



Antal blad /
Number of sheets

14 ✓

TENTAMEN / EXAMINATION

- Anvisningar:** Skriv din anonymitetskod på varje blad.
Endast en uppgift får lösas på varje blad.
Var vänlig skriv tydligt!
- Instructions:** Write your anonymous code on each sheet.
Answer only one question on each sheet.
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

Bokstäver/Letters:

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

Siffror/Numbers:

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel:

A	B	C	1	7	Ø	-	Ø	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

FEGØ1 + Företagsekonomi B
Kurskod + Kurs / Course Code + Course.

Investering och finansiering
Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number
F E G Ø 1 - Ø 4 1 ✓

Tentamensdatum /
Examination date:
28/5-15

Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X	X	X	X	X	X	X	X	X						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained: 72,5

Betyg / Grade: G

Max poäng / Total marks gained: 100

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 60

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Namnförtydligande / Clarification of the signature

Anonymitetskod: FEGB01-041

Svarshäfte till Fråga 1 - 6
Per-Ola Maneschiöld

44,5

FEGB01/FEGB45
Investering & finansiering

**OBS Om ytterligare blad behövs måste
dessa häftas samman i vänster hörn i
svarshäftet**



FEGB01-041

2

Skriv ej i detta område
 Don't write in this area

Fråga 1.

Uppgift nr /
 Question no:

1a

Poäng / Points for
 the question:

Lärarens
 anteckning / Notes
 from the examiner:

β/Marknadsrisk (betavärdet) beskriver hur riskfull en
 marknad eller en aktie är i förhållande till
 marknaden. Om en aktie har ett beta-värde
 mellan 0-1 kallas den för att vara defensiv. Det
 innebär att marknadsens volatilitet/svingningar
 kommer att vara kraftigare än vad själva aktiens
 svingningar kommer att bli. Är betavärdet 1 följer
 aktiens marknadsens svingningar och kallas för
 neutral. Är betavärdet högre än 1 kallas den för
 aggressiv och kommer ha större svingningar än
 marknadsens. Det går också att ta fram betavärde
 för en specifik branch som visar på hur
 stor risken är i förhållande till resten av
 marknaden, index.

CAPM grundar sig på två grundidéer, 1. tidsvärde och
 2. risk. $CAPM = r_f + \beta(r_m - r_f)$. Det är andra delen
 - tidsvärde risk.

av formeln som β värdet är inblandat och det
 är för att räkna fram vilken risk som personen
 uttalar sig för. Den förväntade avkastningen- riskpre-
 mian utgör riskpremien, sedan gånger β värdet för
 att få fram relationen mellan risk och avkastning som
 CAPM beskriver.

Riskmättet standardavvikelse beskriver istället
 skillnaden mellan var aktien kommer att
 hamna jämfört med index.



FEGB01-041

3

Fråga 1

$$b) PV = \frac{CF_1}{r-g} = \frac{10}{0,07-0,05} = 250$$

Svar: Hairbradepriiset i jämvikt är 250kr.

Uppgift nr /
 Question no:

1b, c

Poäng / Points for
 the question:

Lärarens
 anteckning / Notes
 from the examiner:

v=100

$$c) \text{Maskin A: } t_c = 22\% \cdot r_D = 4\% \cdot E = 20\% \cdot D = 70\% \cdot r_f = 1,5\% \cdot r_m = 10\% \cdot \beta = 2,26$$

$$CAPM = r_f + \beta(r_m - r_f) = 0,015 + 2,26(0,1 - 0,015) = 0,2071 = r_e$$

$$WACC = \left(\frac{D}{V} \cdot (1-t_c) \cdot r_D\right) + \left(\frac{E}{V} \cdot r_e\right)$$

$$WACC = \left(\frac{70}{100} \cdot (1-0,22) \cdot 0,04\right) + \left(\frac{30}{100} \cdot 0,2071\right) = 0,08397$$

Ankrastningskravet är WACC = 0,08397

NPV = PV(kassaflöde) - grundinvestering

$$PV(\text{kassaflöde}) = \frac{2000}{(1+0,08397)^1} + \frac{3500}{(1+0,08397)^2} + \frac{3250}{(1+0,08397)^3} + \frac{3000}{(1+0,08397)^4} + \frac{2750}{(1+0,08397)^5} + \frac{2500}{(1+0,08397)^6}$$

$$= 12927,19014$$

$$NPV = 12927,19014 - 10000 = 2927,19 \quad PI = \frac{PV(\text{kassaflöde})}{\text{grundinvestering}} = \frac{12927,19014}{10000} = 1,29$$

Maskin B:

$$CAPM = r_f + \beta(r_m - r_f) = 0,015 + 2,26(0,1 - 0,015) = 0,2071 = r_e$$

$$WACC = \left(\frac{D}{V} \cdot (1-t_c) \cdot r_D\right) + \left(\frac{E}{V} \cdot r_e\right) = \left(\frac{70}{100} \cdot (1-0,22) \cdot 0,04\right) + \left(\frac{30}{100} \cdot 0,2071\right)$$

NPV = PV(kassaflöde) - grundinvestering

$$PV(\text{kassaflöde}) = \frac{1750}{(1+0,08397)^1} + \frac{3250}{(1+0,08397)^2} + \frac{3000}{(1+0,08397)^3} = 6735,84 \dots$$

$$NPV = 6735,84 - 5000 = 1735,84 \dots \quad NNK = \frac{PV(\text{kassaflöde}) - \text{grundinvestering}}{\text{grundinvestering}} = \frac{6735,84 - 5000}{5000} = 0,34 \dots$$

$$PI = \frac{PV(\text{kassaflöde})}{\text{grundinvestering}} = \frac{6735,84}{5000} = 1,34$$

Det projekt som är mest lönsamt är att investera i maskin B.

Utifrån rangordning av NPV skulle maskin A vara bäst men med hänsyn till både PI och NNK vars tal är högre än maskin A's (vilket tyder på mer pengar för varje investerad krona) skulle maskin B vara mer lönsam. Ytterligare med tanke på maskin B korta löptid ger det

strömme för att investera på ngttt efter projektets sluttid och företaget blir inte köst



4

Fråga 2. arbetande kapital/år

a) År 0 $1000 \times 0,15 = 150$

1 $1050 \times 0,15 = 157,5$

2 $1150 \times 0,15 = 172,5$

3 $1200 \times 0,15 = 180$

4 $1300 \times 0,15 = 195$

5 $1450 \times 0,15 = 217,5$

6 $1700 \times 0,15 = 255$

7 $1750 \times 0,15 = 262,5$

8 $1850 \times 0,15 = 277,5$

9 $1900 \times 0,15 = 285$

10 $2100 \times 0,15 = 315$

$2647,5$

b) $PV = \frac{CF_1}{r} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1+r)^n}\right) = \frac{2647,5}{0,05} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1+0,05)^{11}}\right) = 21991,23164$

Svar: Nuvärdet av arbetande kapitalet är ca 21991kr.

c) Arbetande kapital består bland annat av kundfordringar avsättning till lager. Detta betyder att det är viktigt att ta hänsyn till denna post i ett kassaflöde eftersom det kommer minska den försäljningsintäkt som varorna inbringar. Med kundfordringar menas att företaget sålt varor till någon men väntar fortfarande på betalningen. Arbetande kapital består också av avsättning till lager. Sålda varor som inte än har levererats till kund kommer också påverka kassaflödet negativt. Eftersom det varje år är ca 15% av intäkterna som faller bort är detta en enormt viktig aspekt att ta hänsyn till i en investeringsanalys.

Skriv ej i detta område
Don't write in this area

