

terpreteeren, als zijnde dit laatste niet noodzakelijk. Contrôle is volgens hem alleen noodzakelijk bij „critieke posten”, dat zijn die posten, t.a.v. welke gevaar van verschuiving van tijdstip dreigt. In mijn vorig artikel gaf ik reeds aan, dat men hier inderdaad geslaagd zou zijn met het bewijs van de stelling, indien men aan den eisch had voldaan, dat de voor deze stelling aangenomen praemisse juist was, m.a.w. dat de controleerende accountant op objectieve wijze voor de desbetreffende onderneming die critieke momenten kon vastleggen. De Heer *van Waes* geeft ook in zijn naschrift niet aan, hoe hij zich dit laatste daecht en dit mag toch, gezien de ernst van de door hem tegen de praktijk ingebrachte beschuldiging, van hem worden verwacht.

M.i. kan de controle der critieke momenten niet anders geschieden, dan met volledige kennisname van de inkoopfacturen; dit laatste is, gesteund door prijsfluctuatie-bestudering, het middel om tot objectieve vastlegging van alle voor een te controleren onderneming critieke momenten te geraken.

M.i. geheel te onderschrijven is, wat gezegd wordt op pag. 221, tweede alinea.

„Cheeken is een formeel contrôle-middel en kan daarom niet „meer zijn dan een hulpmiddel bij de contrôle. Allereerst moeten „de werkelijke bedrijfstransacties worden geverifieerd. En daar„toe is het noodig de afzonderlijke transacties na te gaan en deze „in gezamenlijk verband te beschouwen. Het is om deze reden, „dat wij zoo grooten nadruk leggen op de contrôle van de „goederenrekeningen en het cheeken van de chronologische re„gisters als onvoldoende aanmerkten”.

Maar dit laatste is een geheel andere stelling dan door den heer *van Waes* verdedigd. Zijn stelling is dan geweest dat cheeken van het inkoopboek als „Selbstzweck” geen zin heeft en daarover behoeven wij niet te discussieeren. Er zou dan geen aanleiding wezen om in een vakblad een polemiek te beginnen. Ik meende dat aan zijn stelling een diepere beteekenis moest worden toegekend, n.l. dat door totaalcontrôle de inzage van een zekere partij inkoopfacturen kan worden nagelaten. En dit laatste zou alleen dan toelaatbaar zijn, wanneer objectief, zonder van deze facturen gebruik te maken, de critieke momenten kwamen vast te staan. De wijze hoe dit moet gebeuren, anders dan uit de facturen, is mij tot nu toe uit de artikelen niet gebleken.

Drs. F. TH. BEDEAUX

Naschrift

Inderdaad is het verschil van meening tusschen den Heer *Bedeaux* en mij van geringeren omvang dan op het eerste gezicht lijkt. En in ieder geval bestaat het niet hierin, dat B. wèl en ik nièt „de kennisneming van alle inkoopfacturen” noodig acht.

De vraag, door B. hierboven geformuleerd, beantwoorden wij beiden bevestigend. B. acht bovendien met mij de magazijn-administratie als basis van de contrôle geeigend. Alleen bestaat er verschil van meening t.a.v. de beteekenis bij de contrôle van het vergelijken van het inkoopboek met de facturen. Dit laatste wordt n.l. door mij als controlémiddel onvoldoende en overbodig geacht.

Vergelijking van de facturen met het inkoopboek kan slechts leeren, dat de posten van het inkoopboek al of niet door een uiterlijk betrouwbare factuur zijn gedekt. Doch het komt er op aan vast te stellen: op welken datum, welke hoeveelheid en van welke waarde goederen zijn ontvangen en aan wie daartegenover schulden zijn ontstaan.

De administratie is op deze punten slechts te verifiëren door

cenerzijds de goederenrekeningen met de facturen te vergelijken en elk der posten — afzonderlijk en in verband — van bedrijfs-economisch standpunt te beoordeelen (voorzoover mogelijk met gebruikmaking van externe gegevens) en anderzijds door de individueele crediteurenrekeningen met de inkoopfacturen te vergelijken.

Naast deze twee controles is het checken van het inkoopboek met de facturen overbodig. In plaats van deze controles is het checken van het inkoopboek onvoldoende.

De mogelijkheid om in bepaalde gevallen (zie pag. 158, kolom 1, al. 2) de contrôle van de goederenbeweging eenigszins te bekorten raakt — zooals bij herhaling door mij opgemerkt — de kern van mijn betoog niet.

Blijkbaar echter heeft de vermelding ervan den Heer B. op dwaalwegen gevoerd; zij ware derhalve beter onvermeld gebleven.

VAN WAES

UIT DE FINANCIËLE HUISHOUDING DER OVERHEID

Red.: J. H. TEXTOR

(Bijdragen en mededeelingen zende men aan den Secretaris der Redactie)

X

Nog eens: De deugdelijkverklaring als bedoeld in artikel 265 der Gemeentewet

Tegen de opvatting omtrent de deugdelijkverklaring als bedoeld in artikel 265 der Gemeentewet, welke door ons wordt voorgestaan, zooals in het nummer van dit blad van Mei 1933 is gebleken, worden gemeenlijk vele en — wij zullen de laatste zijn dit te ontkennen — gewichtige bedenkingen aangevoerd.

Het lijkt ons voor de ontwikkeling der praktijk ten aanzien van deze verklaring van gewicht, de tegenargumenten nauwkeurig te bezien om zodoende tot eene oplossing te geraken, die steun kan geven aan hen, wier taak het is om de verklaring af te geven. Dientengevolge zullen wij hieronder trachten onze opvatting, zoo mogelijk, tegen de gerezen critiek te verdedigen.

Een der tegenover ons standpunt geplaatste argumenten is dit, dat het begrip „deugdelijk” niet, zooals door ons geschiedt, moet worden afgeleid uit vooropgestelde algemeene beginselen, waardoor een „willekeurige” beteekenis aan de strekking der verklaring zou worden toegekend, maar dat de inhoud van het begrip moet worden afgeleid uit de *historische en taalkundige* beteekenis van het woord in het verband, waarin het gebruikt wordt. Daarbij wordt dan gewezen op de volgende beteekenissen, welke volgens „*van Dale*” moeten worden gehecht aan het begrip „deugdelijk”:

aan „alle” (eursiveering van ons) *vereischten voldoende*: eene deugdelijke uitvoering dier werken; iets in deugdelijken staat houden; deze rekening is deugdelijk en onvergolden;

volkomen vaststaande: eene deugdelijke overtuiging; dit is deugdelijk bewezen; hij is het mij deugdelijk schuldig.

Wij meenen, dat wij ten aanzien van dit bezwaar kort kunnen zijn.

In de eerste plaats achten wij het zeer de vraag, of wij ons ten aanzien van het begrip „deugdelijk”, in de beteekenis van

„deugdelijk verklaren eener verantwoording”, zouden moeten verlaten op „van Dale”, daar deze geen voorbeeld geeft betreffende *deze* verklaring. Maar zelfs indien wij ons naar dezen schrijver zouden moeten richten, dan meenen wij aan de bovengenoemde voorbeelden genoegzaam bewijs voor onze opvatting te kunnen ontleenen: men lette op het voorbeeld: „deze rekening is deugdelijk „en onvergouden” (aan *alle* vereischten — ook het „materieel” juist zijn — voldoende).

In de tweede plaats heeft het begrip „deugdelijk” ons inziens in historischen zin onder vakkundigen op het gebied der accountancy — zij het dan nog niet met onverdeelde navolging bij het overheidsbeheer — wel degelijk de strekking gekregen, die wij er aan hechten.

Uit het genoemde tegenargument blijkt naar onze meening weer opnieuw, dat vele accountants in overheidsdienst op het gebied der controleer opvattingen huldigen, welke principieel afwijken van die der public-accountants. Naar onze meening ligt hier een terrein, waar juist de accountantsopleiding aan de universiteit en hoogeschool veel misverstanden zal kunnen opruimen.

Een tweede, veel aangevoerd, argument achten wij belangrijker. Dienaangaande wordt in het nummer van 20 October 1932, No. 20, van het tijdschrift „Gemeentebedrijf en -administratie” opgemerkt, dat, voor een goed begrip van de bedoeling van den wetgever, gelet moet worden op de geschiedenis van de bedoelde bepaling, hetgeen dan als volgt nader wordt toegevoerd.

„Het voorschrift, dat de bedrijfsrekening deugdelijk moet worden verklaard, is overgenomen uit art. 125 van de provinciale wet, zooals dit artikel is komen te luiden door de wijziging „bij de wet van 16 December 1927 (staatsblad no. 388).

„Bij de motiveering van de bepaling, welke is opgenomen in art. 265 der gemeentewet, verwees de regeering naar de provinciale wet, zoodat wij voor een goed begrip van art. 265 der gemeentewet de geschiedenis van bedoelde wijziging van de provinciale wet moeten nagaan.

„Deze wijziging had o.m. tot doel „om voor bepaalde takken „van dienst de invoering van een afzonderlijk geldelijk beheer „mogelijk te maken, waarbij in het bijzonder de geldmiddelen „van de op commerciële voet ingerichte bedrijven buiten de „gewone provinciale begroting kunnen worden gehouden”. „Volgens de aanvankelijke redactie van het door de regeering „ingediende wetsontwerp zou art. 118 komen te luiden: „Van „de gelden voor de provincie geïnd en betaald, wordt rekening „en verantwoording afgelegd aan de algemeene rekenkamer „volgens voorschriften bij algemeene maatregel van bestuur, „de algemeene rekenkamer gehoord, te geven”.

„In het voorloopig verslag der tweede kamer werd daarop „opgemerkt: „Verscheidene leden merkten op, dat de bepaling „van art. 118, hetwelk het afleggen van rekening en verantwoording aan de algemeene rekenkamer voorschrijft, zoowel „betrekking heeft op de inkomsten en uitgaven van den tak „van dienst ten aanzien waarvan art. 116 is toegepast, als op de „andere inkomsten en uitgaven van de provincie. Het eerste „achtten deze leden echter ongewenscht. De verplichting tot het „afleggen van rekening en verantwoording aan de algemeene „rekenkamer van alle inkomsten en uitgaven van een provin- „ciaal bedrijf achtten zij in strijd met de soepelheid, welke een „bedrijf moet hebben. Daarom gaven zij in overweging in art. „118 in te lassen de woorden „niet behoorende tot een tak van „dienst, ten aanzien van welken art. 116 is toegepast”.

„De regeering kon zich vereenigen met het geopperde be- „zwaar, dat de verplichting om aan de algemeene rekenkamer „rekening af te leggen van alle inkomsten en uitgaven van een

„provinciaal bedrijf zich niet verdraagt met de soepelheid, welke „een bedrijf moet hebben. Maar inziens bestond daaraan ook „minder behoefte, omdat, ingevolge het nieuwe art. 125, een „boekhoudkundige de rekening zal nagaan. De regeering nam de „voorgestelde redactie dan ook over.

„Van deze gelegenheid werd gebruik gemaakt in het voorge- „stelde art. 118 de woorden „en verantwoording” te schrappen, „omdat moet worden onderscheiden tussehen rekening en ver- „antwoording. De rekening wordt afgelegd door hem, die heeft „het geldelijk beheer, en betreft de rechtmatigheid der betalin- „gen en ontvangsten; de verantwoording wordt gedaan door het „orgaan, dat heeft het administratief beheer van de geldmidde- „len, en betreft naast de rechtmatigheid van de uitgaven en de „inkomsten de doelmatigheid. Aldus de memorie van antwoord „aan de tweede kamer.

„Na de meergenoemde wijziging in de provinciale wet luidt „het eerste lid van

Artikel 119

„Van de provinciale in- „komsten en uitgaven, niet „behoorende tot een tak van „dienst, ten aanzien van wel- „ken artikel 116 is toegepast, „wordt door gedeputeerde „staten over elk dienstjaar „aan de staten verantwoor- „ding gedaan, onder over- „legging van eene rekening, „welker cijfers door de alge- „meene rekenkamer deugde- „lijk zijn verklaard.

Artikel 125

Met betrekking tot de tak- ken van dienst, ten aanzien van welke art. 116 is toegepast, doen gedeputeerde staten telken jare, binnen den bij verordening door de staten bepaalden termijn, aan dezen verantwoording van de ontvangsten en uitgaven in het afgelopen dienstjaar onder overlegging van eene rekening met de daarbij behoorende toelichtende bescheiden, van welke rekening de cijfers door een buiten den tak van dienst staanden boekhoudkundige, door de provinciale staten aan te wijzen, deugdelijk zijn verklaard.

„Duidelijk blijkt, dat het onderzoek van de bedrijfsrekening „door den boekhoudkundige op één lijn wordt gesteld met het „onderzoek van de rekening van den algemeenen dienst door „de algemeene rekenkamer. (Cursiveering van ons).

„Duidelijk blijkt ook, dat, volgens de meening der regeering, „alleen de rekening en niet de verantwoording in het onderzoek „moet worden betrokken, dat het wettelijk verplichte onderzoek „dan ook in hoofdzaak betreft de rechtmatigheid der betalingen „en ontvangsten.

„Op welke wijze de algemeene rekenkamer haar taak moet „vervullen, is neergelegd in het koninklijk besluit van 13 Maart „1928 (staatsblad No. 57). Daaruit blijkt, dat het onderzoek „van de rekenkamer zich beperkt tot het nagaan van de door „gedeputeerde staten ingezonden staten van ontvangsten en „uitgaven, vergezeld van bevelschriften tot betaling, kwitanties, „uitbetaalde coupons en obligaties, berichten van den post- „chèque- en girodienst en van bankinstellingen, waarmede een „rekening-courant wordt aangehouden. De door leveranciers „enz. ingediende rekeningen en declaraties worden zelfs niet „overgelegd.

„Op grond van dat onderzoek geeft de algemeene rekenkamer „een deugdelijk verklaring af”.

De schrijver merkt dan voorts op:

„Wij willen geenszins te kennen geven, dat wij een dergelijk

„onderzoek „deugdelijk” achten, doch slechts door het bovenstaande aantoonen, dat de wetgever aan de deugdelijk verklaring een veel beperkter omvang heeft toegedacht dan meer genoemde prae-adviseur.

„Deze redencering, gegrond op de geschiedenis van de wijziging van de provinciale wet, geldt geheel gelijk voor de wijziging van de gemeentewet.”

Wij wenschen ten aanzien van het bovenstaande eenige kantteekeningen te maken.

In de eerste plaats staat o.i. volgens het bovenstaande nog niet onomstootelijk vast, dat het onderzoek der bedrijfsrekening door den boekhoudkundige op één lijn wordt gesteld met het onderzoek van de rekening van den algemeenen dienst door de algemeene rekenkamer.

Maar ook al is dit wel het geval, dan — en dat merken wij in de tweede plaats op — is het voor ons, als deskundigen, van géén belang, of het „wettelijk verplichte” onderzoek van geringere omvang is dan wij oirbaar achten. Een accountant, die zijn taak opvat, zooals onze tegenstanders dat verstaan, moge dan „volgens de wet” geen blaam treffen, voor ons beteekent dit nog niet, dat hij: 1e. niet het *recht* zou hebben om verder te gaan en 2e. vakkundig bezien niet den *plicht* heeft om het onderzoek verder uit te strekken. Maar gelijk gezegd, die enge opvatting staat voor ons niet onomstootelijk vast. Dit zal eerst dan het geval zijn, indien daaromtrent, naar aanleiding van een conflict, eene uitspraak zal zijn gedaan. Mocht dan inderdaad blijken, dat de wetgever het enge standpunt huldigt, dan zullen zij, die ten aanzien der accountantsverklaring het standpunt innemen, dat deze moet berusten op een onderzoek, zooals door ons wordt voorgestaan, een opdracht als bedoeld in artikel 265 der gemeentewet moeten weigeren te aanvaarden.

Wij moeten thans motiveeren, waarom wij nog niet aannemen, dat de wetgever inderdaad het enge standpunt zou huldigen. Wij ontleenen ons motief, evenals onze bestrijders, aan de geschiedenis der totstandkoming van de artikelen 119 en 125 der Provinciale wet,

Immers, uit het wetsontwerp bleek aanvankelijk, dat voor alle inkomsten en uitgaven van de Provincie (die der takken van dienst inbegrepen) eene deugdelijkverklaring door de algemeene rekenkamer werd vereischt, doch dat *daarnaast* nog afzonderlijk een deugdelijkverklaring van de cijfers der rekeningen van takken van dienst door een boekhoudkundige werd geëischt. Daaruit is o.i. slechts op te maken, dat de taak van den boekhoudkundige anders werd gezien dan die van de rekenkamer, anders zouden deze hetzelfde werk verrichten. Op verzoek van de kamer liet de Minister daarna de controle door de rekenkamer vervallen, o.a. omdat, ingevolge het nieuwe artikel 125, de boekhoudkundige de rekening toch zou nagaan. (Zie de hiervoor aangehaalde zinsneden uit het voorloopig verslag).

Wij gelooven, dat deze gang van zaken meer wijst in de richting van het door ons ingenomen standpunt dan in dat van degenen, die uit de historie der totstandkoming der bepalingen het tegendeel willen bewijzen.

Belangstellenden kunnen wij nog verwijzen naar hetgeen Dr. Mr. M. J. A. V. Kocken te dien aanzien schrijft in zijn, den 22en Januari van het vorig jaar verschenen, boek „Bijdrage tot de kennis van het Provinciale financieewezen in zijn historische ontwikkeling”.

Wij komen nu tot de bespreking van een ander tegenargument.

Opgemerkt wordt, dat wel het onderzoek der rekening moet staan op het hooge plan, dat door ons wordt voorgestaan, maar dat aan den dag komende fouten, welke niet betreffen „cijfermatige” juistheid, naar voren moeten worden gebracht in het

accountants-rapport, dat naast de deugdelijkverklaring staat.

Wij merken ten aanzien hiervan het volgende op:

In de eerste plaats heeft het begrip „cijfermatige juistheid” onzes inziens geen reëlen inhoud. Willen wij toch trachten het een inhoud te geven, dan moeten wij als volgt redeneeren. Een cijfer (getal) kan niet op zich zelf juist of niet juist worden genoemd zonder het in verband te brengen met een of meer andere cijfers. Het in eene verantwoording tot uitdrukking gebrachte cijfer van de boekwaarde van een machine bijv., kan slechts dan juist of niet juist genoemd worden, indien het in verband gebracht wordt, niet met het cijfer van het grootboek bijv., want dat is *hetzelfde* cijfer (op een ander stuk papier), maar in verband met cijfers betreffende de aanschaffingswaarde, de afschrijvingen e.d. De cijfers van het bedrag der afschrijving kunnen op hun beurt niet als juist of niet juist worden gequalificeerd zonder ze in verband te brengen met de cijfers betreffende levensduur, restwaarde etc.

Nu zijn bepalingen betreffende de afschrijvingen der takken van dienst bij gemeenten vastgelegd in de desbetreffende, door den Raad vastgestelde en door Gedeputeerde Staten goedgekeurde, verordeningen.

Halt, roepen nu onze tegenstanders, verder moogt ge met Uw „cijfermatig” onderzoek niet gaan. Indien Gij U een oordeel over *deze* cijfers zoudt aanmatigen, zoodat een weigering tot het afgeven van de deugdelijkverklaring het gevolg zou zijn, dan zoudt Gij U stellen boven den Raad, Gedeputeerde Staten en (eventueel) de Kroon.

Wij weigeren vooralsnog deze opvatting tot de onze te maken. Zij moge „verklaarbaar” zijn voor een gemeente-ambtenaar, die zich de opdracht ziet verstrekt om de deugdelijkverklaring af te geven, voor den public-accountant heeft zij o.i. geen waarde. Maar ook ten aanzien van ambtenaren ontkennen wij de kracht van dit argument, omdat in de eerste plaats de functie als boekhoudkundige, ook al wordt een ambtenaar als zoodanig aangewezen, zonder meer *geene ambtelijke* functie is, waaruit o.i. voortvloeit, dat de aangewezen de opdracht kan weigeren (ook al is hij dus ambtenaar voor zijn *overige* werkzaamheden) en voorts zelfstandig kan bepalen op welke gronden hij het al of niet juist zijn van een verantwoording wil verklaren, en in de tweede plaats, omdat wij niet inzien, waarom hij, die juist om zijn „deskundigheid” wordt aangewezen, zich bij de beoordeeling zou moeten neerleggen bij de opvatting van zijn opdrachtgever.

Wil men dat „zich boven zijn opdrachtgever stellen” noemen, goed. Wil men dat vermijden, dan geve men de opdracht niet. O.i. heeft echter de wetgever, toen hij de deugdelijkverklaring van een boekhoudkundige eischte, niet bedoeld dezen functionaris te doen zijn een *verlengstuk* van den Raad, die niet den noodigen tijd kan vinden om den arbeid zelf te verrichten, maar een *deskundige*, die bekwaamheden bezit, die de Raad — als college natuurlijk — zelf niet heeft.

Wij handhaven onze meening, dat de deskundige wel degelijk o.a. de bij verordening voorgeschreven afschrijvingspercentages op hare wetenschappelijke juistheid heeft te toetsen en in erge gevallen kan weigeren de deugdelijkverklaring af te geven, op grond van het feit, dat de cijfers der verantwoording niet juist weergeven de realiteit (immers de waarde der bedrijfsobjecten is dan een geheel andere dan die, welke tengevolge van de verkeerde afschrijvingspercentages in de verantwoording blijkt) en niet inhoudt de weergave van een normaal goed bedrijfs-economisch beheer.

Een ander argument, dat de boekhoudkundige zich, evenmin als de rechtskundige, bedoeld in artikel 253 der Gemeentewet, boven den Raad mag stellen, hebben wij hiermede feitelijk even-

eens besproken. Vergeten mag niet worden, dat de rechtskundige veelal feitelijk partij is; niet altijd adviseur. Doch ook als partij zal hij o.i. een opdracht weigeren, die op juridisch niet-deugdelijke gronden berust. De verklaring van een „deskundige” behoort tegenover *iedereen*, niet alleen tegenover den opdrachtgever, als wetenschappelijk juist verdedigd te kunnen worden.

Als ons tenslotte tegemoet wordt gevoerd, dat de wetgever eenvoudig heeft vastgelegd, hetgeen over het algemeen gebruikelijk was, dan kunnen wij slechts antwoorden, dat wij het betreuren, dat het gebruik zoo was.

Hoe het zij, mocht t.z.t. blijken, dat de draagwijdte van de deugdelijkverklaring door den wetgever werkelijk zoo weinig ruim is bedoeld als de bestrijders van onze opvatting meenen. dan zullen wij er naar moeten streven, dat naar buiten duidelijk kome vast te staan, dat de deugdelijkverklaring als bedoeld in artikel 265 der Gemeentewet niet dezelfde waarborgen biedt als de sobere, niets verbergende, „accountantsverklaring”.

J. H. TEXTOR

OVERZICHT DER REFERATEN, UITGEBRACHT OP HET VIJFDE INTERNATIONAAL CONGRES VOOR WETENSCHAPPELIJKE BEDRIJFSORGANISATIE GEHOUDEN TE AMSTERDAM, OP 18—23 JULI 1932¹⁾

Het tiende programpunt luidde:

Voorbereiding, verdeling en controle van den arbeid in den landbouw.

De rij der verhandelingen wordt geopend met een Memorandum aangeboden door *F. E. Tapermoux*, Ingenieur agronome (Zwitserland).

Op weinig uitzonderingen na worden in Zwitserland de land- en tuinbouw en de veeteelt in kleine bedrijven uitgeoefend, waarin door den boer met zijn gezin wordt gewerkt, terwijl slechts in bepaalde gevallen een of meer arbeiders worden aangenomen, die dan als aangenomen leden der familie worden beschouwd.

Terwijl het beheer van groote landbouw-ondernemingen tamelijk uniform is georganiseerd, vindt men bij familie-bedrijven verschillende administratieve vormen, waarbij allerlei variaties in de rolverdeling voorkomen. Hoe kleiner het bedrijf is, hoe meer de vragen van organisatorischen aard ineenloopen met die van algemeen economischen aard.

De ervaring leert, dat van de ondernemingen, die met betrekkelijk veel gesalarieerd personeel moeten werken (wegens 't ontbreken van leden der familie) slechts bijna uitsluitend die goed gaan, waarin de patroon energiek en werkzaam is, met eigen hand medewerkt en zooals men zegt, zijn beste knecht is. Zijn zware taak wordt belangrijk verlicht als hij kan beschikken over de hulp van zijn vrouw en andere familieleden.

De schrijver gaat uitvoerig in op de veelzijdige taak van een leider in de besproken bedrijven en concludeert, dat er geen beter regel is voor het hoofd van een kleine onderneming dan van den vroegen ochtend tot den laten avond zich onder zijn menschen te bevinden en alle werk met hen te doen, hij kan dan steeds regelen, ingrijpen, controleeren.

Ter sprake wordt verder gebracht „l'idée féconde” der „Landarbeitskontrollringe” in Duitschland, die bedoelen aan de bedrijfsleider de gelegenheid te geven vergelijkingen te maken met wat in andere ondernemingen soortgelijk aan de zijne gebeurt. De methode, zegt de schrijver, is analoog aan die van de „Researchgroups” der industrie. Een expert houdt in de bedrijven, die tot den „Ring” behooren aantekening van de gegevens, die voor vergelijking geschikt zijn, in het bijzonder die den arbeid betreffen. Op geregelde tijden komen de chefs bijeen om van de verzamelde gegevens kennis te nemen en die te bespreken. In Zwitserland is het tot het vormen van zulke Ringen nog niet gekomen „étant donné l'extrême sensibilité des agriculteurs en ce qui concerne leur indépendance”.

De schrijver constateert tenslotte, dat aan de geregelde controle

¹⁾ Vervolg van pag. 227 van den vorigen jaargang.

op de bedrijven door de leiders veel ontbreekt. Een der oorzaken daarvan ziet hij in het ontbreken van een contrôleleer voor den landbouw (qu'il n'existe pas encore de doctrine enseignant comment un contrôle complet de l'activité pourrait être établi et les conclusions en être tirées). Om aan te geven hoe een dagelijksche balans mogelijk zou zijn, voegt hij een schema daarvan bij.

Het volgend referaat is getiteld:

„Engineering advances in dairy production”, van *Wheeler McMillen*, Lid van de American Association of Agricultural Engineers.

Drie factoren worden aangewezen ter verklaring van de toenemende toepassing van machines in het zuivelbedrijf in Amerika.

De belangrijkste is de snelle opeenhooping der bevolking in de steden. Oorspronkelijk overwegend plattelandsbevolking woont in 1930 reeds 56.1 % in de steden met meer dan 2.500 inwoners. Dientengevolge werd de afstand tusschen de plaats van voortbrenging en die van het verbruik steeds grooter. Een gedeelte van de melk voor N. Y. komt van koeien op 200 mijlen afstand. De transportkosten leidden tot pogingen om de productiekosten te verlagen, terwijl de behandeling der melk anderzijds strenger contrôlemaatregelen verlangde, ten einde het afleveren van een goed product te waarborgen. De erkenning van de beteekenis van het product voor de voeding en de gezondheid leidde tot een voortgaande verhooging van het gebruik, dat thans 225 quart (1 quart — 1.136 Liter) per hoofd te boven gaat. Gelijktijdig hebben verschillende gemeentebesturen voorschriften gegeven betreffende de kwaliteit van de melk. Dientengevolge werden de diensten noodig van technici ter verbetering der productie en sanitaire methoden ter verkrijging van zuivere melk tegen minimum kosten. Een derde factor, die „engineering” op dit tooneel heeft gebracht, is de klaarblijkelijke geschiktheid van het zuivelbedrijf om met industriemethoden te worden bedreven. Drie grondvoorwaarden voor rationalisatie eener industrie zijn: een product, dat algemeen in groot volume en duurzaam wordt gevraagd, een minimum schommeling der vraag en een constanten aanvoer der grondstof. Daar melk, bijna universeel zeven dagen in de week wordt gevraagd, zonder veel verandering in de hoeveelheid, terwijl het voer voor de beesten voortdurend beschikbaar is, voldoet het zuivelbedrijf bij uitstek aan deze voorwaarden. Een melk-farm onderhoudt geregeld 2.800 stuk vee, van welke 1.400 steeds melk geven. Een aantal bedrijven melken ieder meer dan 500 koeien, terwijl kudden van 100 koeien in bijna elke dichtbevolkte streek voorhanden zijn. Het lag voor de hand, dat voor de organisatie en mechanisatie van zulke groote bedrijven de technicus (engineer) noodig werd. De door hem ingevoerde verbeteringen werden vervolgens in duizenden kleine melk-hoeven (aangepast en gewijzigd) toegepast.

Aangewezen wordt, welke verbeteringen in de productiemethoden aan de „engineering” te danken zijn. Daarbij wordt gesproken over de volgende onderwerpen:

Dairy structures.

Feed preparation and storage.

1. Silo's.
2. Ensilage cutters.
3. Grinding and mixing equipment.
4. Dehydration of forage.

Milkhandling equipment.

1. Milking machines.
2. The combine milker¹⁾
3. The Rotalactor.²⁾

¹⁾ Deze uitvinding maakt het mogelijk, dat één man 25 tot 40 koeien in een uur melkt en brengt de melk van de koe in de flesch zonder dat het product aan eenige verontreiniging bloot staat.

²⁾ Met de rotalactor of rotary-milker kunnen 240 koeien in één uur worden gemolken.

De inrichting bestaat uit een draaiend rond platform van 8 voet breed en 60 voet doorsnee, in den vorm van een ring, waarop 50 koeien tegelijkertijd worden gemolken. Het platform draait met een snelheid van 15 voet per minuut en omringt een ronde kamer, 44 voet in doorsnee (60 — 2 × 8) waarop een door glas ingesloten ruimte is aangebracht, waar bezoekers het melken kunnen gadeslaan. De geheele machine staat in een gebouw van steen, met ramen, voorzien van een inrichting ter verversching en zuiver-, op temperatuur- en vochtigheidsgehalte houden der lucht.

Een overdekte gang leidt in het gebouw en voert tot den rand van het draaiende platform. Iedere koe stapt daar in een vrije stal, waar een „stancion” automatisch om haar nek wordt gesloten, terwijl