**Markedsføringsøkonomuddannelsen**
**AP Degree in Marketing Management Programme**

# Driftsøkonomi

**16. August 2012**

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

*Opgave 1: 30 %*
*Opgave 2: 30 %*
*Opgave 3: 20 %*
*Opgave 4: 20 %*
Total 100 %

# Markedsføringsøkonomuddannelsen
# AP Degree in Marketing Management Programme

I dette opgavesæt, der består af 4 opgaver, der kan løses uafhængigt af hinanden, ser vi først på økonomiske problemstillinger i to små danske virksomheder Cleanhair og Smarthair. De to virksomheder fusionerer på et tidspunkt, og vi følger derefter den fusionerede virksomhed Beautifulhair i resten af opgaven.

Man anvender en kalkulationsrente på 8% p.a.

Du kan se bort fra skat og andre offentlige poster.

## Opgave 1

I virksomheden Cleanhair fremstilles forskellige shampoprodukter.

For produktet Blondi forventer man følgende afsætningsrække

| Pris (kr.pr.stk.) | Afsætning (1.000 stk./år) |
|---|---|
| 30 | 200 |
| 28 | 400 |
| 26 | 600 |
| 24 | 800 |
| 22 | 1.000 |
| 20 | 1.200 |
| 18 | 1.400 |
| 16 | 1.600 |
| 14 | 1.800 |
| 12 | 2.000 |
| 10 | 2.200 |

Afsætningsfunktionen er således:

$P = -0{,}01m + 32$ (p = pris pr. stk.; m = mængde i tusinde stk. pr. år)

De variable omkostninger forløber proportionalt indenfor kapacitetsgrænsen på 1.000.000 stk. og udgør kr. 6,- pr. stk. Det er muligt at øge kapaciteten til det dobbelte ved at indføre toholdsdrift. Dette medfører, at de variable omkostningerne for de enheder, der fremstilles på 2. skift vil udgøre kr. 9,00 pr. stk.

***1.1 Bestem den optimale pris- og mængdekombination og illustrer løsningen grafisk.***

I nærheden ligger virksomheden Smarthair. Denne virksomhed, som man ofte samarbejder med, producerer en shampo under mærket Grønne. Grønne produceres efter specifikationerne på Blondie, som man fik overdraget for et par år siden som led i en samarbejdsaftale.

Grønne afsættes udelukkende til nogle store udenlandske grossistfirmaer til en fast pris på 8 kr. pr. stk. Til denne pris kan man afsætte næsten ubegrænsede mængder.

Grønne fremstilles på et ret avanceret anlæg med grænseomkostninger på kr. 4,50- for en produktion på indtil 1.500.000 stk. pr. år. Ved produktion udover 1.500.000 stk. stiger grænseomkostningerne på grund af den højere produktionshastighed gradvist (lineært), indtil de ved produktionskapacitetsgrænsen på 3.000.000 stk. udgør kr. 9,-.

***1.2 Bestem den optimale mængde for Grønne og beregn dækningsbidraget.***

Indehaverne af de to virksomheder bliver enige om at fusionere de to selskaber og i fællesskab fortsætte i det fusionerede selskab, som får navnet Beautifulhair.

Man forventer, at afsætningsforholdene for Blondie og Grønne vil være som før fusionen.

Omkostningsmæssigt er produkterne identiske og man kan uden omkostningsmæssige konsekvenser flytte produkterne mellem de to anlæg.

Fremover disponerer man således til den samlede produktion over de to anlæg med en samlet kapacitet på 5.000.000 stk.

Grænseomkostningerne på det ene er fortsat 6 kr. pr. stk. for en produktion på indtil 1.000.000 stk. og 9 for produktion af yderligere indtil 1.000.000 stk. På det andet er grænseomkostningerne også fortsat 4,50 kr. for en produktion på indtil 1.500.000 stk. og derefter lineært stigende til 9 kr. ved kapacitetsgrænsen på dette anlæg ved 3.000.000 stk.

***1.3 Illustrer i et diagram forløbet af grænseomkostningerne indtil kapacitetsgrænsen ved 5.000.000 stk.***

***1.4 Bestem den optimale fordeling af produktionskapaciteten mellem de to produkter og den optimale pris for Blondi . En skitseløsning på dette spørgsmål f.eks. med udgangspunkt i diagrammet fra 1.3 vil blive vurderet som en udmærket besvarelse, selvom du måske ikke finder den helt nøjagtige løsning.***

## Opgave 2

Man har tidligere indkøbt plasticflasker til emballering af shampooprodukterne hos en bestemt underleverandør. Indkøbsprisen varierer lidt afhængig af den enkelte flaskes udformning og størrelse, men har i gennemsnit været kr. 1,00 kr. pr. flaske.

Leverandøren kommer desværre i alvorlige økonomiske problemer, og vil derfor ikke fremover kunne forsyne Beautifulhair med plasticflaskerne.

Et leverandørskifte skønnes at ville medføre stigning i indkøbspriserne på ca. 20%.

Man undersøger nu mulighederne for selv at fremstille flaskerne. Et produktionsanlæg med en kapacitet på 5 mill. flasker pr. år vil kunne erhverves for 8 mill. kr., efter 5 år vil fabrikanten tage det retur for 400.000 kr. De variable driftsomkostninger anslås til gennemsnitlig 0,20 kr. pr. flaske. Reparation og service varetages af maskinleverandøren for et fast beløb på 400.000 kr. pr. år.

Man forventer, at den samlede årlige afsætning vil ligge mellem 4 og 5 mill. stk. Hvis afsætningen mod forventning skulle overstige 5 mill. stk., vil man kunne supplere med indkøb fra underleverandør.

***2.1 Beregn kapitaltjenesten (gennemsnitlig årlig afskrivning og rente) på anlægget.***

***2.2 Giv en vurdering af, hvorvidt det vil være fordelagtigt fremover selv at fremstille flaskerne.***

Det viser sig, at man i en af de fusionerede virksomheder har et gammelt anlæg stående, der vil kunne renoveres og derefter bruges til emballageproduktionen, således at man vil kunne udskyde tidspunktet for en evt. anskaffelse af et nyt anlæg.

De variable produktionsomkostninger skønnes også på dette anlæg at blive 0,20 kr. pr. flaske og kapaciteten 5.000.000 flasker pr. år

En renovering skønnes at ville koste 2 mill. kroner. Umiddelbart efter renoveringen vil anlægget have en mulig salgsværdi på 2.400.000 kr. Salgsværdien vil antagelig falde med ca. 600.000 kr. pr. år, indtil anlægget efter 4 år vil være værdiløst og ikke længere kunne renoveres. Man anslår at reparations- og vedligeholdelsesomkostningerne vil andrage:

| | |
|---|---|
| 1. år | kr. 400.000 |
| 2. - | - 900.000 |
| 3. - | - 1.400.000 |
| 4. - | - 2.000.000 |

***2.3 Såfremt man beslutter at renovere anlægget bedes du beregne det optimale udskiftningstidspunkt.***

***2.4 Redegør for, om man bør renovere anlægget og senere udskifte det i overensstemmelse med din besvarelse af 2.3, eller om man skal undlade renoveringen og straks anskaffe det nye anlæg.***

## Opgave 3

I forbindelse med evt. finansiering af produktionsanlægget (jfr. opg. 2) og evt. et par andre projekter foreslår virksomhedens pengeinstitut en af følgende to muligheder, der begge nominelt er på 6.000.000 kr. Restfinansiering vil kunne klares via kassekreditten til 6 % p.a.

**A**: 4 årigt 2% annuitetslån, kvartalsvise ydelser (rente 0,50% pr. kvartal). Kurs 98 incl. låneoptagningsomkostninger (dvs. provenuet bliver 5.880.000 kr.).

**B**: 5 årigt stående (fast) lån 1,5 %, årlige ydelser. Kurs 96 incl. låneoptagningsomkostninger. Dette lån er baseret på EUROen, og ydelserne på lånet vil således være afhængig af kursudviklingen.

***3.1 Beregn den effektive rente på de to lånetilbud.***

***3.2 Giv en samlet vurdering af de to lånemuligheder.***

## Opgave 4

Fra en kinesisk leverandør blev man for et par år siden tilbudt enerettigheden på forhandling af en ny shampo i Skandinavien.

Den pågældende shampo indeholder et patenteret stof, der skulle have en stimulerende effekt på hårvæksten og samtidig give håret mere glans. Den kinesiske leverandør kunne fremvise imponerende salgstal fra Kina, Japan, Korea m.fl.

Man påbegynder forhandlingen af det nyt produkt under mærket Hairvitality.

Efter nogle måneder viste det sig desværre, at produktet ikke virker efter hensigten. Det medfører øget skældannelse og specielt når brugeren sveder i forbindelse med sport, konditræning og i varme lokaler, udskiller det en ubehagelig duft, og hvis brugeren får sved i øjnene, medfører det en meget ubehagelig kløe.

Man indstiller salget og anlægger sag mod den kinesiske leverandør. Denne påberåber sig imidlertid, at produktet virker i Asien og at problemerne må tilskrives det sarte skandinaviske hår.

Efter rådslagning med firmaets advokat opgiver man sagen, da den næppe kan vindes og der samtidig er opstået tvivl om den kinesiske leverandørs økonomiske situation.

Forsøg viser imidlertid, at produktet med fordel kan bruges til at bekæmpe lopper hos husdyr.

En producent af forskellige produkter til kæledyr kontakter virksomheden og tilbyder at opkøbe restlageret på 18.000 flasker for kr. 25.000,-.

Det er en forudsætning, at man hælder produktet på dunke, som fabrikanten vil levere hos virksomheden.

Regnskabschefen opstiller følgende beregning:

| | |
|---|---|
| Anskaffelsespris for lageret 18.000 flasker á 10 kr. | 180.000 |
| Renter 5 % i 18 måneder | 13.500 |
| Beregnede omkostninger ved påfyldning til dunke 10 timer á 200 kr. | 2.000 |
| Bortskaffelse af tom emballage | 1.500 |
| I alt | 197.000 |
| Bruttoavance på tidligere solgte enheder | 90.000 |
| Mindste salgspris | 107.000 |

Under henvisning til beregningerne anbefaler regnskabschefen, at man takker nej til tilbuddet og søger produktet afsat til anden side for mindst kr. 107.000. Han erkender, at han ikke har taget hensyn til de ca. 25.000 kroner, der er brugt til indledende foranstaltninger i forbindelse med sagsanlægget, "dem må vi betragte som en slags "lærepenge", siger han, "tager vi dem med i beregningerne slipper vi aldrig af med det, og udover at renten hele tiden løber på, risikerer vi også i den sidste ende at skulle betale destruktionsomkostninger ikke kun for emballagen men for det hele".

***4.1 Giv en vurdering af regnskabschefens beregninger og forslag, og giv din vurdering af, hvorledes virksomheden skal handle i den konkrete situation.***