



Aftrap voor een unieke zonnemissie: eerste beelden van SDO, 21 april 2010

Op 21 april om 14:00 EDT (20:00 Belgische zomertijd) presenteert de NASA een persconferentie met de eerste spectaculaire beelden ("First Light") van het Solar Dynamics Observatory (SDO), de nieuwe ruimtemissie speciaal ontworpen om de meest gedetailleerde zonnewaarnemingen ooit te verrichten.

Een van de eerste wetenschappelijke instituten die de zonnewaarnemingen van SDO zal analyseren is de Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB) te Ukkel. Dit is het enige Europees instituut dat alle gegevens rechtstreeks vanuit de Verenigde Staten ontvangt, en fungeert als distributiecentrum om deze data verder te verdelen in Europa.

SDO werd gelanceerd vanop Cape Canaveral in Florida op 11 februari 2010 om 16:23 Belgische wintertijd, en onderging sindsdien een reeks manoeuvres om zijn huidige, definitieve baan te bereiken, 36 000 km boven de aarde. Wetenschappers hebben ondertussen de instrumenten uitvoerig getest, en ze verkeren alle in topvorm. De wetenschappelijke exploitatie van SDO kan beginnen!

Deze missie werd speciaal ontworpen om de invloed van de zon op de aarde te doorgronden door het bestuderen van de zonneatmosfeer in fijn detail in tijd en ruimte, en in vele golflengten tegelijk. "SDO zal de volledige zon ononderbroken waarnemen, en zelfs veranderingen op de zon ter grootte van 700 km zullen geregistreerd worden", aldus Véronique Delouille van de Koninklijke Sterrenwacht van België. Dit komt overeen met het ontwaren van een Euro-muntstuk vanop een afstand van 5 km.

De zonne-activiteit varieert enorm gedurende de 11-jarige zonnecyclus. Gegevens van de nieuwe ruimtesonde zullen wetenschappers in staat stellen om veranderingen in het magnetisch veld van de zon beter te begrijpen. Dit magneetveld spuwt af en toe stormen van geladen deeltjes uit, die verscheidene technologieën op aarde kunnen verstoren en gevaarlijk zijn voor astronauten in de ruimte.

Ondanks het feit dat de aarde relatief dicht bij de zon staat, werd het pas in het ruimtetijdperk mogelijk om de zon behoorlijk te bestuderen. De beschermende aardatmosfeer verhindert de wetenschappers namelijk om waarnemingen van de zonneatmosfeer te verrichten vanop aarde. "De zonneatmosfeer is veel warmer dan het zonneoppervlak, en SDO zal ons helpen te begrijpen hoe de zonne-atmosfeer verhit wordt", volgens Jean-François Hochedez van de Koninklijke Sterrenwacht van België.

SDO heeft drie zeer geavanceerde instrumenten aan boord. Een van hen zal elke 10 seconden hoge kwaliteitsbeelden van de zon maken in acht golflengtes van ultraviolet licht. Hiermee worden 1 à 2 teraBytes gegenereerd per dag, wat overeenkomt met 200 DVD's!

Wetenschappers verwachten dat SDO tijdens zijn vijfjarige missie ons beeld van de zon ingrijpend zal veranderen. Door zijn betrokkenheid in de missie, zal de Koninklijke Sterrenwacht van België een belangrijke rol spelen in het ontrafelen van essentiële wetenschappelijke vraagstukken over de zon.

Verdere lectuur:

NASA persconferentie (21 april, 14:00 EDT = 20:00 Belgische zomertijd):

http://www.nasa.gov/home/hqnews/2010/apr/HQ_M10-057_SDO_1st_Light.html

Beelden en filmpjes uit de persconferentie (online vanaf 14:00 EDT):

<http://www.nasa.gov/sdo>

Na de persconferentie zullen sommige beelden en filmpjes te downloaden zijn op:

<http://aia.lmsal.com/public/firstlight/>

Kort filmpje over de SDO-missie:

<http://www.youtube.com//SDOmission2009#p/u/2/MUQELJYIII>

SDO-website:

<http://sdo.gsfc.nasa.gov/>

SDO Media Resources (met kwaliteitsfoto's voor de pers)

<http://sdo.gsfc.nasa.gov/resources/press.php>

SDO-centrum op de Koninklijke Sterrenwacht van België:

<http://wisdom.oma.be>

Contactpersonen op de Koninklijke Sterrenwacht van België:

Francis Verbeeck (Nederlands)

GSM: 0479 85 28 76

Email: francis.verbeeck@sidc.be

Véronique Delouille (Frans)

GSM: 0486 17 00 14

Email: v.delouille@sidc.be

Jean-François Hochedez (Frans)

Tel.: 02 37 30 302

Email: hochedez@sidc.be

David Boyes (English)

GSM: 0495 81 11 72

Email: boyes@sidc.be