

In de Zaanstreek hebben allerlei uitvindingen het levenslicht gezien. Dat krijg je, in het oudste industriegebied ter wereld, tot op de dag van vandaag een streek vol bedrijvigheid. In deze serie presenteren we de leukste en nuttigste uitvindingen die aan de oevers van de Zaan zijn gedaan. Aflevering 9: modern geraffineerd zout

Zaanstreek



Zaans zout, zuiverder dan ooit



Willemien Schenkeveld
w.schenkeveld@hollandmediacombinatie.nl

Zaandijk * Zout zoals wij nu kennen, werd voor het allereerst gemaakt in de Zaanstreek. Door Pieter Jacob Vis (1858-1924), de kleurenblinde zoon van een verffabrikant. Hij is ook de man dankzij wie wij tegenwoordig onze maaltijden op smaak brengen met 260 miljoen jaar oud zout uit Hollandse bodem.

'Wilt u de ingelegde sla en snijboontjes frisch van kleur houden, dan gebruikt u daarvoor het zout van de Zaanlandsche Zoutziederij', luiden advertenties, die vanaf 1886 in de kranten verschenen. Huisvrouwen hadden beduidend minder zout nodig dan gewoonlijk, zo maakte de tekst duidelijk en bovendien hoefden zij het zoute water niet te vervensen. Het Zaanse zout was namelijk 'volkomen zuiver', en bestond uit 'onberispelijk witte kristallen'. Het leek veel op het keukenzout van nu... En dat was volkomen nieuw in 1886. Het zout kwam van de Lagedijk in Zaandijk. Daar had de 28-jarige Jacob Pieter Vis naast zijn woonhuis een uiterst moderne zouttraffinaaderij laten bouwen. Het was waarschijnlijk een uit nood geboren initiatief. 'Ko' Vis was na de HBS begonnen in de verffabriek van zijn vader. Maar volgens de

familieoverlevering was dit geen succes, omdat hij kleurenblind was. Zo kwam het dat hij de zoutfabriek begon, geholpen door zijn broer, de scheikundige Gerhard Vis.

Al eeuwenlang werd zout geïmporteerd uit Duitsland, waar het in mijnen gedolven werd. Dit ruwe, verontreinigde zout werd hier geraffineerd, in ouderwetse zoutziederijen. In grote, platte bakken liet men in zeewater opgelost zout staan zodat de verontreiniging bezonk. Daarna liet men de pekkel koken ('zieden'), zodat het water verdampte en er zoutkristallen ontstonden. Het werkte, maar kostte erg veel brandstof. Helemaal schoon en droog werd het zout ook nooit: er bleven resten gips en kalk achter in het product en ook nogal wat water, bovendien waren de kristallen meestal vrij grof.

Chemisch

In de Zaanlandsche Zoutziederij ging het er heel anders aan toe. Hier stonden een moderne stoommachine en een grote afgesloten ketel. In die ketel, verhit via leidings met hete stoom, werd de zoutoplossing aan de kook gebracht. Dit gebeurde onder lage druk - de ketel werd vacuüm getrokken - waardoor het zout al op veel lagere temperatuur ging koken. Dat betekende een grote besparing op de stookkosten. Bovendien werd het zout vooraf via een chemisch pro-



Het Nieuws van den Dag, juli 1989.

DELPHI

ces gezuiverd: er werd een stof toegevoegd, waar de kalk en het gips mee reageerden zodat ze neersloegen. En achteraf werd het zout gecentrifugeerd tot het kurkdroog was. 'Het blijkt 99,95 procent zuiver', schreef een enthousiaste onderzoeker in het Pharmaceutisch Weekblad.

De basis van de vernieuwing was een raffinagemethode, bedacht door de Groningse broers Hendrik en Jan Frederik Beins. Maar deze was nooit eerder in de praktijk gebracht. Het waren de gebroeders Vis die een functionerend productieproces wisten te ontwerpen. Bovendien voegden zij met het chemische zuiveringsproces en het

centrifugerende eigen ideeën toe. Het Zaanlandse 'vacuümzout' trok de aandacht, won medailles op tentoonstellingen en verkocht steeds beter. Toch moest de fabriek een paar jaar later de deuren sluiten. De buurman - drukkerij Heijnis - klaagde namelijk dat de uitstoot uit de schoorsteen van Vis' stoommachine hem verhinderde om vellen gedrukt papier op het erf te laten drogen. Vis wierp bij de rechter tegen dat hij een uiterste vooruitstrevende onderneming had opgezet en dat zijn buurman op een achterhaalde manier bezig was. Maar deze verdediging had geen succes. Het gevolg was dat de ontwikke-

ling van Jacob Pieter Vis tot een van de aartsvaders van de moderne Nederlandse industrie zich voltrok uit het zicht van de Zaankanters. Eerst bouwde hij in Rotterdam de grootste zoutziederij van Nederland; met een door hemzelf bedacht systeem van multipel verdamping, waarmee nog meer bezuinigd werd op brandstof. Bijna de helft van het eindproduct werd geëxporteerd, daarnaast ging veel zout naar margarinefabrieken. (Margarine was in 1869 uitgevonden). Maar boven alles werd Vis de grondlegger van de nationale zoutwinning. Rond 1900 werd er zout gevonden in het oosten des lands, waar honderden meters diep een miljoenen oude zoutlaag ligt. Dezelfde zoutlaag als die waar het Duitse zout uit werd gewonnen. Maar in Nederland ligt het zout veel dieper, waardoor het pas na de nodige proefboringen ontdekt. Ko Vis dreef zelf in 1902 nog op eigen kosten vergeefs een boor een kilometer de grond in. Maar in 1911 was het raak, toen de rijks mijnbouwkundige dienst bij Boekelo op zout stuitte. Onder leiding van Vis werd nu de Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie opgezet. Het allereerste zout kwam in 1919 bovengronds en werd aan koningin Wilhelmina opgestuurd. Nu staat in Hengelo de grootste vacuümzoutfabriek ter wereld en is Nederland de grootste zoutproducent van Europa.

Ko Vis

Jacob Pieter Vis (Zaandijk 1858 - Arnhem 1924) was een van de zes zoons van de Zaandijkse verffabrikant Jacob Vis. Hij werd later de eerste directeur van de Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie, nu AkzoNobel.



Zaanstreek

'Onberispelijk witte kristallen, 99,95 % zuiver'

Zout uit een oeroude zee

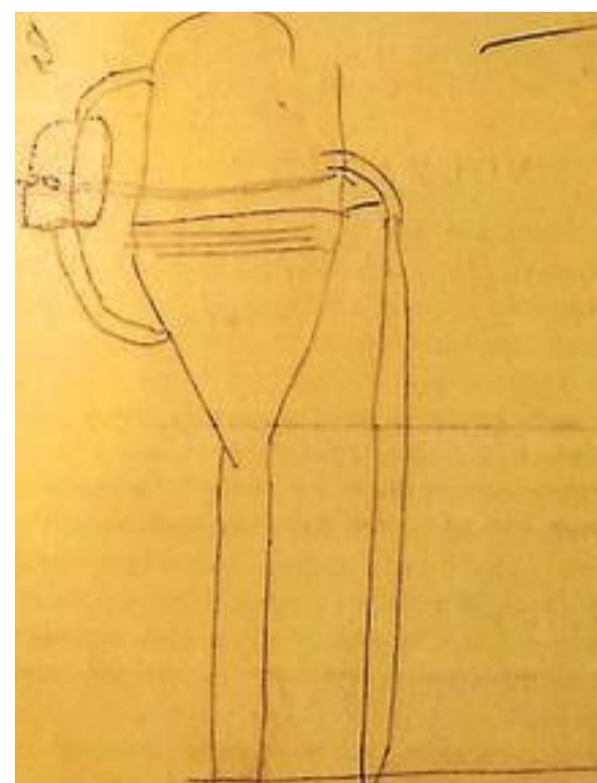
Ruw zout is altijd afkomstig uit de zee of uit de bodem waarvoorheen een zee was. Onder Nederland en Duitsland ligt een stokoude zoutlaag. Die is overgebleven van de Zechsteinzee die 260 miljoen jaar geleden het land bedekte. Het water verdampte en het zout raakte bedekt onder vele nieuwe lagen. In Nederland wordt dit zout nu gewonnen en geraffineerd volgens de methode die Jacob Pieter Vis uit Zaandijk ooit bedacht.



Boortoren voor zout in Twente. BERTEUN



Het woonhuis van J.P. Vis aan de Lagedijk in Zaandijk staat tegenwoordig in het Zuiderzeemuseum. ZUIDERZEEMUSEUM



Schets door J.P. Vis van de zoutverdamer. ARCHIEF KNZ, HCO



Zoutverdamer uit 1893. ARCHIEF KNZ, HCO

VOLKOMEN ZUIVER TAFEL ZOUT
J. P. VIS
ZAANDIJK
EXTRA REFINED TABLE SALT
 geraffineerd door
J. P. VIS
DE ZAAANLANDSCHE ZOUTZIEDERIJ
 onder toezicht van
D^r GERH. N. VIS.

Beter dan elk ander soort — hetzij verpakt in flesschen, potten, doosjes of zakken, of op de wijze van zoutbroodjes — is dit TAFELZOUT, daar het de grootst mogelijke mate van zuiverheid aanwijst.

Het staat onder voortdurende Contrôle van het Bureau voor Chemisch en Microscopisch Onderzoek, Spuistraat 146 Amsterdam, Directeuren Dr. P. F. VAN HAMEL ROOS en A. HARMENS Wzn. Als resultaat van hunne herhaalde analyses kan het zout als nagenoeg Chemisch zuiver beschouwd worden en verdient als deugdelijk fabrikaat alle aanbeveling.

Geen bussen worden voor echt erkend dan die, waarvan het deksel is gestempeld met nevensgaand Fabrieksmerk en waarvan de etiketten zijn voorzien met de handteekeningen

Dr Gerh. N. Vis.
 van den Scheikundige
 en van den Raffinadeur

FADDEGON & CO. LITH. AMST

1890