

Afkortingen

- ATV** – Automated Transport Vehicle (Automatisch Transport Voertuig)
ERA – European Robotic Arm (Europese Robotarm)
ESA – European Space Agency (Europees Ruimte Agentschap)
EVA – Extra Vehicular Activity (zie: Ruimtwandelingen, woordenlijst)
GMT – Greenwich Mean Time (de plaatselijke tijd op de nulmeridiaan, gemeten bij Greenwich, Engeland)
ISS – International Space Station (Internationaal Ruimtestation)
MEDET – Materials Exposure and Degradation Experiment
MELFI – Minus Eighty degrees Laboratory Freezer for the ISS
NASA – National Aeronautics and Space Administration
QCM – Quartz Crystal Microbalances
STORM – Southampton Transient Oxygen and Radiation Monitor

Woorden en begrippen

- Airbus, A300** – Vliegtuig dat door ESA wordt gebruikt voor paraboolvluchten.
Ariane 5 – Lanceerraket van ESA.
Asteroïde – Een van de vele kleine hemellichamen die bestaan uit rots en metaal en die rond de Zon cirkelen, in banen die tussen Mars en Jupiter in liggen. Astroïden hebben een diameter van enkele tot vele honderden kilometers.
- Astrobioloog** – Wetenschapper die het domein binnen de biologie bestudeert betreffende het zoeken naar buitenaards leven en de invloeden van buitenaardse omstandigheden op levende organismen.
- Atmosfeer** – De gasmassa die een hemellichaam omringt, bijvoorbeeld de lucht die de Aarde omringt, en die wordt vastgehouden door het zwaartekrachtsveld van het hemellichaam (b.v. de Aarde)
- Atoom** – Een materiedeeltje, het kleinste onderdeel van een element, dat alle kenmerken heeft van dat element en opgebouwd is uit een compacte, centrale en positief geladen nucleus, omringd door een systeem van elektronen.
- Azimut** – De horizontale, liggende hoekafstand van een referentierichting, meestal het noordelijke punt van de horizon, tot het punt waar een verticale cirkel door een hemellichaam de horizon doorkruist. De hoek wordt uitgedrukt in graden of punten van het kompas en wordt groter vanuit het noorden in kloksgewijze richting, hierdoor komt 0° overeen met het Noorden, 90° is het Oosten, 180° is het Zuiden en 270° is het Westen.
- Baan** – Het pad van een voorwerp (b.v. een hemellichaam of een kunstmatige, door de mens gemaakte satelliet) wanneer het rond een ander lichaam draait. Eén baan is een volledige omwenteling van zo'n voorwerp.
- Biolab** – Een voorziening voor biologische experimenten, in een rek geplaatst.
- Breedtegraad** – Plaatsbepaling op het oppervlak van de Aarde, ten noorden (noorderbreedte, NB) of ten zuiden (zuidbreedte, ZB) van de evenaar. De ligging wordt uitgedrukt in graden (°), waarbij 90° NB de noordpool is.
- Canadarm2** – Een 17 meter lange "robotarm", vastgemaakt aan het ISS (tevens de voornaamste Canadese bijdrage aan het ISS).
- Columbus** – Het Europese laboratorium; één van de modules van het ISS.
- Condensator** – Een element uit een elektrisch circuit dat gebruikt wordt om tijdelijke ladingen op te slaan, gewoonlijk bestaande uit twee metalen platen die van elkaar gescheiden en geïsoleerd worden door een diëlektricum.

Corrosie -	Een verslechtering in de toestand van metalen, veroorzaakt door oxidatie of een chemische actie.
Cupola -	Een koepelvormige structuur op het ISS; een panoramisch venster op de ruimte en een controlekamer voor de astronauten die de apparatuur van het station bedienen.
Destiny -	Het Amerikaanse laboratorium; één van de modules van het ISS.
Europese Robotarm -	Een "robotarm" van 11,3 meter lang die vastgemaakt is aan het ISS (één van de belangrijkste Europese bijdragen aan het ISS).
Evenaar -	De denkbeeldige, grote cirkel rond het midden van het oppervlak van de Aarde (bevindt zich op gelijke afstand van de Polen en staat loodrecht op de rotatie-as van de Aarde). Hij verdeelt de Aarde in een noordelijk halfrond en een zuidelijk halfrond.
Frequentie -	Het aantal keren dat iets zich binnen een bepaalde tijdsperiode voordoet.
Gewicht -	De kracht waarmee een lichaam naar de Aarde of naar een ander hemellichaam wordt getrokken; is gelijk aan het produkt van de massa van het voorwerp en de versnelling van zwaartekracht. Hoe meer massa een object heeft, hoe groter zijn gewicht.
Gewichtloosheid -	Gebruikelijke term voor het bijna afwezig zijn van zwaartekracht, b.v. zoals ervaren wordt in ruimtevaartuigen (zie microzwaartekracht).
Glovebox -	Een afgesloten doos waaraan handschoenen zijn vastgemaakt – biedt de mogelijkheid om experimenten uit te voeren in een volledig schone (steriele) omgeving.
GMT -	Greenwich Mean Time. De plaatselijke tijd aan de nulmeridiaan, gemeten bij Greenwich, Engeland.
Helderheid -	De mate waarin een hemellichaam licht afgeeft, aangeduid op een numerieke schaal, waarbij de helderste ster een helderheid van -1,4 heeft, en de minst zichtbare ster een helderheid 6 heeft.
Hoogte -	In de astronomische betekenis staat dit voor de hoek met de horizon. 0° hoogte is precies op de plaatselijke horizon en 90 graden is op het zenit of hoger. Indien het voorwerp zich onder de horizon bevindt, is de hoogte negatief.
Horizon -	De lijn waar hemel en aarde elkaar lijken te raken.
Ion -	Een atoom of groep van atomen die een elektrische lading hebben gekregen door een of meerdere elektronen te verwerven of te verliezen.
Kibo -	Het Japanse laboratorium (Kibo betekent "hoop" in het Japans); één van de modules van het ISS.
Lanceerraketten -	Een toestel dat in staat is een ruimtevaartuig of capsule te lanceren.
Legering -	Een homogeen mengsel van twee of meer metalen.
Lengtegraad -	Plaatsbepaling op het oppervlak van de Aarde, ten westen (west-erlengte, WL) of ten oosten (oosterlengte, OL) van de nulmeridiaan bij Greenwich, Engeland. De ligging wordt uitgedrukt in graden (°), waarbij 180° de maximale afstand van de nulmeridiaan is.
Massa -	Massa is de hoeveelheid (kwantiteit) van de materie die een voorwerp bevat. De massa van een object is steeds onveranderlijk, onafhankelijk van zijn positie in het universum. Massa wordt berekend in kg.
Melkweg -	Een grootschalige groepering van sterren, gas en stof (met een gemiddelde van 100 miljard zonnemassa's en een diameter van 1.500 tot 300.000 lichtjaren).
Meteoor -	Een vast lichaam dat zich in de ruimte beweegt, dat kleiner is dan een asteroïde en tenminste even groot is als een stofdeeltje.
Micrometeorieten -	Een heel kleine meteoor, vaak met de grootte van een stofdeeltje.
Micron -	Een lengtemaat; het duizendste deel van een millimeter; het miljoenste deel van een meter.

- Microzwaartekracht** – Een omgeving waarin er slechts een heel kleine netto zwaartekracht is, zoals bij een voorwerp in vrije val, in een baan om een hemellichaam, of een interstellaire ruimte.
- μG – Microzwaartekracht**
μ – Het symbool voor “micro”, oorspronkelijk uit het Griekse woord “micros”, vaak gebruikt in de betekenis van “klein”, is “een miljoenste deel”, of (10^{-6}).
- Mir** - Ruimtestation gelanceerd door de Sovjetunie in 1986. Mir betekent “vrede” in het Russisch.
- Molecule/Molecuul** – Het kleinste materiedeeltje dat de chemische en fysische eigenschappen van de materie heeft en samengesteld is uit twee of meer atomen; een groep van dezelfde of verschillende atomen die worden samengehouden door chemische krachten.
- Nanometer** – Een miljardste deel (10^{-9}) van een meter.
- Newton, Sir Isaac** – Brits wetenschapper (wiskundige, fysicus en astronoom), 1642 – 1727, definieerde en ontdekte onder andere de “Drie bewegingswetten” en de zwaartekracht.
- Node** (verbindingsstuk) – “Gangverbinding” die het mogelijk maakt dat astronauten van de ene module (“kamer”) van het station naar een andere gaan en die ervoor zorgt dat modules aan elkaar vastgemaakt kunnen worden. Sommige verbindingsstukken hebben tevens koppelpoorten voor aankomende ruimtevaartuigen.
- Nulzwaartekracht** – Ontstaat wanneer een voorwerp zich in een ononderbroken vrije val bevindt en er geen externe krachten op inwerken (zie ook Microzwaartekracht en Gewichtloosheid).
- Onder druk geplaatste inhoud (volume)** – In de ruimte betekent samengeperst volume een afgesloten, luchtdichte ruimte, die dezelfde atmosferische druk heeft zoals we die op aarde kennen (tussen 734 mm Hg en 770 mm Hg), zodat astronauten normaal kunnen leven en ademen aan boord van het station.
- Ontsnappingsnelheid** – De minimumsnelheid die een object moet bereiken om te ontsnappen aan een zwaartekrachtveld.
- Oppervlaktetenspanning** – Een eigenschap van vloeistoffen, waardoor het oppervlak neigt samen te trekken en het eigenschappen vertoont die te vergelijken zijn met die van een uitgestrekt, elastiek vel. Voorbeeld: oppervlaktetenspanning doet water reageren alsof het een huid heeft, en verklaart waarom insecten op het water kunnen lopen en waarom het water bollen vormt in gewichtloze omstandigheden.
- Paraboolvluchten** – Vluchten, uitgevoerd in een patroon van parabolen, gebruikt om wetenschappelijk en technologisch onderzoek uit te voeren gedurende korte perioden in bijna-gewichtloze omstandigheden (voor meer info, zie hoofdstuk 4.1).
- pH-waarde** – Een meeteenheid voor de zuurtegraad of alkaliditeit van een oplossing, numeriek gelijk aan 7 voor neutrale oplossingen, stijgend bij een hogere zuurtegraad, en dalend bij een hogere alkaliditeit. De algemeen gebruikte pH-schaal gaat van 0 tot 14.
- Planeet** – Een niet-lichtgevend hemellichaam, groter dan een asteroïde of komeet, verlicht door het licht van een ster, zoals de Zon, waar de planeet omheen draait. In ‘ons’ Zonnestelsel zijn er negen planeten bekend: Mercurius, Venus, Aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus en Pluto.
- Puin** - De overblijfselen van iets dat vernietigd of afgebroken werd.
- Robot** - Een machine of toestel dat automatisch of op afstands-bediening werkt. Het woord is van Tsjechische oorsprong, “robota”, en betekent “verplichte arbeid”.
- Ruimtepak** – Een pak ontworpen om de astronauten te beschermen tegen de gevaren van de ruimte wanneer ze ruimtewandelingen uitvoeren. De pakken zijn onder andere luchtdicht en bedekken het lichaam met verschillende lagen.

- Ruimtewandelingen** – Wanneer astronauten zich in de ruimte bewegen, bijvoorbeeld wanneer er verbindingen gemaakt moeten worden aan de buitenkant van het ISS. Wordt tevens “Extra Vehicular Activity” (EVA) genoemd. Bij het uitvoeren van ruimtewandelingen moeten de astronauten zichzelf beschermen tegen de extreme omgeving van de ruimte.
- Salyut-1** – Het eerste ruimtestation in een baan rond de Aarde, gelanceerd door de Sovjetunie in 1971. Salyut betekent “saluut” of “groet” in het Russisch.
- Samensmelting** – Samenkomen om één geheel te vormen; zich mengen. Bij de verhandeling over schuim; de fase in de productie van schuim waar de bellen beginnen samen te smelten om grotere bellen te vormen.
- Satelliet** – Een hemellichaam (of maan), of een door de mens gemaakt voorwerp dat rond een planeet of ster draait.
- Skylab** – Het eerste Amerikaans ruimtestation in een baan rond de Aarde, gelanceerd in 1973.
- Spacelab** – Een laboratorium dat werd ontwikkeld door Europa en gelanceerd door de Verenigde Staten van Amerika. Wordt geplaatst en vervoerd in het laadruim van de Space Shuttle.
- Space Shuttle** – Amerikaanse lanceerraket geschikt voor hergebruik.
- Straling met een hoge elektromagnetische waarde** – Een foton met relatief hoge energie, die een gemiddelde golflengte heeft van 0,01 tot 10 nanometer.
- Thermische Convectie** (of: luchtverplaatsing) – Beweging veroorzaakt door een externe kracht, zoals zwaartekracht. Voorbeeld: convectiestroom ontstaat wanneer (door de Zon) verwarmde, lichtere lucht stijgt en koude, zwaardere lucht daalt.
- Vacuüm** – Een ruimte zonder materie (ook: ruimte waarin de druk aanzienlijk lager is dan de atmosferische druk van de Aarde).
- Verbindingsstuk** – zie: Node.
- Versnelling** – Het tempo van snelheidswijziging in verhouding tot de tijd (gemeten in m/s²). Wanneer iets toeneemt in snelheid, versnelt het.
- Vertragen** – Afnemen in snelheid. Wanneer iets afneemt in snelheid, vertraagt het.
- Vloeistofafvoer** – De fase in de productie van schuim waarin de bellen in elkaar zakken tot een vloeibare vorm.
- Warmtemeter** – Een toestel om de hitte te meten die wordt opgewekt door een chemische reactie, een vormverandering of transformatie naar vloeibare toestand.
- Weerstand** – Een kracht die beweging tegenwerkt of vertraagt.
- Wrijving** – Een kracht die de relatieve beweging of neiging tot dergelijke beweging van twee lichamen die met elkaar in aanraking zijn, tegenwerkt. Voorbeeld: er ontstaat wrijving wanneer twee voorwerpen met elkaar in contact zijn – dit veroorzaakt een weerstand tegen hun beweging en verhoogt de temperatuur.
- Zarya** – De eerste, Russische module van het ISS (Zarya betekent “zonsopgang” in het Russisch).
- Zenit** – Het punt recht boven een waarnemer, 90° van de horizon.
- Zvezda** – Het Russische laboratorium (Zvezda betekent “ster” in het Russisch); één van de modules van het ISS.
- Zwaartekracht** – De natuurlijke aantrekkingskracht die wordt uitgeoefend door een hemellichaam, zoals de Aarde, op voorwerpen die zich op of in de nabijheid van het oppervlak bevinden. Deze kracht heeft de neiging hen naar het centrum van het lichaam toe te trekken. De natuurlijke aantrekkingskracht tussen twee lichamen, die recht evenredig is met het product van hun massa's en omgekeerd evenredig met het kwadraat van de afstand tussen beide.