

De bemanning van de moderne zuivelindustrie

Bron: Jubileumuitgave Zuivelzicht oktober 1975 - blz 36/37

De beroepsopleiding is voor de zuivelindustrie van zeer groot belang. Rond de eeuwwisseling werd er reeds mee gestart. Zowel de hogere opleidingen als de vakopleiding-cursussen worden voortdurend aangepast aan de nieuwste inzichten en wensen van het bedrijfsleven.

„Vakmanschap is meesterschap" - het zinnetje is afkomstig van een befaamde bierbrouwerij, maar we mogen het wel met instemming aanhalen als wij het hebben over de vakmannen van de zuivelbereiding. Die groeiden oorspronkelijk op de boerderij op - niet alleen vakmannen, maar vooral ook vakvrouwen - doch toen omstreeks de overgang van de 19e naar de 20e eeuw de bereiding van boter en kaas zich verplaatste van de boerderij naar de nog maar pas ontluikende zuivelfabriek, bestond er eigenlijk een vacuüm Er waren geen geschoolde mensen beschikbaar die het vak tot in hun vingertoppen beheersten. Onmiddellijk moest dan ook de scholing worden aangepakt en men mag zeggen dat de ontwikkeling van het zuivelonderwijs parallel liep met die van de zuivelindustrie. Na enkele minder succesrijke voorlopers kwam in 1904 te Bolsward de Rijkszuivelschool tot stand tot opleiding van jongelui met ambitie voor het directeurschap van een zuivelfabriek.

Deze school heeft bijna een halve eeuw lang een monopolie gehad en bijgevolg de overgrote meerderheid van de technische leiders van de zuivelindustrie geleverd. Pas in 1947 kwam er een tweede zuivelschool bij, namelijk die te Den Bosch, die deel uitmaakt van de onderwijsinstellingen van de Kath. Ned. Boeren- en Tuindersbond.

Behalve directeuren en toekomstige directeuren had de jonge zuivelindustrie ook mannen nodig, die de verschillende sectoren van de melkverwerking voor hun rekening konden nemen. In de fabriek leerden zij wel uit de praktijk de handvaardigheid, maar hun vakkennis diende een stevige grondslag te vinden in een theoretische opleiding. Deze taak heeft de zuivelcoöperatie op zich genomen. Het besluit viel in 1906, dat de gewestelijke zuivelbonden cursussen zouden organiseren, terwijl de FNZ vervolgens examens zou afnemen en diploma's uitreiken. Dit laatste geschiedde voor de eerste maal in 1908.

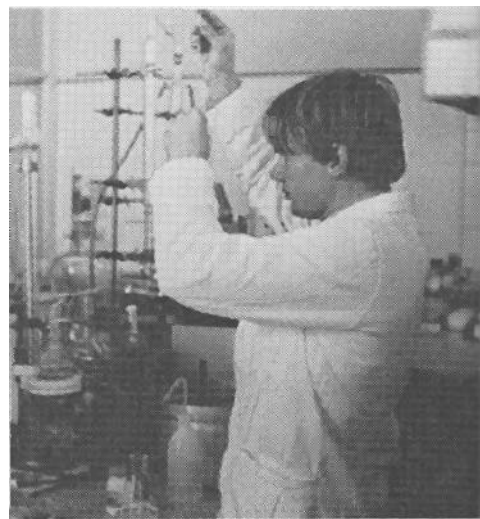
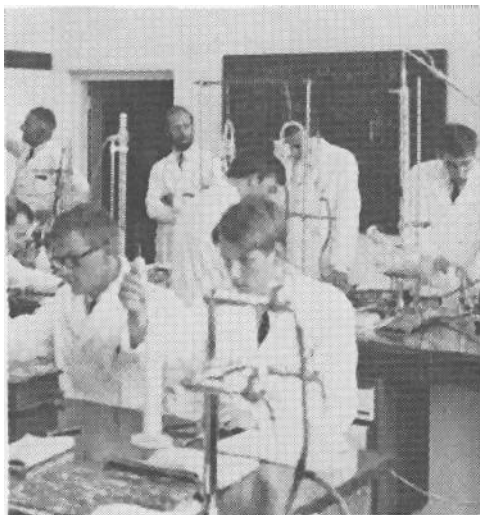
Tot en met 1969, in welk jaar deze vorm van onderwijs werd opgevolgd door een nieuw systeem, namen 24.752 leerlingen aan de cursussen deel en werden 12.340 diploma's uitgereikt. Ten behoeve van deze opleiding heeft de FNZ een serie leerboeken uitgegeven, die vele herdrukken beleefde. Uit dit alles blijkt wel dat de zuivelcoöperatie zorgde voor de vakopleiding van haar bemanning, met een opzet en een succes als men zelden in een andere tak van nijverheid in Nederland heeft kunnen aantreffen. Aan het andere eind van de onderwijsstructuur ligt „Wageningen". De daar gevestigde Rijkslandbouwschool werd in 1918 tot Landbouwhogeschool bevorderd en daarbij werd een leerstoel in de melkkunde ingesteld. De zuivelleraar van de oorspronkelijke school, de voormalige zuivelconsulent B. van der Burg, werd de eerste zuivelhoogleraar. Hij was nauw bij de zuivelcoöperatie betrokken, zowel als bestuurslid van de FNZ als in zijn kwaliteit van mede-auteur (met S. Hepkema samen) van het eerste zuivelleerboek „Boterbereiding aan de Fabriek", verschenen in 1913. Het aantal Wageningse studenten, dat in de zuivelrichting afstudeert, bleef beperkt en in verhouding tot Bolsward kwamen daaruit maar

sporadisch fabrieksdirecteuren voort. Doch in wetenschappelijk werk waren de zuivelkundige ingenieurs onmisbaar en zo bevruchtte Wageningen ook de melkverwerkende sector van de agrarisch-industriële activiteiten. Volledigheidshalve dient ook de PBNA opleiding te worden vermeld, een schriftelijke cursus van het Politechnisch Bureau „Nederland" te Arnhem (thans gevestigd te Utrecht), die sinds jaren een als zeer goed erkende opleiding in de zuivelvakken geeft.

De wereld verandert

De zuivelindustrie neemt geen uitzonderingspositie in in het grote evolutieproces, dat na 1945 de Nederlandse samenleving grondig veranderde. Omvang en aard van de zuivelfabriek kregen een andere betekenis - een geheel nieuw technisch tijdperk begon, het personeel moest aan vele nieuwe eisen voldoen, zonder in zuivelkennis achteruit te gaan. De structuurverandering laat zich in enkele sprekende cijfers aantonen. Bij de oprichting van de FNZ in 1900 waren er via de toen bestaande gewestelijke zuivelbonden circa 400 verenigingen aangesloten (waarvan vele minuscule handkrachtbedrijfjes) met een gemiddelde aanvoer van nog geen miljoen kg per jaar.

Elke vereniging exploiteerde één fabriek. Dat liep op tot 502 fabrieken in 1919, waarna het geleidelijk terugliep tot 457 in 1940, met een gemiddelde aanvoer van ruim 6 miljoen kg. Thans echter zijn er nog maar 68 verenigingen/ondernemingen aangesloten, die 189 melkverwerkende bedrijven exploiteren en die een gemiddelde melkontvangst hebben van ruim 120 miljoen kg melk per onderneming. Dit concentratieproces is nog geenszins voltooid. De schaalvergroting is gepaard gegaan met een even snelle verandering van de wijze van werken. De handarbeid is praktisch gesproken verdwenen - het aantal arbeidsplaatsen sterk verminderd.



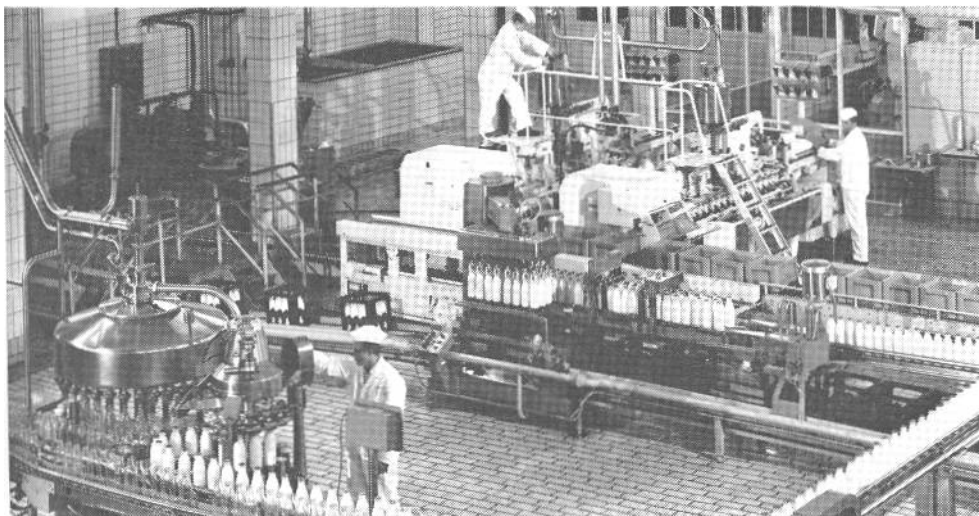
Tijdens een praktische les in analysemethoden bij de hogere beroepsopleiding

De functies kregen een andere inhoud, terwijl de personeelsopbouw veranderde van die van een plaatselijke, of hoogstens regionale, tamelijk eenvoudige fabriek tot die van een grote, zeer gespecialiseerde industrie. Dit alles vereiste een geheel nieuwe doelstelling van het onderwijs. Bovendien moest de basis worden verbreed om daardoor de opleiding mede dienstbaar te maken aan de gehele levensmiddelenindustrie. Deze herstructurering viel samen met een andere indeling van het onderwijs, waarbij middelbare scholen hogere scholen werden, zoals in de gehele sector van het beroepsonderwijs geschiedde. Bolsward en Den Bosch werden beide „Hogere school voor Levensmiddelen-

technologie", wier taak het is op te leiden voor leidinggevende functies. Bolsward huisvest daarnaast een Rijksmiddelbare Technologische School voor hoger gekwalificeerde vaklieden en zo heeft Den Boscheen soortgelijke school gevestigd te Boxtel, welke nauw samenwerkt met de hogere school te 's-Hertogenbosch. De veranderingen bij het vakonderwijs hielden nauw verband met de invoering van het verplichte leerlingstelsel. Mede daardoor kon de zuivelcoöperatie zich na 60 jaar uit dit onderwijs terugtrekken en haar taak overdragen aan de Landelijke Stichting Beroepsopleiding Levensmiddelenindustrie, waarvan de leiding is gevestigd te Apeldoorn.

De hogere opleiding

Laten we, naar welverdiende anciënniteit, thans een korte beschrijving geven van de school te Bolsward. Zij telt op het ogenblik ongeveer 120 leerlingen, waarvan 80 % de zuivelrichting kiest, overigens steeds gecombineerd met een ander technologisch vak naar keuze. De opleiding duurt vier jaar en zal met ingang van 1975/'76 worden ingedeeld in drie perioden. De eerste is het inleidende jaar, de propedeuse waarna de ingenieursfasen I en II volgen. Elke periode wordt afgesloten met een examen. Een kwart van de lestijd wordt besteed aan de technologische vakken, d.w.z. aan de industriële aspecten van de conservering van levensmiddelen, aan de verpakking van melk, vlees, groenten en fruit, aan de drankenproductie en aan de productie en zuivering van water. Een andere 25 % van de tijd wordt ingenomen door de natuurwetenschappelijke vakken: microbiologie, biologie, schei- en natuurkunde.



Opnamen van vaklieden bezig in de praktijk.

Voor de economische en bedrijfsorganisatorische vakken, met inbegrip van rechtskennis en psychologie, is 17 % van de lestijd bestemd en evenveel tijd wordt gewijd aan werktuigkunde, proceskunde, technisch tekenen en computers. De overige uren worden gevuld met Nederlands, twee vreemde talen, wiskunde en gymnastiek. In het vierde studiejaar kan men zich specialiseren door de keuze van een „studiepakket”.

Voor inschrijving is het bezit vereist van het eindexamen HAVO met natuur- en scheikunde of het eindexamen Atheneum B of Gymnasium B, danwel het overgangsbewijs van het voorbereidend jaar naar de eerste klasse van een hogere agrarische school.

Van de afgestudeerden van de laatste vijf jaar vond 30 % een plaats in de zuivelindustrie, 10 % in het onderwijs, 9% bij koffie, thee en tabak, 7 % resp. in aardappelverwerking en laboratoria, 6 % in bier en frisdranken, 4 % resp. in vleesverwerking en visverwerking, 1 % resp. in chemische industrie en waterzuivering en 18 % in uiteenlopende andere werkkringen.

De school te Den Bosch heeft een vrijwel gelijklopend leerplan, waarbij de vier studiejaar zijn ingedeeld in acht semesters (perioden van een half jaar). De beide eerste semesters geven weer de algemeen vormende opleiding. Het 3e, 4e en 5e semester omvatten een algemene, niet gespecialiseerde technologische scholing. Daarop volgt de eindstudieperiode van eveneens drie semesters, waarin de student een combinatie van vakken kan kiezen. In het laatste studiejaar telde deze zuivelschool 179 leerlingen, waarvan 65 eerstejaars, 52 tweedejaars, 32 derdejaars en 30 vierdejaars. Beide scholen geven na voltooiing van de studie recht op het voeren van de Ing.-titel.

De vakopleiding

De huidige vakopleiding verschilt van de vroegere wijze van scholing in veel sterkere mate dan bij het hogere onderwijs het geval is. Onder de oude toestand kwamen de cursisten in overgrote meerderheid uit het personeel van de zuivelfabrieken. Zij hadden dus reeds ervaring opgedaan en bij aanmelding was een verklaring van hun directeur noodzakelijk dat zij de geschiktheid hadden voor een voorgenomen studie. Een soortgelijke verklaring moest worden gegeven als zij zich aanmeldden voor een examen. Zij moesten de cursussen in eigen tijd en op eigen kosten volgen, al hebben vele fabrieken daarbij wel geholpen. Sinds de invoering van het verplichte leerlingstelsel komen de jongelui nu dadelijk bij het indiensttreding bij een onderneming in de opleiding. Gemiddeld zijn zij dus enkele jaren jonger dan vroeger en hebben nog geen praktijkervaring. De werkgever is verplicht vrij te geven voor het volgen van de studie en de kosten ervan te dragen.

Deze opleiding wordt bestuurd door de reeds genoemde stichting, die in 1966 tot stand kwam. Naast de directeur, een hoofdconsulent en een adjunct-hoofdconsulent, zijn er 17 consulentleraren. De opleiding is verspreid over 15 plaatsen, die voor een bepaald gebied centraal liggen. De opleiding duurt twee jaar voor bezitters van het diploma LBO of MAVO en drie jaar voor hen die dat diploma niet bezitten. Per jaar worden 40 lessen gegeven met één dag theorie en vier dagen praktijk. Onderwijs wordt gegeven in conserveringstechnieken en microbiologie (die beide de zuivelaspecten naar voren brengen), voorts grondstoffen- en warenkennis, meet- en regeltechniek, emballage, elementaire bedrijfskennis van natuurkunde en scheikunde, Nederlandse taal, rekenen en bedrijfsveiligheid. Bij deze opleiding sluit nog een voortzetting aan voor hen, die een hoger niveau wensen te bereiken. Dit heeft zowel betrekking op de productiesector als op een functie in een bedrijfslaboratorium. Speciaal voor de zuivelindustrie worden zgn. „applicatiecursussen” gegeven, die dieper ingaan op de boter - bereiding, kaasbereiding,

melkpoederbereiding en het melkinrichtingbedrijf. Het gehele vakonderwijs is er op gericht het personeel van de zuivelindustrie inzicht te geven in de problemen van de productieprocessen waarmee men dagelijks te maken krijgt.

Evenals bij het hogere zuivelonderwijs ligt ook hier nog steeds het zwaartepunt in de zuivelgroep. Meer dan 70 % van de leerlingen komt uit de zuivelindustrie.

Ing. C. F. Roosenschoon