

# De scarabee en de geheimzinnige ziekte







# EGYPTE

Ik ben Moussa, ik ben archeoloog.  
Ik leidde de opgraving in Egypte  
vanuit Nederland.

Hier zien jullie voorwerpen  
die we vorig jaar hebben  
opgegraven in een  
net ontdekt graf.

Deze potten heten canopen, hierin bewaarden de Egyptenaren de  
ingewanden van een overledene.





Bij Luxor ligt de vallei van de koningen, waar veel farao's begraven zijn.



Het beroemdste graf is dat van Toetanchamon. Dat was nog intact toen het gevonden werd.



De graven zijn erg oud, sommige wel 3000 jaar. Je kunt je voorstellen dat ze soms heel diep onder het zand liggen.



Hoe wisten jullie dan dat er nog een graf was?



Een nabestaande van iemand die in 1922 betrokken was bij de opgravingen heeft ons deze brieven gegeven.



De onderzoeker was plotseling overleden en het onderzoek stopte. In die brieven stonden aanwijzingen over een graf dat nog niet ontdekt was.

vijftig meter naar het oosten?



We hebben contact gezocht met de universiteit van Caïro en samen een team gevormd van archeologen.



Was het niet gevaarlijk?

Nee, het was niet gevaarlijk, wel spannend!











































Toen het graf van Toetanchamon was geopend stierven er wel 22 mensen



Ze vonden deze tekst: Degene die de slaap van de Farao stoort zal met de vleugels van de dood worden gestraft.

De financier van de opgraving, Lord Carnarvon, stierf en de lichten in Cairo gingen uit..



...zijn hond in Engeland jankte en viel dood neer..



...het huis van zijn vriend vloog in brand..











Mam?

Ja schat?



Op school moeten we iets vertellen over het werk van onze ouders.



Jij onderzoekt toch virussen in een laboratorium?

Wat leuk dat je het vraagt!



Hoe doe je dat dan precies?



Ik kan het je laten zien. Ik moet morgen iets ophalen, kom maar mee!



Oh mag het?



Onderzoeken jullie ook geheimzinnige ziektes?

geheimzinnige ziektes?









Je komt me bekend voor, ben je pas hier geweest?



EGYPTEN



Hier zijn de brieven van de ontdekker van het graf!



*Lieve Anna,  
Hier een kort berichtje van je man. Het is hier heel en we hebben last van muggen. Maar we hebben bijna ons doel bereikt,*



-- telegram --  
--- Het spijt ons te moeten mededelen dat uw echtgenoot is overleden op 7 mei is er een grote steen op zijn hoofd gevallen toen hij de plaats van de opgraving verliet



Hee Ollie, ik heb goed nieuws, er was geen virus. Die man kreeg een steen op zijn kop en toen was hij dood. Groetjes, Josh







Universitair  
Medisch Centrum



Ik ben Frank. Ik ben wetenschapper op de universiteit en ik doe onderzoek naar stress bij kinderen.



We onderzoeken veel door te praten met kinderen.



Want stress kan vele oorzaken hebben en ieder kind reageert anders in een bepaalde situatie.



We kijken naar de situatie thuis,



op school,



en buiten school.



Ik onderzoek de lichamelijke gevolgen van stress.



Als je stress ervaart maakt je lichaam het hormoon cortisol aan. Dat kun je meten door speeksel te onderzoeken.

Of haar, als je het over een langere tijd wilt onderzoeken.



















Waar?	ocht.	mid.	avond	Waar?	ocht.	mid.	avond
wo. 4				ma. 9			
do. 5				di. 10			
vr. 6				wo. 11			
za. 7				do. 12.			
zo. 8				vr. 13			

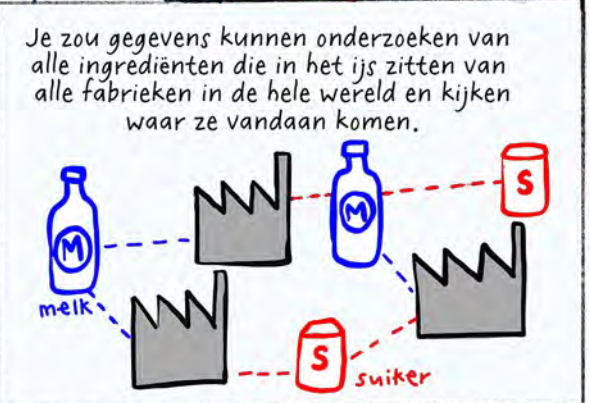








woensdagmiddag						
waar?	eten				drinken	
zwembad	appel	brood	softijs	friet	water	cola
### II	I	II	### II	I	IIII	I
7	1	2	7	1	4	1







Wat krijg ik als ik opzoek:

 + 

melkpoeder en uitslag

 + 

of melkpoeder en overgeven.



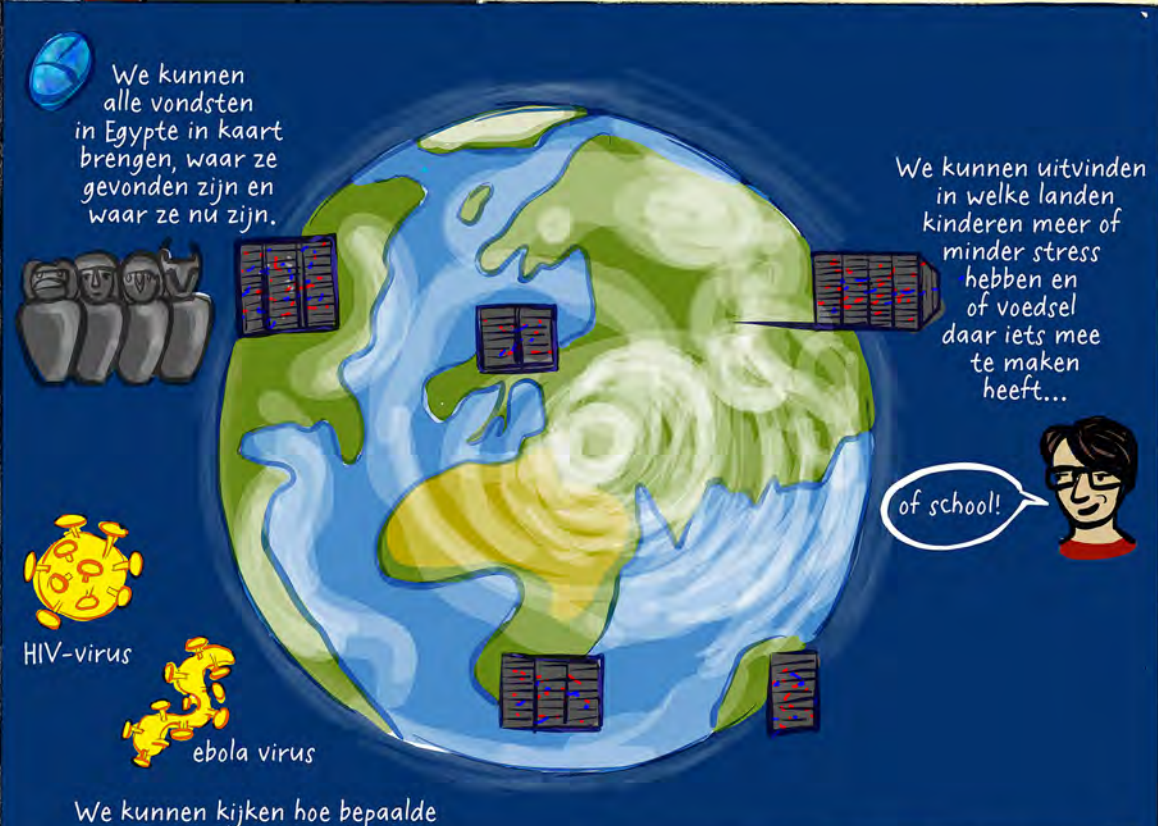




En zo kunnen we nog veel meer informatie krijgen over allerlei vragen tegelijkertijd...



...als we gebruik maken van computers verspreid over de hele wereld. Dat heet cloud computing. Het aantal data dat we kunnen verwerken is groot, daarom heet het Big Data.



We kunnen alle vondsten in Egypte in kaart brengen, waar ze gevonden zijn en waar ze nu zijn.

We kunnen uitvinden in welke landen kinderen meer of minder stress hebben en of voedsel daar iets mee te maken heeft...

of school!

HIV-virus  
ebola virus

We kunnen kijken hoe bepaalde virussen zich verspreiden en muteren (veranderen), en op die manier betere medicijnen uitvinden.



We kunnen uitvinden waardoor tomatenplanten sneller groeien en beter smaken.



-2 uur later-  
Nu heb ik uitgevonden dat het melkpoeder in het ijs bedorven was omdat de container op zee te warm is geworden..









Hi guys, vandaag gaan we jullie vertellen hoe je een geheimzinnige ziekte opspoorst.

Het begon allemaal 3000 jaar geleden in het oude Egypte.

nee joh!

Dat heeft er toch niks mee te maken!



Er waren zeven kinderen in onze klas ziek en toen dacht ik: dat kan geen toeval zijn.

Hee wacht even, wij waren er ook bij!

Als je wilt weten hoe iets is gekomen moet je eerst alle mogelijkheden onderzoeken en dat hebben wij gedaan want eerst was Olivier ziek...

Dat is veel te rommelig!



Als je onderzoek doet moet je eerst alle mogelijkheden onderzoeken. Je moet niet te snel het een in verband brengen met het ander, want dan trek je misschien de verkeerde conclusie.

Dus we gaan stap voor stap vertellen hoe we tot de juiste conclusie gekomen zijn.



En jullie zijn natuurlijk superbenieuwd hoe we dat gedaan hebben!

We waren met school in het museum van oudheden...



Het verhaal is geschreven door Eva Hilhorst en leden van De Jonge Akademie, in het bijzonder de lichter van 2015. Die bestaat uit Lenneke Alink, Raf de Bont, Mariëke van den Brink, Patricia Dankers, Rivke Jaffe, Marleen Kamperman, Floris de Lange, Johan van Leeuwaarden, Jan-Willem Veening en Martijn Wieling. Alexandru Iosup en Teun Bousema hebben geholpen feiten te checken, Merel Keijzer hielp met de redactie.

De tekeningen zijn gemaakt door Eva Hilhorst.

2020 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)

© Sommige rechten zijn voorbehouden / Some rights reserved

Voor deze uitgave zijn gebruiksrechten van toepassing zoals vastgelegd in de Creative Commons licentie. [Naamsvermelding 3.0 Nederland]. Voor de volledige tekst van deze licentie zie <http://www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/>

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen  
Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam  
Telefoon + 31 20 551 0700  
[dja@knaw.nl](mailto:dja@knaw.nl)  
[www.dejongeakademie.nl](http://www.dejongeakademie.nl)

pdf beschikbaar op <http://www.dejongeakademie.nl>

Opmaak: Eva Hilhorst

Illustratie omslag: Eva Hilhorst

ISBN 978-90-6984-730-6

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald: De scarabee en de geheimzinnige ziekte, Amsterdam, KNAW (2020).



