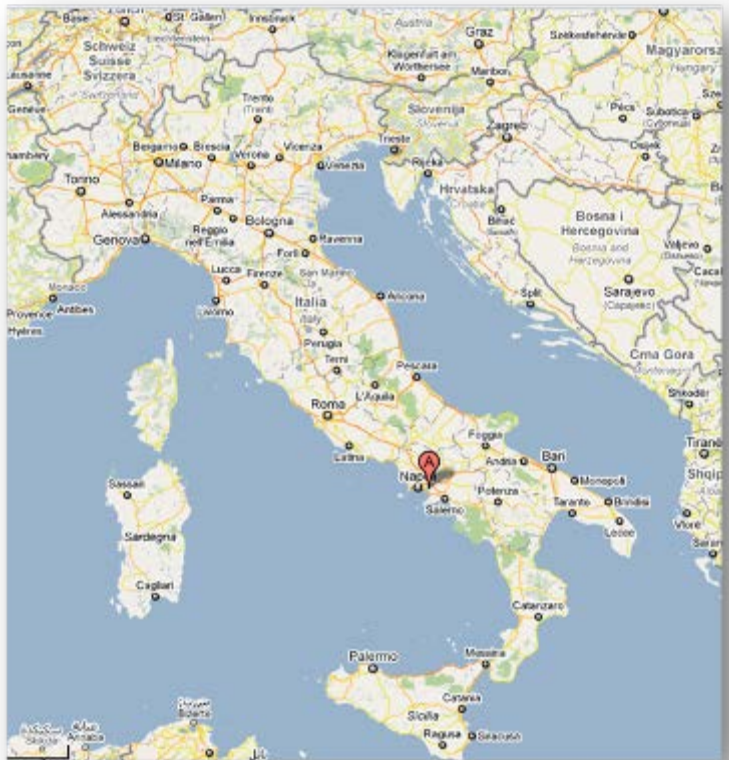


De uitbarsting van de Vesuvius

In Zuid-Italië ligt de stad Napels, die in het Italiaans Napoli heet. In de omgeving van Napels wonen nu zo'n drie miljoen mensen, en het is daarmee één van de dichtstbevolkte gebieden van Italië.

In de tijd van de Romeinen woonden in dit gebied ook al veel mensen. Naast de oorspronkelijke bevolking woonden er ook veel rijke inwoners van Rome, die er een luxe buitenverblijf aan de Golf van Napels op nahielden. Het was ongeveer twee dagen reizen van Rome naar Napels, wat voor die tijd niet veel was. Rome kon 's zomers erg onaangenaam zijn doordat de huizen niet zoals nu waren aangesloten op een riool (ze zetten het in emmertjes op de stoep) en de mensen hun vuilnis gewoon op straat gooiden. Ook waren er openbare toiletten, en waren er veel markten. In combinatie met de enorme zomerse hitte deed dit veel Romeinen, mits ze het konden betalen, besluiten om een villa aan de Golf van Napels aan te schaffen, waar altijd een frisse wind van de zee kwam.



Afb. 1: Bij de A, vlak naast Napels, ligt de Vesuvius

De Vesuvius

Zoals je op het kaartje hiernaast kunt zien, ligt er midden in het gebied een vulkaan, de Vesuvius. Deze behoort tot de zestien gevaarlijkste vulkanen ter wereld, omdat hij nog kan gaan werken, en omdat hij in zo'n dichtbevolkt gebied ligt. Eigenlijk zou Napels in zijn geheel



Afb. 2: De Golf van Napels met langs de A3 Napoli (Napels), Ercolano (Herculaneum) en Pompeii. Midden tussen deze steden ligt de Vesuvius, die hier een vredige groene heuvel lijkt...

moeten opschuiven, want als de vulkaan ooit weer gaat werken, dan is het onmogelijk om alle inwoners te redden: op het kaartje zie je maar één of twee grote (oranje) wegen; voor de rest zijn het allemaal krappe straatjes met chaotisch verkeer. De Napoletanen weten dit en halen hun schouders erover op, als het mis gaat dan is dat maar zo, ze houden te veel van hun stad om er vandaan te willen.

In 79 na Christus vond de gewelddadigste uitbarsting van de Vesuvius plaats. Ongeveer 10.000 mensen vonden de dood en enkele steden tussen de vulkaan en de kust werden bedolven onder een stroom van lava, modder en stenen. De twee beroemdste steden zijn Herculaneum en Pompeii, waarvan je de ruïnes tegenwoordig nog kunt bezoeken. Bijna 1700 jaar hebben deze steden onder de grond gelegen en wist men slechts nog van hun bestaan uit de Romeinse literatuur. Pas in de 18^e eeuw werd Pompeii teruggevonden, toen de koning van Napels besloot opgravingen te doen.



Afb. 3: De Vesuvius

Plinius

De Romeinse schrijver Plinius heeft een beroemde beschrijving van deze uitbarsting gemaakt. Hij schrijft in een brief hoe zijn oom, die ook Plinius heette, is gestorven tijdens de uitbarsting. Plinius de Oudere (de oom) bevond zich tijdens de uitbarsting op Kaap Misenum, die op het tweede kaartje uiterst west ligt, op het schiereilandje, vlak onder Bacoli. Plinius vertelt hoe zijn oom, die zeer geïnteresseerd was in de natuur, besloot om dichterbij de vulkaan te proberen te komen, terwijl alle andere mensen in paniek vluchtten:

"Mijn oom bevond zich in Misenum en voerde persoonlijk het commando over de vloot. Op 24 augustus omstreeks één uur 's middags liet mijn moeder hem weten dat er een ongewone en merkwaardige wolk te zien was. Mijn oom had gezonnebaad, daarna een koud bad genomen en na

wat te hebben gegeten, lag hij wat te werken. Hij liet zijn schoeisel aandoen en begaf zich naar een plaats vanwaar men dit wonder het best kon aanschouwen. Een dikke wolk steeg op; uit de verte kon je niet zien uit welke berg; later wist men dat het uit de Vesuvius was. Deze wolk had de vorm van een pijnboom: uitgestrekt als een lange stam splitste ze zich op in takken. Ik vermoed dat ze werd voortgestuwd door een luchtstroom en dat, toen deze verzwakte, de wolk zich oplostte, nu eens wit, dan weer grijs gevlekt, naargelang samenstelling. Mijn oom meende dat het hier een belangrijk verschijnsel betrof, dat nadere studie verdiende - een normale opvatting voor een geleerde.

Hij liet een licht schip reisklaar maken en vroeg of ik zin had om mee te varen. Ik antwoordde dat ik liever bleef werken aan het onderwerp dat hij me had opgegeven. Hij kwam net het huis uit toen hij bericht kreeg van Rectina, de vrouw van Cascus; ze was bang voor het gevaar dat haar bedreigde: haar villa lag namelijk aan de voet van de vulkaan en ze kon slechts over zee vluchten. Ze smeekte hem haar te redden. Mijn oom wijzigde zijn plan en wat hij begonnen was uit liefde voor de wetenschap, voltooide hij uit een zeer verheven plichtsgevoel. Hij liet grotere schepen zee kiezen en scheepte zelf in, vastbesloten niet alleen Rectina maar ook vele anderen te redden. Hij haastte zich naar de streek vanwaar de anderen vluchtten en stuurde recht op het gevaar af, zo kalm dat hij in staat was zijn waarnemingen van deze ramp in alle fasen te dicteren of zelf op te schrijven. Reeds viel er as op de schepen, en naarmate ze dichterbij kwamen, werd die warmer. Reeds zag men puimstenen, zwart geblakerde en door het vuur uiteengespatte rotsen, reeds was er een zandbank ontstaan en verhinderden naar beneden gestorte stenen de landing.

Mijn oom aarzelde een ogenblik. Zou hij terugkeren? Tegen zijn stuurman die hem deze raad gaf, zei hij: "Het geluk is met de durvers; vaar richting Pomponianus!" Pomponianus verbleef in Stabiae, zodat de helft van de golf hen scheidde. Op die plaats had Pomponianus, met het oog op het wel nog niet aanwezige maar toch dreigende gevaar, zijn bagage op schepen laten laden, vastbesloten te vluchten zodra de tegenwind zou zijn gaan liggen. Deze voor mijn oom zeer gunstige wind voerde hem naar zijn vriend die beefde als een riet. Mijn oom troostte hem, sprak hem moed in en poogde hem door zijn eigen kalmte gerust te stellen: hij vroeg hem of hij een bad mocht nemen! Na dat bad ging hij aan tafel, at vrolijk - of deed althans of hij vrolijk was, wat ook van moed getuigt. Ondertussen stegen op meerdere plaatsen enorme vlammen en grote vuurzuilen omhoog uit de Vesuvius, die scherp tegen de duisternis van de nacht afstaken. Desondanks verzekerde mijn oom (om iedereen te kalmeren) dat het vuren waren die boeren inderhaast in de steek hadden gelaten, of leegstaande brandende villa's. Toen ging hij slapen, en hij sliep ook echt: wie langs zijn deur liep, hoorde zijn ademhaling, die ten gevolge van zijn zwaarlijvigheid nogal zwaar en luid was.

Maar de binnenplaats vanwaar men zijn kamer kon bereiken, lag al vol as, vermengd met puimsteen, en wel zo hoog dat mijn oom, als hij nog langer in zijn kamer bleef, er niet meer uit zou kunnen. Hij werd wakker gemaakt, stond op en voegde zich bij Pomponianus en de anderen, die de hele nacht waren opgebleven. Ze overlegden of men in huis zou blijven of naar buiten zou gaan. De huizen wankelden namelijk op hun grondvesten door talrijke zware aardbevingen; daverend schenen ze nu eens naar deze kant, dan weer naar de andere kant over te hellen. Anderzijds was men buitenshuis bevreesd voor neervallende puimstenen, hoewel die licht en poreus zijn. Na de gevaren tegen elkaar te hebben afgewogen besloot men het huis te verlaten: mijn oom deed dat omdat dit het verstandigst was, de anderen omdat ze daarvoor het minst bang waren. Ze bonden kussens op hun hoofd om zich te beschermen tegen het neervallend gesteente. Overal was het dag geworden,

maar hier was het nacht, donkerder dan alle andere nachten, en toch op vele plaatsen verhelderd door rossige schijnsels en diverse lichten."



Afb. 4: Twee versteende slachtoffers van de vulkaanuitbarsting

(Oom) Plinius weigerde zichzelf in veiligheid te brengen. Zijn neef vertelt verderop in de brief aan Tacitus dat het lichaam van zijn oom later is gevonden. Zo heeft Plinius' nieuwsgierigheid uiteindelijk tot zijn eigen dood geleid...

Beantwoord nu de volgende vragen over Plinius en de uitbarsting van de Vesuvius. Je kunt daarbij de geschreven tekst gebruiken, maar je mag het ook in boeken of internet opzoeken!

Als de Vesuvius opnieuw uitbarst, dan moet de bevolking (meer dan **drie miljoen** mensen!) snel in veiligheid worden gebracht.

- 1) Wat is volgens jou de beste manier om dit enorme aantal mensen snel in veiligheid te brengen? Gebruik de kaarten (afb. 1 en 2).
- 2) Welke moeilijkheden zouden zich kunnen gaan voordoen? Kijk goed naar (o.a. de wegen op) het tweede kaartje.

(Oom) Plinius de Oudere was een wetenschapper wiens nieuwsgierigheid uiteindelijk leidde tot zijn dood.

3) Wat vind je van de beslissingen die Plinius heeft gemaakt?

Wat zou je zelf hebben gedaan?

4) Geef uit de brief van Plinius de Jongere drie voorbeelden waaruit blijkt dat hij erg geïnteresseerd was in de wetenschap.

5) Plinius de Jongere heeft erg zijn best gedaan om zijn oom als een dappere man neer te zetten. Geef ook hiervan drie voorbeelden