

Finansiell styring

Forelesning 1 — Introduksjon og repetisjon

Christian Heyerdahl-Larsen

2026-08-05

Hva handler kurset om?

- **Finansiell styring** bygger videre på BØK 3423 Finans og handler om bedriftens finansieringsbeslutninger
- Sentralt spørsmål: *Hvordan påvirker valget mellom gjeld og egenkapital verdien av selskapet?*
- Vi starter i **perfekte kapitalmarkeder**, og legger deretter til imperfeksjoner — skatt, konkurskostnader, asymmetrisk informasjon
- Kurset avsluttes med **dividendepolitikk** og en innføring i **opsjoner**

Note

Rød tråd: hva skaper og ødelegger verdi når vi endrer høyresiden i balansen?

Læringsmål

Etter kurset skal du kunne:

- Forklare begrepene gjeld, egenkapital og **kapitalstruktur**
- Beregne hvordan gjeldsgraden påvirker **risiko** og **avkastningskrav**
- Verdsette et selskap med og uten gjeld
- Forklare betydningen av **skatt**, **konkurskostnader** og **dividende**
- Forstå prinsippene bak **opsjonsprising**

Praktisk informasjon

Pensum

- Bøhren, Michalsen & Norli: *Finans — Teori og Praksis* (BMN)
- Kalkulator, linjal og lærebok på eksamen

Bruk regneark aktivt når du øver — eksamen krever håndregning, men intuisjonen bygges raskest ved å eksperimentere med tall.

Vurdering

- Skriftlig skoleeksamen (penn og papir)
- Teller 100 %
- 3 frivillige, men viktige tester underveis

Nåverdi — byggeklossen

Verdien i dag av en krone mottatt om t år:

$$NV = \frac{X_t}{(1+k)^t}$$

Nåverdien av en kontantstrøm $X_1, X_2, \dots, X_T$:

$$NV = -X_0 + \sum_{t=1}^T \frac{X_t}{(1+k)^t}$$



Tips

Investeringsregelen: gjennomfør prosjektet hvis $NV > 0$. Da skaper det verdi

Nyttige formler

Evig annuitet (perpetuitet)

$$NV = \frac{X}{k}$$

Voksende perpetuitet

$$NV = \frac{X_1}{k - g}$$

Annuitet over T år

$$NV = \frac{X}{k} \left[1 - \frac{1}{(1 + k)^T} \right]$$

Voksende annuitet

$$NV = \frac{X_1}{k - g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+k} \right)^T \right]$$

Eksempel: nåverdi i praksis

Et prosjekt koster 100 i dag og gir 40 hvert år i 3 år. Avkastningskravet er 10 %.

$$NV = -100 + \frac{40}{1,10} + \frac{40}{1,10^2} + \frac{40}{1,10^3}$$

$$NV = -100 + 36,4 + 33,1 + 30,1 = -0,4$$

- $NV < 0$ – prosjektet bør **ikke** gjennomføres ved 10 % krav

Eksempel: nåverdi i praksis

Et prosjekt koster 100 i dag og gir 40 hvert år i 3 år. Avkastningskravet er 10 %.

$$NV = -100 + \frac{40}{1,10} + \frac{40}{1,10^2} + \frac{40}{1,10^3}$$

$$NV = -100 + 36,4 + 33,1 + 30,1 = -0,4$$

- $NV < 0$ – prosjektet bør **ikke** gjennomføres ved 10 % krav
- Internrenten (IRR) er her ca. 9,7 %: lavere enn kravet

Eksempel: nåverdi i praksis

Et prosjekt koster 100 i dag og gir 40 hvert år i 3 år. Avkastningskravet er 10 %.

$$NV = -100 + \frac{40}{1,10} + \frac{40}{1,10^2} + \frac{40}{1,10^3}$$

$$NV = -100 + 36,4 + 33,1 + 30,1 = -0,4$$

- $NV < 0$ – prosjektet bør **ikke** gjennomføres ved 10 % krav
- Internrenten (IRR) er her ca. 9,7 %: lavere enn kravet
- Konklusjonen avhenger kritisk av **avkastningskravet** – det er nettopp dette kapitalstruktur påvirker

Forventning, varians og kovarians

For en aksje med avkastning r :

$$E(r) = \sum_s p_s r_s, \quad \text{Var}(r) = E[(r - E(r))^2]$$

For en portefølje av to aktiva med vektor w_1, w_2 :

$$\text{Var}(r_p) = w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 \text{Kov}(r_1, r_2)$$

Note

Diversifisering: så lenge $\rho_{12} < 1$, er porteføljerisikoen lavere enn det vektete gjennomsnittet av enkeltrisikoen.

Systematisk vs. usystematisk risiko

Usystematisk (bedriftsspesifikk)

- Kan diversifiseres bort
- Gir **ingen** kompensasjon i markedet

Systematisk (markeds-)

- Rammer alle aktiva samtidig
- Kan **ikke** diversifiseres bort
- Det er denne risikoen som prises

Et veldiversifisert marked belønner kun **systematisk risiko** — målt ved beta.

Kapitalverdimodellen (KVM/CAPM)

Avkastningskravet til et aktivum er:

$$E(r_j) = r_f + \beta_j[E(r_m) - r_f]$$

der betaen måler systematisk risiko:

$$\beta_j = \frac{\text{Kov}(r_j, r_m)}{\text{Var}(r_m)}$$

- r_f : risikofri rente
- $E(r_m) - r_f$: markedets risikopremie
- $\beta = 1$: samme risiko som markedet
- $\beta > 1$: mer systematisk risiko

KVM: et regneeksempel

Risikofri rente er 3 %, markedets risikopremie er 5 %, og aksjen har $\beta = 1,2$.

$$k_E = 0,03 + 1,2 \times 0,05 = 0,09 = 9 \%$$

- Avkastningskravet på egenkapitalen er 9 %

KVM: et regneeksempel

Risikofri rente er 3 %, markedets risikopremie er 5 %, og aksjen har $\beta = 1,2$.

$$k_E = 0,03 + 1,2 \times 0,05 = 0,09 = 9 \%$$

- Avkastningskravet på egenkapitalen er 9 %
- Senere i kurset skal vi se at **gjeldsgraden** påvirker β_E — og dermed k_E

KVM: et regneeksempel

Risikofri rente er 3 %, markedets risikopremie er 5 %, og aksjen har $\beta = 1,2$.

$$k_E = 0,03 + 1,2 \times 0,05 = 0,09 = 9 \%$$

- Avkastningskravet på egenkapitalen er 9 %
- Senere i kurset skal vi se at **gjeldsgraden** påvirker β_E — og dermed k_E
- Dette er kjernen i koblingen mellom **kapitalstruktur** og **kapitalkostnad**

Kursets oppbygning

1. Risiko og kapitalkostnad (kap. 1–3) — hva bestemmer avkastningskrav
2. Finansieringsformer (kap. 4–5) — obligasjoner og aksjer
3. Kapitalstruktur (kap. 6–9) — gjeldsgrad, Modigliani–Miller, imperfeksjoner
4. Verdsettelse (kap. 10) — fri kontantstrøm og multiplikatorer
5. Dividende (kap. 11) og opsjoner (kap. 12)

*Neste forelesning: **relevant risiko** — hvilken risiko markedet faktisk betaler for, og hvorfor.*

Til neste gang

- Repeter nåverdi, annuiteter og KVM fra BØK 3423
- Les BMN kapittel 1–2
- Forsøk de innledende oppgavene i kursrommet