6

6

6

3

Spotrente år 3

karakteristika:

Hva er de risikominimerende porteføljeandelene i en portefølje som består av aksjer i

selskapene *Star Oil* og *Travel*?

d)

Hva er gevinstene for Lars og Sigurd ved å effektivisere sine porteføljer? Gi en verbal

forklaring på hvordan de to kameratene kan ha ulik effekt på forventet

porteføljeavkastning når de effektiviserer sine porteføljer

**Oppgave 2: Obligasjoner (Teller 20 prosent)**

På Seychellene har myndighetene investert betydelig i havneområdet og utviklet en dyphavn

som både kan to imot cruiseskip og containerskip, og slik legger til rette både for økt turisme

og økt vareeksport. De har finansiert investeringene med 3 obligasjonslån med følgende

c)

Lån

Pålydende (Tall i mill.)

Kupongrente

Gjenværende

Løpetid (År)

A

300

4

2

B

300

4

3

Forventet avkastning

1

**Eksamen Finansteori Høsten 2020**

**Totalt 5 oppgaver. Alle oppgaver skal besvares.**

**Oppgave 1: Porteføljeteori (Teller 30 prosent)**

De to kameratene Lars og Sigurd har begge investert i aksjen til oljeselskapet *Star Oil* og i

aksjen til reiselivsbedriften *Travel*. Lars sin forventede porteføljeavkastning er 9 prosent og

Sigurd har en forventet porteføljeavkastning på 6,5 prosent.

De to aksjene har følgende karakteristika:

*Travel*

*Star oil*

Spotrente år 2

6

13

Avkastningens standardavvik

10

18

Korrelasjonskoeffisienten mellom avkastningen på de to aksjene er null.

a)

Hva er den initiale porteføljestrukturen til Lars?

b)

Hva er den initiale porteføljestrukturen til Sigurd?

5

Spotrente år 1

Samtidig ser rentekurven ut som følger:

300

C

hvorfor predikert aksjekurs på *Beidarin* aksjen endres av at risikofrirente faller.

Hvordan påvirker det predikert kurs på *Beidarin* aksjen? Gi en verbal forklaring på

Anta at utviklingen i økonomien svekkes slik at risikofrirente faller til 1 prosent.

e)

euro. Obligasjon B har en løpetid på 2 år og handles i dag til en pris på 87,34 euro.

a)

**Oppgave 3: CAPM og porteføljer (Teller 30 prosent)**

null-kupong obligasjoner og på kupong obligasjoner.

Gi en verbal forklaring på forholdet mellom pålydende verdi og markedspris på både

c)

investere i ?

Hvilke (om noen) av disse to obligasjonene vil de to fondene *Palmen og Korallen*

b)

pålydende 100 euro. Obligasjon A har en løpetid på 3 år og handles i dag til en pris på 87,63

De to fondene har mulighet til å investere i to null-kupong obligasjoner som begge har

avkastningskrav på 3 prosent.

*Palmen* har et avkastningskrav på 7 prosent. Obligasjonsfondet *Korallen* har et

På Seychellene er det to store obligasjonsfond, *Korallen og Palmen*. Obligasjonsfondet

markedspris på de tre obligasjonene?

Anta at obligasjoner prises med en standard nåverditilnærming. Hva er dagens

a)

porteføljeplassering i følgende tilfeller:

aksjen er 1,5 hvilken kurs vil du predikerer på *Beidarin* aksjen om ett år?

Anta at *Beidarin* aksjen i dag handles for 190 kroner. Hvis beta verdien på *Beidarin*

d)

en verbal forklaring på hvorfor de to risikomålene varierer mellom de to porteføljene.

Finn standardavvik og beta verdien til porteføljen i de to tilfellene beskrevet over. Gi

c)

2) Aksjer i *Beidarin* kombineres med risikofri posisjon

1) Markedsporteføljen kombineres med risikofri posisjon

2

Hva må du gjøre for å oppnå forventet avkastning på 8 prosent på din

b)

prosent. Risikofri rente på Færøyene er 3 prosent med tilhørende standardavvik på 0 prosent.

aksjer i Fiskeoppdrett-selskapet *Beidarin* er 12 prosent, mens tilhørende standardavvik er 15

periode 9 prosent, mens tilhørende standardavvik er 12 prosent. Forventet avkastning på

I aksjemarkedet på Færøyene er forventet avkastning på markedsporteføljen kommende

Anta at forutsetningene som ligger til grunn for CAPM holder.

Kommenter spesielt hvilken rolle risikofrirente spiller i kapitalverdimodellen.

Gi en verbal forklaring på hva som menes med kapitalverdimodellen (CAPM).

derivater ville du vurdert? Og hva vil hovedkriteriene for det endelige valget av

derivat være?

Etter en grundig analyse, velger du kun å sikre deg mot oljeprisnedgang. Hvilke

**Oppgave 5: Opsjoner (Teller 10 prosent)**

**Oppgave 4: Emisjoner og tegningsretter (Teller 10 prosent)**

Selskapet *Nordic Oil* har i dag en egenkapital på 1 500 000 kroner og aksjekursen er i dag 15

kroner, og det er tidligere utstedt 100 000 aksjer. Selskapet skal nå hente inn 500 000 i ny

aksjekapital ved å utstede 50 000 nye aksjer til en emisjonskurs på 10 kr.

a)

Finn verdien av en tegningsrett i emisjonen til *Nordic Oil.*

b)

Gi en verbal forklaring på hvorfor emisjonskursen ikke har betydning for

aksjonærverdiene til gamle aksjonærer i *Nordic Oil* når aksjonærene selger sine

tegningsretter.

3

Du er ansatt som økonomisjef i det private oljeselskapet *Norway Oil*, hvor hoveddelen av

inntekten er relatert til salget av råolje som prises i USD. Selskapet har hovedkontor og

produksjon i Norge. Det er du som tar beslutningen om deler av oljeproduksjonen skal sikres

eller ikke ved hjelp av derivater.

a)

Gi en verbal tolkning av hvilke risikofaktorer selskapet er eksponert mot

b)

Du har forhandlet deg frem til en solid bonusavtale basert på neste års resultat. Gitt at

du bare tenker på deg selv, forklar om du ville valgt å sikre mye eller lite av

oljeproduksjonen. Ville dette valget endret seg om bonusen var basert på snittet av

resultatet for de neste fem årene?

c)