

2014

## T. TECHNISCHE ECONOMIE 4.

INHOUD: Tinrestrictie, door ir. D. DE IONGH WZN. — Ingezonden stukken: Kosten van omvang van het vervoer te water in Nederland, door ir. W. SIMON THOMAS, met naschrift van ir. C. T. C. HEYNING. — Boekennieuws: Dr. ir. J. G. SCHLINGEMANN. Het voorkomen en beslechten van arbeidsgeschillen, door dr. ir. B. BÖLGER.

### Tinrestrictie.

Voordracht, gehouden voor de Afdeling voor Mijnbouw, tak Nederlandsch-Indië, van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, op 27 Februari 1933

door het lid

ir. D. DE IONGH Wzn.

Spreker begint met op te merken, dat dit onderwerp van economischen aard toch ook voor de Afdeling van belang is, daar productie en techniek ten nauwste met elkaar samenhangen. Wel brengen de maandelijksche communiqués van het Internationale Tincomité (I.T.C. = International Tin Committee) gegevens, doch die zijn voor niet-insiders dikwijls moeilijk te beoordeelen, zoodat een nadere uiteenzetting nuttig is.

In vergelijking met een metaal als ijzer, en ook met minder belangrijke metalen als koper, lood en zink is tin een klein product. De tinvoorkomens op de wereld zijn hiermede echter ook in overeenstemming; terwijl bij de andere metalen nog niet alle bekende voorkomens ontgonnen worden, is dit bij het tin wel het geval. De winning is bij het alluviale tin eenvoudig; jaren lang geschiedde dit op inheemsche wijze, in Ned.-Indië zelfs al gedurende twee eeuwen. Ook de inheemsche manier van smelten is eenvoudig, doch het verlies is daarbij groot.

Het product komt zeer zuiver op de markt; wanneer het minder dan 99 % tin bevat, geldt het reeds als minder goed.

Tin vindt voornamelijk toepassing bij de bereiding van blik; het is voorts een bestanddeel van een groot aantal metaallegeringen (bijv. brons en ongeveer alle witmetalen) en van soldeermetaal en doet dienst als verpakkingsmateriaal, anders dan blik, bijv. staniol. Vroeger werden gebruiksvoorwerpen veelal van tin gemaakt, thans alleen kunstvoorwerpen.

In de consumptie speelt tin dus geen hoofdrol; voor verschillende industrieën is het echter onontbeerlijk, de waarde van het gebruikte tin vertegenwoordigt evenwel een onbelangrijk gedeelte van de totale waarde van het eindproduct<sup>1)</sup>.

Daardoor zal de marktprijs betrekkelijk weinig invloed uitoefenen op de consumptie, hetgeen met metalen als lood, koper en zink wel het geval is; in dit opzicht is het tin op de markt een onelastisch artikel. Hierdoor leent het zich zoo goed voor speculatie: het product is immers overzichtelijk; producenten, producties en zichtbare voorraden zijn goed bekend en kunnen voor een reeks van jaren worden nagegaan. Reeds bij geringe tekorten kan de notering belangrijk oploopen, terwijl een onbelangrijk surplus de markt drukt.

De productiecijfers, onlangs door den heer VAN DER VALK in de *Economisch-Statistische Berichten* gepubliceerd, verschillen maar weinig met die van het I. T. C. Volgens deze cijfers produceerden de Federated Malay States (Malakka) in 1929 71.000 t, daarop volgen Bolivia, Nederlandsch-Indië (Bangka, Billiton, Singkep) Nigeria, Siam en de overige, kleinere producenten. Van deze laatsten bieden enkele, zooals China en Belgisch-Congo, waar de tin-exploitatie nog weinig intensief wordt bedreven, nog mogelijkheden voor de toekomst. De wereld-productie van 1929 bedroeg 195.000 t; de consumptie was 185.000 t (een record-cijfer), waarvan 46 % door de U.S.A. werd opgenomen. Het geringe surplus van 10.000 t leidde reeds

<sup>1)</sup> Volgens recente statistieken is aan een auto gemiddeld slechts 7 lbs tin verwerkt.

dadelijk tot een aanzienlijke prijsdaling. In 1931, nadat de restrictie op 1 Maart in werking was getreden, werd de productie teruggebracht tot 149.000 t, het verbruik was 142.000 t; ondanks de restrictie was er dus nog een overschot van 7.000 t. Ook het jaar 1930 leverde een overschot; de prijs is in die periode gezakt tot op  $\frac{1}{3}$  van de hoogste notering te Londen (maximum prijs ruim £ 300.—; minimum prijs beneden £ 100 per t). In 1932 werd de wereldproductie teruggebracht tot minder dan 100.000 t, ook het verbruik zakte aanzienlijk, doch bleef nog boven dit bedrag. De voorraden zijn daardoor in 1932 afgenomen. In normale tijden is er een voorraad van 15000—20000 t, overeenkomend met een verbruik van ruim één maand van de consumptie in 1929; deze geringe reserve bewijst wel, dat de omloop in die jaren zeer snel was. In het begin van 1932 was er echter een voorraad van ruim 60.000 t, bij het toenmalige verbruik voldoende voor ruim een half jaar. Zulk een toch nog betrekkelijk kleine voorraad drukt als lood op de markt. Momenteel draagt de voorraad ongeveer 54.000 t; men is dus met de restrictie op den goeden weg.

Uit het voorgaande blijkt, dat tin zich bijzonder goed leent voor productie-regeling. Hiervoor werd reeds vermeld, dat de voornaamste tinvoorkomens reeds vol in productie zijn; de in latere tijden in productie gekomen vindplaatsen, t.w. Yun-nan (Zuid-China) en de Congo (en Uganda), liggen diep in de binnenlanden en hebben daardoor nog te kampen met groote moeilijkheden wat betreft transport en arbeidersvoorziening.

De hoofdproductie is geconcentreerd in 3 landen: Malakka, Bolivia en Ned.-Indië die 80 % van de wereldproductie leveren; hierdoor wordt de samenwerking vergemakkelijkt. De omstandigheden zijn overigens in deze drie landen geheel verschillend. In Malakka waren op een gegeven oogenblik wel ongeveer 1200 producenten, zoowel Chineesche als Europeesche. De Chineesche waren eerst in de meerderheid; thans, door de voortschrijding der techniek (invoering van baggermolens), is deze verhouding omgekeerd, al is nog  $\pm 35$  % der productie Chineesch.

In Bolivia werken betrekkelijk groote ondernemingen in diepbouw; het concern-Patiño speelt daar de voornaamste rol.

In Ned.-Indië is de productie sterk geconcentreerd; Bangka heeft hiervan ongeveer  $\frac{2}{3}$ , Billiton  $\pm \frac{1}{3}$  en Singkep een klein gedeelte. Bangka is geheel in handen van het Gouvernement, Billiton voor  $\frac{5}{8}$  wat het aandeelkapitaal betreft en Singkep sloot zich vrijwillig bij de restrictie aan.

Voor den wereldoorlog was Bolivia als producent onbelangrijk, Malakka en Ned.-Indië waren veel voornamer.

De wijze van productie was toen zeer eenvoudig, men werkte in open groeven. Wanneer de tinprijs steeg, zette men meer arbeiders in, bij dalende prijzen werd hun aantal verminderd. Men kon zich dus snel en op eenvoudige wijze aanpassen.

Na den oorlog echter werden de bedrijven gemechaniseerd; bij den alluvialen mijnbouw door de invoering van baggermachines, die een geheele verandering in de pro-

ductie ten gevolge hadden. Terwijl men in 1920 meende, dat op Malakka uitputting in zicht was, werd dit aspect door de invoering daarvan geheel anders.

Doch juist door deze machines past de productie zich niet meer zoo gemakkelijk aan. Een onderneming, waarin veel kapitaal geïnvesteerd is, staakt haar productie niet vlug; zij ontdoet zich ook niet gaarne van het geschoold personeel der baggermachines. Men zet dus de baggermolens niet stil, zoolang de directe kosten, zonder rente en afschrijving, nog worden goedge maakt. Het spreekt vanzelf dat men dan op een laag prijsniveau komt.

Mede daardoor wordt overproductie in de hand gewerkt, welke moet worden tegengegaan. Men past zich aldus moeilijk meer bij de markt aan en zoo zijn er verschillende omstandigheden, die naar restrictie leiden. Dit denkbeeld kwam het eerst bij de Engelschen op, die iets dergelijks reeds bij andere producten (bijv. rubber) kenden. Men probeerde eerst in eigen kring regulerend op te treden, maar in 1929 kwam men daarmee niet verder. Enkele Engelsche ondernemers stelden zich toen in verbinding met de Billiton-groep en daarna groeide het plan geleidelijk. Door het groot aantal producenten gaf Malakka moeilijkheden. Wel kwam de Tin Producers Association tot stand, maar die slaagde er niet in het meerendeel der Engelsche producenten onder zich te vereenigen; de oudste en de beste producenten van Malakka hielden zich nog afzijdig.

Van Nederlandsche zijde drong men er op aan, dat de regeeringen de restrictie dienden te sanctionneeren; de regering van Ned.-Indië verplichtte zich in 1930 op Bangka de productie te beperken tot maximaal 22.000 t. De Engelschen waren echter op regeeringsinmenging aanvankelijk niet bijzonder gesteld, gezien de recente mislukking van het Stevenson-rubberschema.

In den zomer van 1930, tijdens zijn buitenlandsch verlof, voerde spreker onderhandelingen in Europa. Het succes was niet groot, het schein of Ned.-Indië zijn eigen weg zou moeten gaan nl. vechten met den lagen kostprijs op Bangka als steun. Enkele dagen voor zijn vertrek naar Indië, eind November 1930, werd hem gevraagd om naar Londen te komen om nogmaals besprekingen te voeren, thans in tegenwoordigheid van den High Commissioner van de F.M.S. De discussie nam één dag in beslag, maar was verrassend, wat de resultaten betreft. Met algemeene stemmen werd nl. tot restrictie besloten, terwijl ook de quota voor 1931 reeds werden vastgesteld! De verdeling der quota gaf moeilijkheden. Ned.-Indië wenschte geen opdrijving van den tinprijs, doch stabilisatie; voorts moest aan Bangka een zoodanig quotum worden toegekend, als overeenkwam met zijn situatie. Ondanks de lage kostprijzen en de groote ertsreserve had Bangka toch in de laatste jaren de productie niet opgevoerd; zulks in tegenstelling met Malakka en Bolivia, die daardoor de crisis in de hand hebben gewerkt. Toen spreker in April 1927 het Departement van Gouvernementsbedrijven van ir. HÖVIG overnam, voorspelde deze laatste reeds, dat de tinprijs door toename der voorraden zou dalen en dat er dus geen nieuw kapitaal in Bangka geïnvesteerd moest worden. Besprekingen met ir. VAN DER PLOEG en ir. BJDENDIJK hadden tot gevolg, dat de productie ongeveer op dezelfde hoogte gehouden werd, uit de overweging dat de baten, voortvloeiende uit een verhooging der productie niet zouden opwegen tegen den versterkten prijsval, door die productieverhoging veroorzaakt. Aangezien Malakka in deze laatste jaren zijn productie sterk had opgevoerd, terwijl die van Bangka vrijwel stationnair was gebleven, wenschte de vertegenwoordiger van Nederlandsch-Indië de productie van het enkele topjaar 1929 niet als basis voor de quota-verdeling te gebruiken, maar stelde voor, het gemiddelde van de productie der laatste 8 jaren te nemen. Malakka hield echter vast aan de productie van 1929 als basis. De andere partijen, Billiton, Bolivia en Nigeria, steunden echter het voorstel van Nederlandsch-Indië; ten slotte werd een oplossing gevonden, doordat deze drie producenten vrijwillig afstand deden van een gedeelte van de hun toegedachte quota ten behoeve van Bangka.

Van de zijde van Malakka wordt het nog al eens voorgesteld, alsof Ned.-Indië ten opzichte van Malakka door deze regeling bevoordeeld is. In feite kreeg Malakka echter zijn aandeel op basis productie 1929 en is Malakka nooit in het nadeel gekomen.

De overeenkomst ging in op 1 Maart 1932, daar in Malakka nog wetgevende maatregelen getroffen moesten worden en het quotum nog intern moest worden verdeeld. Een dergelijk uitstel was voor Ned.-Indië nadeelig en niet noodig, daar dit, zooals reeds werd vermeld, slechts 3 producenten kent.

Hoe moeilijk het is om een markt van te voren te beoordeelen, bleek bij de tinrestrictie opnieuw. Het totaal van 125.000 t, dat met ingang van 1 Maart 1931 voor de samenwerkende landen werd vastgesteld, moest den 1sten Juni 1931 teruggebracht worden op 105.000 t, een goed halfjaar later op 90.000 t; 5 maanden daarna op 70.000 en 1 maand later weer op 55.000 t. Uit deze cijfers blijken de snel veranderende inzichten, een gevolg van een zoodanigen achteruitgang der consumtie als de grootste pessimist niet had kunnen verwachten. In de U.S.A. bijv. ging het verbruik per maand terug van 7500 tot 2500 t, en was zelfs soms nog minder.

Spreker deelt thans een en ander mede over de machinerie van de restrictie. Uit een internationaal oogpunt beschouwd, is de overeenkomst zeer merkwaardig, eigenlijk een zuiver gentlemen's agreement tusschen voor het meerendeel koloniale regeeringen; op het niet nakomen ervan bestaan dan ook geen sancties. Voor de uitvoering van de overeenkomst zorgt het I.T.C., dat samengesteld is uit de delegaties der 5 aangesloten landen. Siam is nl. ook toegetreden; het heeft echter als voorwaarden kunnen bedingen, zijn productie niet beneden 10.000 t per jaar te hoeven verminderen. De delegaties (die van Nederland bestaat uit 3 personen) worden door adviseurs bijgestaan; de voorzitter van het I.T.C., Sir JOHN CAMPBELL, Engelsch oud-koloniaal ambtenaar, en tevens hoofd van de delegatie van Malakka, is in alle opzichten „the right man in the right place.” De persoonlijke verhoudingen in het comité zijn goed, mede door de goede leiding van den voorzitter. Iedere delegatie brengt één stem uit; indien er echter geen volledige eenstemmigheid is, wordt er geen beslissing genomen. De beslissingen van het comité dragen uitsluitend een adviseerend karakter; zij worden door middel van de delegaties aan de betrokken regeeringen overgebracht.

De regelingen van het comité gelden uitsluitend voor de productie en den export, met den prijs laat men zich niet in. De belanghebbenden hebben dus een zekere mate van vrijheid behouden, zoodat de onderlinge concurrentie gehandhaafd blijft.

Naast het I.T.C. ontstonden de twee tinpools, die een gedeelte van den zichtbaren voorraad hebben opgenomen. De eerste tinpool bestaat uit een Engelsche en een Nederlandsche groep (Bangka en Billiton), die ieder 10.500 t hebben vastgehouden. Van den zichtbaren voorraad drukt thans dus nog ruim 30.000 t op de markt. In 1932 werd een tweede pool gevormd, waarvan de bijzonderheden echter niet bekend zijn. Zij is actief, in tegenstelling met de eerste pool, die passief is. Tezamen hebben beide pools momenteel een kleine 30.000 t in handen.

Bovendien hebben zich onder het I.T.C. enkele organisaties gevormd. Hiertoe behoort o.a. het „Research and Development Fund”; dit streeft o.a. naar verbetering in de toepassing van het tin en heeft zich daartoe de hulp van proefstations en universiteiten verzekerd. De propaganda-afdeeling zoekt nieuwe wegen voor den afzet; zij is evenals het „Research”-bureau te Londen gevestigd. Een derde afdeeling is bij de Billiton-groep in Den Haag ondergebracht; zij verricht hoogst nuttig werk op het gebied der statistiek, hetgeen niet het onbelangrijkste gedeelte der werkzaamheden is.

In de toekomst zullen de verhoudingen tot de tinsmelterijen een groote rol gaan spelen. Met uitzondering van Bangka, dat zijn eigen smelterijen heeft, produceeren de ondernemingen alleen tinerts. Dit wordt verwerkt in een