

# DIE ROOMAFSKEIER EN VOEDSELSEKURITEIT

## DEUR

### DR PHILIP THEUNISSEN

---

Gustaf De Laval is op 9 Mei 1845 in Swede gebore en gradueer in 1866 as ingenieur. Masjiene het hom altyd geïnteresseer en sy uitvindings in die melkbedryf was só omvangryk dat hy as die Thomas Edison van Suiwel bekend staan.

Voor 1878 is room, wat in groot maat vir die maak van botter gebruik is, hoofsaaklik met gravitasie van melk geskei. Hierdie proses was baie stadig, die room het dikwels suur geword en die skeiding was nie baie volledig nie. ñ Uitvindsel van De Laval, die sentrifugale roomafskeier, het egter hierdie oneffektiewe metode vervang. Hoewel die beginsel om room en melk te skei deur die melk in die rondte te draai nie by De Laval self ontstaan het nie, was hy die man wat ñ masjien ontwerp het waarmee dit gedoen kon word.

Reeds in 1859 het ñ Duitse bierbrouer melk en room van mekaar geskei deur ñ regopstaande vaatjie, wat met melk gevul was, al in die rondte te draai. Wanneer die vaatjie tot stilstand gebring was, kon die room, wat dan bo gedryf het, afgeskep word. De Laval het van die Duitser se metode te hore gekom en sy samewerking aangebied. Die bierbrouer het egter nie belang gestel nie en De Laval het alleen verder met dié gedagte geëksperimenteer.

Sy eerste masjien het uit ñ klomp klein emmertjies bestaan wat ondertoe gehang het. As die masjien gedraai word het die emmertjies ñ horisontale posisie ingeneem. Die room, wat ligter as die melk is, het dan na die middel beweeg en na ñ ruk is die masjien gestop en die room is afgeskep.

Hierdie masjien was baie stadig maar De Laval het aanhou eksperimenteer. Kort voor lank het hy die emmertjies met ñ deurlopende stroom melk vervang wat geroteer en geskei is terwyl dit deurvloei. Dit het ñ konstante stroom room deur een tuit en ñ konstante stroom afgeroomde melk deur ñ ander tuit tot gevolg gehad. Vandag se moderne industriële grootmaat roomafskeiers werk steeds op dié basis wat De Laval met baie geduld en deursettingsvermoë verfyn het.

De Laval se deurvloeiende sentrifugale roomafskeier is ñ masjien wat room uit volroommelk verwyder op die beginsel dat afgeroomde melk swaarder as room is. Die roomafskeier bestaan uit ñ swaaier in die vorm van ñ vinnig roterende bak met ñ stel keëls daarin wat opmekaar lê. Soos wat die volroommelk bo inloop, versprei die melk deur ñ reeks openinge. Dit het tot gevolg dat dun films melk deur die keëls geforseer word waar dit dieselfde spoed as die roterende bak bereik. Die melk, wat swaarder is, word buiten toe uitgewerp terwyl die room, wat ligter is, in die middel konsentreer waar dit ondertoe vloei. Hierdie metode laat minder as 0.01% bottervet in die afgeroomde melk agterbly.

De Laval se roomafskeier was van meet af ñ groot sukses en binne enkele jare na hy dit gekommersialiseer het, het dit ñ revolusie in die suiwelindustrie tot gevolg gehad. Romerye, kaasfabrieke en bottervervaardigers het met dié nuwe uitvindsel soos paddastoelae opgespring en tot ñ omvangryke industrie ontwikkel wat ongekende welvaart vir die suiwelproduserende areas van Europa geskep het. Die roomafskeier het klein melkboere, wat met die hand gemelk het, in kommersiële produsente omskep, bloot omdat die sentrifugale manier van afskeiding toe vinniger en effektiewer as die gravitasiestelsels was. Saam met die Babcock-toets, ñ uitvindsel wat bottervet in melk bepaal, het dit die

grondslag vir die ontwikkeling van die moderne melkbedryf gelê en 'n reuse bydrae tot voedselsekuriteit gelewer terwyl dit werk vir miljoene mense geskep het.

De Laval het sy roomafskeier in 1879 in Engeland gaan demonstreer en is met 'n silwer medalje deur die *Royal Agricultural Society of England* beloon. Met verloop van tyd het hy nog meer toekennings ontvang. Die Koning van Swede het hom met die *Cross of the Order of Wasa* bekroon en hom ook as Ridder beslaan. Hy het egter nie op sy louere gerus nie en meeste van sy tyd verwyd deur sy roomafskeier verder te verfyn en ook ander masjiene te ontwikkel. Hy het 'n groot fabriek in Stockholm opgerig en sy roomafskeiers op groot skaal vervaardig. In 1883 het hy ook die stoomturbine, waarmee elektrisiteit opgewek kon word, ontwikkel wat net soveel tot sy roem as die roomafskeier bygedra het.

De Laval het ook in 1894 die eerste meganiese melkmasjien ontwerp. Dit was maar net nog een van altesaam 92 ontwerpe wat deur hom gepatenteer was. Hierdie ontwerpe is in 37 maatskappye vervaardig. Hy was 'n uitmuntende uitvinder maar ook 'n man wat geen beperkings geken het in wat met deeglike navorsing vermag kon word nie.

Gustaf De Laval is in 1913 oorlede. Hy was nooit 'n baie ryk man nie maar hy het 'n ryk nalatenskap vir die wêreld agter gelaat. Sy hele lewe was een groot intelligente diens aan sy medemens. Sy uitvindsels word vandag nog in die melkbedryf gebruik en sy familienaam leef steeds as handelsmerk voort.

**Bron:**

Carl Gustaf Patrik De Laval. J.C. McDowell

---

**BETHLEHEM**  
**Oktober 2017**

**‘n Sentrifugale roomafskeier**



**‘n Gravitassie roomafskeier uit die Romeinse tydperk**

