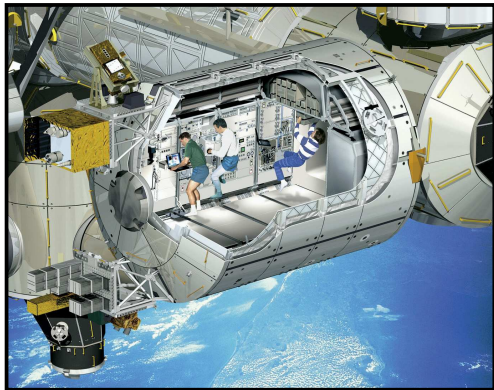




MISSIE STS-122
De Reis Van Columbus

Deze nieuwsbrief wordt u aangeboden door Space.Cweb.NL en mag vrijelijk verspreid worden met vermelding van bron.
Geschreven door Jeroen Wouda, foto's en informatie komt uit het publieke domein van de NASA.

MISSIE STS-122: DE REIS VAN COLUMBUS



Spaceshuttle Atlantis missie STS-122 wordt er één waarna iedereen heeft uitgekeken: het uitbreiden van de wetenschappelijke mogelijkheden van het internationaal ruimtestation ISS. De afgelopen anderhalve jaar zijn er nieuwe zonnepanelen aan het ruimtestation toegevoegd die de weg vrij maken voor het aankoppelen van nieuwe modules. De bemanningsleden van de Atlantis zullen de eerste stap maken naar de uitbreiding van het ruimtestation.

De uitbreiding komt van de Columbus, een onderzoekslaboratorium van 7 bij 4,5 meter en vormt het hart van het Europese Ruimtevaart Bureau (ESA) in de ruimte. Er worden de komende twee missies ook onderdelen voor het Japanse Kibo Experiment Laboratorium naar het ruimtestation gebracht. Maar is nu alle aandacht gericht op de Europese Columbus module. Naast de Columbus module zal de Atlantis ook twee experimenten naar het ruimtestation brengen en twee de astronauten die de experimenten gaan uitvoeren, waarvan er één het ruimtestation zal bezoeken en een ander op het ruimtestation zal blijven.

Het zal de eerste keer worden dat het ESA's Columbus Control Center in Oberpfaffenhofen, Duitsland gebruikt gaat worden om de missie te begeleiden.

"Deze missie zal in de geschiedenisboeken worden bijgeschreven," zegt Missie Specialist Léopold Eyharts, een ESA astronaut uit Frankrijk die op het ruimtestation zal blijven nadat zijn ruimteveer collega's zijn vertrokken. "Europa gaat iets doen wat ze nog nooit gedaan heeft. Dit is de eerste echte stap naar een permanent plaats voor Europa in de ruimte."



Eyharts, neemt letterlijk de eerste stap - of zweefvlucht - in de Columbus module, maar hebben zijn collega's nog een hoop werk te verrichten voordat deze stap kan worden genomen. Alleen al het lossen van de Columbus uit het vrachtruim van de Atlantis zal al een uitdaging opzich worden. De Columbus is ontworpen nog voor de "Terug in de Lucht" missie na het Columbia ongeluk. Één van de aanpassingen aan het ruimteveer is de 15 meter lange verlengarm voor de robotarm die in het vrachtruim ligt. Hierdoor is er bijna geen ruimte meer over voor de Columbus module.



Het oog -of beugel- die de robotarm gebruikt om de Columbus uit het vrachtruim te tillen zit in de weg voor de verlengarm, daarom wordt het ruimtelaboratorium gelanceerd zonder deze beugel. De astronauten Rex Walheim en Hans Schlegel -ESA astronaut uit Duitsland- zullen tijdens een ruimtewandeling de beugel op de Columbus monteren.

"Dat moet precies volgens plan verlopen," zegt Sarafin. "Anders kunnen we de Columbus niet uit het vrachtruim tillen." Eenmaal uitgeladen wordt het een 'fluitje van een cent'. volgens hoofd vluchtleider Sally Davis.

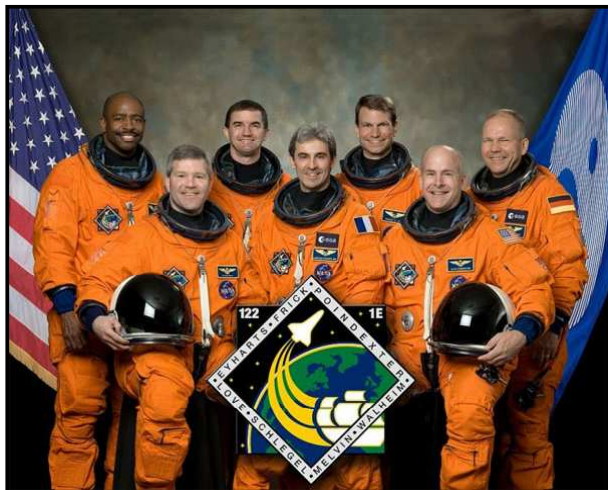
"Ik hoop niet dat ik ongeluk breng als ik zeg dat het een makkelijk klus wordt," zegt Sally, "De koppeling die we gebruiken hebben we in het verleden al heel vaak gebruikt. Ik verwacht daar geen problemen mee."

Als de verbindingen eenmaal gemaakt zijn op de vierde dag van de spaceshuttle missie en na wat kleine voorbereidingen kan Eyharts even snel een kijkje in de Columbus module nemen de daarop volgende dag.

"Ik denk dat het een emotioneel moment zal zijn," zegt Eyharts. "Als ik denk aan al het werk dat we verricht hebben en dat dit de laatste schakel is, maakt me heel trots en zal me een goed gevoel gaan geven. Ik denk dat dat voor iedereen zichtbaar zal zijn."



NASA's Ground Control zal tijdens de beginfase van het activeren van de Columbus module de leiding hebben maar als de computers van het laboratorium eenmaal zijn opgestart zal het Duitse Columbus Control Center de leiding overnemen.



Dat betekent niet dat de Amerikaanse scheepsmaten van Eyharts en Schlegel, Commandant Steve Frick, Piloot Alan Poindexter en Missie Specialisten Rex Walheim, Stanley Love, Leland Melvin, en Station Boordwerktuigkundige Daniel Tani, die Eyharts's plaats zal overnemen, niets hoeven te doen.

Sarafin zei dat bijna elke minuut die niet besteed wordt aan ruimtewandelingen, gebruikt zal worden voor het inrichten van de Columbus voordat deze gebruikt kan worden. In feite, zegt Frick, zullen bijna alle aanpassingen aan de Columbus gedaan worden terwijl de spaceshuttle is aangemeerd. Het is de bedoeling om de Columbus zoveel mogelijk op te bouwen

tijdens de STS-122 missie. Nadat het ruimteveer vertrokken is zal Eyharts zich meer met de wetenschap kunnen bezighouden.

"Ik denk dat het geweldig zal worden omdat we ons, tot nu toe, nog vooral hebben bezig gehouden met de basisstructuur van het ruimtestation, de generators die de stroom en koeling leveren en de data en communicatie systemen," zegt Frick. "Dus als al deze generators aangeschakeld worden en deze stroom leveren kunnen de experimenten gestart worden en kunnen we met het wetenschappelijk onderzoek in de ruimte beginnen."

Davis begrijpt de enthousiasme van de Europese partners heel goed. Haar eerste ruimtevlucht als vluchtleider was in 1998, toen de Unity module, het eerste Amerikaanse component van het ruimtestation, werd aangekoppeld, en herinnert ze zich hoe opgewonden zij was.

"Toen het ogenblik daar was en ze het luik opende en naar binnen zweefde, was het alsof ik engelen hoorde zingen," zegt Davis. "Ik dacht 'wow', dat is geweldig." Ik ben ervan overtuigd dat de mensen in het Columbus Control Center hetzelfde zullen voelen als het luik van de Columbus geopend zal worden en de astronauten voor het eerst naar binnen zullen gaan."

BEMANNINGSLEDEN ATLANTIS MISSIE STS-122



Bemanningsleden STS-122 van links naar rechts: Leland Melvin, Stephen Frick, Rex Walheim, Léopold Eyharts, Stanley Love, Alan Poindexter en Hans Schlegel.

COMMANDANT: Stephen N. Frick (Commander, USN)



Persoonlijk: Zijn woonplaats is Gibsonia, Pennsylvania en is getrouwd. Zijn hobby's zijn skien, wandelen en kamperen.

Opleiding: Afgestudeerd aan de Richland High School, Gibsonia, Pennsylvania in 1982. Hij ontving een Bachelor of Science degree in luchtvaart techniek van de US Naval Academy in 1986 en een Master of Science degree in ruimtevaart techniek van de U.S. Naval Postgraduate School in 1994.

PILOOT: Alan G. Poindexter (Commander, USN)



Persoonlijk: Geboren op 5 november 1961 in Pasadena, California. Hij woont in Rockville, Maryland. Hij is getrouwd met Lisa A. Pfeiffer uit Gulf Breeze, Florida. Ze hebben twee kinderen. Zijn hobby's zijn motorrijden, hardlopen, gewichtheffen, water skieën, varen, jagen en vissen.

Opleiding: Studeerde aan de Coronado High School, Coronado, Californië in 1979. Hij studeerde af met hoogste eer aan de Georgia Institute of Technology en kreeg een Bachelor in luchtvaart techniek in 1986 en een Master of Science in ruimtevaart techniek van de Naval Postgraduate School in 1995.

MISSIE SPECIALIST: Rex J. Walheim (Colonel, USAF)



Persoonlijk: Geboren op 10 oktober 1962 in Redwood City, Californië maar woont in San Carlos, Californië. Hij is getrouwd met Margie Dotson uit Villa Park, Californië. Ze hebben twee kinderen. Zijn hobby's zijn skieën, wandelen, softbal en Amerikaans voetbal. Zijn vader Lawrence M. Walheim, Jr., woont in Exeter, Californië. Zijn moeder, Avis L. Walheim, is overleden.

Opleiding: Hij is afgestudeerd aan de San Carlos High School, San Carlos, Californië in 1980. Hij ontving een Bachelor of Science degree in mechanische techniek van de University of California, Berkeley, in 1984, en een Master of Science degree in industriële techniek van de University of Houston in 1989.

MISSIE SPECIALIST: Stanley Love (Ph.D.)



Persoonlijk: Geboren op 8 juni 1965 in San Diego, Californië maar woont in Eugene, Oregon. Hij is getrouwd en heeft twee kinderen. Zijn hobby's zijn vliegen, bergbeklimmen, fietsen, muziek en animaties. Zijn ouders Glen A. en Rhoda M. Love, wonen ook in Oregon.

Opleiding: Afgestudeerd aan de Winston Churchill High School, Eugene, Oregon, in 1983. Hij ontving een Bachelor of Science degree in fysica van de Harvey Mudd College, Claremont, Californië, in 1987 en een Master of Science en Doctor of Philosophy graad in astronomie van de University of Washington in respectievelijk 1989 en 1993.

MISSIE SPECIALIST: Leland D. Melvin (Mr.)



Persoonlijk: Geboren op 15 februari 1964 in Lynchburg, Virginia. Hij is niet getrouwd. Zijn hobby's zijn fotografie, piano, lezen, muziek, wielrennen, tennis en snowboarding. Hij houdt van wandelen met de honden, Jake en Scout. Hij nam in 1986 deel aan de National Football League Draft (Spelers selectie) bij de Detroit Lions en nam deel aan Toronto Argonauts en Dallas Cowboys football trainingskampen. Zijn ouders Deems en Grace Melvin, wonen in Lynchburg, Virginia.

Opleiding: Afgestudeerd aan de Heritage High School, Lynchburg, Virginia, in 1982; hij ontving een Bachelor of Science degree in chemie van de University of Richmond, Richmond, Virginia in 1986; en een Master of Science degree in Materiaalkunde van de University of Virginia in 1991.

MISSIE SPECIALIST: Hans Schlegel (ESA, Duitsland)



Persoonlijk: Geboren op 3 augustus 1951 in Überlingen, Duitsland, en woont in Aken. Hij heeft zeven kinderen. Hij is getrouwd met Heike Schlegel-Walpot. Zijn hobby's zijn skiën, duiken en vliegen. Hij houdt ook van lezen en klusjes doen.

Opleiding 1957-70: zat op scholen in Refrath, Bensberg en Cologne, Duitsland, 1968-69 was hij American Field Service (AFS) als uitwisselingsstudent en studeerde af aan de Lewis Central High School, Council Bluffs, Iowa. 1970 studeerde hij af aan het Hansa Gymnasium in wiskunde en wetenschap in Cologne, Duitsland. 1972-79 studeerde hij aan de Universiteit van Aken, en behaalde een diploma in natuurkunde.

MISSIE SPECIALIST: Léopold Eyharts (General, French Air Force)



Persoonlijk: Geboren op 28 april 1957 in Biarritz, Frankrijk. Hij is getrouwd en heeft één kind. Zijn hobby's zijn lezen, computer en sport.

Opleiding: Afgestudeerd als technicus aan de Franse Luchtmacht Academy van Salon-de-Provence in 1979.