

Test 2 — oppsummering kapittel 8–9 (10)

Løses i klassen · etter forelesning 8–9

Christian Heyerdahl-Larsen

2026-08-09

Testen oppsummerer BMN kapittel 8 og 9 (og deler av kapittel 10). Vektene angir hvor mye hver oppgave teller.

Oppgave 1 (vekt 15 %)

Balti ASA er gjeldfritt, og aksjene har risiko målt ved en beta på 0,8. Selskapet betaler en inntektsskatt på 25 %.

a) Hva er selskapets investeringsbeta?

Styret vurderer å refinansiere selskapet slik at kapitalstrukturen består av like deler gjeld og egenkapital regnet til markedsverdi. Gjelden antas å få en systematisk risiko på 0,2.

b) Beregn systematisk risiko for eierne hvis selskapet refinansieres på denne måten.

Risikofri rente er 2,25 % etter skatt, og forventet markedsavkastning etter skatt er 8 %.

c) Hva er egenkapitalkostnaden etter refinansieringen, gitt at endret kapitalstruktur ikke påvirker total-kapitalkostnaden?

Oppgave 2 (vekt 20 %)

Selskapet Sofus har overskudd før renter og skatt på kr 70 mill. og evigvarende gjeld på kr 20 mill. (rente 5 %). Selskapet er i skatteposisjon og betaler 30 % skatt. Avkastningskravet for tilsvarende selskap uten gjeld er 10 %. Se bort fra eier- og kreditorskatt.

a) Hva er selskapets verdi?

Selskapet Doffen har en selskapsskattesats på 24 %. Investorene betaler 24 % skatt på renteinntekt, men betaler ikke skatt på mottatt dividende eller kapitalgevinst.

b) Hva er optimal kapitalstruktur hvis vi ser bort fra alle andre forhold enn skatt?

Anta nå at Doffen i stedet har en selskapsskattesats på 30 %. Investorene betaler fortsatt 24 % skatt på renteinntekt, men ingen skatt på mottatt dividende eller kapitalgevinst.

c) Hva er optimal kapitalstruktur hvis vi ser bort fra alle andre forhold enn skatt?

Selskapet Sinus har en selskapsskattesats på 26 %, mens investorene ikke betaler skatt. Sinus har et overskudd før renter og skatt på 100 mill. og en evigvarende gjeld på 40 mill. til 4 % rente årlig. Investeringsbetaen til Sinus er 1,6, den risikofrie renten etter skatt er 2 %, og markedets risikopremie etter skatt er 5,5 %.

d) Hva er verdien av Sinus?

Myndighetene endrer skattesatsen for selskaper til 22 %.

- e) Hvordan vil denne endringen påvirke verdien av Sinus? Forklar de eventuelle endringene i beregningene med ord (maks 5 linjer). Du trenger ikke regne ut den eksakte verdien.

Oppgave 3 (vekt 25 %)

Konsulentselskapet Pelican ASA har nettopp fått en ny 5-årskontrakt som forventes å gi følgende frie kontantstrøm (FKS) etter skatt de neste 5 årene (tallene er i mill. kroner):

Tid	1	2	3	4	5
Kontantstrøm	100	110	150	170	180

Denne 5-årskontrakten (prosjektet) krever en investering på 500 mill. kroner. Pelican forventer å finansiere prosjektet med egenkapital og et serielån, og betaler 5 % rente på lånet. Målsatt gjeldsandel er 50 %. Prosjektets investeringsbeta er anslått til 1,0, markedets risikopremie er 6 % før skatt, og risikofri rente er 4 %. Selskapet betaler 28 % skatt. Anta at Modigliani & Millers ettleddsbeskatning (M&M 63) gjelder ($s_K = s_E = 0$).

- Hva er nåverdien av prosjektet dersom det hadde vært 100 % egenkapitalfinansiert?
- Hvilken verdi har finansieringen? Pelican beregner gjeldsandel og gjeldskapasitet ut fra bokførte verdier.
- Hva er prosjektets justerte nåverdi?
- Redegjør for prosjektets lønnsomhet basert på investeringen og finansieringen. Bruk maks. 5 linjer.

Oppgave 4 (vekt 15 %)

En bedrift holder konstant kapasitet og forventer evig overskudd før renter og skatt på 30 mill. kroner. Skattesatsen for selskapet er 25 %, og selskapet betaler full dividende. Gjeldsandelen er null, kapitalkostnaden etter skatt er 7,5 %, og forventet inflasjon er ubetydelig.

- Hva mener du bedriften er verd?

Bedriften vurderer å endre kapitalstruktur ved å oppta permanent gjeld på 100 mill. kroner til 2 % rente før skatt. Forutsett en kreditorskattesats på 25 %, og at dividendeinntekt er skattefri for eierne.

- Hva er bedriften verd hvis kapitalstrukturen endres, forutsatt at gjeldsrenten ikke spiser opp netto renteskattefordel?
- Hva er bedriftens verdi dersom Millers likevektsmodell holder?

Oppgave 5 (vekt 25 %)

Du skal beregne kapitalkostnaden til et selskap i reklamebransjen. Du har data for to børsnoterte selskaper i reklamebransjen. Tabellen nedenfor viser estimert egenkapitalbeta og gjeldsgrad.

	Selskap 1	Selskap 2
Estimert egenkapitalbeta	1,5	2,2
Gjeldsgrad (G/E)	1	2

- Hva blir de justerte egenkapitalbetaene hvis du bruker en justeringsfaktor (w) på 0,75? Anta at gjeldsgraden er konstant over tid.
- Hva er gjennomsnittlig investeringsbeta? Anta at gjelden har en beta på 0,2.

Selskapet Himmelblå AS er også i reklamebransjen, men er ikke børsnotert. Du vil derfor bruke estimatet du kommer frem til i b) for å beregne selskapets egenkapitalbeta. Himmelblå har en gjeldsgrad på 0,5, som antas å være konstant over tid. Gjelden har en beta på 0,2. Risikofri rente er 2,0 %, og markedets risikopremie er 6,0 %.

- c) Hva er Himmelblås egenkapitalkostnad?
- d) Himmelblå betaler 25 % selskapsskatt; se bort fra investorskatt. Hva er totalkapitalkostnaden til selskapet?
- e) Kapitalkostnaden er en av de viktigste verdidriverne i verdsettelsen av et selskap. Forklar sammenhengen mellom verdsettelse og kapitalkostnad. Bruk maks. 5 linjer på svaret — du kan gjerne bruke figur.