

'Oerplastic' bakeliet 100 jaar

VLAAMSE UITVINDING NOG STEEDS GEBRUIKT

■ door MARIJN JONGSMA

GENT - In 1924 haalde hij als multimiljoenair de voorpagina van Time. Schoolkinderen konden luisteren naar een grammofoonplaat waarop hij vertelde hoe je als wetenschapper de wereld kon veranderen. Leo Hendrik Baekeland (1863-1944) is de Vlaamse belichaming van de Amerikaanse droom: van Gentse volksjongen tot uitvinder van het naar hemzelf genoemde bakeliet: het 'oerplastic' dat ook nu nog wordt gebruikt.

Dit jaar is het honderd jaar geleden dat Baekeland patent aanvroeg op de allereerste synthetische kunststof. Waar voorgangers niet verder kwamen dan een harsachtig product, slaagde de Vlaming erin om een grondstof te maken die goedkoop, warmtebestendig, isolerend, hard en ongevoelig voor andere chemicaliën was. En dat was precies waar de eerste massaproductenten, die tot dusver gebruikmaakten van steeds duurere stoffen op basis van schellak (een natuurlijk hars, afgescheiden door een insect) er rubber, om vroegen.

De eerste toepassingen waren nog in de industrie, maar weldra maakten consumenten kennis met bakelieten messenheften en pannengrepen. In de jaren '20 volgden telefoons, radio's, platenspelers, stofzuigers: inmiddels wilde

verzamelaren objecten. De opmars werd in de jaren '50 gestuit door de komst van nog goedkopere en minder zware plastics, die niet onder hoge temperatuur hoefden te worden vervaardigd en om die reden ook in lichtere kleuren

konden worden geleverd. Niettemin worden bakelietachtige stoffen nog steeds toegepast, onder meer in machines.

Baekeland werd zo rijk van zijn vinding, dat vandaag de dag zelfs zijn achterkleinkinderen nog niet hoeven te werken. Ook toen zijn patenten in de jaren twintig afliepen, bleef het geld binnenstromen. De naam van het oerplastic bleef beschermd. „Philips maakte het zelf onder de naam 'Philitite'“, weet Baekeland-kenner Julien Cole. „Maar de vertegenwoordigers zullen tegen de winkeliers ongetwijfeld hebben toegegeven dat het gewoon om bakeliet ging.“

De opmars van Baekeland vond plaats in de Verenigde Staten, waar hij na zijn studien huwelijksreis in 1889 was gebleven. De beginjaren in de VS werden gekenmerkt door

armoede en ziekte, maar uiteindelijk doet hij in 1893 zijn eerste grote uitvinding: een fotopapier (Velox), dat bij kunstlicht kan worden belicht en ontwikkeld. Zes jaar later verkoopt hij het procédé aan Kodak voor het in die tijd astronomische bedrag van minstens 750.000 dollar, op voorwaarde twintig jaar uit de fotografie weg te blijven. De zoektocht naar de eerste synthetische kunststof kan beginnen: in zijn eigen laboratorium aan de Hudson zet Baekeland gedurende vier jaar liefst veertig onderzoekers aan het werk.

De Gentenaar is met deze aanpak het symbool geworden van de 'ondernemende wetenschapper', die de universiteiten inmiddels als rolmodel hebben omarmd. De icoon zelf vond Europa, en zeker België, maar bekrompen, zegt Cole. Pas in 1939, het jaar waarin zijn

minder bevlogen zoon de Bakelite Corporation verkocht aan Union Carbide, krijgt oude Baekeland een erendaille toegekend. Cole: „Hij 'm niet komen afdalen.“ Hij heeft de Universiteit Gent in 2007 uit te roepen tot 'Baekeland-jaar'.



Leo Hendrik Baekeland