



## Lancering NASA-satelliet 'Solar Dynamics Observatory' op 10 februari

Op 10 februari 2010 lanceert NASA een nieuwe satelliet: de Solar Dynamics Observatory (SDO), die de meest gedetailleerde waarnemingen ooit van de zon zal verrichten. Deze missie werd speciaal ontworpen om wetenschappers in staat te stellen 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.

De Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB) te Ukkel is het enige Europees instituut dat alle SDO-gegevens rechtstreeks vanuit de Verenigde Staten zal ontvangen, en fungeert als distributiecentrum om deze data verder te verdelen in Europa.

“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 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 mogelijk om de zon behoorlijk te bestuderen bij het begin van het ruimtetijdperk. De beschermende aardatmosfeer verhindert de wetenschappers namelijk om waarnemingen van de zonneatmosfeer te verrichten vanop de 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!

Nadat SDO zijn baan rond de aarde ingenomen heeft, zal de satelliet een zestigtal dagen lang uitvoerig getest worden, vooraleer de eerste wetenschappelijke gegevens worden doorgestuurd naar de aarde. Wetenschappers verwachten dat SDO tijdens zijn vijfjarige missie ons beeld van de zon ingrijpend zal veranderen.

**Verdere lectuur:**

SDO-website (toont het aftellen tot de lancering):

<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://wisssdom.oma.be>

**Contactpersonen op de Koninklijke Sterrenwacht van België:**

Francis Verbeeck (Nederlands)

GSM: 0479 85 28 76

Email: [francis.verbeeck@sidc.be](mailto:francis.verbeeck@sidc.be)

Véronique Delouille (Frans)

GSM: 0486 17 00 14

Email: [v.delouille@sidc.be](mailto:v.delouille@sidc.be)

Jean-François Hochedez (Frans)

Tel.: 02 37 30 302

Email: [hochedez@sidc.be](mailto:hochedez@sidc.be)

David Boyes (English)

GSM: 0495 81 11 72

Email: [boyes@sidc.be](mailto:boyes@sidc.be)