

Baan: 758 kilometer, baan die gelijk loopt

water detecteren, zelfs een theelepel water in een handvol droge aarde. Tijdens de drie jaar

met de zon

Lancering: 2 november 2009

durende missie gaat SMOS vanuit de ruimte

Missie: de oceaanstromen en zoutgehalte in kaart brengen

de eerste wereldkaarten maken waar de vochtigheid van de grond en het zoutgehalte van de oceanen op te zien zijn.

Er is nog een veel dat we niet weten over het

water op onze planeet. SMOS doet onderzoek naar de precieze invloed van oceanen en vocht in de grond op ons weer en klimaat.

SMOS vliegt op een hoogte van 758 kilometer boven de aarde in een baan die gelijk loopt

met de zon. Deze baan is nodig om de beste metingen te doen aan het oppervlak van

De satelliet gaat onder andere stromingen en het zoutgehalte van het oceaanwater meten.

de aarde. Door de bijzondere baan zijn de zonnepanelen van de satelliet bovendien

Doordat het ene gebied veel zouter dan het andere heeft het water daar een grotere

bijna altijd verlicht door de zon.

dichtheid. Dat heeft gevolgen voor de stro-

Het belangrijkste instrument aan boord van de

mingen in de oceaan die op hun beurt grote invloed hebben op het klimaat.

satelliet is MIRAS. Dit instrument meet de natuurlijke uitstraling van zwakke radiogolven van de bodem en het zeewater op aarde.

SMOS heeft 69 ontvangers aan boord. Deze ontvangers kunnen met grote gevoeligheid

De gegevens van SMOS kunnen gebruikt worden bij het verbeteren van voorspellingen in het weer- en klimaatonderzoek. Een extra doel van SMOS is het maken van observaties van gebieden met ijs en sneeuw.

