

KAPITALBEHOV, KAPITALDÆKNING OG LIKVIDITET I HANDELS- OG INDUSTRI- VIRKSOMHEDER.¹⁾

AF ERICH SCHNEIDER

I. De grundlæggende Begreber.

1. Kapitalindbetalinger, Kapitaludbetalinger og Kapitaldækning.

a) Ved en Kapitalindbetaling i Tidspunktet t forstås det Pengebeløb, som i dette Tidspunkt tilstrømmer Virksomheden udefra som Led i dens Financiering.

Eksempel: Kapitalindbetalinger i et Aktieselskab er Aktionærernes Indskud, Optagelse af en Kassekredit eller Obligationslaan.

b) Ved en Kapitaludbetaling eller Kapitaltilbagebetaling i Tidspunktet t forstås det Pengebeløb, der i dette Tidspunkt strømmer tilbage fra Virksomheden til Kapitalgiveren som Led i dens Financieringstransaktioner.

Eksempel: Kapitaludbetalinger i et Aktieselskab er Tilbagebetaling af en Del af Aktiekapitalen, Tilbagebetaling af et Laan.

c) Betegner vi Kapitalindbetalingerne med k_i , Kapitaludbetalingerne med k_u , saa forstås ved Kapitaldækning i Tidspunktet t Differensen mellem de indtil dette Tidspunkt ialt foretagne Kapitalind- og -udbetalinger, d. v. s. Differensen mellem de fra Starten (Tidspunkt Nul) regnede kumulative Kapitalind- og udbetalinger. Betegnes Kapitaldækningen i Tidspunktet t med $K_d(t)$, saa er altsaa:

$$(1) \quad K_d(t) = \sum_0^t k_i - \sum_0^t k_u$$

eller

$$(2) \quad K_d(t) = \sum_r^t k_i - \sum_r^t k_u + K_d(r) \quad [r < t]$$

¹⁾ Jeg er Professor Thorkil Kristensen taknemlig for en kritisk Gennemlæsning af Manuskriptet.

KAPITALBEHOV, KAPITALDÆKNING OG LIKVIDITET I HANDELS- OG INDUSTRI- VIRKSOMHEDER.¹⁾

AF ERICH SCHNEIDER

I. De grundlæggende Begreber.

1. Kapitalindbetalinger, Kapitaludbetalinger og Kapitaldækning.

a) Ved en Kapitalindbetaling i Tidspunktet t forstås det Pengebeløb, som i dette Tidspunkt tilstrømmer Virksomheden udefra som Led i dens Financiering.

Eksempel: Kapitalindbetalinger i et Aktieselskab er Aktionærernes Indskud, Optagelse af en Kassekredit eller Obligationslaan.

b) Ved en Kapitaludbetaling eller Kapitaltilbagebetaling i Tidspunktet t forstås det Pengebeløb, der i dette Tidspunkt strømmer tilbage fra Virksomheden til Kapitalgiveren som Led i dens Financieringstransaktioner.

Eksempel: Kapitaludbetalinger i et Aktieselskab er Tilbagebetaling af en Del af Aktiekapitalen, Tilbagebetaling af et Laan.

c) Betegner vi Kapitalindbetalingerne med k_i , Kapitaludbetalingerne med k_u , saa forstås ved Kapitaldækning i Tidspunktet t Differensen mellem de indtil dette Tidspunkt ialt foretagne Kapitalind- og -udbetalinger, d. v. s. Differensen mellem de fra Starten (Tidspunkt Nul) regnede kumulative Kapitalind- og udbetalinger. Betegnes Kapitaldækningen i Tidspunktet t med $K_d(t)$, saa er altsaa:

$$(1) \quad K_d(t) = \sum_0^t k_i - \sum_0^t k_u$$

eller

$$(2) \quad K_d(t) = \sum_r^t k_i - \sum_r^t k_u + K_d(r) \quad [r < t]$$

¹⁾ Jeg er Professor Thorkil Kristensen taknemlig for en kritisk Gennemlæsning af Manuskriptet.

Relation (2) siger, at Kapitaldækningen i Tidspunktet t ogsaa kan beregnes ved til Kapitaldækningen i et tidligere Tidspunkt τ at addere Differensen mellem de kumulative Kapitalind- og -udbetalinger i Perioden τ - t .

2. Kapitalbehov.

a) Ved Virksomhedens Udgifter i et bestemt Tidspunkt forstaas de Pengebeløb, som forlader Virksomheden som Følge af dens »Indkøbs«-Transaktioner med Omverdenen (»Indkøb« her taget i videste Forstand).

b) Ved Virksomhedens Indtægter i et bestemt Tidspunkt forstaas de Pengebeløb, der strømmer ind i Virksomheden som Følge af dens »Salgs«-Transaktioner med Omverdenen (»Salg« her taget i videste Forstand).

c) Ved Gevinstudbetalinger betegnes alle Betalinger fra Virksomheden til dens Ejer eller Ejere, som ikke er Kapitaludbetalinger og altsaa ikke forandrer Kapitaldækningen¹⁾.

d) Betegner vi med u Virksomhedens Udgifter og Gevinstudbetalinger, med i dens Indtægter i et bestemt Tidspunkt, saa er Kapitalbehovet $K_b(t)$ i Tidspunktet t defineret som Differensen mellem de fra Starten regnede kumulative Udgifter og Indtægter. Det er altsaa:

$$(3) \quad K_b(t) = \sum_0^t u - \sum_0^t i$$

Der kræves altsaa Kendskab til Forløbet af Udgifts- og Indtægtsstrømmen i hele Perioden 0 - t for at kunne bestemme Kapitalbehovet i Tidspunktet t .

Er τ et Tidspunkt efter Starten ($0 < \tau < t$), saa kan Definitionsligningen (3) ogsaa skrives i følgende Form:

$$(4) \quad K_b(t) = \sum_{\tau}^t u - \sum_{\tau}^t i + K_b(\tau)$$

Ønsker man altsaa at bestemme Virksomhedens Kapitalbehov udfra et Tidspunkt τ ($\tau < t$), saa behøves Kendskab til Kapitalbehovet i Tidspunktet τ og til Forløbet af Udgifts- og Indtægtsstrømmen i Intervallet τ - t . Da imidlertid Kapitalbehovet i Tidspunktet τ afhænger af Udgifts- og Indtægtsstrømmens Forløb i alle

¹⁾ Om en Gevinstudbetaling, som betegnes som en saadan, virkelig er en Gevinstudbetaling, viser sig naturligvis først ved Virksomhedens Endeligt.

før τ liggende Tidspunkter, behøves i Realiteten ogsaa her Kendskab til de to Strømmes Forløb indtil Tidspunktet t .

Der eksisterer et positivt Kapitalbehov i et Tidspunkt, naar de kumulative Udgifter (regnet fra Starten) er større end de kumulative Indtægter (regnet fra Starten). Et positivt Kapitalbehov angiver da det Beløb, som Virksomheden i dette Øjeblik maa have tilført udefra, for at Pengenes Kredsløb uden Friktioner kan holdes i Gang.

Kapitalbehovet er Nul, naar de kumulative Indtægter er lig med de kumulative Udgifter, hvad betyder, at Virksomheden i et saadant Tidspunkt ikke lægger Beslag paa udefra tilførte Virkemidler.

Kapitalbehovet er negativt, naar de kumulative Indtægter er større end de kumulative Udgifter, hvad betyder, at Virksomheden i et saadant Tidspunkt ikke blot ikke lægger Beslag paa udefra tilførte Midler, men disponerer over en Kassebeholdning, der er større end Kapitaldækningen — større med et Beløb, der netop er lig med Differensen mellem de kumulative Indtægter og Udgifter.

Det er vigtigt at gøre sig klart, at Kapitalbehovet efter vor Definition kun afhænger af Udgifterne incl. Gevinstudbetalingerne og Indtægterne. Et Pengebehov, der opstaar, fordi Virksomheden skal tilbagebetale et Laan, berører altsaa kun Kapitaldækningen og dermed naturligvis ogsaa Kassebeholdningen (se Punkt 3). Gevinstudbetalinger derimod paavirker kun Kapitalbehovet.

3. Kassebeholdningen.

Kassebeholdningen i et Tidspunkt faas, som man umiddelbart ser, som Differens mellem Kapitaldækningen og Kapitalbehovet i det paagældende Tidspunkt. Betegnes Kassebeholdningen med C , saa er altsaa:

$$(5) \quad C = K_d - K_b \\ = \left(\sum_0^t k_i - \sum_0^t k_u \right) - \left(\sum_0^t u - \sum_0^t i \right)$$

Er Kapitalbehovet positivt, men mindre end Kapitaldækningen, saa har Virksomheden i et saadant Tidspunkt en positiv Kassebeholdning. Er det forventede Kapitalbehov positivt og større end den forventede Kapitaldækning i samme Tidspunkt, saa vilde Virksomheden have en »negativ Kassebeholdning«, d. v. s. Virk-

somheden behøver en Kassetilvækst for i dette Tidspunkt at kunne holde Pengenes Kredsløb i Gang¹). Denne Kassetilvækst kan kun fremskaffes ved en tilsvarende Forhøjelse af Kapitaldækningen.

4. Likviditet.

En Virksomhed siges at være likvid i et bestemt Tidspunkt, naar Kapitalbehovet er mindre eller lig med Kapitaldækningen, d. v. s. naar Virksomheden har en positiv Kassebeholdning. Likviditetskriteriet for et givet Tidspunkt er altsaa:

$$(6) \quad K_b \leq K_d \quad \text{eller} \quad C \geq 0$$

Likviditetsgraden i et bestemt Tidspunkt maales ved Kvotienten $\frac{K_d}{K_b}$. Er $K_b < K_d$, saa er Likviditetsgraden større end 1. Er $K_b = K_d$, saa er Likviditetsgraden lig 1²).

En Virksomhed siges at være likvid i en bestemt Periode, naar Likviditetskriteriet (6) er opfyldt for ethvert Tidspunkt i Perioden.

Likviditeten viser i et bestemt Tidspunkt en faldende (stigende) Tendens, naar Kassebeholdningen i et lille følgende Interval aftager (stiger), d. v. s. naar $C > 0$ og

$$(7) \quad \frac{dC}{dt} < 0 \quad \text{henh.} \quad \frac{dC}{dt} > 0$$

Under Hensyntagen til, at Likviditetskriteriet ogsaa kan skrives:

$$\sum_0^t i - \sum_0^t u + K_d \geq 0,$$

kan vi sige:

Er $\sum_0^t i - \sum_0^t u$, d. v. s. er de kumulative Indtægter større end eller lig med de kumulative Udgifter, saa er Virksomheden likvid i Tidspunktet t .

Er $\sum_0^t i < \sum_0^t u$, men dog $\sum_0^t i - \sum_0^t u + K_d \geq 0$, saa er i Tidspunktet t Likviditeten ved *given* Kapitaldækning faldende, naar

$$(8) \quad \frac{d \sum u}{dt} > \frac{d \sum i}{dt}$$

¹) Ex post kan en saadan Situation naturligvis aldrig optræde.

²) Se hertil M. R. L e h m a n n : Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Leipzig 1928. (Kap. VIII, Die Liquidität).

d. v. s. naar Hældningen af den kumulative Udgiftskurve er større end Hældningen af den kumulative Indtægtskurve. Likviditeten er derimod ikke faldende, naar

$$(9) \quad \frac{d\Sigma u}{dt} < \frac{d\Sigma i}{dt},$$

d. v. s. naar Hældningen af den kumulative Udgiftskurve er mindre end eller lig med Hældningen af den kumulative Indtægtskurve.

Det er klart, at det ikke blot er selve Likviditeten, men fremfor alt Likviditetstendensen, altsaa Kriterierne (7), der er af Vigtighed, naar det gælder om i et bestemt Tidspunkt at bedømme, i hvilken Grad Virksomheden er i Stand til at opfylde sine Forpligtelser i den nærmeste Fremtid.

Vil man undersøge Virksomhedens Likviditet for en længere Periode, saa man se paa Relationen mellem Kapitalbehovet og Kapitaldækning i *ethvert* Tidspunkt i Perioden. Man maa altsaa kende Forløbet af Udgifts- og Indtægtsstrømmen i hele den betragtede Periode.

Det er altsaa umuligt at sige noget om Likviditeten i en kommende Periode t_1 — t_2 paa Grundlag af Virksomhedens Status i Tidspunktet t_1 , fordi denne ikke giver Oplysninger om det tidsmæssige Forløb af Udgifts- og Indtægtsrækken i Perioden t_1 — t_2 . Status indeholder kun summariske Data om *nogle* — *ikke alle* — Udgifter og Indtægter, d. v. s. Summen af nogle Udgifter og Indtægter, der i den kommende Periode forfalder til Betaling. Er Summen af disse af Status afledede Indtægter større end eller lig med Summen af de af Status afledede Udgifter, saa siger man, at Virksomheden i den kommende Periode er *summarisk* eller *statusmæssig likvid*. Om dens virkelige Likviditet siger den statusmæssige Likviditet derimod intet, fordi mange Udgifter, f. Eks. de Lønbeløb, der skal udbetales i den kommende Periode, de kontante Indkøb, der skal foretages, o. s. v. og mange Indtægter slet ikke fremgaar af Status. Og selv om de fremgik af Status, saa vilde den statusmæssige Likviditet heller ikke være ensbetydende med virkelig Likviditet, da det er af afgørende Betydning for den virkelige Likviditet, i hvilken *Rækkefølge* de enkelte Udgifts- og Indtægtsposter paa Tidsskalaen følger efter hinanden. Det kan ikke understreges kraftigt nok, at Bestemmelsen af en Virksomheds virkelige Likviditet kræver Kendskab til *hele* Ud-

gifts- og Indtægtsrækken og derfor ikke kan gennemføres indenfor Rammerne af en Statusanalyse¹⁾.

Den her definerede Likviditet maa endvidere skarpt adskilles fra Begrebet »et Aktivs Likviditet« i et givet Øjeblik. Her ved forstaas Muligheden for i et Tidspunkt at transformere Aktivet i Penge. Bestemmer man i et bestemt Tidspunkt for ethvert Aktiv dets saaledes definerede Likviditet i dette og alle følgende Tidspunkter, saa vil vi finde, at visse Aktiver straks kan transformeres i Penge, visse andre (f. Eks. Debitorer) først i et senere Tidspunkt, andre (f. Eks. Færdigvarebeholdninger) i et endnu senere Tidspunkt o. s. v. Paa denne Maade kan hvert Aktiv i Undersøgelsestidspunktet tildeles en Likviditetsgrad — alt efter hvornaar — set fra dette Tidspunkt — Aktivet kan transformeres i Penge. Saaledes tales der om 1. Likviditetsgrad for Penge, Bank- og Girotilgodehavender, 2. Likviditetsgrad for Veksler, 3. Likviditetsgrad for Debitorer, 4. Likviditetsgrad for Færdigvarer, der ligger paa Lager, o. s. v.²⁾. Som sagt har de saaledes definerede Begreber »et Aktivs Likviditet« og »et Aktivs Likviditetsgrad« intet at gøre med den ovenfor behandlede *Virksomhedslikviditet*. Aktivernes Likviditet har frem for alt Betydning for Bestemmelsen af den statusmæssige Likviditet.

II. En grafisk Metode til Behandling af Virksomhedens Finansproblemer, særlig Kapitalbehovs- og Likviditetsproblemet.

1. Paa Grundlag af de i Afsnit I fremsatte Definitioner og Relationer kan vi nu aflede en simpel grafisk Metode, der tillader at faa et klart Indblik i de behandlede Størrelsers Variation med Tiden og at bedømme en Virksomheds finansielle Stilling i ethvert Tidspunkt samt Virkningerne af bestemte Finansdispositioner³⁾.

I et Koordinatsystem afsættes Tiden paa Abscisseaksen. Paa Ordinataksen afsættes saavel de kumulative Udgifter og Gevinstudbetalinger som de kumulative Indtægter. Lad os tænke os, at Udgifts- og Indtægtsstrømmen flyder kontinuert (Bredden hvert

¹⁾ Se hertil f. Eks. W. Rieger: Einführung in die Privatwirtschaftslehre, Nürnberg 1928, og W. Prion: Die Lehre vom Wirtschaftsbetrieb, 2. Buch, Berlin 1935.

²⁾ Se Rieger, l. c. S. 263.

³⁾ Anledningen til den følgende Fremstilling har været Behandlingen af en Sukkerfabriks Finansposition hos K. W. Hennig: Betriebswirtschaftslehre der Industrie, Berlin 1928 (S. 166/67).

Øjeblik maales i Kr./Aar). Lad os endvidere antage, at Udgiftsstrømmen begynder i Tidspunktet Nul og at Indtægtsstrømmen begynder i Tidspunktet t_1 ($t_1 > 0$). Under disse Forudsætninger har vort Diagram f. Eks. det i Fig. 1 viste Udseende. Det er klart, at Σu henholdsvis Σi aldrig aftager med voksende t . Det er altid

$$\frac{d\Sigma u}{dt} \geq 0 ; \frac{d\Sigma i}{dt} \geq 0$$

Tænker vi os, som det er Tilfældet i Praksis, at Udgifts- og Indtægtsstrømmen består af en Række diskontinuert følgende Betalinger, saa har begge kumulative Kurver Trappeform (Fig. 2). I mange Tilfælde letter det Analysen i ikke ubetydelig Grad, naar man antager Udgifts- og Indtægtsstrømme som kontinuert flydende Strømme. For konkrete Likviditetsanalyser er det dog i Almindelighed paakrævet at lægge de faktiske diskontinuerte Betalingsrækker til Grund for Optegnelsen af de kumulative Kurver.

Af det Billede, de kumulative Udgifts- og Indtægtskurver viser, kan vi nu umiddelbart aflede Kapitalbehovskurven, d. v. s. den Kurve, der viser, hvordan Kapitalbehovet varierer med Tiden. Efter vor Definition er Kapitalbehovet i hvert Tidspunkt lig med Differensen mellem de kumulative Udgifter og Indtægter. Liniestykket CD i Fig. 1 og 2 giver altsaa direkte Kapitalbehovets Størrelse i det paagældende Tidspunkt.

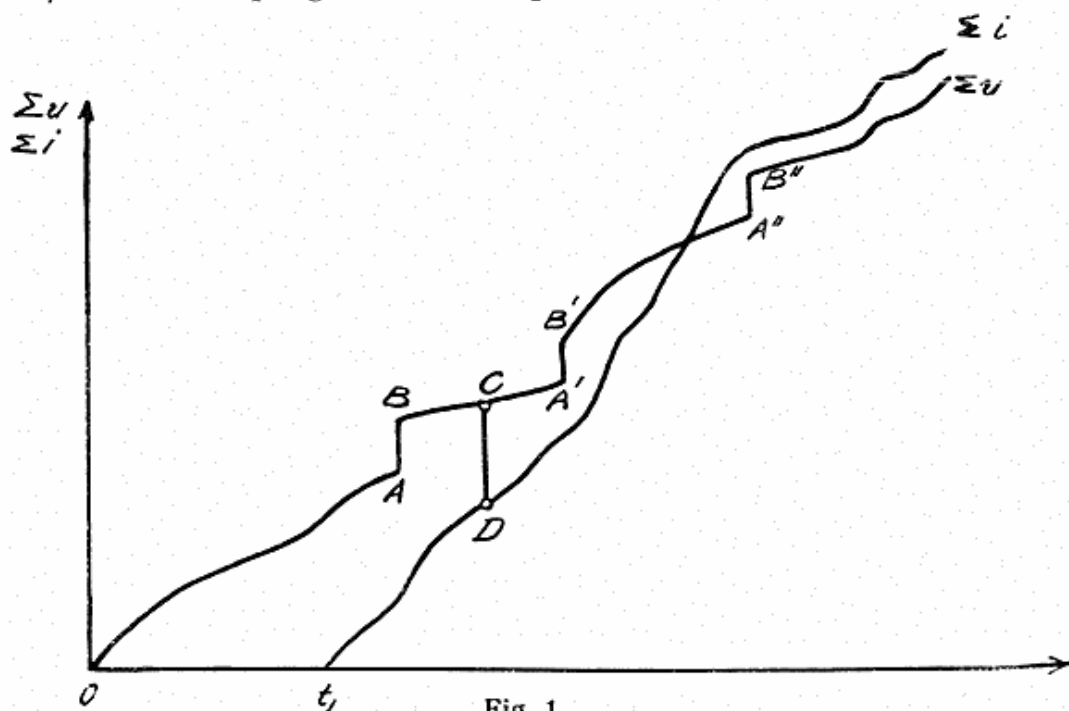


Fig. 1.

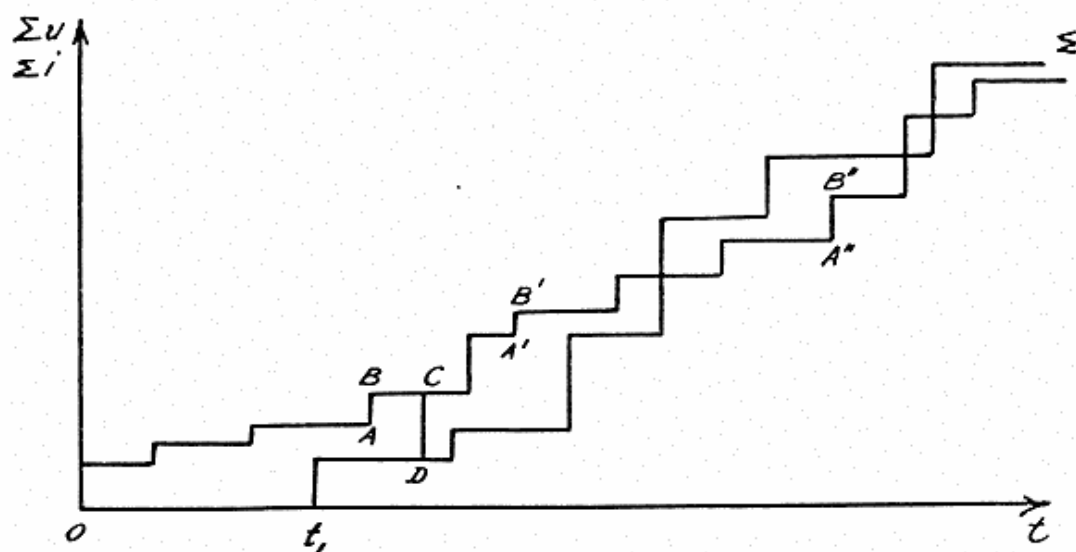


Fig. 2.

For den grafiske Fremstilling af Kapitalbehovskurven er det mest hensigtsmæssigt at kombinere det allerede benyttede Koordinatsystem med et andet, hvis Abscisseakse falder sammen med det første Systems Abscisseakse og som ligger symmetrisk til det første System. Paa dette andet Systems Ordinatakse afsættes nu Kapitalbehovet. Denne simple Fremgangsmaade sætter os i Stand til straks at tegne Kapitalbehovskurven, naar de to kumulative Kurver Σu og Σi foreligger. I det i Fig. 3 fremstillede Tilfælde er Kapitalbehovet positivt i Intervallet $0-t_1$. Det tiltager indtil Tidspunktet t_1 , aftager fra t_1 til t_2 , tiltager i Tidspunktet t_2 paa Grund af en Gevinstudbetaling, aftager fra t_2-t_3 , tiltager i Tidspunktet t_3 paa Grund af en Gevinstudbetaling og aftager for $t > t_3$. For $t > t_4$ er Kapitalbehovet negativt.

Det er vigtigt at lægge Mærke til, at Kapitalbehovet efter vor Definition er en med Tiden varierende Størrelse. I ethvert Tidspunkt har det en bestemt Størrelse. Ofte betegnes imidlertid Kapitalbehovets Maximum — saafremt et saadant eksisterer — simpelthen som »Kapitalbehov« i en Investering. Naar der spørges: Hvor stort er Kapitalbehovet til Gennemførelsen af en bestemt Investering (Produktionsproces)?, saa menes i de fleste Tilfælde dette maximale Kapitalbehov, d. v. s. det (minimale) Pengebeløb, som Investoren *mindst* maa raade over for friktionsløst at kunne gennemføre Processen, eller m. a. O. for at kunne

opfylde alle Betalingsforpligtelser uden yderligere Tilskud udefra¹⁾).

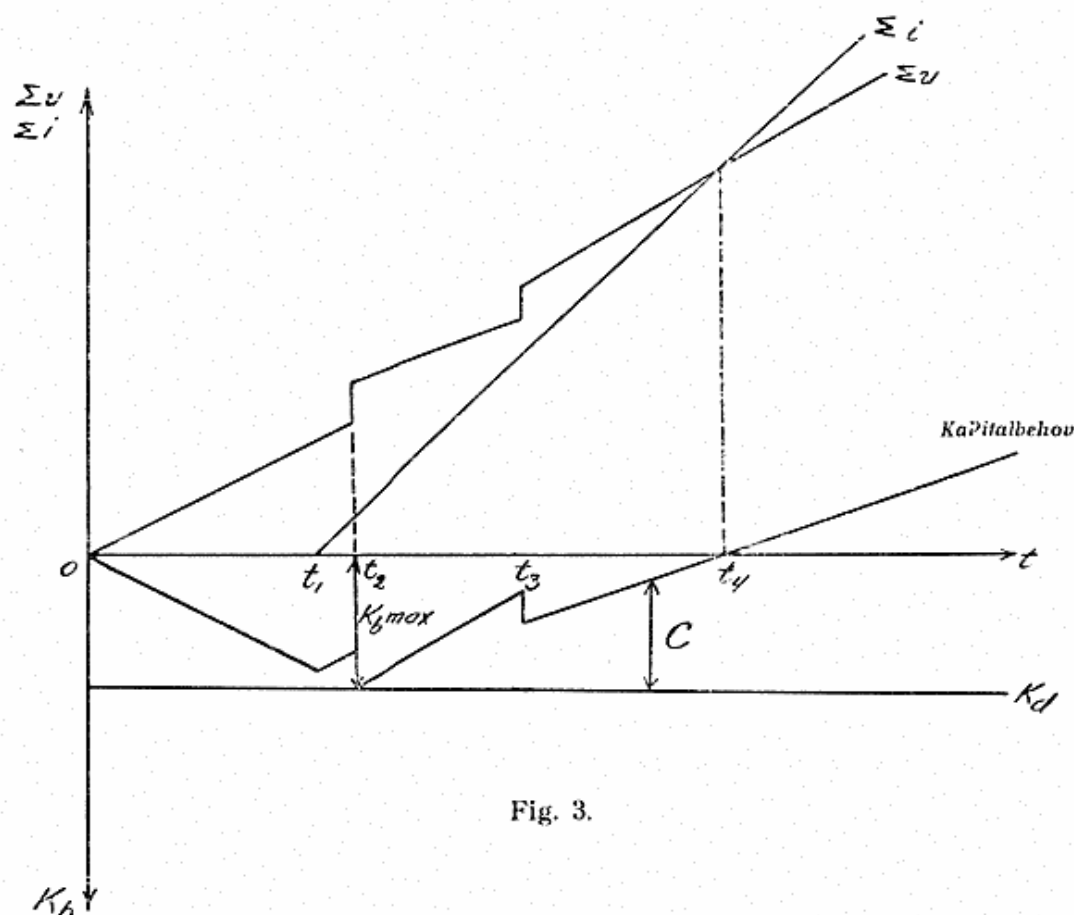


Fig. 3.

I det ovenfor i Fig. 3 betragtede Eksempel naar Kapitalbehovet sit Maximum i Tidspunktet t_2 . I dette Tidspunkt — men ogsaa først i dette Tidspunkt — maa Virksomheden altsaa raade over et udefra tilført Pengebeløb af Størrelsen K_b^{\max} . Lad os nu antage, at K_b^{\max} , til Trods for at det i hele sin Størrelse først bruges i Tidspunktet t_2 , allerede ved Starten stilles til Raadighed for Virksomheden. I saa Fald sker der inden Produktionsprocessens Begyndelse en Kapitalindbetaling een Gang for alle, saaledes at Virksomheden til Stadighed raader over en Kapitaldækning, der er lig med Kapitalbehovets Maximum:

$$K_d = K_b^{\max}$$

¹⁾ I denne Forstand bruges Begrebet »Kapitalbehov« eller »Pengebehov« f. Eks. hos W. Rieger, l. c.; K. Mellerowicz: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl. 1940; W. Prion: Die Lehre vom Wirtschaftsbetrieb, 2. Buch 1935; F. Leitner: Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe, 9. Aufl. 1930.

I vort grafiske Billede vil vi fremstille Kapitaldækningen paa Kapitalbehovsaksen. I det lige nævnte Tilfælde er Kapitaldækningen i hvert Tidspunkt konstant ($= K_b^{\max}$) og repræsenteres derfor af en Parallel til Tidsaksen i Afstanden K_b^{\max} . Da Kassebeholdningen i hvert Øjeblik er lig med Differensen mellem Kapitaldækningen og Kapitalbehovet, angives Kassebeholdningen gennem Liniestykkerne C mellem Kapitaldæknings- og Kapitalbehovskurven (Fig. 3).

Raader Virksomheden lige fra Starten over en Kapitaldækning, der er lig med det forventede maximale Kapitalbehov (i den betragtede Periode), og antages, at Udgifts- og Indtægtsstrømmen forløber saaledes som anticeret, saa ses umiddelbart af Fig. 3, at Virksomheden nødvendigvis i alle Tidspunkter $t \neq t_2$ er i Besiddelse af en Kassebeholdning (Kassebeholdningens Variation ses ligeledes direkte af Figuren). Nu er Eksistensen af en Kassebeholdning i og for sig til ingen Nytte¹⁾. Behovet efter Penge opstaar først i det Tidspunkt, hvor en Udgift skal effektueres. »Jede Unternehmung würde gerne davon absehen, einen Kassenvorrat zu halten, wenn sie nur Vorsorge treffen könnte, dass die benötigten Mittel gerade im gegebenen Augenblick zur Verfügung stünden«²⁾. Idealet vilde altsaa være, at Kassebeholdningen i hvert Øjeblik havde Størrelsen Nul. Dette betyder, at Virksomhedens Mellemværende med Kapitalgiveren ordnes saaledes, at Differensen mellem Udgifterne og Indtægterne i hvert Øjeblik, d. v. s.

$$\frac{d \Sigma u}{dt} dt - \frac{d \Sigma i}{dt} dt$$

udlignes i samme Øjeblik. Er denne Differens positiv, saa opstaar i dette Øjeblik en Kapitalbehovstilvækst, der kræver et umiddelbart Indskud af samme Størrelse fra Kapitalgiverens Side. Indskuddene udefra kommer altsaa successivt først i det Øjeblik, hvor de er paakrævede. Omvendt ligger Sagen, naar Differensen mellem Udgifter og Indtægter i et Øjeblik er negativ. I dette Tilfælde foreligger en Nedgang i Kapitalbehovet med et Beløb, der er lig med denne Differens. For at undgaa en Kassebeholdning maa Virksomheden overføre Differensbeløbet (Indtægter — Udgifter) til Kapitalgiveren. Paa denne Maade opnaas, at Kapitaldækningen

¹⁾ »Der Kassenvorrat hat ja an und für sich gar keinen positiven Nutzen« (M. W. Holtrop: Die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, in Beiträge zur Geldtheorie, herausgegeben von F. A. Hayek, Wien 1933, S. 135).

²⁾ M. W. Holtrop, l. c., S. 135.

i hvert Øjeblik er lig med Kapitalbehovet. I det grafiske Billede vilde Kapitaldækningskurven falde sammen med Kapitalbehovskurven. Er Tidspunkt t_1 (Fig. 3) naaet, saa er ethvert Indskud udefra frigjort og tilbagebetalt til Kapitalgiveren. Fra nu af har Virksomheden intet Kapitalbehov mere. Udbetalingerne af Kassebeholdningens Tilvækst, der fremkommer efter dette Tidspunkt, er ikke mere Kapitaludbetalinger, men Gevinstudbetalinger.

I Stedet for i hvert Øjeblik at kræve fra Kapitalgiveren Differensen mellem Udgifter og Indtægter, saafremt denne er positiv, og at udbetale denne Differens til Kapitalgiveren, saafremt den er negativ, kan man naturligvis ogsaa vælge den Fremgangsmaade simultant at lade Indbetalingerne fra og Udbetalingerne til Kapitalgiveren følge Trop med Udgifts- og Indtægtsstrømmen. Hver Udgift indbetales i det Øjeblik, den skal afholdes, hver Indtægt udbetales i det Øjeblik, den indkommer¹⁾. Denne Fremgangsmaade, der i Realiteten er identisk med den ovenfor beskrevne, fører naturligvis ogsaa til, at der ikke i noget Tidspunkt eksisterer en Kassebeholdning.

Denne Idealtilstand lader sig imidlertid i Realiteten ikke opnaa. Tværtimod er det saaledes, at Indbetalingerne fra »Investor« til »Investment« sker i ét Beløb eller diskontinuert i flere Beløb *før* Udgifterne, som giver Anledning dertil, skal afholdes, og at omvendt Udbetalingerne til »Investor« fra »Investment« foretages i ét Beløb eller diskontinuert i flere Beløb, *efter* at Indtægterne er modtaget. Der bestaar altsaa saaledes *ikke* Konformitet mellem Indbetalings- og Udbetalingsrækkerne paa den ene Side og Udgifts- og Indtægtsrækkerne paa den anden Side. Det er denne Mangel paa Konformitet mellem de to Arter af Rækker, der forarsager en med Tiden varierende Kassebeholdning. Selvfølgelig skal og vil Virksomheden disponere saaledes, at Kassebeholdningen til enhver Tid bliver saa lille som mulig. Gennem en rationel og maalbevidst Finanspolitik kan her udrettes meget. Men en fuldstændig Konformitet mellem de omtalte to Slags Rækker kan aldrig opnaas alene af den Grund, at det virkelige Forløb af Udgifts- og Indtægtsstrømmen ikke med Sikkerhed kan forudsiges.

¹⁾ Foregaar i en Investering Betalingerne mellem »Investor« og »Investment« simultant med Udgifts- og Indtægtsstrømmen, saa kalder K. E. Boulding (»Time and Investment«, *Economica* 1936, S. 196 ff.) disse Betalingsrækker for »basic investment« (En Investering er hos Boulding defineret som »the complete history of the payments made into and out of a day book account«).

Imidlertid kommer der mange andre Grunde til, der umuliggør, at Kapitaldækningen i hvert Øjeblik er lig Kapitalbehovet. En nærmere Fremstilling af disse Grunde ligger dog udenfor denne Artikels Rammer¹⁾.

Vort Billede, der viser Forløbet af Kapitalbehovet og Kapitaldækningen, vil altsaa i Almindelighed have det i Fig. 4 fremstillede Udseende. Det er hensigtsmæssigt, som vist i Fig. 4, at opspalte den totale Kapitaldækning i to Linier, hvoraf den ene viser Bevægelsen af den Del af Kapitaldækningen, der er finansieret med Egenkapital, og den anden Bevægelsen af den Del af Kapitaldækningen, der er finansieret med Fremmedkapital.

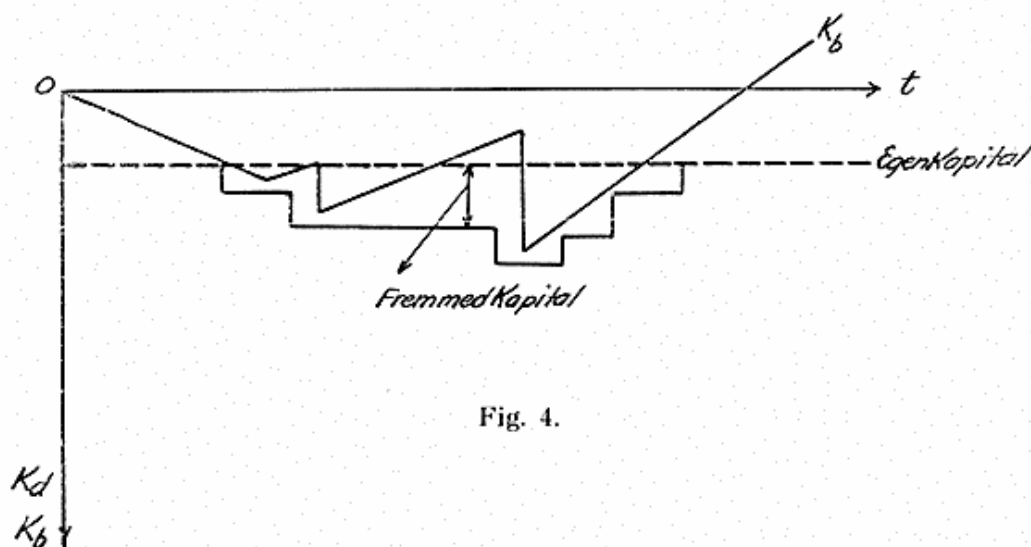


Fig. 4.

Den behandlede Metode egner sig i særlig Grad som Hjælpe-middel ved Opstillingen af en Finansplan for en bestemt Budgetperiode. Metoden kan jo lige saa vel anvendes ved en ex post Analyse som ved Planlægningen af Virksomhedens Kapitalbehov. Særlig interessante og for Ledelsens Dispositioner vigtige Oplysninger faas, naar der ogsaa for Indtægterne, Udgifterne og Kapitalbehovet gennemføres en Sammenligning mellem »Soll« og »Ist«. Indtegnes i det samme Billede de kumulative Indtægter og Udgifter, Kapitalbehovet og Kapitaldækningen (og dens Sammensætning) for en bestemt Periode saavel ex ante som ex post, saa giver Afvigelserne mellem Plantallene (Soll-Tal) og de realiserede Tal (Ist-Tal) et særligt effektivt Grundlag for Ledelsens Finansdispositioner.

¹⁾ En indgaaende og udmærket Analyse er forøvrigt givet af M. W. Holtrup, l. c. (Zweites Hauptstück).

III. Et Eksempel.

De hidtil i Almindelighed behandlede Principper skal nu illustreres ved Hjælp af et Eksempel.

En Handelsvirksomhed regner med en jævnt over Aaret fordelt Omsætning paa 840.000 Kr., hvoraf 600.000 Kr. mod kontant og Resten mod 6-Maaneders Kredit. Den gennemsnitlige Bruttogevinst udgør 240.000 Kr. (altsaa ca. 30 % af Omsætningen). Den gennemsnitlige Lagerbeholdning skal være 250.000 Kr., og Lageret skal suppleres hver anden Maaned. De aarlige Forretningsudgifter anslaaes til 60.000 Kr. jævnt fordelt over Aaret. Leverandørerne indrømmer en Kredit paa 3 Maaneder. Nettogevinsten skal udbetales ved Aarets Slutning. Under disse Forudsætninger og under Antagelse af, at Forretningsgangen er stationær, skal undersøges, hvordan Driftskapitalbehovet varierer med Tiden¹⁾.

Efter Opgavens Tekst udgør:

den aarlige Bruttogevinst	240.000 Kr.
den aarlige Nettogevinst	180.000 »
Indkøbsværdien for den aarlige Afsætning ..	600.000 »
de aarlige Forretningsudgifter	60.000 »

Da Salget er jævnt fordelt over Aaret, formindskes Lageret hver Maaned med en Varemengde, hvis Indkøbsværdi udgør 50.000 Kr. Skal Lageret suppleres hver 2. Maaned, og skal den gennemsnitlige Lagerbeholdning have en Indkøbsværdi paa 250.000 Kr., saa maa der altsaa ved Aarets Begyndelse indkøbes en Mængde til en Værdi af 300.000 Kr. og derefter hver 2 Maaneder købes en Suppleringsmængde til en Værdi af 100.000 Kr.

Paa Grundlag af disse og de øvrige i Opgaven givne Oplysninger faar vi følgende Rækker for Udgifter, Gevinstudbetalinger og Indtægter:

¹⁾ Eksemplet er bygget paa et lignende hos *Leitner*, l. c. S. 408/409. Vi ser bort fra Bestemmelsen af Anlægskapitalbehovet, fordi den kan gennemføres uden Vanskeligheder. For Industrivirksomheder behandles Problemet paa samme Maade.

Udgifter:

a) Forretningsudgifter hver Maaned (jævnt fordelt)	5.000	Kr.
b) ved Begyndelsen af 4. Maaned, for Varer indkøbt ved Begyndelsen af 1. Maaned	300.000	»
c) ved Begyndelsen af 6., 8., 10. o. s. v. Maaned for Varer indkøbt ved Begyndelsen af 3., 5., 7. o. s. v. Maaned	100.000	»

Gevinstudbetalinger:

Ved Slutningen af hvert Aar	180.000	Kr.
-----------------------------------	---------	-----

Indtægter:

a) hver Maaned (jævnt fordelt)	50.000	Kr.
b) fra og med Begyndelsen af 7. Maaned hver Maaned (jævnt fordelt) for Varer solgt 6 Maaneder før.....	20.000	»

For de kumulative Udgifter og Indtægter og for Kapitalbehovet faas altsaa følgende Rækker:

Maaned		kumulative Udgifter	kumulative Indtægter	Kapital- behov
1	B	0	0	0
	S	5.000	50.000	— 45.000
2	B	5.000	50.000	— 45.000
	S	10.000	100.000	— 90.000
3	B	10.000	100.000	— 90.000
	S	15.000	150.000	—135.000
4	B	315.000	150.000	165.000
	S	320.000	200.000	120.000
5	B	320.000	200.000	120.000
	S	325.000	250.000	75.000
6	B	425.000	250.000	175.000
	S	430.000	300.000	130.000
7	B	430.000	300.000	130.000
	S	435.000	370.000	65.000
8	B	535.000	370.000	165.000
	S	540.000	440.000	100.000
9	B	540.000	440.000	100.000
	S	545.000	510.000	35.000
10	B	645.000	510.000	135.000
	S	650.000	580.000	70.000
11	B	650.000	580.000	70.000
	S	655.000	650.000	15.000
12	B	755.000	650.000	105.000
	S	940.000	720.000	220.000
13	B	940.000	720.000	220.000
	S	945.000	790.000	155.000
14	B	1.045.000	790.000	255.000
	S	1.045.000	860.000	190.000

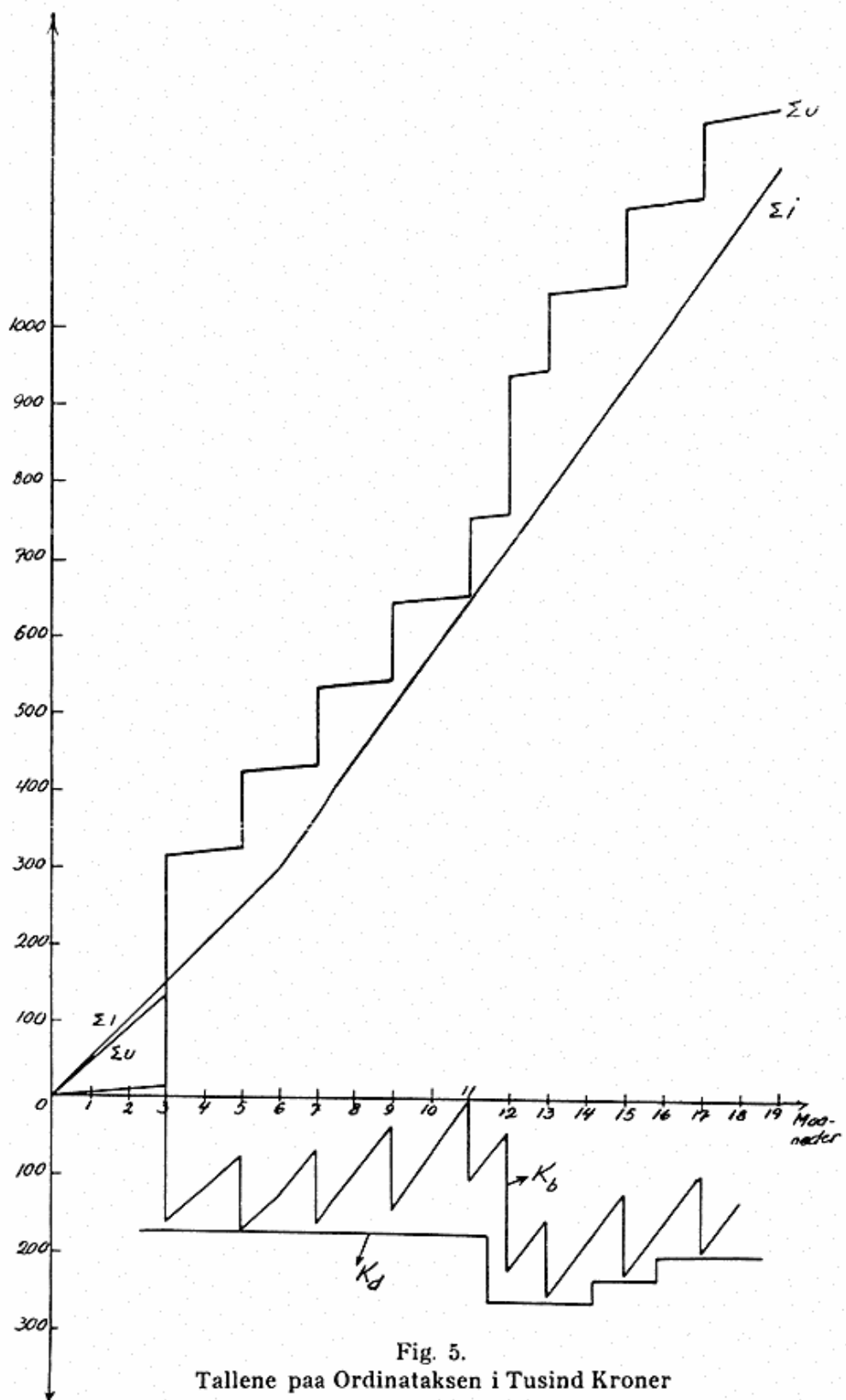


Fig. 5.
Tallene paa Ordinataksen i Tusind Kroner

Fig. 5 viser de tilsvarende Kurver for de kumulative Udgifter, de kumulative Indtægter og Kapitalbehovete. Det fremgaar heraf, at Kapitalbehovet i det Interval, Figuren omfatter, har sit Maximum ved Begyndelsen af den 14. Maaned med 255.000 Kr. I dette Øjeblik lægger altsaa Virksomheden Beslag paa et udefra tilført Pengebeløb paa 255.000 Kr. Dermed er naturligvis ikke sagt, at Kapitaldækningen i det betragtede Interval hele Tiden maa være lig Kapitalbehovets Maximum. Vilde Kapitaldækningen fra Starten have en Størrelse paa 255.000 Kr., saa vilde Virksomheden i alle Tidspunkter — undtagen ved Begyndelsen af det 14. Aar — raade over en Kassebeholdning af en betydeligt varierende Størrelse. Tilpasningen mellem Kapitaldækning og Kapitalbehov vilde i saa Fald være meget daarlig. En bedre Tilpasning kan f. Eks. opnaas ved at fremskaffe en Del af Kapitaldækningen i Form af Egenkapital og lange Laan, en anden Del i Form af korte Laan, saaledes at de korte Laan benyttes til at slaa Bro over Tidspunkter med et særligt stort Kapitalbehov (»Überbrückungskredite« i tysk Terminologi). Kapitaldækningen har da f. Eks. det i Fig. 5 tegnede Forløb.

Kapitalbehovsbilledet bliver naturligvis anderledes, naar en eller flere af de gjorte Forudsætninger ændres. Den grafiske Metode tillader med særlig Lethed at undersøge og anskueliggøre Virkningerne af saadanne Ændringer i Forudsætningerne paa Kapitalbehovet (f. Eks. Variationer i Indkøbs- eller Salgskreditens Varighed, Variationer af Gevinstudbetalingstidspunkterne). En Forlængelse af Salgskreditens Varighed f. Eks. forøger *ceteris paribus* Kapitalbehovet i ethvert Tidspunkt (den kumulative Indtægtskurve parallelforskydes til højre). En Forlængelse af Indkøbskreditens Varighed formindsker *ceteris paribus* Kapitalbehovet i ethvert Tidspunkt (den kumulative Udgiftskurve parallelforskydes til højre).