**DRIFTSØKONOMI**

**Eksamensopgave**

**Torsdag den 17. December 2009**

**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: 50%*

*Opgave 2: 20%*

*Opgave 3: 20%*

*Opgave 4:10%*

I alt 100%

**Introduktion**Denne opgave handler om virksomheden Arnes Cookies, som er en mindre dansk kransekagefabrik.Virksomheden blev etableret i 1965 af Arne Jensen. Virksomheden er i dag ejet af sønnen Søren Jensen, som er uddannet bager og har taget en HD-eksamen i markedsføring.Dette opgavesæt består af fire opgaver, som kan løses uafhængigt af hinanden.

Opgave 1 50% Afsætningen sker i 3 forskellige lande: Danmark, Sverige og Østrig. Hjemmemarkedet er dog stadig meget vigtigt i forbindelse med introduktion af nye produktvarianter.

For at være godt forberedt til den forestående markedsføring af et nyt produkt ”LUKSUS COOKIES” ønsker direktøren at få foretaget en økonomisk vurdering af produktet på basis af følgende indsamlede oplysninger fra virksomhedens markedsføringsøkonom:

P(x) = 20 – 

hvor x er afsætningen i stk. af 200g’s pakker og p er prisen pr. 200g’s pakke.Grænseomkostningerne i forbindelse med produktion af 200g’s pakker stiger lineært fra 5 kr. til 15 kr. ved produktionskapaciteten på 250.000 stk.

De faste omkostninger er anslået til at udgøre kr. 250.0001.1 Bestem den optimale pris og mængde.1.2 Beregn dækningsbidrag og gevinst i optimalsituationen

”LUKSUS COOKIES” er hurtigt blevet en stor succes i Danmark og kort før uge 43 blev Søren Jensen opsøgt af udenlandsk danskeren Hans Heide, der pt. er bosat i Østrig. Han ønsker at aftage optil 200.000 pakker til en pris på 12 kr. ab fabrik.

1.3 Hvordan bør Arnes Cookies besvare denne forespørgsel, og hvilken indflydelse får det på prisen og mængden i Danmark og Østrig?

Direktøren er meget begejstret for det nye produkt og ønsker derfor også at introducere det på det svenske marked, hvor man har stor tradition for at spise Arnes Cookies.

 På baggrund af en markedsundersøgelse på det svenske marked, skønnes relationen mellem prisen p og afsætningen x pr. år at være:

# P(x) = 25 -

1.4 Bestem den optimale pris og afsætning, når ”LUKSUS COOKIES” både sælges i Danmark, Sverige og Østrig. Beregn det dertil hørende dækningsbidrag.

1.5 Hvilke andre forhold bør Arnes Cookies tage med ind i sine overvejelser?

Opgave 2 (20%)

Efter en lang række observationer i pakkeriet er man kommet frem til følgende årlig sammenhæng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Antal medarbejdere** | **Antal poser****pakket** |
| 1 | 35.000 |
| 2 | 130.000 |
| 3 | 300.000 |
| 4 | 450.000 |
| 5 | 580.000 |
| 6 | 665.000 |
| 7 | 710.000 |
| 8 | 725.000 |
| 9 | 690.000 |

2.1 Indtegn sammenhængen mellem antal medarbejdere og antal poser pakket.

2.2 Indtegn grænseproduktet og gennemsnitsproduktet

2.2 Angiv på grafen i spørgsmål 2.2, hvor produktiviteten antager maksimum.

2.3 Hvilke yderligere oplysninger skal foreligge for at kunne bestemme det optimale antal medarbejdere i pakkeriet?

**Opgave 3 20%**

Arnes Cookies overvejer at udskifte en bageovn. Man har indhentet flere tilbud fra udenlandske leverandører.

Fra den italienske leverandør har man fremsat et leasingtilbud på:

Frit leveret og opstillet i Danmark, med en årlig bagudbetalt leasingydelse på 50.000 kr.

Fra den finske leverandør har man modtaget et tilbud på at købe ovnen til 300.000 med en fast tilbagekøbspris på 140.000 kr. Ovnen forventes at kunne bruges i 6 år.

Arnes Cookies har det sidste år brugt en kalkulationsrente på 8%.

3.1 Hvilken oven bør man anskaffe ud fra et økonomisk optimalt synspunkt?

For det gamle anlæg har man opstillet følgende netto-grænsebetalinger:

|  |  |
| --- | --- |
| År | Nettogrænsebetaling |
| 2009 | 50.000 |
| 2010 | 44.000 |
| 2011 | 40.000 |
| 2012 | 55.000 |

3.2 Angiv optimal udskiftningstidspunkt

**Opgave 4 10%**

Arnes Cookies har i bageriet identificeret, at de indirekte omkostninger kan opdeles i tre aktivitetsområder med hver sin cost-driver (omkostningsdriver).

|  |  |
| --- | --- |
| Aktivitet | Cost-driver |
| Råvarehåndtering | Direkte råvareomkostninger |
| Produktionsovervågning | Produktskift |
| Energi (strøm) | Kilowatt timer |

I fabrikken produceres tre varianter som hedder Flower, Modern og Classic. De direkte omkostninger og cost-driver er følgende for hver aktivitet:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Flower | Modern | Classic |
| Direkte råvareomkostninger | 50.000 | 100.000 | 250.000 |
| Kilowatt timer | 25.000 | 100.000 | 75.000 |
| Produktskift | 12 | 5 | 3 |

De indirekte omkostninger for november måned er følgende:

|  |  |
| --- | --- |
| Råvarehåndtering | 20.000 |
| Produktovervågning | 40.000 |
| El | 32.000 |
| I alt | 92.000 |

* 1. Beregn de indirekte omkostninger fordelt på hver af de tre produkter efter et ABC system
	2. Redegør kort for hvad resultatet kan anvendes til.