Driftsøkonomi

Onsdag den 16. januar 2006
Kl. 8:30 – 11:30

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

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

Alle skriftlige og elektroniske hjælpemidler er tilladte

Introduktion

Smiling Pussy-Cat Aps er et lille familieforetagende, som forhandler og forædler foder og andet udstyr til kæledyr.

Det er din opgave at komme med forslag til løsning af en række aktuelle økonomiske problemstillinger, som forekommer hos virksomheden.

Problemerne er samlet i fire opgaver, der kan løses uafhængigt af hinanden.

De enkelte opgaver indeholder en række delspørgsmål, mellem hvilke der er en sammenhæng, men selv om du måske ikke kan besvare et delspørgsmål, vil det ikke nødvendigvis medføre, at du ikke helt eller delvist vil kunne besvare de efterfølgende spørgsmål.

Opgave 1 (45%)

Fra en amerikansk virksomhed har man for et år siden fået licens til at producere en elektronisk mus, der er blevet meget populær som legetøj til katte.

Den amerikanske virksomhed skal have *100 kr. pr. sæt komponenter til èn mus*.
Samling af komponenterne medfører *løn og andre variable omkostninger på 50 kr. pr. mus*, såfremt mængden pr. år holdes indenfor *kapacitetsgrænsen* for *et skift* på *15.000 stk.* Det er muligt, at fordoble *kapaciteten* til *30.000 stk.* ved at arbejde i *to skift*. Dette medfører, at løn m.m. øges til 100 kr. pr. mus.

Grænseomkostningerne er altså:

150 kr. for de første 15.000 stk. og
200 kr. for produktion udover 15.000 stk.

Det første år valgte man at udnytte kapaciteten fuldt ud på begge skift og fremstillede således 30.000 stk., som man afsatte til en pris på 300 kr. pr. stk.

En markedsføringsøkonom, som har været i praktik hos virksomhedens licensgiver i USA og efterfølgende skrevet sin hovedopgave hos Smiling Pussy-Cat Aps., mener, at prisen er for lav, idet hun har beregnet priselasticiteten til – 1,5 ved prisen på 300 kr.

Hendes markedsanalyse viser, at man kan forvente, at salget ændres med 1.500 stk. pr. 10 kroners prisændring.

Afsætningsfunktionen er altså

$$p = -\frac{1}{150}m + 500$$

Hvor p er prisen pr. stk. og m er salget i stk. pr. år.

1.1 Bestem den optimale pris- og afsætningskombination.

1.2 Beregn det forventede dækningsbidrag og priselasticiteten ved den fundne optimalpris.

1.2 Vis, hvordan man ud fra priselasticiteten og grænseomkostningen kan dokumentere, at den fundne pris er optimal.

Efter aftale med den amerikanske licensgiver undersøger man mulighederne for at markedsføre produktet uden for Danmark.

En markedsanalyse viser, at der er et marked for produktet i Østeuropa.

Til dette marked vil man ved en pris på 400 kr. kunne afsætte 5.000 stk., og afsætningen forventes at ville stige med 5.000 stk. for hver prisnedsættelse på 20 kr.

Afsætningsfunktionen til dette marked er således:

$$p = -\frac{1}{250}x + 420$$

Hvor p er prisen pr. stk. (ab fabrik) og m er afsætningen pr. år i stk.

1.4 Diskuter kort, om forudsætningerne for prisdifferentiering mellem det danske og det østeuropæiske marked kan antages at være opfyldte.

Uanset dine overvejelser i 1.4 forudsættes at prisdifferentiering er mulig.

1.5 Bestem hvorledes virksomheden nu handler optimalt m.h.t. pris- og mængdefastsættelse til de to markeder (husk den samlede **kapacitetsgrænse** er **30.000** stk.).

Opgave 2 (20%)

Virksomheden foretager i et vist omfang emballering og nedfrysning af kødprodukter til hunde- og kattefoder.

I forbindelse med produktionsplanlægningen har man indsamlet informationer der viser

- Den disponible kapacitet i de to afdelinger
- Kapacitetsforbruget pr. enhed af de to produkter
- Dækningsbidraget pr. stk.

Informationerne fremgår af følgende oversigt:

Anlæg/Produkt	Kattefoder (x)	Hundefoder (y)	Kapacitet (min.)
Emballering	10 min.	5 min.	500.000
Frysning	7,5min.	10 min.	750.000
Db/stk. (kr.)	3	2	

2.1 Bestem den optimale udnyttelse af den givne kapacitet.

Prisen på kattefoder anses for at ligge fast i den kommende periode, mens der er en del prisændringer på hundefoder.

2.2 Beregn, hvilken virkning ændrede priser på hundefoder vil få på den optimale produktsammensætning (følsomhedsanalyse).

Opgave 3 (20%)

Et af virksomhedens succesprodukter har de senere år været vitaminberiget fuglefoder.

Afsætningsfunktionen for dette produkt er

$$p = -\frac{1}{1.000}m + 120,$$

hvor p er prisen pr. pakke og m er afsatte antal pakker pr. år.

Smiling Pussy- cat Aps. indkøber produktet hos en fast leverandør for *60 kr. pr. pakke*

3.1 Bestem den optimale pris for produktet og beregn det årlige dækningsbidrag.

Virksomheden overvejer, at annoncere for produktet i et blad for fugleentusiaster.

Den pågældende form for annoncering forventes naturligvis at give et større salg, hvorimod priselasticiteten ikke forventes ændret.

Man har fra et marketingfirma fået udarbejdet nedenstående prognoser over forventede afsætningsfunktioner efter afholdelse af annoncering:

Annonceringsudgift (kr. pr. år)	Forventet afsætningsfunktion (p = pris pr. stk.; m = mængde pr. år)
100.000	$p = -\frac{1}{1.100}m + 120$
200.000	$p = -\frac{1}{1.200}m + 120$
300.000	$p = -\frac{3}{4.100}m + 120$
400.000	$p = -\frac{1}{1.500}m + 120$
500.000	$p = -\frac{1}{1.600}m + 120$

3.2. Bestem den optimale annonceringsudgift og beregn, hvor meget, annonceringen vil påvirke virksomhedens dækningsbidrag og indtjeningsbidrag.

Opgave 4

Virksomheden indkøber og afsætter normalt 1.000 kg. solsikkefrø om året til papegøjefoder.

Ved en fejl kom man for et år siden til at indkøbe 10.000 kg i stedet for som normalt 1.000 kg.

Indkøbsprisen er normalt 3 kr. pr. kg., men p.g.a. den store ordre fik man en rabat på 5 %, og den samlede indkøbspris blev således 28.500 kr.

Der er nu stadig 9.000 kg foder på lageret, og det er ikke længere anvendeligt til papegøjefoder.

En supermarkedskæde har meddelt, at den måske vil være villig til at aftage de 9.000 kg, forudsat prisen er "i orden", og det emballeres i 25 kg plastikposer, idet man vil afsætte det som vildtfugle-foder.

Direktøren mener, man bør tilbyde en pris på omkring 80 kr. pr. pose svarende til i alt 28.800 kr., men er dog villig til at slå noget af i prisen, hvis firmaet presser.

Omkostningerne til plasticposer og løn til påfyldning m.m. forventes at andrage omkring 5 kr. pr. pose.

4.1 Hvad er den absolut laveste pris pr. pose, virksomheden kan overveje at afsætte de 360 poser solsikkefrø til?