

## Skriftlig eksamen i Økonomistyring

4 timers skriftlig prøve

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

<b>Opgave 1</b>	<b>30%</b>
<b>Opgave 2</b>	<b>20%</b>
<b>Opgave 3</b>	<b>20%</b>
<b>Opgave 4</b>	<b>30%</b>
<b>I alt</b>	<b>100%</b>

Til prøven er alle hjælpemidler - herunder elektroniske – tilladte. Der må ikke foretages opkobling til eksterne kilder.

Opgavebesvarelsen skal afleveres i henhold til skolens eksamensreglement jf. bekendtgørelse nr. 1016 af 24. august 2010.

Torsdag den 7. juni 2012  
Kl. 14.00 – 18.00

**Opgave 1**

Virksomheden NetOp A/S er en mindre virksomhed, der fremstiller forskellige slags huse og bure til mindre dyr samt trådnet til indhegning o.lign.

For to af virksomhedens produkter – hundehuset HH og kaninburet KB er der opstillet følgende forventede afsætningsrækker for 3. kvartal 2012 for det danske marked.

	Salgspris Kr. pr. stk.	Afsætning Stk.
Hundehus HH	1.249	1.120
	1.224	1.200
	1.199	1.320
	1.174	1.430
	1.149	1.510
	1.124	1.590
Kaninbur KB	604	1.200
	589	1.340
	574	1.460
	559	1.580
	544	1.680

Både hundehus og kaninbur skal behandles i monteringsafdelingen, hvor der er begrænset kapacitet til rådighed for disse to produkter.

Inden for normal arbejdstid er der 850 timer til rådighed pr. kvartal. Kapaciteten kan dog udvides med indtil 20% i form af overarbejde. En overarbejdstime koster kr. 250 ekstra i forhold til en normaltime.

De variable enhedsomkostninger udgør kr. 595 for Hundehuset og kr. 320 for Kaninburet. Produktionstiden i monteringsafdelingen udgør 30 minutter for 1 stk. Hundehus og 15 minutter for 1 stk. Kaninbur.

**Spørgsmål 1.1**                      **Opstil den optimale afsætningsplan for 3. kvartal 2012 med angivelse af samlet timeforbrug og dækningsbidrag.**

Der fremkommer nu en forespørgsel fra en forhandler i Nordtyskland om levering af indtil 400 stk. Hundehuse HH pr. kvartal til en fast pris af kr. 950 pr. stk.

**Spørgsmål 1.2**                      **Beregn om det vil være lønsomt at acceptere tilbuddet fra den nordtyske forhandler og opstil i givet fald en ny afsætningsplan.**

Med baggrund i henvendelsen fra den nordtyske forhandler samt den kendsgerning, at man på grund af kapacitetsproblemer ikke har været i stand til at udnytte afsætningsmulighederne i Danmark, overvejer man at investere i yderligere udstyr til monteringsafdelingen, således at der vil være 1.200 timer til rådighed indenfor normal arbejdstid.

Det vil stadig være muligt at udvide kapaciteten ved hjælp af overarbejde med indtil 20% af den normale arbejdstid.

**Spørgsmål 1.3**            **Beregn den årlige merindtjening, der kan indgå i en investeringskalkulation over yderligere udstyr til monteringsafdelingen. Det forudsættes, at afsætningen er jævnt fordelt over året.**

## Opgave 2

Til en af virksomhedens andre afdelinger, hvor der fremstilles trådhegn og tråd bure, overvejer man at anskaffe en robot til montering af trådnet på stålrammer. Produktionschefen mener efter en grundig analyse, at der ved investering i en robot vil kunne opnås årlige lønbesparelser på kr. 425.000.

Robotten koster kr. 1.250.000. Installationen koster kr. 75.000, og det vil blive nødvendigt at sende to medarbejdere på kursus i betjening af robotten, hvilket vil koste kr. 30.000. Som led i forundersøgelsen har flere ledende medarbejdere været på rejser til maskinleverandører og andre virksomheder, der benytter robotter. Disse rejser har kostet kr. 65.000.

De årlige vedligeholdelsesomkostninger samt energiforbrug er beregnet til kr. 40.000.

Robotten har en levetid på 6 år, men der må ved udgangen af det tredje år påregnes en gennemgribende hovedreparation, der anslås at ville koste kr. 250.000. Scrapværdien anslås til kr. 0.

Virksomheden har for denne investering fastsat kalkulationsrenten til 12%.

**Spørgsmål 2.1**            **Beregn om investeringen er lønsom samt investeringens interne rente.**

**Spørgsmål 2.2**            **Beregn, hvor meget hovedreparationen ved udgangen af år 3 maksimalt må beløbe sig til, for at investeringen er lønsom.**

Fra en anden leverandør har man modtaget et tilbud på en noget dyrere robot, der til gengæld ikke behøver en hovedreparation efter 3 år.

Prisen for denne robot er kr. 1.705.000 inklusiv installation. Det vil også her være nødvendigt at sende to medarbejdere på et kursus, der koster kr. 30.000.

Levetiden er 6 år, og de årlige omkostninger til vedligeholdelse og energi vil også her udgøre kr. 40.000. Scrapværdi forventes også her at blive kr. 0. De årlige lønbesparelser vil blive på 475.000 for denne robot.

**Spørgsmål 2.3**                    **Beregn hvilken af de to robotter, det vil være mest lønsomt at anskaffe.**

Ved en nylig udarbejdelse af en investeringskalkulation over oprettelse af et salgskontor og lagerfaciliteter i Polen i forbindelse med en påtænkt aktivitetsudvidelse i Østeuropa anvendte man en kalkulationsrente på 18%.

**Spørgsmål 2.4**                    **Giv en begrundet forklaring på, hvorfor der anvendes forskellig kalkulationsrente i forskellige situationer.**

### **Opgave 3**

I forbindelse med anskaffelsen af ovennævnte robot samt en del andet udstyr har man opgjort kapitalbehovet til kr. 4.240.000, og der er indhentet følgende tilbud:

- 1) Banklån med et provenu på kr. 4.240.000.  
Løbetid 5 år med halvårlig ydelse.  
Det første år er afdragsfrit, derefter afvikles lånet som et annuitetslån.  
Renten er fast i hele perioden og udgør 6% p.a.  
Omkostninger i forbindelse med låneoptagelsen udgør kr. 60.000.
  
- 2) Udlandslån med hovedstol på Euro 590.000.  
Lånet udbetales til kurs 97, og etableringsomkostningerne udgør Euro 8.200.  
Løbetid 5 år med halvårlig ydelse. Lånet afvikles som serielån.  
De første 3 år ligger renten fast på 4% p.a., derefter skal der fastsættes en ny rente gældende for de to sidste år. Det forventes, at denne rente bliver på 5% p.a.  
Kursen på Euro estimeres til 750.

**Spørgsmål 3.1**            **Beregn den effektive rente for de to lån og forklar, hvilket lån der ud fra en omkostningsmæssig betragtning er mest fordelagtigt.**

**Spørgsmål 3.2**            **Vurder ud fra ovennævnte beskrivelse af de to lån, hvilke forhold der taler for at vælge banklånet frem for udlandslånet.**

I forbindelse med de påtænkte nyanskaffelser har man også overvejet, om finansieringen eventuelt kunne ske via træk på kassekrediten, hvor maksimum så skulle forhøjes med et beløb svarende til kapitalbehovet.

**Spørgsmål 3.3**            **Vurder med henblik på balancestrukturen, om det vil være hensigtsmæssigt at benytte denne finansieringsmulighed. (Balance pr. 30.6.2012 fremgår af bilag 1).**

## **Opgave 4**

Man er i virksomheden næsten færdig med budgetterne for det kommende regnskabsår 1.7.2012 – 30.6.2013.

Resultatbudget samt forventet balance pr. 30.6.2012 fremgår af bilag 1.

Til brug for udarbejdelse af likviditetsbudgettet er opstillet følgende forudsætninger (Alle beløbsangivelser er i 1.000 kr.):

- 1)            Råvareforbruget udgør halvdelen af de variable produktionsomkostninger, og der regnes med en omsætningshastighed på 5 for råvarelager.
- 2)            Lager af Varer under fremstilling og Færdigvarer kan beregnes på grundlag af variable produktionsomkostninger. For Varer under fremstilling regnes med en omsætningshastighed på 18, mens Færdigvarer forventes at ligge 45 dage på lager.
- 3)            Der ydes 2 måneders kredit til varedebitorer, mens varekreditorerne forventes at give kredit i 90 dage. Råvareforbruget kan anvendes som regnegrundlag ved beregning af varekreditorer.
- 4)            Periodeafgrænsningsposter forventes at falde til 100, mens anden kort gæld vil stige med 400.

- 5) Den beregnede skat i resultatbudgettet forventes betalt i budgetåret.
- 6) Der skal investeres for kr. 3.200 i tekniske anlæg og maskiner samt for kr. 1.300 i inventar og driftsmateriel.
- 7) Der optages et langfristet banklån på kr. 4.300.  
På det bestående finanslån betales afdrag med kr. 1.000.
- 8) Beholdningen af værdipapirer forventes solgt i løbet af budgetåret, og man regner med, at papirerne kan sælges til den bogførte værdi.
- 9) Det afsatte udbytte pr. 30.6. 2012 udbetales i løbet af budgetåret.
- 10) Kassekreditens maksimum nedsættes pr. 31.12.2012 med kr. 1.000.
- 11) Årets afskrivninger i resultatbudgettet kan specificeres således:

Grunde og bygninger	200
Tekniske anlæg og maskiner	2.500
Inventar og driftsmateriel	400

- 12) Der ønskes en likvid beholdning på kr. 300 ultimo budgetåret.

**Spørgsmål 4.1**                    **Udarbejd likviditetsbudget i 1.000 kr. efter beholdningsforskydningsmodellen.**

**Spørgsmål 4.2**                    **Udarbejd en budgetteret balance i 1.000 kr. pr. 30.6.2013.**

For at forbedre virksomhedens likviditet samt eventuelt nedbringe bankgælden overvejer man at nedsætte kredittiden til kunderne.

Man er udmærket klar over, at en ændring af kredittiden kan medføre tab af omsætning, og ønsker derfor foretaget en beregning af de økonomiske konsekvenser ved en nedsættelse af kredittiden.

**Spørgsmål 4.3**                    **Beregn hvilken virkning en ændring af kredittiden fra de nuværende 60 dage til 40 dage vil få for virksomhedens likviditet og resultat før renter, når det antages, at ændringen vil medføre en afsætningstilbagegang på 2%.**

## Bilag 1

Forventet balance pr. 30.6. 2012 i 1.000 kr.			
Aktiver		Passiver	
<i>Materielle anlægsaktiver:</i>		<i>Egenkapital:</i>	
Grunde og bygninger	3.000	Aktiekapital	2.000
Tekniske anlæg og maskiner	10.500	Reserver	6.500
Inventar og driftsmateriel	3.400	+ årets resultat	2.530
	16.900	+ afsat udbytte for året	300
<i>Finansielle anlægsaktiver:</i>			11.330
Værdipapirer	850		
		<i>Langfristede gældsforpligtelser</i>	
Anlægsaktiver i alt	17.750	Finanslån	9.500
<i>Varebeholdninger:</i>		<i>Kortfristede gældsforpligtelser:</i>	
Råvarelager	3.200	Kassekredit (max. 10.000)	6.790
Varer under fremstilling	1.800	Varekreditorer	5.800
Færdigvarer	3.600	Anden kort gæld	3.200
	8.600		15.790
<i>Tilgodehavender:</i>			
Varedebitorer	9.700	Gældsforpligtelser i alt	25.290
Periodeafgrænsningsposter	140		
Tilgodehavende skat	80		
	9.920		
<i>Likvide beholdninger:</i>	350		
Omsætningsaktiver i alt	18.870		
<b>Aktiver i alt</b>	<b>36.620</b>	<b>Passiver i alt</b>	<b>36.620</b>

**Bilag 1 (fortsat)**

Resultatbudget for året 1.7.2012-30.6.2013 i 1.000 kr.	
Nettoomsætning	80.000
- Variable produktionsomkostninger	38.400
- Variable salgsomkostninger	4.000
Dækningsbidrag	37.600
- Salgsfremmende omkostninger	8.600
Markedsføringsbidrag	29.000
- Kontante kapacitetsomkostninger	21.500
Indtjeningsbidrag	7.500
- Afskrivninger	3.100
Resultat før renter	4.400
- Renteomkostninger	1.200
Resultat før skat	3.200
- Skat af årets resultat	800
Årets resultat	2.400