

1

Oppgave 1

Denne oppgaven (som består av 1a, 1b, 1c, 1d, 1e) teller totalt 10%.

Du får tilbud om å investere i enten Prosjekt A eller Prosjekt B:

- Prosjekt A gir deg i forventning 2 millioner kroner om ett år, 3 millioner kroner om 2 år, og deretter vokser utbetalingen med 2% i all evighet.
- Prosjekt A har en kalkulasjonsrente på 12%, men investeringskostnaden er ukjent.
- Prosjekt B gir deg i forventning 3 millioner kroner i all evighet fra og med om ett år.
- Prosjekt B har en investeringskostnad på 600 000 kr, men kalkulasjonsrenta er ukjent.

Se tabell for oversikt over utbetalingene:

	År 1	År 2	År 3 til uendelig
Prosjekt A	2 mill kr	3 mill kr	Vekstrate (g) = 2%
Prosjekt B	3 mill kr	3 mill kr	Vekstrate (g) = 0%

(a) Hva er nåverdien i år 0 av utbetalingene til prosjekt A?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

(b) Hva er internrenta i år 0 til prosjekt B?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

(c) Anta nå at begge prosjekter gir netto nåverdi i år 0 lik null ($NNV = 0$).

Hva er investeringskostnaden til prosjekt A?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

(d) Anta nå at begge prosjekter gir netto nåverdi i år 0 lik null ($NNV = 0$).

Hva er kalkulasjonsrenta til prosjekt B?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (e) Anta nå at begge prosjekter gir netto nåverdi i år 0 lik null ($NNV = 0$).

Utbetalingene i de to prosjektene er usikre, og tallene som er oppgitt, er kun forventede utbetalinger. Hvilket prosjekt har størst risiko?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

2

Oppgave 2

Denne oppgaven (som består av 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f) teller totalt 30%.

TABELL 1

Regnskap for HEX (mill. kroner)	År: 2019
Salgsinntekter	1700
Driftskostnader	700
Avskrivninger (D&A)	500
EBIT	500
Rentekostnader	100
Profitt før skatt	400
Skatt (25%)	100
Profitt	300

Regnskap for HEX

(mill. kroner)

År:

2019

Salgsinntekter

Driftskostnader

Avskrivninger (D&A)

1700

700

500

TABELL 2

Peer group multiplier (basert på estimert P/E i 2018)

	EV/SALES	EV/EBITDA	EV/EBIT	P/E
<i>High pressure segment:</i>				
Monogon composites	3,9	19,0	23,4	29,5
Digon Composites	3,8	17,0	22,5	28,7
Gjennomsnitt (high pressure)	<u>3,9</u>	<u>18,0</u>	<u>23,0</u>	<u>29,1</u>
<i>Low pressure segment:</i>				
Trigon Composites	1,8	16,0	18,9	19,0

Tetragon Composites	2,0	14,4	17,4	19,5
Pentagon Composites	2,1	15,9	18,0	19,1
Gjennomsnitt				
(low pressure)	2,0	15,4	18,1	19,2
(merk: dette er fiktive selskaper)				

- (a) Du får oppgitt forenklet informasjon om selskapet *Hexagon Composites* i tabell 1 til venstre.

Anta at det er 150 000 000 aksjer i *Hexagon Composites*. Hva er selskapets EBITDA?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (b) Anta at det er 150 000 000 aksjer i *Hexagon Composites*. Hva er EPS (profitt per aksje)?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (c) Anta at selskapet betaler ut all profitt i utbytte (dividende). Hva er dividende per aksje?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (d) Anta at selskapets dividende i 2020 kommer til å vokse med 50% fra 2019, og deretter vokse med en fast vekstrate på 2% i all evighet. Bruk 12% som diskonteringsrate. Anta at dividenden fra år 2019 blir utbetalt ved utgangen av 2019 (31. desember 2019), og tilsvarende for de neste årene.

Hva er verdien av aksjen per 1. januar 2019 basert på diskontert-dividende-metoden?

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (e) I case-oppgaven verdsatte dere selskapet *Hexagon Composites*, som produserer gasstanker til to ulike segmenter, High pressure og Low pressure. Per dags dato er segmentene ca. like viktige for selskapet. I caset ble tabell 2 (se tabell 2 til venstre) brukt for verdsetting med bruk av multipler til sammenlignbare selskaper i hvert enkelt segment.

Verdsett aksjen til *Hexagon Composites* ved bruk av P/E-multiplene til de sammenlignbare selskaper. Forklar hvilke antakelser du gjør når du velger P/E-multippel.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

- (f) Etter at du verdsatte aksjen basert på P/E multiplene til de sammenlignbare selskapene, får du vite at *Hexagon Composites* har betydelig mye mer gjeld (høyere gjeldsgrad) enn de sammenlignbare selskapene.

Forklar med ord hvordan dette påvirker verdsettingen din i (e), og hvorvidt du tror verdien du fant i (e), er for høy, for lav, eller fortsatt riktig.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

3 Denne oppgaven (som består av 3a, 3b, 3c) teller totalt 15%.

Risikoen knyttet til en aksje kan deles i to - systematisk og usystematisk risiko. I følge CAPM er det bare den systematiske risikoen som påvirker avkastningskravet til aksjen.

- a) Gi to-tre eksempler på usikre hendelser, hypotetiske eller faktiske, som kan påvirke prisen på en aksje. Du skal komme med minst ett eksempel som du vil klassifisere som hovedsakelig systematisk risiko, og minst ett eksempel som er hovedsakelig usystematisk.

Skriv ditt svar her...

- b) Forklar hvorfor usystematisk risiko ikke påvirker avkastningskravet.

Skriv ditt svar her...

- c) Hva mener vi med volatiliteten til en aksje

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

4 Denne oppgaven (som består av 4a og 4b) teller totalt 10%.

Du skriver svarene ved å føre inn tall i boksene under.

Volatiliteten til oljefondet er ca. 10%, og forventet avkastning ca. 3%.

a) Gi et omtrentlig anslag på sannsynligheten for at fondet taper minst 7% på ett år. (Det vil si at avkastningen er -7% eller lavere.)

Skriv sannsynligheten som et tall mellom 0 og 1, f.eks. 0,45 for 45%. Svaret blir godkjent om du bommer med inntil 0,05 (altså 5%).

Skriv ditt svar her: (0,1 - 0,22)

En aksje har dobbelt så stor volatilitet som markedsporteføljen, og korrelasjonen med markedsporteføljen er 0,6.

b) Hva blir beta? Svaret blir godkjent om du bommer med mindre enn 0,1.

Skriv ditt svar her: (1,15 - 1,25)

Maks poeng: 10

5 Oppgave 5 teller 5%.

En investor eier en aksjeportefølje og et hus. Han blir tilbudt en brannforsikring på huset som gir en utbetaling lik brannskadene om huset brenner. Anta at avkastningen på aksjeporteføljen er uavhengig av om huset brenner. Regnet med en risikofri rente har forsikringen negativ nåverdi, det vil si at nåverdien av forventet utbetaling er mindre enn nåverdien av forsikringspremien.

Forklar i tråd med kapitalverdimodellen (CAPM) hvorfor det kan være optimalt å kjøpe forsikringen likevel.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

6(a) Oppgave 6 (som består av 6a, 6b, 6c) teller totalt 25%.

Gjør rede for hvordan interessekonflikter mellom en bedrifts eiere og dens kreditorer kan gjøre det kostbart for bedriften å ta opp gjeld.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

6(b) Oppgave 6 (bestående av 6a, 6b, 6c) teller totalt 25%.

Forklar hvordan interessekonflikter mellom en bedrifts eiere og dens ledelse kan gjøre det gunstig å ta opp gjeld.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

6(c) Oppgave 6 (bestående av 6a, 6b, 6c) teller totalt 25%.

Figuren til venstre er hentet fra læreboken (Figure 16.4, s. 615). Den viser at det meste av kapitalutgiftene i amerikansk næringsliv blir finansiert av tilbakeholdt overskudd (internal funds).

1. Diskuter noen årsaker til dette.
2. Finanskrisen i 2008-2009 er lett synlig i figuren. Diskuter hvorfor den fikk et slikt utslag som vi ser her.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

7 Oppgave 7 teller 5%.

En investor finner at en mulig investering gir positiv nåverdi. Forklar hvorfor det likevel kan tenkes å være optimalt å ikke gjennomføre investeringen nå.

Skriv ditt svar her...

Maks poeng: 0

Question 17
Attached



