DRIFTSØKONOMI

Prøveeksamen oktober 2001

Opgave A

Dette opgavesæt består af 3 opgaver, der indgår i bedømmelsen af den samlede opgavebesvarelse med følgende omtrentlige vægte:

Opgave 1:	40%
Opgave 2:	30%
Opgave 3:	30%
I alt:	100%

Opgavebesvarelsen skal afleveres i letlæselig og overskuelig form.

Introduktion

Denne opgave bygger på virksomheden Melkammeret, som er et økologisk bageri. Bageriet har eget mølleri, hvor kornet formales til mel.

Virksomheden er en gammel traditionsrig familieejet virksomhed, som blev etableret i 1870 af Chr. Melsen. Virksomheden er i dag ejet af tipoldebarnet Søren Melsen som er uddannet inden for branchen.

I bestræbelserne på at overleve de store andelsselskaber startede man i begyndelsen af 1970'erne på at valse økologisk mel fra Schweiz. Denne nicheproduktion har vist sig at være ganske rentabel.

Virksomheden kerneprodukter er økologisk hvedemel, fire-kornsbrød og pumpernikkel, der leveres til helsekostforretninger over hele landet.

Opgave 1

Denne opgave vedrører fremstilling og salg af hvedemel.

Virksomheden har gennem de sidste år opfattet sig som eneleverandør af økologisk hvedemel.

Et markedsanalysefirma har undersøgt markedet for økologisk hvedemel og er kommet frem til at markedets samlede efterspørgsel for melposer af 2 kg kan beskrives således.

$P(x) = 20 - 1/10.000x$

hvor x er afsætningen i stk. a 2 kg's poser og p er prisen pr. 2 kg's pose.

Enhedsomkostningerne i forbindelse med produktion af en 2 kg's pose er:

Pose	0,50 kr.
Korn	3,00 kr.
Variable enhedsomkostninger i alt	3,50 kr.
Valseomkostninger pr. pose ved produktion af 100.000 poser	1,50 kr.
Samlede enhedsomkostninger	5,00 kr.

Din opgave er nu at besvare

1.1. Bestem den optimale pris og mængde (evt. grafisk).

1.2. Beregn dækningsbidrag og gevinst i optimal situationen

På et bestyrelsesmøde hos Melkammeret gør marketingdirektøren opmærksom på, at en række mindre og "ubetydelige" producenter vil til at afsætte et lignende produkt under navnet "Øko-hvede". Disse små producenters kapacitet er samlet på 20.000 poser pr. uge. Det forventes at deres grænseomkostninger er på 7 kr. pr. pose.

Melkammeret vurderer at de vil blive prisfører og de at mindre producenter bliver mængdetilpassere.

1.3. Vis grafisk og beregn hvordan disse nye udbydere vil påvirke Melkammeret's afsætningsforhold og prispolitik.

1.4. Beregn dækningsbidrag og gevinsten med udgangspunkt i spørgsmål 1.3

1.5. Ved hvilken pris vil de små producenter blive fortrængt ud af markedet?

Opgave 2

Afgørende for kvaliteten på fire-kornsbrød og pumpernikkel er ikke alene friske råvarer og korrekt håndværksmæssig behandling af produkterne.

Brødene bages i portioner, hvis størrelse er bestemt af ovnens kapacitet.

Produktion af fire-kornsbrød og pumpernikkel baseres på følgende oplysninger:
Til en portion fire-kornsbrød bruges 80 kg grahamsmel og til en portion pumpernikkel bruges 120 kg grahamsmel. Til rådighed pr. uge er der 9.600 kg grahamsmel.
Fremstilling og ældtning af dej til en portion fire-kornsbrød kræver 7 mandetimer, og for en portion pumpernikkel er det 5,25 mandetimer. Pr. uge er der til fremstilling og ældtning af dej 630 mandetimer til rådighed.
En portion fire-kornsbrød skal bage i 5 timer og en portion pumpernikkel i 15 timer. Ovnen kan benyttes i 1.050 timer pr. uge.
Dækningsbidraget for en portion fire-kornsbrød er 1.400 kr., og for en portion pumpernikkel er det 1.200 kr.

2.1 Hvor mange portioner af hver type skal bageriet producere pr. uge for at opnå størst muligt dækningsbidrag?

2.2 Beregn dette dækningsbidrag.

2.3. Hvad kan dækningsbidraget på fire-kornsbrød højest stige og falde til uden at svaret i spørgsmål 2.1 ændres?

Melkammeret har observeret en øget interesse for fire-kornsbrød. De overvejer derfor hvordan produktionen kan udvides på fire-kornsbrød.

2.4. Hvilken produktionsfaktor er knap i forhold til ekstra enheder fire-kornsbrød og hvad er den højeste pris som Melkammeret kan betale "ude i byen" hos en underleverandør for denne produktionsfaktor?

Opgave 3

Melkammeret's bestyrelse arbejder i øjeblikket med et nyt korn-produkt benævnt *Spelt*. Produktet skal gennem en særlig rensningsproces, hvor diverse urenheder fjernes.

Rensning og hermed produktion af *Spelt* kræver såvel mandetimer som maskintimer og rensningen kan gennemføres ved nedennævnte indsats af arbejdstimer og maskintimer. Til fremstilling af 2 tons speltmel anvendes der:

Maskintimer	Arbejdskraft
140	20
100	40
80	60
60	100
40	180

Til fremstilling af 4 tons speltmel anvendes der:

Maskintimer	Arbejdskraft
170	25
120	50
100	75
70	125
50	225

Til fremstilling af 6 tons speltmel anvendes der:

Maskintimer	Arbejdskraft
200	30
140	60
110	90
85	150
60	270

Melkammeret råder over et gammelt anlæg, som har en kapacitet på 6 tons.

Prisen for arbejdskraft er 100 kr. pr. time og for maskintimer 200 kr. pr. time.

Omkostninger til 150

3.1. Vis grafisk den optimale kombination af arbejdskraft og maskintimer ved rensning af henholdsvis 2, 4 og 6 tons

3.2. Tegn ekspansionsvejen for virksomheden.

3.3. Hvilken indvirkning vil det få på de fundne produktionskombinationer, jf. spørgsmål 3.1. , hvis prisen på arbejdskraft ændres til 150 kr. pr. time.