

SpaceX Dragon når nya framgångar

av Dag Kättström

Den 8 december 2010 blev rymdkapseln Dragon den första kommersiellt utvecklade farkost att färdas till omloppsbana och landa på jorden igen. Företaget SpaceX hoppas att Dragon redan i år ska användas för transporter till och från rymdstationen ISS och i förlängningen medverka till att revolutionera rymdfarten.

Det var en solig förmiddag på Kennedy Space Center i Florida som SpaceX lät sin egen raket Falcon 9 dundra upp i skyn. Med sig hade den rymdkapseln Dragon som knappt tio minuter senare nådde omloppsbana. Efter dryga tre timmar och två varv runt jorden landade Dragon i havet utanför Kaliforniens kust.

Tackade NASA

Bilden på kapseln hängande i tre röd-vita fallskärmar är bekant för alla som sett hur Apollolandningarna gick till. SpaceX har utgått från den klassiska kapseldesignen och vdr:n på SpaceX Elon Musk tackade förebilden NASA.

– Att vi har lyckats så bra i dag beror på att vi står på en jättes axlar, sa Elon Musk efter den framgångsrika färden.

En bidragande orsak till de varma orden var säkert också att den amerikanska rymdmyndigheten är SpaceX' största kund. Detta var den första i en rad flygningar beställda av NASA som ska mynna ut i kommersiella transportuppdrag till ISS. Till en början med gods, men inom några år med astronauter. Dragon är trycksatt och en människa hade faktiskt kunnat följa med redan på jungfruflygningen.

Förutom att sälja färder till ISS vill SpaceX använda Dragon till vad de kallar Dragonlab-missioner där forskare och företag får fylla kapseln med experiment. De hoppas också bidra med transporter till den privata rymdstation som Bigelow Aerospace projekterar. Dessutom påpekar Elon Musk gärna att Dragons värmesköld klarar ett återinträde med de hastigheter som en resa tillbaka från Månen eller Mars skulle innebära, utan att närmare precisera vem han tänker sig som kund i det fallet.



Tre timmar och 20 minuter efter starten från Florida (bild ovan) singlar Dragon ner utanför den amerikanska västkusten och kunde bärgas (nedan).





Rymdkapseln Dragon strax efter att den plockats upp ur Stilla havet. Den hade då gjort två varv runt jorden och glödande återvänt ner genom atmosfären.

Genombrott

Snabbväxande SpaceX fick med Dragontestet sitt slutgiltiga genombrott och kunde en gång för alla visa att deras sätt att arbeta fungerar. De håller kostnaderna nere genom att tillverka allt själva, det är till exempel med hypermoderna datorstyrda svarvar som man skapar alla komplexa metalldelar till farkosterna. Genom att slippa vara beroende av underleverantörer håller man budget och arbetar snabbt.

SpaceX har som mål att sänka priset för att nå rymden till en tiondel av vad det kostar i dag, men där är man inte ännu. En viktig del i den fortsatta kostnadsjakten är återanvändning. Dragon ska kunna användas igen, helt eller delvis. Man vill också göra det första raketsteget på exempelvis Falcon 9 återanvändbart. Då kan man hämta den utbrunna raketdelen, tanka den och skjuta upp en kapsel igen.

– Att återanvända första raketsteget är rymdfartens heliga Graal. Det är otroligt svårt, men är det genombrott som människan behöver åstadkomma för att vi ska bli en rymdfarande civilisation, annars är vi för alltid hänvisade till jorden. Jag tror vi kan göra det inom tre år, sa Elon Musk.

DAG KÄTTSTRÖM är frilansjournalist. Han bloggar om rymden på www.rymdenidag.se

Vill du också veta mer?

Institutionen för astronomi vid Stockholms universitet ger under sommaren och hösten 2011 tre orienteringskurser på kvällstid. När de börjar står nedtill. Anmäl dig direkt till institutionen!



Översikt kurs i astronomi, 7,5 hp

Ger en bred översikt av solsystemets, stjärnors, galaxers och hela universums struktur och utveckling samt vilka instrument och metoder astronomerna använder. Start: 7 juni.



Astronomiska världsbildens utveckling, 7,5 hp

Kursen behandlar människans uppfattning om universum från tiden före antiken till modern tid. Du lär dig också om astronomins inverkan på samhället genom tiderna. Start: 7 september.



Svarta hål och kosmiska explosioner, 7,5 hp

Om svarta hål och andra kompakta objekt. Hur bildas ett svart hål och hur ser rymden ut i hålets närhet? Vad är ett maskhål? Hur stora är de supermassiva svarta hålen i aktiva galaxkärnor? Start: 5 september.



Stockholms universitet

För att läsa dessa kurser behövs endast grundläggande behörighet för universitet och högskolor. Alla kurserna ges i AlbaNova, Roslagstullsbacken 21.

För mer information se www.astro.su.se eller kontakta vår studentexpedition: studentexp@astro.su.se
Tfn 08-5537 8505
Fax 08-5537 8510