

Kap. 18: Oppgaver

1 LT

Anta at kapitalkostnaden for egenkapitalen i selskapet Lysende Teknologi (LT) er 10%, at markedsverdien er 10,8 milliarder og at selskapsverdien er 14,4 milliarder. Anta videre at LTs lånekostnad er 6.1%, og at skattesatsen er 25%.

1. Hva er LTs veide, gjennomsnittlige kapitalkostnad?
2. LT har et prosjekt med frie kontantstrømmer fra år 0 på $(-150, 50, 100, 70)$.
Hva er verdien av prosjektet, hvis LT beholder en konstant gjeldsgrad?
3. Hva er gjeldskapasiteten i prosjektet hvis gjeldsgraden holdes konstant?
4. Finn også hva selskapets kapitalkostnad og prosjektets verdi vil være hvis LT er uten gjeld.
5. Hvor stor renteskattefordel gir prosjektet opphav til?
6. Vis at prosjektets *JNV* tilsvarer den verdien du får om totalkapitalmetoden brukes.
7. Bruk egenkapitalmetoden og se om dette gir sammenlignbare resultater.

2

Aksjene i Gaus Industrier (GI) er fordelt på 1 millioner aksjer hver med en en pris for tiden på 20.00. Selskapet har også langsiktig gjeld. Gjelden er risikofri og har fire år til forfall med årlig kupongrente på 5% og pålydende 10 millioner. Første kupongbetaling forfaller om akkurat ett år. Den risikofrie lånerenten for alle forfallsterminer er 6.00%. GI har en *EBIT* på 5,22 millioner, og selskapet forventer at denne holder seg konstant i de kommende år. Investeringer er nøyaktig like store som avskrivningene og tilsvarer 13 millioner i året. Arbeidskapitalen ventes å holde seg på samme nivå i overskuelig fremtid. Selskapets skattesats er 25%. GI har som siktemål å holde gjeldsgraden konstant i fremtiden, enten ved å utstede nye obligasjoner eller

kjøpe tilbake gamle.

- Beregn GIs veide, gjennomsnittlige kapitalkostnad på grunnlag av denne informasjonen.
- Hva er GIs EK-kostnad?

3

Som konsulent er du hyret for å vurdere en ny produktlinje for DU-gruppen. Prosjektet krever en investering til å begynne med på 15 millioner. Produktet vil skape en fri kontantstrøm på 1,125,000 etter skatt i det første året. Kontantstrømmen forventes å vokse med 2.5% i året. DU har en egenkapitalkostnad på 13.3%, en lånerente på 5% og en skattesats på 25%. DU opprettholder en gjeldsandel på 0.40.

1. Hva er netto nåverdi for den nye produktlinjen inkludert renteskattefordel?
2. Hvor stort lån vil ME ta opp i starten på prosjektet som en følge av at prosjektet settes ut i livet?
3. Hvor mye av produktlinjens verdi kan henføres til nåverdien av renteskattefordelen?

4

Selskapet Inventa har et nytt prosjekt som du er bedt om å presentere for ledelsen. Et prosjektsammendrag er gitt nedenfor.

	0	1	2	3	4
EBIT	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
Renter (5%)	-5.00	-5.00	-4.00	-2.50	
Driftsresultat før skatt	11.00	11.00	12.00	13.50	
Skatt	-2.75	-2.75	-3.00	-3.38	
Avskrivning	37.50	37.50	37.50	37.50	
Investeringer	-150.00				
Endring i arbeidskapital	-25.00				25.00
Netto nye lån	100.00	0.00	-20.00	-30.00	-50.00
Fri kontantstrøm	-75.00	45.75	25.75	16.50	22.63
NNV	11.73				

Kontantstrømmene er riktig beregnet, men de endelige beregningene er gjort

etter egenkapitalmetoden med en EK-kostnad på 12.5%. Men prosjektets gjeldsgrad er svært annerledes enn selskapets historiske gjeldsgrad på 0.25. For dette prosjektet vil altså selskapet låne 100 millioner i investeringsperioden og så betale tilbake i årene 2 til 4, slik det vises i sammendraget. *Prosjektets* gjeldsandel er derfor annerledes enn selskapets, og det skifter over tid. Dermed kan ikke beregningene i sammendraget være riktige. Skattesatsen er 25%.

Egenkapitalmetoden er tydeligvis ikke den beste metoden for dette prosjektet. Jobben er nå å finne en mer dekkende metode.

1. Hva er nåverdien av renteskattefordelen som prosjektet skaper?
2. Hva er prosjektet frie kontantstrøm?
3. Hva er det beste estimatet på prosjektet verdi ut fra den informasjon som er gitt?