

Ingenjörpris till finska rymdpionjärer

Under en kurs i rymdteknik började teknikstuderande i Otnäs utveckla små satelliter. Nu är siktet inställt på miljardomsättning och ett världstäckande satellitnät. Den nya tekniken gav Finland en plats bland rymdnationerna.

I dag har priset Finländskt ingenjörarbete delats ut i Otnäs till en grupp som har skapat ett affärsområde för rymdteknik i Finland och utbildat ingenjörer med kompetens inom en ny generation av rymdteknik. Pristagarna är TkD **Antti Kestilä**, TkD **Jaan Praks**, DI **Tuomas Tikka**, tekn. stud. **Rafal Modrzewski** och tekn. stud. **Pekka Laurila**.

För oss finländare var rymden länge en obeträdd ödemark, och den betraktades som en spelplan för stormakter och jätteföretag. I dag hör Finland till de länder i Europa vars satellitflotta växer snabbast. Aalto-1, en nanosatellit liten som en mjölkburk och utvecklad av studenter, innebar startskottet för den finska rymdbusinessen.

Den yngsta läraren i kursen i rymdteknik **Jaan Praks**, som i dag är biträdande professor vid Aalto-universitetet, insåg för tio år sedan vilka möjligheter små satelliter erbjuder i undervisningen. – Till en början drog många på munnen åt studenternas satellitprojekt. Men kring ett projekt som verkade omöjligt samlades en skara mycket begåvade och ambitiösa ungdomar. Vi var uppenbarligen tillräckligt envisa och galna, säger Praks.

Fotograferar genom moln och i mörker

Studenterna **Antti Kestilä**, **Rafal Modrzewski** och **Pekka Laurila** grundade företaget ICEYE och började utveckla en ny typ av radarsatellit.

Branschfolk tvivlade på att uppstarts företagets resurser skulle räcka till. ICEYE var först med att visa att en mycket liten radarsatellit kan fungera.

– Vi är ännu i startupfasen, men vi har finansiering på över 50 miljoner euro. Med vår radarteknik siktar vi på att bli världsledande, säger ICEYEs strategichef Laurila.

ICEYEs satelliter kan fotografera också i mörker och genom moln. De kan användas för att följa till exempel algläget i havet eller glaciärers avsmältning nästan i realtid. Med hjälp av tillräckligt omfattande mätdata är det till och med möjligt att förutse broras. De ny möjligheter som nanosatelliterna medför intresserar till exempel stora energibolag, försäkringsbolag och finansbranschen.

År 2016 blev mjukvaruföretaget Reaktor intresserat av Aalto-universitetets nanosatelliter och grundade Reaktor Space Lab. Till chef för det nya företaget lockade man Tuomas Tikka, forskarstuderande och en av de främsta utvecklarna av Aalto-satelliterna. Rymdtekniken har på kort tid blivit ett nytt marknadsområde. ICEYE och Reaktor Space Lab har lyckats skapa en helt ny affärsbransch i Finland.

Den nya branschen skulle inte ha kommit till utan det starka och grundmurade kunnande som Aalto-universitetet har inom mikrovågsteknik. I studentprojekten i rymdteknik har över hundra studenter redan deltagit.

– Teknik grundar sig på vetenskap. Allt som fungerar har i något skede bevisats vetenskapligt. Samhället glömmer ofta detta. Vi bör investera i kommande generationer – i utbildning och forskning, säger Jan Praks.

*Tekniska föreningen i Finland TFiF och Teknikens akademikerförbund TEK delar årligen ut ett pris på 30 000 euro till en person eller en arbetsgrupp som på ett betydande sätt främjat teknisk kompetens i Finland. I år överlämnades priset av astronomen och professorn **Esko Valtaoja**.*

Mottagare av priset Finländskt ingenjörsarbete 2019:

- **Antti Kestilä**, TkD, forskare i rymdteknik, Meteorologiska institutet
- **Jaakko Praks**, TkD, biträdande professor, Aalto-universitetet
- **Tuomas Tikka**, DI, doktorand, verkställande direktör, Reaktor Space Lab Oy
- **Rafal Modrzewski**, tekn. stud., verkställande direktör och grundare, ICEYE Oy
- **Pekka Laurila**, tekn. stud., strategichef och grundare, ICEYE Oy