



# Astronaut



# Op weg naar het werk

3, 2, 1... Met een oorverdovend geluid wordt de Sojoez-raket de ruimte in geschoten. Over de hele wereld kijken mensen gespannen toe hoe hij in een wolk van vlammen de ruimte in schiet.

Het is 15 december 2015. In de raket zitten de astronauten Timothy Kopra, Yuri Malenchenko en Tim Peake. Ze zijn op weg naar hun werk ... Daar zullen ze pas over zes uur aan komen. De astronauten gaan naar het ISS-station (International Space Station) in de ruimte!

Na een lange, zware opleiding mogen deze drie astronauten eindelijk de ruimte in. Daar gaan ze een paar maanden werken en wonen in het speciale **ruimtestation**.

Dit zijn de astronauten Donald Pettit, Oleg Kononenko en André Kuipers. Zij gingen op 21 december 2011 naar het ISS. Toen duurde de reis nog twee dagen!



Astronauten hebben lang gestudeerd. Ze kunnen wetenschapper, **ingenieur** of piloot zijn. Soms zijn ze het zelfs alle drie! Astronauten werken bij ruimtevaartorganisaties, zoals de **ESA** die in Nederland zit.

De Sojoez-raket wordt in Kazachstan, in Azië, gelanceerd.



# Eten en drinken aan boord

Aan boord van het ISS-station is water heel kostbaar. De astronauten gebruiken zo min mogelijk water om zich te wassen. Ze gebruiken droogshampoo die ze zonder water door hun haar kammen. En ze poetsen hun tanden met eetbare tandpasta, zodat ze hun mond niet hoeven te spoelen. Al het afvalwater wordt opnieuw gebruikt. Van de urine van de astronauten wordt drinkwater gemaakt.

Water is zwaar. Daarom is het onhandig om water mee te nemen naar het ISS-station. Het beste is het om het te hergebruiken. Dat was een grote uitdaging bij het ontwerpen en bouwen van het ruimtestation.

Water en vloeistoffen worden zwevende kogels of bubbels.



Astronauten drinken water of soep met een rietje.

'waterkogel'

Het eten aan boord is ook speciaal ontwikkeld. Het blijft heel lang goed en kan niet kruimelen. Kruimels kunnen wegzweven en zo apparaten - zoals ventilatieroosters - vuil maken of verstoppfen.



smeerkaas  
spinazie à la crème  
Bestek zit met klittenband vast.  
Het eten is luchtdicht verpakt. Dan blijft het lang goed.  
crackers  
snoep  
koekjes  
vlees



Een bevoorradingsruimteschip bezorgt vers voedsel, zoals fruit en groente.



# Astronaut

**3, 2, 1 ..... De Sojoez-raket vertrekt naar het ruimtestation ISS. De astronauten aan boord zullen daar pas over twee dagen aankomen.**

**Daarna zullen ze lange tijd aan boord van het ruimtestation wonen en werken. En dat is heel anders dan op aarde!**

**In dit boek lees je wat astronauten doen aan boord van het ISS-ruimtestation. Je leest ook hoe astronauten zich op aarde voorbereiden op hun ruimtereis.**

**En natuurlijk kom je te weten hoe je zelf een astronaut kunt worden!**

**Meer weten over werken in de techniek?**

**Lees dan ook:**



978-94-6341-235-3



978-94-6341-238-4

**corona**



9 789463 412377

[www.arsscribendi.nl](http://www.arsscribendi.nl)