

HET BEHEER VAN DE GOEDERENVOORRADEN EN DE ADMINISTRATIE VAN DE GOEDERENBEWEGING NAAR AMERIKAANSE OPVATTINGEN

door P. Bakker

Als deelnemer aan een West-Europees productivity-team, dat in het voorjaar 1951 onder auspiciën van de E.C.A. en de O.E.E.C. een studiereis door de U.S.A. maakte ter bestudering van de aldaar toegepaste methoden op het gebied van de „Managerial Control” en de „Cost Accounting Procedures”, is het mij, naast vele andere instructieve merkwaaardigheden op het terrein van ons onderzoek, opgevallen dat vele (niet alle) Amerikaanse bedrijven ten aanzien van *het beheer van de goederenvoorraden en de administratie van de goederenbeweging* andere opvattingen huldigen dan die welke in ons land als normatief worden beschouwd, doch welke overigens blijkens de daarmede bereikte resultaten alleszins onze aandacht verdienen.

Met opzet spreek ik hier voorlopig nog van *opvattingen* en niet van *principes*. De oplossingen die men van het onderhavige probleem — en van vele andere problemen, in het bijzonder op het gebied van de administratie — in de Amerikaanse bedrijven aantreft doen n.l., althans naar onze maatstaven gerekend, weinig principieel aan. Veelal blijkt dit ook uit de wijze waarop een probleem tot oplossing wordt gebracht; in tegenstelling tot onze gewoonte om een probleem eerst — en bij voorkeur in zijn volle omvang — principieel te stellen alvorens een oplossing te overwegen, tracht de Amerikaan meer langs empirische weg een bruikbare oplossing te vinden. Zeer opvallend is het, dat dit empirische zoeken naar een oplossing bij alle Amerikanen zonder uitzondering, sterk onder de onmiddellijke invloed staat van hun „*cost consciousness*”, m.a.w. van een afweging van kosten en nut. Het is voor een goed begrip van de handelwijze der Amerikanen belangrijk van deze mentaliteit goede nota te nemen; het voorkomt menige voorbarige conclusie ten aanzien van de door hen gebruikte methoden, werkwijzen e.d., welke men anders bij een eerste kennisneming, als zijnde te weinig principieel of die men, meer uit technisch oogpunt gezien, als nog zeer onvolmaakt zou verwerpen.

In hoeverre de methoden van beheer en administratie in de Amerikaanse bedrijven zoals deze in dit artikel worden beschreven, representatief zijn voor het gehele Amerikaanse bedrijfsleven, kan moeilijk met zekerheid gezegd worden. Men vergete n.l. niet, dat, hoewel het productivity-team ± 60 bedrijven bezocht, dit aantal slechts een fractie vormde van het gehele Amerikaanse bedrijfsleven. Daarenboven liet ook de tijd, die voor elk bezoek ter beschikking stond, niet toe, gezien het grote aantal studieonderwerpen, aan elk onderwerp in elk bedrijf dezelfde aandacht te schenken. Nochtans kon, zowel in enkele grote als in enkele kleinere bedrijven aan het onderhavige onderwerp voldoende aandacht worden besteed om tot zekere conclusies te komen.

Ter bevordering van de leesbaarheid heb ik de beschrijving van de Amerikaanse opvattingen en methoden algemeen gehouden, hetgeen op enkele plaatsen moeilijk was gezien de grote verscheidenheid van toepassingen, mede omdat wij nagenoeg dezelfde gedachtengang aantroffen in bedrijven met zuivere massa-productie (in de automobiël-branche b.v.) en in bedrijven met serie- en orderproductie, evenwel ten dele op ver-

schillende wijzen toegepast. Een moeilijkheid van andere aard, die ontmoet werd, was in vrijwel elk bedrijf het grote aantal uitzonderingen op een overigens vaste regel.

De methoden, die men in de U.S.A. volgt bij het beheer der voorraden en de administratie der goederenbeweging, zijn in belangrijke mate te danken aan de mogelijkheden, die het gebruik van *standaards en standaardkosten* bieden. Nochtans vormt dit geen afdoende verklaring, want ook hier te lande wordt de standaardkostencomputatie in vele bedrijven toegepast zonder dat deze, voor zover mij althans bekend is, een belangrijke vereenvoudiging in het beheer der voorraden en de administratie der goederenbeweging ten gevolge heeft gehad. De grote „cost consciousness” van de Amerikaanse zakenman, de bevordering van de efficiency door permanent onderzoek van de werkmethoden, alsmede het inzicht in de mogelijkheden van het standaardkostensysteem, nadat dit systeem eenmaal ingevoerd en beproefd was, heeft hier de doorslag gegeven.

Ook de wijze van planning (van de verkopen, de productie en de inkoop), die in de U.S.A. in het algemeen veel „straffer” is dan hier te lande en het beheer van de voorraden eenvoudiger maakt, vormt een stimulans bij de vereenvoudiging van het beheer en de administratie.

Deze factoren hebben in de U.S.A., althans in een aantal van de door het team bezochte bedrijven, tot een andere conceptie van de productieorganisatie (lay-out, routing en opslag) en de administratie geleid dan die welke hier te lande algemeen aangetroffen wordt. Teneinde het inzicht van de lezer in de verschillen tussen beide concepties te vergroten, zal ik de beschrijving en bespreking van de Amerikaanse methoden laten voorafgaan door een beknopte beschrijving van het systeem, dat hier te lande algemeen als normatief beschouwd wordt.

In ons land — dit geldt trouwens voor vele West-Europese landen — beschouwt men, van administratief standpunt, het systeem van de „*Permanence de l'inventaire*” als het meest doelmatige systeem voor de administratie van de voorraden en van de goederenbeweging. Een consequente toepassing van dit principe eist, zoals bekend, een directe registratie van alle voorraadmutaties, zowel in hoeveelheden als in waarde. Vooral in industriële bedrijven, waar in één of meer bewerkingen producten uit grondstoffen of halffabrikaten gevormd worden, kan een consequente toepassing van het principe der permanence de l'inventaire omvangrijke administratieve werkzaamheden veroorzaken, wanneer er tussen de opeenvolgende bewerkingsstadia „tussenvorraden” ontstaan.

Teneinde de waardering van de mutaties in de voorraden te vereenvoudigen, wordt vaak gebruik gemaakt van standaardprijzen, die periodiek worden herzien. In industriële bedrijven, waar het standaardkostensysteem toegepast wordt, vormen de standaardkosten de grondslag voor de bepaling van de standaardprijzen van de in het eigen bedrijf geproduceerde halffabrikaten en producten.

De hier te lande gebruikelijke methoden van beheer en administratie staan daarenboven onder de invloed van de principes der „*Interne controle*”, die voorschrijven dat, wanneer dit mogelijk is, de functies van beheer, bewaring en administratie zo goed mogelijk gescheiden gehouden moeten worden. Deze principes zijn van grote invloed op de organisatie van het bedrijf, in het bijzonder op de lay-out en de routing. Gewoonlijk worden de voorraden in gesloten magazijnen opgeslagen, terwijl een magazijnmeester met de bewaring wordt belast. Het beheer der voor-

raden, d.w.z. de zorg voor omvang, samenstelling en kwaliteit, wordt in de regel beschouwd als een functie van de inkoopafdeling, het productieplanningbureau of, bij afgewerkte producten, van de verkoopafdeling. De magazijnmeester is gewoonlijk niet bevoegd goederen af te geven zonder een daartoe strekkende opdracht (magazijnafgiftebonnen), ondertekend door of namens de personen, belast met het beheer. Ter eigen verantwoording houdt de magazijnmeester, gewoonlijk op z.g. stellingkaarten, aantekening van alle mutaties in de voorraad.

Onafhankelijk van de magazijnmeester registreert de boekhouding eveneens de mutaties in de voorraden, zowel kwantitatief als in waarde, waartoe zij in staat gesteld wordt door de documenten, welke in het bedrijf van deze mutaties vervaardigd worden. Gewoonlijk worden de voorraden volgens een roulatiesysteem geïnventariseerd en vergeleken met de cijfers van de stellingkaarten en van de boekhouding, waarna eventuele verschillen, voor zover dit mogelijk is, worden uitgezocht en hersteld of afgeboekt.

De comptabele techniek voor de registratie van het interne bedrijfsgebeuren, gewaardeerd tegen standaardkosten alsmede van de verschillen tussen standaardkosten en werkelijke offers via verschillenrekeningen, is hier te lande ontwikkeld op de basis van de perfect sluitende systematieken van de permanence de l'inventaire en van de interne contrôle, welke systematieken reeds bestonden en tot een hoge graad van perfectie waren gebracht vóórdat het standaardkostensysteem werd ingevoerd.

De comptabele techniek, die heden ten dage als de meest doelmatige wordt beschouwd, volgt nauwgezet het principe van de permanence de l'inventaire en zondert in elk productiestadium, de loop van de in bewerking zijnde goederen door de opeenvolgende productie-afdelingen en magazijnen op de voet volgend, de verschillen, ontleed in factoren, tussen standaardkosten en werkelijke offers, af. De analyse naar oorzaken van deze verschillen vormt het materiaal, waarvan de bedrijfsleiding zich bij de beoordeling van de efficiency bedient.

Het is niet met zekerheid te zeggen hoe de ontwikkelingsgang ten deze in de U.S.A. is geweest; ook heeft de tijd ontbroken om hiervan ter plaatse een nadere studie te maken naast het onderzoek van de thans gevolgde methoden. Wel werd ons in een der grootbedrijven, bestaande uit een aantal „divisions”, „plants” en „branches”, medegedeeld, dat zij tot omstreeks 1934 eveneens het systeem van de gesloten magazijnen met een directe verbruiksregistratie en een volledige permanence de l'inventaire volgde, doch daarna langs experimentele weg in étappes tot het huidige systeem gekomen was. Belangrijker dan de historie echter zijn de feiten.

De opslag van de voorraden grondstoffen, halffabrikaten, onderdelen e.d. geschiedt in beginsel in de productieafdelingen zo mogelijk op de plaatsen, waar deze materialen verwerkt of bewerkt moeten worden, dus onder het onmiddellijk bereik van de betrokken arbeiders en machines. Op deze regel zijn talloze uitzonderingen, o.a. voor kostbare materialen, zeer schaarse materialen, ook voor hulpstoffen die via een centraal magazijn naar behoefte, telkens in kleine hoeveelheden, over de diverse afdelingen gedistribueerd worden.

Bij opslag van de voorraden in de productie-afdelingen neemt de afdelingschef de functie van de magazijnmeester over; in grote afdelingen

wordt de zorg voor de voorraden meestal toevertrouwd aan een „inspector” onder de verantwoordelijkheid van de afdelingschef.

De reden voor de opslag van de voorraden in de productieafdelingen ligt voor de hand, n.l. besparing op de kosten van „materialhandling”. Ten aanzien van deze kostencategorie is de Amerikaanse zakenman, naar wij veelvuldig hebben kunnen constateren, zeer kritisch. Dit blijkt niet alleen uit de wijze van opslag der voorraden, n.l. rechtstreeks op de plaats van verwerking, waardoor slechts éénmaal de handelingen van laden, transport en lossen plaats hebben in plaats van tweemaal, die gewoonlijk de opslag in een magazijn tengevolge heeft, doch ook uit het feit, dat veel aandacht besteed wordt aan de efficiency van het interne vervoer. Men streeft ernaar het interne vervoer zoveel mogelijk te automatiseren, o.a. door middel van transportbanden en -rails, glijgoten, jacobsladders e.d. Waar dit niet mogelijk is wordt een overvloedig gebruik gemaakt van efficient ingerichte en snelle transportmiddelen met grote capaciteit, waarbij het veelvuldig gebruik van de heftruck opvalt. Ook de lay-out der fabrieken is zodanig, dat een efficient intern vervoer verzekerd is, o.a. overwegend laagbouw met brede paden tussen de machinerieën, waardoor vrachtauto's (soms zelfs spoorwegwagons) in staat zijn de plaatsen, waar de goederen geladen of gelost moeten worden, te bereiken zonder gebruik te maken van kleiner transportmateriaal.

Aan de *planning* van de verkopen, de ontwikkeling van nieuwe producten of dezelfde producten in een andere of betere uitvoering, de productie (in de opeenvolgende stadia) en de inkopen wordt opvallend veel zorg besteed, teneinde het risico van onderbreking van de productie tot een minimum te beperken. De invloed van een ongestoorde productiegang op de kosten per eenheid product wordt allereerste zeer hoog aangeslagen; ik heb in vele bedrijven de indruk gekregen dat niet dan na rijp beraad en een grondige afweging van de extra kosten tegenover de voordelen besloten wordt tot een wijziging van de lopende planningen. Ook uit de wijze, waarop het standaardkostensysteem als middel tot taakstelling en als middel tot efficiency-controle, in afwijking van de hier te lande vaak nog gehuldigde conventies, gehanteerd wordt, blijkt duidelijk de grote betekenis die men hecht aan de invloed op de kosten van een ongestoord bedrijfsproces.

Met betrekking tot het onderhavige onderwerp heeft een straffe planning en coördinatie van de verkopen, de productie en de inkopen, waarbij uiteraard rekening gehouden wordt met de stand van de voorraden aan het begin van de planningperiode, bovendien nog het voordeel, dat het een complete voorraadadministratie, die steeds bij is, overbodig maakt. In de meeste bedrijven wordt er (op het productie-planning-bureau of op de inkoopafdeling) dan ook slechts een kwantitatieve voorraadadministratie gevoerd van die goederen, waarvan ter voorkoming van stagnatie steeds de beschikbare voorraad in het oog gehouden moet worden, b.v. van schaars verkrijgbare materialen, b.v. ook van artikelen, die in vergelijking met de overige artikelen per stuk een grote waarde vertegenwoordigen en waarvan om die reden de voorraden steeds op het laagst mogelijke niveau gehouden worden. In dit verband is het aardig om melding te maken van het volgende zowel arbeidbesparend als voorraadbesparend systeem, dat wij bij één der bezochte bedrijven aantreffen. Voor ongeveer 10 % van het aantal materiaalposten, die tezamen ongeveer 80 % van de totale waarde aan materiaal in de producten

vormen, wordt een kwantitatieve voorraadadministratie gevoerd. Voor de overige 90 % van het aantal posten, die tezamen slechts 20 % van de totale waarde vormen, is géén voorraadadministratie aanwezig. De voorraden van de eerstgenoemde categorie worden, met behulp van de productieplanning en de voorraadadministratie, steeds op het laagst mogelijke niveau gehouden, d.w.z. voor het merendeel der posten op $\pm$ één week verbruik en voor sommige zeer waardevolle posten op nog minder, terwijl het bestelkwantum varieert van enkele dagen verbruik tot maximaal 2 weken verbruik. Ten aanzien van de overige posten (90 % van het totale aantal posten) past men twee systemen toe. Voor een deel dezer posten worden periodiek, op grond van een inkoopplanning, samengesteld op basis van de productieplanning, de beschikbare voorraden aan het begin van de planningperiode en de gewenste minimumvoorraden tijdens de productie (variërende van 2 tot 4 weken verbruik), de bestellingen geplaatst, telkens ter grootte van één tot twee maanden verbruik. Bij de periodieke inventarisatie van de beschikbare voorraden wordt zo nodig een correctie op de inkoopplanning aangebracht. Voor de overige posten volgt men de methode dat eerst een bestelling, ter grootte van 3 maanden of meer verbruik, geplaatst wordt nadat de voorraad een veiligheidsminimum, ter grootte van ongeveer 4 weken verbruik, bereikt heeft. De minimum-voorraad wordt, voor zover de aard van het materiaal zich daartoe leent, verzegeld en van een label voorzien. Zodra de voorraad gedaald is tot het voorgeschreven minimum, wordt het zegel verbroken en de label ingeleverd bij het productieplanning-bureau. Dit bureau plaatst vervolgens een bestelling en schrijft tegelijkertijd een nieuwe label uit, die de betrokken afdelingschef of magazijnmeester ter hand wordt gesteld, in de eerste plaats als kennisgeving dat de bestelling geplaatst is en in de tweede plaats om de label, bij aankomst van de bestelde partij, aan de opnieuw te verzegelen minimumvoorraad te bevestigen in afwachting van een herhaling van de procedure ¹⁾.

Naar men mij mededeelde, heeft de betrokken onderneming sinds de invoering van dit systeem niet alleen het vermogen, geïnvesteerd in de voorraden, met een belangrijk bedrag weten te verminderen, doch ook de hoeveelheid administratieve arbeid, verbonden aan het beheer der voorraden, aanzienlijk kunnen beperken.

In de meerderheid der gevallen, waar een kwantitatieve voorraadadministratie ten behoeve van de planning ontmoet werd, wordt niet het werkelijke verbruik, doch het *standaardverbruik* van de *geplande* productie afgeboekt. Bij de periodieke inventarisatie van de voorraden wordt een correctie aangebracht in de voorraadadministratie.

In de comptabele techniek van de bedrijfsadministratie speelt de „Inventory Account” een centrale rol. In de regel heeft men slechts één „Inventory Account” in de boeken; bij grootbedrijven heeft men in elke „division”, „plant” of „branch”, die een zelfstandige boekhouding voert, een „Inventory Account”.

¹⁾ Zij, die zich interesseren voor deze methode van voorraadbeheer, verwijs ik naar een onlangs verschenen artikel in „Factory Management and Maintenance” van Juli 1951, blz. 92 t/m 94. In dit artikel wordt een soortgelijke doch meer verfijnde methode, die wordt toegepast bij de General Electric Company te Schenectady, gedetailleerd beschreven.

Over een periode vertoont de „Inventory Account” het volgende beeld:

INVENTORY ACCOUNT

<i>Beginvoorraden</i>	<i>Verkochte producten</i>
Grondstoffen	<i>Afval en uitval in de productie</i>
Halffabrikaten e.d.	<i>Verkochte incurante voorraden</i>
Goederen in bewerking	<i>Eindvoorraden</i>
Producten	Grondstoffen
<i>Inkopen</i>	Halffabrikaten e.d.
<i>Productiekosten</i>	Goederen in bewerking
Directe lonen	Producten
Indirecte kosten	<i>„Inventory Loss”</i>

De „Inventory Account” wordt gevoerd tegen *standaardkosten*. Verschillen tussen standaardkosten en werkelijke offers worden vóóraf geëlimineerd en geboekt op verschillenrekeningen („Variance Accounts”); zoals echter nog blijken zal, geschiedt de eliminatie van de verschillen tussen het standaard- en het werkelijke materiaalverbruik slechts gedeeltelijk.

De *inkopen* (in het grootbedrijf zijn hieronder ook de leveranties van andere „divisions” begrepen) worden omgerekend tegen standaardprijzen. De „Inventory Account” wordt belast tegen standaardprijzen; het verschil tussen inkoopprijzen en standaardprijzen gaat naar een „Price Variance Account”.

De in het productieproces *toegevoegde waarde* (direct labour, factory overheads) wordt eveneens gewaardeerd op standaardkosten. Het standaardloon, d.i. standaard aantal uren $\times$ standaard loontarief, begrepen in de geproduceerde hoeveelheden, wordt, ten behoeve van de efficiency-contrôle op de directe bewerkingen, veelal dagelijks berekend, evenals het werkelijk te betalen loon. Uit een recapitulatie hiervan, per week of per maand, wordt de debitering van de „Inventory Account” afgeleid, terwijl de verschillen tussen het standaardloon en het betaalde loon, naar oorzaken gerangschikt, naar een aantal „Direct Labor Variance Accounts” worden overgebracht. De indirecte en algemene kosten (factory overheads) worden eveneens op basis van standaardkosten op de „Inventory Account” gedebiteerd.

x De „Inventory Account” wordt gecrediteerd voor de standaardkostprijs van de verkochte (en aan andere divisions afgeleverde) producten.

Vaak bevat de materiaalquote van de standaardkostprijs slechts de waarde van de *netto* hoeveelheden direct materiaal, d.w.z. de materiaalquote bevat veelal géén toeslag voor materiaalafvallen en ook geen toeslag voor het materiaal, begrepen in de productie-uitval. Hetzelfde geldt voor de directe loonquote; ook deze is, ten behoeve van een scherpe efficiency-contrôle, een netto standaard zonder toeslagen o.a. voor uitval in de productie, voor wacht- en andere z.g. verliestijden (wél voor normale rusttijden), teneinde de afwijkingen van een veronderstelde ideale productie-voortgang scherper te kunnen laten uitkomen. Toeslagen voor materiaalafvallen en voor productie-uitval zijn in dit geval opgenomen in de standaardtoeslagen voor de „factory overheads”. Voor de handhaving van het evenwicht in de „Inventory Account” is het dan noodzakelijk hierop de afval en de uitval, gewaardeerd tegen standaardkosten,

af te boeken. De rekeningen van de „factory overheads” worden ervoor belast. Niet om deze reden, doch voor de efficiency-contrôle, worden de materiaalafvallen en de productie-uitvallen dagelijks nauwkeurig, per productieplaats, geregistreerd en gewaardeerd. Op de „daily plant reports” vormen deze posten belangrijke data voor de efficiency-contrôle. * Periodiek worden de voorraden geïnventariseerd, en gewaardeerd tegen standaardkosten. Er is geen sprake van een vaste regel op dit gebied; sommige bedrijven doen dit maandelijks, andere driemaandelijks, doch er zijn ook bedrijven, die slechts éénmaal per jaar, op balansdatum, een volledige inventarisatie uitvoeren. (Voor de planning echter worden er veelvuldiger inventarisaties, doch alleen van de belangrijkere posten, die meestal het geringste aantal vormen, uitgevoerd.)

Met de eindvoorraad, gewaardeerd tegen standaardkosten, wordt de „Inventory Account” afgesloten. Het verschil „Inventory loss” wordt overgebracht naar de resultatenrekening, soms naar de „Overhead Expense Account”. Meestal is er in de standaardkostentoeslag voor „overheads” een voorziening getroffen voor deze „inventory losses”.

Afgezien van reken- en boekingsfouten op de „Inventory Account” en fouten in de inventarisatie der voorraden, kan een „inventory loss” veroorzaakt zijn door een groter materiaalverbruik dan de standaardhoeveelheden, of door diefstal of door fouten in de registratie van afval of uitval. In één van de grote ondernemingen, die dit systeem reeds vele jaren toepaste, bleef de gemiddelde „inventory loss” van alle divisions tezamen tot nu toe beneden de 0.4 % van de waarde van het verbruik. In de diverse divisions echter variëerden deze verliezen van 0.2 % tot 3 % van het verbruik; het hoogste percentage van 3 % kwam voor in een division, die voornamelijk producten op bestelling, die slechts ten dele gestandaardiseerd waren, vervaardigde. In een andere kleinere onderneming, die dit systeem volgde, bleven de verliezen beperkt tot 0.2 % van het materiaalverbruik. Volgens het standpunt van de betrokken „controllers” rechtvaardigde de grootte van deze verliezen, zelfs niet die van 3 %, de toepassing van een volledige permanence de l'inventaire met de daaraan verbonden consequenties voor de lay-out van het bedrijf, te meer niet omdat dit systeem wel een belangrijk gedeelte van de „inventory losses” zou verklaren, doch niet voorkomen. Een zeker percentage „inventory loss” werd volkomen acceptabel geacht, omdat de standards voor materiaal normatief en taakstellend werden vastgesteld, waardoor een gering meer-verbruik reeds verklaarbaar is.

Een directe verbruiksregistratie, behoudens uitzonderingen b.v. voor kostbare goederen, voor goederen die via een centraal magazijn uitgegeven worden, soms ook bij stukproductie, vindt niet plaats. Evenmin treft men op de boekhouding een voorraadadministratie per artikel aan, noch kwantitatief, noch financieel; natuurlijk steeds behoudens de uitzonderingen, waar dit noodzakelijk en doelmatig beoordeeld wordt. Z.g. „stellingkaarten” voert men veelal ook niet, zeker niet wanneer de voorraden in de productie-afdelingen opgeslagen zijn.

Een andere merkwaardigheid in de comptabele techniek, die de aandachtige lezer reeds opgevallen moet zijn bij de bestudering van de „Inventory Account” is het ontbreken van de phase-gewijze registratie van het waardevormingsproces tijdens een geïntegreerd productieproces, m.a.w. de boeking van de productie van de in het eigen bedrijf gefabriceerde halffabrikaten, de opslag daarvan, het verbruik in een daaropvolgend productieproces enz. blijft achterwege.

Om de beeldspraak te gebruiken van de „controller” van een der bedrijven, die dit systeem toepast, vergelijkt men de „Inventory Account” met een grote „ketel”. De ingredienten, die nodig zijn voor de vervaardiging van het product, d.i. materiaal, loon en overige kosten, worden er aan de ene zijde in het tempo waarin het productieproces dit vordert ingevoerd en moeten er aan de andere zijde in de vorm van producten of mislukte producten (uitval) weer uitkomen. Tot hiertoe vertoont de „Inventory Account” geen verschil met de klassieke fabricagerekening. In tegenstelling met deze fabricagerekening echter ontvangt de „Inventory Account” de ingredienten in *gezuiverde vorm*, m.a.w. tegen *standaardkosten* gewaardeerd. Aangezien de producten, waarvoor de „Inventory Account” bij de verkoop gecrediteerd wordt, eveneens tegen standaardkosten gewaardeerd zijn, moet er, theoretisch althans, evenwicht zijn in de „Inventory Account”, m.a.w. er moet evenveel uitkomen als er ingebracht is.



Voor een goed begrip van de Amerikaanse opvattingen en methoden op het gebied van het beheer der voorraden en de administratie der goederenbeweging moet ik wijzen op een belangrijk verschil in betekenis, die men in de U.S.A. in vergelijking met ons land hecht aan de *contrôle op de goederenbeweging*. Duidelijk blijkt dit wanneer men de doelstellingen van deze *contrôle* in de Amerikaanse conceptie verifieert met die te onzent. Dan blijkt, dat één der doelstellingen van onze conceptie ontbreekt in de Amerikaanse, nl. de registratie van de goederenbeweging dienstbaar te maken aan de efficiency-*contrôle*, in het bijzonder:

- a. aan de bevordering van de zuinigheid in het materiaalverbruik door een intracomptabele vergelijking van het werkelijke verbruik met het toegestane (standaard-) verbruik, beide per productiecentrum, gevolgd door een analyse van de verschillen tussen beide,
- b. aan de bevordering van de kwaliteit der productiehandelingen door een intracomptabele registratie van de uitval, d.i. het verschil tussen de bruto productie en de netto (goedgekeurde) productie, eveneens gevolgd door een analyse naar oorzaak.

Ik wil hiermede niet zeggen dat de Amerikaanse bedrijven de efficiency in het materiaalverbruik of de productiekwaliteit zouden verwaarlozen, integendeel, doch het accent van deze *contrôle* ligt op een andere, en mijns inziens betere, plaats, nl. bij de „Cost Analyses” en de wijze waarop het standaardkostensysteem voor de dagelijkse efficiency-*contrôle* wordt gehanteerd. Wat bij elk bezoek aan een bedrijf in de U.S.A. telkens weer opvalt is de grote moeite, die door allen in het bedrijf van hoog tot laag wordt besteed aan een ononderbroken vergroting van de efficiency. Het gehele bedrijfsleven is als het ware doordrenkt van deze „cost-consciousness”. Dit vindt op administratief gebied, zijn weerslag in de betekenis van de „Cost Analyses”. Er is een permanent onderzoek in alle delen van het bedrijf, om bestaande constructies van producten, bestaande productie- en werkmethoden te vereenvoudigen of op een andere wijze, b.v. door het gebruik van goedkopere materialen, goedkoper te maken, waarbij de „Cost Accountant” de taak heeft, met eigen kritisch inzicht, dit onderzoek door de bedrijfsleiding en deskundigen met kostengegevens en kostenanalyses te ondersteunen. Daarenboven heeft de Cost Accountant tot taak de onderscheidene onderdelen van de bedrijfsactiviteiten, meestal in opdracht van zijn superieuren of op verzoek van de bedrijfsleiding, met zijn kostenanalyses periodiek „door te lichten”, b.v.

door vergelijking van de kosten in de tijd, door vergelijking van verschillende werkmethoden of door vergelijking met andere bedrijven en afdelingen, teneinde hierdoor verdere mogelijkheden tot efficiency-vergroting onder de aandacht van de betrokkenen te brengen; van deze „investigations” wordt, naar mij gebleken is, zéér veel werk gemaakt, zij nemen een belangrijke plaats in naast de periodieke routine-werkzaamheden van de Cost Accountant. Iets nieuws betekenen deze „investigations” voor ons niet. Wij kennen deze, alsmede de procedure die daarbij gevolgd wordt, ook. Nieuw is evenwel de veelvuldigheid en de betekenis die de bedrijfsleiding aan deze investigations/toekent; de wijze waarop de bedrijfsleiding hierover spreekt, imponeert bijna. Echter, door „free enterprise” en „free competition” gedreven, heeft de topleiding van elk bedrijf het tot haar voornaamste taak gemaakt voortdurend en met grote kracht het streven tot een ononderbroken opvoering van de efficiency te ondersteunen; zij probeert als het ware alle beschikbare brains in het bedrijf, ook die van de arbeiders, permanent in deze richting gemobiliseerd te houden. In dit verband moet men ook de „Suggestion-boxes” voor de arbeiders zien; er wordt hiervan een veelvuldig gebruik gemaakt door de arbeiders, natuurlijk mede dank zij de hoge premies die op uitvoerbare ideeën gesteld zijn. Na het onderzoek naar de technische mérites dezer ideeën heeft de Cost Accountant tot taak deze te waarderen op hun waarde voor het bedrijf. Naast deze zijde van het streven tot een grotere efficiency, waarbij de „Cost Analyses” zulk een belangrijke plaats innemen, wordt eveneens grote aandacht besteed aan de planning van de verkopen en de productie, teneinde de productie met een minimum aan onderbrekingen te kunnen doen verlopen, aan de standaardisatie van producten, onderdelen en werkmethoden, aan typenbeperking enz.; alle middelen die een grotere efficiency waarborgen.

Enigszins langer dan in het kader van dit artikel past ben ik hier stil blijven staan bij de gewoonte der Amerikanen de feiten vóór te zijn door een goede planning van de toekomstige activiteiten, door een permanent critische houding ten opzichte van bestaande product-constructies („product designs”), productie-, verkoop- en werkmethoden enz., teneinde de lezer duidelijk te maken, dat de aanleiding tot efficiency-verbeteringen in de U.S.A. minder gezocht wordt in de „voortgangscontrole”, d.w.z. in de permanente vergelijking van de feitelijke met de geplande gang van zaken, dan wel in de voorbereiding. Het kan zeer goed zijn, dat zowel de omvang van de activiteit als de resultaten daarvan volkomen beantwoorden aan, of zelfs beter zijn dan de planning, de budgetten, de standards en standaardkosten; nochtans blijft er dezelfde krachtige activiteit tot een verdere vergroting van de efficiency. In dit verband moet men de „Cost Analyses” als middel tot dit doel plaatsen.

Het veelzijdige en permanente onderzoek naar efficiency-vergroting, alsmede de kostenanalyses, vormen tezamen ongetwijfeld een solide basis voor de vaststelling der „standards of performance”, welke dienen om de werkelijke efficiency af te meten. Het begrip standaardkosten zelf is nog allerminst gestandaardiseerd; er zijn grote verschillen tussen de Amerikaanse opvattingen en onze opvattingen over standaardkosten, in het bijzonder ten aanzien van de wijze van toepassing. Ook tussen de bedrijven onderling in de U.S.A. bestaan grote verschillen. Een enigszins volledige bespreking vergt te veel plaats en valt buiten het kader van dit artikel. Ik moet mij hier beperken tot enkele opmerkingen. Het

* voornaamste en in vele bedrijven het uitsluitende doel van de standaardkosten is efficiency-contrôle op korte termijn, d.w.z. meestal dagelijks. (Vele bedrijven produceren „daily plant reports”, die de volgende dag, soms vóór de middag, ter beschikking staan!) In veel bedrijven is de calculatie van standaards (kwantitatieve normen) en standaardkosten beperkt tot die van de directe arbeid en het directe materiaal; hoewel in vrijwel alle bedrijven ook gesproken wordt van „standards for overheads”, verdienen zij deze naam wegens de wijze van samenstelling slechts in enkele bedrijven. De standaardkosten van de directe arbeid en het directe materiaal zijn in de regel netto standaardkosten, d.w.z. zonder toeslagen voor onvermijdelijke afwijkingen van een „ideale” gang van zaken, zoals bij de directe arbeid toeslagen voor uitval in de productie, voor reparatie van foutief werk, voor wachttijden, storingstijden (wel voor normale rusttijden) en bij het directe materiaal zonder toeslagen voor materiaalafvallen, uitval in de productie enz. Het voornaamste motief, dat in enkele bedrijven tegen opnemng van de toeslagen in de standaardkosten van de directe arbeid en het directe materiaal aangevoerd werd, is dat men alle afwijkingen van de ideale gang van zaken, ook al zijn zij economisch onvermijdelijk, voortdurend wil zien. De samenstelling van de „standards of performance” geschiedt met veel zorg en als regel worden zij onmiddellijk gewijzigd bij een verandering in de productiemethoden of een verandering in het product, teneinde ze als graadmeter van de efficiency actueel te houden.

De periodieke efficiency-rapporten (in vele bedrijven dagelijks) geven, onderverdeeld naar homogene productiecentra, zowel voor de betrokken periode (resp. dag) als cumulatief voor de lopende maand en het lopende boekjaar, kwantitatief en in geld, het werkelijke aantal directe productieve uren, met het loonbedrag, tegenover het standaard aantal uren en het standaard loonbedrag. Afzonderlijk worden vermeld de uren en loonbedragen, die „verloren” gingen met de productie van afgekeurde producten, met de reparatie van afgekeurde doch repareerbare uitval, met wachten enz., waarbij deze posten zover mogelijk naar oorzaken worden gerangschikt, b.v. bij de uitval, veroorzaakt door fouten in de constructie, fouten in het materiaal, fouten van de arbeider enz.

Daarenboven wordt op deze rapporten vrijwel steeds melding gemaakt van de „verliezen” wegens materiaalafvallen, de materiaalkosten van de niet-repareerbare uitval, de verliezen tengevolge van het gebruik van „non-standaard” materiaal, de kosten van afgekeurd materiaal (naar oorzaak gerangschikt, b.v. fouten in eigen bedrijf, van leveranciers e.d.), de kosten van vernietigde of verkochte incurante voorraden (incidenteel) enz.

De „Cost Accountant” analyseert de verschillen tussen de werkelijke en de standaardcijfers, alsmede van de „verliezen” tengevolge van de afwijkingen van de „ideale” gang van zaken, naar oorzaken, althans voor zover de cijfers daartoe aanleiding geven en bespreekt de cijfers vervolgens met de betrokken bedrijfsleiders.

Het belangrijkste onderdeel van deze efficiency-rapporten wordt gevormd door het gedeelte over de efficiency van de directe arbeid, hetgeen tengevolge van de zeer hoge lonen in de Amerikaanse industrie (gemiddeld \$ 1.35 per uur voor geoefende, doch ongeschoolde arbeid!) wel te verklaren is. Een andere contrôle op de materiaalefficiency dan door middel van een directe registratie van de bovenvermelde gegevens, is er, steeds behoudens de noodzakelijk geachte uitzonderingen, niet. Voor

zover men van mening is dat hetzelfde resultaat bereikbaar zou zijn met minder materiaal b.v. door een voorzichtiger behandeling van het materiaal, tracht men dit bij de arbeiders eerder te stimuleren door propaganda in het bedrijf dan anderszins. Wel worden uiteraard de rechtstreeks geconstateerde materiaal-verliezen, zoals de afval en de uitval, voortdurend gecontroleerd en onderzocht op mogelijke vermijdbare oorzaken.

In de Amerikaanse opvattingen over doelmatig bedrijfsbeheer ligt, bij de middelen ter vergroting van de efficiency, de nadruk in de eerste plaats op het direct gerichte onderzoek naar bedrijfseconomisch betere verkoop-, productie- en overige werkmethoden alsmede op de planning van de onderscheidene activiteiten, mede met het doel zo weinig mogelijk aan het toeval over te laten. Hieruit volgt een zekere conceptie voor de naaste toekomst, die tot uitdrukking gebracht wordt in budgetten en „standards of performance”; tijdens de uitvoering vindt een voortdurende, soms zelfs dagelijkse, verificatie plaats van de werkelijkheid met de „standards of performance” en de budgetten; deze „voortgangscontrole”, hoe belangrijk zij ook geacht wordt, staat echter in het Amerikaanse bedrijfsleven als middel tot efficiencyvergroting op de tweede plaats. Een merkwaardigheid hierbij is, dat de voorkeur steeds uitgaat naar direct op het doel gerichte en eenvoudige maatregelen, waarvan de voordelen direct en duidelijk constateerbaar zijn; dit vindt zijn verklaring waarschijnlijk in het feit, dat de gemiddelde Amerikaanse zakenman de problemen, welke hij ontmoet, bij voorkeur eerst zoveel mogelijk zal trachten te vereenvoudigen alvorens een oplossing te zoeken of de oplossing in étappes, vaak langs experimentele weg, zoekt in plaats van, zoals wij dit wel plegen te doen, het probleem eerst in zijn volle omvang principieel te stellen en dienovereenkomstig de oplossing te zoeken.

In deze sfeer van bedrijfsvoering is het huidige systeem van beheer der voorraden en het systeem van de administratie der goederenbeweging ontwikkeld; er mag niets verricht worden wat niet een direct en duidelijk te constateren voordeel, boven de daaraan verbonden kosten, oplevert. Het resultaat is weinig principieel, althans uit organisatorisch, controletechnisch of administratief-technisch oogpunt beschouwd. Het principieel, dat ik er echter in zie en om die redenen dan ook ter overweging wil aanbevelen, is het economisch motief, dat aan alle oplossingen, die ik gezien heb en in dit artikel in een algemeen resumé heb trachten weer te geven, ten grondslag ligt.

Ongetwijfeld vertonen de methoden die in de Amerikaanse bedrijven toepassing vinden, nog lacunes. Duidelijk valt dit op bij de vergelijking van de bedrijven onderling; het ene bedrijf heeft, bij nagenoeg dezelfde kosten, een beter sluitend systeem dan het andere bedrijf. Zo waren er b.v. bedrijven, die de inkoop op de „Inventory Account” niet boekten tegen standaardprijzen doch tegen inkoopprijzen; hiertegenover werd het materiaalverbruik, begrepen in de verkopen, de uitval enz. afgeboekt, eveneens tegen „actual prices” (historische kostprijs of een gemiddelde prijs). Als gevolg hiervan bevatte het periodiek geconstateerde „Inventory Loss”, buiten verbruiks- en voorraadverschillen van kwantitatieve aard, ook prijsverschillen. Bij navraag verklaarde men, dat de extra kosten, ook al waren deze m.i. gering, verbonden aan de omrekening van de inkoop tegen standaardprijzen, niet gerechtvaardigd zouden zijn door de voordelen, die dit meebracht. Echter zelfs naar Amerikaanse maatstaven beoordeeld komt mij dit standpunt niet geheel juist voor.

Tot welke conclusies moet het voorafgaande nu leiden? In de eerste

plaats zou ik willen waarschuwen voor een critiekloze overneming van de Amerikaanse conceptie van „Inventory Control”, hoe groot de kostenbesparingen hierdoor ook mogen zijn. Er moet eerst aan enkele voorwaarden zijn voldaan, alvorens een overneming van deze conceptie verantwoord is. Hoewel de aard, de omvang en de organisatie van een bedrijf mede van grote invloed zijn op de wijze van toepassing, kunnen wij als algemene voorwaarden voor een verantwoorde toepassing van de Amerikaanse methoden stellen, dat het bedrijf, ten behoeve van het beheer der voorraden, een zekere mate van planning (van verkopen, productie en inkopen) moet verrichten, alsmede ten behoeve van de efficiency-controle over een goed functionnerend standaardkostensysteem moet beschikken. Liefst zou ik aan deze voorwaarden nog willen verbinden de eis tot een versterking van het doelbewuste en voortdurende efficiency-onderzoek, hetgeen niet alleen het voordeel heeft dat nog minder aan het toeval wordt overgelaten, doch bovendien de standaardkosten als middel tot efficiency-controle een solider fundament geeft. De grote voordelen, verbonden aan een doelbewuste planning, aan efficiencyverbeteringen door permanent onderzoek alsmede aan een straffe directe „voortgangscontrole” door middel van het standaardkostensysteem, verminderen de noodzaak tot de indirecte controle, welke gelegen is in de scheiding van functies ten behoeve van de interne controle en in de permanence de l'inventaire met directe verbruiksregistratie.

Met uitzondering van het kleinbedrijf, waar het persoonlijk toezicht van de eigenaar/bedrijfsleider vele controles vervangen kan, acht ik, indien aan bovenstaande voorwaarden niet is voldaan, zelfs een partiële invoering van de Amerikaanse methoden onverantwoord.

Ongetwijfeld zijn er in Nederland een aantal bedrijven, zowel grote als kleinere, waar in grote mate aan de voorwaarden voldaan is, die een geleidelijke invoering van de Amerikaanse conceptie van „Inventory Control” met succes mogelijk en verantwoord maken. Een belangrijke impuls in deze richting zou reeds verkregen zijn, indien men de kosten van de huidige methoden, die niet gering zijn, eens zou afwegen tegen de voordelen, welke deze methoden nog opleveren boven hetgeen de Amerikaanse methoden bieden.

Doch om een overneming van de Amerikaanse conceptie inderdaad met succes te kunnen bewerkstelligen, zijn van theoretische zijde enige concessies vereist op onze principes en conventies op het onderhavige gebied. In dit verband zou ik, zonder te willen generaliseren, nog een belangrijk verschil van instelling ten opzichte van het streven tot grotere efficiency in het Amerikaanse bedrijfsleven in vergelijking met het Nederlandse bedrijfsleven, willen noemen; dit geldt overigens niet alleen ten aanzien van het onderhavige onderwerp. De Amerikaanse zakenman maakt zijn bedrijfsbeleid ondergeschikt aan een voortdurende vergroting van de efficiency; alles wat deze efficiency-vergroting in de weg staat, ook principes en conventies waarmee hij zich vroeger gelukkig voelde, in het bijzonder die op het gebied van de interne organisatie, de administratie en de controle, moeten wijken indien deze niet langer van onmiddellijk nut zijn. De Nederlandse zakenman en zijn raadgevers bevorderen evenzeer de efficiency, echter — en hier ligt m.i. vaak de kern van het verschil in mentaliteit — met behoud van de principes en conventies, die men sedert de formulering daarvan als normatief is gaan beschouwen. Ten aanzien van enkele dezer principes en conventies, die ten tijde van hun eerste ruwe vormgeving ten volle economisch verantwoord — en

dus normatief — waren, rijst echter, bij een nadere beschouwing onder invloed van de practische resultaten in de U.S.A., een gerechte twijfel aan hun *momenteel* economisch nut, nu de ontstaansoorzaak vervallen is of, in het licht van de vorderingen op ander gebied, vervallen kan. Indien deze twijfel zekerheid wordt, moet de handhaving van onze huidige methoden, gebaseerd op deze principes en conventies, beschouwd worden als een *irrationeel perfectionisme*. Ook vraag ik mij af, of er in Nederland niet te veel aandacht door deskundigen gegeven wordt aan een voortdurende perfectionering van bestaande principes, conventies en methoden op bedrijfseconomisch, administratief en contrôlegebied en te weinig aandacht aan de ontwikkeling van eenvoudige, voor onmiddellijk practisch gebruik geschikte, uiteraard principieel juiste, doch economisch ten volle verantwoorde regels en methoden ter ondersteuning van de bedrijfsleiders in hun streven tot vergroting van de efficiency hunner bedrijven. Zouden wij dan ook niet reeds lang, indien deze aandacht in de juiste verhoudingen over theorie en practische behoeften verdeeld ware geweest, op het onderhavige gebied tot soortgelijke oplossingen gekomen zijn als de Amerikanen in vele van hun bedrijven? Hiertegenover echter moet het goede in onze principes en conventies, voor zover dit economisch verantwoord blijkt te zijn, behouden blijven. Ik doel hier in het bijzonder op de toepassing van de theorie der vervangingswaarde, ten opzichte waarvan ik helaas heb moeten constateren, dat de Amerikanen, althans in het bedrijfsleven, nog slechts aan het begin van de ontwikkeling staan.

— = onjuiste.