

# Om aktiers og aktieselskabers rentabilitet

Af KNUD HANSEN\*)

Artiklen behandler sammenhængen mellem et aktieselskabs regnskabsmæssige resultater (selskabsrentabilitet) og forrentningen af de penge, aktionærerne har anbragt i selskabets aktier (aktierentabilitet). Afgørende for denne sammenhæng er virkningerne dels af skjult konsolidering, dels af aktiekursens udsving fra regnskabskursen. For at analysere sammenhængen må forfatteren behandle nogle beregningstekniske problemer.

## 1. *Problemstilling.*

Forsikrings- og spareinstitutionernes udvidede adgang til pengeanbringelse i aktier har sammen med behovet for værdifast anbringelse gjort spørgsmålet om rentabiliteten af pengeanbringelse i aktier aktuelt. Der er da også foretaget flere undersøgelser heraf både her og i andre lande<sup>1)</sup>.

Ved disse undersøgelser har man ud fra foreliggende oplysninger om kurser og dividender i fortiden beregnet resultat af nogle fiktive investeringer under forskellige forudsætninger om investeringsperiode, porteføljesammensætning m. m. Fælles for undersøgelser baseret på denne metode er, at resultatet bliver mere eller mindre afhængigt af den betragtede periodes kursudvikling og dermed af forhold på aktiemarkedet, som på kortere sigt godt kan udvikle sig ret uafhængigt af selskabernes økonomi. På langt sigt er det naturligvis selskabernes rentabilitet (efter betaling af selskabsskatter), der alene bestemmer deres evne til dividendebetaling, og som dermed bestemmer aktiernes værdi.

\*) cand. polit., Forsikringsinstituttet ved Handelshøjskolen i København.

<sup>1)</sup> Omtale heraf og henvisninger findes bl. a. hos:

Knud Hansen og Erik Johnsen: Investering i aktier. Udgivet af Aktieselskabet Danisco. Side 6-7.

Sandor Asztély: Det riskvilliga kapitalets förvaltning. Göteborg. 1955. Side 9-12.

Samme: Internräntan som mått för bedömning av kapitalförvaltningens effektivitet. Göteborg. 1959. Side 11.

# Om aktiers og aktieselskabers rentabilitet

Af KNUD HANSEN\*)

Artiklen behandler sammenhængen mellem et aktieselskabs regnskabsmæssige resultater (selskabsrentabilitet) og forrentningen af de penge, aktionærerne har anbragt i selskabets aktier (aktierentabilitet). Afgørende for denne sammenhæng er virkningerne dels af skjult konsolidering, dels af aktiekursens udsving fra regnskabskursen. For at analysere sammenhængen må forfatteren behandle nogle beregningstekniske problemer.

## 1. *Problemstilling.*

Forsikrings- og spareinstitutionernes udvidede adgang til pengeanbringelse i aktier har sammen med behovet for værdifast anbringelse gjort spørgsmålet om rentabiliteten af pengeanbringelse i aktier aktuelt. Der er da også foretaget flere undersøgelser heraf både her og i andre lande<sup>1)</sup>.

Ved disse undersøgelser har man ud fra foreliggende oplysninger om kurser og dividender i fortiden beregnet resultat af nogle fiktive investeringer under forskellige forudsætninger om investeringsperiode, porteføljesammensætning m. m. Fælles for undersøgelser baseret på denne metode er, at resultatet bliver mere eller mindre afhængigt af den betragtede periodes kursudvikling og dermed af forhold på aktiemarkedet, som på kortere sigt godt kan udvikle sig ret uafhængigt af selskabernes økonomi. På langt sigt er det naturligvis selskabernes rentabilitet (efter betaling af selskabsskatter), der alene bestemmer deres evne til dividendebetaling, og som dermed bestemmer aktiernes værdi.

\*) cand. polit., Forsikringsinstituttet ved Handelshøjskolen i København.

<sup>1)</sup> Omtale heraf og henvisninger findes bl. a. hos:

Knud Hansen og Erik Johnsen: Investering i aktier. Udgivet af Aktieselskabet Danisco. Side 6-7.

Sandor Asztély: Det riskvilliga kapitalets förvaltning. Göteborg. 1955. Side 9-12.

Samme: Internröntan som mått för bedömning av kapitalförvaltningens effektivitet. Göteborg. 1959. Side 11.

Skøn over fremtidig aktierentabilitet (rentabiliteten af pengeanbringelse i aktier) bør derfor principielt baseres på skøn over selskabsrentabiliteten (rentabilitet efter skat af den i selskaberne anbragte egenkapital). Skøn over fremtidig selskabsrentabilitet må tage sit udgangspunkt i fortidens selskabsrentabilitet, idet man heri gør de modifikationer, som følger af forventet udvikling.

Det er formålet med denne artikel at behandle et par vigtige problemer i forbindelse med skøn over aktierentabilitet. Hvis man vil skønne over fremtidig aktierentabilitet ud fra fortidig selskabsrentabilitet, støder man på to generelle problemer, idet vi helt ser bort fra konkrete problemer, som står i forbindelse med vurderingen af det enkelte selskabs forhold. Disse problemer er for det første hvor store mulighederne er for, at de officielle regnskabsresultater som følge af skjult konsolidering kan afvige væsentligt fra de mere reelle også i det lidt længere løb (5–20 år). Det andet problem er, hvor stærkt resultatet af aktieinvestering i et bestemt selskab som følge af forhold på aktiemarkedet kan afvige fra selskabets regnskabsmæssige resultat i det samme, lidt længere løb.

## 2. Beregningsproblemer vedrørende aktierentabilitet.

Som indledning til omtalen af disse problemer vil det måske være nyttigt at gøre nogle bemærkninger om formålet, skøn over aktieinvesteringers rentabilitet. En aktieinvesteringens samlede afkast består af tre elementer: 1) udbetalte dividender, 2) rettigheder til tegning af nye aktier til underkurs, eventuelt gratis, og 3) kursændring på beholdningen i løbet af det betragtede investeringstidrum. Det er meget almindeligt, at en betydelig del af et selskabs årsoverskud bruges til henlæggelser, som i det lange løb vil hæve kursen, hvorfor kursstigning må betragtes som en normal del af afkastningen, selv om den som følge af markedsforhold sker i tilfældige spring og i perioder kan være negativ. Kursfald kan også skyldes „udvanding“ af aktierne gennem udstedelse af aktier til underkurs. Men den omstændighed, at kursen på en aktie f. eks. halveres, fordi selskabets kapital fordobles ved udstedelse af friaktier, påvirker ikke i sig selv aktiens værdi. Ved beregning af aktieindex foretager man da også korrektion for kursspring som følge af kapitaludvidelse til underkurs<sup>2)</sup>. Da dette spring nedad er lig med tegningsrettens værdi, medfører korrektionen en indregning i indexet af denne værdi.

Hvis man på en enkel måde vil skønne over, hvad aktier i almindelig-

<sup>2)</sup> Knud Hansen: Om konstruktion og fortolkning af index for aktiekurser. Nationaløkonomisk Tidsskrift 1959, side 286–97.

hed har afkastet i en bestemt periode, behøver man blot at addere periodens årlige kursstigning i følge et kursindex, hvori værdien af periodens tegningsrettigheder, som netop anført, er indregnet, til den gennemsnitlige årlige dividende, idet denne naturligvis lige som kursstigningen må måles i forhold til hvert års begyndelseskurs. Som eksempel kan nævnes, at den årlige aktiekursstigning i U. S. A. 1938-59 udgjorde 8,6 %<sup>3)</sup>, og da årlig dividende skønsmæssigt udgjorde ca. 5 %, var amerikanske aktiers samlede forrentning i perioden altså 13-14 % p. a.

Mere eksakte beregninger vedrørende fortiden er som nævnt foretaget på grundlag af fiktive aktieinvesteringer, idet man som tankeeksperiment har købt aktier til dagskurs enten een gang for alle på investeringens tænkte begyndelsestidspunkt eller successivt gennem hele investeringens løbetid. Resultatet er så beregnet, idet hele beholdningen er tænkt realiseret til dagskurs ved periodens sluttidspunkt. *Da der på denne måde fremkommer beregningsresultater, som tilsyneladende gør krav på at være et nøjagtigt billede af, hvad der er sket, er det vigtigt at gøre sig helt klart, hvad det pågældende billede viser. Dette afhænger nemlig i nogen grad af den benyttede metode.* Dette vil fremgå af efterfølgende, korte omtale, hvor hovedvægten er lagt på nogle resultater, som analogt, jvf. senere, kan anvendes på fortolkningen af beregninger af selskabsrentabilitet.

Man kan i hvert fald tænke sig fire tilsyneladende forskellige metoder: *Kapitaliseringsmetoden.* Der anbringes en gang for alle et beløb i en gruppe aktier. Eventuelt kan tegningsrettigheder udnyttes, hvorved sker en yderligere anbringelse (et indskud). Dividender og solgte tegningsrettigheder trækkes ud af investeringen fra år til år. Den traditionelle metode for beregning af den opnåede effektive rente er at bestemme den rentefod, hvorved indskud og udtræk (herunder også beholdningens slutværdi) bliver lige store, når de henføres til samme tidspunkt. Af denne grund vil metoden her blive kaldt kapitaliseringsmetoden. Den er i praksis lidt besværlig, fordi den medfører løsning af ligninger af samme grad som periodetallet. Men det kan naturligvis ske ved iteration eller grafisk interpolation<sup>4)</sup>.

Er periodetallet  $n$ , vil metoden matematisk give indtil  $n$  løsninger. Det vil normalt ikke være vanskeligt at afgøre, hvilken en der har økonomisk mening.

<sup>3)</sup> Knud Hansen: Den internationale kursudvikling for aktier siden 1938. Finanstidende 15. januar 1960.

<sup>4)</sup> Asztély: Internröntan. Side 21-25.

*År-for-år-metoden.* For at undgå kapitaliseringsmetodens ubehagelige ligninger kan man benytte en metode, hvor man først år for år beregner den årlige effektive rente under hensyntagen til hvert års dividende og kursændring. Idet hvert års således beregnede rentefod betegnes  $i_1, i_2, \dots$ , o. s. v., kan den effektive rente p. a. over hele tidsrummet,  $i$ , bestemmes af følgende ligning, hvori  $n$  er periodeantallet:

$$(1+i)^n = (1+i_1)(1+i_2) \dots (1+i_n). \quad (1)$$

Eksempler viser, at beregningsresultatet afhænger af de årlige mellemkurser, som burde være uden betydning, fordi der ikke antages faktisk at være handlet til disse kurser. Kun hvis årlig forrentning er konstant gennem hele det betragtede tidsrum, giver metoden samme resultat som kapitaliseringsmetoden.

Til illustration heraf kan anføres et eksempel, som for overskuelighedens skyld kun omfatter to perioder, men som kunne forlænges til  $n$  perioder uden ændring af konklusionen.

Lad os antage, at en aktie købes til kurs 100 straks efter en dividendeudbetaling. Aktien afkaster derefter en dividende på 5 % årlig i to år og sælges så til kurs 110,50. Beregning i henhold til kapitaliseringsmetoden viser en årlig forrentning af investeret kapital på 10 % p. a. Hvis kursen efter et års forløb havde været 105, ville år-for-år-metoden have givet samme resultat, idet forrentningen i det første år havde været 10 %, nemlig 5+5 i dividende og kursstigning, og i andet år ligeledes 10 %, nemlig 5+5,50 i dividende og kursstigning af primokursen 105. Følgelig ville formel (1) også have givet en forrentning på 10 % p. a. for begge år under eet. Havde „mellemkursen“ (kursen efter første år) imidlertid ikke været 105, men i stedet f. eks. 75 eller 125, ville år-for-år-metodens resultat have været henholdsvis 11,0 % eller 9,6 %, idet de to enkelte årsresultater ville være henholdsvis ÷20 og +54 % (mellemkurs 75) og +30 og ÷7,6 % (mellemkurs 125). Det er, som allerede anført, urimeligt at benytte en metode, der giver mellemkurser, som antages at være uden betydning for investor. indflydelse på beregningsresultatet. Det bemærkes iøvrigt, at den lave mellemkurs, d. v. s. kursstigning i *sidste del* af investeringsperioden, giver højest resultat, jvf. senere omtale heraf. Endelig kan det anføres, at formel (1), hvis de enkelte års forrentningsprocenter er forskellige, vil give et lavere samlet resultat end beregning af det sædvanlige, aritmetiske gennemsnit. Det aritmetiske gennemsnit af ÷20 og +54 % er 17 %, mens gennemsnittet efter formel (1), som anført, er 11,0 %.

*Replaceringsmetoden.* Beregningsarbejdet under kapitaliseringsmetoden kompliceres ved, at der stadig sker udtræk af dividende og eventuelt indskud ved nytægning. Hvis man i stedet antager, at modtagen dividende og tegningsretsværdi straks bliver placeret igen ved køb til dagskurs af yderligere aktier i samme selskab, vil sagen være stærkt forenklet, idet der så hverken vil ske indskud eller udtræk i løbet af det samlede tidsrum. Der vil så kun være to relevante beløb: det oprindelige indskudsbeløb, A, og det sluttelige udtræksbeløb, B, og opgaven vil være redu-

ceret til den simple at bestemme den rentefod,  $i$ , som i løbet af periodeantallet,  $n$ , vil få  $A$  til at vokse til  $B$ . Det gøres ved hjælp af ligningen

$$A(1+i)^n = B \quad (2)$$

$$\log(1+i) = \frac{\log B - \log A}{n} \quad (3)$$

Metoden kan praktiseres på to måder, hvoraf den ene måske kan gøre krav på lidt større realisme, idet nye indskud tænkes gjort til de første kurser, hvortil omsætning er konstateret på børsen, efter at midler er blevet disponible til reinvestering<sup>5)</sup>. Noget simplere, men næsten lige så godt for praktiske formål (at give et nogenlunde korrekt billede af den opnåede forrentning under forudsætning af successiv replacering), ville det være simpelthen at følge den pågældende akties kurs, idet man ved hver afpligning af dividendekupon eller afstempling af tegningsret korrigerede for det herved skete kursspring nedad. Den således korrigerede kursrække ville være et udtryk for værdien til enhver tid af den ved stadig replacering opsamlede beholdning.

*Annuitetsmetoden.* Under denne metode, hvor resultatet også måtte bestemmes ved kapitalisering, sker der årlige indskud af lige stor størrelse eller eventuelt af en størrelse, der stiger i takt med pengeværdiens fald. Formålet er at vise investeringsresultatet for en investor, f. eks. en selvpensionist, der foretager regelmæssig opsparing i aktier<sup>6)</sup>.

Efter denne omtale af de forskellige metoder skal der gøres nogle yderligere bemærkninger om metodevalgets betydning for resultatet. Det er vel umiddelbart klart, at resultatet af annuitetsmetoden vil være et vejet gennemsnit, hvori de enkelte årsresultater (dividende + kursændring) vil have større vægt, jo senere i perioden de ligger, fordi de så har virket på jo større samlede indskud. Årsresultaternes forskellige vægt må altså have in mente ved vurdering af resultatet.

Ved replaceringsmetoden må noget tilsvarende gøre sig gældende, omend de senere indskud kun kompenserer modtagen dividende m. m. Vægtforskellene vil derfor ikke være så store, men kan måske alligevel påvirke resultatet væsentligt, jvf. nedenfor.

År-for-år-metodens resultat er tilsyneladende uafhængigt af årsresultaternes indbyrdes rækkefølge, idet produktet  $(1+i_1)(1+i_2)\dots(1+i_n)$

<sup>5)</sup> Metoden er anvendt i Knud Hansen og Erik Johnsen: Investering i aktier, jvf. omtalen heri side 9.

<sup>6)</sup> Metoden er anvendt af Børge Sørensen, Palsby og Eitemann & Smith, jvf. „Investering i aktier“, side 6-7.

i formel (1) ikke påvirkes af faktorernes rækkefølge. i'erne er imidlertid ikke uafhængige af hinanden, fordi det ene års ultimokurs er det næste års primokurs. Årsresultaternes rækkefølge er derfor faktisk af betydning. Dette følger også af, at år-for-år-metoden beregningsmæssigt viser sig at blive ganske identisk med replaceringsmetoden.

Ved år-for-år-metoden følger man så at sige, hvorledes den oprindelige kapital ændres fra år til år ved multiplikation med  $(1 + \text{årets } i)$ , jvf. højre side af formel (1), hvori årets  $i$  er årets kursændring + dividende målt i forhold til årets primokurs. Ved replaceringsmetoden er udgangspunktet for betragtningen lidt anderledes, idet der faktisk „sker“ noget til mellemkurserne, nemlig replacering af dividende. Dette vil netop sige, at man også her følger kapitalens vækst fra år til år ved kursændring og replacering. Tallene bliver derfor identiske ved anvendelse af de to metoder.

Ved den første omtale af år-for-år-metoden ovenfor blev det forudsat, at der kun blev foretaget det oprindelige indskud. Derfor syntes det uheldigt, at metodens resultat afhang af årlige mellemkurser. Ved replaceringsmetoden er der intet stødende i, at mellemkurserne får ganske samme virkning, idet de her har betydning for replaceringerne. Jo senere i det samlede tidsrum kursstigningen er koncentreret, jo større aktiekøbekraft vil de årlige dividender have haft, og desto gunstigere vil derfor det samlede resultat blive. Dette gælder dog kun, hvis dividenderne svinger mindre end kurserne, men det er normalt tilfældet. Resultatet af det anførte ræsonnement falder sammen med det under annuitetsmetoden anførte: at de senere års resultater tæller med størst vægt. Kursstigning fortrinsvis sidst i tidsrummet betyder, at de bedste resultater fremkommer sidst i tidsrummet. Det gunstigere resultat kan altså også forklares på den måde.

Metodeforskellenes praktiske betydning skal nu vises ved et realistisk eksempel. Det danske index for industriaktier steg 3,02 % årligt i tyveåret 1938–58. Stigningen var imidlertid fordelt med 1,85 % årlig i de første 15 år og 7,11 % årlig i de sidste 5 år. Såfremt det nu forudsættes, at årlig dividende stadig har udgjort 5 % af en med 3,02 % årligt stigende kursværdi, hvilket naturligvis er en forenklet model, vil kapitaliseringsmetoden vise en årlig aktieforrentning på  $5,00 + 3,02 = 8,02$  % årlig. Dette resultat er alene bestemt af dividendeudvikling samt af primo- og ultimokurser, men er uafhængigt af de årlige mellemkurser.

Dernæst foretages en år-for-år-beregning under forudsætning af en jævn kursstigning på 1,85 % i de første 15 år og 7,11 % årlig de sidste 5. Resultatet bliver nu en årlig aktieforrentning på 8,52 %. Samme

resultat, 0,50 % mere end ved kapitalisationsmetoden, ville opnås ved den identiske replaceringsmetode. Et udsving af samme størrelse, men ned under 8,02 %, ville være blevet resultatet, hvis den kraftigste kursstigning havde ligget i første del af tidsrummet. Hvis kursudviklingen former sig som jævnt fordelte, forbigående udsving omkring en jævn langtidstendens, vil de forskellige metoder give nogenlunde samme resultater. Men netop fordi dette faktisk ikke har været tilfældet i den nærmeste fortid og måske heller ikke bliver det i den nærmeste fremtid, hvor udsvinget fra den jævne ændring måske vil krumme den anden vej, må man være opmærksom på, at metodeforskelle kan medføre ret store resultatudsving. Om man så skal bruge den ene eller anden metode må afhænge af, om man vil undersøge resultatet for aktier i almindelighed eller for en portefølje, som tidsmæssigt og eventuelt på anden måde er bygget op på en speciel måde.

### 3. Beregningsproblemer vedrørende selskabsrentabilitet.

De resultater, som nu er fastslået m. h. t. metodeforskelle, kan uden videre overføres fra undersøgelse af aktierentabilitet til vurdering af selskabsrentabilitet. Ved beregning af selskabsrentabilitet antages nettooverskudet opgjort efter fradrag ikke alene af skat, men også af tantième, pensionshenlæggelser og alle andre udbetalinger af andet end dividende. Som udgangspunkt for omtalen af selskabsrentabilitet skal fastslås, at en samlet beregning for et selskabs hele levetid ville vise samme rentabilitet for aktierne (alle under eet) og for selskabet, idet de tal (indskud af aktiekapital, udtræk af dividender og likvidationsprovenu), der ville indgå i de to kapitaliseringskalkulationer, alle ville være identiske. Da en aktionær imidlertid må regne med kun at eje sin andel af selskabet i et kortere tidsrum end selskabets levetid, bliver hans praktiske problem ud fra et skøn over selskabets rentabilitet i dette tidsrum at danne sig en forventning om aktiebesiddelsens rentabilitet i samme tidsrum.

Det mest nærliggende udgangspunkt for aktionærens overvejelser er selskabets årsregnskaber, som udviser selskabsrentabiliteten beregnet ved år-for-år-metoden. Da formålet her er at drøfte metodespørgsmål, kan vi lige så godt som illustration vælge de årlige overskudsprocenter, som beregnes og offentliggøres af Det statistiske Departement for alle selskaber under eet på grundlag af de til aktieselskabsregistret indsendte regnskaber. Disse procenter, der angiver overskud ÷ underskud i procent af samlet egenkapital, er afbildet i figur 1. Det understreges, at godt en tiendedel af det således beregnede overskud anvendes som tantième,



velgørehed m. m., der *ikke* kommer aktionærerne til gode som udbytte eller henlæggelse.

Ved et forsøg på at fortolke figurens overskudsprocenter må man ikke tillægge det enkelte års tal eller en korttidsbevægelse særlig stor betydning. Statistisk Departement anfører således selv<sup>7)</sup>, at faldet i 1957 antagelig skyldes anvendelsen af de nye skatteregler om afskrivning. Det enkelte års overskudsprocent beregnes af en resultatbrøk, hvori nævneren (året primo-egenkapital) i et velledeet selskab er undervurderet som resultat af rigelige afskrivninger i de tidligere år, men hvori

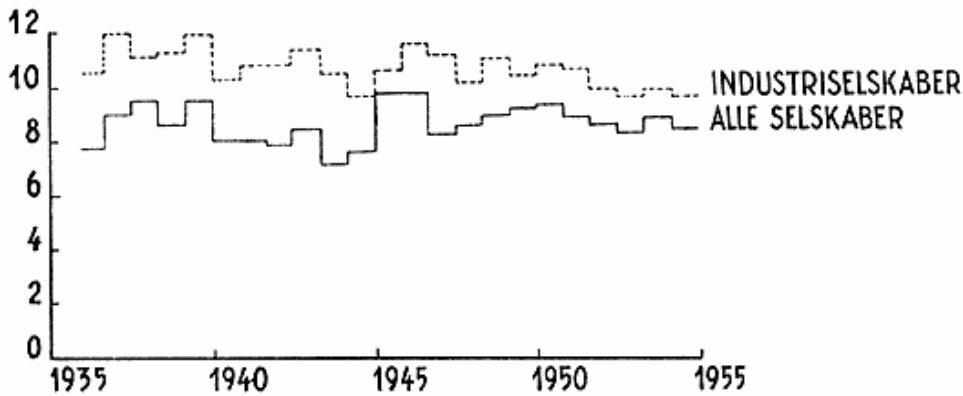


Fig. 1. Danske aktieselskabers nettooverskud i pct. af egenkapital.

tælleren (årets overskud) også er undervurderet, såfremt der stadig føres en forsigtig politik med afskrivninger i overkanten af det nødvendige. Man kan ikke vide hvilken af disse faktorer, der virker stærkest. Men i begyndelsen af en kraftig ekspansionsperiode, hvor egenkapitalen endnu ikke kan være så stærkt undervurderet, og hvor der er meget at skrive af på, er det sandsynligt, alt andet lige, at overskudet er undervurderet stærkere end egenkapitalen, og *at den regnskabsmæssige overskudsprocent derfor er mindre end den „virkelige“*. Det må for en ordens skyld understreges, at rentabilitet først kan beregnes sikkert for et selskabs samlede levetid, og at det er temmelig vilkårligt at tale om selv en længere periodes rentabilitet, idet resultatet afhænger af et skøn over primo- og ultimo-egenkapital.

Hvis man alligevel vil søge at betragte en periodes selskabsrentabilitet, må dette principielt ske ved kapitaliseringsmetoden og *ikke* ved år-for-år-metoden, idet, bortset fra årlige dividendeudtræk og eventuelle nye egenkapitalindskud, kun primo- og ultimo-egenkapital har betyd-

<sup>7)</sup> Statistiske Efterretninger 1959, side 410.

ning. Egenkapitalens regnskabsmæssige bevægelse fra år til år og de på grundlag heraf beregnede årsresultater har lige så lidt betydning som aktiekursens tilsvarende bevægelse havde for den aktionær, der beholdt sine aktier gennem hele perioden.

Såfremt man ved hjælp af formel (1) ville beregne et samlet periode-resultat ud fra årsresultaterne i figur 1, ville man undervurdere resultatet en smule, fordi de høje resultater her ligger først i perioden, jvf. den tidligere metodediskussion. Dette gælder i hvert fald, hvis man forudsætter, at de regnskabsmæssige egenkapitaler er „rigtige“ ved periodens begyndelse og slutning. Det sandsynlige er nok, at de begge er undervurderede, hvilket vil trække i hver sin retning i beregningsresultatet.

Da såvel dividendeudtræk som nye kapitalindskud er størrelser, der regnskabsmæssigt kan fastslås med sikkerhed (det gælder i hvert fald indskud i pengeform), knytter beregningsusikkerheden sig alene til primo- og ultimo-kapitalerne. Størrelsesordenen af den herved skabte usikkerhed skal nu illustreres ved nogle forenkede regneeksempler.

*Tabel 1. Årlig forrentnings afhængighed af primo- og ultimokapitalens størrelse, når investeringsperioden er 5 år og årlig dividendeudbetaling er 1.*

Primo-kapital	Ultimokapital								
	5	10	15	20	25	30	35	40	45
10	0,0	10,0	17,2	22,8	27,3				
15	÷9,2	0,0	6,7	12,0	16,4	20,0	23,3	26,3	29,1
20	÷15,1	÷6,3	0,0	5,0	9,2	12,8	15,9	18,7	21,3
25		÷9,1	÷4,8	0,0	4,0	7,4	10,7	13,5	15,5
30		÷14,4	÷8,6	÷4,1	0,0	3,3	6,3	9,0	11,3

*Tabel 2. Årlig forrentnings afhængighed af primo- og ultimokapitalens størrelse, når investeringsperioden er 20 år og årlig dividendeudbetaling er 1.*

Primo-kapital	Ultimokapital								
	10	20	30	40	50	60	70	80	90
10	10,00	11,48	12,58	13,40	14,20	14,90	15,45	15,85	16,45
15	5,70	7,40	8,70	9,65	10,50	11,20	11,80	12,40	12,85
25	3,20	5,00	6,25	7,40	8,25	8,95	9,55	10,15	10,55
30	1,25	3,20	4,65	5,75	6,60	7,30	8,00	8,50	9,05
35	0,00	2,00	3,33	5,20	6,00	6,70	7,30	7,80	8,25

Disse er uddraget af tabellerne 1 og 2, der igen er beregnet ved grafisk interpolation, hvorfor den sidste, anførte decimal er usikker. I tabellerne er den årlige dividende antaget at være konstant og sat lig med 1. Størrelsen af kapitalerne måles i forhold hertil. Er dividenden f. eks.

5 % af kapitalen, svarer der altså en kapital på 20 til en dividende på 1. Hvis man vil anvende tabellerne på tilfælde, hvor den årlige dividende ikke har været konstant igennem den betragtede periode, må man først erstatte den faktiske dividenderække med den konstante dividenderække, der ville have samme kapitalværdi ved den pågældende effektive rentefod.

Vi skal nu først vise kapitalvurderingens betydning for det regnskabsmæssige resultat af en 5 års periode. Lad os antage, at den ud fra et eller andet synspunkt, f. eks. aktivernes skønnede handelsværdi eller kapitaliserede udbytteværdi på statustidspunktet, mest realistiske vurdering af primo- og ultimokapital er henholdsvis 20 og 25. Den årlige forrentning er derfor 9,2 % i h. t. til tabel 1. Hvis ultimokapitalen derimod var vurderet til 20 eller 30, altså 20 % lavere eller højere, hvilket er et ret lille udsving, ville regnskabsresultatet i stedet have været 5,0 eller 12,8 % p. a., altså en meget betydelig afvigelse. Hvis man yderligere antog vurderingsusikkerhed i primokapitalen, ville resultatet yderligere blive usikkert, navnlig naturligvis hvis de to vurderinger gik til hver sin side i forhold til den „realistiske“. *Konklusionen bliver derfor, at et selskabs regnskabsresultat ikke alene for et enkelt år, men også for 5 år under eet, normalt vil give et meget usikkert billede af selskabets virkelige indtjening.* Et betydeligt bedre billede af udviklingen fra år til år ville man få ved at betragte selskabets årlige bruttoindkomst (nettoindkomst + afskrivninger). Men nogle få års bruttoindkomst siger heller intet sikkert om nettoindtjeningsevnen på langt sigt, da de nødvendige afskrivningers størrelse ikke kan skønnes sikkert.

Betragter man derimod en 20 års periode, kan den opnåede forrentning fastslås med betydelig større sikkerhed (tabel 2). Lad os antage, at den mest realistiske vurdering af primo- og ultimokapital er 20 og 40. Den tilsvarende forrentning er 7,40 % årlig. Et udsving på 25 % i vurderingen af ultimokapitalen, altså ned til 30 eller op til 50, giver nu kun et udsving i forrentning ned til 6,25 eller op til 8,25 %, altså et langt mindre udsving end ved 5 års perioden. Dette er ikke overraskende, selv om størrelsesordenen er interessant.

Endnu mere interessant er det imidlertid at fastslå virkningen af den stadige undervurdering, som er virkningen af den forsigtige regnskabsaflæggelse, man plejer at forlange af en dygtig selskabsledelse. Såfremt vi i det anførte eksempel antager, at både primo- og ultimokapitalen er undervurderet 25 % og derfor opgjort til henholdsvis 15 og 30, viser den regnskabsmæssige forrentning sig at blive ikke 7,40, men 8,70 % årlig over de 20 år. Var undervurderingen 50 % i begge ender, ville

forrentningen endda blive 11,48 %. *Undervurdering af relativt samme størrelse vil altså føre til, at regnskabet vil overvurdere den opnåede forrentning i en grad, der kan være ganske betydelig, navnlig hvis selskabet er stagnerende, idet en undervurdering af kapitalen med  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$  o. s. v. så medfører en overvurdering af forrentningen med  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  o. s. v.*

Dette resultat, der altså må have in mente f. eks. ved betragtningen af fig. 1 og vel navnlig ved betragtningen af 30'ernes resultater, er iøvrigt ikke overraskende. De samlede afskrivninger kan nemlig *ikke* overvurderes i det helt lange løb, idet faktisk anskaffelsesværdi lægger loft. *Nettooverskuddet kan derfor ikke undervurderes i det lange løb. Det kan derimod resultatbrøkens nævner, egenkapitalen, hvis afskrivningerne til stadighed er forud for, hvad der er nødvendigt ud fra den mest realistiske betragtning, som afviger fra den forsigtige betragtning, der vel er den rigtige ud fra et ledelsesmæssigt synspunkt.*

#### 4. *Sammenhængen imellem selskabsrentabilitet og aktierentabilitet.*

Vi har nu omtalt et par af de problemer, der opstår ved vurdering ud fra et selskabs regnskaber af dets evne til at forrente den investerede egenkapital. Vi vender os derefter til aktionærene i selskabet, for hvem det afgørende i stedet er forrentningen af den i deres aktier investerede kapital. Såfremt værdien af aktierne til enhver tid er lig med værdien af selskabets egenkapital, falder beregningerne og deres resultater sammen, idet de beløb, der ved kapitalisering skal henføres til samme tidspunkt, er identiske. Men dette vil normalt ikke være tilfældet. En akties kurskvotient, hvorved forstås forholdet mellem en akties børs-mæssige og regnskabsmæssige værdi, behøver ikke at være lig med 1. I Danmark har kurskvotienten hidtil normalt været betydeligt under 1, formentlig som følge af selskabernes tilbageholdende udbyttepolitik og aktionærernes præference for dividende, som har fået dem til at undervurdere den henlagte del af årsoverskudet.

*Såfremt aktiernes relative undervurdering i forhold til regnskabsmæssig værdi konstant var den samme, f. eks. hvis kurskvotienten stadig var 0,75, ville resultatet heraf være, at den i aktier investerede kapital konstant gav en noget højere forrentning end selskabernes regnskabsmæssige. Forholdet ville nemlig være ganske analogt med det oven for omtalte, hvor der var tale om en konstant regnskabsmæssig undervurdering af kapitalen.*

Aktiernes kurskvotienter er imidlertid meget følsomme over for ændringer i den økonomiske udvikling og i forhold på aktiemarkedet. De kan er-

faringsmæssigt både halveres og fordobles i løbet af 1–2 år. *Aktiers forrentning kan derfor også af denne årsag afvige betydeligt fra selskabernes regnskabsmæssige i samme periode.* Det gælder navnlig i det korte løb, men kan være mærkbart selv i det lange løb. For de 21 selskaber, der indgår i det officielle danske kursindex for industriaktier, viser en beregning således, at den regnskabsmæssige egenkapital steg fra 279 mill. kr. i 1934 til 993 mill. kr. i 1958. Kursværdien steg derimod kun fra 273 mill. kr. til 767 mill. kr. Kurskvotienten faldt derfor fra 0,98 til 0,77. Aktionærernes nettoudtræk (dividender ÷ indbetaling for nye aktier) udgjorde over de 24 år ialt 393 mill. kr. En kapitalisering viser en regnskabsmæssig forrentning af selskabernes egenkapital på 9,08 % p. a., men faldet i kurskvotient medførte, at den i aktierne investerede kapital kun opnåede en forrentning på 8,46 % p. a. Siden 1958 er kurskvotienten dog igen steget til ca. 0,95.

Det omvendte var tilfældet i U. S. A., hvor en stigning i kurskvotient fra ca. 1 i 1948 til ca. 2 i 1958 medførte, at aktiernes forrentning i denne periode langt oversteg selskabernes.

Ved hjælp af tabel 1 og 2 kan man let konstruere eksempler, der viser betydningen af udsving i kurskvotienten. Lad os antage, at et selskabs regnskabsmæssige egenkapital i løbet af 5 år stiger fra 20 til 25. Selskabsrentabiliteten er derfor 9,2 % årligt. Hvis aktiernes kursværdi samtidig stiger fra 15 til 30 (kurskvotienten fra 0,75 til 1,20), bliver aktierentabiliteten 20,0 % årlig. Falder kursværdien derimod fra 25 til 20 (kurskvotienten fra 1,25 til 0,80), bliver aktierentabiliteten netop 0. Ingen af de anførte kurskvotientændringer er særlig store, hvilket kan sluttes af, at aktieindexudsving på 50 % opad eller 33 % nedad er ret hyppige, og at mange selskaber svinger stærkere end index, hvori selskabsudsvingene delvis opvejer hinanden.

Drejer det sig ikke om en 5 års, men en 20 års periode, virker udsving i kurskvotient svagere, men dog stadig så kraftigt, at det må gøre indtryk på investorer. Antag f. eks., at det drejer sig om et selskab, der har øget sin egenkapital fra 20 til 50 og derfor, jvf. tabel 2, opnået en forrentning på 8,25 % årlig. Samme kurskvotientudsving som ovenfor vil medføre aktieforrentning på henholdsvis 11,20 og 5,75 % årlig.

##### 5. Afslutning.

Denne artikels formål har alene været at påpege dels nogle metodeproblemer ved beregning af forrentning, dels sammenhænge mellem selskabs- og aktieforrentning, som må antages at interessere aktieinvestorer. Uden iøvrigt at komme ind på metodernes og sammenhængenes be-

tydning for investering i aktier skal det blot som afslutning anføres, at kurskvotientudsvingenes vældige betydning på den ene side ikke behøver at afskrække den forsigtige investor, blot han kan udskyde eventuel realisation den meget korte årrække, hidtil normalt 2-4 år, som et udsving plejer at vare. På den anden side åbner de samme udsving store muligheder (og faldgruber) for den aggressive investor, som hele tiden er på jagt efter de mest undervurderede selskaber. Om dette spændende spørgsmål kan man læse videre hos Graham<sup>8)</sup>.

<sup>8)</sup> Benjamin Graham: The Intelligent Investor. New York. 1959.



## M A S K I N E R TIL ENTREPRENØRER, BYGNINGSINDUSTRI OG BETONVAREFABRIKKER

er kendt overalt, i Danmark og hele verden over, som kvalitetsmaskiner.

**PEDERSHAAB MASKINFABRIK A/S**

BRØNDERSLEV  
TLF. (0881) 450 . TLGR.-ADR.: CEMENTINDUSTRI  
AALBORG  
NYHAVNSGADE 26 . TELEFON (081) 2 74 55  
AARHUS  
PARK ALLE 15 . TELEFON (061) 3 14 00  
KØBENHAVN  
SØNDERLUNDVEJ 218 . HERLEV . TLF. 94 70 66

ERHVERVSØKONOMISK TIDSSKRIFT. Pris pr. hefte kr. 5,00, pr. årgang (4 hefter) kr. 18,00. HOVEDREDAKTION: Professor, dr. polit. Bjarke Føg, Handelshøjskolen, København V., telf. Nora 9260, privat Søborg 1440. AARHUS REDAKTION (nr. 3): Professor Svend Fredens, Aarhus Universitet, Aarhus, telf. Aarhus 34311, privat Aarhus 77916. Lektor, statsautoriseret revisor G. Graversen, Handelshøjskolen, Aarhus, telf. Aarhus 35011, privat Aarhus 40365. KØBENHAVNS REDAKTION (nr. 1, 2 og 4): Lektor, cand. merc. O. Loff, Handelshøjskolen, København V., telf. Nora 9260, privat Hellerup 2160. Lektor, kontorchef P. P. Sveistrup, Københavns Universitet, København K., telf. privat 87 09 14. REDAKTIONSSSEKRETÆR Vidensk. ass., cand. oecon. Erik Johnsen, Handelshøjskolen, København V., telf. Nora 9260, privat Birkerød 2141. EKSPEDITION OG ADMINISTRATION: Foreningen af Danske Civiløkonomer, landsretssagfører Axel Jacobsen, Lyngby Hovedgade 57 B, Kongens Lyngby, telf. 87 75 25.  
Trykt hos

Hansen & Andreasen, Godthåbsvej 22,  
København F.