**PRESSMEDDELANDE 2018-10-03**

**Sveriges första satellitinstrument jubilerar – utvecklades i Kiruna**

**Den 3 oktober är det 50 år sedan det första svenskbyggda satellitinstrumentet skickades iväg ombord på norrskenssatelliten ESRO-1A för att färdas i en bana runt jorden. Dessutom är det i år 30 år sedan Institutet för rymdfysik, IRF, skickade iväg sitt första instrument till en annan planet.**

När Kiruna geofysiska observatorium, KGO, nuvarande IRF, 1968 deltog som enda svenska forskargrupp med satellitinstrumentet S71B för den europeiska satelliten ESRO-1A (Aurorae) var grunden lagd för framtida svenskt deltagande i stora internationella satellitprojekt. IRF har fram till idag haft huvudansvar för ett fyrtiotal forskningsinstrument ombord på olika rymdfarkoster, bland andra Cluster (i jordens magnetosfär), Cassini (Saturnus), Mars Express (Mars), Venus Express (Venus) och Rosetta (kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko).

**ESRO-1A studerade norrsken**

Satelliten ESRO-1A var en av flera satelliter som finansierades av den europeiska rymdforskningsorganisationen ESRO. Satellitinstrumentet S71B, en så kallad elektrostatisk analysator, mätte laddade partiklar i magnetosfären. Dr. Willi Riedler vid KGO i Kiruna var ansvarig för instrumentet som försåg forskarna med mätdata för analyser under mer än ett decennium. Mätningar genomfördes för att studera norrsken och andra processer i jordens magnetosfär från oktober 1968 fram till den 26 juni 1970 då satelliten återinträdde i atmosfären och brann upp.

*”På det hela taget var KGO:s första satellitexperiment klart framgångsrikt och det bäddade för en framtid för gruppen på satellitexperimentområdet. Ett misslyckande kunde ha haft allvarliga konsekvenser för framtida möjligheter att flyga satellitinstrument”, har IRF:s grundare prof. Bengt Hultqvist sagt.*

**ASPERA, det första satellitinstrumentet till en annan planet**

I år är det också 30 år sedan IRF för första gången deltog med ett satellitinstrument på en färd till en annan planet. Den 7 juli 1988 skickades den ryska rymdfarkosten Phobos-1 iväg för att studera Mars och dess måne Phobos. Professor Rickard Lundin vid IRF i Kiruna var huvudansvarig för satellitinstrumentet ASPERA, som bestod av en elektronspektrometer och jonmassanalysator för att studera hur rymden växelverkar med atmosfären runt Mars.

Satelliten var i drift fram till och med september 1988 och forskare vid IRF har kunnat använda data från ASPERA för flera studier av Mars, bland annat genom att jämföra data från dess efterföljare ASPERA-3 som finns ombord på rymdfarkosten Mars Express. Den befinner sig i omloppsbana runt planeten sedan 2003.

*”Med institutets medverkan på Phobos-satelliterna etablerades IRF som en ledande grupp inom europeisk planetforskning. ASPERA öppnade dörren för institutet att skicka instrument på alla icke-amerikanska rymdmissioner till Mars under 90-talet”, säger prof. Stas Barabash, medexperimentator på IRF:s samtliga Mars-projekt.*

**Mer information om IRF:s samtliga satellitinstrument:** <https://www.irf.se/sv/irf-i-rymden/>
https://www.irf.se