

Ruimtevaart Kroniek

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

2007-03-13

SSTL bouwt tweede GIOVE-A satelliet

ESA heeft een contract afgesloten met de Britse satellietproducent SSTL om een tweede GIOVE-A satelliet te produceren. Het contract, met een waarde van ruim 25 miljoen Euro, is gesloten om te garanderen dat er continu een satelliet in de ruimte is die Galileo-signalen uitzendt. In het oorspronkelijke plan zouden twee satellieten, GIOVE-A en GIOVE-B, worden gebruikt als testplatformen. Beide satellieten zouden worden gevolgd door vier *In-Orbit Validation* (IOV)-satellieten. Problemen met zowel GIOVE-B als de IOV-satellieten resulteren echter in het uitstellen van lanceringen. Verder uitstel of problemen bij de lanceringen kan echter de reservering van de te gebruiken frequenties bij de *International Telecommunications Union* (ITU) in gevaar brengen. Uit voorzorg heeft ESA daarom besloten om GIOVE-A2, zoals de reservesatelliet wordt aangeduid, door SSTL te laten bouwen.

2007-04-07 | 17:31 UTC

2007-008A

Soyuz-TMA 10

Baikonur SLC

Soyuz-FG

Het Soyuz-TMA ruimtevaartuig bracht een nieuwe bemanning naar het internationale ruimtestation ISS. Expeditie 15 bestond uit de Russen Fyodor Yurchikhin en Oleg Kotov, en de 58 jarige Amerikaanse ruimtevaarttoerist Charles Simonyi. Soyuz-TMA 10 koppelde 2 dagen later aan de Zarya module. Simonyi, de vijfde ruimtetoerist die aan boord van het ISS is geweest, bracht 10 dagen in het ruimtestation door. De miljonair keerde op 21 april terug met Soyuz-TMA 9. Naar verwachting zullen zijn reisgenoten Yurchikhin en Kotov ongeveer 180 dagen langer blijven. De initiële baanparameters waren 330×345 km | $i=51,6^\circ$.

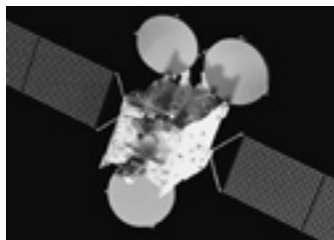
2007-04-09 | 22:54 UTC

2007-009A

Anik F3

Baikonur SLC

Proton M



Anik F3 is een Canadese geostationaire communicatiesatelliet ten behoeve van Canadian Telesat. De satelliet maakt gebruik van het EADS Astrium Eurostar 3000 platform en is bedoeld voor telefonie, draadloze Internetdiensten en TV-uitzendingen in Noord-Amerika. Hiervoor is de satelliet uitgerust met 32 Ku-band en 24 C-band transponders. Daarnaast worden er ook een aantal Ka-band transponders meegevoerd. De satelliet weegt 4.600kg en heeft een verwachte levensduur van 15 jaren. Anik F3 zal worden gepositioneerd op 119° west.

2007-04-13 | 20:11 UTC

2007-010A

Haiyang 1B

Taiyuan SLC

CZ 2C

Haiyang 1B (HY-1B) is een maritieme aardobservatiesatelliet ten behoeve van het Chinese driedimensionale oceanografische onderzoekssysteem. Dit systeem is volgens China bedoeld om maritieme hulpbronnen beter te exploiteren, het ondersteunen van de aanleg van havens, het in kaart brengen van vervuiling en het ontwikkelen van kustgebieden. De levensduur is naar verwachting drie jaren. Haiyang-1B is een verbeterde versie van Haiyang 1A (2002-024A), die tussen mei 2002 en april 2004 operationeel was. De satelliet is ontwikkeld door de *China Academy of Space Technology* (CASC).

De initiële baanparameters waren 782×815 km | $i=98,6^\circ$.



2007-04-13 | 20:11 UTC

2007-011A

Beidou 2B

Xichang SLC

CZ 3A

Beidou 2B, ook wel aangeduid als Beidou M1, is een 2300kg zware geostationaire navigatiesatelliet ten behoeve van het nieuwe Chinese Compass satellietnavigatiesysteem. Eerder dit jaar lanceerde China al Beidou 2A.

Zie ook Ruimtevaart 2007 | 2.

De initiële baanparameters waren 21.519×21.545 km | $i=55,3^\circ$.

2007-04-17 07:20 UTC	2007-012A	EgyptSat 1	Baikonur SLC	Dnepr
	2007-012B	Saudisat 3		
	2007-012C	SaudiComsat 7		
	2007-012E	SaudiComsat 6		
	2007-012F	Aerocube 2		
	2007-012H	SaudiComsat 5		
	2007-012J	SaudiComsat 3		
	2007-012K	MAST		
	2007-012L	SaudiComsat 4		
	2007-012M	PolySat 3		
	2007-012N	Libertad 1		
	2007-012P	CAPE 1		
	2007-012Q	PolySat 4		
	2007-012R	CSTB 1		

Na de mislukte clusterlancering van 26 juli 2006 is op vermelde datum met succes een Dnepr draagraket gelanceerd vanaf lanceerbasis Baikonur, waarmee een recordaantal van 16 satellieten in een baan om de aarde zijn gebracht.

EgyptSat 1 is een 100 kg wegende Egyptische microsatteliet. De lading bestaat uit een door het Oekraïense bedrijf Arsenal ontwikkelde multispectrale camera met een resolutie van 7,8m. Gegevens worden aan boord opgeslagen en vervolgens boven Egypte naar een grondstation gezonden. De satelliet is gebaseerd op het MS-2-8 platform van het eveneens uit Oekraïne afkomstige bedrijf Yuzhnoye.

De initiële baanparameters waren $658*666$ km | $i=98,1^\circ$.



Saudisat 3 is een 200 kg wegende aardobservatiesatelliet uit Saudi-Arabië. Aan boord bevindt zich een hoogresolutie camera die mede is ontwikkeld door het King Abdul Aziz City for Science and Technology (KACST).

De initiële baanparameters waren $656*679$ km | $i=98,1^\circ$.

Aerocube 2 is een Amerikaanse civiele picosatelliet van het bedrijf Aerospace Corporation uit Californië. Naar alle waarschijnlijkheid maakte deze satelliet deel uit van MAST (2007-012K).

De initiële baanparameters waren $648*771$ km | $i=98,1^\circ$.

MAST (Multiple Application Survivable Tether Experiment) bestaat uit drie Amerikaanse picosatellieten van ieder 1kg, die onder elkaar zijn geplaatst. MAST is gebouwd door studenten van Stanford University. Doel van de missie is om te onderzoeken welke schade een tether oploopt als gevolg van micrometeorieten en UV-straling. Eenmaal in een baan om de aarde zijn de satellieten gecontroleerd gesepareerd.

De initiële baanparameters waren $647*782$ km | $i=98,1^\circ$.

SaudiComsat 3, -4, -5, -6 en -7 zijn vijf microsattelieten voor store and forward communicatiedoelinden. De satellieten, die ieder 12kg wegen, zijn gebouwd door studenten van de King Abdul Aziz City for Science and Technology (KACST) en vormen het begin van een geplande constellatie van 24 van dergelijke satellieten.

De initiële baanparameters waren 730 km (apogeum) | $i=98,1^\circ$.

PolySat 3, ook wel aangeduid als CP3 of CalPoly 3, is een 1kg wegende picosatelliet die is gebouwd door studenten van California Polytech. De studenten bouwden ook PolySat 4.

De initiële baanparameters waren respectievelijk $646*793$ km en $649*770$ km | $i=98,1^\circ$.

Libertad 1 is een Colombiaanse picosatelliet die is gebouwd door studenten van de Sergio Arboleda University (Bogotá). De componenten werden in het buitenland gekocht; de software is zelf geschreven. De levensduur van deze eerste Colombiaanse satelliet bedraagt naar verwachting ongeveer 1000 uren.

De initiële baanparameters waren $646*792$ km | $i=98,1^\circ$.

CAPE 1 is eveneens een picosatelliet van 1kg die is gebouwd door studenten van de Universiteit van Louisiana (VS). De satelliet is bedoeld om gegevens over de ionosfeer te verzamelen.
De initiële baanparameters waren 646×793 km | $i=98,1^\circ$.

CSTB 1 (CubeSat TestBed 1) is gebouwd door de Amerikaanse fabrikant Boeing. De 1kg wegende picosatelliet maakt voor standregeling gebruik van metingen aan het magnetisch veld.
De initiële baanparameters waren 649×770 km | $i=98,1^\circ$.

2007-04-23 10:00 UTC	2007-013A	AGILE	Sriharikota SLC	PSLV
	2007-013B	AAM		



AGILE is een Italiaanse satelliet uitgerust met röntgen- en gammaspectrometers om astronomische objecten in het heelal te kunnen bestuderen. De US\$ 59 miljoen kostende satelliet is in opdracht van het Italiaanse ruimtevaartagentschap ASI gebouwd door het eveneens Italiaanse bedrijf Carlo Gavazzi Space (CGS). AGILE maakt gebruik van het Mita-platform van CGS en weegt 325kg.
De initiële baanparameters waren 524×553 km | $i=2,5^\circ$.

AAM (Advanced Avionics Module) is een Indiase testsatelliet om de prestaties van de vierde trap van de Polar Space Launch Vehicle (PSLV) te meten. De 185kg wegende satelliet bleef na lancering bevestigd aan de trap.
De initiële baanparameters waren 531×553 km | $i=2,5^\circ$.

Het bijzondere aan de lancering is het feit dat het de eerste geheel commerciële lancering van een buitenlandse satelliet betrof. Diverse keren eerder lanceerde de Indiase ruimtevaartorganisatie ISRO al buitenlandse satellieten, maar deze waren allemaal kleiner en werden gelanceerd als secundaire lading (piggy-back) samen met een Indiase satelliet als hoofdlanding.

2007-04-24 06:48 UTC	2007-014A	NFIRE	Wallops Island	Minotaur 1
------------------------	-----------	-------	----------------	------------

NFIRE (Near Field InfraRed Experiment) is een Amerikaanse militaire satelliet die is gebouwd in opdracht van het Missile Defense Agency (MDA). Doel van de NFIRE missie is om wetenschappelijke gegevens te verzamelen ten behoeve van de inspanningen op het gebied van bescherming tegen ballistische raketten. Hoofdlanding is de Track Sensor Payload waarmee de hete uitlaatgassen van een ballistische raket kunnen worden gedetecteerd. In het kader van de missie zal het MDA vanaf luchtmachtbasis Vandenberg een tweetal ballistische raketten richting NFIRE afvuren. Daarnaast is NFIRE uitgerust met een door het Duitse Tesat-Spacecom ontwikkelde laser communicatie terminal, waarmee het gebruik van deze moderne communicatietechnologie zal worden getest in het kader van een Amerikaans-Duits wetenschappelijk samenwerkingsverband. Het Amerikaanse bedrijf General Dynamics is hoofdaannemer voor de ontwikkeling van de satelliet.
De initiële baanparameters waren 255×464 km | $i=48,2^\circ$.

2007-04-25 21:26 UTC	2007-015A	AIM	L-1011 Plane	Pegasus XL
------------------------	-----------	-----	--------------	------------

AIM (Aeronomy of Ice in Mesosphere) is een NASA-satelliet om bewolking in de polaire mesosfeer te bestuderen. De 197kg zware satelliet is uitgerust met drie instrumenten, te weten SOFIE (Solar Occultation For Ice Experiment), CDE (Cosmic Dust Experiment) en CIPS (Cloud Imaging and Particle Size Experiment). Bij de missie zijn onder andere de Hampton Universiteit (Virginia), Utah State University en de Universiteit van Colorado betrokken. De initiële baanparameters waren 586×600 km | $i=97,8^\circ$.

2007-05-05 22:29 UTC	2007-016A	Astra 1L	Kourou SLC	Ariane 5-ECA
	2007-016B	Galaxy 17		

Astra 1L is een commerciële communicatiesatelliet gebouwd in opdracht van het Luxemburgse bedrijf SES Astra. De satelliet, die zijn voorganger Astra 2C afloste op de positie $19,2^\circ$ oost, is uitgerust met 29 Ku-band transponders voor direct-naar-thuis uitzendingen in Europa. Daarnaast ondersteunen 2 Ka-band transponders interactieve toepassingen. De 4500kg zware satelliet is gebaseerd op het A2100 platform van Lockheed-Martin. De verwachte levensduur is 15 jaren.