

Nederlands beroemdste kerngeleerde

Jacob Kistemaker (1917-2010), natuurkundige, 'vader van de Nederlandse ultracentrifuge'

Necrologie

Jaap Kistemaker legde in Nederland de basis voor de bouw van uranium-verrijkende centrifuges.

Door DIRK VAN DELFT
ROTTERDAM, 1 JUNI. Met het overlijden van Jacob (Jaap) Kistemaker, afgelopen vrijdag in verzorgingshuis 'Huize Het Oosten' in Bilthoven, verliest Nederland een van zijn markantste fysici. Kistemaker gaat de geschiedenis in als de 'vader van de ultracentrifuge'. Takt en formaliteit waren hem vreemd. In zijn witlinnen laboratoriumjasje, verse sigaar bij de hand, trad hij de wereld direct, onbevungen en open tegemoet. Om Kistemaker kon niemand heen: „Als ik me ergens voor inzet, krijg ik mijn zin.”

Jaap Kistemaker (1917) was een boerenzoon uit Kolhorn, een dorp in de kop van Noord-Holland. Hij studeerde natuurkunde in Leiden en promoveerde in november 1945 bij H. A. Kramers. Kort daarvoor had hij uit handen van diezelfde Kramers een geel boekje ge-

kregen dat per speciale koerier was aangeleverd en dat hij een dag mocht inzien. Het ging om het Smyth-rapport, dat de gang van zaken rond de productie van de Amerikaanse atoombommen beschreef. Of Kistemaker in Kopenhagen bij Niels Bohr het vak van kernfysica wilde gaan leren. Nederland, dat voor de oorlog in Congo een partij uranium had gekocht, had aspiraties op dat vlak.

Terug uit Denemarken begon Kistemaker in opdracht van de stichting FOM (fundamenteel onderzoek der materie) in 1947 te werken aan uraniumverrijking. Na een paar jaar verhuisde zijn team naar de oude centrale van het Gemeente Energie Bedrijf aan de Hoogte Kadijk in Amsterdam. In dat Instituut voor Massaspectrografie beleefde Kistemaker november 1953 zijn finest hour: het overhandigen van 10 milligram verrijkt uranium aan FOM-superviseurs. Stomverbaasd kwamen collega's uit de hele wereld het wonder van Amsterdam in ogenschouw nemen. Voor het eerst was het Amerikaans/Britse embargo op het verrijken van uranium doorbroken. Een direct gevolg

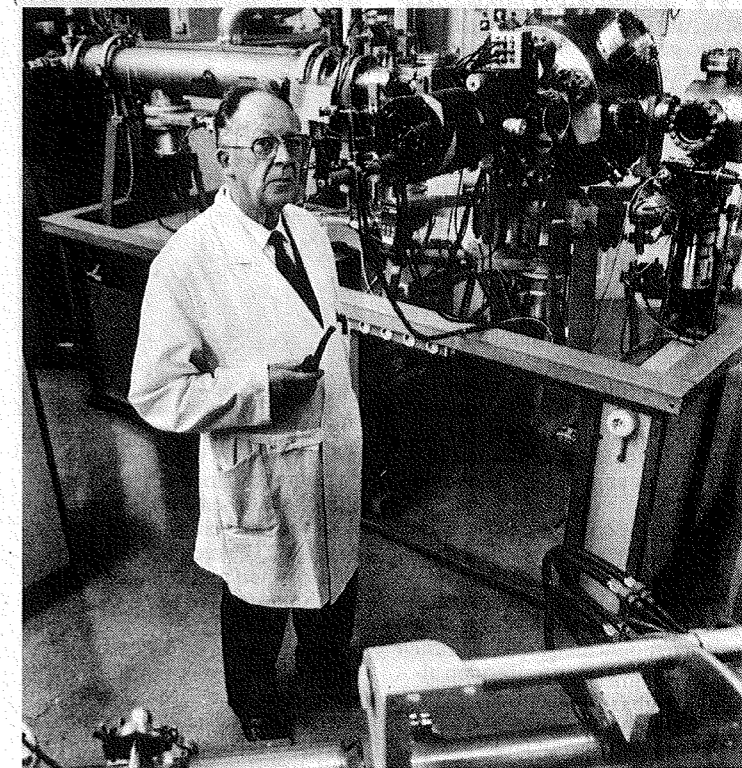
was het vrijgeven door die landen van hun scheidingstechniek in 1955, tot heil van wetenschap en geneeskunde.

De volgende stap in de verrijkingstechnologie was het bouwen van centrifuges. Kistemaker kreeg het idee voor die aanpak toen hij in 1954 bij toeval in Hamburg op een colloquium over dat onderwerp verzeild raakte. Later verklaapte de Oostenrijkse fysicus Gernot Zippe, die in Russische krijgsgevangenschap aan ultracentrifuges had gewerkt, het geheim aan Kistemaker: verticale trommels, draaiend op een taats. Ze werden gebouwd bij Werkspoor en in 1960 waren de eerste Nederlandse ultracentrifuges klaar. Het leidde in 1969 tot de oprichting van Urenco.

Kistemaker werd directeur van het instituut voor atoom- en moleculfysica AMOLF in de Amsterdamse Watergraafsmeer, dat hij op geheel eigen wijze leidde. Zijn interesses waren breed. Hij was conservator van Teylers Museum en bijzonder hoogleraar in Leiden – tot hij tot zijn grote ergernis op zijn 67ste van de minister moest stoppen. Ook deed hij in de kelder

van AMOLF met wonderlijke toestellen experimenten op het gebied van parapsychologie. Zo werd bijvoorbeeld nagegaan of een laserstraal met denkkraft viel af te buigen. Ook was hij gefascineerd door oude Chinese astronomie. Tot voor enkele jaren kwam hij nog altijd naar AMOLF, om direct in zijn witte jas te schieten. „Die heb ik mijn leven aangehad. Als ik die niet draag, voel ik me buitenstaander.”

In de jaren zeventig kwam de beroemdste kerngeleerde van Nederland onder vuur te liggen van actievoerders. Dat ging voor een deel terug op Kistemakers activiteiten in de oorlog voor een schimmig Duits octrooibureau in Parijs – zelf sprak hij van contraspionage. Medewerkers van AMOLF overnachtten op het instituut om bezetting te voorkomen en Kistemakers huis in de Stadionbuurt werd beklad met de leus 'Kistemaker. A-bom maker'. Hij trok zich er niets van aan. Altijd was hij zijn eigen weg gegaan. Als directeur kon hij uitstekend luisteren, maar, hij bleef de baas. „Als die ene vent er niet is, lukt niks”, zei hij over zichzelf.



Jacob Kistemaker in 1996. Foto Evelyne Jacq