

OP DIT PERSBERICHT RUST EEN EMBARGO TOT 27 mei 2009

P E R S B E R I C H T

Nederlandse Onderzoekschool voor Astronomie (NOVA)

Leiden, 25 mei 2009

Astronomen ontwaren schijngestalten van een exoplaneet

Leidse sterrenkundigen laten voor het eerst zien dat een planeet rondom een andere ster dan de zon net zulke schijngestalten vertoont als onze maan. De exoplaneet, CoRoT-1b, staat op zo'n 1600 lichtjaar afstand in het sterrenbeeld Eenhoorn, en is ontdekt door de Frans/Europese CoRoT-satelliet. De resultaten van de Leidse onderzoekers worden deze week gepubliceerd in het tijdschrift Nature.

Uit de waarnemingen van CoRoT maken de astronomen op dat de nachtzijde van de planeet compleet donker is, terwijl de dagzijde sterk wordt opgewarmd door de ster, tot waarschijnlijk zo'n 2000 graden celsius. "De afstand van CoRoT-1b tot de ster is dan ook minder dan 3 procent van de afstand aarde-zon", zegt Ignas Snellen, die het onderzoek heeft geleid. Gedurende de 36 uur dat de planeet om de ster draait, zien de astronomen afwisselend de lichte dagzijde en de donkere nachtzijde van de planeet. Omdat de ster zo'n 10.000 keer helderder is dan de planeet, zien ze het systeem bij elkaar steeds éénhonderdste van een procent lichter en donkerder worden. "Een ongelooflijk precieze meeting, waarvoor het team rondom de CoRoT-satelliet alle credit moeten krijgen", aldus Snellen.

Het gemeten effect lijkt erg op de schijngestalten bij hemellichamen in ons eigen zonnestelsel, zoals bij onze maan, waarbij de zon steeds van een andere kant op de maan schijnt terwijl deze om de aarde draait. Al gaat het hierbij wel om gereflecteerd zonlicht, terwijl het bij CoRoT-1b waarschijnlijk om warmtestraling gaat. Een interessant detail is dat 2009 door de Verenigde Naties is uitgeroepen tot Internationaal Jaar van de Sterrenkunde. Dit jaar wordt herdacht dat 400 jaar geleden, in 1609, Galileo Galilei voor het eerst met een (in Nederland uitgevonden) telescoop de sterrenhemel bestudeerde. Een van de eerste waarnemingen van de Italiaanse astronoom waren de schijngestalten van Venus, waarmee hij de ware aard van ons zonnestelsel blootlegde. Precies 400 jaar later is nu voor het eerst hetzelfde effect waargenomen voor een hemellichaam buiten ons zonnestelsel.

EINDE PERSBERICHT

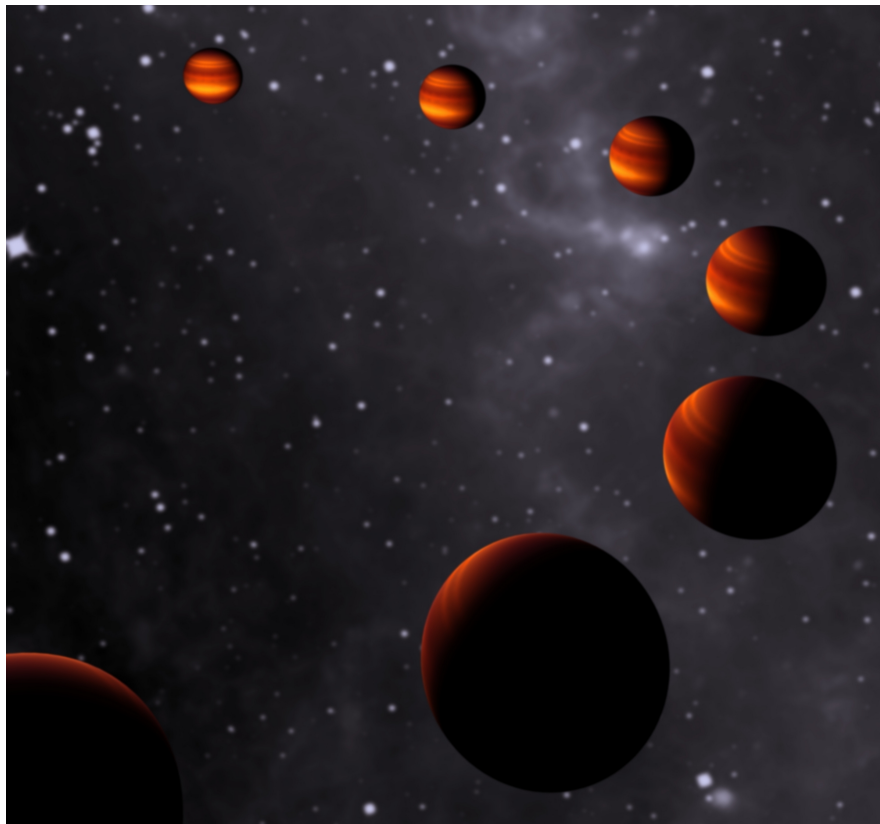
Noot voor de redactie

Meer informatie:

Dr. Ignas Snellen, Universiteit Leiden
Tel: 06-30031983
E-mail:snellen@strw.leidenuniv.nl

Drs. Ernst de Mooij, Universiteit Leiden
Tel: 071-5278492
E-mail:demooij@strw.leidenuniv.nl

Artikel: "The changing phases of extrasolar planet CoRoT-1b". Ignas A.G. Snellen, Ernst J.W. de Mooij, en Simon Albrecht (Sterrewacht Leiden, Universiteit Leiden), Nature (www.nature.com)



Opgemaakt persbericht op www.jaarvandesterrenkunde.nl en www.astronomie.nl/
