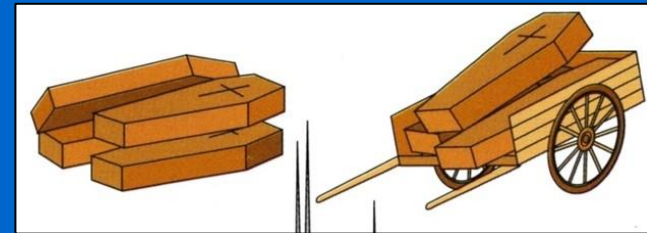


•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•
•

Hoofdrubriek Geschiedenis
Rubriek Culturaspecten
Onderdeel Rampen
Deel 2 - Epidemieën



Rampen



Rampen

Epidemieën

Oorlogen

Epidemieën en Pandemieën

In deze presentatie komen epidemieën en pandemieën aan de orde

Een **epidemie** is een ziekte die in een gebied in een grotere frequentie voorkomt dan normaal
Veelal betreft het besmettelijke ziekten, maar het kan ook om niet-besmettelijke aandoeningen gaan
Een **pandemie** is een epidemie die zich over continenten verspreidt, een epidemie op wereldwijde schaal met een infecterend karakter

Epidemieën en pandemieën zijn een harde werkelijkheid in onze wereld
Maar ook deze staan in het kader van Gods weg met ons, al zijn er best wel veel vragen
Hierbij helpt overigens inzicht vanuit de Bijbelse geschiedenis en geloofsinformatie

Het overzicht van deze rampen in de vorm van epidemieën en pandemieën maakt ons wel klein en stil
Zoveel leed doet ons verlangen naar het voorkómen en een goede bestrijding ervan
En uiteindelijk naar verlossing van al onze moeiten in deze wereld
Deze toekomstmuziek geeft ons hoop, moed, vertrouwen en volharding voor nu



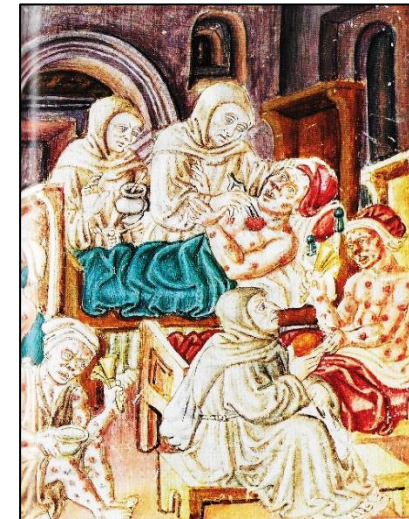
In een aparte presentatie komen de meest essentiële natuurrampen en oorlogen aan de orde

Epidemieën / Pandemieën

430 v. Chr.	Pokken Athene	Pokkenepidemie in Athene 30% van de Atheners overleed
165--189	Pest van Antonius	Pokken vanuit Azië via Romeinse soldaten naar Italië In hele Romeinse Rijk 5 mln doden
251-270	Pest van Cyprianus	Pokken in heel het Romeinse Rijk Dagelijks 100-den tot 1000-den doden In Alexandrië (Egypte) stierf 70% van de bevolking
541-750	Pest van Justinianus	Builenpest vanuit Ethiopië via Egypte naar Italië en heel Europa Ook in Azië, Afrika en het hele Middellandse Zeegebied Hoogtepunt Constantinopel: 5.000 doden per dag Herhaling door de jaren heen; wereldwijd 50 mln doden
1347-1352 daarna steeds terugkerend in volgende 300 jaar	Zwarte Dood	Builenpest en longpest vanuit Centraal-Azië naar Italië Vandaar verspreiding over Europa; 35% bevolking stierf In Nederland vanaf 1349 vele herhalingen tot 1667 Wereldwijd 100 mln doden
1500/1600	Pokken Amerika	Bij ontdekkingsreizen overgebracht door Europeanen Sterke decimering Azteken, Inca's en Indianen
1855-1959	Derde Pandemie	Pest vanuit China de wereld over; tot op heden voorkomend Alleen al in China en India 12 mln doden
1889-1890	Russische griep	Vanuit Sint-Petersburg heel de wereld over Wereldwijd 1 mln doden
1918-1920	Spaanse griep	Verspreiding door terugkerende militairen Wereldwijd ca. 50 mln doden, 500 mln besmettingen Nederland 30.000 doden; Ned. Indië 1,5 mln
1957-1958	Aziatische griep	Vanuit China wereldwijd; begonnen als vogelgriep Wereldwijd 1 à 2 mln doden
1968-1969	Hongkonggriep	Vanuit Hongkong wereldwijd; 1 mln doden Huidige jaarlijkse griepgolven zijn uitmoeisel hiervan
1972	Pokken Joegoslavië	Laatste pokkenepidemie in Europa 175 besmettingen; 35 doden
1980-heden	Aids	Veroorzaakt door het HIV-virus van aap op mens Wereldwijd 25 mln doden; 40 mln besmettingen; vooral in Afrika
2002-2003	SARS-uitbraak	Vanuit Vietnam de wereld over; coronavirus 800 doden onder 8.000 zieken
2009-2010	Mexicaanse griep	Vanuit Mexico begonnen als varkensgriep Wereldwijd 150.000 doden
2012	MERS-uitbraak	Vanuit het Midden-Oosten de wereld over SARS-coronavirus; 850 doden
2014-heden	Embola-epidemie	Virus-uitbraak in Afrika (vooral Guinee en Congo) 11.000 doden en 30.000 besmettingen
2020	Corona Covid-19	Vanuit China de wereld over; tot op heden voorkomend Begin juli 2020 wereldwijd 525.000 doden; 11 mln besmettingen

Overzicht Epidemieën en Pandemieën

Wereldwijd in
chronologische volgorde



Builenpest

**Vooralsnog in deze
presentatie de
epidemieën tot de
Derde Pandemie (1855)**

Pokken Athene

430 v. Chr.

Pokken was een uiterst besmettelijke en levensbedreigende virusziekte

De epidemie die in Athene woedde van 430 tot 426 v.Chr. kreeg de naam pokken, maar vele jaren onderzoek wees uit dat het geen pokken was, ook geen latere of hedendaagse ziekte
Uit opgravingen en onderzoeken in 1994 ontdekte men dat Salmonella*) de oorzaak moet zijn geweest

Wat de oorzaak ook is geweest, de epidemie leidde tot een dramatische terugloop van de bevolking
Een derde deel van de bevolking van Athene werd gedood
Het sociale en economische leven stortte volledige in, de militaire slagkracht van de stad eveneens

*) Salmonella is een infectieziekte die de luchtwegen en de longen aantast (ook wel veteranenziekte genoemd)
Het kan via besmet voedsel of water ziekten veroorzaken als buiktyfus en paratyfus; in ernstige gevallen kan longontsteking, gewrichtsontsteking, nierfalen, bloedvergiftiging en shock optreden

In 1999 was er een Legionellaramp in Nederland (op de West-Flora)
Er waren 32 doden en 206 ernstig zieken

De Pokken zelf komt bij de volgende epidemie aan de orde

Pest van Antonius

165-189

Waarschijnlijk ging het bij deze epidemie niet om de pest maar om pokken

De epidemie verspreidde zich door de terugkeer van Romeinse soldaten na een oorlog in Perzië

De ziekte breidde zich uit over het hele Romeinse Rijk met dramatisch gevolgen

Er vielen op het hoogtepunt in Rome 2.000 doden per dag; een vierde van de besmetten overleed

In sommige gebieden werd een derde van de bevolking gedood; het Romeinse leger werd gedecimeerd

In hele Romeinse Rijk vielen 5 miljoen doden

De pandemie duurde tot 189 en nam daarna vrij snel af

De pest van Antonius is genoemd naar de toenmalige keizer Marcus Aurelius Antoninus

Naar men zegt werden ook hij en mede-keizer Lucius Verus slachtoffer van de ziekte

De ziekte wordt ook wel de plaag van Galenus genoemd, naar de medicus die de ziekte beschreef

Pokken was een uiterst besmettelijke en

levensbedreigende virusziekte

Symptomen waren koorts, diarree,

ontsteking van de keelholte en huiduitslag

Berichtgeving uit het leger:

" ... van de grens met Perzië tot aan de Rijn en Gallië was alles met lijken gevuld ..."



Keizer Marcus Aurelius Antoninus



Mede-keizer
Lucius Verus

Pest van Cyprianus

251-270

De pest van Cyprianus is een pandemie, waarschijnlijk van *Shigella dysenteriae*
Shigella dysenteriae is een bacterie die de oorzaak is van veel gevallen van dysenterie
De naam pest is dus niet op zijn plaats, het was een ernstige dysenterie-uitbraak
De ziekte is vernoemd naar bisschop Cyprianus^{*)} uit Carthago die getuige was en er over schreef

De pest verspreidde zich in heel het Romeinse Rijk
Dagelijks vielen er honderden tot duizenden doden
In Alexandrië (Egypte) stierf 70% van de bevolking
In veel plaatsen lagen straten bezaaid met lijken
Wie besmet raakte, was voortdurend aan het overgeven; velen werden blind en doof
Ook de toen regerende keizers Hostilianus en Claudius Gothicus overleden aan deze pest
De pest van Cyprianus veroorzaakte een wijdverspreid tekort aan mankracht
Zowel in de landbouw als in het Romeinse leger

^{*)} Cyprianus schreef destijds dat christenen niets te vrezen hadden
Ja, ook zij vielen ten prooi aan de ziekte, maar als ze bezweken was dat niet het einde
Christenen zagen de pandemie als een teken van het einde der tijden en waren geneigd tot martelaarschap
Volgens de bisschop stonden keizers en heidense priesters met lege handen: ze konden de plaag niet theologisch duiden
Dit heeft wellicht de positie van het christendom versterkt



Keizer Hostilianus



Keizer
Claudius Gothicus

Pest van Justinianus

541-543 en steeds terugkerend tot 750

De Pest van Justinianus was de eerste echte pest- pandemie (builenpest)
Ten tijde van keizer Justinianus de Grote van het Byzantijnse Rijk
De keizer werd ook zelf getroffen, maar genas ervan, de keizerin stierf eraan

Vlooiën en luizen op ratten en mensen verspreidden de bacterie *Yersinia pestis*
Besmetting gebeurde ook door zwevende druppels van hoesten of niezen
Het is dezelfde ziekte die 800 jaar later de Zwarte Dood veroorzaakte

De builenpest kwam vanuit Ethiopië via Egypte naar Italië en heel Europa
Hangt samen met de grote hoeveelheden geïmporteerd graan vanuit Egypte
Besmetting ook naar Azië, Afrika en het hele Middellandse Zeegebied

Verschijnselen: koorts, hoofdpijn, grote builen en pijnlijke lymfeklierzwellingen
Op het hoogtepunt vielen in Constantinopel 5.000 à 10.000 doden per dag
Lijken werden noodgedwongen opgestapeld in de open lucht of gedumpt in zee
300.000 doden in Constantinopel (40%), 25% bevolking rond Middellandse Zee
De pest keerde periodiek (gemiddeld om de 15 jaar) terug tot het jaar 750
Wereldwijd kwamen ongeveer 50 miljoen mensen om het leven

“In die tijd zag men nauwelijks mensen in de straten, want iedereen die nog gezond was, was thuis bezig met het verzorgen van de zieken of treurde om de gestorvenen

Na 750 verdween de Pest van Justinianus; in Europa kwamen er tot de Zwarte Dood (bijna 600 jaar later) geen pandemieën voor



476 Val Romeinse Rijk
Byzantijnse Rijk is
vervolg Oost-Romeinse Rijk
Justinianus veroverde Italië

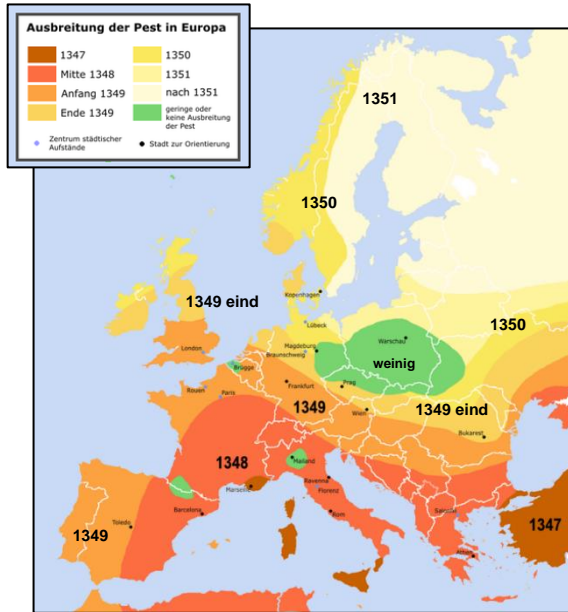


Justinianus de Grote
Grote militaire successen
Herschrijving Romeinse recht
Opdracht bouw Hagia Sophia

Zwarte Dood

1347-1352 Daarna steeds terugkerend gedurende de volgende 300 jaar

Zo'n 600 jaar na de Pest van Justinianus kwam de pest terug
Veroorzaakt door dezelfde pest bacterie (*Yersinia pestis*)
Met hetzelfde ziektebeeld en ziekteverloop
Verspreiding via handel en soldaten vanuit
Centraal-Azië via de Krim naar Europa en Afrika



De pestepidemie vond plaats in
een toch al rampzalige tijd
(100-jarige oorlog, pausenconflict
en klimaatveranderingen met
misoogsten en hongersnoden)

Wereldwijd waren er 100 miljoen doden
In Europa stierven 25 à 50 miljoen
mensen (35%)
In China kwamen tientallen miljoenen om

De snelste weg naar de organen

Yersinia pestis is de verwekker van
longen- en builenpest. Het komt tot
overbrenging op de mens als een vlo
gedwongen is een dood knaagdier te
verlaten, dat hem tot dan als gastheer
diende, en zich met mensenbloed te
voeden. De bacterie dringt de meest
nabijgelegen lymfeklier binnen, die op-
zwellt. Via de bloedsomloop bereikt de
bacterie daarna de longen.

Joden werden verantwoordelijk
gehouden voor de epidemie
Zij zouden waterputten, bronnen
en eten hebben vergiftigd
De pestpandemie leidde tot hevige
Jodenvervolgingen in heel Europa



Lijders aan de pest werden ondergebracht in pesthuizen, zodat ze
konden worden afgezonderd van de rest van de stadsbewoners
De pestmeester of snaveldokter verzorgde hen
Hij droeg beschermende kleding
De "snavel" zou kruiden en specerijen bevatten om de lucht te
zuiveren tegen besmetting
De stok diende voor contact met de patiënten

Latere uitbraken van de Zwarte Dood

Na de pandemie van 1347-1352 dook de pest regelmatig weer op in Europa
We noemen de bijzonder zware epidemieën:

1563-1569, 1629-1644, 1663-1664, pestepidemieën in Amsterdam

In totaal waren er 37 uitbraken in Amsterdam tussen 1450 en 1650

Tussen 1652 en 1666 bijna elk jaar

1575-1577 Pestepidemie in Noord-Italië

1630 Pestepidemie in Milaan

1665-1666 Pestepidemie in Londen

1665 en 1720 Pestepidemie in Marseille

1720-1722 Pestepidemie in de Provence

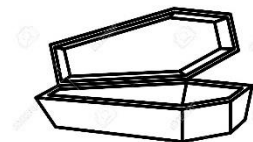
De gevaarlijkste pesthaard was Constantinopel

De pest bleef nog meer dan 300 jaar actief in Europa

De laatste grote uitbraak in West-Europa was in 1720 in Marseille

1738 Een epidemie in Oost-Europa

1770-1773 Laatste uitbraak van Europa in Rusland



Hiernaast een beroemde prent

Bovenaan de smeekbede "Lord, have mercy on London"

Terwijl de mensen sterven ("Wee dye") trachten anderen Londen te ontvluchten ("We fly"), maar de dood volgt hen ("I follow")

De vluchtelingen zijn dan ook niet welkom in andere steden ("Keepe out")



Vooraf in de jaren 1663-1666 waren er veel uitbraken in een groot deel van West-Europa

In Londen verloren 75.000 burgers het leven (15%)

In Amsterdam 35.000 (15%)



Schilderij "De triomf van de dood"

Van Pieter Bruegel de Oude uit 1562 (200 jaar na begin zwarte dood)

Wordt in verband gebracht met epidemieën zoals de pest

Zie toelichting op de volgende dia



Verbeelding van de Zwarte Dood

"De triomf van de dood " is een schilderij van **Pieter Bruegel de Oude**
Het schilderij wordt tentoongesteld in het Museo Nacional del Prado in Madrid
Het schilderij is gemaakt in 1562 De originele grootte is 160 X 120 cm

Toelichting

Het schilderij stelt een panorama voor waarop een leger van geraamtes door een verwoest landschap trekt. Op de achtergrond zijn bosbranden en een zee met scheepswrakken te zien. De skeletten vallen de levenden aan die proberen weg te vluchten of proberen terug te vechten.

In de linkerbenedenhoek een wagen vol schedels voorgetrokken door een uitgemergeld paard. In de linkerbovenhoek twee geraamtes die een bel luidden. Dit staat voor het einde van de wereld, dat de oordeelstijd is gekomen. In de rechterbenedenhoek bespeelt een man de luit, achter hem een vrouw en een geraamte dat meespeelt. In het midden is een hond afgebeeld die aan het gezicht van het kind knabbelt. In het midden van het schilderij staat een kruis dat als val is opgezet, want allen die erheen gaan worden gedood door een geraamte met een zeis.

Een skelet bespeelt de mensen door zich voor te doen als een draailier, maar met zijn kar verplettert hij ze. Een vrouw is gedaald in het pad van de kar des doods. Ze heeft in haar hand een spindel en spinrok, wat de broosheid van de mens symboliseert.

Net onder de vrouw wordt een kardinaal vermoord door een skelet die zijn mijter draagt. Een dode koning ligt erbij, wiens gouden munten worden gestolen door een ander geraamte.

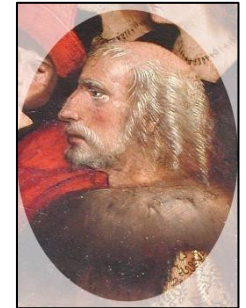
Op het schilderij zijn allemaal menselijke verschrikkingen afgebeeld zoals moordlust, demonen en angst. Het schilderij toont mensen van verschillende sociale standen, van boer tot edelman, koning en kardinaal die allemaal hun dood tegemoet gaan. Het toont ook aspecten van het dagelijkse leven in de 16e eeuw. De klederdracht uit deze periode is herkenbaar.

Pokken Amerika

1500/1600

Door Europeanen bij ontdekkingsreizen
30 à 90 mln doden

We kwamen de pokken al tegen bij de Pest van Antonius (pokken) in het jaar 165
Die epidemie heerste in heel het Romeinse Rijk, ook in West-Europa
Pokken kwam daarna epidemisch voor, vooral in de middeleeuwen en daarna
Met in golven grote aantallen slachtoffers; 30% van de besmette personen overleed
Wie een epidemie overleefde, beschikte daarna veelal over voldoende afweer
Maar contact met nieuwe volken kon daarna desastreus zijn
Dit was het geval in Amerika door de Columbiaanse uitwisseling



Columbus

De Columbiaanse uitwisseling

De enorme uitwisseling van gewassen, ziekten en culturen tussen de Oude Wereld (Europa) en de Nieuwe Wereld (Amerika) na de ontdekking van Amerika in 1492 door Christoffel Columbus

Pokken

Een uiterst besmettelijke en levensbedreigende virusziekte
Symptomen waren hoge koorts, diarree, ontsteking keelholte en huiduitslag (grote aantallen blaasjes)



Met het contact tussen de Oude en Nieuwe Wereld werden ziekten uitgewisseld tussen beide werelddelen
Het effect van de epidemieën uit Europa (onder meer de pokken) was verwoestend voor Amerika

Zie de effecten op de volgende sheet

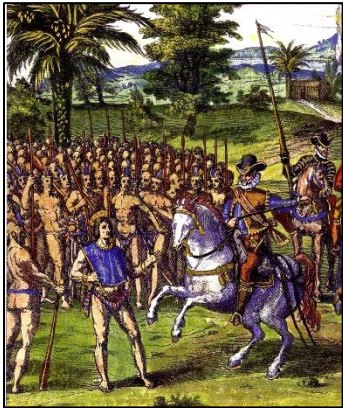
Gevolgen voor de inheemse volken in Amerika

De Europeanen die in 1519 Mexico binnentrokken, hadden besmette soldaten in hun midden

In de schermutselingen raakten de daar wonende Azteken besmet

Er deed zich een enorme epidemie voor die het grootste deel van de **Azteken** doodde

De overlevenden waren te zwak om zich tegen de Europeanen te verdedigen



Het virus verplaatste zich zuidwaarts, naar het **Incarijk** in Zuid-Amerka
Intussen verspreidden de pokken zich in een recordtempo via het geavanceerde wegennet

Door de pokken werden de Inca's zeer verzwakt, zodat de Europeanen met gemak in 1533 het Incarijk konden veroveren

Ook daarna bleven de opvolgende epidemieën van de pokken de inheemse bevolking teisteren
60 tot 90% van de Incabevolking overleed aan de pokken en hele gebieden raakten ontvolkt

Ook verspreidde het virus zich over Noord-Amerika, waar eveneens enorme klappen vielen

Er stierven zoveel **Indianen** dat de resterende inwoners de steden verlieten en als nomaden gingen leven



Zo werd de bevolking van de Azteken, Inca's en Indianen mede door de pokken gedecimeerd

Derde Pandemie

1855-1959

De Derde Pandemie is de grote pandemie van builenpest die begon in 1855 in China Na de eerste (Pest van Justinianus 550-750) en de tweede (Zwarte Dood 1350-1650) Deze Derde Pandemie ging gedurende een eeuw de wereld over
1855-1892 Verspreiding binnen China

1896 India

1899 Madagaskar, Zuid-Amerika en de VS

Het eiland Madagaskar had daarvoor nooit pest gekend, maar is sindsdien een broeihaard voor de bacil gebleven
In 2017 waren er nog 1100 besmettingen en 100 sterfgevallen



Ook In Zuid-Amerika bleef de ziekte lange tijd opduiken (nog grote uitbraken in 1945 in Peru en Argentinië)
In de VS komt de ziekte ook in onze tijd nog voor

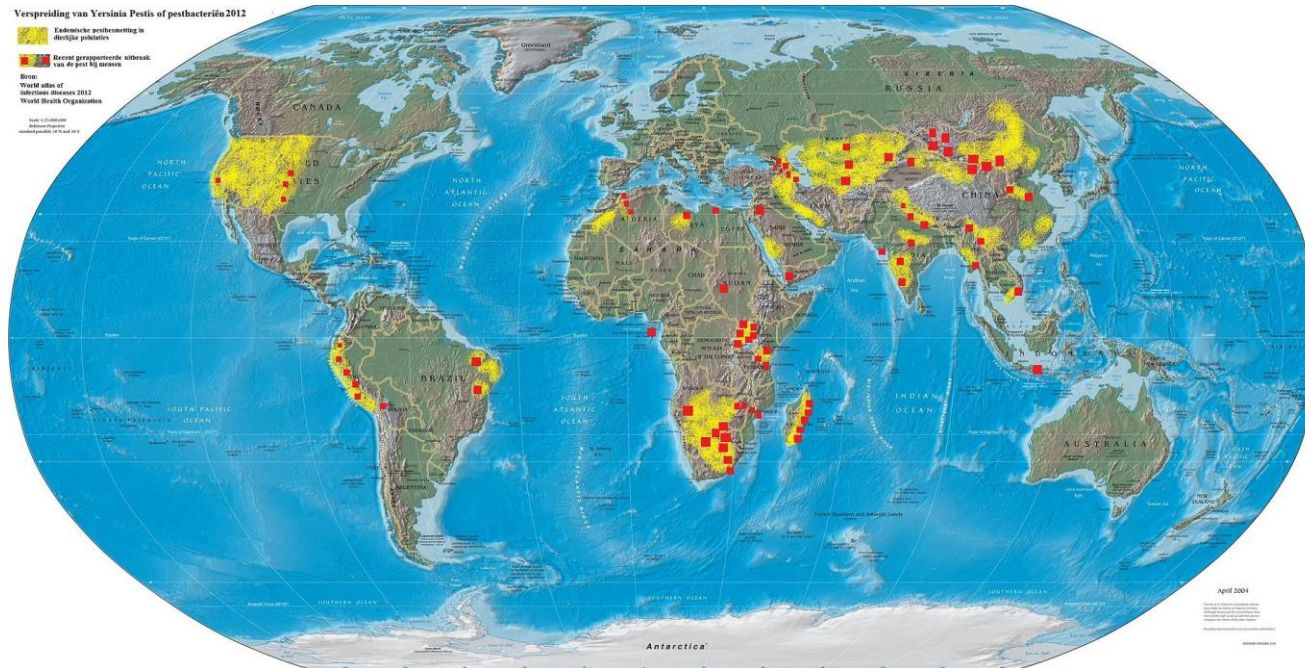
Deze Derde Pandemie kostte alleen al in China en India 12 miljoen mensenlevens
Bij een uitbraak in 1910/1911 in Mantsjoerije (Noordoost-China) waren nog 60.000 doden
Er waren belangrijke uitbraken in Afrika, Indonesië, Zuid-Amerika en Vietnam
In de Tweede Wereldoorlog werden door Japan besmette vlooien in China verspreid
Uiteindelijk overleden hierdoor 200.000 Chinezen

De Derde Pandemie werd officieel als beëindigd beschouwd in 1959 (toen wereldwijd slechts 200 gevallen werden gerapporteerd)

Op de volgende sheet een overzicht van gebieden waar nog in 2012 pestuitbraken voorkwamen



Overzicht van gebieden waar nog in 2012 pestuitbraken voorkwamen



2012 Verspreiding van de pest

Geel = Gebied met knaagdieren die de pest veroorzaken
Rood = Pestuitbraken

Hiermee sluiten we voorlopig deze sub-paragraaf over de Epidemieën af

Verdere invulling volgt nog



De Bijbel spreekt in Lucas 21 over Rampen, Epidemieën en Oorlogen en over de terugkomst van Christus, van Jezus, onze Verlosser

Als jullie berichten horen over oorlog en opstand, raak dan niet in paniek. Die dingen moeten eerst gebeuren, maar dat is nog niet meteen het einde.

Hij vervolgde: 'Het ene volk zal tegen het andere ten strijde trekken en het ene koninkrijk zal de strijd aanbinden met het andere, er zullen zware aardbevingen komen en hongersnoden en epidemieën alom, en er zullen aan de hemel grote en verschrikkelijke tekenen verschijnen. Maar dan zullen ze op een wolk de Mensenzoon zien komen, bekleed met macht en grote luister. Wanneer dat alles staat te gebeuren, richt je dan op en hef je hoofd, want jullie verlossing is nabij!

Uit onze inleiding (sheet 2)

Het overzicht van deze rampen in de vorm van epidemieën en pandemieën maakt ons wel klein en stil
Zoveel leed doet ons verlangen naar het voorkómen en een goede bestrijding ervan
En uiteindelijk naar verlossing van al onze moeiten in deze wereld
Deze toekomstmuziek geeft ons hoop, moed, vertrouwen en volharding voor nu



Allen die uw hoop vestigt op de HEER:
wees sterk en houd moed.
Psalm 31:25