

Annonser:

DAGENS NYHETER.

Torsdag 20 januari 2005

Nyheter Ekonomi Debatt Ledare Sport Kultur På stan Mer ur DN Konsument Mat & Dryck Resor Lokaler **Jobb Bostad Motor Fyndmarknad med KOLL**

• Hem • Sverige • Stockholm • Världen • Politik/EU • Vetenskap • Väder

• Arkivet • Nyhetsdygnet

"Cassinis" Saturnusfärd

Uppdaterad 15 januari 2005 19:39

Titan är en gyllengul värld



Karin Bois

Saturnus måne Titan är en gyllengul värld. Där finns mycket fruset vatten och stränder som sluttar mot mörka hav av lera. På slätterna ligger decimeter stora isbumlingar, temperaturen är minus 120 grader och det blåser.

FORSKARNA I HUYGENSPROJEKTET

arbetade hela den första natten efter europeiska rymdsondens lyckade landning på Titan för att få fram de första vetenskapliga resultaten.

- Vi kommer att arbeta många år med dessa data. Det vi kan visa i dag är bara ett första smakprov, som visar vilka möjligheter vi har, sade David Southwood som är vetenskaplig chef för Europeiska rymdstyrelsen, ESA.



Förstora bilden

Det står nu klart att det har begåtts en allvarlig blunder. Hälften av alla data är förlorade, de som skulle gå via "Kanal A". Bara den halva som skulle gå via "Kanal B" har nått jorden.

DAVID SOUTHWOOD UNDERSTRYKER att misstaget har skett inom ESA, att det ska tillsättas en utredning om varför det gick snett, och att även samarbetspartnern amerikanska rymdstyrelsen NASA ska ha representanter med i denna utredning.

Misstaget innebär bland annat att bara hälften av de planerade 700 bilderna kan bli verklighet. Men forskarna har försäkrat sig med många överlappningar och dubblingar av sina data, så de flesta analyserna kan ändå bli av som planerat.

En hjältemodig insats av världens främsta radioteleskop räddar data från ett instrument. 18 radioteleskop, i Australien, Kina, USA och Europa har pressat sig till det yttersta och lyckats följa en liten svag signal direkt från Huygens under flera timmar. De kommer att kunna besvara frågan hur många sekundmeter det blåser på Titan.

Det brittiskeledda instrumentet SSP (Surface Science Package) visar att Huygens trängde ner ungefär 15 centimeter i marken vid landningen.

- **NEDSLAGSPLATSEN VERKAR** ha konsistensen av våt sand eller lera, ungefär som brylépudning, sade SSP:s huvudforskare John Zarnecki.

Marcello Fulchignoni som är ansvarig för instrumentet HASI registrerade amplitud och frekvens av ljudet i Titans atmosfär under hela nerfarten. Hans team har återskapat ljudet, som han spelade upp för fascinerade journalister på presskonferensen. Ljudet går att lyssna på via ESA:s hemsida, se länk i högerspalten.

Grafik

Första närbilden från Titans yta

- [Se grafik](#)

Du behöver Flash för att se grafiken. [Hämta](#)

Externa länkar

- [Ljud från rymdsondens inträde i Titans atmosfär](#)

> Alla artiklar

Senaste nytt

- [Titanerna har fått oväntat besök](#)
- ["Huygens" framme vid Titan](#)
- [Fysikern Christiaan Huygens upptäckte Saturnus måne på 1600-talet](#)
- [Två rafflande timmar väntar på fredag](#)
- [Dags att mjuklanda på månen Titan](#)

Multimedia

- [Rörlig grafik: "Cassinis" Saturnusfärd](#)
- [Grafik: "Cassinis" färd](#)
- [Webbteve: Direktsändningar från Nasa](#)

Länkar

- [ESA](#)
- [RÖRLIG GRAFIK: Så landar Huygens på Titan](#)
- ["Cassinis" webbplats \(Nasa\)](#)
- [Mer om "Cassinis" Saturnusfärd \(Nasa\)](#)

"Cassinis" Saturnusfärd



DN rapporterar och förklarar.

Katastrofen i Asien



- [Alla artiklar, fakta, webbteve, rörlig grafik och länkar](#)
- [Sök saknade via DN](#)
- [Frågor om jordskalv och tsunamier](#)
- [Så kan du hjälpa](#)

Annonser:

Expedition Mars



Läs DN:s rapportering om USA:s och Europas forskningsresor till Mars. [Läs mer](#)

Fråga experten

Här kan du ställa frågor till våra experter om astronomi, fysik, urtidsdjur, rymdfart, geologi och "det okända".

Välj ämne...

Nobel 2004



Allt om årets pristagare och fest. [Läs mer](#)

Följ Fuglesangs rymdäventyr



Christer Fuglesang är Sveriges första astronaut. Följ hans förberedelser för första

rymdfärden i text och bild. [Läs nyhetsbrevet](#)

Nyhetsdygnet

Läs senaste nytt på Nyheter, Ekonomi och Sport. [Senaste nytt](#)

Arkivet

Har du DN-kort? Är du vetgirig? DN:s artikelarkiv kan svara på det mesta.

Annonsera

Prenumeration

Logga in som medlem

Sök

 Sök

Annonser:

Bra erbjudanden för prenumeranter!
[Till Butiken](#)



Gourmand eller gourmé? Hitta det bästa!

Område:

Kök:

Sökord: Sök

Annonser:

DN Annonsewebb

[Annonserinformation för företag](#)

DN Kortet

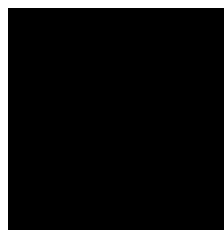
[Erbjudanden för prenumeranter](#)

DN Butiken

[Toppengrejer till bra priser](#)

DN Kontakten

[Livskamraten redan i dag!](#)



Gruppen runt den amerikanskledd masspektrometern med namnet GCMS har redan under natten gjort de första analyserna av det kemiska innehållet på Titans yta och i dess atmosfär. Atmosfären innehåller precis som luften på jorden mest kväve. Men också metan och fruset vatten.

- Men det finns helt klart en reservoar av metan på ytan. Vi kan också se hur Huygens passerade ner genom ett tjockt moln av metan, säger Suskil Atreya från GCMS (Gas Chromatograph and Mass-Spectrometer).

MARTIN TOMASKO FRÅN USA är ansvarig för kameran och spektrometern som kallas DISR (Descent Imager and Spectral Radiometer). Hans grupp lyckades redan på fredagkvällen få fram tre suddiga, svartvita bilder. Nu har de kunnat montera ihop en första panoramabild, som visar landskapet på ungefär 20 kilometers höjd.

- Man ser dräneringskanaler som rinner ut mot en platt, mörk yta. Jag har känslan av att det någon sorts skred av metan eller etan. Man ser också liksom en strandkant. Man vet förstås inte om det finns vätska kvar fortfarande i havet eller om den har torkat bort. Men jag tror att den var våg för inte så länge sedan. John Zarnecki talade ju om lera eller våt sand, och det stämmer bra också med våra resultat. DISR har tagit bilder också när Huygens är 40 centimeter över ytan. Där ser man hur den platta ytan är full av decimeter stora bumlingar, som troligen består av fruset vatten. Eftersom instrumentet har resultat i många olika våglängder, kan man redan se att en gyllengul nyans dominerar på Titans yta.

- Vi kan ännu inte se färgen på enskilda föremål, men vet vilken färg som ger det allmänna intrycket, säger Martin Tomasko.

 [Utskriftsvänligt format](#)  [Tipsa någon om artikeln](#)

Vetenskap

- ANALYS: Dags plantera lövskog i söder
- 100 år med Einsteins teori firas
- Avtal om rymdsamarbete
- Lite vin hindrar demens
- Frågor och svar om jordbävningar och tsunamier
- Mörk choklad och ett glas vin varje kväll
- Virus stoppar hönsimport i Vietnam
- Alzheimermedicin mot hjärnskada

[Alla artiklar](#)

Nyhetsläget just nu

Senaste nytt

- 22:48 Luleå tog viktiga poäng i botten
- 22:41 "Foppa" svårt handskadad
- 22:32 Kåberg avgjorde rysare för Färjestad
- 22:31 Alfredsson visade Frölunda vägen
- 22:23 Stormen orsakade 17 dödsfall
- 22:19 Vårdetransport rånad i Solna
- 22:17 Hossa sänkte SSK på övertid
- 22:17 Vapen försvann innan polis greps
- Hela nyhetsdygnet i tidsordning

Toppnyheterna

- **Nyheter**
 - Stormen orsakade 17 dödsfall
 - ANALYS: En regering på defensiven
- **Ekonomi**
 - Telia satsar på edge - tror inte på 3 G
 - Gratistidningar lockade flest nya läsare
- **Ledare & debatt**
 - Regeringens besvärjelser om välfärdens trygghet
 - "Dokumentlösa asylsökande får tillfälligt uppehållstillstånd"



Prenumerera på Dagens Nyheter!

Du får Sveriges ledande morgontidning direkt hem i din brevlåda. [Börja prenumerera nu!](#)

[Kontakta DN](#) | [Prenumerera](#) | [Ändra adress tillfälligt](#) | [Annonsera](#) | [Om DN & DN.se](#) | [Teknisk info](#)

Utgivare: Jan Wifstrand. Allt material på DN.se är skyddat enligt lagen om upphovsrätt.