

Lösningförslag (Observera att eventuella förändringar eventuellt kan tillkomma senare)

Uppgift 1:

Lösningförslag

Observera att lösningförslaget inte behöver ge en fullständig bild av "rätt svar".

Fråga 1 (20 p)

Inledande kommentar: Några poster i RR och BR saknas men går att räkna fram. Nedan en sammanställning av justerade RR och BR (med aktuella genomsnittsvärden) + underlag för beräkning av sysselsatt kapital och operativt kapital (krävs inte för att lösa uppgiften men underlättar). Lösningförslaget hänvisar till siffror i denna sammanställning.

Justerad resultaträkning	2012		
Omsättning	5 125		
Rörelseresultat	240		
Finansiella intäkter	30		
Resultat före finansiella kostnader	270		
Finansiella kostnader	355		
Resultat efter finansnetto	-85		
Nettoresultat	-104		
Justerad balansräkning			
TILLGÅNGAR	2012	2011	Genomsnitt
Varulager	467	364	
Övriga omsättningstillgångar	270	564	
Summa omsättningstillgångar	737	928	
Summa anläggningstillgångar	6 078	6 339	
Summa tillgångar	6 815	7 267	7 041
SKULDER & EGET KAPITAL			
Summa kortfristiga skulder	1 628	2 531	2 080
Bokförda långfristiga skulder	4 858	4 317	
S andel av OR	42	39	
Summa långfristiga skulder	4 900	4 356	4 628
Bokfört eget kapital	137	241	
EK andel av OR	150	140	
Justerat Eget kapital	287	381	334
Summa Skulder + Eget kapital	6 815	7 268	7 042
Sysselsatt kapital			
Justerat EK	287	381	
Räntebärande skulder	4 858	4 317	
Sysselsatt kapital	5 145	4 698	4 921
Operativt kapital			
Sysselsatt kapital	5 145	4 698	
Likvida medel	-3	-11	
Finansiella tillgångar	0	0	Antar i brist på annan ir
Operativt kapital	5 142	4 687	4 914

Beräkning av nyckeltal:

Räntabilitet på totalt kapital	=270/7042	3,8%
Ett mått på avkastningen på de totala tillgångarna. Här bortser man alltså från hur företaget är finansierat.		
Räntabilitet på sysselsatt kapital	=270/4921	5,5%
Visar företagets lönsamhet i förhållande till avkastningskrävande (räntebärande) kapital (externt finansierat (lånat) kapital och eget kapital)		
Räntabilitet på operativt kapital	=240/4914	4,9%
Avkastning oberoende av finansiella tillgångar och finansiering. Till skillnad från Ryss beräknas denna på rörelseresultat före fin kostnader samt att man exkluderar likvida medel och finansiella tillgångar från kapitalet.		
Räntabilitet för eget kapital, e skatt	$=(-85/334)*(1-0,22)$	-19,9%
Visar vilken avkastning ägarna får på sitt insatta kapital (efter skatt)		
Soliditet 1	=287/6815	4%
Anger hur stor andel av tillgångarna som är finansierade med eget kapital		
Räntetäckningsgrad	=270/355	0,8
Anger vilken förmåga ett företag har att täcka sina finansiella kostnader (räntekostnader) - dvs hur många gånger resultatet före räntekostnader kan täcka räntekostnaderna.		
Kassalikviditet	$=(737-467)/1628$	17%
Ett mått på företagets kortsiktiga betalningsförmåga.		
Tillgångarnas omsättningshastighet	=5125/7041	0,73
Anger hur många tillgångskronor som behövs för en omsättningskrona, ett mått på hur effektivt företaget använder sitt kapital i verksamheten.		
Nettomarginal	=-104/5125	-2,0%
Visar hur mycket (i procent) som blir kvar av varje omsatt krona efter företagets nettoresultat (resultat efter skatt)		

Hävstångsformel

Räntabilitet på totalt kapital	3,83%	3,8%
Skuldränta	$=355/(2080+4628)$	5,3%
Skuldsättningsgrad	$=(2080+4628)/334$	20,1
Räntabilitet för eget kapital, före skatt	$=0,0383+(0,0383-0,0529)*20,08$	-25,47%
Räntabilitet för eget kapital, efter skatt	$=-0,2547*(1-0,22)$	-19,9%

Här kan svaren diffa något beroende på hur man avrundat. Har räknat på genomsnittsvärden, men om man räknar på UB-värden är det OK också.

Totalt 8 poäng. Max 4 poäng för rätt uträkning, 4 poäng max för en bra analys (extremt hög skuldsättning ger en kraftigt negativ hävstång).

Uppgift 2:

(a) Investeringskalkyl - skatt

Nuvärde efter hänsyn till skatt:

Marknadsundersökningen på 50 000 kr är sunk costs och tas ej med i investeringskalkylen

Grundinvesteringsutgift (G): 5 000 000 kr

Skattebesparing genom avskrivningar: $0,3 \cdot 0,2 \cdot 5\,000\,000 \Rightarrow 300\,000$ kr per år i fem årRestvärde (R) efter skatt: $300\,000 \cdot 0,7 \Rightarrow 210\,000$ krBesparingar efter skatt: $800\,000 \cdot 0,7 \Rightarrow 560\,000$ kr per år i tio årKalkylränta (r): $20 \cdot 0,7 \Rightarrow 14\%$,Nuvärde: $-5\,000\,000 + 300\,000 \cdot C_{14\%}^{5\text{ år}} + 560\,000 \cdot C_{14\%}^{10\text{ år}} + 210\,000 \cdot B_{14\%}^{10\text{ år}} \Rightarrow -5\,000\,000 +$ $+ 300\,000 \cdot 3,4331 + 560\,000 \cdot 5,2161 + 210\,000 \cdot 0,2697 \Rightarrow -992\,417$ (b) r_n (före skatt) = 0,12 $s = 0,30$ $q = ?$ Här måste ett antagande om inflationstakt göras!

Skatt dras först på de nominella pengarna

$$r_n(\text{e sk}) = 0,12 \cdot (1 - 0,3) \Rightarrow 0,084$$

$$r_r = \frac{r_n - q}{1 + q}$$

Nedan görs ett antagande om en hög inflationstakt $\Rightarrow 6\%$

$$r_r(\text{esk}) = \frac{0,084 - 0,06}{1 + 0,06} \Rightarrow 0,0226$$

Den reala kalkylräntan efter skatt är 2,26%, dvs ungefär 2,3%

Vid antagande om	0% inflation $\Rightarrow 8,4\%$ real kalkylränta efter skatt
	1% inflation $\Rightarrow 7,3\%$
	2% inflation $\Rightarrow 6,3\%$
	3% inflation $\Rightarrow 5,2\%$
	4% inflation $\Rightarrow 4,2\%$
	5% inflation $\Rightarrow 3,2\%$

(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) Nuvärdesmetoden: Nuvärdet > 0 vid en investering om inbetalningar finns med. Bli rannorlunda vid jämförelse mellan flera investeringar och/eller med bara utbetalningar

Interräntemetoden: Internräntan $>$ kalkylräntan

Återbetalningstiden: $<$ cut-off rate

Uppgift 3:

	Minskar	Oförändrad	Ökar
Försäljningspriset på A sänks			x
Lönerna ökar			x
Priset på råvarorna sjunker	x		
Utnyttjandegraden ökar		x	
De fasta kostnaderna minskar	x		
Inkomstskatten för företag ökar		x	

Uppgift 4:

a) Se kursboken

b) Om vi låter variablerna a och b representera antalet av A resp. B så får vi LP-modellen

$$\begin{array}{ll} \max & 80a+130b \\ \text{st} & 20a+30b \leq 2400 \\ & 40a+12b \leq 2400 \end{array}$$

som har lösningen $a = 0$ och $b = 80$, vilket ger $TTB = 80 * 0 + 130 * 80 = 10\,400$ (se avsnittet om linjär programmering i bokens kap 19).