



HET ISS ALS HUIS

1 Plassen in een stofzuiger

Ja, echt waar, astronauten plassen in ... een stofzuiger! Ongeveer toch. In gewichtloosheid, waar alles kan rondzweven, is naar het toilet gaan niet meteen de makkelijkste opgave. Gelukkig zijn er trucjes die ervoor zorgen dat astronauten toch hun behoefte kunnen doen. Eerst en vooral is het belangrijk dat astronauten hun voeten vastmaken met behulp van banden, zo blijven ze netjes op hun plaats. Het is ook cruciaal dat ze de 'zuiger' van het toilet aanzetten, die ervoor zorgt dat uitwerpselen in het toilet belanden en niet op ontdekkingstocht gaan in het ISS. Grote boodschappen worden trouwens in een daartoe ontworpen zakje gezogen. Zo kan dat onmiddellijk bij het afval.

Astronauten hebben water nodig om te drinken, om eten klaar te maken en om zich te wassen. Maar water is bijzonder duur om naar het ISS te transporteren. Het weegt immers veel en elke extra kilo die mee moet met de bijzonder dure raketten, is er eigenlijk eentje te veel. Astronauten zweten en plassen natuurlijk, en dat is eigenlijk ook water, zij het vuil water. In het ISS zijn er gelukkig toestellen die van dit vuile water weer schoon en drinkbaar water maken. De ultieme vorm van recycling!

GEVRIESDROOGD EN LUCHTDICHT ETEN

Astronauten eten niet meer uit tubes zoals tijdens de eerste ruimtereizen. En gelukkig maar! Tegenwoordig wordt er veel meer aandacht besteed aan hun eten, niet alleen aan de samenstelling ervan, maar ook aan de smaak. Astronauten blijven namelijk gedurende lange tijd in de ruimte. Maaltijden zijn niet alleen belangrijk om de nodige voedingsstoffen binnen te krijgen, maar ook als een vorm van ontspanning en genot. Het eten wordt nu gevriesdroogd (astronauten moeten er dus water aan toevoegen alvorens ze het kunnen eten) en het wordt ook luchtdicht verpakt. Zo kan de houdbaarheidsdatum van de maaltijden verlengd worden, wat belangrijk is bij ruimtereizen. Wanneer er een nieuwe bevoorrading komt vanaf de aarde krijgen astronauten ook vers fruit. Elke astronaut mag doorgeven welke maaltijden hij het liefste eet en kan bovendien ook nog een aantal extraatjes vragen. Denk maar aan chocolade, snoepjes, dropjes ...

SLAPEN ALS EEN MUMMIE

Ook slapen is niet zo eenvoudig in gewichtloosheid. Je armen blijven immers niet mooi langs je lichaam, maar gaan boven je hoofd zweven. Daarom pakken de meeste astronauten zich goed in in een slaapzak, een beetje zoals een mummie ingepakt is.

Op die manier blijven hun lichaamsdelen op hun plaats en kunnen ze hopelijk genieten van een goede nachtrust. Het voordeel is wel dat astronauten in alle richtingen (horizontaal, verticaal of diagonaal) kunnen slapen.

Behalve door die zwevende armen en benen kan de slaap van astronauten ook verstoord worden door het feit dat hun dag- en nachtritme in de war is.

Het ISS cirkelt namelijk zestien keer per dag rond de aarde waardoor de astronauten zestien keer per dag een zonsopgang en -ondergang zien. Op aarde worden onze hersenen 's morgens geprikkeld door het zonlicht om ons goed wakker te maken en 's avonds, wanneer het donker wordt, maken ze een stofje aan dat ervoor zorgt dat we ons voorbereiden om te gaan slapen. Bij astronauten werkt dit hele proces niet naar behoren en dat kan ervoor zorgen dat ze moeite hebben met slapen, een beetje zoals bij een jetlag wanneer je ver reist, maar dan voor een lange tijd.

RUIMTEWANDELING

De meeste astronauten voeren tijdens hun verblijf in de ruimte een of meerdere ruimtewandelingen uit. Hierbij gaan meestal twee astronauten echt de ruimte in om bij de buitenkant van het ISS te kunnen. Dat kan nodig zijn voor onderhoudswerken, zoals het herstellen van een mankement of het vervangen van een oud onderdeel. Een ruimtewandeling duurt vaak meerdere uren en is heel vermoeiend en best wel gevaarlijk. Astronauten moeten enorm goed op hun hoede zijn. Tijdens een ruimtewandeling hebben ze hun ruimtepak nodig als bescherming.