

Twintig jaar ruimtestation ISS

Het ISS is een internationaal ruimtestation dat in een baan om de aarde draait. Op 20 november 1998 werd het eerste onderdeel gelanceerd. Het ISS is tot stand gekomen door internationale samenwerking. Het wordt door verschillende landen gebouwd, bemand en bekostigd.

5

De geboorte van het ISS

In 1984 kwam de Amerikaanse president Ronald Reagan met het plan voor een ruimtestation met de naam 'Freedom'. Dat plan kwam toen niet echt van de grond. Het was echter wel een eerste stap tot het huidige ruimtestation, het ISS. De jaren daarna zochten de Amerikanen internationaal steun voor een gedeeld ruimtestation. En uiteindelijk werden op 29 januari 1998 de verdragen getekend om het ISS te bouwen. Zestien landen deden daaraan mee, waaronder Rusland, Brazilië, Japan en Nederland.

10

De bouw en uitbreiding van het ISS

Op 20 november 1998 was de eerste lancering voor de bouw van het ruimtestation ISS een feit. Het eerste onderdeel, de Russische Zarya, werd in de ruimte gebracht. Tijdens de eerste jaren werden er een tiental missies uitgevoerd. Het ISS werd steeds verder uitgebreid met nieuwe componenten. Vanaf 2 november 2000 kon het ruimtestation zelfs permanent bewoond worden. De laatste fase van de bouw was klaar op 27 mei 2011.

15

Wetenschappelijk onderzoek

Het ISS is gebouwd om onderzoek in de ruimte te kunnen doen. Er wordt verkennend onderzoek gedaan. Bijvoorbeeld naar de mogelijkheid voor het maken van verre ruimtereizen naar Mars. Maar ook wordt er veel wetenschappelijk onderzoek gedaan. Zo kunnen onderzoekers er experimenten met gewichtloosheid doen die op aarde niet mogelijk zijn. En dan zien ze dat allerlei dingen zich anders gedragen bij gewichtloosheid. Zoals honing...

20

25

Honing mengt niet met water

Doe je wel eens honing in je thee? Dan zie je dat dit makkelijk in water oplost. Maar in het ISS gaat dat anders omdat het daar gewichtloos is. De honing bleef in de vorm van druppeltjes gescheiden van het water. Kennis over het gedrag van vloeistoffen in gewichtloosheid is belangrijk. Zo is dat van belang bij het ontwerpen van brandstoftanks en -pompen. De vloeistoffen die daarin gaan moeten met grote precisie gemengd zijn.

30

Recyclen

De onderzoeken in het ISS gaan in ieder geval door tot 2020. Daarna, waarschijnlijk pas in 2028, wordt het ISS teruggehaald naar de aarde. Het station heeft dan zijn beste tijd gehad. Het zal deels gerecycled worden voor een mogelijk nieuw ruimtestation. Wil je het ISS zelf zien? Dat is op heldere nachten mogelijk. Er bestaan verschillende websites en apps die tonen waar en wanneer je het Internationale ruimtestation ISS kunt zien.

35



Het International Space Station

Bron: isgeschiedenis.nl, WIB.net, wikipedia.nl