

'Stirling museumpje' leeg gemaakt

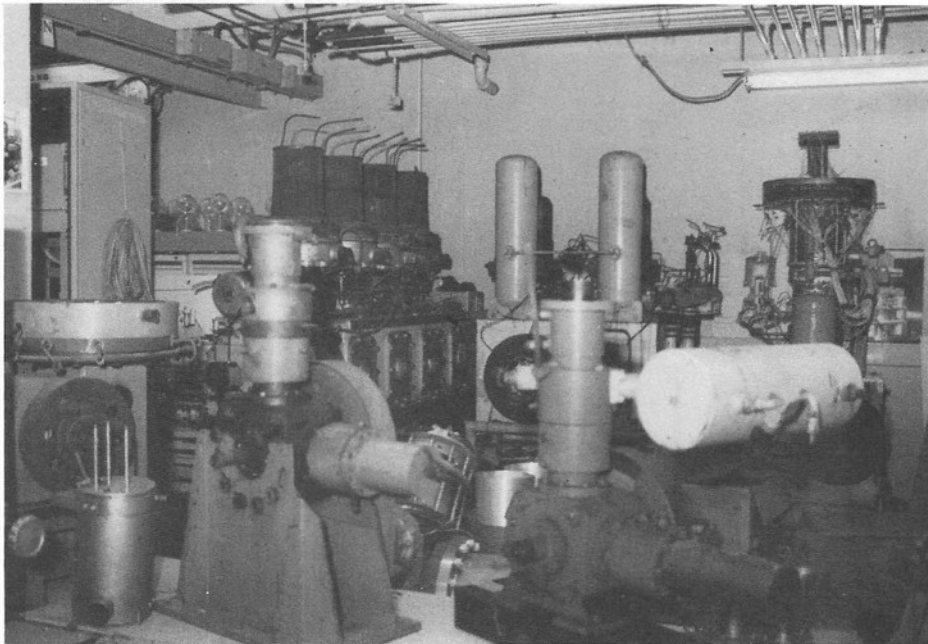


Foto Nat.Lab.Journaal

Restanten van het Stirling-museumpje

Karen Mauve NLJ 30-11-1990

De laatste restanten van het vroegere Nat.Lab.- onderzoek aan de Stirling-motor en -koeler zijn afgelopen week opgeruimd; de oude motoren, prototypes, koelers en panelen zijn overgedragen aan verschillende gegadigden. In 1979 nam adjunct-directeur dr. ir. Hans Rietdijk, die de Stirling-research in zijn sector had, het besluit het onderzoek aan de motor te staken. Nu, bij zijn pensionering, maakt ook de tastbare herinnering in de kelder van WA plaats voor andere zaken. Het Nat.Lab. Journaal bracht nog één keer een bezoek aan dit Stirling-museumpje, samen met Hans Rietdijk en André Garenfeld, eertijds toegewijde Stirlingmannen. Een impressie.

Veertig jaar

In 1938 zocht Philips een eenvoudige, elektrische energiebron voor verafgelegen gebieden. De toenmalige Nat.Lab. directeur ir. H. Rinia stelde voor om daarvoor het Stirlingproces te onderzoeken. Rinia startte in datzelfde jaar met Nat.Lab.- research aan de Stirling-cyclus, een onderzoek dat ruim 40 jaar zou duren. Het principe was reeds in 1816 door een Schotse dominee uitgevonden en in de vorige eeuw zijn er vele Stirling-motoren gebouwd en toegepast. Het rendement was belabberd, maar dat was bij de stoommachines uit die tijd ook zo. De uitvinding van motoren met inwendige verbranding (door Otto en Diesel) verdrongen snel de stoommachines en de Stirling-motoren, die beide een uitwendige verbranding hadden.

Passie

Rinia meende, dat de geluidsarme Stirlingmotor een goede keuze zou zijn om een elektrische generator mee aan te drijven: een compacte motor geschikt voor iedere willekeurige brandstof. Later bleek ook met name dr. ir. Frits Philips een ware passie voor de motor te hebben.

Dr. ir. R. J. Meijer wijdde zijn gehele loopbaan tot op de dag van vandaag aan de motor. Sinds 1977 heeft hij een eigen bedrijf, maar tot op heden is een echte doorbraak uitgebleven. Het Nat.Lab. heeft langdurige samenwerkingsprojecten met Ford en General Motors gehad, die echter geen van beide tot iets bruikbaar hebben geleid. In 1979 heeft Rietdijk de Stirling-motor- activiteiten op het Nat.Lab. gestopt, uiteraard niet zonder het nodige overleg.

Koeling

In 1945 begonnen Rinia en dr. FK. du Pré met de toepassing van het Stirling-proces als koelmachine en nadat in 1950 dr. W.J.L. Köhler de eerste druppels vloeibare lucht via de Stirlingmachine had geproduceerd, ging het snel bergopwaarts: in 1954 werden de eerste koudgaskoelmachines verkocht, vooral ten behoeve van kunstmatige-inseminatie-stations. In het begin van dit jaar (1990) heeft Philips deze activiteit overgedragen aan Koch Cryogenics International B.V. en, naar verluidt, gaat het daar heel goed mee.