

Ruimtevaart Kroniek

Ir. G.D. Hazebroek en Henk H.F. Smid

2006-08-13 Voyager 1 bereikt grootste afstand ooit.

Voyager 1 die op 5 september 1977 werd gelanceerd door een Titan-Centaur draagraket, bereikte op 13 augustus 2006 een afstand van 100 AU van de zon. (Eén AU=Astronomical Unit is de gemiddelde afstand tussen de aarde en de zon en die bedraagt ongeveer 150 miljoen km). Voyager 2, die weliswaar eerder gelanceerd werd (20 augustus 1977) maar via een andere baan vliegt, bevindt zich op ongeveer 80,4 AU.

Ter vergelijking: Pioneer 10, gelanceerd in maart 1972, bevindt zich op 91,2 AU en Pioneer 11 (mei 1973) op 70,4 AU.

2006-09-09 | ##:## UTC 2006-035A Shi Jian 8 Jiquan SLC CZ 2C

Chinese satelliet (SJ-8) met aan boord 250 kg zaden van planten en schimmels. SJ-8 is een afgeleide van de FSW terugkeercapsules en is de eerste satelliet in de Shi Jian-serie die geborgen is. Na terugkeer op aarde worden de zaden ontkiemd om te zien of er betere planten uit voortkomen. De SJ-8 werd op 24 september in de provincie Sichuan geborgen. Gezien de baanparameters en draagraket, kan de SJ-8 ongeveer 3000 kg wegen (Tweede generatie FSW).

De initiële baanparameters waren $178^{\circ}428$ km | $i=63,0^{\circ}$.

2006-09-09 | 15:15 UTC 2006-036A OV-104 Atlantis Cape Canaveral AFS STS-115

Spaceshuttle Atlantis bracht de 17 ton zware draagconstructiecombinatie P3/P4 naar het ISS, met inbegrip van een set zonnepanelen. Aan boord waren zes astronauten. De shuttle koppelde op 11 september aan het ISS, waarna via drie EVA's de draagconstructie aan het station werd bevestigd. Op 17 september ontkoppelde de shuttle van ISS en landde op 21 september op landingsbaan 33 van het Kennedy Ruimtevaartcentrum.

Voor meer bijzonderheden kunt u zich o.m. abonneren op de nieuwsbrief 'Bericht uit de ruimte' van Marco van der List. [postmaster@vanderlist.nl].

De initiële baanparameters waren $335^{\circ}350$ km | $i=51,6^{\circ}$.

2006-09-11 | 04:35 UTC 2006-037A IGS 3A Tanegashima SLC H2A



Information Gathering Satellite Optical-2 is een Japanse (JAXA) fotoverkenningssatelliet. Het is de derde Japanse spionagesatelliet en vervangt de IGS O-1 die in maart 2003 werd gelanceerd en een andere IGS O-2 die verloren ging in een lanceermislukking in november 2003. Gezien de baanparameters en draagraket, kan de IGS ongeveer 850 kg wegen.

De initiële baanparameters waren $478^{\circ}479$ km | $i=97,4^{\circ}$.

2006-09-12 | 16:02 UTC 2006-038A Zhongxing 22A Xichang SLC CZ 3A

Chinese (militaire) geostationaire communicatiesatelliet (ZX-22A) die waarschijnlijk de ZX-22 (gelanceerd in 2000) op $98,0^{\circ}$ oosterlengte gaat vervangen. De mogelijkheid bestaat dat deze satelliet is gebaseerd op de Dong Feng Hong 3 (DFH 3) en daarom moet niet uitgesloten worden geacht dat deze satelliet ook zal worden ingezet bij de Olympische spelen van Beijing in 2008. De DFH 3 weegt ongeveer 2300 kg.

De initiële baanparameters waren $35753^{\circ}35819$ km | $i=0,27^{\circ}$.



2006-09-14 | 13:41 UTC 2006-039A Cosmos-2423 Baikonur SLC Soyuz U

Russische militaire aardobservatiesatelliet (type Don). Deze ook wel Yantar 6K genoemde satelliet weegt 6750 kg. De initiële baanparameters waren $170^{\circ}317$ km | $i=64,9^{\circ}$.

2006-09-18 | 04:08 UTC

2006-040A

Soyuz TMA-9

Baikonur SLC

Soyuz FG

Dit Russische ruimtevaartuig had de Expeditie 14 bemanning aan boord (Mikhail Tyurin en Mike Lopez-Alegria) en een ruimtevluchtdeelnemer (toerist) Anousheh Ansari. Ansari is een groot voorstander van ruimtevaart en doneerde miljoenen dollars voor de Ansari X-Prize die gewonnen werd door Burt Rutan (SpaceShip One). Zij is van Iraanse komaf. Een normale bemande Soyuz TMA weegt ongeveer 7400 kg.

De initiële baanparameters waren 328×342 km | $i=51,64^\circ$.

2006-09-22 | 21:36 UTC

2006-041A

Solar B

Uchinoura SLC

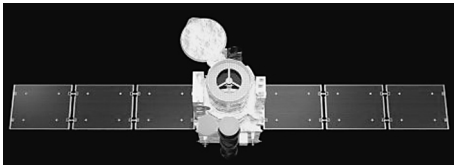
M-V

2006-041F

Hitsat

2006-041?

SSSat



De 870 kg wegende Solar B satelliet, door JAXA in Hinode (zonsopkomst) her-noemd, is een gezamenlijke Japans-Amerikaanse onderneming en heeft een grote optische telescoop en een röntgentelescoop aan boord. De röntgen-telescoop is gebouwd aan het Smithsonian Observatory. Voor uitgebreide informatie, zie: http://solar-b.nao.ac.jp/index_e.shtml.

De initiële baanparameters waren 318×675 km | $i=98,3^\circ$.

Er waren twee andere ladingen aan boord van de M-V draagraket. Hitsat is een CubeSat van het Hokkaido technologische instituut en SSSat (een zg. solar sail experiment) van ISAS-JAXA. SSSat gegevens zijn niet bekend gemaakt door JAXA, en zelfs het catalogusnummer is onbekend. Waarschijnlijk is het experiment mislukt.

2006-09-25 | 18:50 UTC

2006-042A

GPS 2R-15

Cape Canaveral AFS

Delta 7925-9.5

Amerikaanse navigatiesatelliet (SVN 58) voor de GPS constellatie. Deze satelliet zal in Plane A, Slot 2, de oude GPS 2-12 (1992) gaan vervangen. Deze oude satelliet gaat in zg. *space storage* en blijft daar als back-up tot aan het einde van zijn technische levensduur. Op het moment zijn er 24 GPS ruimtevaartuigen operationeel en zijn er vijf reservesatellieten in de constellatie. Huidige GPS satellieten worden gebouwd door Lockheed Martin op basis van het LM-4000 satellietframe en wegen ongeveer twee ton.

De initiële baanparameters waren 20252×20471 km | $i=54,9^\circ$.



2006-10-13 | 20:56 UTC

2006-043A

DirecTV gS

Kourou SLC

Ariane 5ECA

2006-043B

Optus D1

2006-043C

LDREX-2

Arianespace lanceerde de Ariane draagraket nummer 533 in vlucht 175. Er waren drie ladingen aan boord.

DirecTV gS is een Loral 1300 satelliet voor Amerikaanse televisie-uitzendingen, spraak- en internetverbindingen, weegt 5500 kg en heeft 52 Ku-band transponders aan boord. Geopositie is 101° of 119° west.

Optus D1 is een Orbital Star-2 satelliet voor het Australische Optus systeem. Deze 2500 kg wegende satelliet heeft 24 Ku-band transponders voor spraak- en videoverbindingen naar Australië en Nieuw Zeeland.

De bovenste trap van de Ariane had ook nog de LDREX-2 lading van 211 kg. Deze technologie demonstrateur moest in de geostationaire overgangsbahn een 6,5 meter lange antenne uitvouwen als oefening voor de Japanse ETS-8 satelliet. Het LDREX-1 experiment in december 2000 mislukte.

De initiële baanparameters waren 264×35648 km | $i=7,0^\circ$.