Opgave 1

1.1. Detaljeret analyse af rentabilitet

Rentabilitet	**2004**	**2005**	**2006**
Afkastningsgrad	1,88%	12,80%	18,95%
Overskudsgrad	1,42%	9,79%	14,96
Aktivernes omsætningshastighed	1,32	1,31	1,27

Kommentarer til rentabilitet:
Afkastningsgraden stiger fra 2004 til 2006 med ca. 900%. Når afkastningsgraden stiger, skyldes det, at overskudsgraden stiger med ca. 950%, og at AOH falder med ca. 4%. Afkastningsgraden er i 2005 og 2006 på et acceptabelt niveau sammenlignet med markedsrenten. Dette var ikke tilfældet i 2004:

Egenkapitalens forrentning	**2004**	**2005**	**2006**
Afkastningsgrad	1,88%	12,80%	18,95%
Gældsrente (finansielle omk./(gæld + hensættelser))	1,55%	1,60%	1,49%
Rentemarginal	0,33%	11,20%	17,46%
Gearing	17,10	13,22	6,28
Egenkapitalens forrentning før skat	7,42%	160,80%	128,51%
Egenkapitalens forrentning efter skat	5,02%	112,56%	89,97%

Forrentning af egenkapital:
EKF (før skat) fortæller, hvorledes virksomhedens **ordinære drift** forrenter egenkapitalen.
EKF stiger fra 2004 til 2006 med ca. 1630%. I 2005 og 2006 er niveauet utroligt højt sammenlignet med obligationsrenten plus et risikotillæg. Når EKF stiger, skyldes det:

- Virksomhedens afkastningsgrad stiger med ca. 900%
- Rentemarginalen stiger fra 0,33% til 17,46% (AG Stiger voldsomt, og GR forbliver lav)
- Gearingen falder dog til ca. 1/3, men ændringen i rentemarginalen overstiger dog den faldende gearing.

Det konstateres, at virksomheden i alle årene tjener penge på at arbejde med fremmedkapitalen.

EKF (efter skat) er et nøgletal, der fortæller, hvorledes **aktionærernes overskud** forrenter egenkapitalen.
Ovenstående forklaring til udviklingen gælder også her.

1.2. Detaljeret analyse af indtjeningsevne

Indtjeningsevne	**2004**	**2005**	**2006**
Overskudsgrad	1,42%	9,79%	14,96%
Dækningsgrad	28,58%	35,15%	39,77
Kapacitetsgrad	1,05	1,39	1,60
Sikkerhedsmargin = OG*100 / DG	4,97%	27,85%	37,62%

***Kommentarer til indtjeningsevne*:**
Overskudsgraden stiger fra 2004 til 2006 med ca. 950%, hvilket skyldes, at omsætningen stiger mere end de samlede omkostninger.
Dækningsgraden stiger fra 2004 til 2006 med ca. 39%. Årsager hertil kan være:

- Stigende salgspriser.
- Faldende variable enhedsomkostninger.
- Bedre salgssammensætning. (Det bør de studerende undersøge, når der er opgivet en note hertil)

Dækningsbidragsanalyse

Skæfter		**2004**	**2005**	**2006**
Omsætningsudvikling	(indeks)	100	101	89
Dækningsgrad		29,47%	35,23%	38,56%

Luksusrifler		**2004**	**2005**	**2006**
Omsætningsudvikling	(indeks)	100	205	349
Dækningsgrad		23,01%	34,99%	41,00%

Af ovenstående ses:
For skæfter falder omsætningen med 11%, med en dækningsgrad der stiger med 30%.
For luksusrifler er omsætningen kraftig stigende med 249%, med en dækningsgrad der stiger med 78%.
Der er således tale om en bedre salgssammensætning.

Kapacitetsgraden stiger voldsomt fra 1,05 til 1,60, hvilket skyldes, at dækningsbidraget stiger mere end kapacitetsomkostningerne.

Af ovenstående kan det konkluderes: **Den stigende overskudsgrad skyldes en bedre dækningsgrad og en stigende kapacitetsgrad.**
(Af indekstallene kan aflæses: Salgs- og distributionsomkostninger er den eneste post, der på noget tidspunkt er steget mere end omsætningen)

1.3. Andre forhold der bør inddrages i forbindelse med en vurdering

Der forventes individuelle kommentarer, hvor de studerende kommenterer oplysninger i opgavens tekst.

Opgave 2

2.1. Beregning til afgørelse af om det er fordelagtig at købe den nye maskine

n	**Cash flow**	12,00%	**PV**
0	-925.000	1,0000	(925.000,00)
1	200.000	0,8929	178.571,43
2	220.000	0,7972	175.382,65
3	242.000	0,7118	172.250,82
4	266.000	0,6355	169.047,81
5	503.000	0,5674	285.415,71
6	0	0,5066	-
7	0	0,4523	-
8	0	0,4039	-
9	0	0,3606	-
10	0	0,3220	-
11	0	0,2875	-
12	0	0,2567	-
		NPV =	**55.668,42**
IRR =	**14,07%**		

Det er fordelagtig at købe den nye maskine, da:

- kapitalværdien (NPV) er positiv
- den interne rente (IRR) er større end kalkulationsrenten.

2.2. Beregning af kritiske værdier (break-even værdier)

a) Scrapværdien i år 5 kan reduceres med "fremtidsværdien" af den positive kapitalværdi

n	i	PV	PMT	→	FV
5	12,0%	55.668,42	0		(kr 98.106,78)

Minimum scrapværdi = 200.000 – 98.106,78 = **101.893,22 kr**.

b) Kalkulationsrenten skal være mindre end eller lig med den interne rente (**14,07% p.a.**)

Opgave 3

Dækningsbidragsanalyse for 2006 for skæfter og luksusrifler

Skæfter			**Luksusrifler**		
	t.kr.	% andel		t.kr.	% andel
Omsætning	7.082	100,00	Omsætning	6.985	100,00
Råvareforbrug	3.193	45,09	Råvareforbrug	2.864	41,00
Produktionsløn	1.158	16,35	Produktionsløn	1.257	18,00
Dækningsbidrag	2.731	38,56	Dækningsbidrag	2.864	41,00

Resultatbudget i t.kr. for 2007	**Skæfter**	**Luksusrifler**	**I alt**
Omsætning	8.000	10.000	18.000
Råvareforbrug	3.607	4.100	7.707
Bruttofortjeneste	4.393	5.900	10.293
Produktionslønninger	1.308	1.800	3.108
Dækningsbidrag	**3.085**	**4.100**	**7.185**
Salgs- og distributionsomkostninger			770
Administrationsomkostninger			1.223
Øvrige omkostninger			1.414
Indtjeningsbidrag			**3.778**
Afskrivninger	485 + 115 =		600
Resultat af primær drift			**3.178**
Finansielle udgifter			220
Resultat før skat			**2.958**
Skat af årets resultat	25% af 2.958 =		740
Resultat efter skat			**2.218**

Likviditetsbudget i t.kr. for 2007 i t.kr.			
Indtjeningsbidrag			3.778
	Primo	**Ultimo**	
Δ Råvarelager	2.863	3.854	- 991
Δ Færdigvarelager	778	778	0
Δ Varedebitorer (1)	1.845	1.500	+ 345
Δ Varekreditorer (2)	937	1.087	+ 150
Δ Offentlig gæld	1.306	1.306	0
Finansielle udgifter			- 220
Betalt selskabsskat			- 740
Driftens likviditetsvirkning			**2.322**
Investering i driftsmateriel			- 1.000
Investeringens likviditetsvirkning			**- 1.000**
Afdrag på prioritetsgæld og bankgæld			- 250
Betalt udbytte			- 1.000
Finansieringens likviditetsvirkning			**- 1.250**
Likviditetsforskydning			**72**
Likvide midler primo			201
Kassekredit disponibel primo			303
Likvide midler ultimo			576

(1) Varedebitorer er beregnet excl. moms for en gennemsnitlig kredittid på 30 dage.

(2) Varekreditorer excl. moms = $\frac{(7.707 + 991) * 45}{360}$ = 1.087 t.kr.

Opgave 4
Gromk er 25.000 kr. fra 0 til 200 stk.

4.1. Optimal afsætning, pris og dækningsbidrag på det nordtyske marked
Salgspris på det nordtyske marked: P = - 300 x + 80.000. Groms = - 600 x + 80.000.

Udvid afsætningen indtil groms = gromk.
- 600 x + 80.000 = 25.000

Optimal afsætning og pris: **91,67 stk. a´ 52.500 kr**.
Dækningsbidraget kan med de angivne tal beregnes til **2.520.833 kr**.

4.2. Optimale afsætninger, priser og dækningsbidrag ved salg på det nordtyske og sydafrikanske marked.
Med en kapacitet på 200 stk. og en afsætning til Nordtyskland på 91,67 stk. har virksomheden ledig kapacitet, der overstiger den maksimale efterspørgsel fra Sydafrika hvorfor:

Optimale afsætninger og priser:
Nordtyskland: **91,67 stk. a´ 52.500 kr.**
Sydafrika: **100 stk. a´ 60.000 kr.**
Dækningsbidraget kan med de angivne tal beregnes til **6.020.833 kr**.

Karaktergivning
Ved fastsættelse af karakter skal der anlægges en **helhedsvurdering** af den studerendes behandling af alle emner i de stillede opgaverne.
Til det formål at støtte ovenstående helhedsvurdering er der i eksamensopgaven angivet en pointfordeling.

Censor og lærer afgør suverænt pointfordeling i de enkelte opgaver.
Opgavekommissionen stiller følgende **forslag** til pointfordeling:

		Point	**Point for opgave**
1.1	**Detaljerede** kommentarer til rentabilitet	10	
1.2	**Detaljerede** kommentarer til indtjeningsevne	10	
1.3	Øvrige forhold	5	25
2.1	Beregninger og vurdering af økonomisk fordelagtighed ved investering	10	
2.2	Beregninger og vurdering af kritiske værdier + Vurdering af informationsværdier	10	20
3.1	Udarbejdelse af resultatbudget	15	
3.2	Udarbejdelse af likviditetsbudget	15	30
4.1	Optimal afsætning, pris og DB på det nordtyske marked	15	
4.2	Optimale afsætninger, priser og DB på de 2 markeder	10	25

Opgavekommissionen stiller følgende **forslag** til omregning fra points til karakter men understreger, at **censor og lærer suverænt afgør omregning af points til en karakter**:

Karakter	Points i alt
11	93 – 100
10	85 – 92
9	76 - 84
8	66 – 75
7	55 – 65
6	45 – 54
5	25 – 44