

Stof en as

&

*Wordt 2010 een jaar zonder zom-
der zomer?*

Jan Bauwens

D/2010/Jan Bauwens, uitgever

Stof en as

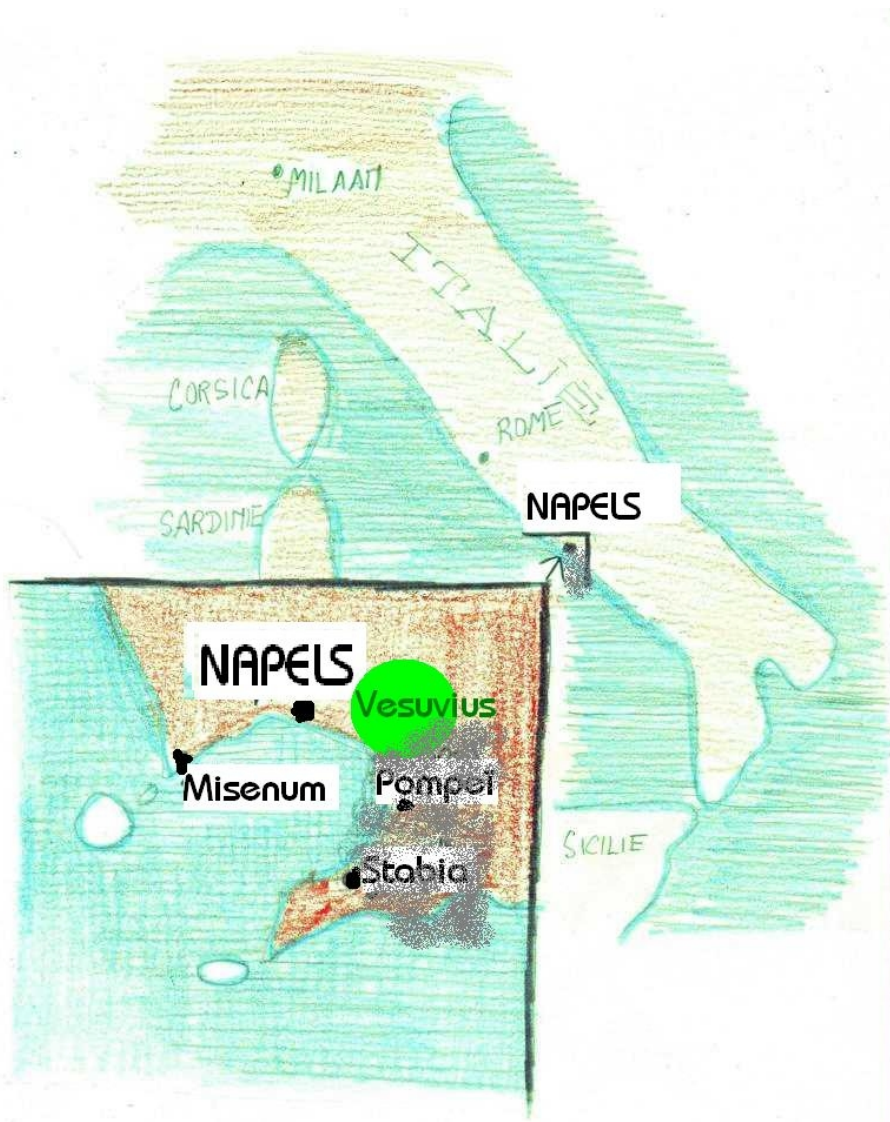
"De vierde engel blies op zijn bazuin. Een derde deel van de zon, van de maan en van de sterren werd getroffen, waardoor dat deel verduisterd werd. Een derde deel van de dag en ook van de nacht was er dus geen licht."

(Openbaring 8,12)

In de oudste tijden, lang nog voordat de uilen spraken, ging in de darmen van de aarde, de aarde zelf aan het koken: de stenen smolten tot een hete brij. De brij kolkte en omdat de aarde haar eigen brouwsel niet meer kon inhouden, spuwde zij het uit door vele monden, hemelwaarts. Maar ook de hemelen weigerden het spuwsel en het viel weer neer: gloeiende lava overdekte de aarde, stroomde, stolde en vormde bergen. Op één van die bergen - Vesuvius, nabij Napels - zetten zich per schip voorbijtrekkende Osken en daarna ook Etrusken neer en zij stichtten Pompeï, een stad bestemd voor de eeuwigheid.

Dat gebeurde omstreeks 700 jaar voor Christus. Pompeï groeide zeven eeuwen lang tot dat in 79 na Christus de Vesuvius weer in barensnood verkeerde. De kleine Plinius, een neef van de geleerde Plinius, was ooggetuige en beschreef de ramp. (1)

Uitgerekend daags na de feestdag van Vulcanus (in het Grieks: Hephaistos; bij het Etrusken: Sethklans), de god van het vuur aan wie de vulkaan zijn naam ontleent, en dat was op 24 augustus van het jaar 79 om één uur 's middags, vestigde de moeder van Plinius' oomzegger in de haven van Misenum waar Plinius commandant was van de vloot, zijn aandacht op een grote wolk in de gedaante van een parasolpijnboom, die verscheen boven het gebergte van Pompeï. Hij wilde het verschijnsel bestuderen, toen hij net een brief ontving met een dringende vraag om hulp vanwege Rectina, de vrouw van ene Cascus, die op die onheilspellende plaats verbleef en die nog slechts via de zee weg kon van daar.



Oom Plinius liet zijn onderzoek voor wat het was en stak van wal met grote schepen richting Pompeï, om er de noodlijdenden te redden. Hete as viel neer op de schepen die de haven naderden welke moeilijk bereikbaar leek en zij zetten koers naar Stabiae waar Plinius' vriend Pomponianus woonde. Plinius trachtte de bange Pomponianus gerust te stellen terwijl grote vuurzeeën verrezen tegen de nachtlucht welke hij toeschreef aan brandende villa's. Maar terwijl Plinius sliep, viel er zoveel as dat men hem moest wekken

om weg te vluchten en men moest kussens vastbinden op het hoofd tegen de vallende puimstenen. De aarde beefde en op die plaats wilde het geen dag worden. Een felle tegenwind maakte de afvaart onmogelijk en oom Plinius, die al aan asthma leed, werd in zijn slaap door de zwarte rook bevangen en stierf.

Intussen was de neef van wijlen de geleerde Plinius in Misenum gebleven met zijn moeder, en daar waren al dagen lang ongewoon zware aardschokken. Die bewuste ochtend noopte instortingsgevaar hen de stad te verlaten. Ze vertrokken en werden gevolgd door een grote menigte. De zee trok zich terug, het ongewoon brede strand lag vol met zeedieren. Over de zee zag men het licht van vuur en lava in de duisternis. Alras verdween Misenum in een rode wolk. Er viel as en een zwarte nevel doemde op achter de grote vluchtende mensenzee. Het werd pikdonker, weklachten weerklonken, sommigen dachten dat het einde van de wereld aanbrak en dat het nooit meer dag zou worden. Er viel meer as. Later verscheen uiteindelijk een loodkleurige zon. Bij de terugkeer huiswaarts - naar Misenum - leek alles met grauwe sneeuw overdekt.

Vulkanen houden er blijkbaar van hun feestdag te vieren: op 27 augustus van het jaar

1883, barstte de Krakatau uit, een vulkaan in de zee-engte tussen Java en Sumatra, en dit veroorzaakte een klap die zelfs 600 km verderop te horen was. De vorige uitbarsting dateerde van 535, en uit beschrijvingen daarvan blijkt dat die zo groot was dat ze het toenmalige Indonesische eiland in twee deelde, waardoor Java en Sumatra ontstonden. Maar ook uit de uitbarsting uit 1883 ontstonden nieuwe eilandjes. We hebben daar beschrijvingen van in onze eigen taal omdat toentertijd de streek door de Nederlanders gekoloniseerd werd. Uit de ooggetuigenverslagen blijkt de immensiteit van de uitbarsting, welke gevolgd werd door een tsunami die nog veel krachtiger blijkt dan deze die in 2004 aan bijna 300.000 mensen het leven kostte.

Bij de uitbarsting van de Krakatau in 1883 viel er bijzonder veel puin, en de beschrijvingen van neerkomende gloeiende asse, doen aan de ramp van Pompeï denken. Het begon al in mei en van het anders zo prachtige, groene eiland, bleef algauw slechts een verbrande berg over, geheel ontbladerd en grauw...

"Toen kwam de uitbarsting van 26 Augustus, zoo ontzettend in haar verschrikkelijke gevolgen. De slachtoffers kunnen bij tien duizenden geteld

worden, en de materieele schade is zoo groot, dat zelfs een benaderende schatting nog niet gemaakt kan worden. Alleen in het district Bantam zijn 21.538 personen omgekomen of vermist, terwijl de schade op ruim 6 millioen gulden wordt geschat." (2)

's Maandags trad de duisternis in, viel er as uit de hemel en werd het koud. De as viel tot in Cherbon, op 85 uur van de vulkaan vandaan. Alras bleek dat de uitbarsting een ramp was, vooral ook door de daarop volgende tsunami die in de straat van Java 12 tot 27 meter hoge vloedgolven veroorzaakte, Te Batavia rees de zee 5 meter, en de golf plantte zich voort tot op de Afrikaanse en de Amerikaanse kusten. Ganse dorpen werden weggevaagd, koraaleilanden opgetild en kilometers landinwaarts weer neergezet, duizenden lijken en kadavers verwekten een vreselijke stank. En ook waren er hemeltergende taferelen:

"Een moeder is met levensgevaar met haar kind, een knaapje van een jaar of drie, aan den vloed ontkomen. Zij drukt het krampachtig aan haar hart, terwijl zij radeloos haar man in zijn pogingen, om iets van zijn have te

behouden, voor haar oogen met het woedende element ziet worstelen, en eindelijk in den poel reddeloos ziet verzinken. Ten minste is mijn lieveling gered, denkt de moeder; maar als zij het kussen wil, bemerkt zij, dat zij het in haar angst heeft doodgedrukt." (3)

Bij de historische uitbarsting in 1669 van de Siciliaanse Etna (na de Stromboli de actiefste vulkaan van Europa en met zijn 3323 meter tevens de op één na de hoogste van Europa), stroomde de lava tot in de stad Catania.

Op de scheur tussen de Amerikaanse en de Europees-Afrikaanse tektonische plaat, ligt IJsland, een vulkanisch eiland overdekt met 60 miljoen jaar oude gesteenten. Het 'maanlandschap' aldaar getuigt ervan dat het eiland in feite één grote vulkaan is: geen groen op IJsland, wel warmwaterbronnen, de zogenaamde geisers, gletsjers, besneeuwde bergtoppen, watervallen en... actieve vulkanen.

De vulkanen op IJsland zijn van het langdurig spuwende type, wat wil zeggen dat zij maanden en soms jaren aan een stuk actief

kunnen blijven, en in het verleden barstten zij vaker gezamenlijk uit. Bij de uitbarsting van de Laki in 1783 overdekte de lava een oppervlakte van meer dan 500 vierkante kilometer en de gassen en de zure regen, die zelfs de huid irriteerde, maakten IJsland steriel en er kwam hongersnood: een vierde van alle IJslanders stierven, 10.000 mensen in totaal, alsook een groot deel van het vee. In Engeland kwamen 23.000 mensen om.

IJsland is één grote vulkaan met meer dan honderd kraters, onophoudelijk spuiten geisers alom hete waterdamp de lucht in en vullen zich daar waterbekkens, ganse meren, met warm water. Na een rust van 187 jaar, is de Eyjafjallajökull op 20 maart laatst leden weer actief geworden en er valt weinig goeds te voorspellen, wetende dat zijn vorige uitbarsting, in 1821, zomaar eventjes 13 maanden aanhield. Bovendien is de kans volgens sommige geologen vrij groot dat deze vulkaan ook zijn buur zal aansteken... die zowat tien keer krachtiger is.

In één dag tijd - van 14 tot 15 april 2010 - vormde zich boven de Eyjafjallajökull [eigenlijk de Guðnasteinn (*)] een aswolk met de oppervlakte van Engeland (ongeveer 130.000 vierkante kilometer). Wetende dat het aardoppervlak (land én zee) zo'n 500 miljoen vierkante kilometer bedraagt, vol-

staat het althans in theorie dat onze vulkaan 10 jaar ononderbroken rook uitblaast opdat het overal pikkedonker zou worden. Maar voor zijn buur, die immers tien keer krachtiger is, ware één jaar ruimschoots voldoende om de eeuwige duisternis te bewerkstelligen.

"Hij opende die put, waaruit rook opsteeg als uit een grote oven. De zon en de hemel werden verduisterd door de rook uit de put."

(Openbaring 9,2 - NBG 2004/2007).

17 april 2010

Noten:

(1) De ooggetuige Plinius Minor beschreef de uitbarsting op vraag van de geschiedschrijver Tacitus, die wilde weten hoe Plinius (Minor) zijn oom, die een geleerde was, omkwam, samen met tallozen in meerdere omliggende steden (*Plinius Minor, Epistula VI 16*), en ook wilde hij weten hoe Plinius Minor zelf die periode doorstond (*Plinius Minor, Epistula VI 20*). Een versie van de tekst van deze brieven, vertaald naar het Ne-

derlands, vindt men hier: http://saturanx.telenet.be/Vita%20Romana/04_Vita%20Romana_Pompei/04_2C.htm .

(2) <http://www.houwie.net/krakatau0.html> , en:
<http://www.houwie.net/krakatau/krakatau1.html>

(3)
<http://www.houwie.net/krakatau/krakatau2.html> .

(*) De Eyjafjallajökull is een gletsjer die bovenop de 1666 meter hoge vulkaan Guðnas-teinn ligt. (zie: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Eyjafjallaj%C3%B6kull>)



Wordt 2010 een jaar zonder zomer?

Alvast in Noord-Europa kan men opmerken dat, de opwarming van de aarde ten spijt, de lentebloei van 2010 een flink stuk later kwam dan gewoonlijk. Voor Europa zou het trouwens geen primeur in de geschreven geschiedenis wezen mocht er in 2010 van een zomer helemaal geen sprake zijn. De uitbarsting van de IJslandse vulkaan Laki van juni 1783 tot februari 1784 deed wereldwijd de temperatuur met gemiddeld 1° Celsius dalen, en wie zal zeggen of de periode van grote koude ten tijde van de schilders die naar de naam van Brueghel luisterden, ook niet aan een boertje van moeder aarde was te wijten?

Het is hoe dan ook een feit dat de slechts enkele minuten durende schaduw in gevolge een volledige zonsverduistering, ter plekke voor een plotselinge afkoeling kan zorgen die meerdere graden Celsius bedraagt. Het temperatuurverschil tussen dag en nacht is uiteraard aan de zon te wijten. En het verschil tussen zomer en winter is helemaal niet toe te schrijven aan het schommelen van de afstand van de aarde tot de zon: de zomer

wordt door niets anders gemaakt dan door de rechtere invalshoek van de zonnestralen, de wisselende afstand tot de zon ten spijt. Het broeikaseffect dat wij kennen uit de milieurapporten van de jongste jaren illustreert hoe serres opwarmen door invallende zonnestralen en niet door de temperatuur van de lucht. Ook gewone wolkenvelden kunnen in de zomer soms voor tijdelijke verkoelingen van wel tien graden verantwoordelijk zijn. Dit alles slechts om te zeggen hoe invloedrijk de zonnestralen zelf zijn inzake opwarming; stralingswarmte blijkt heel bijzonder.

Het kost niet eens zo heel veel tijd om te becijferen hoeveel calorieën een aswolk van een bepaalde grootte en dichtheid aan onze planeet onttrekt waar zij de zonnestralen verhindert om door te dringen tot het land of tot de zee. Zonder in details te treden kan niettemin met zekerheid worden gezegd dat een hardnekkige vulkaanuitbarsting die een tijdlang aanhoudt, volstaat om de temperatuur plaatselijk zo fel te doen dalen dat een ijselijke winter en/of een echt kille zomer daarvan het gevolg zijn. Uiteraard zal een aan aswolken te wijten zomerloos jaar altijd in de schaduw staan van andere en veel erger gevolgen zoals aardbevingen, overstromingen, zwavelvergiftiging, veesterfte, misoogsten en hongersnood, die in het verleden herhaaldelijk vele honderdduizenden slacht-

offers maakten. Wordt 2010 voor ons een
zomerloos jaar? Alleen de wind weet het.

10 mei 2010

