

Marslandare fick panik – sedan kraschade den



Den första delen av Europas stora Marssatsning ExoMars anlände till den röda planeten den 19 oktober under dramatiska former. Kretsaren TGO (Trace Gas Orbiter), hamnade enligt plan i omloppsbana, men uppdraget för den experimentella landaren Schiaparelli slutade i misslyckande. I november berättade det europeiska rymdorganet ESA vad som gick fel.

Landaren Schiaparelli släpptes enligt plan från TGO och kunde korsa ner mot ytan. Den lyckades också skicka mätdata tillbaka till moderskeppet i omloppsbana. Men med mindre än en minut kvar till landning tog signalerna slut.

Enligt ESA:s preliminära analys blev det fel i systemet som skulle mäta hur mycket kapseln snurrade. Landarens höjdmätare misstolkade signalen som att den redan hade landat, med konsekvens att den triggade fallskärmen och bromsraketer – som var tänkta att ta hand om fallets allra sista del – när den fortfarande var 3,7 kilometer ovan marken.

Efter landningen fick ESA:s generaldirektör Jan Wörner tuffa frågor från pressen. Finansieringen för resten av projektet – cirka 300 miljoner euro – ska godkännas av ESA:s ministerråd i Schweiz i början av december. Men Wörner anser att det inte är ett problem.

– Övertyga dem tycker jag inte att vi behöver. Vi behöver bara visa upp resultaten, de är uppenbara, sa han.

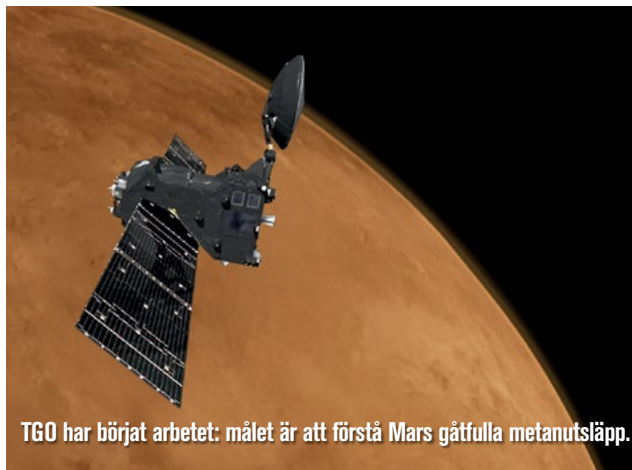
Landaren Schiaparelli var tänkt att testa en kontrollerad nedfärd med mjuk landning, och sedan göra några dagars mätningar på Marsytan. Att den inte klarade hela nedfärden är enligt ESA ändå inget kritiskt problem inför projektets största utmaning: att landa projektets mest avancerade

del, ExoMars-strövaren år 2020. Marsbilen, som påminner om NASA:s Curiosity blir bara en tredjedel så stor. Den ska vara först med att kunna borra ner till två meters djup och leta tecken på liv under Mars yta.

Sandra Siljeström, astrobiolog vid SP i Stockholm som arbetar med instrument till ExoMars-rovern, var med på ESA:s sambandscentral i oktober. För *Populär Astronomi* berättar hon om en kväll av väntan, spänning, glädje och en gnutta besvikelse.

– Klart att det är bra för projektet med en lyckad landning, men jag tror inte att det är någon katastrof om den inte är det, säger hon.

För Sandra Siljeströms del av ExoMars är det business



TGO har börjat arbetet: målet är att förstå Mars gåtfulla metanutsläpp.

as usual även framöver.

– Vårt arbete fortsätter som vanligt. Projektet har hållit på länge, och varit nära döden flera gånger. Det ordnar sig nog i slutet i alla fall, säger hon.

Nu tillsätter ESA en oberoende haveriutredning som väntas rapportera i början av 2017. Under tiden har kretsaren TGO redan börjat göra mätningar. Den ska byta till sin slutgiltiga bana mot slutet av nästa år.

www.esa.int/exomars

Ny krater: kraschplatsen kunde avbildas av NASA:s Marskretsare MRO.

