

## Skriftlig eksamen i faget Økonomistyring

4 timers skriftlig prøve

Dette opgavesæt består af 5 delopgaver, der indgår i bedømmelsen af den samlede opgavebesvarelse med følgende omtrentlige vægte:

<b>Opgave 1</b>	<b>25%</b>
<b>Opgave 2</b>	<b>10%</b>
<b>Opgave 3</b>	<b>20%</b>
<b>Opgave 4</b>	<b>20%</b>
<b>Opgave 5</b>	<b>25%</b>
<b>I alt</b>	<b>100%</b>

Til prøven er alle skriftlige hjælpemidler tilladt.

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement  
jf. bekendtgørelse nr. 356 af 19. maj 2005.

Torsdag den 10. januar 2008  
Kl. 14.00 – 18.00

**Opgave 1**

Virksomheden Klopmann & Co. A/S er en maskinfabrik, der producerer komponenter til landbrugsmaskiner. Den blev oprettet i 1964, og efter mange trange år har den endeligt de sidste par år haft en pæn succes og er derfor først i 2001 blevet omdannet fra en enkeltmandsvirksomhed til et aktieselskab.

Klopmann & Co A/S har haft stor succes med et af deres nyere produkter: Kloptex. Derfor overvejer virksomheden nu at anskaffe sig en maskine mere, som er magen til den maskine, som de allerede har anvendt i nogle år. Maskinen har en samlet anskaffelses-sum på kr. 5.000.000 og en forventet teknologisk levetid på 6 år. Der forventes i disse 6 år følgende ændringer i maskinens scrapværdi, maskinens reparations- og vedligeholdelsesomkostninger og virksomhedens indtjening (tallene er angivet i tkr.):

År	Scrapværdi	Omkostninger til Rep. & Vedl.	Ændring i DB
1	3.500	300	1.800
2	3.000	300	1.800
3	2.250	400	1.800
4	1.500	500	1.800
5	1.000	500	1.800
6	0	600	1.800

Virksomheden forlanger minimum 11 % i afkast af deres investeringer.

**Spørgsmål 1.1** Beregn maskinens optimale økonomiske levetid (som engangsinvestering).

**Spørgsmål 1.2** Beregn, hvornår det under de givne forudsætninger vil være økonomisk optimalt at udskifte maskinen til en ny maskine af samme type (identisk genanskaffelse).

Klopmann & Co. A/S har imidlertid til den samme produktion også mulighed for at købe en anden type maskine med navnet Sunox, der har en lidt større grad af automatisering. Dette vil betyde, at reparations- og vedligeholdelsesomkostningerne for denne maskine vil blive halveret i forhold til den førstnævnte maskine, og at der pga. lønbesparelser vil kunne fås et DB, der er kr. 210.000 større i hvert af de 6 år, som Sunox forventes at have i teknologisk levetid. Problemet er blot, at Sunox koster kr. 7.000.000, men den vil så til gengæld have en scrapværdi ultimo år 6 på kr. 500.000.

**Spørgsmål 1.3** Beregn om det vil være mere lønsomt, at købe Sunox i stedet for den førstnævnte maskine.

**Spørgsmål 1.4** Redegør for eventuelle andre forhold, der vil kunne påvirke en investeringsbeslutning end investeringskalkulen alene.

**Opgave 2**

Klopmann & Co. A/S bruger en del stålrør i deres produktion af komponenter. De skønner, at de på årsbasis indkøber 20.000 meter stålrør til en fast pris på kr. 50,00 pr. meter.

Hver gang, der foretages et indkøb af stålrør, skønnes det at medføre en omkostning for virksomheden på kr. 500,00 til administration, telefon mm. Klopmann & Co. A/S har forskellige leverandører af stålrørene, hvorfor der altid vil være mindst en af dem, der vil kunne levere, og derfor opereres der ikke med et sikkerhedslager i virksomheden.

Imidlertid vil de stålrør, som er på virksomhedens lager koste 10 % i lageromkostninger.

- Spørgsmål 2.1** Beregn den optimale indkøbsstørrelse angivet i meter stålrør.
- Spørgsmål 2.2** Beregn, hvor mange gange på et år det under de givne forudsætninger vil være økonomisk optimalt at foretage indkøb af stålrør.
- Spørgsmål 2.3** Beregn den totale billigste indkøbsomkostning pr. år.

**Opgave 3**

Klopmann & Co. A/S har selv kr. 5.000.000 til investeringen fra opgave 1 og uanset resultatet af dine beregninger, har Klopmann & Co. A/S besluttet, at de vil købe Sunox-maskinen. Dette vil så betyde, at de skal låne de resterende kr. 2.000.000 til dette køb. Klopmann & Co. A/S har derfor indhentet følgende tilbud på finansieringen af dette lån:

	Stående lån	Annuitetslån	Serielån
Hovedstol	Kr. 2.100.000	Kr. 2.063.000	Kr. 2.025.000
Kurs	95,30	97,00	99,00
Rente p.a.	7 %	7 %	8 %
Løbetid i år	4	4	4
Stiftelsesomkostninger	Kr. 1.300	Kr. 1.110	Kr. 4.750

Klopmann & Co. A/S ønsker at lånet skal være afviklet indenfor 4 år på trods af maskinens tekniske levetid på 6 år, hvorfor de indhentede lånetilbud imødekommer dette krav.

- Spørgsmål 3.1** Redegør for, hvilket af lånene virksomheden bør vælge, ud fra et ønske om at vælge den låneform med en laveste effektive rente.
- Spørgsmål 3.2** Redegør - f.eks. i punktform - for andre faktorer, der kan have betydning for virksomhedens valg af finansieringsform.

**Opgave 4**

Klopmann & Co. A/S har fået mulighed for at sælge et nyt produkt til 2 forskellige købergrupper, hvor afsætnings-/prisforholdet forventes at se således ud:

Pris Gruppe A	Afsætning Gruppe A
kr 510,00	800
kr 490,00	1.000
kr 470,00	1.200
kr 460,00	1.300

Pris Gruppe B	Afsætning Gruppe B
kr 500,00	600
kr 480,00	700
kr 460,00	900
kr 450,00	1.000

Produktet har en stykomkostning på kr. 280,00. Der er ledig kapacitet på de nuværende maskiner til at producere i alt 2.100 styk.

**Spørgsmål 4.1** Beregn den optimale salgspris for produktet til hver af de 2 købergrupper og opstil derefter en afsætningsplan for produktet.

**Spørgsmål 4.2** Beregn det maksimale beløb, der ville kunne betales for leasing af yderligere maskinkapacitet til produktion af de eventuelle resterende alternativer.

Af pladshensyn ønsker man ikke at lease en ny maskine, og man har derfor undersøgt andre muligheder for udvidelse af kapaciteten. Det kan derfor efter forhandlinger med fagforeningen lade sig gøre, at etablere overarbejde efter ønske, men dette vil så medføre en stigning i stykomkostningerne for produktet på kr. 70,00.

**Spørgsmål 4.3** Beregn den nu optimale salgspris for hver af de 2 købergrupper og opstil en ny afsætningsplan for produktet.

**Opgave 5**

Klopmann & Co. A/S har for nogle år siden etableret et rent handelsselskab til salg af virksomhedens produkter. Dette selskab har netop udarbejdet deres årsregnskab for 20x7 med følgende resultatopgørelse og balance ultimo 20x7:

(i 1.000 kr.)	Regnskab 20x7
Varesalg	8.000
- Vareforbrug	4.000
DB	4.000
- Salgsfremmende omk.	500
MFB	3.500
- Kontante Kap. Omk.	2.500
IB	1.000
- Afskrivninger	300
Resultat før renter	700
- renteomkostninger	60
Årets resultat før skat	640
- skat	160
Årets resultat efter skat	480

Balance ultimo 20x7 i kr. 1.000			
Aktiver		Passiver	
<i>Anlægsaktiver:</i>		<i>Egenkapital:</i>	
		Aktiekapital	1.000
		Reserver	900
Biler	1.750	+ Overskud	380
		Egenkapital ultimo	2.280
<i>Omsætningsaktiver:</i>		<i>Langfristet gæld</i>	
Varelager	800	Finanslån	1.270
Varedebitorer	1.600		
		<i>Kortfristet gæld:</i>	
Likvide midler	1.000	Skyldigt udbytte for 20x7	100
		Varekreditorer	700
		Anden kort gæld	800
Aktiver i alt	5.150	Passiver i alt	5.150

Der er derefter opstillet følgende budgetforudsætninger for 20x8:

1. Der skal investeres for kr. 1.400.000 i nye lagerfaciliteter
2. Der optages et nyt lån på kr. 500.000 til delvis finansiering af lagerfaciliteterne
3. Renteomkostninger forventes at stige med kr. 10.000 i forhold til 20x7

4. Skatteprocenten forventes, at blive på 25% i 20x8
5. Der kalkuleres med et udbytte for 20x8 på kr. 120.000
6. Salgsfremmende omkostninger anslås at blive kr. 300.000
7. Afskrivningerne forventes at blive på kr. 400.000
8. Salgspriserne sættes 5% op, hvilket man forventer vil formindske afsætningen med 5%
9. Varerne fra Klopmann & Co. A/S forventes at stige i pris med 4%
10. De kontante kapacitetsomkostninger påregnes at stige med 10%
11. Omsætningshastighederne for varelager, debitorer og varekreditorer forventes at forblive de samme som i 20x7 (det oplyses, at varekøbet i 20x7 udgjorde kr. 4.200.000)
12. Anden kort gæld forventes at stige til kr. 860.000
13. Der skal afdrages i alt kr. 280.000 på finanslånet.

**Spørgsmål 5.1** Udarbejd et resultatbudget (i 1.000 kr.) for 20x8 til og med "Årets resultat efter skat".

**Spørgsmål 5.2** Udarbejd et likviditetsbudget (i 1.000 kr.) for 20x8 efter beholdningsforskydningsmodellen.