

Skriftlig eksamen i Erhvervsøkonomi

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 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.

Onsdag den 6. juni 2012
Kl. 14.00-18.00

Introduktion

River A/S er en dansk produktionsvirksomhed, der fremstiller forskellige produkter til salg i ind- og udland.

Ledelsen i River A/S ønsker at udnytte potentielle muligheder for at udvide deres forretningsområder og markedsandele. Du skal som erhvervsøkonomisk rådgiver for River A/S hjælpe virksomhedens økonomichef med at løse de problemstillinger, der er beskrevet i de efterfølgende 4 opgaver.

Resultatopgørelserne for 2009, 2010 og 2011 samt balance pr. 31/12-2011 er tillige med et kvartalsopdelt resultatbudget m.m. for 2012 indsat i Bilag 1.

Opgave 1

Du bedes hjælpe River A/S med at opstille et likviditetsbudget for 2012.

Udover oplysningerne i Bilag 1 har økonomichefen i River A/S oplyst dig følgende forventede forudsætninger, der berører likviditeten mm. i 2012:

1. Omsætningen i de enkelte kvartaler forventes at fordele sig med 20% på kontantsalg og 80% er salg på kredit med en gennemsnitlig kredittid på 2 måneders. Omsætningen kan forventes jævnt fordelt på månederne i de enkelte kvartaler.
 2. Alt varekøb forventes at ske med en kredittid på 3 måneder.
 3. Skat af årets resultat forventes betalt á conto i 4 lige store rater = 1 i hvert kvartal.
 4. Der skal i hvert kvartal afdrages 100.000 kr. på det langfristede lån.
 5. Der skal investeres i inventar mv. for 800.000 kr. Investeringerne forventes gennemført og betalt således:
 - o 200.000 kr. den 15. marts 2012,
 - o 300.000 kr. den 10. maj 2012,
 - o 200.000 kr. den 20. august 2012 samt
 - o 100.000 kr. 1. december 2012.
 6. Der skal endvidere investeres for 2.400.000 kr. i maskiner, der skal betales med 1/3 ultimo i hvert af 1., 2. og 3. kvartal 2012.
 7. Lønomsætninger, kontante kapacitetsomkostninger samt renter betales løbende.
 8. Der påregnes udbetalt udbytte til aktionærerne med 15 kr. af hver 100 kr. aktie i april 2012 efter afholdelse af generalforsamlingen vedrørende regnskabsåret 2011.
- 1.1. Opstil et kvartalsopdelt likviditetsbudget for 2012 efter ind- og udbetalingsmodellen (*going concern*).**

Der foreligger endvidere følgende oplysninger:

9. Anden kort gæld anses at ville forblive ændrede.
10. Kassebeholdningen ønskes bibeholdt på 300.000 kr.

- 1.2. Opstil en budgetteret balance pr. 31/12 2012 med tilhørende noter.**
-

Opgave 2

River A/S har besluttet at lancere et nyt produkt Volga, som de forventer sig en del af.

Imidlertid vil det på grund af manglende kapacitet til at producere Volga betyde, at der skal investeres i en ny maskine til 2.400.000 kr.

Volga forventes at kunne sælges med 3.000 stk. pr. år i en periode på 5 år, hvorefter produktet vil udgå. Maskinen forventes på det tidspunkt at have en scrapværdi på 500.000 kr.

Økonomichefen har opstillet følgende kalkulation for 1 stk. Volga:

| | | |
|--------------------|------------|------------|
| Salgspris | kr. | 1.375,00 |
| Stykomkostninger | kr. | 1.125,00 |
| <u>DB pr. stk.</u> | <u>kr.</u> | <u>250</u> |

River A/S benytter en kalkulationsrente på 16% p.a.

- 2.1. **Giv under de nævnte forudsætninger ved hjælp af kapitalværdimetoden et begrundet svar på om River A/S skal investere i den ønskede maskine.**
- 2.2. **Beregn den interne rente for investeringen.**

River A/S er lidt usikker på, om forventningerne til investeringen er korrekte og økonomichefen beder dig derfor om følgende:

- 2.3. **Beregn lønsomheden for investeringen for hver enkelt af følgende ændringer, der skal behandles uafhængigt af hinanden:**
 - 2.3.1. **Det koster yderligere 230.000 kr. i montering og indkøring af maskinen.**
 - 2.3.2. **Volga får kun en levetid på 4 år (scrapværdien anslås uændret).**
 - 2.3.3. **Scrapværdien bliver 0 kr.**
 - 2.3.4. **Afsætningen af Volga falder med 10%.**
 - 2.3.5. **Salgsprisen på Volga falder med 2,5%.**
 - 2.3.6. **Stykomkostningerne stiger med 2,5%.**

Opgave 3

River A/S vil producere og sælge et nyt produkt, der er en teknisk opdateret udgave af et netop udgået produkt. Til det nye produkt – Donau – har økonomichefen opstillet en pris- og afsætningsfunktion, der kan udtrykkes som:

$$p = \frac{-3}{20}x + 2.400$$

hvor p er prisen i kr. pr. stk. og x er den forventede afsætning i stk. pr. måned.

Sammenhængen mellem pris og afsætning for produktet Donau er belyst i Bilag 2.

River A/S kan producere det nye produkt Donau for 1.500 kr. pr. stk. for de første 2.500 styk, herefter stiger produktionsprisen til kr. 1.560 kr. pr. stk. River A/S kan kapacitetsmæssigt maksimalt producere 4.000 styk Donau pr. år.

3.1. Fastlæg ud fra de nævnte forudsætninger den optimale pris og afsætning på det danske marked.

3.2. Beregn det forventede dækningsbidrag for Donau pr. år.

For at sikre det bedst mulige resultat i virksomheden i forhold til at kunne udnytte produktionskapaciteten for Donau har River A/S forespurgt en spansk kunde om muligheden for at aftage et antal enheder af produktet Donau.

Den spanske kunde har meddelt, at de er villige til at aftage op til 3.000 stk. pr. år, hvis de kan købe Donau for 1.850 kr. pr. stk.

Der må i forbindelse med salg af Donau til Spanien påregnes ekstra omkostninger til fragt på 50 kr. pr. stk. Omkostninger til fragten skal betales af River A/S.

3.3. Fastlæg den optimale pris og afsætning på hvert af de 2 markeder.

3.4. Beregn det forventede samlede dækningsbidrag for de 2 markeder pr. år.

Opgave 4

I forbindelse med vurdering af, om River A/S kan forbedre deres indtjeningsevne vil økonomichefen gerne have dig til at regne og kommentere på virksomhedens indtjeningsevne for de seneste 3 regnskabsår samt budgetåret 2012.

Regnskabs- og budgettal fremgår af Bilag 1.

- 4.1 Beregn de relevante nøgletal til belysning af indtjeningsevnen i River A/S for perioden 2009-2011 samt for budgetåret 2012.**
- 4.2 Analyser og kommenter udviklingen i indtjeningsevnen i virksomheden River A/S for de 4 år (incl. budgetåret 2012).**
- 4.3 Beregn afkastningsgraden for 2011.**
- 4.4 Beregn den teoretiske kurs for en aktie á kr. 100 i River A/S ultimo 2011.**
- 4.5 Redegør for mindst 2 mulige årsager til, at en akties faktiske kurs kan være større end den teoretisk beregnede kursværdi.**

Resultatopgørelser fra tidligere år:

| Resultatopgørelse i 1.000 kr. | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|
| Nettoomsætning | 16.300 | 17.000 | 17.500 |
| - Variable omkostninger | 8.000 | 8.550 | 9.000 |
| DB | 8.300 | 8.450 | 8.500 |
| - KKO | 3.630 | 3.600 | 3.800 |
| IB | 4.670 | 4.850 | 4.700 |
| - afskrivninger | 1.000 | 1.230 | 1.300 |
| Resultat før renter | 3.670 | 3.620 | 3.400 |
| - renteomkostninger | 250 | 270 | 280 |
| Resultat før skat | 3.420 | 3.350 | 3.120 |

| Ultimobalance 2011 i 1.000 kr. | | | |
|--------------------------------|-------|-----------------|-------|
| Aktiver | | Passiver | |
| Maskiner | 3.200 | Aktiekapital | 2.000 |
| Inventar | 1.400 | Reserver | 1.100 |
| Materialelager | 800 | Langfristet lån | 1.200 |
| Færdigvarelager | 1.200 | Kassekredit | 2.600 |
| Varedebitorer | 2.000 | Varekreditorer | 1.500 |
| Likvid beholdning | 300 | Anden gæld | 500 |
| I alt | 8.900 | I alt | 8.900 |

Maksimum på kassekreditten udgør i hele 2012: 5.000.000

Kvartalsopdelt budget for 2012 i 1.000 kr.

| | 1. kvartal | 2. kvartal | 3. kvartal | 4. kvartal | I alt |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| Omsætning | 3.000 | 4.500 | 5.400 | 6.000 | 18.900 |
| - Materialer | 1.200 | 1.600 | 1.800 | 2.100 | 6.700 |
| - Arbejds løn | 500 | 800 | 1.100 | 1.100 | 3.500 |
| Dækningsbidrag | 1.300 | 2.100 | 2.500 | 2.800 | 8.700 |
| - KKO | 800 | 900 | 900 | 1.000 | 3.600 |
| IB | 500 | 1.200 | 1.600 | 1.800 | 5.100 |
| - Afskrivninger Maskiner | 300 | 300 | 300 | 300 | 1.200 |
| - Afskrivninger Inventar | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| Resultat før renter | 100 | 800 | 1.200 | 1.400 | 3.500 |
| - Renteomkostninger | 50 | 70 | 80 | 100 | 300 |
| Resultat før skat | 50 | 730 | 1.120 | 1.300 | 3.200 |
| - Skat | | | | | 800 |
| Årets resultat | | | | | 2.400 |

Øvrige oplysninger for 2012 i 1.000 kr.:

| | 1. kvartal | 2. kvartal | 3. kvartal | 4. kvartal | I alt |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Materialekøb | 1.500 | 2.100 | 1.950 | 1.950 | 7.500 |
| Udbetalt arbejds løn | 500 | 800 | 1.100 | 1.100 | 3.500 |

Der kalkuleres ikke med noget skyldig arbejds løn ultimo 2012

Sammenhæng mellem pris og afsætning for "Donau" på det danske marked

Bilag 2

| Afsætning | Pris |
|-----------|-----------|
| 100 | Kr. 2.385 |
| 200 | Kr. 2.370 |
| 300 | Kr. 2.355 |
| 400 | Kr. 2.340 |
| 500 | Kr. 2.325 |
| 600 | Kr. 2.310 |
| 700 | Kr. 2.295 |
| 800 | Kr. 2.280 |
| 900 | Kr. 2.265 |
| 1.000 | Kr. 2.250 |
| 1.100 | Kr. 2.235 |
| 1.200 | Kr. 2.220 |
| 1.300 | Kr. 2.205 |
| 1.400 | Kr. 2.190 |
| 1.500 | Kr. 2.175 |
| 1.600 | Kr. 2.160 |
| 1.700 | Kr. 2.145 |
| 1.800 | Kr. 2.130 |
| 1.900 | Kr. 2.115 |
| 2.000 | Kr. 2.100 |
| 2.100 | Kr. 2.085 |
| 2.200 | Kr. 2.070 |
| 2.300 | Kr. 2.055 |
| 2.400 | Kr. 2.040 |
| 2.500 | Kr. 2.025 |
| 2.600 | Kr. 2.010 |
| 2.700 | Kr. 1.995 |
| 2.800 | Kr. 1.980 |
| 2.900 | Kr. 1.965 |
| 3.000 | Kr. 1.950 |
| 3.100 | Kr. 1.935 |
| 3.200 | Kr. 1.920 |
| 3.300 | Kr. 1.905 |
| 3.400 | Kr. 1.890 |
| 3.500 | Kr. 1.875 |
| 3.600 | Kr. 1.860 |
| 3.700 | Kr. 1.845 |
| 3.800 | Kr. 1.830 |
| 3.900 | Kr. 1.815 |
| 4.000 | Kr. 1.800 |