

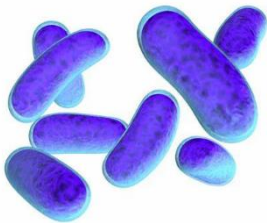
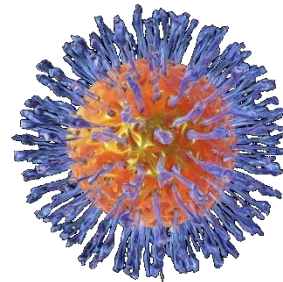
# Een virus in al zijn vormen

W.O.

## 1. Virussen en bacteriën

Zoals de meesten onder jullie al zullen weten, is Covid-19 een virus. Dat is ook wel af te leiden uit de naam 'coronavirus'.

Virussen zijn niet de enige oorzaak waardoor mensen ziek kunnen worden. Zo zijn er ook nog bacteriën.



Maar wat is nu eigenlijk het verschil tussen een bacterie en een virus?

→ Kopieer onderstaande link en plak deze in de zoekbalk van Google.

<https://www.youtube.com/watch?v=TiMeTQKKQkI>



Hoe open ik een link in Word?

1. Klik met je rechtermuisknop op de hyperlink
2. Kies 'Hyperlink openen'

## 2. Even oefenen

→ Lees de stellingen, schrijf een J als de stelling juist is.

Schrijf een F als de stelling fout is.

P.S. Als je het antwoord niet weet, kijk dan nog een naar het filmpje uit opdracht 1.



1. Een bacterie is een cel. ....
2. Een bacterie kan zichzelf niet delen. ....
3. Alle bacteriën zijn schadelijk voor ons lichaam. ....
4. Om een bacterie te verwijderen, kan je antibiotica nemen. ....
5. Een virus lijkt erg op een bacterie. ....
6. Een virus neemt de controle over een cel in je lichaam. ....
7. Een koortslip krijg je door een bacterie. ....
8. Een verkoudheid krijg je door een virus. ....

## 3. Bekende virussen en bacteriën

→ Kijk naar de ziektes in de linker kolom. Zoek op het internet of deze ziekte veroorzaakt wordt door een bacterie of een virus. Verbind met het juiste antwoord in de rechter kolom.

Keelontsteking

Griep

Ebola

Salmonella

Cholera

Waterpokken

Tyfus

Koortslip

Vogelgriep

Verkoudheid

Bacterie

Virus





## 5. Symptomen

→ Zoek onderstaande virussen op en schrijf enkele symptomen op.



Sinusitis

.....  
.....

Ebola

.....  
.....

Vogelgriep

.....  
.....

Covid-19

.....  
.....

AIDS

.....  
.....



Wat moet ik doen?

1.



2.



## 6. Wat te doen?

Gelukkig zijn er verschillende manieren waarop veel van deze ziektes vermeden of genezen kunnen worden. Dit noemt men de bestrijding van de ziekte.

→ Lees de tekst en vul de ontbrekende woorden in. Kies uit de lijst van gegeven woorden.

P.S. moeilijke woorden worden onderaan uitgelegd.

antistoffen -lichaam - ziek -**immuunsysteem** - bestrijden - virus - antistoffen - antibiotica - vaccinatie

Wie ziek is geworden door een bacterie kan genezen worden door het nemen van antibiotica. Antibiotica zorgt er voor dat de bacterie zich niet kan vermenigvuldigen. In sommige gevallen gaat de bacterie er zelfs van dood.

Een virus kan niet behandeld worden met .....

Enkel ons eigen ..... kan de virus bestrijden. Soms moet ons lichaam er zelf voor zorgen dat het een virus kan bestrijden.

De eerste keer dat een ..... ons ..... binnenkomt, maakt het lichaam ..... aan die dit virus kunnen bestrijden. Volgende keer zullen we er niet meer ..... van worden.

Voor sommige ziektes kunnen we ook ingeënt worden. Dit noemt men ook wel een ..... Er wordt dan een heel klein deeltje van een bepaald virus in ons lichaam gespoten. Wanneer het virus dan ooit echt ons lichaam binnendringt, moet het lichaam geen ..... meer aan maken. Het lichaam kan dan meteen het virus ..... en voorkomen dat we ziek worden.

(Mens en gezondheid info nu, 2018, Bacteriën en virussen, de verschillen)

**Immuunsysteem:** verdedigingssysteem van het lichaam dat indringers bestrijdt

**Antistoffen:** stoffen die het lichaam aanmaakt om indringers aan te vallen

**Antibiotica:** een soort medicatie



Wat moet ik doen?

1.



2.



3.



4.



## 7. En ik dan?



In België zijn er een aantal vaccinaties die verplicht zijn. Deze krijg je meestal als je nog heel jong bent. Voor andere ziektes bestaan er vaccinaties maar deze zijn niet altijd verplicht.

Soms is het belangrijk om te weten voor welke ziektes je een vaccinatie hebt gekregen. Dit kan het geval zijn als je op reis gaat naar bijvoorbeeld Afrikaanse landen.

Om dit makkelijk terug te vinden krijgt iedereen een klein geel boekje. Hierin schrijft de dokter welke vaccinatie je hebt gekregen en de datum waarop je deze vaccinatie gekregen hebt. Deze datum is belangrijk omdat sommige vaccins maar een paar jaar geldig zijn.

→ Vraag aan je mama of papa waar jij jouw gele boekje kan terug vinden. Kijk voor welke ziektes jij ingeënt bent en schrijf deze hieronder op.

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

## 8. De wereld op zijn kop

Nu iedereen thuis moet blijven, zijn er ook veel mensen die niet kunnen gaan werken. In België wordt er gezorgd dat deze mensen toch nog een inkomen hebben zodat ze nog steeds noodzakelijke dingen zoals eten kunnen kopen.

Het geld dat de mensen dan krijgen heet een werkloosheidsuitkering. Ons land kan dit geld geven omdat alle mensen in ons land, onder andere hiervoor, belastingen betalen.

→ Bekijk volgend filmpje over werkloosheidsuitkeringen en los de vragen op.

<https://www.youtube.com/watch?v=gWPtUdn8hH0>



1. Wanneer kun je een werkloosheidsuitkering krijgen?

.....

2. Welke organisatie bepaalt hoe hoog de uitkering zal zijn?

.....

3. Op welke 3 factoren wordt het bedrag berekend?

.....

.....

.....

4. Kunnen mensen ook zelf berekenen hoe hoog hun uitkering is?

.....

5. Zoek op. Wat bedoelt men met 'loondienst'?

.....

## 9. En nu?

Gelukkig kunnen er nog heel wat mensen blijven werken en heeft dus niet iedereen zo'n werkloosheidsuitkering nodig. Vooral mensen met een noodzakelijk beroep mogen nog blijven werken.

→ Kun je een aantal beroepen bedenken waarbij de werknemers wel nog mogen of moeten gaan werken?



.....

.....

.....

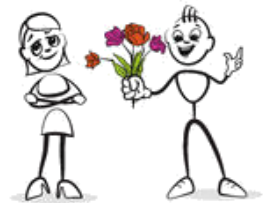
.....

.....

## 10. Hoger, lager

Over het algemeen zijn er beroepen die door onze samenleving hoog of laag gewaardeerd worden.

→ Kan je er zo een paar opsommen?



Hoog gewaardeerd

Laag gewaardeerd

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

→ Zie je hier een verschil in sinds dat het coronavirus uitgebroken is?  
Zo ja, welke beroepen worden nu hoger of lager gewaardeerd dan daarvoor?

Hoger gewaardeerd

Lager gewaardeerd

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## 11. Hoger gewaardeerd

Op straat en in de media geven ze nu ook extra veel aandacht aan de beroepen die nu hoger gewaardeerd worden.



→ Zoek een artikel dat gaat over een van deze jobs. Vat het hieronder kort samen.

P.S. Je kan zowel in de krant, als in tijdschriften, op het internet,... zoeken.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Wat moet ik doen?

1.



2.



3.



## 12. Help eens een handje

Ook al mag je nu niet naar school, niet gaan werken en mag je niet met vrienden of familie afspreken. Toch kan er op heel veel manieren geholpen worden. Zo kan je je bijvoorbeeld inschrijven als vrijwilliger.



→ Ga naar deze website: <http://www.kenniscentrumwwz.be/elkaar-helpen-tijdens-de-coronacrisis> en neem een kijkje welke vormen van vrijwilligerswerk er nu gezocht wordt.

Natuurlijk zijn deze soort taken of hulp niet altijd voor jullie bestemd. Maar er zijn ook eenvoudige dingen die je kan doen.

→ Neem daarvoor eens een kijkje op deze website: <https://www.vgc.be/brussels-helps#paragraph-2845>  
Som hieronder op welke hulp je kan bieden.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Wat moet ik doen?

1.



2.



3.



## 13. Wat nu gedaan?

→ Zijn er al zaken die jij gedaan hebt om te helpen?  
Zo ja, wat heb je al gedaan?

P.S. Het hoeven niet enkel dingen te zijn die op de website vermeld staan.  
Misschien heb je al wel iets anders gedaan waarmee je iemand hebt geholpen in deze tijd.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 14. Dat is lastig...



Op dit moment kunnen we niet met onze vrienden en familie afspreken. We mogen ook niet naar school gaan. Dat zorgt er natuurlijk voor dat we minder sociaal contact hebben, dat we misschien niet kunnen gaan sporten,...

→ Welke gevolgen heb je zelf al opgemerkt in jou dagelijkse leven omwille van de corona maatregelen?

.....

.....

.....

.....

.....

Voor sommige mensen in onze maatschappij is het nu extra moeilijk. Dit is bijvoorbeeld het geval voor kinderen die het moeilijk hebben met hun schoolwerk, gezinnen waarvan de ouders allebei niet kunnen gaan werken en een lage werkloosheidsuitkering krijgen, grote gezinnen die in een klein huis wonen,....

→ Bedenk een aantal moeilijkheden die deze mensen zouden kunnen ervaren.

P.S. Hier kan je een voorbeeldje vinden: <https://www.hln.be/in-de-buurt/poperinge/karel-zamelt-laptops-in-voor-kansarme-gezinnen-in-poperinge~ac55584c/>

.....

.....

.....

.....

.....



Wat moet ik doen?



## Muzische vorming

### 15. Ontwerp je eigen virus!

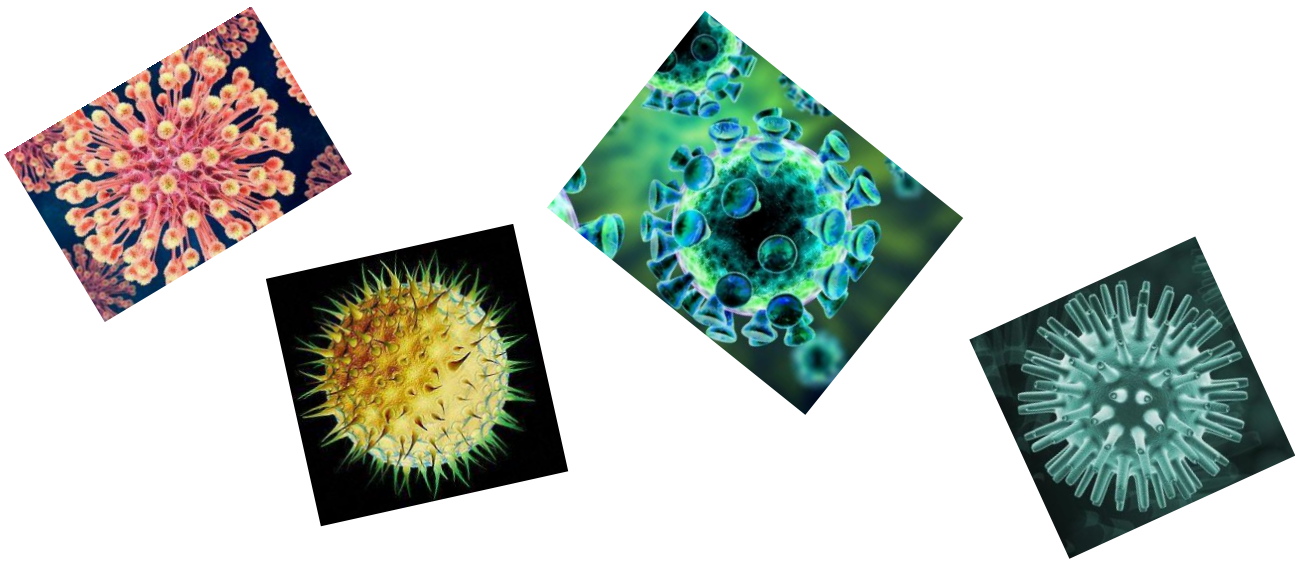
Tijd om zelf eens aan de slag te gaan.

→ Verzin een eigen virus. Bedenk hoe dit virus jou ziek maakt, welke symptomen krijg je als je ziek bent,... Bedenk ook hoe dit virus eruit kan zien en wat zijn naam zal zijn.

P.S. Dit kan je best al even op schrijven en uittekenen, je gaat dit later nog nodig hebben.

P.S.S. Om je wat inspiratie te geven staan er hier al enkele voorbeelden van bestaande virussen.

Voor nog meer inspiratie kan je helemaal onderaan dit document kijken naar de site met spelletjes.



Heb je dit gedaan? Dan is het tijd voor het echte werk!

#### BENODIGDHEDEN:

- grote aardappel
- aardappelmessje
- stift
- verf/inkt

- 
1. Snij de aardappel doormidden.
  2. Teken met de stift jou eigen ontworpen virus op de binnenkant van de aardappel.
  3. Snij de overschot van de aardappel voor een deel weg.

P.S. In dit filmpje kan je zien hoe je dit kan doen: <https://www.youtube.com/watch?v=MT8iPHvqXOs>

Voor de laatste stap van deze opdracht mag je je fantasie de vrije loop laten.

→ Stel je virus voor aan de hand van een collage. Gebruik in deze collage je zelfgemaakte stempel. Zorg dat de naam en de symptomen niet ontbreken. Wees creatief!

P.S. buiten kleurtjes en je stempel kan je ook nog andere materialen gebruiken zoals bijvoorbeeld tijdschriften, watjes,...

## 16. Digitaal dagboek

Bij deze opdracht gaan jullie een week lang een dagboek bijhouden. Dit is niet zomaar een dagboek, maar een echt digitaal dagboek!



Je kan dit dagboek maken in de vorm van een vrolijke presentatie via het programma *Prezi*. Een *Prezi* kan je online maken, je hoeft er dus niets voor te downloaden en het is volledig gratis!

Via onderstaande link vind je een voorbeeld van een *Prezi*.

→ Volg de stappen die hierin worden uitgelegd om je eigen *Prezi* op te starten.

In deze *Prezi* vind je ook de verdere uitleg van de opdracht.

[https://prezi.com/yf3zcyvzbznj/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/yf3zcyvzbznj/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)

## 17. Virus voorstellen

In oefening 3 en 4 hebben jullie al kennis kunnen maken met verschillende virussen.

→ Kies 1 virus uit en zoek over dit virus meer informatie op.

Welke info moet je zeker hebben?

- Hoe **heet** het virus?
- Hoe **ziet** het virus eruit?
- Hoe kan het virus jou **besmetten**?
- Wat zijn de **symptomen** als je ziek bent van dit virus?
- Kan je een **vaccin** krijgen voor dit virus?
- Is het virus **dodelijk**?



**Extra** informatie of leuke weetjes zijn zeker een aanrader!

Als je alle informatie verzameld hebt, is het tijd voor het echte werk.

→ Je maakt een presentatie over het virus dat je net hebt onderzocht. Je filmt jezelf als je deze presentatie geeft. Dit filmpje stuur je door naar jouw juf of meester.

Waar moet je op letten?

- Zorg dat je je presentatie goed voorbereidt (inleiding, kern, slot), maak op voorhand een **tekst** van wat je wil zeggen.
- Je kan **steekkaartjes** maken die je kan gebruiken tijdens het presenteren (schrijf hier geen volledige zinnen op maar enkele woorden).
- Gebruik **foto's** tijdens je presentatie, dit maakt het leuker om er naar te kijken.
- **Oefen** je presentatie eerst een voor je ouders/broers/zussen voordat je ze opneemt.
- Zorg dat je **verzorgd** spreekt en dat je duidelijk **verstaanbaar** bent.

## 18. Lezen

Nu jullie al een tijdje thuis zitten, is er vast genoeg tijd om een kort verhaal te lezen.



→ Zet je gemakkelijk op een rustige plek en neem onderstaande tekst erbij. Los achteraf de vragen op.

P.S. Lees vooraf de vragen al eens door, zo weet je tijdens het lezen waar je op moet letten.

1

1. Je leest hier 'ruimtereiziger'. Wat is zijn of haar naam?

.....

2

2. Wat zijn deze 'dikke stoppels'?

.....

.....

3

3. Hier staat: "Reynaldo, altijd in voor een grapje". Wat wil deze uitspraak zeggen?

.....

.....

4

4. Welke uitspraak over sergeant-majoor Shanice is zeker waar? Zet een kruisje:

- Shanice houdt van gewichtheffen en gevechtstraining.
- Shanice wou al heel haar leven een ruimtereis maken.
- Shanice vindt haar militaire titel niet belangrijk.

5

5. Welke taak voert Reynaldo uit?

- De omgeving verkennen.
- Berekenen waar de basis gebouwd moet worden.
- Een blogvideo maken om naar de aarde te sturen.

## 18. Lezen

→ Voor deze vragen zoek je gewoon verder in de tekst.

6. De bemanning wordt aangevallen door de marsmannetjes. Waarom schiet sergeant-majoor Shanice niet terug?

.....  
.....  
.....

7. Welke vorm hebben de armen van de marsmannetjes? Gebruik 1 woord zoals het in de tekst staat:

.....

8. Welke robot bouwt Reynaldo om tot een vertaalmachine?

.....

9. De marsmannetjes zijn eigenlijk vriendelijk, maar vallen toch de astronauten aan. Waarom deden de marsmannetjes dat?

.....  
.....  
.....  
.....

10. Waarom kan Didier niet mee terug naar de aarde?

.....  
.....  
.....  
.....

11. Hoe voelt Didier zich, nu hij op Mars zal blijven? Kruis aan:

- Hij is vooral triest. Hij zal Nina nooit meer zien.
- Hij is vooral boos. Hij wou helemaal zijn armen niet kwijtgeraken.
- Hij is vooral content. Hij droomt al zijn hele leven van Mars.

12. Didier doet de groeten aan zijn vriendin Nina, die hij niet meer terug zal zien. Wanneer maakte hij met haar een reis naar Rusland?

.....

13. Wat betekent de titel van dit verhaal? Waarom is de spelling zo vreemd?

.....  
.....



## OERLOEG OEP MOERS

Met een luide ssshhh schuift het luik open. Een witte mistwolk kringelt omhoog uit de slaapcapsule. Een schuifje in de muur gaat open, een robotarm komt tevoorschijn. Deze arm zweeft naar de capsule toe. Een hand en vingers plooiën open, vlak naast het gezicht van de ruimtereiziger, die nog heerlijk ligt te dromen. En dan... PETS!



De robotarm geeft de astronaut een enorme klets op de wang. Met een pijnlijke 'AUW' schiet hij wakker. "Potverdikke", roept hij, "ik was net aan het dromen van een pretpark gevuld met eetbare attracties: als je de achtbaan beu bent, mag je hem opeten!"

Spijtig voor Didier, maar zijn lange slaap is voorbij. 26 jaar heeft hij geslapen. Het is 26 jaar geleden sinds hij zijn broer Mathieu een knuffel gaf, nog eens wuifde naar zijn familie en vrienden, en in de raket stapte. Twee uur later was de lancering afgelopen en ging de bemanning naar hun bed in de slaapcapsules.

Didier voelt aan zijn gezicht: dikke stoppels boven zijn lip en kin maken hem duidelijk dat er veel tijd voorbij is gegaan. Hoe zouden de andere bemanningsleden eruit zien? Hij loopt naar capsule 2 en maakt ingenieur Reynaldo wakker met een liedje. In capsule 3 ligt reisjournaliste Safia nog lekker te slapen. Reynaldo, altijd in voor een grapje, maakt haar wakker door een beker water over haar gezicht te gieten. Daarna zoeken ze sergeant-majoor Shanice, maar haar capsule is al leeg. Is alles OK met haar?



Gelukkig hoeft niemand zich zorgen te maken: sergeant-majoor Shanice, zeer sportief, klaar om elke vijand af te slaan, had haar ruimtewekker een uurtje vroeger gezet dan de anderen. Na 2 koffies en 7 suikerklontjes zit zij al in de fitnessruimte om haar spieren te trainen na 26 jaar slaap.

"Goeiemorgen, Shanice", zegt commandant Didier, "lekker geslapen?"

"Het is SERGEANT-MAJOR Shanice", antwoordt Shanice grommend, "en laat mij gerust, tenzij je een vraag hebt over het vechten tegen aliens met 99 zwaardhanden!"

"Laat maar, laat maar", zegt Didier. "Kom je mee naar de stuurcabine? Binnen een half uur landen we op Mars".



De 4 bemanningsleden nestelen zich in hun stoel, gorden hun veiligheidsriem om en volgen uit het grote ruimtevenster hoe de planeet Mars steeds dichterbij komt. Commandant Didier schakelt terug van 'lichtsnelheid' naar 'autosnelwegssnelheid' en daarna naar 'max 30km per uur'. Als ze bijna niets meer zien behalve het oppervlak van de rode planeet, schuift hij ook de landingspoten uit. Enkele momenten later staat de raket volledig stil. Tijd om ruimtepakken aan te doen en de ladder te laten zakken!

Terwijl Shanice, Reynaldo en Safia rustig hun taken uitvoeren (berekenen waar de basis gebouwd moet worden, de omgeving verkennen, een eerste blogvideo maken om naar de aarde te sturen) weet Didier met zijn enthousiasme geen blijf. De zenuwen gieren door zijn lijf, hij durft haast niet een eerste stap op Mars te zetten. Hier droomde hij al van toen hij nog een kind was en zijn allereerste marsmannelijke tekende op de wiskundeboeken van meester Jef. Hier droomde hij van toen hij in het middelbaar wetenschappen-wiskunde ging studeren om te weten hoe je een raket bestuurt. Hier droomde hij van toen hij met zijn beste vriendin Nina in augustus 2026 een reis maakte naar Rusland en daar, in de wilde natuur, naar de sterrenhemel lag te kijken. Nergens waren de sterren zo helder, zo zichtbaar en zo mooi als daar... behalve hier en nu, in de ruimte, waar hij er dichter bij is dan ooit tevoren. En als hij nog één stap doet, zal hij zelfs op Mars staan!



“Hier gaan we!” zegt Didier, en hij plant zijn voet in het rode stof. Het waait op, kruipt onder zijn helm en kriebelt zijn neus. “Ha-haaa-ha-HATSJIE!” Een enorme ruimtehoest ontsnapt uit Didiers keel. De Marsbergen zorgen voor een onstopbare echo: steeds opnieuw en opnieuw klinkt de ‘hatsjie’ over het landschap. Er zijn geen bomen, geen huizen of geen planten om het geluid af te remmen. Ook sergeant-majoor Shanice hoort de gekke echo voorbijkomen terwijl ze enkele rotsen inspecteert tijdens haar verkenning.

Haar scanner stelt haar gerust: de rotsen bestaan uit normale granietsteen. Geen dodelijke virussen. Geen vijandige insecten. Geen gevaarlijke bacteriën. Op naar een volgend stukje Marsland! Maar dan hoort sergeant-majoor Shanice een vreemd lawaai. Het is niet de hatsjie-echo! Het klinkt eerder als ‘oes... oes... oes...’ Ze neemt haar verrekijker en tuurt naar de horizon.

Een halve kilometer verder staat Safia achter haar selfiecamera. Ze vertelt aan de 25.157.369.158 volgers op Instagram hoe de landing op Mars verloopt en toont hen beelden van rondhuppelende commandant Didier en van ingenieur Reynaldo, terwijl hij een robotgraafmachine bestuurt. De kijkers op aarde schrikken zich echter een hoedje: achter het beeld van Safia duiken er vreemde silhouetten op!

“OPGELET!” roept Reynaldo. “Onbekende levensvormen in het noordoosten!”

De vier astronauten volgen de waarschuwing op en verzamelen snel onder hun raket. Ze verschuilen zich achter kisten met bagage en verstoppen zich onder de robotmachines. Ze wachten af. Een minuut gaat voorbij, twee minuten, vijf,... Dan wordt het eerste marsmannetje duidelijk zichtbaar. Het staat ongeveer aan de rotsblokken waar sergeant-majoor Shanice daarjuist patrouilleerde. Het heeft een gek, ovalen gezicht, een slank lichaam en lange, kronkelige armen en benen. Het roept steeds “Goe woeg! Oerloeg! Goe woeg! Oerloeg!”

Didier kan zich niet inhouden. Eindelijk ontmoet hij echte marsmannetjes! Hij komt uit zijn schuilplaats en loopt met de armen wijd open naar de marsmannetjes. “Hallo vrienden!” zegt hij, maar voor hij het weet, gebruikt het voorste mannetje zijn lange tentakel-armen als twee vlijmscherpe zweepwapens. Tsjak! Tsjak! De tentakels zwiepen door de lucht en hakken Didier zijn armen eraf! Onmiddellijk daarna springen twee andere marsmannetjes dichterbij en nemen hem gevangen. Ondertussen klinkt nog steeds overal de kreet: “Goe woeg! Oerloeg!”

“Wat nu gedaan?” denken Shanice, Reynaldo en Safia. De sergeant-majoor wil haar grootste bazooka nemen en de marsmannetjes overhoop schieten, maar Reynaldo houdt haar tegen: “Dan dood je ook Didier!” Ze hebben geen ander plan en zitten radeloos te wachten. Tot Safia een stemmetje hoort! Waar komt het vandaan? Het is één van haar volgers, die in een Instagram Live-video met haar probeert te praten.

“Safia, Safia” zegt de stem, “luister naar mij. Ik heet Nora, ik ben een talenspecialist. Ik bestudeer al twintig jaar alle soorten woorden en talen. Volgens mij roepen de marsmannetjes dat jullie weg moeten en dat ze een oorlog met jullie willen starten!”

“Maar waarom?” vraagt Safia, “wij hebben ze toch niet slecht behandeld?”

“Dat weet ik ook niet”, antwoordt Nora, “we moeten het aan hun vragen. Verbind me door met jullie ingenieur.”

Via het videoscherm geeft Nora allerlei instructies aan Reynaldo, die één van zijn robotmachines opnieuw programmeert. Het is nu geen landbouwrobot meer, maar een vertaalmachine. Met een microfoon en luidspreker kunnen ze hem vanop afstand bedienen. Maar hij is niet luid genoeg om van hieruit met de marsmannetjes te spreken. Zij dansen in de verte om de bloedende Didier heen, terwijl ze joelen: “Oerloeg, oerloeg, oellemoel doet!”

Sergeant-majoor Shanice weet wat haar te doen staat. Ze grijpt de vertaalmachine stevig vast en met alle sluiptechnieken en camouflagetalenten die ze ooit geleerd heeft, kruipt ze dicht bij de aliens. Eén marsmannetje ziet een beetje beweging en gaat kijken, maar met haar gespierde vuist slaat Shanice hem buiten westen. Als ze achter enkele rotsblokken gedoken is, gooit ze de vertaalmachine midden in de groep marsmannetjes.

“Marsmannetjes!” klinkt het door de machine, “waarom willen jullie oorlog met ons? Wij komen in vrede!”

“Waarom zeggen jullie dat niet?” vragen de mannetjes. “Jullie landen hier en het eerste wat jullie doen, is ons de oorlog verklaren!”

“Wat???” vraagt Safia, “dat hebben we nooit gedaan!”

“Natuurlijk wel” zeggen de mannetjes. “Jullie riepen meteen ‘HATSJIE’, ons woord voor ‘Oorlog en dood aan alles en iedereen!’”

“Oei... dat wisten we niet... sorry!”

Het misverstand is opgehelderd! Wat een geluk! Maar Didier is nog steeds zijn armen kwijt, wat een pech. “Het is niet zo erg”, zeggen de marsmannetjes, “onze tentakels groeien altijd opnieuw aan. Didier mag wel een paar armen van ons hebben.” Zo gezegd, zo gedaan. Met een buitenaards apparaatje doneert een vriendelijk marsmannetje zijn armen aan Didier. “Er is wel één probleem: onze armen houden alleen maar van de atmosfeer op Mars. Op een andere planeet gaan ze onmiddellijk kapot. Het is dus best dat Didier vanaf nu hier blijft.”

“Het is niet erg!” zegt Didier! Hier droomde hij toch altijd van. “Maar doe wel heel veel groeten aan Nina als je haar terugziet.”

Enkele weken later zijn Shanice, Reynaldo en Safia klaar met hun ontdekkingstochten, wetenschappelijke experimenten en reisverslagen. Met een groot feest nemen ze afscheid van de marsvriendjes en stappen ze terug in de raket, klaar om weer naar de aarde terug te keren. Ze geven Didier nog een hele dikke knuffel, sluiten de deur van de raket en gaan weer 26 jaar slapen in hun capsules.

En Didier? Die wuift hen nog een hele tijd uit met zijn nieuwe, lange tentakel-armen. Hij zal zijn oude leven missen, maar wat is de toekomst als eerste Mars-kolonist spannend!

EINDE

(Vandenbergen, J., 2019, *Oerloeg oep Moers*)

## 19. Antivirus



→ Bekijk onderstaande filmpjes en los telkens de vragen op.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=uybQpkY-c0I>

a. Wat is een computervirus?

.....  
.....

b. Welke onaangename zaken kan een computervirus veroorzaken?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c. Welk fenomeen probeert een virus tegen te houden?

.....

2. <https://www.youtube.com/watch?v=0AI19aIUyYE>

a. Welke 5 manieren bestaan er om te ontdekken dat je mogelijk een virus op je computer hebt?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

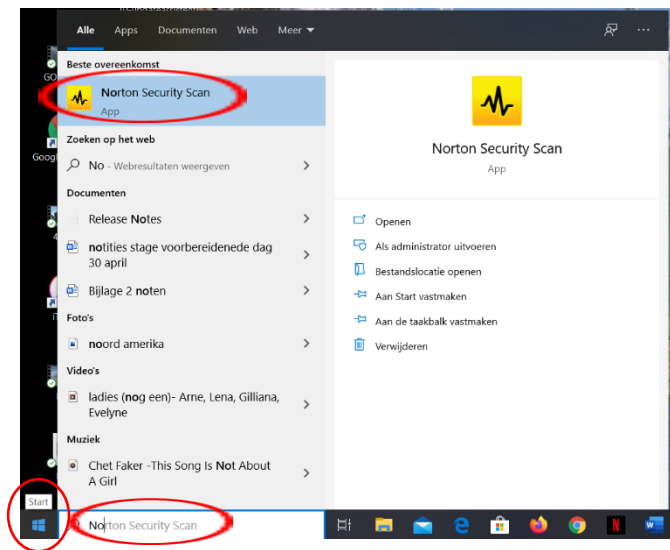
## 20. Zoek eens op

Zoals je in de filmpjes uit opdracht 18 hebt ontdekt, bestaan er verschillende virusscanners om virussen op het spoor te komen.

→ Neem eens een kijkje op deze site en zoek uit welke virusscanner er op jouw computer staat. <https://www.beste10virusscanners.nl/beste-gratis-virusscanner>

Hoe weet ik welke virusscanner er op mijn computer staat?

- Ga naar het beginscherm van je computer
- Klik links onderaan op het 'start'-icoontje
- Typ één van de namen van de virusscanners
- Als je dit programma in de lijst ziet verschijnen, weet je dat deze virusscanner op jouw computer is geïnstalleerd



Er zijn ook verschillende manieren op een scan uit te voeren.

→ Zoek weer in het start menu naar 'virus en bedreigingsbeveiliging'.  
Klik hierop zodat er tabblad opent.  
Klik dan op 'scanopties'.

Welke soorten scans bestaan er?

.....  
.....  
.....  
.....

A screenshot of the Windows Security app interface. The main heading is 'Virus- en bedreigingsbeveiliging'. Below it, there are sections for 'Huidige bedreigingen' and 'Instellingen voor virus- en bedreigingsbeveiliging'. The 'Scanopties' link is circled in red. On the right side, there are links for 'Meer informatie over Virus- en bedreigingsbeveiliging', 'Hulp vragen', 'Providers beheren', and 'Feedback geven'.

## Heb ik het begrepen?



Je hebt nu heel wat geleerd over virussen. Nu is het tijd om jouw kennis eens te testen.

Uiteraard doen we dit op een leuke manier. Daarom zijn er hiervoor spelletjes voorzien.

3 van de 4 spelletjes zijn om de leerstof uit dit document even te herhalen. 4<sup>e</sup> spelletje kan je gebruiken om extra ideeën op te doen voor de muzische opdracht.

→ Ga naar de volgende website: <https://www.educaplay.com/>

Misschien heb je van jouw leerkracht login gegevens gekregen. Als dat niet het geval kan je zelf een gratis account aanmaken.

- 
- klik bovenaan de pagina op het pijltje naast 'Activities'
  - kies 'Users'
  - typ in de zoekbalk 'Lena Clynhens'
  - kies welk spel je wil spelen

Je vindt hier verschillende spelletjes. De spelletjes die bij dit document horen zijn:

- Bacteriën en virussen – kruiswoordraadsel
- Woorden verklaren
- Werkloosheidsuitkering – Quiz
- Virussen memory (ter inspiratie voor de muzische opdracht)