

DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE ZOUT- INDUSTRIE: ZOUT UIT DE BODEM VAN TWENTE

De geschiedenis van de KNZ 1918-1940¹

door drs R. Roordink

Inleiding

In 1986 werd min of meer plechtig herdacht dat er 100 jaar eerder in Delden zout was aangeboord. Een passende herdenking van een belangwekkend feit. In de jaren na 1886 zou het zout echter voorlopig, net als in de miljoenen jaren ervoor, nog gewoon in de grond blijven zitten. Voor Twente werd het zout pas belangrijk toen het gewonnen kon worden. Dat gebeurde in 1918. Dit jaar is het 75 jaar geleden dat dat zout uit de Twentse bodem voor het eerst ook echt naar boven werd gehaald. Dat werd gedaan door een bedrijf dat in de Twentse economische geschiedenis van deze eeuw een belangrijke rol speelt, namelijk de KNZ.

Ogenschijnlijk een gewone situatie: Een zaal bij een restaurant, rood pluche, bruine lambriseringen, sigarenrook, gerinkel van koffiekopjes, een aantal heren met papieren voor zich. Maar de schijn bedroog: Toen hij die dag, 24 maart 1917, het woord nam, was Jacob Pieter Vis zich zeer bewust van het gewicht van de situatie. Hij was zich ook zeer bewust van het feit, dat hij zich eigenlijk in de positie bevond van een koekoek, die het een en ander heeft uit te leggen over eieren in het algemeen en koekoekseieren in het bijzonder. En dat tegenover een gehoor bestaande uit leden van de andere partij in dit klassieke belangenconflict. Maar het ei moest gelegd.

Dat ei was een nieuwe zoutindustrie, een saline, die zout, opgelost in water, uit eigen bodem zou winnen. Het nest was de Zoutconventie, een kartel van alle Nederlandse zoutziederijen, voor het merendeel kleine traditionele ambachtelijk werkende bedrijven. We volgen de geschiedenis van het nieuwe bedrijf, de Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie, in de eerste periode van 1918 tot 1940. Het blijkt een zeer succesvol bedrijf: In deze periode ziet het z'n zoutomzet verzevenvoudigen. In het begin van de jaren '30 start het met een electro-chemische fabriek. En midden in de crisisjaren wordt er een geheel nieuwe fabriek gebouwd aan het pas gereed gekomen Twentekanaal.

In dit artikel zullen we de groei en bloei van de KNZ volgen en enkele van de belangrijkste oorzaken daarvan beschrijven. Het valt enigszins bui-

ten het bestek van dit artikel om uitvoerig het belang te schetsen van dit bedrijf voor Twente, in het bijzonder voor Boekelo en Hengelo. Tussen de regels door zal daarover toch het een en ander duidelijk worden.

Het voorspel

Al vanaf 1887 had Vis, een van oorsprong Zaanse zieder, zich met grote energie ingezet voor een eigen Nederlandse zoutindustrie. Samen met een tweetal collega's had hij proefboringen laten verrichten. Hij had moeten toezien hoe nieuwe initiatieven ernstig werden vertraagd door overheids-ingrijpen. Maar nu in 1917 was het moment gekomen: de zoutvoorziening liep door Duitse beperkende maatregelen gevaar: steenzout, de grondstof voor de zoutziederijen kwam uit Duitsland. De behoefte aan zout uit eigen bodem werd urgent.

Nu waren de ontwikkelingen in een stroomversnelling geraakt en op 24 maart 1917 was het moment gekomen de medeleden van de Zoutconventie opening van zaken te geven. De Zoutconventie was het kartel waarvan alle Nederlandse zoutzieders lid waren en het was als zodanig in staat, en bereid, Vis behoorlijk de poot dwars te zetten. Hij moest dus met overtuigende argumenten voor zijn plannen komen. En, ook zeer belangrijk, voor de conceptie van het koekoeksei moest de ware aard ervan nog enige tijd verdoezeld worden. Kortom geen geringe opgave. Jacob Pieter Vis had zich dan ook goed voorbereid. Tien getypte vellen² had hij nodig om zijn gedachten over de toekomst van 'zijn bedrijf', van de Zoutconventie en alle daarmee samenhangende problemen neer te leggen. Ondanks de forse omvang stond er vrijwel niets overbodigs in.

Het was een visionair stuk. Vis was zelf mededirecteur van de grootste op dat moment bestaande ziederij, waarin zelfs al volgens een moderne methode zout werd geraffineerd en als zodanig geen 'kleine jongen.' De rest van het zoutbedrijf was in die tijd echter nog kleinschalig en groten-deels op ambachtelijke leest geschoeid. Wat Vis voor ogen stond was een moderne chemische procesindustrie. Tijdens het voorlezen van zijn stuk en tijdens de daarop volgende discussie werden de lijnen uitgezet voor de ontwikkeling van de toekomstige KNZ en die van de Zoutconventie. Ontwikkelingen, die zo zullen we zien, nauw met elkaar verweven waren.

Er werd uiteraard met nadruk gesproken over de precare situatie van het moment, die schreeuwde om zoutwinning uit eigen bodem, een belangrijke argument voor Vis' plannen. Er werd ook gesproken over andere aspecten van het zoutbedrijf: de tijd van grote winsten bij geringe inspanning was voorbij. Het onvermijdelijke moest komen. Men diende zich met wijs beleid daarin te voegen in plaats van het tegen te houden. De saline zou toch komen en in verband met de decentralisatie zouden alleen de grotere bedrijven nog kunnen blijven bestaan. Vis deelde nog mee dat er sprake zou zijn van grote regeringsinvloed. Een flink winstaandeel zou naar de staat gaan in verband met zijn recht van eigendom op de bodemschatten. De regering zou het laatste woord hebben bij de aanstelling van bestuur, directie, procuratiehouder e.d. Dit ter geruststelling van de zieders, want

deze verwachtten dat de efficiëntie en concurrentiekracht van de saline door eventuele staatsdeelname niet al te zeer vergroot zouden worden.

De invloed van de Zoutconventie zou gewaarborgd zijn, doordat een aantal aandelen aan de conventieleden te koop werd aangeboden. Dat was een goede belegging en zou de conventieleden een stem verschaffen. De nieuwe koers voor het zoutbedrijf was: 'onberispelijke leiding,' 'wijs beleid,' 'prima kwaliteit,' 'voortreffelijke inrichting' en 'grote omzet' Dat klonk aangenaam archaïsch. De nog ambachtelijk werkende zieders werden door dit taalgebruik niet afgeschrikt, wat uiteraard Vis' bedoeling was. In feite doelde hij echter nadrukkelijk op up-to-date ondernemerschap in een moderne procesindustrie.

Er werden door Vis en de andere aanwezigen ook verschillende opmerkingen gemaakt over de rol van de overheid. Op dat moment, de wereldoorlog was in volle gang, bemoeide de overheid zich zeer nadrukkelijk met de economie. Hoe zou die rol in de toekomst zijn? Daar konden de aanwezigen slechts naar raden. Zorgen waren er vooral over het voortbestaan van de ziederijen. Er waren vele bedenkingen: Vis had zijn mond al eens eerder voorbijgepraat en getallen genoemd die bij de aandachtige luisteraar slechts tot de conclusie konden leiden, dat de zoutzieders op niet al te lange termijn overbodig zouden worden. Dat was een vooruitzicht waarvoor de meeste aanwezigen liefst de ogen sloten.

De zoutziederijen bleken later inderdaad ten dode opgeschreven, maar het stervensproces heeft toch nog geruime tijd in beslag genomen. Als een van de laatste zieders staakte de Firma Marres pas in de jaren '50 de productie. De conventieleden hebben het met hun verouderde bedrijfsvoering nog lang uitgehouden in het vrije spel der maatschappelijke krachten. Dat kwam, doordat op tijd was ingezien, wat van de leden van een kartel ook wel verwacht mocht worden, dat er mogelijkheden bestonden het vrije spel voor de KNZ scherp te beteugelen. Door intensief lobbyen slaagde de Conventie er in haar invloed op de gang van zaken bij de toekomstige zoutexploitatie in de wet vastgelegd te krijgen. Nadat een eerste wetsvoorstel betreffende de ontginning van zout bij Buurse was verworpen, werd op 24 april 1918 een tweede voorstel aangenomen in de Tweede en op 14 juni ook in de Eerste Kamer. Hierbij werd tegelijkertijd stilzwijgend het bestaansrecht van de Zoutconventie erkend.³

De Staat kreeg volgens het nieuwe wetsontwerp, zonder betaling, 150 aandelen van f 1000,-. De overige 1350 aandelen kwamen in handen van de conventieleden en de bank Marx en Co. Een aantal commissarissen van de KNZ zou afkomstig zijn van de Zoutconventie en de KNZ zou de eerste jaren sterk gebonden zijn door een contract met de conventie. Het bedrijf mocht de 30.000 ton produceren die tot die tijd door de kleine zieders werd geleverd. Deze zouden de productie staken en salinezout gaan verkopen. Het had binnen de Zoutconventie heel wat overredingskracht gekost van de grote zieders om deze kleine zieders van de noodzaak hiervan te overtuigen. De druk der omstandigheden had hierbij een grote rol gespeeld. De Duitse regering eiste bij de uitvoer van de grondstof steenzout een toeslag van f 46,- per ton. Dat was meer dan wat voor de oorlog het

eindprodukt geraffineerd zout had gekost.

De sterke invloed van de regering op de aanstelling van commissarissen, directie, procuratiehouder, waarover Vis al in 1917 had gesproken, bleef gehandhaafd. Het aandeel van de staat in de winst werd vergroot: Nadat de Raad van Commissarissen 10% en de directie 5% van de overwinst had gekregen, zou er een dividend van 6% worden uitgekeerd, waarvan de overheid een evenredig deel kreeg. Van de dividenduikering boven de 6% kreeg de Staat de helft.

Na verwerping van het eerste wetsvoorstel in 1917 had Vis verzucht: "...van 1895 tot 1917... en nog niet verder!" Nu was het dan eindelijk zo ver. Hij kon beginnen.⁴

Tabel I. *Verdeling van de winst van de KNZ met uitzondering van tantièmes, reserveringen e.d.*

Jaar	Geplaatst aandeelen- kapitaal	Uitbreidings- en vernieuwings- fonds	Reservefonds	Onverdeeld winstsaldo	Jaarlijkse afschrijving incl. afschrijving op gereedschappen, materialen, inventaris- sen en terreinen.	Dividend %
1918	f 1.500.000,—	f —,—	f —,—	f —,—	f —,—	—
1919	2.000.000,—	100.000,—	—,—	9.240,11	—,—	—
1920	2.000.000,—	350.000,—	32.568,32	26.362,19 ^{1/2}	103.188,07 ^{1/2}	10
1921	2.000.000,—	425.000,—	49.041,19	20.223,30	104.593,48	6
1922	2.000.000,—	500.000,—	83.620,64	25.947,62	105.698,94	10 ^{1/2}
1923	2.000.000,—	515.000,—	106.757,74	47.439,56	114.662,87	6
1924	2.000.000,—	535.000,—	142.664,15	13.177,43	125.962,71	11
1925	2.000.000,—	555.000,—	192.909,33	15.183,99	98.170,54	12 ^{1/2}
1926	2.000.000,—	575.000,—	245.693,02	17.375,30	116.998,46	12 ^{1/2}
1927	2.000.000,—	579.310,43	296.899,23	9.230,67	210.003,96	12
1928	2.000.000,—	585.000,—	345.927,60	7.417,25	150.371,99	11
1929	2.000.000,—	590.000,—	394.479,94	4.220,99	152.931,70	10 ^{1/2}

De eerste jaren (1918 - 1924)

Voordat de KNZ in 1919 met de produktie begon, werd Nederland van zout voorzien door 34 betrekkelijk kleine ziederijen. De grondstof van deze, op een enkele uitzondering na, ambachtelijke bedrijven was Duits steenzout. Het produkt, geraffineerd zout, was voor consumptiedoeleinden bestemd. Daarnaast werd steenzout ongeraffineerd in de industrie gebruikt. Bovendien werd er o.a. in de visserij veel zeezout gebruikt. Net als een groot deel van de Nederlandse industrie was het zoutbedrijf afhankelijk van grondstoffen uit het buitenland. Toen de Duitse regering de export van steenzout naar Nederland vrijwel stopzette, scheelde het maar weinig of dit tekort was ook voor de afnemers merkbaar geworden. 'Velen van U weten hoe zwaar een dergelijk tekort weegt: zoutloos eten is haast even erg als een zoutloos gesprek en U kunt zich voorstellen hoe een bedrijf dat zout uit eigen bodem produceerde werd gewaardeerd,' zo beschreef Ir. Hoogland, die na de tweede wereldoorlog directeur was, de situatie, waarvan hij zelf overigens het ongemak niet aan den lijve heeft ondervonden.

De KNZ werd al op 26 juni 1918 het predikaat 'Koninklijke' verleend. En op 13 juli verklaarden de stichters van het bedrijf voor de notaris: '....bij deze te zijn overeengekomen om gezamenlijk op te richten eene naamloze vennootschap....', met de rituele taal en handelingen, waarmee notarissen zich onmisbaar maken. Naar het oordeel van Vis had de stichting van het bedrijf met grotere voortvarendheid kunnen geschieden. De eerste geslaagde proefboringen hadden immers al in 1895 plaatsgevonden. Maar na, voor Vis, soms bijna onverdraaglijke vertraging kwam de KNZ dan toch eindelijk tot stand. 'Er zich rekening van gevende, dat met een spoedige exploitatie der zoutlagen niet alleen de belangen van de aandeelhouders gediend zijn, doch met het oog op de tegenwoordige afhankelijkheid van het buitenland ook het landsbelang, werd besloten met de meest mogelijke voortvarendheid en energie de zaak aan te vatten'.⁵

Men begon met de eerste boring slechts een maand na de oprichting. Al op 15 juli was daarvoor een contract afgesloten met de maatschappij Vulkaan uit Arnhem. Er werden verder contracten gesloten voor de levering van stroom, een railaansluiting en het stichten van een halte, bekend als de halte Zoutindustrie. Deze lag aan de spoorlijn van Enschede naar Haaksbergen. Men was al in juli overgegaan tot het aanschaffen van de bouwmaterialen, want door de oorlog heerste er schaarste. Voor het einde van het jaar lagen de funderingen van de fabriek, die in eigen beheer werd gebouwd, reeds klaar. De ingenieurswoning en een drietal bazenwoningen konden in januari betrokken worden.

Op 17 maart 1919 werd op 325 meter het eerste zout aangeboord. Voor sommigen kennelijk zo'n onverwachte gebeurtenis, dat meteen de koers van de aandelen ging stijgen. Ook kon de directeur J.P. Vis de aandeelhouders in het eerste jaarverslag melden, dat naar verwachting de saline in de tweede helft van het jaar in gebruik zou komen. Er werd, zo zou blijken aan het einde van dat jaar, zelfs al een bescheiden winst gemaakt. Deze ontwikkelingen sloten mooi aan bij het toch al duidelijk aanwezige naoorlogse optimisme. In dit klimaat kon het aandelenkapitaal heel gemakkelijk met f 500.000 uitgebreid worden tot 2 miljoen. Dat was voor de investeringen nodig gebleken.

Al op 12 september 1919 kon de KNZ haar afnemers melden dat zij geraffineerd zout kon leveren. Die afzet was de eerste jaren, zo zou blijken, voor de KNZ zeer gunstig geregeld. Er was een contract met de Zoutconventie afgesloten. Daarin verplichtten de leden van die conventie zich tot 1923 gezamenlijk 30.000 ton geraffineerd zout per jaar af te nemen.⁶ Om dat getal reliëf te geven: De jaarlijkse consumptie van geraffineerd zout was in Nederland 70.000 ton en de produktie van de grootste ziederij tot op dat moment, de firma Kolff & Vis, was ongeveer 15.000 ton.

Hoewel de band met de Zoutconventie later knellend werd, waren er een aantal omstandigheden, waardoor de KNZ in die eerste jaren veel profijt van het bestaan van de Zoutconventie had. De tijd na de oorlog was de tijd van de geweldige inflatie van de Duitse mark. Hierdoor werd de concurrentiepositie van de Duitse salines op de Nederlandse markt buitengewoon sterk. De band met de Zoutconventie zorgde ervoor dat de KNZ

in een zeer slechte markt een gegarandeerde afzet had. Dit niet alleen. Met een goed gevoel voor wat nuttig en noodzakelijk is, had Vis ook bedongen dat de zieders hun deel van het zout regelmatig zouden afnemen. Het zoutgebruik kende in die tijd namelijk vrij sterke schommelingen. Bij voorbeeld in augustus en september was het gebruik veel hoger dan gemiddeld, doordat er in die maanden veel werd ingemaakt. Door de gemaakte afspraken kon de KNZ de produktie gelijkmatig over het jaar verdelen. En dat tegen een prijs die voor het begin van de Duitse concurrentie was vastgesteld en die gerelateerd was aan de brandstofprijzen.

Daar kwam nog bij dat door het contract allerlei aanvangsproblemen op de zieders konden worden afgewenteld. Zo kon bij voorbeeld de Hollandse IJzeren Spoorwegmaatschappij aanvankelijk door gebrek aan wagons de bestellingen niet tijdig afleveren. Ook de kwaliteit van het zout liet in het begin nog al eens te wensen over 'Op salinezout wordt verlies geleden, het is niet gewild door spek, gips, vuil, enz., zonder contract met de zieders zoude de saline geen kilogram kunnen afleveren'.⁷ En tenslotte: Geraffineerd zout is een consumptieartikel dat in elke kruidenierswinkel aanwezig moet zijn. Er was dus een uitgebreid distributieapparaat van fabrikanten, groothandel en tienduizenden detaillisten. Winkelketens zoals de Spar en Albert Heijn waren er nog niet. Via de Zoutconventie had de KNZ toegang tot dat distributieapparaat. Een uitgebreide verkooporganisatie met een net van vertegenwoordigers was dus nog niet nodig.

Duitse concurrentie

Veilig gedekt door het contract kwam de saline de eerst vier jaar door, terwijl door de moordende Duitse concurrentie de rijen der zoutzieders gedund werden. Tijdens de jaarvergadering van de Zoutconventie in 1922 sprak de voorzitter S. Hannema zorgelijk: 'Het uitbrengen van een jaarverslag wordt een plaag, de tijden drukken tezeer dan dat er aan het einde van het jaar het 25-jarig bestaan van de Conventie feestelijk herdacht kan worden. Het verzoek aan de overheid tot verhoging van de invoerrechten zou,' zo meende hij, 'weinig kans maken, daar de KNZ met prachtbalansen kwam.' Alle hoop was erop gevestigd, dat in Duitsland de mark weer gauw gestabiliseerd zou zijn.

In 1922 waren er nog maar acht ziederijen, die zelf nog een redelijke hoeveelheid zout produceerden, naast de verplichte afname van de KNZ. De overige twintig zieders waren met de eigen produktie gestopt en beperkten zich tot de verkoop van salinezout. Oorzaak was nog steeds vooral de enorme Duitse concurrentie. Voor de oorlog was de import van Duits geraffineerd zout ongeveer 2500 ton geweest. In 1923 was dat 22.153 ton. De Conventie deed nog wel mee aan een oproep aan de regering om de invoerrechten te verhogen. Dat beroep ging uit van de Confectieindustrie. Maar dat mocht niet baten. De regering achtte daartoe geen termen aanwezig, met als voornaamste argument dat het onwenselijk was de prijzen voor de eerste levensbehoeften te laten stijgen. Bovendien vond ze dat de zoutindustrie met uitzondering van het bedrijf van Kolff & Vis en de KNZ

oneconomisch werkte. Dit was een opvatting die door de conventieleden misschien stilzwijgend gedeeld, maar zeker niet toegejuicht werd.

In 1923 begonnen de onderhandelingen over de Zoutconventie, die eind 1923 afliep. De Zoutconventie is eigenlijk de naam van het schriftelijk en geheime contract, met daarin alle afspraken met betrekking tot import, omzet, afzet, sancties enz. enz. tussen de zieders, maar we hebben gezien dat de naam ook gebruikt wordt voor het gehele zoutkartel. De onderhandelingen stonden natuurlijk geheel in het teken van de Duitse concurrentie. Tijdens deze onderhandelingen bleek Vis een buitengewoon handig onderhandelaar. Toen de voorstellen voor de KNZ te weinig gunstig leken te worden, schilderde Vis in buitengewoon donkere kleuren de positie van de saline: Hoge afschrijvingen van kostbare installaties, de saline lag niet aan een waterweg, wat de transportkosten sterk verhoogde, het kapitaal was in een dure tijd verkregen. Tot slot vermeldde hij dat het bedrijf zuchtte onder de, in vergelijking met het buitenland 'ondragelijke' (was in de notulen doorgestreept en vervangen door 'zware') lasten der sociale wetgeving. In het nieuwe contract van 1924 kreeg de KNZ op de binnenlandse markt dezelfde rechten als de andere leden van de Zoutconventie. En wat de buitenlandse markt betrof, kreeg de KNZ zelfs volledig de vrije hand.

Ook in andere takken van het Nederlandse bedrijfsleven oefenden de snelle loonsverhogingen en de invoering van de 45-urige werkweek een drukkende invloed uit, omdat in het buitenland het reële loonpeil juist daalde door prijsstijgingen. In 1921 kregen de aandeelhouders van de KNZ daarom slechts 6% dividend uitgekeerd.

Op 9 augustus 1924 stierf Jacob Pieter Vis, stichter en eerste directeur van de KNZ.

Jacob Pieter Vis

De geschiedenis van de KNZ begint eigenlijk al in 1886 als er in Delden zout wordt aangeboord. Dan blijkt 'het Nederlandse zoutbedrijf op de juiste tijd en de juiste plaats over een man te beschikken die de juiste karaktereigenschappen bezit om deze vondst ten gunste van de Nederlandse zoutindustrie te benutten'.⁸

Om te beginnen was Jacob Pieter Vis een man met een grote energie en een groot doorzettingsvermogen, onmisbare eigenschappen gezien het werk dat moest worden verzet en de weerstanden die overwonnen moesten worden. Daarnaast bezat Vis het talent en de ervaring om een zoutbedrijf te leiden en tot bloei te brengen. Hij had al een florerend bedrijf in de Zaanstreek gehad en samen met A.A. Kolff leidde hij een bloeiend zoutbedrijf in Rotterdam. De winsten die dat bedrijf maakte, vormden een goede basis voor zijn plannen.

In zijn hoedanigheid als directeur bleek hij uitstekend contacten te kunnen leggen met zulke uiteenlopende mensen als medeleden van de Zoutconventie, regeringsfunctionarissen en buitenlandse technici. Met de laatste correspondeerde hij over het vacuümprocédé en de verwerking van zout tot chemische produkten. Zijn goede contactuele eigenschappen, zelfs zijn

behoefte aan contacten ten spijt, was hij ook in staat en bereid alleen door te werken, te vechten soms: '...een pionier was hij bij uitstek... zelf nam hij de belangrijke beslissingen, zonder supporters van welke zijde dan ook. Zelden zal iemand zo alleen een industrietak ontwikkeld hebben.'

Wat zeker niet ongenoemd mag blijven: Zijn vermogen om lange tijd ernstige tegenslag te verduren. Wat hem echter tot een uitzondering maakte onder de zieders uit wier kringen hij voortkwam, was zijn scherpe kijk op de ontwikkelingen van zijn tijd. Juist deze eigenschap gaf zijn inspanningen richting en zin. Telkens weer hield hij het zijn medezieders voor: De tijd van grote winsten bij weinig inspanning was voorbij. Zijn medeleden van de Zoutconventie die zich aan de nieuwe tijd niet wilden of konden aanpassen, heeft hij niet willen wegvagen. De tijd zou dat doen: In toenemende mate zouden wetenschap en techniek een rol gaan spelen. De tijd van het kleinbedrijf, vond hij, was voorbij. Prima kwaliteit bij grote omzet zouden noodzakelijk zijn om voort te bestaan.

Deze man stond in 1918 klaar om het bedrijf van de grond te tillen. Dit gebeurde, zoals we hebben gezien, met grote voortvarendheid, een woord dat hij zelf veel en graag gebruikte. Vis' ideaal was het stichten van een grote saline die geheel Nederland van zout zou kunnen voorzien en daarnaast de grondstof kunnen leveren voor chemische bedrijven. Vis dacht in de eerste plaats aan een sodafabriek en daarnaast aan een electro-chemisch bedrijf. Voordat dit ideaal gerealiseerd kon worden, moesten een aantal belemmeringen worden opgeruimd: Het zoutbedrijf diende te worden losgemaakt van z'n ambachtelijk verleden door invoering van een rationele arbeidsorganisatie, een moderne fabricagemethode, namelijk het vacuümprocédé, met het daarvoor noodzakelijke wetenschappelijke onderzoek. Bovendien moesten de kluisters van de Zoutconventie doorbroken worden.

In de korte tijd die Vis gegeven was, heeft hij ondanks de moeilijke economische situatie waarin het zoutbedrijf verkeerde, belangrijke stappen gezet dit in bovengenoemde zin te reorganiseren. Op het terrein van de rationele arbeidsorganisatie werd een bescheiden, maar belangrijk begin gemaakt, o.a. door een goede indeling van de fabriek, voor intern transport een hangspoor, automatisering op het boorterrein en ook belangrijk: het gelijkmatig over het jaar verdelen van de afzet.

Water verdampt sneller bij een lage druk. Bij de raffinage van zout, waarbij veel water verdampt moet worden, kan erg veel brandstof bespaard worden als boven de pekels de druk verlaagd zou kunnen worden. Dat gebeurt in een z.g. vacuüminstallatie. De firma Kolff & Vis in Rotterdam had zo'n installatie. Al in 1920 deed Vis een poging om het vacuümprocédé ook bij de KNZ te introduceren. Deze poging mislukte door tegenwerking van de collega-zieders in de Raad van Commissarissen. In 1918 was namelijk afgesproken dat het vacuümprocédé uitsluitend door de firma Kolff & Vis in Rotterdam mocht worden toegepast. Vis deed eerst een poging de introductie als een experiment te verkopen en verzekerde vervolgens, dat de produktie uitsluitend voor de export bedoeld was. De commissarissen herkenden de verborgen bedoeling en Vis kreeg dan ook geen toestemming. Vis was het die het fabricageproces liet leiden door in-

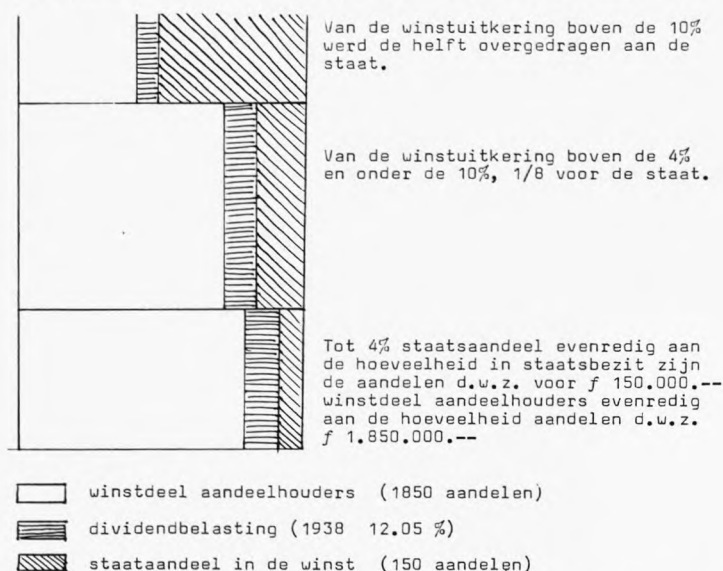
genieurs en- toen dat nodig bleek- chemici inschakelde. Hij liet zelfs de dagelijkse verantwoordelijkheid geheel aan hen over, zelf zat hij in Rotterdam, met zijn 'hulpje' Tazelaar.

Uiteindelijk slaagde Vis er toch nog in een deel van de beperkingen, die de Zoutconventie zijn bedrijf oplegde, te doorbreken. In het nieuwe contract van 1924 kreeg de KNZ op de binnenlandse markt dezelfde rechten als de andere leden van de Zoutconventie. Wat de buitenlandse markt betreft kreeg de KNZ, als gezegd, volledig de vrije hand. Tot zover strekte de visie, en de mogelijkheden, van de conventieleden zich niet uit. Juist de export zou in de jaren '30 een belangrijke verworvenheid voor de KNZ blijken te zijn. Helaas was Vis niet degene die de vruchten van de nieuwe overeenkomst zou plukken. Dat was zijn opvolger Ir. Geurt de Haas, die al vanaf 1918, eerst als bedrijfsingenieur en later als onderdirecteur bij de KNZ werkzaam was.

Begin van de groei (1924-1929)

Het nieuwe contract met de conventie was geen verslechtering voor de KNZ. Een klein risico was dat de KNZ een, overigens kleine, omzetverhoging moest realiseren om het hetzelfde resultaat te behalen. Naast de gegarandeerde afzet van 30.000 ton aan de conventieleden mocht de KNZ haar binnenlandse afzet vergroten, mits dat niet ten koste ging van de andere conventieleden. Bovendien kreeg de KNZ de handen vrij op de exportmarkt. Door onder andere importrestricties van de Duitse regering en de hoge transportkosten leidde dat niet direct tot een forse groei.

Tabel II. *Vergelijkend overzicht van de jaarlijkse financiële stand van zaken*



Nam de afzet dan niet echt flink toe, grote aandacht werd wel besteed aan de rationalisatie van het bedrijf. Terwijl gedurende de jaren twintig de

produktie bijna verdubbelde, bleef het personeelsbestand bijna gelijk. Dat werd mogelijk gemaakt doordat het bedrijf van de winsten een fors deel reserveerde voor het uitbreidings- en vernieuwingsfonds. Enkele van de rationalisering die in de jaren twintig hun beslag kregen, waren de introductie van ronde pannen, waaruit het zout volautomatisch werd opgeschept en de introductie van het vacuümprocédé, waarop we later terugkomen. Daarnaast werden er een aantal nieuwe producten ontwikkeld.

Het maken van zout

In principe is het maken van geraffineerd consumptiezout een eenvoudig proces. Men heeft er pekels voor nodig, dat is in water opgelost zout. Op een diepte van 325 tot 400 m bevinden zich in de omgeving van Boekelo zoutlagen. Deze werden aangeboord en in het boorgat werd een stalen buis geplaatst van 3,5 inch doorsnede (vanaf 1924 werden ook buizen van 6 en 7,5 inch gebruikt). In deze buis werd een dünnere buis geplaatst. Deze reikte tot de onderkant van de zoutlaag. Tussen de buitenste en de binnenste buis werd water naar beneden gepompt. Dit raakte verzadigd met zout en kwam door de dünne buis weer terug. In alle aardrijkskundeboekjes voor de lagere school wordt dat in een schematisch tekeningetje netjes uitgelegd. Hoogstens ontstaat door die tekeningetjes de misvatting dat er sprake is van geweldig dikke buizen. Dat is dus niet het geval. De vertrouwde zwarte boortorentjes rond Boekelo en Hengelo zijn dan ook maar heel bescheiden van formaat.⁹

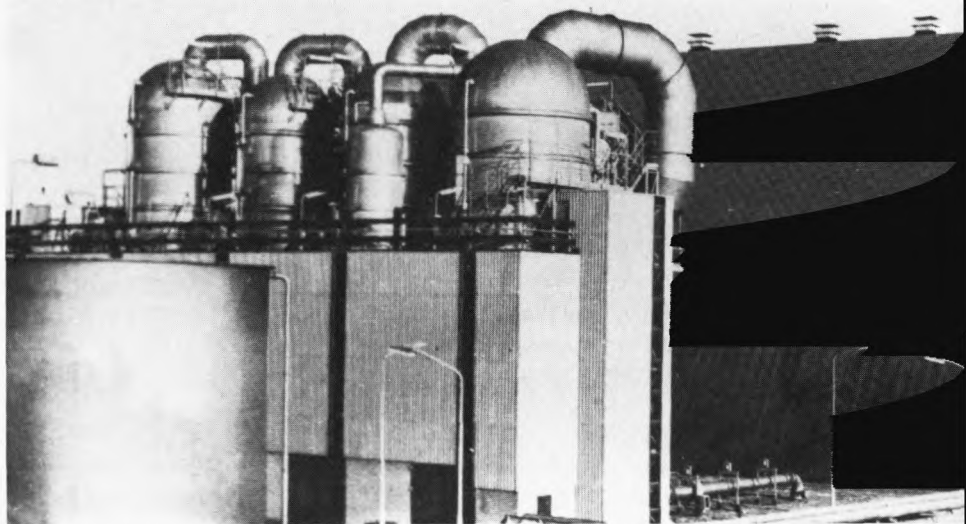
Vanaf de boorgaten stroomt de pekels door een pijpleiding van ongeveer 2 km naar de fabriek. Vervolgens wordt de pekels verhit, zodat het water begint te verdampen. In de natuur gebeurt dit b.v. in gebieden met een warm, droog klimaat. De mens kan de natuur dan helpen door zoutpannen aan te leggen en die verschillende malen opnieuw te laten vollopen als het water verdampt en het zout uitgekristalliseerd is. Zo ontstaat er een steeds dikkere laag zout die dan vervolgens opgeschept kan worden.

In een zoutfabriek gebeurde min of meer hetzelfde met dit verschil dat de warmte geleverd werd door steenkool en de pekels min of meer continu in de pannen stroomde. Die pannen maten 24 bij 8 meter en de pekels stond daarin 25 tot 30 cm hoog. Afhankelijk van de temperatuur van het water werd er fijn of grof zout gefabriceerd. Hoe dichter bij het kookpunt hoe fijner het zout. De bereiding van fijn zout bij temperaturen tegen het kookpunt duurde ongeveer 6 uur. De bereiding van grof zout bij temperaturen van 40 tot 70 graden vergde enige dagen. Bij de KNZ werd dit grove zout doorgaans niet gemaakt. Men liet de markt hiervoor over aan enkele gespecialiseerde zieders. Daarnaast kende men zacht zout, scherp zout en extra licht volumineus zout. Dit laatste zout was onder andere bestemd voor West-Afrika. 'De importeurs van dit zout hadden de list verzonnen een en ander niet op gewicht, doch naar volume aan de gekleurde man te brengen.' Bij aankomst bleken de zakken van de Engelse concurrent, hoewel dezelfde hoeveelheid zout bevattend, hoger gevuld te zijn dan die van de KNZ. Dit met het voor de hand liggende gevolg dat die van de KNZ

minder verkocht werden. De zakken nauwer maken strookte niet met het predikaat 'Koninklijke', zodat men in het laboratorium aan het werk ging om een minstens zo volumineuze kwaliteit te ontwikkelen.¹⁰

Terug naar het fabricageproces. Het werk in de fabriek was zwaar. In een warme en vochtige omgeving moest het zout over de bodem van de pan worden aangehaald. Vervolgens werd het met een schop met gaten voor het uitlekken op het pandek geschept om uit te druipen. Het luik werd dan weer gesloten. De zoutkristallen werden namelijk het grootst als het wateroppervlak zo min mogelijk in beweging werd gebracht door luchtstroming boven het water.

Een van de meest hinderlijke problemen van dit eenvoudige proces werd veroorzaakt door andere stoffen dan zout die in de pekel aanwezig waren. Die zetten zich namelijk als een keiharde laag af op de bodem van de pannen. Deze laag belemmerde de warmteoverdracht en zorgde ervoor dat de bodems van de pannen geregeld doorbrandden. Op een gegeven moment waren er zelfs vijf van de zes pannen wegens reparaties buiten bedrijf. De enige oplossing die men daarvoor in die tijd had, was het laten leeglopen van de pan en het laten uitkoken met schoon water, of de harde incrustaties¹¹ verwijderen met pneumatische hamers. Hierbij werd trouwens van de nood een deugd gemaakt: De stukken die werden losgehakt werden voorzien van een gaatje en een touwtje en verkocht als likstenen voor het vee. Behalve gips bevatten ze namelijk ook waardevolle sporenelementen. De rest werd gemalen en verkocht als afvalzout (wegenzout e.d.) De onbruikbare delen werden op hopen gestort op de heide en later met grond bedekt. Thans vormen zij de lieflijk begroeide heuvels in het park van Bad Boekelo. Het loshakken kostte tijd en energie. Toen de eerste 'chemiker' Van de Plas bij de KNZ begon was dit een van de dringendste zaken waarmee hij zich bezig moest houden.



Een moderne viervoudige vacuüminstallatie in Hengelo

Wetenschappelijke en technische kennis¹²

Stroomlijning van het open-pannenproces vormde dus een dankbaar onderzoeksterrein, maar grotere en andere problemen deden zich voor bij en na de introductie van het vacuümprocédé. Toen in Boekelo het chemisch bedrijf op poten werd gezet bracht dit weer zoveel onderzoek met zich mee, dat men toen is overgegaan tot het stichten van een afzonderlijk laboratorium. Zoutlab en Chemisch lab opereerden dus gescheiden.

Bij wetenschappelijk onderzoek bij bedrijven denken we vaak het eerst aan het doen van nieuwe uitvindingen. De taak van wetenschappelijk onderzoek is in feite veel breder. Allereerst is het erop gericht praktische en soms dringende problemen op te lossen. In de aanvangsperiode van de KNZ was een van de meest urgente problemen, dat bij het verdampen van de pekel op de oppervlakte van het water in de pannen een vlies ontstond, waardoor de verdamping werd geremd. Dat kostte erg veel extra brandstof. Waardoor ontstond dat vlies en wat moest er aan worden gedaan? Dat waren de eerste vragen die moesten worden opgelost. Veel onderzoek werd ook besteed aan het efficiënter maken van de produktie en de verhoging van het economisch rendement. Tenslotte werd er onderzoek gedaan op nieuwe terreinen bij voorbeeld voor het ontwikkelen van nieuwe produkten, waarbij het 'uitvinden' van een produkt en het geschikt maken voor fabricage nog weer heel verschillende dingen zijn.

Vanaf het start van de fabriek werd gebruik gemaakt van de ervaringen van andere fabrieken. Voor 50.000 Zwitserse franken werd b.v. een contract gesloten met de Vereinigte Schweizerische Rheinsalinen om kennis op het gebied van boren, pompen en verdampingstoestellen ter beschikking te krijgen. Bij het beschrijven van verschillende fabricageprocessen en onderzoekingen beperken we ons hier tot de belangrijkste ontwikkelingen. De invloed van wetenschap en techniek op de samenleving wordt steeds groter, maar het wordt ook steeds moeilijker ontwikkelingen op deze terreinen zo te vertalen dat ze voor 'technische analfabeten' nog te volgen zijn.

Als voorbeeld van dit dilemma het onderzoek dat gedaan werd naar het ontstaan van het vlies op de pannen. Het zout, zoals het uit de grond komt, bestaat niet uit zuiver keukenzout (NaCl). Er zitten allerlei andere zouten doorheen. Ik noem er enkele: glauberzout, magnesiumchloride en gips. Deze maken dat b.v. steenzout en zeezout anders smaken. Veel magnesiumchloride b.v. maakt het zout bitter. Het vlies op het zout werd, zo bleek na uitgebreide onderzoekingen, veroorzaakt doordat gips en glauberzout in een bepaalde verhouding voorkwamen in de pekel. Was die verhouding anders, dan ontstond het vlies niet en was de kwaliteit van het zout ook veel beter.

Om het probleem op te lossen bleek het vereist uit verschillende boringen een mengsel te maken, waarin de genoemde verontreinigingen in de juiste verhoudingen voorkwamen. Er was al gebleken dat men bij het slaan van invoer- en stijgbuis deze zo laag mogelijk in de onderste zoutlaag moest brengen. De onderlinge afstand moest men dan zo kiezen, dat er

een stroming in het boorgat ontstond, waarbij het zout onderin de zoutlaag werd opgelost en het z.g. plafond zoveel mogelijk bleef staan (m.a.w. een kegelvorm kreeg). Dit had als extra voordeel, dat als de tussenliggende steenlagen instortten, de kans op buisbreuk het kleinst was. Dit euvel had namelijk in het begin nogal eens voor stagnatie in de pekelwinning gezorgd. Om deze redenen werden van elke boring zeer nauwkeurig alle gegevens opgetekend en bewaard.

Ir. Geurt de Haas

In 1926 deed de KNZ een belangrijke stap op de weg naar verder succes door een vacuüminstallatie aan te schaffen. De Raad van Commissarissen had het groene licht gegeven. Wat Vis niet gelukt was, lukte wel zijn opvolger ir. Geurt de Haas.

Ondanks dezelfde grote energie en voortvarendheid, dezelfde doelgerichtheid in hun leven en hun toewijding aan het bedrijf, waren Jacob Pieter Vis en Geurt de Haas geheel verschillende mensen. Jacob Pieter Vis, telg van een koopmangeslacht met een grote technische belangstelling, was taktvol en had uitgesproken goede contactuele eigenschappen. De Haas was een begaafd technicus met een uitgesproken gevoel voor commercie. Een autoritair man en een uitgesproken hard onderhandelaar. Dit laatste waarschijnlijk niet tegenover de klanten, maar wel in zijn houding tegenover de andere zieders en tegenover sommige leden van de Raad van Commissarissen.

Deze laatste eigenschappen werden echter voldoende gecompenseerd door andere en speelden slechts een enkele keer zo'n rol dat het bedrijf met een andere aanpak meer gediend zou zijn geweest. De Haas was 'autoritair, maar hij was geen boeman.' Het autoritaire in zijn optreden was met zijn capaciteiten in evenwicht. Zijn mensen hadden respect voor hem. Zijn optreden versterkte binnen het bedrijf het 'dit-is-onze-fabriek-gevoel' Dit heerste in Boekelo heel sterk en bracht de mensen tot grote inzet.

De Haas zette de lijn van Vis voort door voor het personeel uitstekende voorzieningen te treffen.¹³ Daarnaast kregen de personeelsleden ook gedurende de crisisjaren hun salarisverhogingen c.q. hun tantièmes. Inzet moest beloond worden. De commissarissen van de KNZ hebben het bij tijd en wijle wel eens moeilijk met hem gehad. Zo hield hij, als hij dat nodig vond, belangrijke informatie voor de Raad van Commissarissen achter. Toch heeft dat het vertrouwen in de capaciteiten van De Haas, dat in de Raad bestond, nooit blijvend aangetast.

Als bedrijfsleider stond deze man in 1918 mede klaar om het bedrijf van de grond te krijgen. Dit gebeurde met zo'n werkkraacht dat Vis al gauw aanleiding vond de Raad van Commissarissen voor te stellen de jaarwedde van De Haas van f 6000 tot f 10.000 per jaar te verhogen. Tegenwoordig is Boekelo een fraai forensendorp. Het ligt dankzij een goed wegennet op fietsafstand van Enschede, maar toen 'lag Boekelo nog midden op de heide. Per lokaalspoortje was het slechts éénmaal per dag bereikbaar.' Daarom kreeg De Haas een automobiel tot zijn beschikking. In die tijd

nog iets heel bijzonders. In oktober 1921 verzocht De Haas de Raad van Commissarissen hem tot onder-directeur te benoemen, dit in verband met zijn vooruitzichten. Na een korte discussie 'De Haas moet nog wel eens afgeremd worden', stemde de Raad met zijn verzoek in, mits er geen sprake zou zijn van salariseisen.

Na de dood van Vis was Geurt de Haas diens logische opvolger. Korte tijd na zijn aantreden als directeur trok als gevolg van de valutastabilisatie in Duitsland de vraag weer aan. Toen uitbreiding van de productiecapaciteit hierdoor noodzakelijk werd, kwam opnieuw het hete hangijzer ter tafel: De invoering van het vacuümprocédé. In de Raad van Commissarissen vond een heftige discussie plaats met A.A. Kolff, die met het oog op eigen belangen tegen de invoering ervan was. De Haas kreeg nu, in tegenstelling tot Vis in 1920 wel het groene licht.

De invoering van het vacuümprocédé in 1927 was één in de lange rij van initiatieven van De Haas, die alle ten doel hadden het bedrijf verder te moderniseren, rationaliseren en uit te breiden. Hierbij schrok De Haas niet gauw voor iets terug. Toen bij voorbeeld de vacuümindampinstallatie na de eerste kinderziektes bevredigend functioneerde, kwam hij met het voorstel de volgende installatie in eigen beheer te bouwen. En toen de aanleg van het Twentekanaal begon, suggereerde De Haas geen halve maatregelen te nemen. Er werd besloten het gehele bedrijf over te plaatsen naar het kanaal. Besluiten nemen is één ding, besluiten uitvoeren is iets heel anders. Terwijl aan het begin van de jaren '30 de economie van ons land steeds verder wegzonk in de crisis, werd die verplaatsing en tevens vergroting van het bedrijf niet uitgesteld, maar gerealiseerd.

De Haas zag het groot. Dat gold ook voor zijn kijk op eigen capaciteiten. Zijn verzoek tot adjunct-directeur benoemd te worden, duidde daar al op. Typerend is ook het volgende: Slechts één keer ontstond er over de goedkeuring van het Jaarverslag met de minister van Landbouw, Nijverheid en Handel een verschil van mening. De aanleiding was het, volgens de minister, te hoge salaris van De Haas. Bij de daaraan voorafgaande discussie over dit punt in de Raad van Commissarissen had De Haas zijn functie vergeleken met niet minder dan die van de directeur van de Staatsmijnen, op dat moment al een bedrijf met tienduizenden werknemers.

Dit alles neemt niet weg dat toen mr. Van Loo, een van de commissarissen, opmerkte, dat 'naast haar monopoliepositie de KNZ haar bloei vooral te danken had aan de grote werkkraft van de Heer de Haas,' hij het gewicht van die werkkraft voor de KNZ niet overdreef.

Nieuwe produkten en een nieuwe produktiewijze

Wat Vis niet gelukt was, lukte De Haas dus wel. Er kon een vacuüminstallatie gebouwd worden. De vacuüminstallatie was reeds in de 19de eeuw in de USA ontwikkeld, waar in 1887 een eenvoudige installatie in gebruik was genomen. Voor de eerste installatie voor de zoutbereiding die in 1899 werd gebouwd, waren de patenten zelfs al in 1839 verleend. Kunnen we nu zeggen dat de KNZ met de introductie van het systeem aan de late kant

was? Een deel van het antwoord is al gegeven. Door de situatie binnen de Zoutconventie was het er niet van gekomen. Een ander deel van het antwoord moeten we zoeken in de techniek.

'Er heerst een wijdverbreid gebrek aan inzicht in wat de werkelijke moeilijkheden zijn in de technische ontwikkeling. Het grote kunststuk is niet het bedenken van zoiets als een onderzeeboot of een hefschroefvliegtuig (of een vacuüminstallatie) dat kan iedereen die bekend is met de nodige natuurkunde. Het grote kunststuk is de verwezenlijking ervan: het ontwikkelen van de benodigde nieuwe materialen, het bereiken van hogere temperatuurbestendigheid, hardheid, elasticiteit; het ontwikkelen van een krachtbron met meer vermogen en minder eigen gewicht, het vinden van nieuwe brandstoffen en smeermiddelen; het vinden van oplossingen voor talloze onvoorziene complicaties, het elimineren van storingen, het opsporen van de bron, etc., etc.- kortom de technologie, het eigenlijke ingenieurswerk, waar mensen..... zo minachtend op neer kijken. Dat laatste is weer een onderdeel van de naïeve voorstelling van zo'n uitvinding als een geniale inval, een soort goddelijke inspiratie, die in een klap het volledige object oplevert.' Zo formuleerde de publicist Rudy Kousbroek zijn mening over dat merkwaardige gebrek aan inzicht in de betekenis van de technologie, het ingenieurswerk. We zullen proberen aan te tonen dat ook bij zoiets onspectaculaires als een vacuüminstallatie het aankomt op het ingenieurswerk en dat de betiteling 'het grote kunststuk' ook daarop van toepassing is.

Zo'n vacuüminstallatie bestaat in principe uit drie of meer gesloten, met elkaar in verbinding staande vaten. Deze vaten zijn meestal cilindrisch. Hun doorsnee varieert van 2 tot 5 meter en hun hoogte kan tot 25 meter bedragen. Stoom wordt geleid in het eerste vat om de pekels te verwarmen. De damp die daarbij ontstaat wordt naar het tweede vat geleid zodat de pekels daarin eveneens gaan koken. De damp van het tweede vat wordt vervolgens naar het derde geleid en daar herhaalt zich het proces. Na het laatste apparaat wordt de stoom door een condensor geleid, waarin ze weer overgaat in water. Omdat water veel minder volume heeft dan de stoom, ontstaat er in de vaten een behoorlijke onderdruk. En daaruit bestaat het grote voordeel van een vacuüminstallatie, want bij lagere druk kookt water eerder. Er is dus minder brandstof nodig voor de verdamping. We moeten daarbij ook nog bedenken dat de stoom afkomstig is van de stoommachines waarmee stroom wordt opgewekt voor de elektro-chemische fabriek. Zo wordt het begrijpelijk dat een vacuüminstallatie een veel beter rendement heeft dan een open pan. In een vacuüminstallatie is voor een ton zout maar 500 kCal nodig, in een open pan 3000 à 3500. Omdat het zout mechanisch verwijderd wordt zijn er ook zesmaal zo weinig manuren nodig.

In de suikerindustrie en bij de grote chemische bedrijven werd de vacuüminstallatie dan ook al snel op grote schaal toegepast. Bij het indampen van pekels trad echter een vervelend verschijnsel op. We hebben dat ook al gezien bij het open pannensysteem. Er zette zich namelijk een harde laag op de verwarmingslichamen af. Deze bestond vooral uit gips en belemmerde de warmteoverdracht. Rond de eeuwwisseling is daarnaar

veel onderzoek verricht. Hieraan is o.a. de naam van dr. C.N. Vis verbonden, de broer van de eerste directeur van de KNZ. Deze C.N. Vis was als chemicus werkzaam bij de Saline Schweizerhalle en werkte samen met de firma Kolff en Vis, waarvan Jacob Pieter mededirecteur was. C.N. Vis slaagde er in de pekkel op bevredigende wijze langs chemische weg te zuiveren. Hierdoor was de pekkel geschikt om in een vacuüminstallatie verwerkt te worden. Toen de KNZ met een vacuüminstallatie begon, kon ze dus gebruik maken van reeds ontwikkelde technieken voor pekkelzuivering. Omdat op elke boorplaats de verontreinigingen in een andere verhouding voorkomen, moest het procédé van Vis in Boekelo telkens aan de omstandigheden worden aangepast.

Ondanks het feit dat een vacuüminstallatie zoveel economischer werkt, hebben de open pannen zich nog een tijd gehandhaafd. Zout uit een vacuüminstallatie is namelijk veel fijner en heeft daardoor een groter soortelijk gewicht. In een tijd waarin huisvrouwen het zout nog in de handpalm afmaten, was dat een groot bezwaar. Een voor het oog even grote hoeveelheid maakt het eten ondragelijk zout. Een andere reden was dat vacuümzout door z'n fijne korrel veel leek op gemalen steenzout en dat was een inferieur produkt. Het heeft de KNZ jaren gekost voor de consument aan het verschil gewend was. Wat ook een belangrijke rol speelde was het feit dat vacuümzout als het vochtig was 'samenbakte'. Pas na de oorlog is met de uitvinding van de 'H-stof' een oplossing voor dat probleem gevonden.

De kostprijs van het vacuümzout was zo laag, dat de KNZ zich nu op de exportmarkten kon gaan begeven. In die tijd voerden Duitse salines en zoutmijnen nog grote hoeveelheden zout naar Nederland uit. Het mes van de export van vacuümzout bleek aan twee kanten te snijden. Het bood de mogelijkheid de omzet te vergroten, maar daarnaast bleek het ook een zeer bruikbaar wapen in de strijd om de Nederlandse markt te zijn. We komen daar nog op terug.

Jozo

In de jaren 1928 - 1929 werd Jozo geboren. Jozo is zout met een geringe toevoeging van jodium. Deze toevoeging is erg belangrijk voor de werking van de schildklier. Men kon hierbij aansluiten bij de uitgebreide wetenschappelijke onderzoeken die in de voorafgaande jaren in Zwitserland gedaan waren. Vooral in het canton Appenzell was krop, een ernstige aandoening aan de schildklier, endemisch. Een van de ernstigste verschijnselen van krop is dwerggroei (cretinisme), ook doofstomheid komt veel voor. Een lichter en bekend verschijnsel is een dikke hals. In Appenzell waren talloze huisjes met lage deuren aangepast aan de halfcretins. Onder andere in Bern was een tehuis waarin honderden cretins leefden.

Het verband tussen het gebruik van jodium en het voorkomen van krop was al enige tijd duidelijk. In het canton Waadt kwam krop bijna niet voor. Men gebruikte er zout uit de saline Bex, waarin van nature jodium voorkwam. In het canton Freiburg kwam krop veel voor. Het zout dat daar gebruikt werd, uit Rheinfelden, bevatte geen jodium. In de VS had Mac

Clendon het drinkwater onderzocht en in kaart gebracht. Hij bracht deze resultaten in verband met het voorkomen van krop bij recruten. Hieruit bleek een duidelijk verband tussen weinig jodium in het water en het voorkomen van krop.

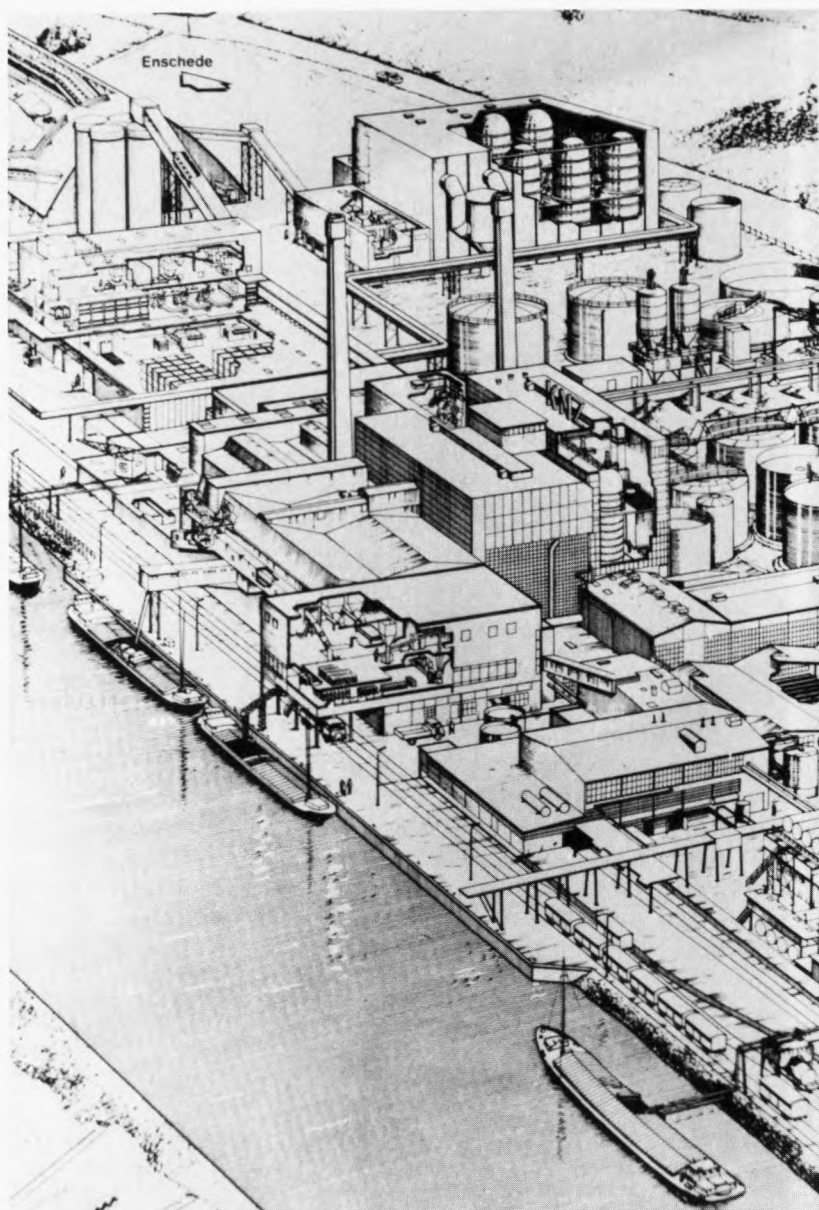
Toen de directie van de KNZ besloten had gejodeerd zout in de handel te brengen, werd H.J.F. van der Plas voor overleg naar Dr. Eggenberger, de bekende kropspecialist, in Herisau in Zwitserland gestuurd. De dorpsdokter van Boekelo de heer Koek interesseerde zich hevig voor deze kwestie. Daarom werd Dr. Eggenberger uitgenodigd samen met hem een onderzoek in te stellen naar de mate waarin krop bij de schoolkinderen in de omgeving voorkwam. Tegen de verwachting in bleek ook in deze streek krop veelvuldig voor te komen.

In Zwitserland was gebleken dat 50 à 60 gamma, dat is 50 à 60 miljoenste gram KJ (kaliumjodide) per dag voor de voorkoming van krop vereist was. Daarom werd vastgesteld dat er 0.5 g KJ per 100 kg zout nodig was. Onderzoek leerde dat er wel een verpakking van goed papier nodig was om licht- en vochtwisselingen zoveel mogelijk te beperken, anders liep het jodiumgehalte terug.

Het kostte veel tijd sommige leden van de medische stand en vele consumenten van het belang van gejodeerd zout te overtuigen. Een dokter uit Rotterdam klaagde over jodiummisbruik bij een gezin in zijn praktijk en informeerde hoeveel jodium er wel in Jozo zat. Een concurrent adverteerde met: Ons zout is gegarandeerd vrij van jodium en andere verontreinigingen. Na verloop van tijd verdween de weerstand tegen gejodeerd zout. De regering stelde later gejodeerd zout (Jobrozo) voor bakkerijen zelfs verplicht. Tijdens de tweede wereldoorlog stelde de directeur voor de Volksgezondheid de hoeveelheid jodium vast in verband met de grootte van het broodrantsoen. Na de oorlog is de verplichting gejodeerd zout te gebruiken door bakkers een tijdlang opgeheven. Daar is men op terug gekomen. Op het ogenblik wordt het eten van minder dan twee sneden brood per dag, wat vooral bij meisjes voorkomt, als een gezondheidsrisico beschouwd, tenzij er thuis Jozo gebruikt wordt.

Jozo werd een commercieel succes, maar dat gold niet voor alle nieuw ontwikkelde produkten: Badzo, badzout, zorgde door zijn samenstelling voor aangenaam geurend lichtgroen badwater, waarin bovendien ook nog fijne kleine koolzuurbelletjes ontstonden. Het werd verkocht in dozen van 3 kg. Het werd geen succes. Er was voor de oorlog kennelijk iemand bij de KNZ werkzaam die de meest kneuterige namen voor die nieuwe produkten wist te verzinnen. Zuzoko was ook zo'n produkt. Het bevatte naast zout citroenzuur om rotting bij de bereiding van zuurkool tegen te gaan. Boekelo stuurde een fabrikant een proefpartijtje. Hij was verrukt over het resultaat, zond een proefvaatje prachtige zuurkool, maar vond het produkt te duur.

Wel een succes werd voorverpakt zout. In de jaren '20 werden in toeneemende mate voorverpakte artikelen geïntroduceerd. Blue Band verscheen b.v. in 1923. Jozo en Nezo (Nederlands zout) werden vanaf 1928 verpakt aangeboden. Toch ging het grootste deel van de produktie in jute of in ka



Een moderne procesindustrie.

toenen zakken de deur uit. Deze zakken werden nog met de hand gevuld. In deze tijd ging de KNZ ook steeds meer reclame maken. Boekelo ging gericht de eigen produkten, onder vaste merknamen en met nadruk op de kwaliteit, onder de aandacht van het publiek brengen.

Aansluitend bij de opmerkingen aan het begin van dit hoofdstuk kunnen we het volgende concluderen. Het chemisch onderzoek en de toegepaste techniek waren er vooral op gericht het productieproces zoveel mogelijk te rationaliseren. In deze periode vond de overgang plaats van het ambachtelijke, arbeidsintensieve open-pannenbedrijf naar de verwetenschappelijkte arbeidsextensieve procesindustrie. Bij die overgang maakte men gebruik van reeds elders ontwikkelde technieken. Toch moesten er weer steeds specifieke problemen worden opgelost. Als voorbeeld hebben we de pekeldzuivering genoemd.

Bij het functioneren van een procesindustrie is een voortdurende controle van de grondstoffen, het productieproces en van het eindproduct vereist. De resultaten van deze controle moesten nauwkeurig worden bijgehouden in schema's en grafieken. Het belang van dit werk weerspiegelt zich in de onmiskenbare stijging van de betrokken chemici op de salarissen tantiëmelijsten. Het resultaat van het werk was dat in 1937 de kostprijs van het zout van de KNZ f 0.74 per 100 kg was. Bij de traditionele zieders was dit f 2.- à f 3.- per 100 kg.

Management in een beginnend bedrijf

Dit is een goede plaats om te proberen de leiding van de KNZ te toetsen aan algemene criteria waaraan goed management dient te voldoen.

Een succesvol manager is klantgericht. Hoewel door het bestaan van de Zoutconventie de speelruimte op dit terrein gering was, werd de beperkte ruimte goed benut, zowel door Vis als door De Haas. Spectaculair zijn de commerciële successen met de nieuwe produkten Nezo en Jozo en de sterk stijgende export tijdens de jaren '30. Successen die alleen mogelijk waren door de zorg die in voorgaande jaren aan de commerciële aspecten van de bedrijfsvoering was geschonken. De Haas was een 'techneut', maar wel een met een uitgesproken gevoel voor de commerciële aspecten van het vak.

Succesvol management slaagt erin een eigen bedrijfscultuur te scheppen. Door een zeer vooruitstrevend sociaal beleid en goede arbeidsverhoudingen binnen het bedrijf heerste er een sfeer waar oud-werknemers nu nog met enige van heimwee spreken. Een voorbeeld: Al in het begin van de jaren '20 kwam er een 'schaftlokaal', toen nog iets heel bijzonders, door Vis tegen de wensen van de Raad van Commissarissen in doorgedrukt. Later kwamen er ook pensioenvoorzieningen e.d. Slechts eenmaal in het Interbellum namelijk in 1922 vonden er stakingen plaats. Deze hadden looneisen als doel. Na die tijd vond het personeel kennelijk geen reden meer tot staken. Integendeel de indruk is sterk dat de mensen voor het bedrijf door het vuur gingen. In dit opzicht vormt de bedrijfscultuur binnen de zout wel een heel sterk contrast met die in de textiel. Daar vond in deze tijd een langdurige en met grote verbittering gestreden staking plaats.

Hierbij speelde natuurlijk een rol dat de economische situatie voor de textiel veel slechter was dan voor de Zout. De verbittering echter werd vooral veroorzaakt door het slechte, bijna asociale beleid van de textielbaronnen.

Doordat het bedrijf klein begon, er was in 1940 nog maar 250 man personeel, was er ook maar een kleine staf zodat de communicatielijnen kort waren. De bedrijfsvoering stelde daarnaast aan de staf geen erg hoge eisen, omdat het open-pannensysteem relatief eenvoudig was. Na verloop van tijd gingen techniek en organisatie een steeds belangrijker rol spelen. Dan zien we dat mensen die aan de hogere eisen konden voldoen, binnen de hiërarchie van het bedrijf stegen. Spectaculair voorbeeld: Tazelaar, als 'hulpje' van Vis begonnen, werd in '38 adjunct-directeur.

Goed management wordt gekenmerkt door kennis en enthousiasme. Zowel Vis als De Haas bezaten deze eigenschappen in hoge mate. Beiden namen het initiatief tot talloze innovatieve activiteiten.

Gunstig voor de bloei van een bedrijf is het vaak als het eenzijdig start. De mensen, zowel van de produktie als van de verkoop, kunnen zich op één taak concentreren. We hebben gezien welk een gunstige gevolgen dit in het beginstadium heeft gehad.

En last but not least: Er moeten binnen een bedrijf mensen zijn met veine en moed. Moed bezaten zowel Jacob Pieter Vis als Geurt de Haas in meer dan voldoende mate.

Alles bij elkaar, lijkt het me duidelijk dat succesvol management een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de bloei van het bedrijf. De waardering voor het ondernemerschap wisselt met de tijden: Aan ondernemers zijn buitengewone verdiensten toegedicht. Zij zouden de eerstverantwoordelijken zijn voor de economische groei van het bedrijf, van de natie, van de gehele westerse wereld zelfs! Aan de andere kant van de waarderingsschaal: De ondernemer is enkel iemand die voor de hand liggende kansen grijpt. Zonder deze kansen geen succesvol ondernemen. Ook al accepteren we deze laatste betrekkelijk negatieve omschrijving, dan moeten we ten aanzien van Vis en De Haas toch constateren, dat een grote hoeveelheid maatschappelijke, technische en bedrijfseconomische kennis en daarnaast creativiteit aanwezig dienden te zijn om die kansen te grijpen. Alleen maar 'kansen grijpen?' Maar wat voor kansen, hoe scherp zijn ze gezien en met hoeveel durf gegrepen!

De jaren dertig

In 1929 stortten op Wallstreet de beurskoersen in. Dit bleek het begin van een zeer ernstige, wereldomvattende economische crisis. Een opvallend aspect daarvan was, dat vrijwel niemand haar zag aankomen. Hoewel het in Nederland nog enige tijd duurde voordat de crisis in al haar hevigheid woedde, begonnen de tekenen er van toch al vrij snel duidelijk te worden: Het teruglopen van de bedrijvigheid, bedrijfssluitingen, oplopende werkloosheid, faillissementen, kortom de klassieke symptomen. De crisis zou hier te lande trouwens erg lang duren. Terwijl ze in de landen om ons heen na 1933 over haar hoogtepunt heen was, duurde ze in Nederland

voort. Aan de vooravond van de oorlog was er nog steeds een zeer grote werkloosheid.

Met dit sombere beeld van de jaren '30 vormt de bloei van de KNZ in die zelfde tijd een heel sterk contrast: Tijdens de jaren '30 zien we namelijk bij de KNZ voortgezette groei en geen stagnatie. Maar het donkergrijze beeld van de crisis van de jaren '30 is door recente publikaties duidelijk bijgesteld.

Aankelijk was de aandacht sterk gericht op het regeringsbeleid en het vermeende falen daarvan. Impliciet aan dat beeld was ook de opvatting dat- vooral dus als gevolg van het regeringsbeleid- de Nederlandse economie, eigenlijk de Nederlandse samenleving, een ernstige terugval had beleefd.¹⁴ De laatste jaren zien we andere opvattingen opkomen: 'Een weergaloze economische expansie (zoals die van na de Tweede Wereldoorlog) komt nooit uit het niets over ons. In het Interbellum werd o.a. de voortreffelijke verzorging van de infrastructuur als grondslag voor betere concurrentieverhoudingen gelegd.... En wie kan bij zoveel negatiefs zijn verbazing onderdrukken wanneer hij over de periode als geheel een stijging in het reële nationale inkomen per hoofd van de bevolking, een toegenomen consumptie en een vergroot vermogen tot opnemng van arbeidskrachten waarneemt?.... ondanks depressies, wanorde en de groei van de bevolking met 2 miljoen. Dit wijst toch op een kracht van prestatievermogen van de volkshuishouding, die een wat beter licht op de reputatie van het interbellum, niet best over het algemeen, doet schijnen'.¹⁵

Dit laatste beeld spoort veel beter met de ontwikkeling van de KNZ in de jaren '30. Voor de KNZ waren er handelspolitieke problemen, waardoor wellicht de snelheid van de groei wat werd getemperd. Verder gaat de crisis echter grotendeels aan het bedrijf voorbij. De weinige ontslagen die er vielen, hebben weinig met de crisis van doen. We zien een onafgebroken groei van de omzet. Er werd in de loop van het decennium elk jaar een steeds hoger dividend uitgekeerd. Ook mochten de leden van de staf jaar na jaar, naar gelang hun prestaties hun loonsverhogingen en hun tantièmes tegemoet zien. 'Kan dat onder de huidige omstandigheden nog?' vroeg een van de commissarissen tijdens een vergadering. De directeur antwoordde kort: 'De resultaten zijn zo, dat tegen verhoging geen bezwaren bestaan.'

Het electro-chemisch bedrijf

Al vòòr de stichting van de KNZ had Vis plannen tot het stichten van een electro-chemisch bedrijf naast de zoutfabriek. Een zoutfabriek en een electro-chemisch bedrijf vullen elkaar, zowel wat de grondstof, als wat de energievoorziening betreft, heel mooi aan. Het zout is grondstof voor een aantal belangrijke chemische produkten. De bekendste daarvan zijn chloor, soda, zoutzuur, natronloog en bleekloog. Deze plannen waren echter nooit gerealiseerd.

In 1927 kwam ir. Geurt de Haas met de eerste voorstellen in de Raad van Commissarissen. Tijdens de vergadering op 8 september wees hij op de

vele verzoeken van verschillende zijden naar chemische produkten. De Kunstzijdefabriek Arnhem had belangstelling voor chloor. Philips vroeg naar natriumsulfaat, de zwavelzuurfabriek Ketjen wilde ook graag chloor betrekken. Voorlopig werd besloten een competent iemand te zoeken uitsluitend om advies te geven. De Haas zat zelf intussen niet stil. Hij bracht een bezoek aan de chemische industrie in Basel. Naar aanleiding daarvan deed hij het voorstel een fabriek te beginnen met een bedrijfskapitaal van f 750.000 die per etmaal 5 ton loog zou kunnen produceren.

In augustus 1930 werd tegen een jaarsalaris van f 5075.- ir. Hoogland aangenomen. Deze was sinds zijn afstuderen in Delft in 1927 werkzaam bij de Electro-Chemische industrie te Roermond. Hiervan was dr.ir.H.C.J.H. Gelissen, de latere minister van Economische Zaken, directeur. Volgens hem was Hoogland een van de weinigen in Nederland die op electro-chemisch gebied zowel theoretische als praktische ervaring had. Het liquiditeitsfonds van de KNZ was f 1.000.000.- groot en het stichten van een chemisch bedrijf werd op f 800.000.- begroot. Toch vond De Haas het onverstandig het chemisch bedrijf uit het liquiditeitsfonds te financieren. Dat was namelijk een belangrijk wapen in de strijd tegen de grote buitenlandse syndicaten. Er werd even overwogen aandelen of obligaties uit te geven, maar uiteindelijk werd toch besloten het chemisch bedrijf met eigen kapitaal te financieren.

Op basis van de geschatte produktie en het verbruik in Nederland werd becijferd dat de kostprijs van de fabriek per jaar f 263.120 zou bedragen bij een geschatte opbrengst van f 384.850. Het chemisch bedrijf zou aan dertig mensen werk bieden. Op grond van deze gegevens besloten directeur en Raad van Commissarissen over te gaan tot stichting. De verbruikscijfers van Nederland uit die tijd, waarvan directeur en commissarissen bij de beslissingen uitgingen, laten wel zien dat de chemische nijverheid in Nederland nog op zeer bescheiden niveau stond. De geschatte markt van gecompriemd chloor was b.v. 100 ton per jaar.

De fabriek begon in oktober 1930 te draaien. Na het eerste jaar bleek de opbrengst niet aan de verwachtingen te voldoen. Dat werd vooral veroorzaakt door kinderziektes. Natriumhydroxide moest men soms gewoon laten weglopen. Er kwamen ook veel moeilijkheden voor met bleekloog. Dat laatste werd gebruikt in de textielindustrie en gaf in het begin aanleiding tot vele klachten.

Het verbeteren van de produkten is iets wat een bedrijf zelf in de hand heeft. Dat gold niet voor een ander probleem dat zich voordeed. Op de markt voor chemische produkten bewogen zich een aantal zeer machtige buitenlandse syndicaten, waaronder het Belgische Solvay. Deze hadden juist in deze tijd van economische crisis geen enkele behoefte aan een extra concurrent. Zij probeerden door dumping de nieuwkomer KNZ van de markt te drukken.

Crisiswetgeving maakte contingentering mogelijk. De regering had de bevoegdheid vast te stellen welke hoeveelheden van een produkt maximaal ingevoerd mochten worden. Dit om bedreigde bedrijfstakken te beschermen tegen te sterke buitenlandse concurrentie. De KNZ moest om

haar pasverworven positie te bewaren contingentering aanvragen voor chloorbleekloog en vloeibaar chloor. Uiteindelijk werd er geen contingentering toegepast voor chloor. In 1937 werd in een publikatie van het Ministerie van Handel en Nijverheid met trots geconstateerd dat de KNZ op een niets ontziende concurrentie van de buitenlandse chloorsyndicaten was gestuit, maar in 1936 haar produktie sterk had kunnen uitbreiden. Pas in 1937 begon het chemisch bedrijf een behoorlijke bijdrage aan de winsten te leveren.

Het Twente-Rijnkanaal

Nog voor de jaren '30 werkelijk aanbraken, kwam er een ontwikkeling op gang die voor de KNZ zeer positieve gevolgen zou hebben: De plannen voor het Twente-Rijnkanaal kwamen in een concreet stadium. Geurt de Haas rekende de commissarissen opgetogen voor dat de vrachtkosten van f 4.30 tot f 1.00 zouden dalen als het zout over water vervoerd kon worden. Hij deed dan ook het voorstel aan de commissarissen f 100.000.- beschikbaar te stellen en de regering een voorstel te doen een zijtak naar Boekelo te graven (lengte 6 km, kosten f 1.000.000.-). De plannen voor het zijkanaal bleken te optimistisch. Even werd er nog gedacht over de mogelijkheid de fabriek door middel van een kabelbaan met het kanaal te verbinden, maar nog tijdens dezelfde vergadering werd er al hardop gedacht de fabriek over te plaatsen naar een locatie aan het kanaal.

Er waren trouwens kapers op de kust. Een zekere Ir. Koster, gesteund door de bankiers Hope en Co, had een concessie aangevraagd in een gebied dat bijna samenviel met de plaats waar de KNZ al proefboringen had laten verrichten. Maar op 20 oktober 1930 werd de KNZ concessie verleend in een gebied van 4745 ha gelegen aan het toekomstige Twente-Rijnkanaal. Er werden nu plannen gemaakt voor de stichting van een zoutfabriek met een capaciteit van 300 ton per dag en een chemisch bedrijf dat ongeveer anderhalf maal de capaciteit had van de fabriek in Boekelo. Het chemisch bedrijf uit Boekelo zou dan worden overgebracht naar Hengelo.

De fabriek in Hengelo werd begroot op f 2.269.000.- en zou helemaal worden uitgerust met nieuwe machines in verband met de overgang van 23 naar 35 atmosfeer stoomdruk. Het pannenzout zou in Boekelo blijven, in Hengelo zouden alleen vacuüminstallaties komen. De afzet bestond al voor 60 % uit vacuümzout. De Raad van Commissarissen had eerst nog bedenkingen: 'Hoe moet dat met de afzet? De plaatsing is gemotiveerd door de lagere vervoersprijis. Blijft dat zo?' De Haas dacht door vergrote export en in concurrentie met steenzout de afzet te kunnen vergroten. Op de bezorgde vraag of er wel afzet zou zijn voor het chemisch bedrijf, nu er geld bij moest, antwoordde De Haas: 'De oorzaak van het slechte rendement was de dumping van de syndicaten, maar het volgende jaar zullen we quitte spelen'.

Nu althans een gedeeltelijke verplaatsing naar Hengelo in het verschiet lag, kwam De Haas op 24 november 1933 met geheel nieuwe plannen in de Raad van Commissarissen.

Bad Boekelo

In verband met de 100 woningen van personeel en arbeiders die daar stonden, wilde De Haas in Boekelo een bad stichten. Zijn voornaamste motief was de mogelijkheid werk te verschaffen aan de kinderen van de arbeiders. 'In Duitsland wordt veel pekkel voor deze doeleinden gebruikt. Het nemen van zonnebaden (kuurbaden. RR) is geheel in de geest van de tijd,'¹⁶ voegde hij er aan toe. Pas aan het eind van de jaren tachtig kwam het nemen van baden e.d. in Nederland aarzelend op gang. Hij was hier zijn tijd zo'n vijftig jaar vooruit, wat voor een ondernemer wel wat erg veel is.

De Raad van Commissarissen had zo z'n bedenkingen. Met de, ondanks zijn lichte formulering toch tamelijk lapidaire, opmerking: 'De KNZ levert zout, maar beweegt zich niet in de richting van de exploitatie van een badplaats,' probeerde de voorzitter de dadendrang van De Haas te temperen. Maar daar was meer voor nodig: 'Maar dan krijgen we er geen geld voor. In Boekelo werken 200 man, 50 man kunnen mee naar Hengelo, 50 naar Bad Boekelo,' antwoordde De Haas. Hij kwam met het verrassende voorstel zijn schoonzoon Kuiper te benoemen tot directeur. 'Deze heeft H.B.S., M.O. gymnastiek en een Fins diploma voor baden en gymnastiek.' De lijst van cijfers bij examens behaald werd aan de commissarissen voorgelegd. Ze beaamden met een even onverwachts als ongemotiveerd ontzag voor schoolcijfers: 'Deze zijn inderdaad heel mooi.' Inderdaad veel mooier dan de latere rendementscijfers van Bad Boekelo. Om die in het Nederland van de jaren '30 op een behoorlijk niveau te krijgen, was meer nodig dan mooie schoolcijfers. De Haas stelde voor een aparte maatschappij op te richten. Ondanks de bedenkingen van de Raad van Commissarissen werd besloten door(!) te gaan met de bouw. 'Hopelijk is het met Pinksteren gereed.'

Met de moeilijkheden rond de Zoutconventie, waarop ik nog zal terugkomen, heeft de kwestie Bad Boekelo de verhouding tussen directeur en Raad van Commissarissen, die er een was van groot vertrouwen, verschillende malen onder spanning gezet. Er gaat ook de suggestie van uit, hoewel dat in de bronnen nergens expliciet vermeld wordt, dat andere motieven, bij voorbeeld de werkgelegenheid van een schoonzoon, een rol spelen. Ze laat ook zien dat de handelwijze van De Haas opmerkelijk eigenmachtig is. Het autoritaire optreden waarvan de toenmalige ondergeschikten, overigens met alle respect spreken, beperkte zich kennelijk niet alleen tot die ondergeschikten.

De Haas zag het groot, in dit geval iets te groot. Toch vallen ook hier zijn doorzettingsvermogen, zijn grote voortvarendheid en zijn werkkraft op. 'Naast haar monopoliepositie, heeft de KNZ haar bloei te danken aan de grote werkkraft van de Heer de Haas' merkte iemand in de Raad van Commissarissen op. De kwestie Bad Boekelo schaadde het hierin uitgesproken vertrouwen niet blijvend.

Een succes is Bad Boekelo nooit geworden. De verklaring hiervoor werd gezocht in de economische situatie: De mensen konden zich een verblijf in Boekelo niet veroorloven. Uiteraard lag het ook aan de katholieken. Die mochten niet gemengd baden en aan de Duitsers die de grens niet

over mochten en aan het weer. Dat was slecht. De werkelijke reden, dat had men zelf kunnen bedenken, was dat kuren in geneeskrachtige baden in Nederland (nog) niet populair was.

Export

Aan het eind van de jaren '20 kwam de export van vacuümzout goed op gang. Duitsland, maar vooral Scandinavië, waar geen zout werd gevonden, vormde een aantrekkelijke markt. De KNZ ontmoette daar wel een aantal sterke concurrenten in de vorm van de grote syndicaten: de Engelse Salt Union en het Duitse Siedesalz- en het Steinsalzsyndicat. Midden 1930 werd een overeenkomst bevestigd met het Siedesalzsyndicat. Er stonden twee kwesties op de agenda: De KNZ wilde graag 10.000 ton zout naar Duitsland exporteren tegen een redelijke prijs en de Zoutconventie wilde het Siedesalzsyndicat van de Nederlandse markt weren. Er kwam geen overeenkomst tot stand.

Dat was niet verstandig van het Siedesalzsyndicat. De KNZ had een grote reserve gevormd voor dit doel en ging zout voor een zeer lage prijs op de Duitse markt verkopen. In februari 1931 kwam er alsnog een overeenkomst tot stand: De KNZ mocht 6000 ton¹⁷ exporteren, de Duitsers zagen af van export naar Nederland. Als gevolg hiervan kon de Zoutconventie in Nederland de prijs verhogen van f 6.30 naar f 6.80 per 100 kg. In de prijsvaststellingscommissie van de Zoutconventie, waar dit soort zaken werden besproken, merkte De Haas na afloop van de onderhandelingen tevreden op: 'Deze concurrentiestrijd heeft het Duitse syndicaat 250.000 mark gekost'. Twee maanden later kwam de Conventie ook tot overeenstemming met het Steinsalzsyndicaat, waarbij het Duitse syndicaat zich verplichtte slechts 3400 ton gemalen steenzout in Nederland in te voeren.

Na de komst van de nationaal-socialisten begon de export naar Duitsland en Scandinavië problemen op te leveren. In juli 1933 werd bekend dat alle Duitse mijnen en salines zich in een syndicaat moesten verenigen. Van de KNZ werd geëist dat ze de export naar Scandinavië zou beperken. Daar voelden de Duitsers de Nederlandse concurrentie maar al te scherp. Ze begonnen te dreigen door een schip met geraffineerd zout naar de Nederlandse importeur Bonda te sturen. De KNZ stuurde op haar beurt een schip naar Hamburg. Begin 1934 kwam een handelsverdrag met Duitsland tot stand. Het zout was hierin opgenomen: De KNZ mocht 6250 ton zout tegen verlaagd invoerrecht in Duitsland blijven invoeren en, zou haar export naar Scandinavië beperken.

Een soortgelijke strijd als tegen de Duitse syndicaten moest ook worden geleverd met de Salt Union. Inzet van de strijd was de lucratieve Scandinavische markt. Deze strijd duurde veel langer. Pas in 1936 kwam er een overeenkomst tot stand. De Salt Union verplichtte zich de export naar Nederland te beperken tot 2500 ton, maar zij nam er genoeg mee als de Zoutconventie de op die hoeveelheid zout te maken winst in baargeld uitkeerde. Zo leidde de export van de KNZ niet slechts direct tot meer omzet en winst, maar ook indirect doordat de Zoutconventie dankzij de kracht

van de KNZ de Nederlandse markt voor geraffineerd zout helemaal kon controleren. Firma's die wilden importeren, konden succesvol worden geboycot. 'Ontrouwe' afnemers (afnemers die een uitstapje hadden gemaakt naar de Duitse of Engelse concurrent) kregen niet meer de vroegere condities. Reducties en kortingen werden niet meer gegeven en vaak eiste de Conventie langjarige contracten. Ook naar binnen toe hield de Conventie leden die zich niet aan de regels hielden of fabrikanten die zich op de zoutmarkt wilden begeven, met boeteclausules, strafbepalingen en boycotregeringen strak aan de lijn.

Mede als gevolg daarvan bleven ook tijdens het hoogtepunt van de crisis de bedrijfsresultaten van de KNZ goed. In 1935 werd een twintigtal mensen ontslagen. Dat gebeurde niet op grond van slechte bedrijfsresultaten. De Haas sprak van 'opruimen van een aantal overbodige mensen.' Een merkwaardige manier van spreken, vooral omdat 'De Zout' zoals het bedrijf door de mensen vaak genoemd werd, een vooruitstrevend sociaal beleid voerde.¹⁸

We zien bij de KNZ dat het productieproces dusdanig is gerationaliseerd, dat ook onder de buitengewoon ongunstige valutaverhoudingen, de gulden devalueerde pas in 1936, de concurrentiekracht gehandhaafd is gebleven, ook al was de winstmarge zeer gering. Hierdoor kon het aantal ontslagen tot dit lage getal beperkt blijven. Toen de fabriek in Hengelo begon te draaien leverde dat een veelvoud van 20 arbeidsplaatsen op.

Eind december 1935 was de stand van zaken als volgt: Het totale zoutverbruik in Nederland bedroeg 160.000 ton per jaar. De KNZ produceerde 74.000 ton, waarvan 21.000 ton geëxporteerd werd. Uit Duitsland werd 75.000 ton steenzout ingevoerd, dat deels als grondstof voor de ziederijen, deels als industiezout verkocht werd. Uit de landen rond de Middellandse Zee werd 38.000 ton zeezout geïmporteerd, dat o.a. door z'n lage prijs veel werd gebruikt in de visserij.

Moelijkheden met de Zoutconventie

De zojuist vermelde gegevens werden door De Haas tijdens een vergadering van de Raad van Commissarissen verstrekt. Dat had z'n reden: Geurt de Haas die de Zoutconventie¹⁹ al langer als een keurslijf voor zijn bedrijf zag, was niet van plan de beperkingen ervan nog langer te accepteren. De Zoutconventie zou met ingang van 1935 verlengd moeten worden. De Haas was dat niet van plan. Hij vond in z'n algemeenheid dat de Zoutconventie een overleefde instelling was die de ontwikkeling van zijn bedrijf nodeloos afremde. Deze mening werd uiteraard niet gedeeld door de Raad van Commissarissen, waarin de Zoutconventie ruim vertegenwoordigd was. Bovendien was De Haas zeer bezorgd over het moment dat Hengelo zou gaan draaien. Zouden er voldoende afzetmogelijkheden zijn tegenover de sterk vergrote productiecapaciteit? Deze situatie vond De Haas gezien de grote importen onacceptabel.

Er vonden intensieve gesprekken plaats met de overheid. Die had steun beloofd in verband met de te verwachten afzetproblemen. De contacten

liepen vooral via de secretaris-generaal van Economische Zaken dr. H. M. Hirschfeld. Een man wiens opvattingen en ideeën van doorslaggevende betekenis waren: 'Het is buitengewoon moeilijk, als alle ministers iets willen, dat gedaan te krijgen wanneer Hirschfeld het niet wil'.²⁰ In gesprekken met Hirschfeld waren ook de problemen met de Zoutconventie ter sprake gekomen.

Begin 1935 had De Haas, overigens zonder de Raad van Commissarissen van dit niet onbelangrijke feit op de hoogte te stellen de Zoutconventie niet verlengd. Daardoor was feitelijk formeel de samenwerking in het kader van de Zoutconventie beëindigd. De bedoeling van deze maatregel was zowel de regering als de zieders onder druk te zetten. Nu de voltooiing van de fabriek in Hengelo naderde stond De Haas voor het probleem 80.000 ton zout extra af te zetten en regeringssteun leek hem in deze zaak onontbeerlijk. In de praktijk gingen het bestuur en de prijsvaststellingscommissie, waarvan De Haas voorzitter(!) was, gewoon door met hun werk. Maar de laatste meende nu, als dat nodig mocht blijken, ook juridisch de vrijheid te hebben de banden met de Conventie te verbreken.

In de loop van 1937 loopt de spanning tussen De Haas en de zieders op. Eind mei 1937 vinden er intensieve onderhandelingen plaats met Hirschfeld. Deze dringt er bij De Haas op aan niets te overhaasten. De Haas moet telefonisch informeren bij Hirschfeld wat het resultaat is van het overleg met de minister. Na enige vergeefse pogingen met Hirschfeld in contact te komen, deze is in bespreking of afwezig, hakt De Haas de knoop door. Op 29 mei meldt hij de medeleden van de Zoutconventie dat de conventie met ingang van de 31ste zal worden beëindigd. De bedoeling van De Haas is in de nu ontstane vrije concurrentieverhoudingen de sterk verrote produktie van de KNZ op de Nederlandse markt af te zetten.

De zieders zien het lijk al drijven. Slechts een enkele zieder zal in staat zijn de kracht van de KNZ te weerstaan. Maar waarom moeilijk doen als het ook makkelijk kan? Daarom doen ze nu aan de regering het verzoek de Zoutconventie bindend te verklaren. De regering had sinds 1 maart 1935 een middel om in dit soort conflicten in te grijpen. Toen was namelijk de Wet op het verbindend of onverbindend verklaren van ondernemersovereenkomsten aangenomen. Een commissie onder voorzitterschap van prof. mr. P. Lieftinck (de latere minister van Financiën) zou de regering van advies dienen. Na een hearing en uitgebreide besprekingen en studies²¹ volgt de minister, Steenberghe, het advies van de commissie en verklaart op 13 juni 1938 de Zoutconventie voor een jaar algemeen bindend. In een nota wordt een gedetailleerde regeling gegeven voor de Algemene Zoutcommissie (AZC), die de opvolger zal zijn van de Zoutconventie. De minister overweegt in de nota ook de boycotregeling die uit de Zoutconventie was overgenomen "hoewel enigszins aan de zelfkant van het gebied der sancties gelegen" in verband met de situatie mede bindend te verklaren. De algemeen bindend verklaring wordt elk jaar verlengd.

De Haas was des duivels. Hij werd uiteraard²² uitgenodigd het voorzitterschap van de AZC op zich te nemen, maar weigerde dit ook na een nadrukkelijk verzoek van de regeringsvertegenwoordiger. Tijdens de eerste

vergaderingen gedroeg hij zich zeer onhebbelijk. Dit ondanks het feit dat de ontstane situatie voor de KNZ niet zo ongunstig was: De prijs van consumptiezout was fors gestegen (Een kilopak Nezo kostte 10 ct, die prijs steeg tot 13 ct) en daarmee de winst. Ook de afzet van de vergrote productie leverde vrijwel geen problemen op. Toch zou het nog tot 1941 duren voor de verhoudingen binnen de Zoutconventie dusdanig waren hersteld, dat er weer vrijwillige afspraken konden worden gemaakt.

Hengelo in bedrijf

In 1936 wordt een nieuwe zout- en electrochemische fabriek in gebruik genomen. De fabriek is uit gereserveerd kapitaal gefinancierd en in in eigen beheer gebouwd. Op 23 april 1937 wordt het bedrijf officieel geopend door de Minister van Waterstaat. Op 26 augustus wordt de KNZ ook nog vereerd met een bezoek van de Koningin. Wel een blijk van waardering voor een succesvolle onderneming. Het bedrijf bloeit. Met uitzondering van Bad Boekelo leiden vrijwel alle initiatieven tot verbetering van het rendement.

Tabel III. *Overzicht over de jaarlijks financiële stand van zaken*

Jaar	Geplaatst aandeelen- kapitaal	Uitbreidings- en vernieuwings- fonds	Reservefonds	Onverdeeld winstsaldo	Jaarlijksche afschrijving incl. afschrijving op gereedschappen, materialen, inventaris- sen en terreinen.	Dividend %
1930	2.000.000,—	600.000,—	400.000,—	26.333,93	194.679,—	11
1931	2.000.000,—	600.000,—	400.000,—	30.005,14	250.196,30	11
1932	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	26.465,58	278.619,05	11
1933	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	26.924,60	444.360,82	11
1934	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	25.196,79	594.087,93	11
1935	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	22.883,29	506.319,74	11
1936	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	24.674,58	452.504,16	11
1937	2.000.000,—	700.000,—	400.000,—	26.260,60	551.786,22	12
1938	2.000.000,—	800.000,—	400.000,—	29.574,09	630.766,32	16
1939	2.000.000,—	900.000,—	400.000,—	10.343,94	643.310,24	28
1940	2.000.000,—	900.000,—	400.000,—	14.518,44	633.718,43	30

De chemische tak begint in '37 winst te maken. De in de jaren ervoor geïntroduceerde nieuwe produkten, zoals verpakt zout, Jozo, Nezo, bakkerszout, Colorozo (zout voor slaggers om fijne vleeswaren op kleur te brengen) e.a. verkopen uitstekend. De markt voor industriezout neemt voortdurend toe.

Industriezout van de KNZ verschilt kwalitatief niet van consumptiezout, maar werd in bulk en voor veel lagere prijzen verkocht. De export van industriezout werd door de Nederlandse overheid gestimuleerd. Van de f 3,- accijns die per 100 kg zout werd betaald, werd 105% geretourneerd. Voor het zout voor de Nederlandse industrie werd maar 95% geretourneerd.

Door de wijze van produceren was het produkt erg zuiver. Dat bleek soms een goed verkoopargument: De Scandinavische papierindustrie gebruikte grote hoeveelheden zeezout als grondstof voor de chloorproduktie. Bij deze gelegenheid kwamen vertegenwoordigers van de KNZ voor het eerst in contact met een heel ander soort afnemer. Tot die tijd hadden verkopers slechts te maken gehad met de zieders en de zoutgroothandelaren, over het algemeen kleine zakenlieden met wie nog min of meer met handjeklap onderhandeld werd. Nu kregen ze te maken met inkopers van zeer grote concerns. Deze moesten op een heel andere wijze benaderd worden met verantwoorde en zakelijke informatie. In dit geval kon zo duidelijk worden gemaakt dat in tegenstelling tot het zeezout vacuümzout niet gezuiverd hoefde te worden. Na zorgvuldige calculaties die met de hulp van de ingenieurs in Boekelo voor de nieuwe afnemers werden gemaakt, bleek het vacuümzout daardoor, ondanks de hogere prijs, toch voordeliger.

Van de verkoopstaf moeten we ons geen al te weidse voorstellingen te maken. Deze was namelijk samen met de administratie in een kamer en suite van de voormalige directeursvilla ondergebracht. In de andere vertrekken zaten de ingenieurs en tekenaars, en De Haas had ook nog een kamer en suite. In de grote keuken en de bijkeuken was het laboratorium ondergebracht. In dit 'hoofdkantoor' was alles heel eenvoudig. Pas in de jaren dertig kwam er een handelscorrespondent. Dat baarde overigens heel wat minder opzien dan de verschijning van de eerste dames. De betiteling dames maakt duidelijk, dat het hier om administratief personeel ging. In de fabriek werkten al langer vrouwelijke werknemers, maar dat waren, in deze nog zeer standsbewuste tijd, geen dames, maar vrouwen!

Het verkoopapparaat in Boekelo was dus erg bescheiden van omvang en de zouthandel, ook in het buitenland, had nog sterk traditionele trekken. Daarom werd aansluiting gezocht bij de bestaande verkoopkanalen. Bij de export naar België en Duitsland had de KNZ agenten benaderd. In Noorwegen had de KNZ direct contact met de grossiers, maar de verkoopafdeling werkte liever met agenten. Deze kenden de binnenlandse verhoudingen. Bovendien zorgden zij zelf vaak voor het aantrekken van subagenten, die de plaatselijke markten bewerkten.

Het gebeurde ook nogal eens dat Boekelo door agenten of importeurs zelf benaderd werd. Dat was b.v. het geval met Axelsen in Oslo. Ook de Franse importeur van zout in Lagos benaderde zelf de KNZ en zorgde zo voor de opening naar de belangrijke en winstgevende Westafrikaanse markt. Aanvankelijk werd het zout in zakken per lijndienst vanuit Rotterdam verscheept. Noorwegen werd op deze manier tot aan de Russische grens bestreken. Het zout voor West-Afrika werd verkocht in zakken met de meest fantastische handelsmerken: 'Twee gekleurde heren die een derde, gelegen in een hangmat, tussen zich voorttorse, een bundel speren, een driehoek met daarin een oog enz'. 'Als er weer eens een lading weg moest, ging men in Boekelo met man en macht aan het werk. De zakken werden dan gevuld door een rij meisjes onder het kwelen van Twentse volkshymnen'.²³

Het Twente-Rijnkanaal maakte het mogelijk zout voor de belangrijke

Scandinavische markt met coasters, zonder overladen, van Hengelo naar Scandinavië te verschepen. Hiervoor werd een vijftal coasters aangeschaft met de weinig fantasierijke namen: Boekelo, Hengelo, Badzo, Nezo en Jozo. (De naam van het schip de Saline (1993) past wat dat betreft mooi in die traditie.) Overigens waren door het stelsel van de evenredige vrachtverdeling en de verlaging van de spoorvrachttarieven de vervoerskosten voor Hengelo en Boekelo dichter bij elkaar komen te liggen. Eén van de redenen om het bedrijf in Boekelo nog niet te sluiten.

In 1938 was het bedrijf inmiddels zo uitgebreid, dat Ir. Geurt de Haas de Raad van Commissarissen voorstelde twee adjunct-directeuren te benoemen. Dat waren P. Tazelaar, die in 1918 als 'hulpje' van J.P. Vis begonnen was en in wiens financiële capaciteiten De Haas het volste vertrouwen had, en ir. J.G. Hoogland voor de electrochemische tak van het bedrijf. De productie van het bedrijf was inmiddels gestegen van 30.000 ton in 1919 tot 200.000 ton, ruim boven het binnenlands gebruik, dat 174.000 ton bedroeg. Het chemisch bedrijf zag de productie groeien van 4035 ton in 1932 tot 24.104 ton in 1939. Voor de aandeelhouders was er ook reden tot vreugde: Het dividend dat van 1930 tot 1936 11% was geweest, steeg in 1937 tot 12%, in 1938 tot 16%, in 1939 tot 28% en in 1940 zelfs tot 30%.

Samenvatting en conclusies

In 1918 werd in Boekelo een bedrijf, de Koninklijke Nederlandse Zout-industrie, gesticht dat in de periode tot 1940 een geweldige groei doormaakte. In de jaren '30 zou aan dat bedrijf een electro-chemische afdeling verbonden worden. Zelfs zou in Hengelo, slechts enkele kilometers van Boekelo, maar aan het pasgegraven Twentekanaal een geheel nieuwe vestiging gesticht worden. En dit in een tijd, waarin ons land en een groot deel van ons bedrijfsleven in een steeds diepere crisis wegzakten. In 1937 staat het bedrijf aan het begin van een nog geweldiger expansie, die met een onderbreking door de oorlog tot op de dag van vandaag doorgaat. Aanvankelijk kende de 'Zout' weinig groei. Dit had zijn oorzaak in o.a. de scherpe Duitse concurrentie, de binding aan het kartel de Zoutconventie,²⁴ het traditionele fabricageproces en de ongunstige ligging, niet aan een waterweg. Bovendien was in het bedrijf, door de omstandigheden nog weinig ervaring opgedaan met moderne verkooptechnieken en productievernieuwing.

Vanaf 1923 zijn de genoemde belemmeringen opgeruimd. Soms gebeurde dat door externe oorzaken: De valutastabilisatie in Duitsland in 1924 verloor het zoutbedrijf in Nederland van de drukkende concurrentie van de Duitse salines. De aanleg van het Twentekanaal door de overheid in de jaren '30 verbeterde de concurrentiepositie van de KNZ sterk.

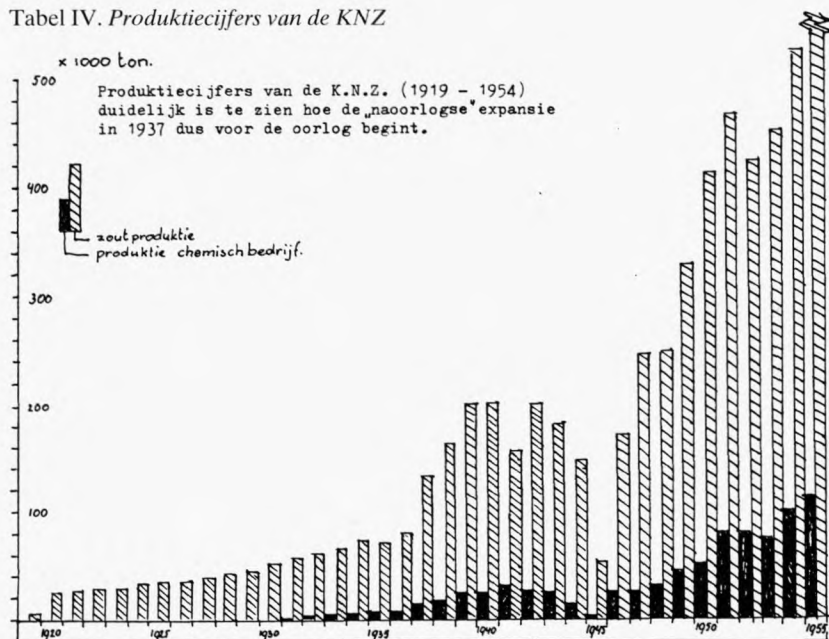
Door ontwikkelingen binnen het bedrijf werden andere belemmeringen opgeruimd: Door succesvol onderhandelen van Vis werden de verhoudingen binnen de Zoutconventie zo gewijzigd, dat een bescheiden expansie op de binnenlandse markt mogelijk werd. Bovendien kreeg de KNZ geheel de vrije hand op de exportmarkt. In 1924 een loos gebaar, maar gedurende de jaren daarna van eminent belang.

Vanaf 1926 kon een andere zeer belangrijke belemmering voor de groei worden opgeruimd: Door introductie van het vacuümprocédé werd het mogelijk de produktiekosten zeer sterk te drukken. Tevens werd een begin gemaakt met produktvernieuwing. Jozozout werd geïntroduceerd. Nezo, verpakt consumptiezout, werd op de markt gebracht. Bovendien werd het door de dalende produktiekosten mogelijk zout in bulk aan de industrie te verkopen. Nieuwe verkooptechnieken werden toegepast o.a. het gebruik van reclame. In contacten met grootindustriële afnemers werd ervaring opgedaan met een zakelijke op scherpe caculaties gebaseerde benadering van de klant.

Belangrijke ervaringen werden ook opgedaan met het electro-chemisch bedrijf, belangrijk voor latere tijden, omdat het chemisch bedrijf door de geweldige concurrentie van grote chemische syndicaten aanvankelijk geen bijdrage leverde aan de expansie van de KNZ.

In 1937 was een groot deel van de belemmeringen opgeruimd. Uitzondering was de groeibeperking op de binnenlandse markt. Dit door het voortbestaan van de Zoutconventie, als gevolg van overheidsingrijpen. De exportmarkt bleek echter voldoende compensatie te bieden. In deze sterke groei van de export week de KNZ af van het algemene beeld van de Nederlandse industrie.

Tabel IV. Produktiecijfers van de KNZ



De geweldige naoorlogse expansie begint, wat paradoxaal eigenlijk, al in 1937. In dit opzicht illustreert de geschiedenis van de KNZ treffend de stelling van de historicus Johan de Vries dat de grondslag voor de naoorlogse expansie van de Nederlandse economie in het Interbellum is gelegd.

Tot slot vragen we ons af waaraan dit succes te danken was. Zout was een zeer traditioneel produkt, dat rond 1918 in de regel nog op zeer traditionele wijze vervaardigd werd. Vis en in zijn voetspoor De Haas hebben gezien dat ook dit traditionele produkt grote innovatieve perspectieven had. Bovendien zagen ze in dat zout als grondstof voor de chemische industrie belangrijke mogelijkheden tot groei bood.

Vrijwel alle mogelijkheden om van die groei te profiteren zijn gegrepen, vooral door toepassing van moderne technische, technologische, organisatorische en commerciële kennis. Als Vis in 1937 nog eens had kunnen rondkijken bij de KNZ had hij kunnen zien dat zijn, bijna profetische, voorspellingen van 1917 bijna volledig gerealiseerd waren.

Buitengewoon belangrijk is ook geweest, dat het vernieuwingsproces al voor de crisis was ingezet. Mede daardoor konden ook tijdens de crisisjaren nog middelen worden vrijgemaakt om de mogelijkheden die het Twentekanaal bood met beide handen aan te grijpen.

Toen in 1940 de oorlog uitbrak, betekende dit dan ook bepaald niet het einde van een periode: Voor de KNZ vormde het hoogstens een hinderlijke onderbreking van een groei die al drie jaar onstuimig was en na 1945 nog onstuimiger door zou gaan.

Noten

1. Dit artikel is een verkorte en bewerkte versie van mijn doctoraalscriptie (Universiteit van Groningen): *Een bloeiend bedrijf in een wisselende conjunctuur. De geschiedenis van de KNZ 1918-1940* (Enschede 1984).
2. Notulen van de bestuursvergaderingen van de Zoutconventie. Rijksarchief in Overijssel te Zwolle (RAO). Deze vergaderingen werden enkele malen per jaar gehouden en vormen een rijke bron van informatie over bepaalde aspecten van de bedrijfsvoering van de KNZ. Buitengewoon interessant zijn ze, omdat ze een scherp beeld geven van wat doorgaans voor het oog van de buitenwereld verborgen wordt gehouden: het reilen en zeilen van een kartel.
3. J.C.H. del Canho-Kauffmann, *De ontwikkelingen die geleid hebben tot de zoutindustrie in Boekelo* (M.O.-scriptie Noordelijke Leergangen, Zwolle. Boekelo 1979), 48.
4. *Ibidem*, 63.
5. Jaarverslag voor de aandeelhouders 1918. Bedrijfsarchief Akzo-Zoutchemie te Hengelo (BA). Deze jaarverslagen vormen tezamen een waardevolle bron van inlichtingen. Soms moet met de informatie eruit voorzichtig worden omgegaan. Soms klinken de tonen van lopende discussies er wat al te duidelijk in door. Zie hiervoor de paragraaf Moelijkheden met de Zoutconventie.
6. De Zoutconventie van 1918. De zoutconventie was het, uiteraard geheime verdrag tussen de zieders, waarin afspraken werden vastgelegd over prijzen, afzet, productie enz. enz.
7. Verslag van de vergadering van het bestuur van de Zoutconventie. Jaarverslag 1918. (RAO)
8. De biografische schets van Jacob Pieter Vis is grotendeels gebaseerd op Del Canho-Kauffmann, *De ontwikkeling*, 60-64.
9. Dat heeft ook te maken met het feit dat er niet tot op erg grote diepte geboord hoeft te worden. Overigens wordt er nu geboord met een op een vrachtwagen gemonteerde boorinstallatie. Kleine groene huisjes dekken het boorgat met de buizen af. Zij wekken door hun kleur en formaat ten onrechte de indruk, dat ze een militaire functie hebben. Vanaf de rijksweg A35 tussen Hengelo en Enschede zijn ze op verschillende plaatsen zichtbaar.

10. H.J.F. van der Plas, *Uit een zout verleden en wat ze alzo deden* (z.j.). Een gestencil verslag dat intern in het bedrijf werd verspreid. (BA).
11. Incrusaties zijn omkorstingen. Vgl met ketelsteen in een waterketel.
12. De technische gegevens voor dit artikel zijn ontleend aan Van der Plas, *Uit een zout verleden*. Eveneens is er gebruik gemaakt van twee artikelen uit R.J. Forbes red. *Het Zout der Aarde* (Hengelo 1968), nl. van R.B. Hartevelde, *Zoutwinning en zoutzieden in Nederland* en J.A.A. Ketelaar, *Zout als grondstof voor de chemische industrie*.
13. De KNZ had vanaf het begin bovenwettelijke voorzieningen voor het personeel, zoals schaftlokalen, ziektegeld, pensioenregelingen e.d.
14. Vgl. F.A.G. Keesing, *De conjuncturele ontwikkeling van Nederland en de evolutie van de economische overheidspolitiek. 1918 - 1940* (Nijmegen 1976), I.J. Brugmans, *Paardekracht en mensenmacht* (Den Haag 1976⁵), 551, en L. de Jong, *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede wereldoorlog*, deel 1 Neutraal (Den Haag 1969).
In het vierde hoofdstuk: Een conservatief land, ondergraaft de laatste overigens de titel ervan door in het midden deel van het betreffende hoofdstuk lang uit te wijden over het bedrijfsleven. Modernisering, rationalisatie, mechanisatie, toepassing van wetenschappelijke uitvindingen, snelle ontwikkelingen, groei, enz. Dat zijn de omschrijvingen die hij van toepassing acht op het Nederlandse bedrijfsleven.
15. J. de Vries, 'Het economisch leven in Nederland 1918 - 1940', in: *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* (Haarlem 1979).
16. Notulen van de Raad van Commissarissen. 24 november 1933. (BA)
17. De definitieve afspraak werd trouwens 6250 ton. Dat was overeenkomstig de eis van de Zoutconventie. Het getal kwam tot stand door van de geëiste 10.000 ton de 4000 ton af te trekken die het Duitse syndicaat tot die tijd naar Nederland uitvoerde. Aangezien deze uitvoer stopte werd het debiet van de Zoutconventie met 4000 ton vergroot. Notulen van de bestuursvergaderingen van de Zoutconventie. (RAO)
18. Deze indruk is niet gebaseerd op uitgebreid archiefonderzoek. Vanwege beperkingen van omvang en inhoud beperkt de studie zich tot een aantal aspecten waarvan het sociaal beleid geen deel uitmaakt. Deze conclusie is tussen de regels door lezend en op basis van interviews getrokken.
19. De Haas dacht daar al langer zo over: Na het overlijden van de commissarissen A.A. Kolff en S. Hannema, beiden zieder, stelde hij voor deze vacatures niet op te vullen uit zoutzieders en conventieleden: "Het is niet nodig dat de Zoutindustrie al te zeer haar boeken openlegt voor de concurrentie." Toen de niet-werkende zieders om een verhoging van de marge vroegen, merkte hij op: "De bestaande toestand is niet in het voordeel van de saline. De leden van groep III (de niet-werkende zieders) zouden moeten verdwijnen....hij kan de leden niet kunstmatig in leven houden." (Notulen Bestuur Zc 10-3-1926. (RAO))
20. Deze uitspraak werd gedaan door mr. W.P.M. van de Loo, een van de commissarissen van de KNZ. Hij kon het weten, want samen met de in politieke en financiële kringen welbekende mr. L. G. Kortenhorst, de latere Kamervoorzitter, had hij een gerenommeerd, economisch gespecialiseerd advocatenkantoor.
21. In de nota werden o.a. de volgende argumenten gebruikt: De saline stond onder bescherming van de regering en was met hulp van de zieders gesticht en gebruikt nu zeer krasse middelen om deze terug te dringen. De KNZ kwam zeer goedkoop aan haar grondstoffen. Een verdere concentratie zou ongetwijfeld lijden tot werkgelegenheidsverlies bij de bestaande zieders. Nota bij de notulen van de bestuursvergaderingen van de Zoutconventie (RAO).
22. Als directeur van de grootste zoutproducent kwam hem de voorzittersstoel van de Zoutconventie, en daarom ook die van haar opvolger de A.Z.C. toe.
23. Van der Plas, *Uit een zout verleden*, 12.
24. Tijdens de korte periode van de inflatie van de Reichsmark had de KNZ voordeel van haar banden met de Zoutconventie.