

Lösningförslag till tentamen 170309.

Uppgift 1

a) Se kursboken

b)

	Kostnad	Kostnadsslag
Direkta materialkostnader	Typ A	DM A
	Typ B	DM B
	Typ C	DM C
Direkta lönekostnader	Typ A	DL A
	Typ B	DL B
	Typ C	DL C
Reklamkampanj för företagets alla produkter		FO
Interna transporter av material		MO
Kalkylmässiga avskrivningar av byggnader		TO
Lön till inköpare		MO
Reklamkampanj för typ B		DF B
Patentavgift för typ A		SDT A
Specialverktyg som används i produktionen av typ C		SDT C
Administrationsomkostnader		AO
Lokalkostnader		TO
Royaltykostnad för patentskyddad komponent i typ B		SDT B

$$\text{MO-pålägg} = (20+80)/(400+240+360) = 10 \%$$

$$\text{TO-pålägg} = (85+26)/(120+160+90) = 30 \%$$

$$\text{AO-pålägg} = 170/(400+240+360+20+80+120+160+90+85+26+48+47+24) = 10 \%$$

$$\text{FO-pålägg} = 85/(400+240+360+20+80+120+160+90+85+26+48+47+24) = 5 \%$$

Kalkyl (alla belopp i tkr)

	A	B	C
DM	$400/200 = 2,000$	0,750	0,720
MO	$0,1*2 = 0,200$	0,075	0,072
DL	$120/200 = 0,600$	0,500	0,180
TO	$0,3*0,6 = 0,180$	0,150	0,054
SDT	$48/200 = 0,240$	0,075	0,094
Tillv.kostnad	3,220	1,550	1,120
AO	$0,1*3,22 = 0,322$	0,155	0,112
FO	$0,05*3,22 = 0,161$	0,078	0,056
DF		$30/320 = 0,094$	
Självkostnad	3,703	1,877	1,288
Vinstpålägg	$0,3*3,703 = 1,111$	0,563	0,386
Försäljn.pris	4,814	2,439	1,674
Avrundat försäljn.pris	4,900	2,500	1,700

Uppgift 2

(Jfr t.ex. uppgift 3.11 i kursboken för beräkningar)

Resultatet vid planerad volym =	16 000	€
Kritisk volym =	240	st
Säkerhetsmarginalen vid planerad volym =	40	%
Självkostnad enligt normalkalkyl vid planerad volym =	655	€/st
Självkostnad enligt divisionskalkyl vid planerad volym =	580	€/st
Kostnad enligt minimikalkyl vid planerad volym =	280	€/st
Optimal volym =	370	st
Optimalt pris =	632	€/st
Resultatet vid optimal volym =	16 900	€
Andel driftsbetingat fasta kostnader =	0	(Totalkostnaden TK , som den anges i uppgiften, består av en helt fast del (120000), en proportionellt rörlig del ($40v$), och en progressivt rörlig del ($0,6v^2$), men ingen del som är driftsbetingat fast. Således är andelen driftsbetingade kostnader 0 oavsett volym.)

Uppgift 3

a) Sunk cost = 50 000 (marknadsbedömning)

$G = 2\,000\,000$

Kringkostnader år 0 = $400\,000 + 50\,000 = 450\,000$

Kostnadsstörningar = 100 000 (år 1) och 50 000 (år 2)

Avskrivningar = $2\,000\,000 \cdot 0,3 \cdot 0,2 = 120\,000$ kr per år i 5 år

$r_{e,sk} = 14\%$

$n = 5$ år

$s = 30\%$

Besparing lönekostnad = $3 \cdot 100\,000 \cdot 0,7 = 210\,000$ kr per år

(kkr)

	0	1	2	3	4	5
G	-2000					
Kringkostn	-450					
Kostnadsstör.		-70	-35			
Avskrivning		120	120	120	120	120
Besparing lön		210	210	210	210	210

Summa	-2450	260	295	330	330	330

Nuvärde: $-2450 + 228,07 + 227,00 + 222,74 + 195,39 + 171,39 = -1405,41$ kkr

Negativt nuvärde, investeringen ej lönsam

b) Arbetsmiljö, måsteinvesteringar, teknikhänsyn, trånga sektioner,

c) Kalkylräntans två huvudsakliga funktioner är:

- Kalkylräntan används som företagets avkastningskrav
- Samtliga omräkningar av betalningarna i tiden sker till kalkylräntan

En central fråga är alltså vilken nivå en kalkylränta bör ha. Olika "synsätt":

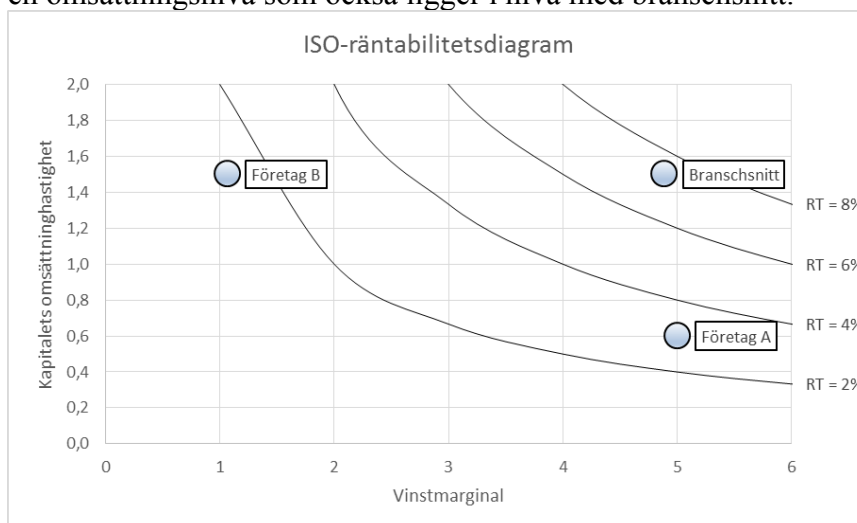
- Alternativkostnaden för satsat kapital
 - Vägt genomsnitt av ägares och låntagares förräntningskrav
- d) - Konstruera samma planeringshorisont, justera med ett restvärde
- Bestämmas av det alternativ som har kortast livslängd
 - Använda annuitetsmetoden

d) $r_r = \frac{(1+r_n)}{(1+q)} - 1 \Rightarrow \frac{(1+0,02)}{(1+0,01)} - 1 \Rightarrow 0,0099 \Rightarrow 0,99 \%$ Svar: Den nominella räntan är 2 % och den reala räntan är 0,99 %

Uppgift 4

För poäng behöver man åtminstone nämna alla diagrammens delar och vad de visar (vinstmarginal, kapitalomsättningshastighet och räntabilitet), sedan behöver inte skalan vara fullständigt exakt.

Men man bör se att Företag A har en vinstmarginal i nivå med branschen och att företag B har en omsättningsnivå som också ligger i nivå med branschsnitt.



Företag	Vinstmarginal	Kap. oms. hast.	RT med dupont
Företag A	$1200/24000 = 5,0\%$	$24000/40000 = 0,6\text{ggr}$	$VM * KOH = 3,0\%$

Företag B	1,1%	1,5	1,6%
Branschsnitt	4,9%	1,5	7,3%

b) I diagrammet ritas "isokurvor" som illustrerar vilken betydelse som en viss kombination av vinstmarginal och kapitalomsättning har för räntabiliteten. Genom att rita in i matrisen hur ett företags position förändras över tid kan man få en god bild över dess räntabilitetsförändring, och även vilka typer av åtgärder som bör vidtas för att förbättra räntabiliteten.

En bra utveckling av räntabiliteten kan åstadkommas genom en samtidig ökning av vinstmarginalen och kapitalomsättningshastigheten. Olika åtgärder som leder till kapitalrationalisering ger en förbättring av omsättningshastigheten, medan utvecklingen av vinstmarginalens storlek beror på åtgärder som påverkar tillverkningsvolymerna (stordriftsfördelar), lägre kostnader och högre priser.

c) Generella strategiska råd:

Företag A: Fokusera främst på att öka KOH (t.ex. genom att minska kapitalbindningen).

Företag B: Fokusera främst på vinstmarginalen (t.ex. kostnadsbesparingar etc).

Uppgift 5

a) Rörelsens lönsamhet:

Räntabilitet på totalt kapital (RT): $5500/70500 = 7,8\%$

Räntabilitet på sysselsatt kapital (RSYSS): $5500/(19840+40000) = 9,2\%$

Ägarnas avkastning

Räntabilitet på eget kapital (efter skatt): $(3500/19840) \cdot (1-0,22) = 13,8\%$

För full poäng krävs en godkänd förklaring till varje nyckeltal (se lärobok)

b) Se lärobok för redogörelse av hävstångsformel

Komponenter

RT (se ovan): 7,8%

Skuldränta (RS): $2000/50660 = 3,95\%$

Skuldsättningsgrad S/E: $50660/19840 = 2,55$

Hävstångsformeln $RE = (RT + (RT - RS) \cdot S/E) \cdot (1 - 0,22) = (0,078 + (0,078 - 0,039) \cdot 2,55) \cdot (1 - 0,22) = 13,8\%$

Rörelsens risk: RT

Finansiell risk: $(RT - RS) \cdot S/E$

Total risk: $RE = (RT + (RT - RS) \cdot S/E)$

Uppgift 6

Uppgiften kan lösas på lite olika sätt, t.ex:

Med en nuvarande RT på 4% och KOH på 2 så kan vi beräkna nuvarande vinstmarginal till 2% ($0,04/2$).

Om vi sätter omsättning = 100 så innebär det en vinst med 2. Vi kan anta vilken omsättning som helst (blir samma svar oavsett), men jag tycker 100 blir tydligast.

En ökning med vinsten med 20% och minskning av omsättningen på 5 procent skulle i så fall innebära en ny vinstmarginal på $2,4/95$ och med en KOH på 3 skulle den nya RT bli:

$(2,4/95) \cdot 3 = 7,6\%$.