

Finansiell styring

Forelesning 4 — Langsiktige finansieringsformer: gjeld og egenkapital

Christian Heyerdahl-Larsen

2026-08-05

To grunnleggende krav

Et selskap finansierer eiendelene sine ved å selge **krav på fremtidige kontantstrømmer**.
De to hovedformene er gjeld og egenkapital.

- **Gjeld:** et kontraktsfestet krav. Långiver har rett til avtalte renter og avdrag, uavhengig av hvor godt det går

Note

Rekkefølgen i kontantstrømmen er kjernen: gjeld er trygt og «øverst i køen», egenkapital er risikabelt og «sist i køen».

To grunnleggende krav

Et selskap finansierer eiendelene sine ved å selge **krav på fremtidige kontantstrømmer**. De to hovedformene er gjeld og egenkapital.

- **Gjeld:** et kontraktsfestet krav. Långiver har rett til avtalte renter og avdrag, uavhengig av hvor godt det går
- **Egenkapital:** et residualkrav. Eierne får det som er igjen *etter* at alle andre krav er gjort opp — alt eller ingenting

Note

Rekkefølgen i kontantstrømmen er kjernen: gjeld er trygt og «øverst i køen», egenkapital er risikabelt og «sist i køen».

To grunnleggende krav

Et selskap finansierer eiendelene sine ved å selge **krav på fremtidige kontantstrømmer**. De to hovedformene er gjeld og egenkapital.

- **Gjeld:** et kontraktsfestet krav. Långiver har rett til avtalte renter og avdrag, uavhengig av hvor godt det går
- **Egenkapital:** et residualkrav. Eierne får det som er igjen *etter* at alle andre krav er gjort opp — alt eller ingenting
- Gjelden har **prioritet** foran egenkapitalen ved konkurs

Note

Rekkefølgen i kontantstrømmen er kjernen: gjeld er trygt og «øverst i køen», egenkapital er risikabelt og «sist i køen».

Hvordan kravene skiller seg

Gjeld

- Fast, avtalt avkastning (kupong)
- Forrang ved konkurs
- Ingen stemmerett
- Renter er fradragsberettiget

Egenkapital

- Variabel, residual avkastning
- Sist i køen ved konkurs
- Stemmerett og kontroll
- Utbytte er ikke fradragsberettiget

Forskjellen i **risiko** forklarer hvorfor eierne krever høyere avkastning enn långiverne — et tema vi tar videre i forelesning 5.

Hva er en obligasjon?

En **obligasjon** er et standardisert gjeldsbevis. Utsteder låner et beløp og forplikter seg til en fast betalingsplan.

Sentrale begreper

- **Pålydende** (M): beløpet som tilbakebetales ved forfall
- **Kupongrente** (r_k): avtalt rente av pålydende
- **Løpetid** (T): antall perioder til forfall

Avkastning

- **Kupong**: fast årlig betaling, $r_k \times M$
- **Effektiv rente / yield to maturity** (r): markedets avkastningskrav på obligasjonen



Tips

Kupongrenten r_k er fast og bestemmes ved utstedelse. Den effektive renten r varierer med markedet og bestemmer **kursen** i dag.

Prising: nåverdi av kontantstrømmen

Kursen er nåverdien av alle fremtidige betalinger, diskontert med den effektive renten r :

$$P_0 = \sum_{t=1}^T \frac{r_k M}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^T}$$

- Første ledd: nåverdien av **kupongene** (en annuitet)
- Andre ledd: nåverdien av **pålydende** som betales ved forfall

Note

En obligasjon er bare en kontantstrøm — vi bruker akkurat samme nåverdiprinsipp som for ethvert annet prosjekt.

Regneeksempel: prising av en obligasjon

En obligasjon har pålydende $M = 1000$, kupongrente $r_k = 6\%$ (altså kupong 60 pr. år) og 3 års løpetid. Markedets effektive rente er $r = 8\%$.

$$P_0 = \frac{60}{1,08} + \frac{60}{1,08^2} + \frac{60}{1,08^3} + \frac{1000}{1,08^3}$$

• Kuponger: $55,6 + 51,4 + 47,6 = 154,6$

Obligasjonen handles **under pari** (under 1000) fordi markedsrenten (8 %) er høyere enn kupongrenten (6 %).

Regneeksempel: prising av en obligasjon

En obligasjon har pålydende $M = 1000$, kupongrente $r_k = 6\%$ (altså kupong 60 pr. år) og 3 års løpetid. Markedets effektive rente er $r = 8\%$.

$$P_0 = \frac{60}{1,08} + \frac{60}{1,08^2} + \frac{60}{1,08^3} + \frac{1000}{1,08^3}$$

- Kuponger: $55,6 + 51,4 + 47,6 = 154,6$
- Pålydende: $1000/1,08^3 = 793,8$

Obligasjonen handles **under pari** (under 1000) fordi markedsrenten (8 %) er høyere enn kupongrenten (6 %).

Regneeksempel: prising av en obligasjon

En obligasjon har pålydende $M = 1000$, kupongrente $r_k = 6\%$ (altså kupong 60 pr. år) og 3 års løpetid. Markedets effektive rente er $r = 8\%$.

$$P_0 = \frac{60}{1,08} + \frac{60}{1,08^2} + \frac{60}{1,08^3} + \frac{1000}{1,08^3}$$

- Kuponger: $55,6 + 51,4 + 47,6 = 154,6$
- Pålydende: $1000/1,08^3 = 793,8$
- **Kurs:** $P_0 = 154,6 + 793,8 \approx 948,5$

Obligasjonen handles **under pari** (under 1000) fordi markedsrenten (8 %) er høyere enn kupongrenten (6 %).

Den omvendte sammenhengen

Kursen P_0 og den effektive renten r beveger seg i **motsatt retning**.

- Stiger renten $\Rightarrow$ diskonterer hardere $\Rightarrow$ kursen **faller**
- $r > r_k \Rightarrow$ kurs **under pari**
- $r < r_k \Rightarrow$ kurs **over pari**
- $r = r_k \Rightarrow$ kurs **lik pari** ($P_0 = M$)



Advarsel

En obligasjon er ikke risikofri selv om kontantstrømmen er fast: endringer i markedsrenten gir **kursrisiko** underveis.

Den omvendte sammenhengen

Kursen P_0 og den effektive renten r beveger seg i **motsatt retning**.

- Stiger renten $\Rightarrow$ diskonterer hardere $\Rightarrow$ kursen **faller**
- Faller renten $\Rightarrow$ diskonterer mildere $\Rightarrow$ kursen **stiger**
- $r > r_k \Rightarrow$ kurs **under pari**
- $r < r_k \Rightarrow$ kurs **over pari**
- $r = r_k \Rightarrow$ kurs **lik pari** ($P_0 = M$)



Advarsel

En obligasjon er ikke risikofri selv om kontantstrømmen er fast: endringer i markedsrenten gir **kursrisiko** underveis.

Renterisiko og durasjon

Durasjon måler hvor følsom obligasjonskursen er for renteendringer — et veid gjennomsnitt av tidspunktene for betalingene.

- **Lengre løpetid** $\Rightarrow$ høyere durasjon $\Rightarrow$ større kursutslag ved renteendring



Tips

Vil du ha lav renterisiko? Velg korte obligasjoner med høy kupong. Vil du spekulere på fallende rente? Lange nullkupongobligasjoner gir størst utslag.

Renterisiko og durasjon

Durasjon måler hvor følsom obligasjonskursen er for renteendringer — et veid gjennomsnitt av tidspunktene for betalingene.

- **Lengre løpetid** $\Rightarrow$ høyere durasjon $\Rightarrow$ større kursutslag ved renteendring
- **Lavere kupong** $\Rightarrow$ høyere durasjon (mer av verdien ligger langt frem i tid)



Tips

Vil du ha lav renterisiko? Velg korte obligasjoner med høy kupong. Vil du spekulere på fallende rente? Lange nullkupongobligasjoner gir størst utslag.

Renterisiko og durasjon

Durasjon måler hvor følsom obligasjonskursen er for renteendringer — et veid gjennomsnitt av tidspunktene for betalingene.

- **Lengre løpetid** $\Rightarrow$ høyere durasjon $\Rightarrow$ større kursutslag ved renteendring
- **Lavere kupong** $\Rightarrow$ høyere durasjon (mer av verdien ligger langt frem i tid)
- Tilnærmet:
$$\frac{\Delta P_0}{P_0} \approx -D \cdot \frac{\Delta r}{1 + r}$$



Tips

Vil du ha lav renterisiko? Velg korte obligasjoner med høy kupong. Vil du spekulere på fallende rente? Lange nullkupongobligasjoner gir størst utslag.

Ordinære og preferanseaksjer

Ordinære aksjer

- Residualkrav på overskudd og verdier
- Stemmerett på generalforsamlingen
- Variabelt utbytte — ingen garanti

Preferanseaksjer

- Fortrinnsrett til utbytte, ofte fast beløp
- Som regel ingen (eller begrenset) stemmerett
- «Mellomting» mellom gjeld og egenkapital

En preferanseaksje med fast, evig utbytte D prises som en perpetuitet:

$$P_0 = \frac{D}{r}$$

Emisjoner: å hente egenkapital

En **emisjon** er utstedelse av nye aksjer for å hente inn ny egenkapital.

- **Børsnotering (IPO):** selskapet selger aksjer til publikum for første gang

Note

Ny egenkapital utvider antallet krav på selskapet. Prisingen av nye aksjer må reflektere verdien som tilføres — ellers flyttes verdi mellom gamle og nye eiere.

Emisjoner: å hente egenkapital

En **emisjon** er utstedelse av nye aksjer for å hente inn ny egenkapital.

- **Børsnotering (IPO):** selskapet selger aksjer til publikum for første gang
- **Fortrinnsrettsemisjon:** eksisterende eiere får rett til å tegne nye aksjer først, slik at de kan unngå **utvanning** av eierandelen

Note

Ny egenkapital utvider antallet krav på selskapet. Prisingen av nye aksjer må reflektere verdien som tilføres — ellers flyttes verdi mellom gamle og nye eiere.

Emisjoner: å hente egenkapital

En **emisjon** er utstedelse av nye aksjer for å hente inn ny egenkapital.

- **Børsnotering (IPO):** selskapet selger aksjer til publikum for første gang
- **Fortrinnsrettsemisjon:** eksisterende eiere får rett til å tegne nye aksjer først, slik at de kan unngå **utvanning** av eierandelen
- **Rettet emisjon:** aksjer selges til utvalgte investorer, ofte raskere

Note

Ny egenkapital utvider antallet krav på selskapet. Prisingen av nye aksjer må reflektere verdien som tilføres — ellers flyttes verdi mellom gamle og nye eiere.

Verdsettelse: dividendemodellen

Verdien av en aksje er nåverdien av alle fremtidige utbytter:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

der r er eiernes avkastningskrav.

Antar vi at utbyttet vokser med en konstant rate $g < r$, forenkles dette til **Gordons vekstmodell**:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

Regneeksempel: Gordon-modellen

Et selskap betalte nettopp et utbytte på $D_0 = 4$. Utbyttet ventes å vokse med $g = 3\%$ pr. år for alltid. Eiernes avkastningskrav er $r = 9\%$.

- Neste utbytte: $D_1 = 4 \times 1,03 = 4,12$



Advarsel

Modellen er svært følsom for r og g . Når g nærmer seg r , eksploderer verdien — og forutsetningen om evig konstant vekst blir urealistisk.

Regneeksempel: Gordon-modellen

Et selskap betalte nettopp et utbytte på $D_0 = 4$. Utbyttet ventes å vokse med $g = 3\%$ pr. år for alltid. Eiernes avkastningskrav er $r = 9\%$.

- Neste utbytte: $D_1 = 4 \times 1,03 = 4,12$
- Aksjekurs: $P_0 = \frac{4,12}{0,09 - 0,03} = \frac{4,12}{0,06} \approx 68,7$



Advarsel

Modellen er svært følsom for r og g . Når g nærmer seg r , eksploderer verdien — og forutsetningen om evig konstant vekst blir urealistisk.

Det viktigste

- Gjeld er et **fast krav** med forrang; egenkapital er et **residualkrav** med kontroll og høyere risiko

Det viktigste

- Gjeld er et **fast krav** med forrang; egenkapital er et **residualkrav** med kontroll og høyere risiko
- Obligasjoner prises som nåverdien av kupong + pålydende:

$$P_0 = \sum_t \frac{r_k M}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^T}$$

Det viktigste

- Gjeld er et **fast krav** med forrang; egenkapital er et **residualkrav** med kontroll og høyere risiko

- Obligasjoner prises som nåverdien av kupong + pålydende:

$$P_0 = \sum_t \frac{r_k M}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^T}$$

- Rente og kurs beveger seg **motsatt**; durasjon måler renterisikoen

Det viktigste

- Gjeld er et **fast krav** med forrang; egenkapital er et **residualkrav** med kontroll og høyere risiko

- Obligasjoner prises som nåverdien av kupong + pålydende:

$$P_0 = \sum_t \frac{r_k M}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^T}$$

- Rente og kurs beveger seg **motsatt**; durasjon måler renterisikoen

- Aksjer prises som nåverdien av fremtidige utbytter; Gordon: $P_0 = \frac{D_1}{r-g}$

Til neste gang

- Les BMN kapittel 4–5
- Øv på prising av minst én obligasjon og én aksje med tall — for hånd

*Neste forelesning: **gjeldsgrad og risiko**. Vi kobler sammen valget mellom gjeld og egenkapital og ser hvordan kapitalstrukturen påvirker risikoen og avkastningskravet til eierne — veien mot Modigliani–Miller.*