

Eksamen ECON2500 Vår 2024

Oppgave 1 (20%)

- a) Du vurderer å kjøpe deg en valp. Valpen koster deg 22 000 kroner i dag. Fremover vil du vurdere at det å ha en hund gir deg en årlig netto glede som tilsvarer en verdi på 4 000 kr i året («netto glede» vil si verdien på gleden fratrukket alle mulige kostnader). Du diskonterer denne netto gleden med en kalkulasjonsrente på 10%. Hvis du antar at du vil ha hunden i all evighet, hva er da netto nåverdi av investeringen det er å kjøpe en valp? Bør du da kjøpe valpen?
- b) Du innser så at hundens forventede levealder er 14 år. Hva blir nå netto nåverdi på «investeringsanalysen» din?
- c) Du innser så at når hunden dør så vil du ha en sorg som vil tilsvare en «kostnad» på 10 000 kroner. Ved å ta hensyn til at denne kostnaden forventes å komme om 14 år, hva blir nå netto nåverdi? Bør du kjøpe hunden?
- d) Hva kan du si om internrenta til denne «investeringen»? Er den større, mindre eller like stor som kalkulasjonsrenta?

Oppgave 2 (20%)

- a) Selskapet Welsh International Inc. utbetalte nettopp (i går) et utbytte på 4 kroner per aksje. Du venter fremover at selskapet vil øke utbytte med 5% hvert år i all evighet, og du bruker et avkastningskrav på 15% i verdsettingen. Hvor mye er aksjen verdt ifølge diskontert dividende-metoden?
- b) Welsh International Inc. har en EBITDA på 200 millioner, og du mener at selskapet burde verdsettes med en EV/EBITDA multippel på 15. Hva mener du er riktig selskapsverdi (EV)?
- c) Selskapet har 1600 millioner i gjeld, og 100 millioner i kontanter. Selskapet består av 50 millioner aksjer. Aksjen prises i dag til 38 kroner. Verdsett aksjen basert på EV/EBITDA multippelen og sammenlign med dagens pris. anbefaler du kjøp, hold eller selg?
- d) Ledelsen i selskapet forteller deg at årets EBITDA var sterkt påvirket av en veldig uvanlig hendelse, som gjorde at resultatet ble dårligere enn normalt. De presenterer derfor en justert EBITDA på 250 millioner kroner. Gitt ledelsens vurdering, hva bør du da anbefale om aksjen? Basert på all informasjon du har fått her, hvilken anbefaling tror du at du ville landet på?

Oppgave 3 (15%)

- a) Selskapet Springer AS har følgende sannsynligheter for ulike avkastninger, noe som gir forventet avkastning på 10%. Beregn varians og standardavvik for selskapets aksje.

Springer AS			
Sannsynligheter	20 %	60 %	20 %
Avkastning	-10 %	10 %	30 %

- b) Markedet som Springer AS opererer i har et standardavvik på 10% og korrelasjonen mellom Springer og markedet er på 0,6. Beregn β til Springer AS.
- c) Forklarer forskjellen på hva volatiliteten til Springer AS og hva β til Springer AS forteller oss.

Oppgave 4 (25%)

- a) Aksjen til Spaniel LLC. har en β på 0,5. De opererer i et marked som har en forventet avkastning på 12% og en risikofri rente på 4%. Beregn kapitalkostnaden til selskapets aksje.
- b) Hva er gjeldens kapitalkostnad, r_D , dersom $\beta_D = 0$?
- c) Selskapet er finansiert med 50% egenkapital og 50% gjeld. Beregn kapitalkostnad til hele selskapet, dvs. «unlevered» kapitalkostnad.
- d) Hva skjer med kapitalkostnaden til egenkapitalen (r_E) og kapitalkostnaden til selskapet (r_U), ifølge Modigliani-Miller-teoremene, dersom selskapet velger å restrukturere seg slik at de blir finansiert med 100% egenkapital?
- e) Hva skjer med svaret ditt i oppgave (d) dersom det viser seg at det er kostnader knyttet til det å gå konkurs, dersom selskapet går konkurs, i dette tilfellet?

Oppgave 5 (20%)

Diskuter argumenter for og imot at det bør åpnes for at NBIM kan investere deler av Statens pensjonsfond utland («Oljefondet») i unoterte aksjer (*private equity*).