

## Driftsregnskab og Kalkulation i Jernstøberiet.

Af H. C. Larsen. <sup>1)</sup>

I vore Nabolande, Sverige og Tyskland, er der allerede gennem længere Tid gjort en stor Indsats for at udarbejde og standardisere Kontoplaner baade for Industrien i sin Helhed og indenfor de enkelte Brancher. Ogsaa herhjemme er der i de seneste Aar foretaget Skridt til at forbedre det industrielle Regnskabsvæsen. Efterfølgende Fremstilling er tænkt som Bidrag til dette Arbejde indenfor et lille Omraade af Erhvervslivet: Jernstøberiet.

Det, der her særlig vil blive lagt Vægt paa, er at finde frem til det enkelte Produkts virkelige Fremstillingspris. Forholdene herhjemme i Dag er nemlig, som de ogsaa var før i Sverige, at kun faa Støberier virkelig ved, hvad Godset koster, idet man benytter sig for meget af Gennemsnitspriser. Herved sker det, at naar f. Eks. 5 Støberier deltager i en offentlig Licitation eller andet Tilbud, vil der altid være Støberier, der ikke kender deres egne Omkostninger paa eet eller flere af de tilbudte Emner med det Resultat, at den, der regner galt og kommer ind med for lav Pris, altid faar Arbejdet til Skade for sig selv, sine Kolleger og ogsaa for Kunderne.

I Fremstillingen er valgt et Jernstøberi, der arbejder som Afdeling af en Maskinfabrik og med blandet Produktion dels til videre Forarbejdning i Fabrikken og dels til Salg som raat Gods fra Støberiet, og det skulde herigennem kunne lykkes at faa de fleste forekommende Spørgsmaal belyst. Der er valgt et forholdsvis stort Støberi med en Produktion paa ca. 1000 t færdigt Gods pr. Aar.

Vil man finde Produktionsprisen paa Aarsproduktionen i et Støberi, der kun fremstiller en bestemt Artikel, er dette særdeles simpelt, idet denne bestaar af:

*de direkte medgaaede Materialer,  
den direkte anvendte Arbejds løn og  
de paaløbne indirekte Produktionsomkostninger.*

<sup>1)</sup> Driftsingeniør, M. af L., H. D.

## Driftsregnskab og Kalkulation i Jernstøberiet.

Af H. C. Larsen. <sup>1)</sup>

I vore Nabolande, Sverige og Tyskland, er der allerede gennem længere Tid gjort en stor Indsats for at udarbejde og standardisere Kontoplaner baade for Industrien i sin Helhed og indenfor de enkelte Brancher. Ogsaa herhjemme er der i de seneste Aar foretaget Skridt til at forbedre det industrielle Regnskabsvæsen. Efterfølgende Fremstilling er tænkt som Bidrag til dette Arbejde indenfor et lille Omraade af Erhvervslivet: Jernstøberiet.

Det, der her særlig vil blive lagt Vægt paa, er at finde frem til det enkelte Produkts virkelige Fremstillingspris. Forholdene herhjemme i Dag er nemlig, som de ogsaa var før i Sverige, at kun faa Støberier virkelig ved, hvad Godset koster, idet man benytter sig for meget af Gennemsnitspriser. Herved sker det, at naar f. Eks. 5 Støberier deltager i en offentlig Licitation eller andet Tilbud, vil der altid være Støberier, der ikke kender deres egne Omkostninger paa eet eller flere af de tilbudte Emner med det Resultat, at den, der regner galt og kommer ind med for lav Pris, altid faar Arbejdet til Skade for sig selv, sine Kolleger og ogsaa for Kunderne.

I Fremstillingen er valgt et Jernstøberi, der arbejder som Afdeling af en Maskinfabrik og med blandet Produktion dels til videre Forarbejdning i Fabrikken og dels til Salg som raat Gods fra Støberiet, og det skulde herigennem kunne lykkes at faa de fleste forekommende Spørgsmaal belyst. Der er valgt et forholdsvis stort Støberi med en Produktion paa ca. 1000 t færdigt Gods pr. Aar.

Vil man finde Produktionsprisen paa Aarsproduktionen i et Støberi, der kun fremstiller en bestemt Artikel, er dette særdeles simpelt, idet denne bestaar af:

*de direkte medgaaede Materialer,  
den direkte anvendte Arbejds løn og  
de paaløbne indirekte Produktionsomkostninger.*

<sup>1)</sup> Driftsingeniør, M. af L., H. D.

Ved Enkeltkalkulation vil man kunne udregne Produktionsprisen ved at sammenligne Udgiften til direkte Materialer, direkte medgaaet Arbejds løn og dertil lægge et Tillæg til Dækning af indirekte Produktionsomkostninger (I. P. O.), der kan paalignes Materialerne eller Lønnen efter Skøn.

Et Støberi med saa enkel Produktion findes næppe, selv om mange klarer sig med en saa simpel Kalkulation. Saa snart der i Produktionen anvendes flere Jernblandinger med forskellig Pris pr. kg, og naar den Formerløn, der maa anvendes for at forme et kg Jern, er forskellig fra Stykke til Stykke, melder Problemet sig som en retfærdig Fordeling af de samlede I. P. O. I det efterfølgende er vist, hvorledes dette kan gøres, idet man af de samlede I. P. O. udskiller de Omkostninger, der har Tilknytning til Materialerne for sig, og de, der har Tilknytning til Lønnen for sig, og Resten, der maa siges at have Tilknytning til Produktet som saadan, for sig. Indenfor hver af disse Grupper kan man gøre en yderligere Sondring, idet man skelner mellem de forskellige Afdelinger indenfor Støberiet og søger at belaste hver Afdeling med netop de Omkostninger, som vedkommende Afdeling forbruger. Naar man har konstateret disse forskellige Beløb, bestaar Opgaven i at beregne de Tillæg, der skal paalignes Produktet, for ved normal Beskæftigelse og Prisniveau at give Dækning for de paaløbne I. P. O.

Ved Beregning af Prisen for det smeltede Jern, som hænger i Kran-skeen lige tappet af Kupolovnen, melder Spørgsmaalet sig, om man skal anvende Anskaffelsespris eller Dagspris. Dersom man søger at udforme sit Regnskab saaledes, at man ønsker at have et saa rigtigt Driftsregnskab som muligt, maa man i alt Fald ikke sammenblende Konjunkturbevægelser med det egentlige Driftsresultat. Dersom Støberiets Lagerbeholdning er lille og Omsætnings hastigheden stor, har Spørgsmaalet ikke særlig Interesse, men i de fleste Tilfælde tvinges Støberierne til at indkøbe ret store Partier af Jern og Cinders, fordi disse Materialer importeres direkte, hovedsagelig i Skibsladninger og vanskelig taaler Fordyrelse ved flere Transporter. Da Forholdet er saaledes, at de danske Støberier har mange Kunder, der køber efter Regning, d. v. s., Godset faktureres paa Basis af Efterkalkulationen, arbejder man efter min Mening sikrest med Dagsprisen eller rettere med en Standardpris, som man ændrer, naar Priserne har gjort et vist Udsving. Herved sikrer man sig bedst og risikerer ikke under stigende Prisniveau at sælge sin Beholdning til for billige Priser. Under faldende Prisniveau risikerer man ikke at miste Ordre paa Grund af for høje Priser eller at jage sine gamle Kunder bort ved Fakturering

af for høje Priser paa Regningsarbejder. Disse Betragtninger gælder dog ikke i Dag, men kommer sandsynligvis til at gælde igen engang.

*Tabel 1.*

30 %	300 kg	Middlesborough ..	à 190 Kr.	pr. 1000 kg =	57,00 Kr.
20 %	200 »	E. C. Hæmatite ....	à 195 »	pr. 1000 » =	39,00 »
45 %	450 »	gl. Støbejernsaffald	à 120 »	pr. 1000 » =	54,00 »
5 %	50 »	Staalaffald .....	à 60 »	pr. 1000 » =	3,00 »
					153,00 Kr.
100 % 1000 kg					
eller 15,3 Øre pr. kg = Dagspris for paasat Jern.					

Vi vil nu betragte Kalkulationsopbygning for en bestemt Paasætning paa 1000 kg, der smeltet indeholder netop de Legeringselementer, som ønskes til det formede Gods. Fra Lageret leveres følgende Jernsorter, der paasættes Ovnens, idet vi samtidig udregner Dagsprisen for Blandingen (Se Tabel 1).

Vi gaar derefter over til at se paa de Omkostninger, der er paa-løbet, fra Jernet blev bragt ind paa Lageret, og til det er smeltet og klar til Udstøbning. Først er der *Materialeomkostninger*, der kan bestaa af Udgifter til Fragt, Transport, Aflæsning, Leje af Lagerplads, Forrentning af den i Lageret bundne Kapital m. m. Med Undtagelse af Renten har disse Omkostninger alle Relation til Jernets Vægt og kan fordeles paa Basis af denne. Mange inkluderer straks Fragt m. m. i selve Indkøbsprisen, saa Jernets Indkøbspris er den Pris, hvortil det ligger paa Lageret. Vi vil antage, at Summen af Materialeomkostninger andrager 3000 Kr. for det betragtede Driftsaar, der er et Normalaar med H. t. Produktionens Størrelse. Der er paasat Ovnens 1500 t nyt og gammelt Jern i det betragtede Aar ifølge Støberapporten.

Omkostningerne ved selve Smeltningen, *Smelteomkostningerne*, bestaar af *Arbejdslønnen* ved Betjening af Ovnens, ved Ituslagning af Jernet samt til Reparation af Ovnens efter hver Støbning. Desuden af Udgift til *elektrisk Strøm* til Drift af Blæser og Elevator, *Reparationsmateriale* til Ovnens, *Tilsatsmateriale* til Smeltning, Kalksten m. m., Andel i *Leje* af Grund og Bygninger, endvidere *Afskrivning og Vedligeholdelse* af Ovnens med tilhørende Maskiner og Værktøj m. m. Til Slut *Brænde til Opfyring, Bundcinders og Smeltecinders*.

Selvfølgelig hører Cinders rettelig hjemme under Smelteomkostningerne, men under Forudsætning af, at alle Støbninger er lige store, vil den forbrugte Mængde Cinders udgøre en bestemt % af Jernets Vægt, og man har derfor den Mulighed at tage denne Pris med sammen med Jernet under Kalkulationen af den direkte Materiale-

pris, dog under Hensyntagen til Omgangsjernet. Som Prisbevægelserne har været i de sidste Aar, vil det byde en Sikkerhed, foruden at det er bekvemt, at man straks faar Dagsprisen med paa saa stor en Post, som Cinders udgør, da man jo ikke gerne ændrer sit Tillæg midt i en Regnskabsperiode. Dog er dette kun muligt, naar den nedenfor nævnte Udbyttefaktor er konstant for ens Produktion. Jeg har i det efterfølgende betragtet Cinders som Hjælpemateriale, og har for at opnaa samme Sikkerhed ladet Cinders passere Konto for Prissvingninger (se den punkterede Linie i Kontoplanen, Fig. 5). Ogsaa her maa Bestræbelserne gaa ud paa at holde Driften uvedkommende Prisbevægelser udenfor det egentlige Driftsresultat. Smelteomkostningerne udgør for det betragtede Normalaar 45.000 Kr.

Som bekendt brænder en Del af det paasatte Jern bort under Smeltningen, vi regner med 7 % i vort Eksempel. Dette Tal findes som Forholdet:

$$\frac{\text{Paasat Jern} \div \text{Udstøbt Jern}}{\text{Paasat Jern}} \times 100$$

Af de i Aarets Løb paasatte 1500 t Jern er brændt 7 % bort eller 105 t à 153 Kr. = 16.065 Kr.

Disse 16.065 Kr. fordeles paa de nedenfor udregnede 977 t færdigt Gods og beløber sig til

$$\frac{1.606.500}{977.000} = 1,64 \text{ Øre/kg.}$$

Inden man kan fordele Materiale og Smelteomkostningerne paa Omkostningsbæreren, det færdige, udvejede Gods, maa vi have fastlagt Størrelsen heraf i Forhold til det smeltede Jern. Alt det smeltede Jern bliver ikke til færdigt Støbegods, idet der er Soer, Tappe samt Dødhoveder, og eventuelt et Overskud ved Afslutningen af Støbningen, der ikke bliver anvendt, men gaar med i næste Støbning. Jeg forudsætter foreløbig, at Vægten heraf er konstant fra Støbning til Støbning. I Henhold til Støberapporten for Driftsaaret findes, at Forholdet mellem

$$\frac{\text{Færdigt Gods}}{\text{Smeltet Jern}} = 0,7,$$

hvilket Forhold Svenskerne kalder *Udbyttefaktor*, et Begreb, der i denne Forbindelse ikke anvendes meget herhjemme, men er nok saa rationelt for Beregningen, som Procenttallet 30 for Omgangsjernet, hvorved forstaas Differencen mellem smeltet Jern og færdigt Gods.

Til hvilken Pris, Omgangsjernet skal krediteres den paagældende Støbning, er der ikke Enighed om.

Den almindeligste Betragtning er jo nok den, at Prisen skal sættes som for gammelt Støbejern, og man maa indrømme, at Omgangsjernet i mange Tilfælde gaar ind i næste Smeltning som en Del af Posten: gammelt Støbejern i Legeringen. Dog forekommer det mig, at denne Pris er for lav, idet vi er mere sikker paa Sammensætningen af dette Jern end af det hos Jernhandleren købte gamle Jern, og det skulde derfor være forsvarligt at sætte Prisen noget højere.

Andre hævder, at Omgangsjernet maa have samme Værdi som det smeltede Jern. Det havde det jo ogsaa paa det Tidspunkt, da det var flydende i Støbeskeen.

Den af Svenskerne anvendte Maade er mest tiltalende. Man ræsonnerer her paa følgende Maade: Under Forudsætning af, at Vægten af Omgangsjernet holder sig konstant, kan man se bort fra Prisen i Kalkulationen. Efter hver Støbning ligger der det samme bestemte Kvantum i Støberiet. Under denne Forudsætning konstateres Tillægget for de paaløbne Omkostninger pr. kg udvejet, færdigt Gods paa følgende Maade:

Aarsproduktionen er sat til:

Paasat Jern	1500 t (incl. Omgangsjern)
Svind ved Bortbrænding 7 % =	105 t
Rest	= 1395 t
30 % Omgangsjern	418 t
Færdigt godt Gods	= 977 t

Paa disse 977 t skal fordeles følgende Omkostninger:

Materialeomkostninger	3.000 Kr.
Smelteomkostninger	45.000 Kr.
	Ialt 48.000 Kr. eller
$\frac{4.800.000}{977.000} =$	4,90 Øre/kg
Tillægget for Afbrænding i H.t. foranst. Beregning	1,64 Øre/kg
	Ialt 6,54 Øre/kg ~ 7 Øre/kg
Jernprisen andrager	15,30 Øre/kg
Jerntillægget	6,54 Øre/kg
	Ialt 21,84 Øre/kg ~ 22 Øre/kg.

Ved Divisionsmetoden er de fundne Omkostninger nu fordelt paa Vægten af det støbte Gods ud fra den Forudsætning, at det uden Hen-



syn til Jernets Sammensætning, Kvalitet og Pris koster lige meget at smelte 1 kg Jern. Dette er utvivlsomt rigtigt, men for stadig at have for Øje, hvor indviklet hele Forholdet er, konstateres, at selv om det udtappede, smeltede Jern koster det samme gennem hele Støbningen, har det ikke samme Værdi, idet det først og sidst udtappede Jern er ringere end det, der er udtappet midt i Perioden, paa Grund af Temperatur, Indhold af Gasarter, optaget Svovl fra Cinders o. s. fr.

Ligesom man ved to paa hinanden følgende Smeltninger kan paasætte to forskellige Legeringer med forskellige Egenskaber og Priser, kan man under samme Smeltning ogsaa gøre dette. Dog er man i sidste Tilfælde ikke i Stand til at skille skarpt imellem disse to, idet der i en Overgangsperiode vil komme en Blanding af de to Legeringer. Man tager i Reglen Hensyn til disse Forhold paa den Maade, at man først og sidst paasætter en simplere, billigere Blanding til Brug ved Støbning af Gods, hvortil stilles mindre Fordringer, og man maa i saa Fald have en Klassifikation kendetegnet ved en Mærkning f. Eks. A, B, C o. s. v. for de forskellige paasatte Blandinger og en Prissætning for hver enkelt af disse Klasser, beregnet paa samme Maade som ovenfor. Det bliver derefter Støbemesterens Opgave at støbe Godset af en Jernblanding, der giver det færdige Gods de af Maskinfabrikken henholdsvis Kunden ønskede Egenskaber.

Udbyttefaktoren er i Henhold til Aarets Gennemsnit udregnet til 0,7, og betragtet som værende konstant. Det er imidlertid kun Tilfældet for de Støberier, der arbejder med Seriearbejde af ganske ens Størrelse i Forhold til Indformningsmaaden. Dette er ikke Tilfældet ved de Forudsætninger, der er gældende for dette Støberi, og der maa derfor foretages en Korrektion af Jernstillægget, som tager Hensyn til Udbyttefaktorens Variation, der kan være saa stor som fra 0,35 til 0,9, idet der findes svært Gods med forholdsvis smaa Indløb og smaat Gods med store Indløb. Det vil af Udledningen fremgaa, at hvis Udbyttefaktoren falder fra 0,7 til 0,35, skal Tillægget fordeles paa en færdig Godsvægt, der er halvt saa stor, som i det ovenfor gennemregnede Eksempel, og følgelig bliver det dobbelt saa stort, som vist, nemlig  $2 \times 6,54 = 13,1$  Øre/kg. Paa Basis heraf udregnes Omkostningstillægget for et vist Antal Udbyttefaktorer valgt under Hensyntagen til Godsets Art, og man maa saa have oplyst fra Støberiet den tilsvarende Udbyttefaktor for hver Ordre for at kunne udføre en rigtig Efterkalkulation.

I Praksis vil man vælge sig et Antal Klasser og udarbejde en Tabel, der giver Tillægget for hver Klasse, som vist i Tabel 2.

Tabel 2.

Udbyttefaktor	0,35	0,5	0,7	0,9
Omkostningstillæg	13,1	9,18	6,54	5,1

Man vil runde disse Tal af under Hensyntagen til den Afrunding, der samtidig foretages paa den kalkulerede Jernpris.

Den næste Belastning, Kalkulationen skal have, er den til Godsets Udførelse medgaaede direkte Arbejds løn. I et Maskinværksted vil dette i Reglen ikke være noget Problem, idet man direkte kan konstatere den til et vist Arbejde medgaaede Tid, men det er anderledes i Støberiet, hvor man mange Gange maa affinde sig med at konstatere den samlede Tid paa flere Arbejder. Dette hænger sammen med, at Formeren i Realiteten faar Betaling efter en Kasse. Har man Gods, der kan pakkes tæt i Kassen, bliver Prisen lavere pr. Stk., end hvis der kun kan anbringes færre Stykker i Kassen. Er Stykkerne ens, eller hører de til samme Ordre, og man kalkulerer denne under eet, bliver der ingen Vanskeligheder, men dette er i Almindelighed kun Tilfældet ved Maskinformning. Et Forhold, der yderligere komplicerer den nøjagtige Prissættelse, forekommer derved, at Formeren deltager i Udstøbningen, i Udslagningen og Opmønstringen af Godset, hvilket alt sammen er med i Akkordprisen. Arbejdes der paa Timeløn, er Forholdet vanskeligere, idet man for at udføre en Stykkalkulation maa have Timelønnen omsat til Stykpriser. Det vil fremgaa af ovenstaaende, at man vanskeligt kan arbejde med et Stopur, i alt Fald ikke for blandet, smaat Gods, for udfra Tiden at ansætte Prisen, idet der da bagefter bliver en Fordeling at foretage imellem de indformede Stykker og et Tillæg at give for Tiden medgaaet til Støbning m. m. I de fleste af vore Støberier arbejdes der med Stykkakkordpriser og paa Basis af den pr. Uge af den enkelte Arbejder producerede Mængde i Forhold til hans Akkordfortjeneste fordeles Tiden paa de enkelte Stykker i Forhold til Akkordprisen. Det er ikke nogen særlig rationel Metode, men de fleste Støberiledere ønsker foruden Prisen at kende Tiden af Hensyn til senere Prissætninger og Svingninger i Løn-niveauet.

I denne Fremstilling forudsættes det, at der arbejdes med Akkord, hvorfor den direkte Arbejds løn for Formere og Kærnemagere hentes fra Akkordsedlerne.

For Renserslønens Vedkommende vil det for de fleste Støberier være forbundet med stort Besvær at kontere Arbejds lønnen ud paa de en-



kelte Stykker som direkte Arbejds løn, og jeg har derfor valgt at fordele Omkostningerne ved Rensearbejdet og den medgaaede Arbejds løn ved Hjælp af et Tillæg. Der findes Støberier, hvor Renserne arbejder paa Akkord, idet der betales en bestemt Pris pr. kg, og man har saa inddelt Godset i nogle Klasser. Dersom Godset er ensartet, er dette muligt at gøre, og man kan da lægge saavel Løn som Omkostninger ind i Materialetillægget, som ovenfor er fordelt paa Basis af Vægt. Saa snart Godset varierer i svært og tyndt mellem hinanden, er denne Afregningsmetode og paafølgende Indkalkulering for grov, idet man betaler for meget for svært Gods og for lidt for det lette. Den samme Skævhed kommer frem i vor Efterkalkulation. Rensearbejdet har, som det fremgaar af ovenstaaende, ikke Relation til Vægten ved blandet Gods, men derimod til de ind- og udvendige Overfladers Størrelse. Tænker man sig to Stykker Gods efter samme Model, hvor det ene støbes med saa meget mindre Kærne, at Godstykkelsen i dette bliver dobbelt saa stort som i det andet og Vægten som Følge deraf den dobbelte, er der ingen Tvivl om, at Formerlønnen er den samme, ligesom Rensearbejdet vil være det samme for de to Stykker. Eksemplet skal illustrere, at den rette Fordelingsbasis er Summen af Former- og Kærnemagerløn, og jeg har derfor valgt denne.

At der kan være Forhold, som kræver en Afvigelse herfra, maa man være opmærksom paa, f. Eks. hvis alt større Gods renses ved Sandblæsning og alt smaat i Tromle, kan det være nødvendigt at se nærmere paa Fordelingen af Omkostningerne indenfor disse to Grupper, hvor Omkostningerne er saa vidt forskellige. Man maa i saa Fald tage et Skøn over, hvor meget de samlede Omkostninger udgør f. Eks. fordelt pr. kg Gods, i Almindelighed omkring 1 Øre, og tage Standpunkt til, hvor megen Ulejlighed man finder det forsvarligt at gøre for at fordele rigtigt.

Dernæst maa man systematisk gennemgaa alle Støberiets Omkostninger og opsummere dem, saavel indirekte Arbejds løn som betalte og beregnede Omkostninger — Rente og Afskrivninger — inkl. Renserløn og Omkostninger derpaa, i to Hovedgrupper, eftersom de har Tilknytning til Fremstilling af Formen eller af Kærnen. Ligger Produktionen saaledes, at der indenfor Formningen skal skelnes mellem Skabelonering, Haandformning og Maskinformning, udarbejdes et Skema, hvoraf Begyndelsen er vist i Skema 3. Skemaet indeholder en Rubrik, der angiver Fordelingsbasis, og sammen med hvert Tal er angivet en Procent, der kan blive til Nytte ved senere Fordelinger i Bogholderiet, idet der altid vil være mange Poster, der ikke kan føres direkte paa de valgte Omkostningsgrupper.

Skema 3.

Omkostninger	Ialt Kr. og %	Smeltning Kr. og %	Haandformning	Kærnemageri	Maskinformning	Fordelingsbasis
Maskiner, Rep. og Vedligeholdelse	xxxx Kr.	xxx Kr. %	xxx Kr. %	xxx Kr. %	xxx Kr. %	Værdi af Maskiner i hver Afdeling
Formsand, Ler m. m.	xxxx		xxx %	xxx %	xxx %	Skønnet og iagttaget Forbrug
Indirekte Arbejds-løn	xxxx	xxx %	xxx %	xxx %	xxx %	Saa vidt mulig efter Timesedler
Rensningsomkostn. inkl. Løn	xxxx		xxx %	xxx %	xxx %	Direkte Former- og Kærnemagerløn
Elektrisk Kraft	xxxx	xxx %	xxx %	xxx %	xxx %	Maskinernes Kraftforbrug og Køretider
o. s. v.		Σ a	Σ b	Σ c	Σ d	

Man vil saa ved Regnskabsaarets Slutning kunne vende tilbage til Fordelingstallene, eventuelt ogsaa anvende disse ved hver Postering Aaret igennem, dersom man ønsker en maanedlig Regnskabsafslutning, hvorom senere.

De mest karakteristiske af disse Omkostninger er:

*Reparation og Vedligeholdelse af Maskiner, Modeller, Støbeskeer, Formekasser, Værktøj og Inventar.*

*Hjælpemateriale saasom Sand, Ler, Grafit, Olie, Kærnestiver, Slibeskiver m. m.*

*Indirekte Arbejds-løn til Sandtilberedning, Transport og Kranbetjening.*

*Tillæg for Overarbejde m. m.*

*Feriebetaling.*

*Afskrivning og Vedligeholdelse af Bygninger.*

*Forsikringer.*

*Kraft, Lys, Varme.*

*Gage til Støbemestre o. s. fr.*

De paaløbne Omkostninger ved Haandformning, Kærnemageri og Maskinformning udgør for det betragtede Normalaar henholdsvis 130.000 Kr., 45.000 Kr., 28.000 Kr.

Den tilsvarende udbetalte direkte Formerløn og Kærnemagerløn i samme Periode til henholdsvis 147.000 Kr. og 38.000 Kr.

Dernæst deles Formerlønnen i Løn ved Haandformning og Løn ved Maskinformning i Forhold til Aarets Antal Arbejdstimer ved de to Grupper. Lønnen til Haandformning udgør 119.000 Kr. og Lønnen til Maskinformning udgør de resterende 28.000 Kr. Vi kan nu af Forholdet mellem Summen af Omkostningerne og den direkte Arbejds løn indenfor hver af disse Produktionsgrupper finde det procentuelle Tillæg, hvormed den direkte Løn i vore Kalkuler skal belastes for at give Dækning for de afholdte Omkostninger ved den betragtede normale Produktion:

$$\begin{array}{l} \text{Maskinformning: } \frac{130.000 \times 100}{119.000} = 109\% \text{ ansættes til } 110\% \\ \text{Haandformning: } \frac{45.000 \times 100}{28.000} = 160,8\% \quad \cdot \quad \cdot \quad 160\% \\ \text{Kærnemageri: } \frac{28.000 \times 100}{38.000} = 73,6\% \quad \cdot \quad \cdot \quad 74\% \end{array}$$

Naar Procent-Tallene ligger saa langt fra hinanden som her, vil man blive nødt til at arbejde med de 3 forskellige Tillæg, men der kan tænkes Tilfælde, hvor to af Tillæggene ligger hinanden saa nær, at man vil tage et Gennemsnit og saa kun regne med to Satser.

Jeg har valgt at fordele paa Basis af Lønnen; havde jeg valgt den medgaaede Arbejdstid, vilde Resultatet i det store og hele blive det samme, idet disse to Ting stort set er proportionale, men man kan komme ud for, at to Arbejdere paa samme Arbejde har vidt forskellig Tid, og da det i Realiteten er Tiden, der med Hensyn til Omkostningerne paa Maskiner, Lokaler o. s. v. koster Pengene, vil det vel teoretisk være rigtigst at fordele paa Basis af Tiden. Det vil imidlertid bevirke, at Kostprisen paa samme Arbejde kan variere fra Gang til Gang, og det er ikke saa praktisk, hvis man ved Regningsarbejde bygger sin Salgspris op ved Hjælp af kalkuleret Egenpris plus en procentuel Fortjeneste. Kunden vil i alt Fald ikke kunne forstaa Grunden.

Under Beregningen af Arbejdstillæggene er jeg gaet ud fra, at alt Godset udføres i vaadt Sand eller, at alt Godset udføres i tørret Sand. I det sidste Tilfælde maa alle Omkostninger til Tørringen og Transport af Formen til og fra Tørreovnen være inkluderet i vore Omkostninger for Formningen. Forholdet er hyppigst, at en Former snart udfører vaadt, snart tørt Arbejde paa samme Plads i Støberiet. Det vil derfor være udelukket at skelne mellem disse to Grupper, der kan

komme i Betragtning saavel for Skabeloneringen som for Haand- og Maskinformningen. Det vil være lettest at gaa ud fra, at alt Arbejde udføres i vaadt Sand og derefter tage de særlige Omkostninger, som antydet ovenfor ved Tørringen, og fordele disse i Forhold til den i Normalaar forbrugte direkte Formerløn paa tørret Gods ved Hjælp af et Tillæg.

Har Arbejdslønnen paa tørret Gods i Aarets Løb været  $\frac{2}{3}$  af den samlede Formerløn, nemlig  $\frac{2}{3} \times 147.000$  Kr. eller 98.000 Kr., og Omkostningerne ved Driften af Tørreovne til Tørring af Formene og til Tørrepotter, der anvendes ved store Forme rundt i Støberiet, samt Transport og andre Omkostninger, har udgjort 48.000 Kr. i Normalaaret, bliver Tillægget for Tørsandsstøbning, udover det ovenfor udregnede:

$$\frac{48.000 \times 100}{98.000} = 49 \sim 50 \%$$

Der vil i Omkostningsregnskabet endnu være Omkostninger, som ikke kan siges at høre ind under ovennævnte Materiale- eller Arbejdsomkostninger, fordi de ikke direkte har Tilknytning hverken til Vægt eller Arbejdsløn, men snarere til Værdien af det færdige Gods. Blandt disse Omkostninger kan nævnes:

*Almindelig Kassation.*

*Udbringning af færdigt Gods til Kunden.*

*Fremtagning og Bortlægning af Modeller.*

*Løn- og Pensionsudgifter til Støberiets Kontorpersonale og evt. Formand ved Udvejning af færdigt Gods.*

*Brandforsikring af Modeller.*

*Alm. Kontoromkostninger o. s. fr.*

Opsummeres disse *Afdelingsomkostninger* for Normalaaret til et Beløb paa 30.000 Kr., vil vi derefter finde det Tal, der skal tjene som Fordelingsbasis, ved at efterkalkulere Aarets Produktion, idet vi gaar ud fra, at der kun har været udført een Jernblanding, som angivet i Tabel 1, som repræsenterer Gennemsnitsproduktionen.

977 t Jern à 153 Kr./t .....	= 149.500 Kr.
Materiale- og Smeltningso mkostninger ved en gennem-	
snitlig Udbyttefaktor paa 0,7, 977 t à 65 Kr./t. .	= 63.505 »
Udbetalt direkte Arbejdsløn .....	= 185.000 »
Arbejdsomkostninger .....	= 203.000 »
Tillæg for Tørsandsformning .....	= 48.000 »
	<hr/>
	Ialt.... 649.005 Kr.

Afdelingstillægget bliver derefter:

$$\frac{30.000 \times 100}{649.005} = 4,63 \% \sim 5 \%$$

Vi er nu i Stand til at efterkalkulere de enkelte Godsstykkers eller Grupper af Gods eller Ordres Produktionspris. Dog maa vi være opmærksom paa, at der kan være saa store enkelte Omkostninger, at de direkte bør debiteres det paagældende Gods efter Arbejdsnummer.

Udføres en Enkeltkalkulation over et Godsstykke, hvis Vægt er 100 kg færdig Vægt ved Udbyttefaktor 0,7, Arbejds løn ved Haandformning i tørret Sand 16,00 Kr. og Kærnemagerløn 2,50 Kr., ser Kalkulen saaledes ud:

100 kg Jern à 0,16 .....	= 16,00 Kr.
+ Materiale- og Smeltetillæg 100 kg à 0,06 .....	= 6,00 »
Formerløn, Haandformning .....	= 16,00 »
+ Arbejdstillæg 110 % heraf .....	= 17,60 »
+ Tørsandstillæg 50 % .....	= 8,00 »
Kærnemagerløn .....	= 2,50 »
+ Arbejdstillæg 74 % heraf .....	= 1,85 »
	<hr/>
	67,95 Kr.
+ Afdelingstillæg 5 % .....	3,40 »
	<hr/>
	Ialt . . . . . 71,35 Kr.
	Kostpris $\sim$ 0,71 Kr./kg.

Med Hensyn til Modellerne er Omkostningerne ved selve Fremstillingen holdt udenfor Støberiets Regnskab, det samme gælder større Vedligeholdelser, ud fra det Ræsonnement, at Maskinfabrikken, hvis den ikke selv havde Støberi, alligevel skulde lave Modellerne og holde disse vedlige. Kun de Omkostninger, der vedrører den daglige Flytning af Modellerne, Lakering af enkelte Dele samt Forsikring af Modellerne, d. v. s. de Omkostninger, som vilde paaløbe, hvis Støberiet arbejdede selvstændigt med Modeller leveret af Kunden, er debiteret Støberiet.

Inden vi forlader Spørgsmaalet Omkostninger, skal der slaas til Lyd for at dele alle ovennævnte Tillæg i to Dele, hidrørende fra faste og fra bevægelige Omkostninger. Kun paa den Maade kan man i haard Konkurrence sikre sig mod at sælge med direkte Tab eller rettere vide, naar man sælger med direkte Tab. For hvert af vore Tillæg udregnes derfor et Minimumstillæg, der netop dækker de bevægelige Omkostninger.

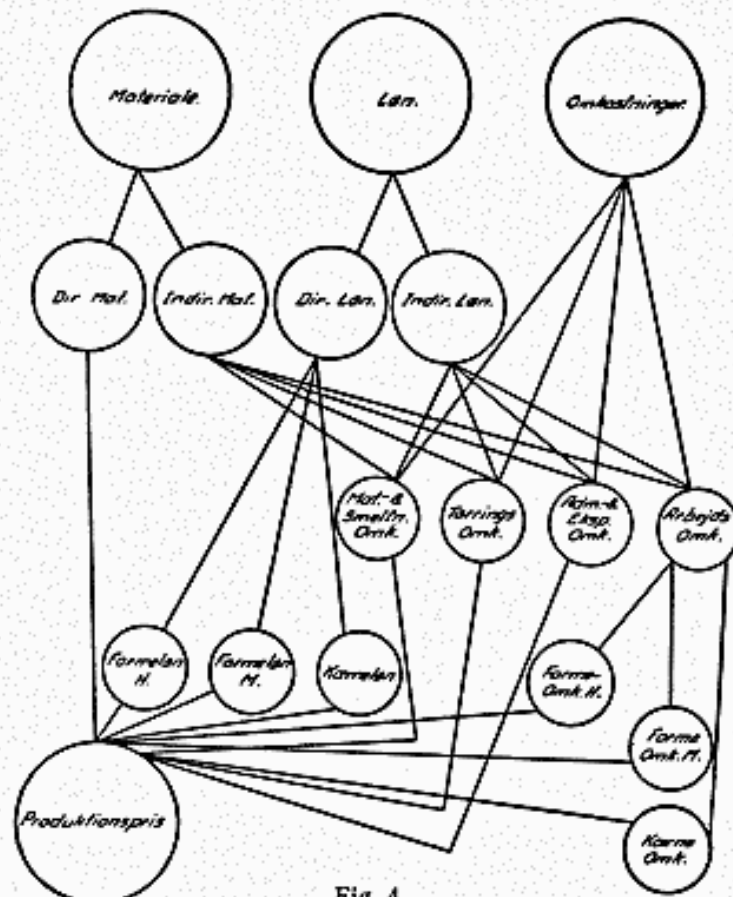


Fig. 4.

Dette Forhold er kun lidet paaagtet i de fleste Støberier, men efter min Mening burde man altid kunne udføre en Minimumskalkule.

Fig. 4 viser skematisk, hvilke Enkeltheder Kalkulationen og Driftens Omkostningsregnskab er bygget op af. Hovedbestanddelene i Produktionsprisen er Materiale, Løn og Omkostninger.

Materiale deles i direkte Materiale og indirekte Materiale (Hjælpe-materiale), der fordeles paa de fire Grupper:

Materiale- og Smelteomkostninger,  
 Tørringsomkostninger (for Tørsandsstøbning),  
 Afdelingsomkostninger og  
 Arbejdsomkostninger, hvorfra de sammen med andre Omkostninger og indirekte Løn gaar ind paa Kalkulen som et Tillæg.

Arbejdslønnen deler sig i direkte Løn og indirekte Løn. Den første fordeles i vort Eksempel over:

Formerløn H  $\sim$  Haandformning.  
 Formerløn M  $\sim$  Maskinformning og  
 Kærnemagerløn, hvorfra de anvendte Beløb gaar ind paa Kalkulen.





Omkostningerne deles, efterhaanden som de opstaar eller forbruges fra Lagerets Beholdninger, ud paa de ovenfor under Omtalen af Materialer nævnte Omkostningsgrupper, hvorfra de ved Hjælp af budgetterede %- og kg-Tillæg overføres til Kalkulen. Arbejdsomkostningerne paalignes Kalkulen ved Hjælp af de valgte %-Tillæg til de respektive direkte anvendte Former- og Kærnemagerlønninger. I Hovedsagen vil det efterfølgende Omkostningsregnskab indeholde Konti, svarende til de her viste Omkostningsgrupper.

Fig. 5 viser Kontoplanen for Virksomheden. Hver Konto repræsenterer en Gruppe Konti, og disse vil være en Underafdeling af Hovedfabrikkens Konti, der imidlertid ikke er vist, da Skemaet ellers vilde blive for uoverskueligt, ligeledes er Regnskabet med Kasse, Bank, Debitorer og Kreditorer udeladt af Skemaet.

Planens Opbygning er saaledes, at man til hver en Tid, hver Maaned eller Kvartal, eller iøvrigt naar som helst kan trække en Raabalance og faa Driftsresultatet for den forløbne Periode under den Forudsætning, at de afholdte I. P. O. er overensstemmende med de budgetterede.

Alle indkøbte Raavarer og Hjælpematerialer debiteres paa Konto for Raavarer og Hjælpematerialer med Undtagelse af de Hjælpematerialer, der kun dækker den Maanedes Forbrug, i hvilke de er købt. Disse vil man debitere direkte paa Konto for afholdte I. P. O. I Henhold til Støberapport, Skema 6, krediteres Materialekonto og debiteres Konto for Prissvingninger for de forbrugte Raavarer til Erhvervspris,

*Skema 6.*

*Støberapport.*

For Støbninger Nr. 43—52 i August Maaned 1939.

Varens Lb.Nr.	Benævnelse	a Kr./t	Beholdn. primo kg	Tilgaaet kg	Forbrug kg	Beholdn. ultimo kg	Erhvervspris Forbrug
107	E. C. Hämatite	188	98400		22200	76200	4173,60
108	Middlesborough	170	74150		20350	55800	3459,50
109	Deutz III	170	22700		8800	13900	1496,00
110	Bremanger Vantit	225	18000		2700	15300	607,50
111	Bjørneborg N. 4	218	21300		1300	20000	283,40
112	Bierlenbacker	220	12450			12450	
113	Gl. Maskingods	90	84800		29700	55100	2673,00
114	Gl. Specialjern	120	8700		3200	5500	384,00
115	Staalaffald	50	14700		1800	12900	90,00
116	Nica Krom	525	400		48	352	252,00
117	E. C. Hämatite	185		75200		75200	
Forbrug ialt:					90098		13419,00

Skema 7.

Varens Lb.Nr.	Benævnelse	a Kr./t	Beholdn. primo kg	Tilgaaet kg	Forbrug ialt kg	Beholdn. ultimo kg	Erhvervspris Forbrug
203	Støbericinders						
204	Tørreovns-cinders 40/60						
205	Flusspat						
206	Kalksten						
207	Ulstrup Formesand						
208	Frederiksv. Bakke-sand						
209	Kærnesand						
210	Trækul						
211	Kalksten						
212	Støbericinders						
	Indir. Mat. ialt						

idet Hovedkontoret udregner Slutsummen af de enkelte Forbrug. Rapporten indeholder Oplysning om den enkelte Raavaresendings Lb. Nr., der letter Anvendelsen af Erhvervsprisen, derefter en Rubrik for Enhedspris, der tilføjes af Kontoret, og endelig primo og ultimo Beholdning samt Til- og Afgang.

Rapporten giver en udmærket Kontrol med Lageret af Raamaterialer, og dersom man udregner Værdien af ultimo Beholdningen, skal denne stemme med Kontoens Debetsaldo. Dog maa man her tage Svind, d. v. s. unøjagtige Vejninger i Betragtning, idet alt Jernet vejes ud i 200 kg ad Gangen, og man kan jo ikke bide Stykkerne over, hvis der er et Par kg for meget. Men Svingningerne skal holdes indenfor Rimelighedens Grænser.

Skema 7 er en Fortsættelse af Støber rapporten og omfatter Hjælpe-materialerne, dog kun for de mere voluminøse.

For disse Materialers Vedkommende maa man veje eller maale en normal Børs Indhold og optælle Maanedens Forbrug paa denne Maade. Naar et Parti med et bestemt Lb. Nr. er opbrugt, har man en særdeles effektiv Kontrol med Vejningens Rigtighed; men Systemet kræver rigelig Lagerplads. Udover Skema 7 findes mange Hjælpe-materialer, der henligger paa Støberiets Lager og rekvireres derfra ved af Støbemesteren udskrevet Rekvisition, f. Eks. Kærnestivere, Lervandskoste, Grafitposer, ildfaste Faconsten m. m. Alle disse Dele inkl. Skema 7's Poster krediteres Konto for Raavarer og Materialer og debiteres afholdte I. P. O. under den Afdeling, hvor de hører hjemme. Debetsaldoen paa Materialekontoen angiver Beholdningen af Raavarer og Hjælpe-materialer.

ler til Erhvervspris, og er for de direkte Materialers Vedkommende afstemmelig med Rapporten, Skema 6. Der kunde være god Grund til at kontere Forbruget af Cinders over Konto for Prissvingninger for at udelukke disse fra at paavirke det egentlige Driftsresultat.

Igennem disse to Rapporter, Skema 6 og 7, er der, uden at føre et egentlig Lagerbogholderi, skabt Mulighed for at holde Kontrol med alle væsentlige Poster paa Lagerkontoen, og at sikre sig at kunne gribe ind i Tide, hvis et enkelt Lb. Nr. skulde udvise for stort Svind. Disse Svind maa konteres over Konto for afholdte I. P. O. paa den Afdeling, hvor de hører hjemme. Konto for Prissvingninger staar debiteret for de forbrugte Raavarer til Erhvervspris og eventuelt for forbrugte Cinders til Erhvervspris, disse sidste krediteres samtidig Kontoen til Standardpris (Dagspris) og debiteres Konto for afholdte I. P. O. Paa samme Maade som Cinders her er behandlet, kan man behandle alle Rapportens, Skema 7's Poster, dersom det skønnes at have Betydning at holde Prisbevægelser udenfor det egentlige Driftsresultat.

I Almindelighed vil dette ikke være Tilfældet, thi dels er Beholdningerne forholdsvis smaa i Værdi, og dels er Priserne ikke i den Grad følsomme for Konjunkturbevægelser, som Tilfældet er for Jern og Cinders.

Skema 8.

Model Nr. 10805	Pris pr. Stk.	Pris ialt pr. 15 Stk.	Tillæg ialt
Jernværdi Kl. A.....kg à 0,16			
Jerntillæg.....kg à 0.06			
Formerløn Afd. H.			
Formertillæg 110 %			
Tørsandstillæg 50 %			
Kærnemagerløn			
Kærnetillæg 74 %			
Udbyttefaktor 0,7			
Adm. & Eksp. Tillæg 5 %			
Produktionspris			
Handelstillæg			
Salgspris			
Salgspris pr. kg			
Tilbudspris			



dardpris, der samtidig debiteres Fabrikationskonto. Beløbet findes i den første Rubrik i Samlekalkulen.

Debet- eller Kreditsaldoen er Udtryk for Forskellen mellem de i Regnskabsperiodens Forløb anvendte Varers Værdi til Erhvervspris og Standardpris, Saldoen overføres ved Aarsafslutningen til Aarets Tabs- og Vindingskonto.

Lønningskonto debiteres for al udbetalt Arbejds løn i Henhold til Lønningslisterne. Den anvendte og indkalkulerede direkte Løn findes i Samlekalkulen som Summen af Formerløen H og M og Kærnemagerløen og krediteres Lønningskonto til Debet for Fabrikationskonto. Den indirekte Løn krediteres Lønningskonto paa Grundlag af Arbejdernes Timesedler og debiteres afholdte I. P. O.'s forskellige Afdelinger i Henhold til Timesedlens Specifikation af den anvendte Tid. Paa Lønningskonto vil der derefter ved Maanedens Afslutning staa en Kreditsaldo, der dels bestaar af anvendt Løn, der ikke endnu er kommet til Udbetaling, fordi Lønningsugens Slutning ikke behøver at falde sammen med Maanedens Slutning, og dels bestaar af anvendt direkte Akkordløen, der ikke er kommet til Udbetaling, fordi Arbejdet og dermed Akkorden i sin Helhed ikke er sluttet. Kontoen er debiteret for den forudbetalte Timeløn paa Akkorden, men den er krediteret for samme Beløb og samtidig for eventuel Overskud paa den Del af Akkorden, der er udført i Henhold til Detailkalkulationen. Saldoen er saaledes Udtryk for Virksomhedens Skyld til Arbejderne for udført Arbejde.

De paa Samlekalkulen indkalkulerede Tillæg eksklusive Handelstillæg krediteres hver under sin Afdeling Konto for indkalkulerede I. P. O. og debiteres Fabrikationskonto. Denne Kontos Debetside er nu tilført de Elementer, der tilsammen giver Produktionsprisen for Maanedens Fabrikation. Kontoen krediteres for de i Maanedens Løb færdiggjorte Arbejdsordrer til Fabrikationspris i Henhold til Samlekalkulen, og naar disse er fjernet, vil Saldoen give Udtryk for Værdien af de i Fabrikation værende Varer til Produktionspris. Ligesom Kontoen nu staaer med en Saldo, har den haft en Saldo ved Maanedens Begyndelse.

Naar man, som forudsat, arbejder med Standardpriser paa Materialer, maa man være opmærksom paa, at der skal reguleres paa Fabrikationskontoens Saldo, naar Standardprisen paa Raajernet ændres. Forhøjes Standardprisen, maa Fabrikationskonto debiteres for et Beløb, der bringer den i Saldoen indeholdte Materialepris op paa den nye Standardpris, og det samme Beløb krediteres Konto for Prissvingninger. Arbejder man kun med een Jernblanding, er Sagen ligesaa simpel, som det her er sagt. Arbejder man derimod med flere, maa man haabe, at Stigningen udgør en Procent af den gamle Pris, hvilket ikke behøver



at være Tilfældet, men man maa i saa Fald benytte sig af den gennemsnitlige Stigning. For at gøre dette helt nøjagtigt, maa man kende Forholdet mellem de enkelte Jernblandingers Mængde.

Paa den viste Kontoplan findes ingen Konto for færdige Varer, idet disse straks efter Færdiggørelsen overføres til Hovedfabrikkens Konto for Støbegods, ud fra den Betragtning, at hvis Hovedfabrikken ønsker et Støbegodslager af Hensyn til Levering af Reservedele etc., er dette Støberiet uvedkommende, men ved Ændring af Standardprisen maa denne Konto ogsaa debiteres for Materialets Stigning, som beskrevet ovenfor.

Naar Regnskabet organiseres paa denne Maade, giver Bogholderiets Konti Udtryk for det, der netop er sket i den paagældende Maaned eller Periode. I Praksis vil mange Firmaer anse Fremgangsmaaden for upraktisk og lidt omstændelig, det gælder især Detailkalkuler af de halvfærdige Arbejdsordrer i Støberiet. Ønsker man at henlægge al Efterkalkulation til den særlige Efterkalkulationsafdeling i Hovedfabrikken, vil i saa Fald Arbejdsordrerne først blive efterkalkulerede, naar Arbejdet er afsluttet, og først da kan Debitering paa Fabrikationskonto og Kreditering paa samme og paa Konto for Prissvingninger, Konto for Løn og Konto for indkalkulerede I. P. O. finde Sted. Man maa saa gøre sig klart, at de forskellige Saldi paa Kontiene ikke giver Udtryk for noget virkeligt, og at der, naar Posteringerne ved Maanedens Slutning har fundet Sted, svæver Værdier mellem de forskellige Konti, som man ikke har Hold paa, f. Eks. vil Fabrikationskonto altid saldere.

Er Produktionen hel konstant, kan Forholdet være uden Betydning, men med stærkt svingende Beskæftigelse vil man mangle den tidlige Advarsel, som den første mere gennemførte Metode giver. Ved den sidste Metode er de Tal, man konterer ved Maanedens Slutning, ikke Udtryk for Maanedens Produktion, men for det, der tilfældigvis er færdiggjort i denne Maaned; det kan for 90 %'s Vedkommende være produceret for et halvt Aar siden. Anvender man den sidste Metode, kan man selvfølgelig naar som helst gøre en Status, idet man anvender den først angivne Metode. Den Beholdning, der burde staa paa Fabrikationskonto, findes specificeret paa alle Efterkalkulationsarkene for igangværende Arbejdsordrer, og ved Hjælp af denne er man i Stand til at faa denne Beholdning frem.

De Varer, der krediteres Fabrikationskonto, debiteres dels Konto for solgte Varer, nemlig det raa Støbegods til Støbegodskunder, og dels Maskinfabrikkens Konto for Støbegods og begge til Produktionspris.

De indkalkulerede Handelsomkostningstillæg tages fra Samlekalkulen Fig. 9 og debiteres Konto for solgte Varer. Samme Konto krediteres for de solgte Varer til Salgspris, og ved Maanedens Slutning viser Saldoen Nettofortjenesten paa de Varer, der er leveret Støberiets direkte Kunder. Saldoen føres til Kredit for Tabs- og Vindings-Konto.

Man stiller i dette Tilfælde ikke Krav om, at Støberiets Regnskab skal udvise Fortjeneste paa Gods, leveret til Hovedfabrikken, fordi det komplicerer Forholdene ved Efterkalkulation af færdige Maskiner i Hovedfabrikken, og man vil vanskeligt kunne regne med anden Salgspris for Støberiets Leverancer end Produktionspris + en procentuel Avance, hvilken ikke behøver at være identisk med Markedsprisen. Markedsprisen for stærkt blandet Gods er særdeles vanskelig at jugere. I Salg af Gods til fremmede har man et udmærket Barometer, der kan fortælle een, om man er konkurrencedygtig, og derigennem faar man en Maalestok for Støberiets samlede Fortjeneste og samtidig en Vurdering af Prisen paa det Gods, som Maskinfabrikken køber hos sit Støberi.

Konto for beregnede Renter og Afskrivninger krediteres hver Maaned for  $\frac{1}{12}$  af de for Aaret budgetterede Renter og Afskrivninger, der debiteres Konto for afholdte I. P. O., heri er indbefattet Rente af hele den i Støberiet investerede Kapital saavel Egen- som Fremmedkapital, og i Afskrivningerne er indbefattet Afskrivninger paa eventuelle Maskiner m. m., der er skrevet ned til Nul, idet dette Forhold ikke bør gøre Produktionen billigere, saa længe Maskinerne er konkurrencedygtige, og saalænge Bygninger og Inventar benyttes. Kontoen debiteres i Aarets Løb for afholdte Renter og ved Aarsafslutningen for beregnede Renter og for Afskrivninger. Saldoen overføres til Kredit for Aarets Tabs- og Vindingskonto. Idet jeg gaar ud fra, at Kontoen staar med en Kredit-saldo.

Afholdte I. P. O. er som ovenfor omtalt debiteret for Hjælpematerialer og for indirekte Løn, og ved Hjælp af Efterkalkulationerne debiteres Kontoen til Produktionspris for det Støbegods, der er leveret til eget Brug, saasom Kokiller, Kærnejern, Plader til Brug ved Tørring af Kærner, Vægtjern m. m. Endvidere, som ovenfor nævnt, for  $\frac{1}{12}$  af budgetterede Rente og Afskrivning. Kontoen krediteres hver Maaned for  $\frac{1}{12}$  af budgetterede I. P. O., der debiteres Konto for indkalkulerede I. P. O. Under Forudsætning af, at Prisniveauet er konstant, vil en eventuel samlet Saldo ved Aarsafslutningen give Udtryk for, hvor stor Afvigelsen er fra de budgetterede I. P. O. Det er en Selvfølge, at Kontoen først reguleres ved Hjælp af transitoriske Poster. Saldoen kan skyldes en Difference mellem Budget og Virkelighed, som ikke kan undgaas, endvidere kan den hidrøre fra, at Beskæftigelsesgraden ikke

har svaret til den budgetterede. Beskæftigelsesgraden indvirker i høj Grad paa de samlede indirekte Produktionsomkostninger. Som før nævnt er de bevægelige Omkostninger i Støberiet i Reglen langt større end de faste. En anden Aarsag kan være, at Fabrikken er undergaaet en Forandring, der betyder større I. P. O. Endelig kan Saldoen hidrøre fra, at Prisniveauet yderst sjældent er konstant i vore Dage, hvilket ogsaa vil indvirke paa Kontoens Saldo.

Under Forudsætning af, at Produktionen i de enkelte Afdelinger har svaret til det planlagte, saaledes at de indkalkulerede Tillæg for I. P. O., bortset fra Kalkulationsdifferencer stammende fra Forhøjelse af Tillægsprocenten, har dækket de budgetterede I. P. O., giver Saldoen Udtryk for en større eller mindre Bruttofortjeneste end Tabs- og Vindingskontoen udviser, hvorfor Saldoen overføres til Tabs- og Vindingskonto.

Nu er Spørgsmaalet, om man pr. Maaned kan overføre denne Saldo og dog sige, at Maanedesregnskabet giver et virkeligt Billede af Situationen. Man maa da gøre sig klart, at en Del af I. P. O. betales i en Maaned og først bliver forbrugt i de paafølgende Maaneder, ogsaa det modsatte kan være Tilfældet. Under denne Kategori af Omkostninger hører: Drivkraft, Lys og Varme, Ferieløn, Husleje eller Terminsydeler, Vedligeholdelse og Reparationer, Forsikringer og Kontingenter m. m.

Betragter man Vægten af disse Omkostninger i Forhold til de, der er konteret Maaned for Maaned, nemlig: Cinders og andre indirekte Materialer, indirekte Løn, budgetteret Rente og Afskrivninger, vil jeg mene, at det er forsvarligt at betragte Kontoens Debetside som de virkelig for Maaneden afholdte I. P. O. og overføre Saldoen Maaned for Maaned til Tabs- og Vindingskonto under Forudsætning af, at man har denne Skævhed for Øje.

Den rent praktiske Underdeling af denne Kontogruppe maa rette sig efter den Opdeling, man har valgt for Afdelingerne, i dette Tilfælde: Haandformning, Maskinformning, Kærnemageri, Tørring af Vaadsandsforme og Ekspedition og Administration. For de Beløb, der indgaar uden at være opdelt efter Afdelingen, kan man benytte Fordelingstallene fra Budgettet i Skema 3.

Konto for indkalkulerede I. P. O. er debiteret for  $\frac{1}{12}$  af budgetterede I. P. O. og er krediteret for indkalkulerede Tillæg paa Kalkulerne. Saldoen bestaar af et mindre Beløb, fremkommet som Følge af en Afrunding af Tillægsprocenten. Ser man paa Saldoen fra de enkelte Afdelinger, af hvilke Slutsaldoen er fremkommet, giver disse Saldi direkte Udtryk for Svingning i Beskæftigelsesgraden i de enkelte Afdelinger

og saaledes, at  $\frac{\text{Saldoen}}{\text{Budgetterede Tillæg}} \times 100$  direkte giver den procentuelle Forskydning i Beskæftigelsen paa Basis af den normale, hvorefter Budgettet er udregnet. Denne Konto kan give Ledelsen interessante Oplysninger, idet den Maaned for Maaned siger, om der er Chance for Overskud eller Underskud, saa sandt som der intet Overskud bliver, før I. P. O. er fuldt inddækket. Der er herved skabt Mulighed for at tilrettelægge sin Salgspolitik saaledes, at man saa vidt mulig holder jævn Beskæftigelse i de enkelte Afdelinger, og saaledes, at man saa vidt muligt mindst faar en Beskæftigelse, der giver Dækning for I. P. O. Dette kan kun gøres i Forbindelse med Kendskab til Forholdet mellem faste og løbende Omkostninger. Hertil kommer, at man bedre er i Stand til at igangsætte Lagerarbejde paa det for Virksomheden mest belejlige Tidspunkt og derigennem opnaa den bedste Økonomi, der kun naas ved saa jævn Belastning som mulig. Saldoen overføres Maaned for Maaned til Tabs- og Vindingskonto.

Den maanedlige Tabs- og Vindingskonto er krediteret for Maanedens Nettofortjeneste ved solgt Støbegods, endvidere er Kontoen debiteret eller krediteret for Saldiene fra Konto for afholdte I. P. O. og fra indkalkulerede I. P. O. Disse Saldi overføres til Aarets Tabs- og Vindingskonto, og i Forbindelse med en eventuel Saldo fra Konto for Handelsomkostninger fra Hovedfabrikken giver disse Støberiets Driftsresultat. Herudover overføres til Aarets Tabs- og Vindingskonto Saldoen fra Konto for beregnede Renter og Afskrivninger og Saldoen for Konto for Prissvingninger.

Det er indlysende, at naar Salget af fremmed Gods er ringe i Forhold til Produktionen i sin Helhed, vil Fortjenesten i høj Grad være afhængig af, om man opnaar den budgetterede Omsætning, og derfor er der i høj Grad lagt Vægt paa, at Kontrollen med Produktionens Størrelse er effektiv.

De viste Skemaer er kun udført af Hensyn til Regnskabsvæsenet, og selv om det kunde være fristende at vise en Kombination af Efterkalkulationsskemaet, Skema 8, og selve Ordren til Støberiet, vil jeg nøjes med at pege paa, at en saadan kan være særdeles praktisk. Med Hensyn til den viste Støberirapport er denne først brugelig, naar den bringer nogle flere rent tekniske Oplysninger saasom: Udvejet færdigt Gods i kg og Omgangsjernets Vægt i kg. Herved faar man Mulighed for at beregne Svindprocenten. Endvidere til Brug for den Statistik, man bør føre fra Aar til Aar, Oplysning om de forskellige Kategorier Arbejds løn i Forhold til produceret Gods, altsaa Arbejds løn pr. kg.

Der kunde maaske være Grund til at vise en mere enkel Kontoplan for et lidt mindre Støberi, men jeg vil afstaa herfra, fordi der i Praxis i Dag er alt for mange enkle Kontoplaner indenfor Støberibranchen, og det vil være særdeles let at forenkle den her viste og at tilpasse den efter det enkelte Støberis Behov. Der vil ikke være særlige Betæneligheder herimod, men en Forenkling af Kalkulationsmetoden kan ikke tilraades, da det kan være særdeles farligt.

I alt Fald bør man ikke tillade større Forenkling, end at man bibeholder Jernstillæg og Tillæg paa Lønnen delt ud efter Haand- og Maskinformning og et Tillæg paa Tørsandsformning; Afdelingstillægget kan man uden større Fare dele ud paa de andre Tillæg.