

# Skriftlig eksamen i faget Økonomistyring

4 timers skriftlig prøve

Dette opgavesæt består af 4 delopgaver, der indgår i bedømmelsen af den samlede opgavebesvarelse med følgende omtrentlige vægte:

**Opgave 1 25 %**

**Opgave 2 25 %**

**Opgave 3 25 %**

**Opgave 4 25 %**

**I alt 100 %**

Til prøven er alle skriftlige hjælpemidler tilladt.

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement  
jf. bekendtgørelse nr. 782 af 17. august 2009.

Torsdag den 25. marts 2010  
Kl. 14.00 – 18.00

## Opgave 1

Virksomheden Roma ApS producerer forskellige reolsystemer til bagerbutikker. Den blev oprettet i 1985 af to venner, der begge er håndværkere: en klejnsmed og en tømrer. Disse to personer ejer stadig virksomheden, der undervejs er vokset til 17 medarbejdere.

Roma ApS har undersøgt mulighederne for at levere en ny type reol til supermarkeder, der udmærker sig ved sit design og sin fleksibilitet/udvidelsesmuligheder. Imidlertid kræver produktionen af denne reol en investering i en ny maskine.

Den ønskede maskine, PK-200, har en samlet anskaffelsessum på kr. 380.000 og en forventet levetid på 6 år.

Roma ApS forventer for PK-200 i løbet af disse 6 år en faldende scrapværdi, stigende reparations- og vedligeholdelsesomkostninger og et stabilt dækningsbidrag for den nye reol som vist i nedenstående skema:

År	Scrapværdi	Rep. & Vedl.	Δ DB
1	250.000	30.000	190.000
2	200.000	40.000	190.000
3	150.000	50.000	190.000
4	100.000	60.000	190.000
5	50.000	70.000	190.000
6	0	90.000	190.000

Roma ApS forlanger minimum 12 % i afkast af deres investeringer. Roma ApS kalkulerer med en dækningsgrad på 40 % på den nye reol produceret på PK-200.

**Spørgsmål 1.1**    **Beregn PK-200's optimale økonomiske levetid og kapitalværdien på dette tidspunkt og vurder om investeringen i PK-200 er lønsom.**

**Spørgsmål 1.2**    **Beregn investeringens interne rente ultimo år 6.**

En anden udbyder af produktionsmaskiner har netop indleveret et tilbud på en anden maskine, hvorpå den nye reoltype også vil kunne produceres. Maskinen er lidt dyrere, men kræver mindre vedligeholdelse, hvorfor disse omkostninger vil kunne halveres i forhold til PK-200. Tillige vil den give en besparelse på 10 % af de samlede variable omkostninger i forhold til produktion på PK-200.

Den anden maskine, RS-300, koster kr. 595.000 og forventes at kunne opnå en scrapværdi ultimo år 6 på kr. 40.000.

**Spørgsmål 1.3**    **Beregn om det under de givne forudsætninger vil være økonomisk optimalt at købe RS-300 i stedet for PK-200 for de første 6 år.**

## Opgave 2

Roma ApS har - uanset resultatet af dine beregninger i opgave 1 - besluttet, at de vil købe RS-300-maskinen. De ønsker derfor at låne kr. 600.000 til dette køb.

Roma ApS har nu indhentet følgende finansieringstilbud:

	Stående lån	Annuitetslån	Serielån
Hovedstol	Kr. 626.500	Kr. 617.000	Kr. 617.000
Kurs	96,00	98,00	98,25
Rente p.a.	10 %	10 %	10 %
Løbetid i år	6	6	6
Stiftelsesomkostninger	Kr. 1.440	Kr. 4.660	Kr. 6.200

Roma ApS ønsker at lånet skal være afviklet indenfor 6 år for at følge maskinens tekniske levetid på 6 år, hvorfor de indhentede lånetilbud imødekommer dette krav.

**Spørgsmål 2.1** Beregn den effektive rente med 2 decimaler for hvert af de 3 lån.

**Spørgsmål 2.2** Redegør for, hvilket af lånene virksomheden bør vælge, ud fra en rent økonomisk betragtning.

**Spørgsmål 2.3** Redegør - f.eks. i punktform - for mindst 4 andre faktorer, der kan have betydning for virksomhedens valg af finansieringsform.

## Opgave 3

Roma ApS har her nedenfor opstillet resultatopgørelse og balance for 2009 samt et udarbejdet resultatbudget for 2010:

(i 1.000 kr.)	Regnskab 2009	Budget 2010
Omsætning	82.000	90.000
- Materialer	31.200	33.000
- Arbejdslønninger	18.000	21.000
Dækningsbidrag	32.800	36.000
- Salgsfremmende omk.	4.500	5.000
Markedsføringsbidrag	28.300	31.000
- Kontante Kapacitetsomk.	18.400	20.000
Indtjeningsbidrag	9.900	11.000
- Afskrivninger	6.200	6.400
Resultat før renter	3.700	4.600
- Renteomkostninger	2.000	2.200
<b>Årets resultat før skat</b>	<b>1.700</b>	<b>2.400</b>

Balance ultimo 2009 i kr. 1.000			
Aktiver		Passiver	
<i>Anlægsaktiver:</i>		<i>Egenkapital:</i>	
Grunde og bygninger	3.450	Anpartskapital	1.000
Inventar og maskiner	10.900	Reserver	9.975
		+ Overskud	275
		Egenkapital ultimo	11.250
<i>Omsætningsaktiver:</i>			
Varelagre	7.400	<i>Langfristet gæld</i>	
		Finanslån	6.600
Varedebitorer	8.500	<i>Kortfristet gæld:</i>	
		Varekreditorer	10.400
Likvide midler	350	Anden kort gæld	800
		Restskat	250
		Skyldigt udbytte for 2009	1.000
		Skyldig arbejdsskadeerstatning	300
Aktiver i alt	30.600	Passiver i alt	30.600

Der er – udover det ovenfor anførte resultatbudget – yderligere opstillet følgende budgetforudsætninger til brug for beregning af likviditetsbudget og budgetteret balance for 2010:

1. Der skal investeres for kr. 5.000.000 i Inventar og maskiner
2. Der optages et nyt langfristet lån på kr. 600.000 til delvis finansiering af investeringerne.
3. Skatteprocenten forventes, at blive på 25 % i 2009 såvel som i 2010. Skatten betales i begge år løbende som á conto-skat.
4. Omsætningshastighederne for varelagre, varedebitorer og varekreditorer forventes at forblive de samme i 2010 som i 2009. De variable omkostninger kan anvendes som beregningsgrundlag for det samlede varelager. Materialeforbruget alene kan anvendes til beregning af varekreditorerne.
5. Anden kort gæld forventes at falde til kr. 700.000.
6. Der skal afdrages i alt kr. 700.000 på finanslånet.
7. Der skal betales en erstatning i 2010 på kr. 300.000 til en medarbejder, der var kommet til skade i 2009 iflg. en domsafgørelse. Beløbet er afsat i balancen for 2009.
8. Der kalkuleres med et udbytte på 50 % af anpartskapitalen for 2010.
9. Der afskrives kun på inventar og maskiner (og ikke på grunde og bygninger).

**Spørgsmål 3.1** Beregn omsætningshastighederne med 1 decimal for varelagre, varedebitorer og varekreditorer for 2009.

**Spørgsmål 3.2 Beregn og opstil likviditetsbudget for 2010.**

**Spørgsmål 3.3 Opstil budgetteret balance for 2010.**

**OPGAVE 4**

Roma ApS er i gang med at udarbejde deres budgetkontrol for 2. halvår af 2009 for produktet Navona. Navona produceres successivt i to forskellige afdelinger, d.v.s. Navona produceres til halvfabrikata i afd. 1 og færdigproduceres derefter i afd. 2.

Roma ApS har til budgettet for 2009 opstillet nedenstående forkalkulation for Navona:

Forkalkulation for 1 stk. Navona					
Omk. sted	Teknisk standard	Omk. Art	Standard- pris	Standard- omkostning	I alt
afd. 1	2,00 kg	Råvare X	kr. 95,00	kr. 190,00	
	1,50 meter	Råvare Y	kr. 40,00	kr. 60,00	
	0,50 time	Arbejds løn	kr. 180,00	kr. 90,00	
	Andel af kontante kapacitetsomkostninger pålagt afd. 1			kr. 12,00	
afd. 2	1,25 kg	Råvare Z	kr. 100,00	kr. 125,00	
	2,00 stk.	Hjælpemateriale	kr. 15,00	kr. 30,00	
	1,00 time	Arbejds løn	kr. 195,00	kr. 195,00	kr. 350,00
	Forventet svind i afd. 2			4 %	kr. 14,00
	<b>I alt</b>				<b>kr. 716,00</b>

Desuden er følgende oplysninger pr. 31-12-2009 trukket ud af økonomi- og lagersystemer:

*Fra salgsafdelingen:*

Budgetteret salgspris           kr. 1.200,00  
Budgetteret afsætning           4.300 stk. Navona  
Faktisk afsætning                4.200 stk. Navona  
Faktisk omsætning               kr. 5.105.000

*Fra produktionsafdelingerne:*

Produktion fra afd. 1 til afd. 2   4.610 stk. halvfabrikata  
Produktion til færdigvarelager   4.600 stk. Navona

*Fra lønningskontoret:*

Forbrug af arbejdstimer i afd. 1   2.315 timer  
Forbrug af arbejdstimer i afd. 2   4.760 timer  
(der forefindes ikke skyldig arbejds løn primo eller ultimo i perioden)

*Fra råvarelagerrekvisitioner:*

Udleverede råvare X	9.300 kg
Udleverede råvare Y	6.960 meter
Udleverede råvare Z	5.980 kg
Udleverede Hjælpematerialer	9.600 stk.

( der er ingen råvarebeholdninger i hverken afd.1 eller afd. 2)

*Råvarebeholdninger:*

Dato	X	Y	Z	Hjælpematerialer
1/7 2009	5.600 kg	8.400 meter	750 kg	100 stk.
31/12 2009	6.200 kg	9.000 meter	780 kg	1.200 stk.

*Beholdninger af varer under fremstilling i Afdeling 1:*

Dato	Varer under fremstilling
1/7 2009	160 stk.
31/12 2009	200 stk.

*Varer under fremstilling primo og ultimo i afdeling 1 indeholder alle råvare X, men kun halvdelen af råvare Y og timer.*

Der er ikke beholdninger af materialer eller halvfabrikata i afdeling 2.

**Spørgsmål 4.1**    **Udarbejd salgsprisafvigelsen for Navona for 2. halvår 2009.**

**Spørgsmål 4.2**    **Beregn råvareindkøbet i mængdeenheder for 2. halvår 2009**

**Spørgsmål 4.3**    **Udarbejd standardomkostningskontroller for afdeling 1 og for afdeling 2 for 2. halvår 2009.**