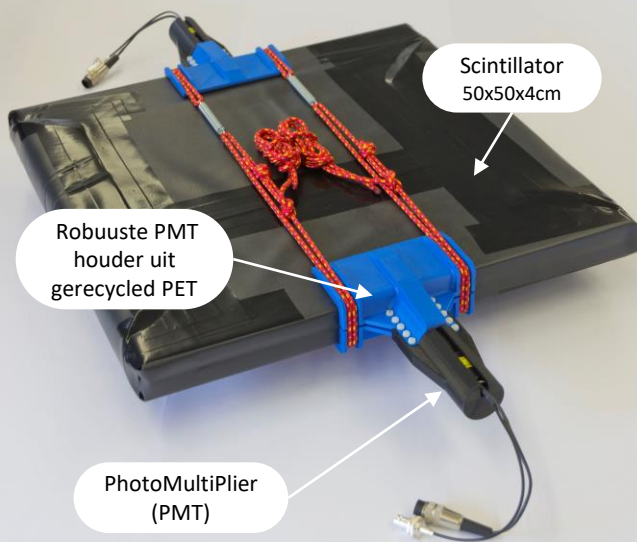


HiSPARC ANTARCTICA



Nikhef



Met een speciaal geconstrueerde HiSPARC-deeltjesdetector zal Clean2Antarctica (C2A) tijdens de zes weken durende Antarctica expeditie, vanaf Union Glacier naar de Zuidpool en weer terug, de intensiteit en samenstelling van kosmische deeltjeslawines meten. De detector zit op het dak van de Solar Voyager, welke aangedreven wordt door zonne-energie.

De deeltjeslawines, die vooral bestaan uit elektronen en hun zwaardere neven: de muonen, zijn het gevolg van deeltjes uit de kosmos die met hoge energie de dampkring binnendringen.

Uit deze gegevens kunnen Nikhef-onderzoekers vaststellen hoe vaak deze deeltjes boven Antarctica aankomen; en ook of de Antarctische omgeving, met bijvoorbeeld de nabijheid van de magnetische zuidpool, invloed heeft op de samenstelling van deze deeltjeslawines. Dit zal blijken uit de verhouding van het aantal elektronen en muonen gemeten op verschillende plekken tijdens deze expeditie.

