

CORPORATE FINANCE / FINANSIERING

Table of Contents

CORPORATE FINANCE / FINANSIERING	1
1 – Introduktion	1
<i>Centrale problemstillinger:</i>	<i>1</i>
<i>Bogen fokus: Børsnoterede selskaber med spredt ejerkreds</i>	<i>1</i>
<i>Financial management</i>	<i>1</i>
<i>Det børsnoterede selskab med porteføljeaktionærer</i>	<i>2</i>
<i>Selskabskontrol (Corporate governance)</i>	<i>2</i>
<i>Selskabsvedtægter (p 24-25)</i>	<i>2</i>
Agentproblemet:	2
<i>Nøgleord i finansiering:</i>	<i>3</i>
<i>Informationsteori (MN1): Nøgleord</i>	<i>4</i>
<i>Dakolosteorien og de tre grader af markedseffektivitet</i>	<i>4</i>
Teknisk analyse	5
<i>Opsummering</i>	<i>7</i>
2 – Regnskabsinformations anvendelighed, skatter og cash flow	7
<i>Finansielle rapporter</i>	<i>8</i>
Balancen	8
Resultatopgørelsen	10
Pengestrømsopgørelsen	12
<i>Nøgletalsanalyse</i>	<i>14</i>
3 – Kalkulatorisk fundament for finansielle kalkuler	16
<i>Definitioner (NV, PV, FV, Rente)</i>	<i>17</i>
Kalkulationsrenten	17
<i>Simpel rentesregning</i>	<i>18</i>
<i>Diskonterede betalingsstrømme</i>	<i>19</i>
Rentestruktur	20
Bagud- eller forudbetalte betalinger	20

Optionen er (2x) ITM.....	123
Optionen er ITM og OTM	124
Faktorer der påvirker call optionens værdi opad $C_0 \uparrow$	125
Faktorer der påvirker put optionens værdi opad $P_0 \uparrow$	125
Put-call pariteten	128
Faktorer som påvirker prisen på en option	129
Afkast på optioner	130
Egenkapitalen som en call-option	131
Grafisk	131
Eksempel: Markedsværdi af egenkapital & gæld mm.	132
Black-Scholes modellen.....	133
Black-Scholes antagelser (Flere af antagelserne er urealistiske)	134
Option som ikke udbetaler udbytte i perioden.....	136
Options-strategier.....	137
Medarbejderoption, employee stock options, ESOs.....	137
Fordele/ulemper ved medarbejderoptioner.....	138
Realoptioner	138
Prisfastsættelse af optioner ud fra binominalmodellen.....	139
Optioner med obligationer som underliggende	139
Optioner på realkreditobligationer	140
Optioner med aktier som underliggende aktiv	140
Den risikoneutrale sandsynlighed	140
Beregning af værdierne i knuderne.....	141
Hedging af renten vha. Optioner	141
Prisfastsættelse af reale optioner	141
11 – Kapitalstruktur	142
11.1 - WACC og egenkapitalfremskaffelse.....	142
Kapitalomkostninger	143
Egenkapitalomkostning.....	143
Fremmedkapitalomkostning	144
Observationer i forhold til WACC.....	145

- Maksimering kræver afvejning af disse to faktorer.

Det børsnoterede selskab med porteføljeaktionærer

Selskabets mål: Maksimer aktionærernes formue

Dvs. foretag de valg, der maksimerer markedsværdien af aktionærers formue her og nu.

Aktionærer kan sælge aktien, hvis de ikke kan lide risikoen.

Forudsætninger for den simple markedsværdimaksimeringsmodel:

- Børsnoterede aktier
- Spredt ejerkreds

Selskabskontrol (Corporate governance)

- Ledelse og aktionærer har forskellige interesser på nogle områder (agency 1 problem).
- Grupper af aktionærer kan have forskellige interesser.
- Incitamentsaf lønning kan mindske interessekonflikter mellem aktionærer og ledelse.
- Men selv uden interessekonflikter, problemer med at udskifte udygtige ledelser.

Selskabsvedtægter (p 24-25)

- Bestemmer ”spilleregler”, herunder hvordan spilleregler kan ændres. En form for grundlov!
- Selskabsvedtægter afgør magtfordeling. (A-og B-aktier, stemmeretsbegrænsninger, stemmeregler (straight voting eller cumulative voting), både bestyrelse og repræsentantskab, mulighed for at stemme på fuldmagt eller ej, osv.)

Hvem skal have magten?

- **A-aktier:** Magt ofte koncentreret hos én aktionær. (Findes i flere varianter)
- **Stemmeretsbegrænsninger:** Styrker formelt små aktionærer, reelt den siddende bestyrelse.
- **Indirekte valg** (aktionærer vælger repræsentantskab, som vælger bestyrelse): styrker siddende bestyrelse.

Agentproblemet:

Stammer fra Illoyalitet → ”Alle stjæler undtagen Kristus – og han har begge arme naglet til korset.”

Handler om de interessekonflikter, som kan opstå ved at en *principal* (Hyreren) hyrer en agent til at varetage sine interesser. Disse interessekonflikter kan føre til ”agentproblemer” medmindre agenten er 100% loyal.

- Marginal skattesats - Den skattesats der betales på den sidst tjente overskudskrone
- Gennemsnitlig skattesats - samlet skattebetaling/skattepligtig indkomst, som virksomheden gennemsnitligt har betalt i skat.

Man bør altid bruge den marginale skattesats til at vurdere nye investeringer.

Pengestrømsopgørelsen

Cash flows (pengestrømme/betalingsrækker) er centralt for finansiering og investering, da disse beskriver en virksomheds helbred og værdi. Pengestrømsopgørelsen viser, hvorledes virksomheden generede og forbrugte likvider i løbet af regnskabsperioden.

Den samlede pengestrøm fra virksomheden tilfalder enten kreditorerne (dem vi skylder/obligationsholdere) **eller ejerne**. Det vigtigste element i en værdiansættelsesproces er derfor at se, hvor stor en del af pengestrømmene som tilfalder ejerne.

Derfor må det gælde at:

Cash-flow identiteten:

$$CF \text{ from assets (CFFA)} = CF \text{ to creditors} + CF \text{ to stockholders}$$

Denne relation holder ALTID!

Cash flow from assets (CFFA): $CFFA = OCF - NCS - \Delta NWC$

CFFA bliver generet af tre komponenter:

1. **Pengestrømme fra driften (OCF – Operating Cash Flow):** Det cash flow, der genereres ud fra den daglige drift (ved at producere og sælge varer/tjenesteydelser). Hvor formlen er som følger, da skatter er et cash flow (på et eller andet tidspunkt), men afskrivninger ikke er, tages der højde for dette:

$$OCF = EBIT + Depreciations - Taxes$$

2. **Nettoanlægsinvesteringer (NCS - Net Capital Spending):** Det cash flow, der repræsenterer salg af eksisterende anlægsaktiver og køb af nye anlægsaktiver. Igen skal der tages højde for afskrivninger:

$$NCS = Ending \text{ fixed assets} - Beginning \text{ fixed assets} + Depreciations$$

$$PV = 25.000 * \frac{1 - (1 + 0,06)^{-5}}{0,06} = 105.309,09$$

Fremtidsværdien af en "endelig" annuitet

$$FV = PMT * \frac{(1 + R)^n - 1}{R}$$

Hvor

$$\frac{(1 + R)^n - 1}{R} = s_{(n|r)}$$

Ydelsen af en annuitet

Bagudbetalt:

$$PMT = \frac{PV}{a_{(n|r)}} \rightarrow \frac{PV}{\frac{1 - (1 + R)^{-n}}{R}} \rightarrow$$

$$PMT = PV * \frac{R}{1 - (1 + R)^{-n}}$$

Forudbetalt:

$$PMT = \frac{PV_{Forud}}{a_{(n|r)} * (1 + r)}$$

Forudbetalte annuiteter:

"Annuiteter hvor det første cash flow forfalder netop nu."

Nutidsværdien af en "endelig" annuitet

$$PV = PMT * \frac{1 - (1 + R)^{-n}}{R} * (1 + r)$$

Fremtidsværdien af en "endelig" annuitet

$$FV = PMT * \frac{(1 + R)^n - 1}{R} * (1 + r)$$

"Du har aftalt at betale 25.000 i starten af hver af de næste 5 perioder. Første betaling sker i dag. Den aftalte rente i løbetiden er 6%. Hvor meget kan du låne i dag?"

$$NV_{-1} = 25.000 * \frac{1 - (1 + 0,06)^{-5}}{0,06} = 105.309,09$$

$$PV = 105.309,09 * 1,06^1 = 111.627,64$$

Først udregnes rentebetaling hvert af de år ved at tage 7% af 1.000 = 70.

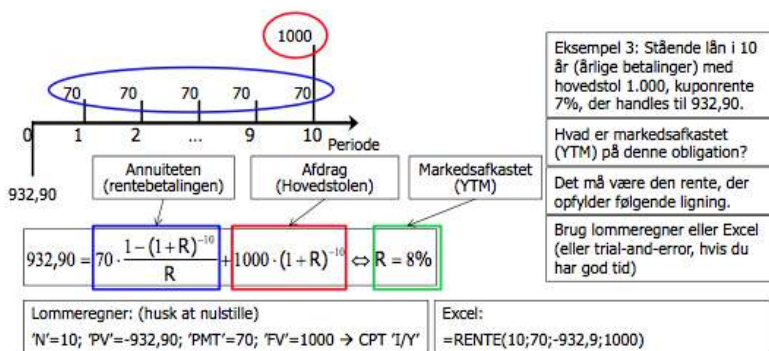
$$871,65 = C * \frac{1 - (1 + r)^{-t}}{r} + F * (1 + r)^{-t}$$

Forskel på obligationspris og obligationskurs. Her er prisen 871,65 men kursen 87,16%. Ved aktier er prisen og kursen den samme.

Lommeregner

N=10; I/Y=9; PMT=70; FV=1000 → CPT 'PV'

Eksempel 3: YTM ved stående lån



Obligationers effektive rente

Den effektive rente, markedsrenten, afspejler hvad en investor kan forvente at opnå i afkast ved at investere i den pågældende obligation og holde den indtil obligationen udløber.

Definition

Den effektive rente er den diskonteringsrente, som medfører at den tilbagediskonterede betalingsrække er lig med den observerede kurs i markedet:

$$Kurs = \sum Y_j * (1 + YTM)^{-j} = \frac{Y_1}{1 + YTM} + \frac{Y_2}{(1 + YTM)^2} + \dots + \frac{Y_n}{(1 + YTM)^n}$$

Hvor kursen er obligationens værdi på købstidspunktet, Y_j angiver ydelsen på tidspunkt j, YTM angiver den effektive rente frem til obligationens udløb og n angiver antallet af perioder.

Den effektive rente forudsætter at rentestrukturen er flad. Markedsrenten er altså uændret, så de løbende rentebetalingerne kan genplaceres til den effektive rente.