



Vad innebär det att delta i EU:s ramprogram för forskning och utveckling?

I denna serie skildras erfarenheter från olika organisationer. Vad gav deltagandet? Vilket arbete krävdes? Vad lärde man sig i projekten?

VSAMUEL gick ut på att ta fram bättre kunskap om hur nervsystemet fungerar för att därefter kunna utveckla olika slags hjälpmedel för till exempel blinda och hörselskadade.

Ett projekt leder till flera

Att delta i större forskningsprojekt leder inte bara till nya vetenskapliga framsteg utan även nya kontakter. För Acreo har de nya kontakterna lett till ett antal nya projekt med forskare inom nya ämnesområden.



– Medverkan i VSAMUEL har lett till flera nya projekt. Bland annat försöker vi nu få till ett samarbete med några läkare inom neurokirurgi på Karolinska institutet för att använda mikroteknologi för att läka ryggmärgsskador, säger Christian Vieider, gruppchef på Acreo.

ACREO ÄR ETT forskningsinstitut som arbetar med forskning, utveckling och produktion inom elektronik, optik och kommunikationsteknik. De arbetar vanligtvis med att hjälpa företag att förbättra eller ta fram nya produkter och genomföra utredningar åt myndigheter och organisationer. Men EU-projektet VSAMUEL har inneburit att Acreo fått ett nytt tillämpningsområde - neurovetenskap. Projektet pågick under tre år med start år 2000.

MÄTA NERVSIGNALER

– Vi blev kontaktade av en forskare i Aachen som ville ha med oss för att utveckla ett instrument som de behövde för att mäta nervsignaler. Vi tyckte att det lät spännande. Det var något som vi vanligtvis inte arbetade med och vi ville

därför gärna vara med. Det har inneburit att vi har arbetat med forskare inom helt nya ämnesområden, säger Christian Vieider, gruppchef på Acreo och ansvarig för teknikområdet sensorer.

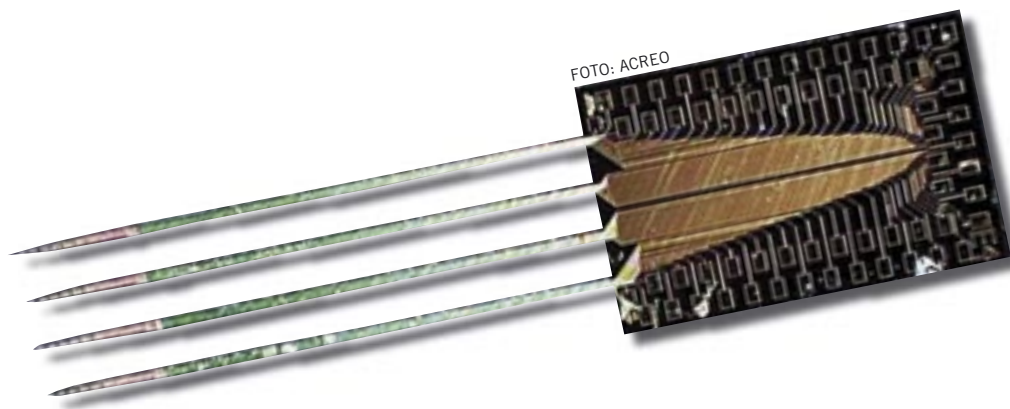
Det instrument som man ville utveckla i projektet var en så kallad elektronisk prob. Orsaken var att det fanns brister med de mätinstrument som då fanns tillgängliga på marknaden, bland annat kunde de bara mäta i en nervpunkt. Därför ville man att Acreo skulle delta för att utveckla nya mer avancerade multiprober.

VIDGADE NÄTVERK

– Projektet har inneburit att vi fick möjlighet att utveckla vår teknologi för att få fram en produkt som vi nu säljer kontinuerligt till olika forskargrupper. Själva hade vi inte möjlighet att finansiera utvecklingen av den nya teknik som ligger bakom proberna, säger han.

Projektet var nämligen väldigt forskningsintensivt, även om det stod klart från början att det skulle leda fram till en ny produkt.

Att delta i olika EU-projekt är viktigt för de flesta forskare i dag, både för att ▶



Mätinstrumentet används bland annat för att mäta nervsignaler.

”Vi tyckte att det lät spännande. Det var något som vi vanligtvis inte arbetade med och vi ville därför gärna vara med i projektet”

- finansiera sin forskning och för att knyta nya kontakter, enligt Christian Vieider.
 - Medverkan i olika projekt innebär att vårt nätverk vidgats. Och för varje projekt med lyckade resultat som vi deltar i ökar chanserna till att sälja in ytterligare projekt, säger han.

FLERA BESTÄLLNINGAR

Men VSAMUEL var speciellt eftersom det både ledde fram till konkreta nya resultat, vetenskapliga publikationer – och ledde in Acreo på det nya applikationsområdet neurovetenskap, vilket i sin tur har lett till deltagande i flera nya forskningsprojekt.

Efter att VSAMUEL avslutades har Acreo fått en mängd inbjudningar att delta i olika forskningsprojekt med anknytning till deras elektroniska multiprober. Bland annat driver de ett forskningsprojekt med neurologiforskare på Karolinska Institutet, denna gång med finansiellt stöd från VINNOVA. Under det projektet utvecklar de metodik för att kunna tillverka och detaljanpassa sina elektroniska neuroprober för olika ändamål. Dessutom har de fått ett antal beställningar på elektroniska multiprober, senast från Rutgers University i USA.

Och fler tillämpningar kan komma.

Det bakomliggande syftet med VSAMUEL var att ta fram bättre kunskap om hur nervsystemet fungerar, för att på så vis kunna utveckla olika slags hjälpmedel, till exempel för blinda. Nu ska Acreo delta i ett nytt EU-projekt som går ut på att undersöka hur hörselskador uppstår och hur man kan förbättra möjligheten att använda läkemedel för att återställa hörseln. Acreo försöker också få till ett samarbete med läkare inom neurokirurgi på Karolinska institutet för att använda mikroteknologi för att läka ryggmärgsskador.

NYA OMRÅDEN

– För oss känns det väldigt stimulerande att vara med och bidra till något som verkligen kan komma till användning, även om det ligger en bit fram i tiden. Och tack vare VSAMUEL-projektet deltar vi även i flera andra större och mindre EU-projekt. Dessa leder till rena tillämpningar och handlar inte längre om ren grundforskning, vilket VSAMUEL gjorde. Vi har dessutom visat att vår teknologi även kan användas till biomedicinska tillämpningar och att vi inte längre bara håller på med till exempel telekommunikation, vilket har varit vårt traditionella område, säger Christian Vieider. ■

Fakta VSAMUEL

Projektet gick ut på att mäta nervsignaler hos människan för att bättre förstå hur nervsystemet fungerar. För att mäta nervsignalerna och dess vägar använder man sig av ett slags elektronisk mätinstrument, multiprob. Acreos uppgift i projektet var att utveckla en miniatyriserad prob som kunde mäta på 64 nervpunkter, i stället för de prober som fanns tillgängliga som bara mätte på en punkt. Samtidigt skulle instrumentet utformas så att den minimerade skadorna på nervvävnaden.

I projektet ingick sammanlagt sju partners från Holland, Tyskland, Italien och Sverige. Deltagarna representerade flera olika discipliner som neurovetenskap, biomedicinsk mätteknik och mikroelektronik. Projektet pågick under tre år och Acreo lyckades under den tiden väl med sin uppgift. Man har efter projektet vidareutvecklat tillverkningstekniken och en metodik för att skraddarsy mätinstrumenten, vilket gör att man nu snabbt kan ta fram prober för olika ändamål.

Läs mer om projektet på:
www.vsamuel.de

Kontakt

Europaprogrammen på VINNOVA arbetar med information och rådgivning om alla delar av ramprogrammet till svenska forskare och företag. Vårt arbete ska bidra till att öka kunskapen om ramprogrammet, och därigenom stärka det svenska deltagandet. Vi har bland annat

nyhetsförmedling, kurser, seminarier och föreläsningar, rådgivning av olika slag samt informationsmaterial. Våra kontaktpersoner inom ramprogrammets alla områden svarar gärna på dina frågor. Du hittar oss på

www.europaprogrammen.se

europaprogrammen



VINNOVA