als het een ander virus was lijkt de berekening van Zelener een plausibele aanname.



Figuur 3: 'Population infected with smallpox' uit uit Yan Zelener, 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 167-177, aldaar 172.

De modellen van Littman en Littman en Zelener zijn beide gebaseerd op later onderzoek naar andere pokkenepidemieën. Voor dit onderzoek is door hen gebruik gemaakt van zowel klassieke bronnen, zoals het werk van Galenus, als moderne demografische modellen.

Een belangrijke demograaf in het debat is Walter Scheidel. Scheidel maakte in zijn onderzoek naar de Antonijnse epidemie in Romeins Egypte enkel gebruik van berekeningen naar aanleiding van antieke getallenreeksen betreffende huur, lonen en prijzen uit midden-Egypte. Scheidel gebruikte een model waarin hij deze getallen vergeleek met Europa in de periode na de Zwarte Dood.⁶⁷ Wat Scheidel vaststelde is dat een afname van economische activiteit betekende dat er mogelijk een grote sterfte was door de epidemie. Hij sloot zich wat betreft het percentage slachtoffers aan bij een eerdere berekening van Zelener uit 2001, maar gaf toe dat hij hoopte dat er meer bronnen gevonden konden worden die zijn punt ondersteunden.⁶⁸ Scheidel benoemde de situatie van de verdwenen dorpen die in het eerste hoofdstuk zijn bestudeerd wel. Het werd echter al snel duidelijk dat Scheidel zelf de bronnen uit P.Thmouis niet heeft onderzocht. Zijn informatie over de bronnen had hij overgenomen van andere auteurs, zoals Roger Bagnall en Michael Scharp, en vanuit hun onderzoek heeft hij zijn eigen conclusies getrokken.⁶⁹ Ook zijn schatting van het aantal sterfgevallen is overgenomen van Zelener. Scheidel concludeerde eveneens een sterftecijfer van tegen de 25 procent.⁷⁰

De algehele schatting van bovenstaande groep auteurs lijkt neer te komen op een percentage rond de 20 tot 25 procent, met een minimum van 14 procent bij Littman en Littman en een (regionaal) maximum van 40 procent bij Boak. Het berekeningsmodel van de huren en lonen die Scheidel heeft gebruikt aan de hand van modellen over de pestepidemie in Europa in middeleeuwen lijkt tot nu toe het meest gewaagde model, terwijl het model van Zelener juist een fris nieuw inzicht brengt in de berekening van het aantal slachtoffers.

Vervolgens zijn er nog de auteurs die een andere visie hadden van de epidemie. Waar Scheidel, de Littmannen en Zelener een hoog model van sterfte hanteerden, zijn er ook

⁶⁷ Walter Scheidel, 'A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague' in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002), 97-114, aldaar 100-101.

⁶⁸ Ibidem, 114.

⁶⁹ Ibidem, 110-111; Zie Michael Sharp, 'The village of Theadelphia in the Fayyum: land and population in the second century' in *Proceedings of the British Academy* 96 (1999), 159-192, aldaar 185-189; Roger Bagnall, 'P.Oxy 4527 and the Antonine plague in Egypt: death or flight?' in *Journal of Roman Archeology* 13 (2000) 288-292, aldaar 291.; Roger Bagnall, 'The effects of plague: model and evidence' in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002) 114-120, aldaar 115-120.

⁷⁰ Walter Scheidel, 'A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague' in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002), 97-114, aldaar 99-100.

auteurs die een laag sterftecijfer door de epidemie waarschijnlijker vonden. Binnen deze gedachtewijze vallen onder andere James F. Gilliam en Christer Bruun, maar ook Colin P. Elliot en Katherine Blouin zouden hieronder kunnen worden gerekend. Hoewel ze zelf geen uitspraak doen over percentages slachtoffers door de epidemie, werd uit hun onderzoek duidelijk dat ze niet direct een hoog sterftecijfer door enkel de Antonijnse epidemie zien, waardoor ze ook in deze categorie kunnen worden geplaatst.

Na Boak was Gilliam een van de eerste auteurs over de Antonijnse epidemie. Gilliam was ervan overtuigd dat de Antonijnse epidemie helemaal niet zo een enorme impact had op de Romeinse bevolking. Gilliam beweerde namelijk dat de epidemie nooit in Egypte is geweest, waardoor de bewering van Boak dat in Karanis 40 procent van de bevolking is omgekomen door de epidemie kon worden verworpen.⁷¹ Hij concludeerde dat tot er betere cijfers over de epidemie aanwezig zouden zijn, voor hem het waarschijnlijke percentage doden 1 tot 2 procent van de Romeinse bevolking zou zijn. Tot slot beweerde hij dat tenzij er aanzienlijk beter bewijs wordt geleverd er geen reden is om aan te nemen dat het sterftecijfer hoger was dan 2 procent.⁷² Gilliam sloot uit dat er in Egypte in de tijd van Marcus Aurelius een epidemie was geweest, terwijl daar in P.Thmouis 1 melding van werd gemaakt.

Een andere auteur die sceptisch stond tegenover een hoog sterftecijfer door de epidemie onder Marcus Aurelius was Christer Bruun. Bruun kaartte aan dat er in het gehele debat over de Antonijnse epidemie geen aandacht is besteed aan de reporten betreffende de mislukte overstromingen van de Nijl. Deze overstromingen werden in Romeins Egypte bewust in gang gezet om akkers te bewateren.⁷³ De rapporten, eind jaren '90 verzameld door Wolfgang Habermann, zeiden volgens Bruun veel over de impact die de Antonijnse epidemie kon hebben gehad.⁷⁴ Het is mogelijk dat door de epidemie arbeiders niet in staat waren de dijken te onderhouden. Aangezien de meeste meldingen van mislukte overstromingen komen uit de jaren 163-164 (een paar jaar voordat de epidemie Egypte bereikte), werd een connectie met de epidemie door Bruun weerlegt.⁷⁵ Bruun vond het sterftepercentage van 1 tot 2 procent

⁷¹ James F. Gilliam, 'The Plague under Marcus Aurelius' in *American Journal of Philology* 82:3 (1961), 225-251, aldaar 241.

⁷² Ibidem, 250.

⁷³ Christer Bruun, 'The Antonine Plague and the 'Third-Century' crisis' in Olivier Hekster, Gerda de Kleijn, Daniëlle Sloatjes eds., *Crisis in the Roman Empire: Proceedings of the Seventh Workshop of the International Network Impact of Empire* (Leiden, 2007) 201-218,, aldaar 205.

⁷⁴ Zie tabel 2 in de bijlagen.

⁷⁵ Christer Bruun, 'The Antonine Plague and the 'Third-Century' crisis' in Olivier Hekster, Gerda de Kleijn, Daniëlle Sloatjes eds., *Crisis in the Roman Empire: Proceedings of the Seventh Workshop of the International Network Impact of Empire* (Leiden, 2007) 201-218, aldaar 206.

dat Gilliam voorstelde een aannemelijk aantal. Volgens hem is er over de Antonijnse epidemie niet genoeg informatie om daar een conclusie uit te kunnen trekken over de impact.⁷⁶

De discussie dat Romeins Egypte in de jaren van de epidemie werd getroffen door nog meer ongeval dan alleen ziekte is het laatste decennia steeds meer opgekomen, onder andere door auteurs als Blouin, Elliot en Harper.⁷⁷ Elliot is, samen met Blouin, een van de weinige benoemde auteurs die veel waarde hechtte in zijn artikel aan de documenten uit *P.Thmouis 1*. Maar deze dorpen hadden volgens hem niet alleen een rol in de context van de Antonijnse epidemie. Hij maakte namelijk een link tussen de verlaten dorpen, de hoge belasting en de *Boulokoi*-opstand.⁷⁸ Volgens hem kunnen factoren als hoge belasting en epidemie niet de enige redenen zijn geweest dat de *Boulokoi*-beweging tot stand is gekomen. Volgens Elliot is er een grote rol van het klimaat binnen de problematiek in Romeins Egypte in die tijd.⁷⁹ Elliot zag een sterk verband tussen vulkaanuitbarstingen in de tweede eeuw enerzijds en uitbraken van epidemie in diezelfde eeuw anderzijds.⁸⁰ Hoewel de link die bovenstaande auteurs maakten tussen het klimaat en de Antonijnse epidemie nog steeds niets vertelt over het aantal slachtoffers door de epidemie, is het wel een belangrijke verklaring voor de aanwezigheid van de epidemie en de impact (al dan niet indirect) die de epidemie op de Romeinse bevolking kan hebben gehad. Mocht het klimaat inderdaad in de jaren 160 een grote draai hebben gemaakt, dan is de vraag nog maar of het aantal slachtoffers eerder het gevolg was van de Antonijnse epidemie, of eerder een indirect gevolg van een veranderend klimaat. Volgens Elliot had Egypte in het midden van de tweede eeuw te maken met megadroogte en is het maar de vraag wat voor gevolgen dit had voor Egypte.⁸¹ Hoewel klimaatverandering voor een crisissituatie in Egypte zou hebben gezorgd, verklaart dat nog niet de aanwezigheid van de epidemie in de rest van het Romeinse rijk.

⁷⁶ Christer Bruun, 'The Antonine Plague and the 'Third-Century Crisis' in: 201-217, aldaar 214.

⁷⁷ Zie Katherine Blouin, *Triangular Landscapes: Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 244-297; Colin P. Elliot, 'The Antonine Plague, Climate Change and Local Violence in Roman Egypt' in *Past and Present* 221:1 (2016), 4-31; Kyle Harper, *The Fate of Rome: Climate, Disease, and the End of an Empire* (Princeton, 2017), 23-64.

⁷⁸ De Boulokoi-opstand wordt beschreven in Katherine Blouin, *Triangular Landscapes: Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 244-297

⁷⁹ Colin P. Elliot, 'The Antonine Plague, Climate Change and Local Violence in Roman Egypt' in *Past and Present* 221 (2016) 3-31, aldaar 16-18.

⁸⁰ Ibidem, 21; zie ook B. Rossignol, 'Le climat, les famines et la guerre' in *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012), 100. voor een overzicht van vulkanen die na het midden van de tweede eeuw wereldwijd zouden zijn uitgebarsten.

⁸¹ Volgens Elliot was er in het midden van de tweede eeuw een La Nina/El Nino, waardoor er een zowel in Noord-Amerika als in Egypte en Ethiopië een periode van droogte was; zie Colin P. Elliot, 'The Antonine Plague, Climate Change and Local Violence in Roman Egypt' in *Past and Present* 221 (2016) 3-31, aldaar 25.

Ook Blouin linkte het leeglopen van de dorpen niet zozeer aan de Antonijnse epidemie, maar eerder aan de zogenaamde *Boulukoi*-opstand en het klimaat. Het is onduidelijk waar de onvrede voor deze opstand precies vandaan kwam, maar Blouin zag in haar onderzoek een sterk verband tussen hoge belasting en de rol van het klimaat in de onvrede die tot deze opstand heeft geleid.⁸² In hoofdstuk drie zal hier verder op worden ingegaan. Toch is ze eerder van mening dat de inwoners van de dorpen uit P. Thmouis waren gemigreerd en niet gestorven aan een ziekte.⁸³ Als de dorpen uit de Egyptische delta inderdaad uitgestorven zouden zijn door de Antonijnse epidemie zou het sterftcijfer uitkomen op een percentage van ongeveer 85 procent.⁸⁴ Dit cijfer is erg hoog, maar zouden hier de migranten en slachtoffers van de *Boukoloi*-opstand bij worden geteld is het wel een aannemelijk aantal.

Naast Gilliam benoemde niemand van de laatste groep een percentage, waardoor het moeilijker is een harde vergelijking te maken met de auteurs met een ‘hoge’ schatting. Wel is het duidelijk dat de laatste groep een stuk voorzichtiger en genuanceerder met de cijfers omsprong dan de eerste groep die in dit hoofdstuk is benoemd. Blouin en Elliot negeerden in hun werk zelfs de grote invloed die enkel de epidemie zou hebben gehad, maar benoemden dat er waarschijnlijk veel meer factoren in het spel waren dan enkel een dodelijke epidemie. Hierbij was het niet zo dat de kracht van de epidemie klein achtten, maar dat het aantal slachtoffers vanuit meer hoeken kwam dan enkel vanuit een epidemie.

Hoewel het onderzoek van Scheidel aannemelijk overkwam, bleek bij nader onderzoek naar hun gebruikte bronnen en berekende cijfers dat hij erg ver is doorgegaan in het doorrekenen met hetzelfde schare aantal aan bronnen. Zelener is in zijn onderzoek afgeweken van het standaardonderzoek naar antieke bronnen en heeft een model gecreëerd waarmee hij de impact van een pokkenepidemie op de nog zeer vatbare Romeinse bevolking heeft berekend. Aan de hand van dit model kwam hij uit op een sterftcijfer tussen de 20 en de 25 procent. Scheidel stond ook achter dit cijfer en Littman en Littman kwamen met hun schatting eveneens in de buurt. De antieke bronnen uit hoofdstuk 1 die onderzocht zijn duiden meer op een hoog sterftcijfer dan een laag sterftcijfer, zeker de bronnen uit P. Thmouis 1, maar ook de antieke auteurs spraken niet over een kleine epidemie. Hierdoor is de schatting die door Gilliam en Bruun werd gehandhaafd waarschijnlijk incorrect. Daarentegen komt het idee van

⁸² Katherine Blouin, *Triangular Landscapes: Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 267-297.

⁸³ Ibidem, 260.

⁸⁴ Dit cijfer is berekend aan de hand van de getallen uit tabel 1, zie bijlagen.

Elliot en Blouin dat de epidemie met meer verbonden was dan enkel een epidemie wel overeen met de hoge cijfers die uit de bronnen van P.Thmouis 1 voortkwamen. In het volgende hoofdstuk zal verder worden ingegaan op deze kwestie.

3

De Antonijnse epidemie, het Romeinse leger en de politiek

‘When this city was stormed by the generals of Verus Caesar, the statue of Apollo Comaeus was torn from its place and taken to Rome, where the priests of the gods set it up in the temple of the Palatine Apollo. And it is said that, after this same statue had been carried off and the city burned, the soldiers in ransacking the temple found a narrow crevice; this they widened in the hope of finding something valuable; but from a kind of shrine, closed by the occult arts of the Chaldaeans, the germ of the pestilence burst forth, which after generating the virulence of incurable diseases, in the time of the same Verus and of Marcus Antoninus polluted everything with contagion and death, from the frontiers of Persia all the way to the Rhine and to Gaul.’⁸⁵

Bovenstaand citaat is afkomstig van de Grieks-Romeinse historicus Ammianus Marcellinus. Volgens hem had het Romeinse leger een belangrijke relatie met de Antonijnse epidemie. Deze was volgens hem namelijk verantwoordelijk voor de verspreiding van het virus. Tijdens de bestorming van de stad Seleucië (in het huidige Irak) door de generaals onder Lucius Verus, de keizer naast Marcus Aurelius, werd een beeld van de god Apollo van zijn plaats gerukt en naar Rome vervoerd. Deze daad bracht volgens Marcellinus een plaag met zich mee, vol met besmetting en dood, van de grenzen van Perzië tot aan de Rijn en Gallië.⁸⁶ Het idee dat een beeld van Apollo een rol heeft gehad in de verspreiding van de Antonijnse epidemie is tegenwoordig te verwerpen, maar het is goed mogelijk dat de Romeinse soldaten wel een rol hebben gespeeld in de verspreiding van deze epidemie. Naast onderzoek naar de bevolking van het Romeinse rijk, is het daarom ook belangrijk voor dit onderzoek om de indirecte gevolgen van de epidemie in acht te nemen. Dat betekent dat er zal worden onderzocht wat in antieke bronnen te vinden is over de staat van de politiek en het leger in de tijd van de Antonijnse epidemie. Met behulp van deze bronnen wordt vervolgens gepoogd een beeld te vormen van de gevolgen die de Antonijnse epidemie zou kunnen hebben gehad op de politiek van het Romeinse rijk en het Romeinse leger.

Laten we weer beginnen bij de antieke auteurs. Een aantal antieke auteurs hebben de moeilijkheden waar het leger mee te kampen had door de epidemie benoemd in hun werken.⁸⁷ De Romeinse geschiedkundige Eutropius noemde de oorlog van Marcus Aurelius tegen de Marcomannen groter dan iedere oorlog in de herinnering van de mensheid. Hij vergeleek deze

⁸⁵ Amm.Marc.23.6.24.

⁸⁶ Ibidem.

⁸⁷ Gal.19.17-18; Oros.7.15.5; Hist.Aug.Verus.8.1.1.; Hist.Aug.M.Ant.13.3.; Hist.Aug.M.Ant.21.6.

oorlog zelfs met de Punische oorlogen, maar dit was volgens hem voornamelijk omdat het Romeinse leger te kampen had met grote verliezen door een pestepidemie. Eutropius was onder de indruk dat de oorlog tegen de Marcomannen ondanks deze verliezen toch door de Romeinen werd gewonnen.⁸⁸ De kerkvader Hiëronymus benadrukte dat het Romeinse leger op het randje van de afgrond stond.⁸⁹ Ook Galenus heeft iets gezegd over de epidemie in aanwezigheid van het Romeinse leger. In het jaar 168 was hij aanwezig in Aquileia toen de epidemie daar toesloeg. Beide keizers, toen nog Marcus Aurelius en Verus, vluchtten daardoor terug naar Rome.⁹⁰ Orosius meldde hierover het volgende:

‘A plague now spread over many provinces, and a great pestilence devastated all Italy. Everywhere country houses, fields and towns were left without a tiller of the land or an inhabitant, and nothing remained but ruins and forests. It is said that the Roman troops and all the legions stationed far and near in winter quarters were so depleted that the war against the Marcomanni, which broke out immediately, could not be carried on without a new levy of soldiers.’⁹¹

Volgens Orosius was de grootte van de epidemie zodanig dat het Marcus Aurelius erg veel moeite kostte met zijn overgebleven leger een overwinning te boeken op de Marcomannen. Om dit probleem op te lossen zou de keizer volgens de *Historia Augusta* gladiatoren en bandieten uit Dalmatië en Dardanië aan zijn militie toegevoegd.⁹² Hij zou zelfs Germaanse soldaten hebben ingehuurd in de strijd tegen andere Germanen.⁹³ Uit een brief uit 178 van Marcus Aurelius aan ene Cornelius Balbus bleek dat hij aan een van zijn legerleiders commando had gegeven over honderd Sarmaten, een volk dat hij in de strijd tegen de Marcomannen als vijand had beschouwd.⁹⁴ Het is aannemelijk dat door een tekort aan soldaten andere volkeren werden ingehuurd of krijgsgevangenen werden ingezet. De verklaring dat het Romeinse leger zwaar werd getroffen lijkt een logische. Waarschijnlijk hadden de soldaten een grotere kans hadden te overlijden aan de epidemie vanwege het feit dat ze dicht op elkaar leefden in barakken. Ideaal was het niet, want het leger was relevant voor de verdediging van de Romeinse grenzen. Is het mogelijk dat bij de Antonijnse epidemie de afzwakking van het Romeinse leger in gang is gezet? Is hierdoor de verdediging van het

⁸⁸ Eut. 6.12.2.

⁸⁹ Hieron. Chron., *Die Chronik des Hieronymus. Eusebius Werke VII*, Rudolf Helm ed., 206.

⁹⁰ Gal. 19.17-18.

⁹¹ Oros. 7.15.5.

⁹² Hist. Aug. M. Ant. 21.6.

⁹³ Ibidem, 21.7.

⁹⁴ Fronto, Ep. 9.11.

gehele Romeinse Rijk afgetakeld waardoor het decennia later mogelijk werd voor barbaarse volkeren om het wereldrijk binnen te vallen?

Een ander signaal voor de afnemende invloed van het leger in de provincies is de Boukoloi-opstand. In de vorige hoofdstukken is de Boukoloi-opstand al kort aan bod gekomen in de kwestie van de leeggelopen dorpen uit de omgeving van Thmouis. De opstand zou verantwoordelijk zijn geweest voor een deel van de slachtoffers in sommige getroffen dorpen. De opstand van de Boukoloi vond plaats in de Egyptische delta in de jaren 171-172.⁹⁵ Het is onduidelijk wie de Boukoloi precies waren en wat hun motieven waren, maar waarschijnlijk was het een bandietengroep die zijn standplaats had in het dorp Nikochis.⁹⁶ Meerdere antieke auteurs hebben in hun werk verwezen naar deze opstand in Egypte. De Alexandrijnse auteur Achilles Tatius heeft geschreven over de Boukoloi-opstand in zijn roman *Leukippe en Kleitophon*.⁹⁷ Ook de *Historia Augusta* maakte een vermelding:

‘And when the soldier of the Bucolici did many serious things throughout Egypt, they were suppressed by Avidius Cassius.’

Het is onduidelijk hoe groot de Boukoloi-beweging was, waardoor het niet zeker wat de impact van de opstandelingen op Egypte in die tijd was, maar door de cijfers van P.Thmouis 1 bij deze kwestie te betrekken kon de impact van de opstand best groot zijn geweest. Cassius Dio weidde nog verder uit en zei het volgende over de opstand:

‘The people called the Bucoli⁹⁸ began a disturbance in Egypt and under the leadership of one Isidorus, a priest, caused the rest of Egyptians to revolt. At first, arrayed in women’s garments, they had deceived the Roman centurion, causing him to believe that they were women of the Bucoli and were going to give him gold as ransom for their husbands, and had then struck down when he approached them. They also sacrificed his companion, and after swearing an oath over his entrails, they devoured them. Isidorus surpassed all his contemporaries in bravery. Next, having conquered the Romans in Egypt in a pinched battle, they came near capturing Alexandria, too, and would have succeeded, had not Cassius been sent against them from Syria. He contrived to destroy their mutual accord and to separate them from one another (for because

⁹⁵ Richard Alston, ‘The revolt of the Boukoloi: Geography, History and Myth’ in Keith Hopwood ed., *Organised Crime in Antiquity* (Swansea 1999) 129-154, aldaar 130.

⁹⁶ Richard Alston, ‘The revolt of the Boukoloi’ in Keith Hopwood ed., *Organised Crime in Antiquity* (Londen, 1999), 129-154, aldaar 146.; In P.Thmouis.1.104.22 werd gesproken over de ‘Nikochites’. Hiermee werden waarschijnlijk de Boukoloi bedoeld. Zie pagina 9.

⁹⁷ Ach.Tat.3.15.

⁹⁸ *Boukoloi* was afkomstig van het Griekse woord *Boukolos*, wat ‘herder’ betekende, aldus Katherine Blouin, *Triangular Landscapes: Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014), 268.

of their desperation as well as of their numbers he had not ventured to attack them while they were united), and thus, when they fell to quarrelling, he subdued them.’⁹⁹

Zowel Cassius Dio als Achilles Tatius vermelden een strijd tussen de Boukoloi en het Romeinse leger.¹⁰⁰ Deze strijd is volgens hen door de Boukoloi gewonnen en het zou de Romeinse soldaten enige tijd en moeite hebben gekost tot ze de opstand in de kiem hadden gesmoord.¹⁰¹ Dit kon natuurlijk een teken zijn dat het Romeinse leger door de Antonijnse epidemie inderdaad flink was afgezwakt, maar anderszijds kan het ook zo zijn dat de Boukoloi-beweging, die eerst enkel uit een groep bandieten bestond, veel meer aanhang had of had gekregen in de loop van de opstand, misschien wel door onvrede vanwege de omgang van de autoriteiten met de epidemie. Beide zaken zouden in dat geval een relatie kunnen hebben gehad met een epidemie in de regio. Aangezien de opstand door meerdere auteurs is vermeld heeft het een zekere invloed gehad op het Romeinse rijk. Maar de vraag is natuurlijk waarom een groep mensen in Romeins Egypte in opstand kwam. De Boukoloi-opstand kwam duidelijk ergens vandaan. Het is goed mogelijk dat de Antonijnse epidemie een factor was die ervoor zorgde dat er grote onvrede ontstond in Egypte.

Het is opvallend dat de opstandelingen in staat waren meerdere malen een overwinning te boeken op het Romeinse leger. Dit kon te maken hebben met het idee dat het Romeinse leger in deze periode door de epidemie enorm was afgezwakt, zoals eerder al door Eutropius en Orosius werd vermeld.¹⁰² De opstand van de Boukoloi maakt iets duidelijk over de politieke impact van de epidemie, omdat het goed mogelijk is dat de opstand zelf ontstaan door onvrede waar de Antonijnse epidemie invloed op had. Daarnaast heeft het volgens Cassius Dio even geduurd voordat het Romeinse leger de opstand in de kiem had gesmoord, dit kan eveneens een signaal zijn van een inkrimpend leger dat het volk niet meer in de hand had.

Naast de bronnen uit Egypte over politieke onvrede zijn er ook directe signalen dat het slecht ging bij het Romeinse leger. Er is namelijk een hiaat in zogenaamde militaire *diplomatas* gesignaleerd in de jaren van de epidemie. Een observatie die al door verschillende auteurs is gemaakt.¹⁰³ Een belangrijk onderdeel van de Romeinse politiek was de Romeinse

⁹⁹ Cass.Dio.72.4.1.

¹⁰⁰ Ach. Tat.4.13

¹⁰¹ Richard Alston, ‘The revolt of the Boukoloi: Geography, History and Myth’ in Keith Hopwood, *Organised Crime in Antiquity* (Swansea, 1999) 129-154, aldaar 134.

¹⁰² Eutur.6.12.2.; Oros.7.15.5.

¹⁰³ James Greenberg, ‘Plagued by doubt: reconsidering the impact of a mortality crisis in the 2nd c. AD’ in *Journal of Roman Archeology* 16 (2003), 413-425, aldaar 415; Richard Duncan-Jones *Journal of Roman*

militaire tak. Het Romeinse leger was namelijk belangrijk voor het behoud van het rijk. Werner Eck zag in zijn onderzoek uit 2012 een opvallende afname in het aantal militaire *diplomata* in de jaren van de epidemie.¹⁰⁴ De afname in het aantal *diplomata*, en daardoor een eventuele afname in het aantal Romeinse soldaten werd eveneens ondersteund door een inscriptie uit Thespieae die in 2012 door Christopher Jones onder de aandacht is gebracht:

‘Lucius Arrius Alexander said: after preliminary consultation with the generals [whose names follow]. Whereas previously also, it had been many times decided by the council and assembly ... that the young men who were setting out on the most fortunate and most pious campaign should possess the honors of councilors, both themselves while they were present and their parents after their departure for the campaign: In order that they might enjoy the honors immediately, it was decided by the magistrates, the council, and the assembly, it was decided by the magistrates, the council, and the assembly that the distributions (*dianomai*) and perquisites (*timai*) of councilors should immediately (and) forthwith be given to the young men volunteering for the campaign, and that in the time of their absence their parents should contribute to have the perquisites, and when they fortunately have returned they should possess the same rights, and also that a stele should be set up in the agora in which their names would be inscribed, so that for all time a memory should remain of those who volunteered for their ancestral city.’¹⁰⁵

Klaarblijkelijk werden vanuit de stad Thespieae vrijwilligers geworven voor een Romeinse campagne. Thespieae was een stad in het huidige Griekenland en de inscriptie is afkomstig uit de periode tussen 169 en 172. Volgens Jones is het opmerkelijk dat de Griekse stad op deze manier soldaten moest rekruteren, waardoor er het vermoeden bestaat dat er een tekort aan soldaten was dankzij de Antonijnse epidemie.¹⁰⁶

Het is aannemelijk dat het sterftcijfer onder de Romeinse soldaten hoog was en dat dit waarschijnlijk nog hoger was dan bij het Romeinse volk. Dit had vooral te maken met het feit dat de kampen waarin de soldaten tijdens een campagne bivakkeerden ervoor zorgden dat de soldaten dicht op elkaar en in waarschijnlijk erbarmelijke omstandigheden moesten leven. Galenus meldde al dat de keizers een legerkamp hadden verlaten in verband met deze omstandigheden. In het geval van Galenus had het kamp waar hij verbleef ook nog eens te

Archeology 9 (1996), 108-136, aldaar 125; Werner Eck, ‘Die Seuche unter Mark Aurel: Ihre Auswirkungen auf das Heer’ in Elio Lo Cascio ed., *L’Impatto della ‘pesta Antonina’* (Bari, 2012) 63-79, aldaar 71;

¹⁰⁴ Werner Eck, ‘Die Seuche unter Mark Aurel: Ihre Auswirkungen auf das Heer’ in Elio Lo Cascio ed., *L’Impatto della ‘pesta Antonina’* (Bari, 2012) 63-79, aldaar 71; zie tabel ***; zie ook Margaret Roxan, ‘Observations on the Reasons for Changes in Formula in Diplomas circa AD 140’ in Werner Eck en Hartmut Wolff, *Heer und Integrationspolitik: Die Römischen Militärdiplome als historische Quelle* (Keulen, 1986), 284; Miroslava Mirković, ‘The Roster of the VII Claudia Legion’ in *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 146 (2004) 211-220.

¹⁰⁵ AE 1971.447.

¹⁰⁶ Christopher P. Jones, ‘Recruitment in time of Plague: the case of Thespieae’ in E. Lo Cascio ed., *L’Impatto della ‘pesta Antoina’* (Bari, 2012), 79-86, aldaar 82.

maken met een koude winter, waardoor de soldaten waarschijnlijk zwakker waren en eerder leden onder de epidemie.¹⁰⁷ Galenus meldde al dat de Romeinse keizers voor de epidemie en de zware winter zijn gevlucht tijdens een van de veldtochten tegen de Marcomannen:

‘On my arrival in Aquileia, there was an outbreak of the plague which caused destruction on a scale previously unknown. The emperors immediately fled to Rome with a small force of men; for the rest of us, survival became very difficult over a long period. The majority, in fact, died, the effects of the plague being compounded by the fact that all this was taking place in the middle of winter. Lucius [Verus] himself departed this world on the way back to Rome, and Antoninus performed the ceremony of deification.’¹⁰⁸

Door Galenus werd in bovenstaande citaat al benoemd dat een van de heersende keizers is overleden in de periode van de epidemie. Marcus Aurelius heeft de epidemie overleefd, maar heeft wel de moeilijke taak gehad het rijk in deze tijd te leiden. Het is interessant te onderzoeken welke handelingen Marcus Aurelius heeft uitgevoerd die duiden op het betrijden van de epidemie. Uit de periode van de epidemie zijn er een aantal wijzigingen te vinden in de politiek die konden duiden op een impact door de Antonijnse epidemie. In de Digesten zijn de volgende wijzigingen te vinden:

‘It is provided by an Edict of the Divine Severus that bodies may be transferred, which have not been buried in one place for all time; and by this Edict it is directed that the transportation of bodies shall not be delayed, or meddled with, or they shall not be prevented from being conveyed through territory belonging to cities. The Divine Marcus, however, stated in a Rescript that those who transported bodies on highways through villages or towns were not liable to any penalty, although this should not be done without the permission of those who have the right to grant it.’¹⁰⁹

De verandering in de wet kan goed te maken hebben gehad met het hoge dodenaantal door de Antonijnse epidemie. Klaarblijkelijk was het volgens Marcus nodig om een nieuwe wet in te luiden die ervoor zorgde dat alle lichamen zo snel mogelijk moesten worden verplaatst. Dit kon een signaal zijn dat er een probleem was met het aantal doden in die periode.

Er kan worden geconcludeerd dat het Romeinse leger geen makkelijke periode doormaakte door de epidemie. Het is onduidelijk hoe groot het aantal slachtoffers bij de soldaten was, maar aan de hand van de antieke auteurs en de overgebleven inscripties en bronnen wordt duidelijk dat een groot deel van het leger de epidemie niet heeft overleefd. Het

¹⁰⁷ Gal.Lib.pr.pr.19.17-18.

¹⁰⁸ Ibidem.

¹⁰⁹ Dig.47.12.3.4

is natuurlijk nog maar de vraag wat de invloed van een sterk afgezwakt leger was op de Romeinse politiek in de jaren tijdens en na de epidemie. Heeft deze epidemie onder Marcus Aurelius de eerste pilaren in Rome – spreekwoordelijk – al laten afbrokkelen?

Conclusie

De Antonijnse epidemie heeft een grote invloed gehad op het dagelijks leven van de Romeinen in de tweede helft van de tweede eeuw en misschien zelfs nog daarna. Aan de hand van eigen onderzoek en het onderzoek van historici en demografen kan worden geconcludeerd dat een hoog aantal doden, dat bepleit werd door Scheidel, Zelener en Boak, waarschijnlijker was dan het lage aantal doden dat door Gilliam en Bruun werd ingeschat. Uit dit onderzoek kan dan ook worden geconcludeerd dat vermoedelijk een percentage tussen de 20 en 25 procent van de Romeinse bevolking in de jaren van de epidemie om het leven is gekomen. Daarbij moet worden vermeld dat dit percentage waarschijnlijk niet gold voor het gehele Romeinse rijk, maar dat de regio Romeins Egypte waarschijnlijk van alle regio's het zwaarste is getroffen. Dit is te zien aan de bronnen uit Thmouis, die maar al te goed tonen dat er in de tijd van Antonijnse epidemie veel speelde in de regio Romeins-Egypt. Deze bronnen toonden een zeer hoog percentage aan inwoners dat uit het antieke belastingsysteem was verdwenen. In de meeste gevallen waren de dorpen verlaten, of was minstens 70 procent van de bevolking vertrokken. Het is onwaarschijnlijk dat de epidemie de enige oorzaak was van dit sterk slinkende percentage. Vermoedelijke waren er andere factoren in het spel, zoals de in het laatste hoofdstuk benoemde *Boukoloi-opstand*. De Boukoloi-opstand kan namelijk eveneens een teken zijn geweest van afnemende militaire controle binnen het Romeinse rijk, wat vervolgens weer te maken kan hebben met een epidemie die deze controle onmogelijk maakte.

Maar ook de rest van het Romeinse rijk is niet gespaard gebleven, zoals bleek uit de bronnen van de antieke auteurs en verschillende inscripties die zijn gevonden betreffende het huidige Italië, Griekenland en Roemenië.¹¹⁰ Zelener toonde aan dat een pokkenepidemie veel schade aan kan hebben gericht op een bevolking die nog niet bestand was tegen het virus. Het is plausibel dat ook de Romeinen in de tweede eeuw op deze manier door de pokken zijn verrast, waardoor een hoog sterftcijfer waarschijnlijker is dan een laag sterftcijfer. Van de antieke auteurs zijn geen concrete aantallen overgebleven, maar de aan de hand van hun geschriften werd duidelijk dat de epidemie een zekere invloed moet hebben gehad. Alleen het feit dat er al over geschreven werd als een grote epidemie is opvallend in een tijd waar epidemieën aan de orde van de dag waren. Daarnaast valt te stellen dat er vanwege de epidemie een groot tekort aan soldaten was. Dit was problematisch voor de verdediging van

¹¹⁰ AGRW 69; ILS 7125a; OGIS 595; SEG 39, 456.

zowel de provincies binnen het Romeinse rijk als de landsgrenzen. Aangezien de epidemie, wat waarschijnlijk een pokkenvirus was, sneller overdraagbaar was in gebieden met een hogere bevolkingsdichtheid is het aannemelijk dat de soldaten op dit gebied flinke verliezen hebben geleden, zoals ook al door ooggetuige Galenus werd vermeld.¹¹¹ De oproep aan de stad Thespieae om meerdere soldaten te sturen was een duidelijk teken van een tekort aan soldaten in het Romeinse leger. Ook het besluit van keizer Marcus Aurelius om Germaanse en Sarmaatse soldaten bij zijn legioenen te voegen kan bijdragen aan deze visie. Het is waarschijnlijk dat steden ook onder grote druk stonden vanwege de epidemie, maar hierover zijn weinig bronnen te vinden. Galenus' vlucht uit Rome vanwege een 'plaag' bewijst echter dat ook de hoofdstad van het antieke wereldrijk niet door de epidemie gespaard is gebleven.¹¹²

In de inleiding en in hoofdstuk twee werd al vermeld dat een aantal recente auteurs van mening zijn dat de Antonijnse epidemie sterk te linken is aan klimaatverandering. Zeker voor Romeins Egypte is het zeer aannemelijk dat het klimaat een rol heeft gespeeld in de dodelijkheid van de ziekte. Een veranderend klimaat in Egypte kan hebben gezorgd voor een slechtere oogst. De slechtere oogst zorgde voor meer hongersnood, financiële problemen en onvrede bij de bevolking, wat dan weer een opstand kan verklaren, bijvoorbeeld de *Boukoloi-opstand*. De Antonijnse epidemie was misschien niet direct zo groot dat de samenleving meteen ontwricht raakte, maar het is wel een kantelpunt geweest in de Romeinse geschiedenis. Het Romeinse rijk werd naast fysieke vijanden in de tweede eeuw na Christus ook nog aangevallen door een onzichtbare vijand – de Antonijnse epidemie, een epidemie vernoemd naar een succesvolle keizersdynastie.

Op dit moment zijn er nog te weinig bronnen beschikbaar om een definitief oordeel te kunnen vellen over de impact die de epidemie in de tijd van Galenus en Marcus Aurelius op het Romeinse rijk heeft gehad. Het is de vraag of er ooit een bronnencorpus beschikbaar komt die deze vraag zal kunnen beantwoorden. Daarom zal dit onderzoek tot nu toe, net zoals de andere onderzoeken over de Antonijnse epidemie, enkel een waarschijnlijkheidsvisie kunnen tonen. Toch is het niet onbelangrijk om de link met klimaat, die door Harper, Blouin en Elliot sterk werd benadrukt bij dit dodenaantal in gedachte te nemen. Juist in een wereld waar klimaatverandering aan de orde van de dag is, is het belangrijk om te weten wat het klimaat in het verleden teweeg kan hebben gebracht.

¹¹¹ Gal. De praecogn.9.5-9.8, Vivian Nutton ed., *On prognosis: text, translation, commentary*, CMG V.8.1. (Berlijn, 1979).

¹¹² Ibidem.

Bijlage I

Tabel 1: Getallen uit P.Thmouis 1 betreffende de verlaten dorpen

<i>Jaar van het rapport</i>	<i>Dorpen (en nomen)</i>	<i>Aantal Inwoners in verleden</i>	<i>Aantal inwoner s in jaar rapport</i>	<i>Aantal inwoners weggega n</i>	<i>Aantal inwoner s over</i>	<i>Percentag e inwoners verdwene n</i>	<i>Referenti e naar bron</i>
159/16 0	Psenerienepsis	25	0	0	0	100%	152, 10.
166/16 7	Zmoumis (Phernouphites)	?	31	26	5	83.87%	115, 21.
166/16 7	Nebblammis (Neompsonomou n)	?	?	?	0	?	120, 10.
166/16 7	Chnoutou (Thmoiribites)	?	?	?	0	?	122, 5.
166/16 7	Psenbienchon Erkeireos of Psenbienchis	?	?	?	0	?	124, 9.
166/16 7	Choron[...]oimis, Psenopsemouthis en ... (Chiastites)	?	14	10	4	71,43%	127, 3.
167/16 8	Eky (Psanites)	?	2	2	0	100%	70, 12 en 74, 6.
167/16 8	Psobthon Haryoteos (Phernouphites)	?	2	2	0	100%	114, 3.
168/16 9	Psenathre	319 (131/132)	10	8	2	80%. Bijna 100% ten	76,20.

opzichte

van

131/132.

Bron: *Deze tabel is deels overgenomen van Sophie Kambitsis, Le Papyrus Thmouis 1: colonnes 68-160 (Sarbonne, 1985), 31; En deels van Katherine Blouin, Triangular Landscapes; Environment, Society, and the State in the Nile Delta under Roman Rule (Oxford 2014), 245-248.*

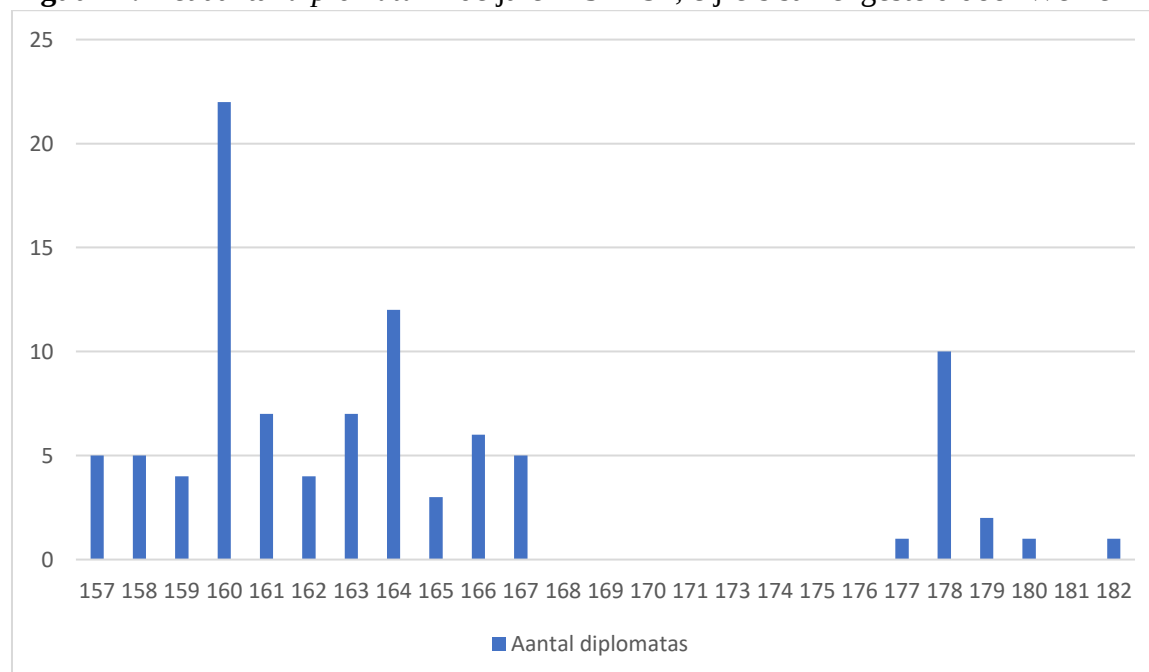
Bijlage II

Tabel 2: De rapporten betreffende het aantal mislukte overstromingen in de jaren 158-203 in Romeins Egypte.

JAAR	AANTAL RAPPORTEN
158	1
163	4
164	11
168	5
169	2
170	2
171	1
190	4
195	3
201	1
202	4
203	2

Bron: Deze Tabel is deels overgenomen uit W. Habermann, 'Aspekte des Bewässerungswesens im kaiserzeitlichen Ägypten I: Die 'Erklärungen für nicht überflutetes Land' (Abrochia-Deklarationen), in K. Ruffing en B. Tenger eds., *Miscellanea oeconomica. Studien zur antiken Wirtschaftsgeschichte* Harold Winkel zum 65. Geburtstag (St. Katharinen, 1997), 213-283, aldaar 223.

Figuur 4: Het aantal *diplomata* in de jaren 157-192, cijfers samengesteld door Werner Eck.



Bron: Grafiek overgenomen uit Werner Eck, 'Die Seuche unter Mark Aurel: Ihre Auswirkungen auf das Heer' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012) 63-78, aldaar 71.

Bibliografie

Secundaire literatuur

- Alston, R., 'The revolt of the Boukoloi' in K. Hopwood eds., *Organised Crime in Antiquity* (Swansea 1999) 129-154.
- Atkinson, J.E., 'Turning crisis into drama: the management of epidemics in classical antiquity' in *Acta Classica* 44 (2001) 35-52.
- Bagnall, R., 'P.Oxy 4527 and the Antonine plague in Egypt: death or flight?' in *Journal of Roman Archeology* 13 (2000) 288-292.
- Bagnall, R.S., 'The Effects of the plague: model and evidence' in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002), 114-120.
- Bagnall, R.S., B. Frier, *The demography of Roman Egypt* (Cambridge, 1994).
- Bagnall R.S., B. Frier, I.C. Rutherford, *The census register P.Oxy 984: the reverse of Pindar's Paeans* (Brussel, 1997).
- Boak, A., *Manpower Shortage and the fall of the Roman Empire in the West* (Westport, 1955).
- Boak, A., 'Egypt and the plague of Marcus Aurelius' in *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte* 8 (1959).
- Boatwright M.T., 'Antonine Rome: security in the homeland' in *Yale Classical Studies* 35 (2010) 169-197.
- Blouin, K., *Triangular Landscapes: Environment, Society and the State in the Nile Delta under Roman Rule* (Oxford 2014).
- Broux., Y. en W. Clarysse, 'Two Greek funerary stelae from Lydia and the Antonine plague' in *Tyche: Beiträge zur Alten Geschichte, Papyrologie und Epigraphik* 24 (2009) 27-34.
- Bruun, C., 'The Antonine Plague and the 'Thirty-century' crisis, in: O. Hekster, G. de Kleijn, D. Slootjes eds., *Crisis and the Roman Empire: Proceedings of the Seventh Workshop of the International Network Impact of Empire* (Nijmegen, 2006), 201-218.
- Bruun, C., 'The Antonine plague in Rome and Ostia' in *Journal of Roman Archeology* 16 (2003), 426-434.
- Bruun, C., 'La mancanza di prove di un effetto catastrofica della 'pesta Antonina' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina* (Bari, 2012) 123-166.
- Callataj de, F., 'The Graeco-Roman economy in the super long run: lead, copper and shipwrecks' in *Journal of Roman Archeology* 18 (2005), 361-372.
- Duncan-Jones, R.P., 'The Impact of the Antonine Plague' in *Journal of Roman Archeology* 9 (1996) 108-136.
- Duncan-Jones, R.P., 'Economic change and the transition to Late Antiquity' in *Approaching late Antiquity. The transformation from early to late empire* (2004) 420-459.
- Duncan-Jones, R.P., *Structure and scale in the Roman Economy* (Cambridge, 1990).
- Eck, W., 'Die Seuche unter Mark Aurel: Ihre Auswirkungen auf Das Heer' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'pesta Antonina* (Bari, 2012), 63-78.
- Edwards, C., *Rome the Cosmopolis* (Cambridge, 2003).
- Elliot, C., 'The Antonine Plague, Climate Change and local violence in Roman Egypt' in *Past and Present* 221 (2016) 3-31.
- Frier, B., 'Roman Life Expectancy: Ulpian's Evidence' in *Harvard Studies in Classical Philology* 86 (1982) 213-251.

- Frier, B., 'Demography' in *The Cambridge Ancient History Volume XI: The High Empire, AD 70-192* (Cambridge, 2000) 787-816.
- Gilliam, J.F., 'The Plague under Marcus Aurelius' in *The American Journal of Philology* 82 (1961) 225-251.
- Greenberg J., 'Plagued by doubt: reconsidering the impact of a mortality crisis in the 2nd c. AD' in *Journal of Roman Archeology* 16 (2003) 413-425.
- Heinrich, F.B.J., 'De constructie van publieke gebouwen in Romeins Italië (225 v.Chr.-425 n.Chr.): een conjuncturele benadering' in P. Altema en W. Jongman eds., *Archeologie en Romeinse economie* (2010) 12-19.
- Harper, K., 'Pandemics and passages to late antiquity: rethinking the plague of c. 249-270 described by Cyprian' in *Journal of Roman Archeology* 28 (2015) 223-260.
- Harper, K., *The Fate of Rome: Climate, Disease and the End of an Empire* (Princeton, 2017).
- Harper, K. en M. McCormick., 'Reconstructing the Roman Climate' in W. Scheidel, *The Science of Roman History: Biology, Climate and the future of the past* (Princeton 2018) 11-52.
- Harris, W., 'The Great pestilence and the complexities of the Antonine-Severan economy' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina'* (Bari, 2012) 331-338.
- Hays, J.N., 'Historians and Epidemics: Simple questions, Complex answers' in L. Little, *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750* (Cambridge 2007) 22-56.
- Israelowich, I., *Society, Medicine and Religion in the Sacred Tales of Aelius Aristides* (Leiden, 2012).
- Jones C.P. 'Cosa and the Antonine plague?' in *Journal of Roman Archeology* 18 (2006) 368-369.
- Jones C.P., 'An amulet from London and events surrounding the Antonine plague' in *Journal of Roman Archeology* (2016) 469-472.
- Jones C.P., 'Ten dedications 'To gods and goddesses' and the Antonine plague' in *Journal of Roman Archeology* 18 (2005) 293-301.
- Jongman, W., 'Roman economic change and the Antonine plague' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina'* (Bari, 2012) 253-264.
- Littman, R.J. en M.L. Littman, 'Galen and the Antonine Plague' in *The American Journal of Philology* 94 (1973) 243-255.
- Littman, R.J., 'The Plague at Syracuse 396BC' in *Mnemosyne* 37 (1984) 110-116.
- Little, L.K., *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750* (Cambridge 2007).
- Little, L.K., 'Life and Afterlife of the First Plague Pandemic' in *Plague and the End of Antiquity: The Pandemic of 541-750* (Cambridge 2007) 3-32.
- McNeill, W.H., *Plagues and Peoples* (New York, 1976).
- Minnen van, P., 'P.Oxy. LXVI 4527 and the Antonine plague in the Fayyum' in *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 135 (2001) 175-177.
- Mirković, M., 'The Roster of the VII Claudia Legion', *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 146 (2004), 211-220.
- Paine, R. en G.L. Storey, 'The Alps as a barrier to epidemic disease during the republican period: implications for the dynamic of disease in Rome' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina'* (Bari, 2012) 179-192.
- Parkin, T., *Demography and Roman Society* (Baltimore, 1992).
- Perring, D., 'Two studies on Roman London, B: Population decline and ritual landscapes in Antonine London' in *Journal of Roman Archeology* (2011) 249-282.
- Petit, C., *Galen's Treatise Περὶ Ἀλμπίας (De Indolentia) in Context; a Tale of Resilience* (Leiden, 2019).

- Rossignol, B., 'Le climat, les famines et la guerre: éléments du context de la peste antonine' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina'* (Bari, 2012) 87-122.
- Sallares R. 'Ecology, Evolution and Epidemiology of Plague' in *Plague and the end of Antiquity. The Pandemic of 541-750* (2007) 231-289.
- Sallares, R., *The Ecology of the Ancient Greek World* (London, 1991).
- Scheidel, W. en J. Sutherland., 'Roman wellbeing and the economic consequences of the Antonine plague' in *L'impatto della 'pesta Antonina'* (Bari, 2012) 265-296.
- Scheidel, W., *Death on the Nile: Disease and the Demography of Roman Egypt* (Leiden, 2001).
- Scheidel, W., 'A model of demographic and economic change in Roman Egypt after the Antonine plague' in *Journal of Roman Archeology* 15 (2002) 97-114.
- Scheidel, W., 'Measuring Sex, Age and Death in the Roman Empire: Explorations in Ancient Demography' in *Journal of Roman Archeology* 15 (1996).
- Scheidel, W., 'Disease and Death' in *The Cambridge Companion to Ancient Rome* (Cambridge 2013).
- Scheidel, W., *The Science of Roman History: Biology, Climate and the future of the past* (Princeton 2018).
- Sharp, M., 'The village of Theadelphia in the Fayyum: land and population in the second century' in A.K. Bowman en E. Rogan (edd.), *Agriculture in Egypt: from Pharaonic to modern times* (Oxford, 1999).
- Simmonds, D., *Life and death in a Roman city. Excavation of a Roman cemetery with a mass grave at 120-122 London Road, Gloucester* (2008 Oxford).
- Swain, S. en M. Edwards., *Approaching Late Antiquity* (2004 Oxford).
- Tomlin, R., 'Drive away the cloud of plague' A Greek amulet from Roman London' in *Life in the limes: studies of the people and objects of the Roman frontiers presented* (2014).
- Zelener, Y., 'Genetic Evidence, Density Dependence and Epidemiological Models of the 'Antonine Plague' in: E. Lo Cascio ed., *L'impatto della 'Pesta Antonina'* (Bari, 2012) 167-178.
- Zuiderhoek Arjan, 'Government centralization in late second and third century AD Asia Minor: a working hypothesis' in *Classical World: A Quarterly Journal on Antiquity*.

Primaire bronnen

- Ach.Tat.3.15.
 AE 1971, 447.
 AGRW 69.
 Amm.Marc.23.6.24.
 Behr, C., *P. Aelius Aristides: The Complete Works* (1968, Leiden).
 Cass.Dio.72.4.1.
 Etur.6.12.2.
 Eutropius, 6.12.2.
 Fronto, Ep.9.11.
 Gal. De praecogn.9.5-9.8, Vivian Nutton ed., *On prognosis: text, translation, commentary*.
 Gal.Libr.propr.19.17-18.
 Galenus 19.17-18.
 Hieronymus, Helm. 206.
 Hist.Aug.M.Ant.
 Hist.Aug.Verus.
 ILS 7125a.

Israelowich, I., *Society, Medicine and Religion in the Sacred Tales of Aelius Aristides*
 (2012, Leiden).
 Joseph. BJ 2.385.
 Kambitsis, S., *Le Papyrus Thmouis 1: colonnes 68-180* (Sarbonne, 1985).
 Luc.Alex.36.
 Mattern, S.P., *Galen and the Rhetoric of Healing* (2008, Baltimore).
 OGIS 595.
 Oliver, J.H., *Trans. Amer. Philosoph. Soc., XLIII* (1953).
 Oros.7.15.5.
 Orosius 7, 15.5.
 P. Michigan 223, 224 en 225.
 P. Rylands IV 594.
 P.Fay.24.
 P.Thmouis.1.
 Rathbone, D., *PCPhs* n.s. 36 (1990).
 SEG 39, 456.
 Weinreich, O., *Ath. Mitt., XXXVIII* (1913).