

Umicore op Mars

De activiteiten van Umicore zijn niet enkel terug te vinden op alle vijf de continenten van onze blauwe planeet, haar germanium substraten die in hoog-efficiënte zonnecellen worden gebruikt, zijn nu ook op Mars - de beroemde rode planeet van ons zonnestelsel - terug te vinden; zo ver is een Umicore-product nog nooit gereisd.

Onze germaniumsubstraten vormen het basismateriaal voor de zonnecellen die in de NASA Mars Exploration Rovers, terug te vinden zijn, de beide mobiele robotjes die Mars al sinds begin 2004 onderzoeken. Aanvankelijk zou de missie van Spirit en Opportunity maar 90 dagen duren (92 dagen hier op aarde) maar beide robotjes blijven operationeel, deels dankzij de zonnecellen, die het levensbloed van de missie verschaffen.

Vier jaar later krijgen Spirit en Opportunity bezoek van een nieuwe NASA collega - de Phoenix Mars Lander - die de reis van 422 miljoen mijl succesvol afrondde op 25 mei 2008. Het toestel landde in Vastitas Borealis, in de poolvlakte van Mars.

De Lander wordt aangedreven door een dubbelvoudig zonnepaneel (totale oppervlakte bedraagt 4.2 m²) dat de zonnestrallen in elektriciteit omzet. En wat had u gedacht, de zonnecellen maken opnieuw gebruik van de germaniumsubstraten van Umicore. De landingplaats in het verre noorden van Mars verleent de Phoenix een maximale blootstelling aan het zonlicht.

Haar missie: het onderzoek van een site nabij de permanente noordelijke ijskap van de planeet, daarbij gebruikmakend van een robotarm. De historische aanwezigheid van water zal in al zijn fases worden onderzocht; er zal nagegaan worden of het aanwezige ijs in de bodem leven zou kunnen ondersteunen en het weer op Mars zal vanuit een polair gezichtspunt worden onderzocht.

Klimaatwijziging? Poolexpedities? Hier op aarde leidde Umicore de fondsenwerving om 's werelds eerste zero-emissie poolstation op Antarctica op te zetten. Het station dient de wijziging van het klimaat vanuit polair gezichtspunt onder de loep te nemen. Wetenschappers die aan de Phoenix-missie werken trokken zelfs voor vijf weken naar Antarctica omwille van de gelijkenissen met Mars: geen planten, geen dieren, enkel rotsen, bodem en ijs.

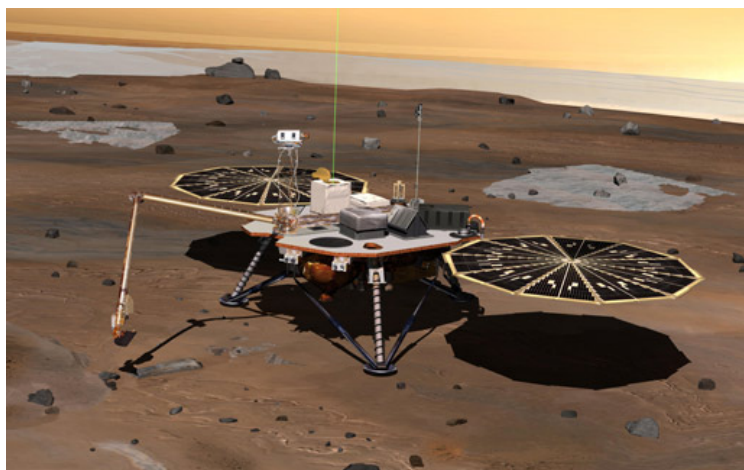


Foto: Courtesy of NASA/JPL