Markedsføringsøkonomuddannelsen
AP Degree in Marketing Management Programme

DRIFTSØKONOMI

Eksamensopgave

Fredag den 28. maj 2010

Alle skriftlige hjælpemidler er tilladte

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

Opgave 1:	20%
Opgave 2:	45%
Opgave 3:	20%
Opgave 4:	15%
I alt	100%

Opgavebesvarelsen skal afleveres i letlæselig og overskuelig form.

Markedsføringsøkonomuddannelsen
AP Degree in Marketing Management Programme

Introduktion

Baroba A/S er en mellemstor dansk maskinfabrik, der fremstiller komponenter til det industrielle marked.

Alt salg har hidtil været til det nordeuropæiske marked.

Du er tilknyttet virksomheden som økonomisk rådgiver, og i den egenskab bedes du besvare følgende opgaver, der kan løses uafhængigt af hinanden.

Virksomheden anvender i øjeblikket en kalkulationsrente på 10% ved anlægsinvesteringer.

Opgave 1 (20%)

Virksomheden flyttede for mange år siden til nye bygninger uden for den provinsby, hvor den oprindeligt blev grundlagt.

Man har dog fortsat et mindre lokale i byen, hvor man producerer to komponenter, XAL og YNG, som man dels anvender i egen produktion og dels sælger til anden side. For begge komponenter gælder, at de afsættes på et meget gennemsigtigt marked, hvor konkurrenceforholdene tilnærmelsesvis svarer til fuldkommen konkurrence.

For de to produkter gælder følgende:

Produkt:	Markedspris:	Variable omkostninger pr. stk.:
XAL	100	50
YNG	90	50

Produktionskapaciteten bestemmes af svejseafdelingen og samlingsafdelingen. Begge afdelinger har en årlig kapacitet på 10.000 timer (600.000 minutter).

Kapacitetsforbruget i de to afdelinger er:

Proces:	XAL	YNG
Svejsning	10 minutter	5 minutter
Samling	5 minutter	10 minutter

1.1 Bestem den optimale produktion af de to produkter, illustrer løsningen grafisk og beregn dækningsbidraget.

For XAL er prisen normalt meget stabil, hvorimod prisen for YNG varierer meget fra periode til periode. Da produktionsprogrammet hurtigt kan ændres, vil man gerne have beregnet, hvor meget prisen på YNG skal ændres, for at den i 1.1 beregnede produktionssammensætning bør ændres.

1.2 Foretag en følsomhedsanalyse for YNG.

Markedsføringsøkonomuddannelsen
AP Degree in Marketing Management Programme

Opgave 2 (45%)

Et af virksomhedens hovedprodukter fremstilles på et anlæg, der har en årlig kapacitet på 30.000 stk., fordelt med 15.000 stk. på dagskiftet og et tilsvarende antal på 2. skift.

De variable omkostninger pr. produceret enhed er 1.000 kr. for de stk., der fremstilles på dagskiftet og 1.500 kr. for de enheder der fremstilles på 2. skift.

Man har i det foregående år solgt 20.000 stk. af produktet til en pris på 2.200 kr. pr. stk. og opnået følgende resultat:

Omsætning 20.000 stk. á 2.200,- kr.			kr.44.000.000
- Variable omkostninger	15.000 stk. á 1.000 kr.	kr. 15.000.000	
	5.000 - - 1.500 -	- 7.500.000	- 22.500.000
Dækningsbidrag			kr.21.500.000
- Kontante kapacitetsomkostninger			- 6.000.000
Indtjeningsbidrag			kr. 15.500.000

Direktøren og økonomichefen diskuterer, om det opnåede resultat, som de for så vidt er godt tilfredse med, nu også er det optimale.

De er enige om, at en prisændring på 200 kr. antagelig vil medføre en mængdeændring på 10.000 stk., hvilket man har fået bekræftet gennem en indkøbt markedsanalyse, gennem hvilken man har fået fastlagt følgende afsætningsfunktion:

$p = - 0{,}02\ m + 2.600$ (p = pris, m = afsat mængde pr. år)

2.1 Beregn den optimale pris og mængde og det dertil svarende økonomiske resultat.

2.2 Illustrer løsningen grafisk, beregn priselasticiteten og dokumenter ved anvendelse af monopolprisformlen at prisen er optimal.

Det viser sig, at et amerikansk importfirma er interesseret i at aftage op til 25.000 stk. årligt af produktet til en fast nettopris på 1.650,- kr. ab fabrik i Danmark.

2.3 Bestem hvorledes man handler optimalt og beregn dækningsbidraget.

Opgave 3 (20%)

I en af virksomhedens afdelinger fremstiller man udelukkende en bestemt komponenttype. Afdelingen har et meget gammeldags produktionsudstyr med en kapacitet på 80.000 stk. pr. år.

Det nuværende anlæg skønnes at kunne bruges i endnu 5 år.

Reparations- og vedligeholdelsesomkostninger skønnes for det kommende år at udgøre 600.000 kr. I de kommende år vil omkostningen antagelig øges med ca. 100.000 kr. pr. år. I år 2 vil reparation og vedligeholdelse således andrage 700.000 kr. og i år 5 vil de være 1 mio. kr. Anlægget vil ikke kunne afsættes til fortsat brug, men skønnes altid at have en skrotværdi, der vil kunne dække demonteringsomkostningerne.

Et nyt moderne anlæg, med samme kapacitet som det gamle, koster 5.000.000 kr., det vil have en optimal levealder på 10 år, hvorefter skrotværdien skønnes at kunne dække demonteringen. Årlige reparations- og vedligeholdelsesomkostninger vil udgøre 100.000 kr. pr. år.

De variable produktionsomkostninger på dette anlæg vil være det samme som på det gamle anlæg.

3.1 Beregn den årlige kapitaltjeneste (afskrivning og forrentning) på det nye anlæg.

3.2 Du bedes beregne, hvornår det vil være optimalt at udskifte det gamle anlæg med det nye.

Opgave 4 (15%)

Virksomheden står overfor en række investeringer og forventer i det kommende år at skulle optage lån for ca. 5.000.000 kr.

Man har bl.a. indhentet følgende tilbud:

1. Med sikkerhed i grund og bygninger er det muligt gennem et realkreditinstitut at optage et 20 årigt annuitetslån.

Lånet er baseret på 6.000.000 kr. i 4% obligationer med kvartårlig ydelse. Kursen på obligationerne er 92 og diverse låneoptagningsomkostninger vil udgøre 100.000 kr.

2. Virksomhedens pengeinstitut kan formidle et schweizisk lån i CHF svarende til 5.500.000 kr.

Lånet kan gives som et 10 årigt stående lån til en fast rente på 4,25 % p.a. med årlig rentetilskrivning. Gebyr ved låneoptagning vil udgøre 50.000 kr.

4.1 Beregn den effektive rente på hvert af de to lån.

4.2 Giv en samlet vurdering af de to lån idet du udover den effektive rente inddrager likviditet, risiko m.m.