

MA1 Oefentamen 2

OPGAVE 1

Halstra BV is een onderneming die onderdelen produceert voor de auto industrie. Halstra heeft zich sterk gespecialiseerd op een bepaald type onderdeel en daarom kan worden gesteld dat er in het bedrijf sprake is van massaproductie.

Jan Halstra, eigenaar en tevens directeur van de onderneming, vermoedt dat zijn variabele productiekosten niet altijd proportioneel verlopen en heeft, om te onderzoeken hoe het verloop van deze kosten is, het onderstaand overzichtje opgesteld.

Productie	Totale variabele kosten
1000	22.500
2000	48.000
4000	100.000

A Omschrijf wat er verstaan wordt onder proportioneel variabele kosten.

Naast proportioneel variabele kosten kennen we ook progressief variabele en degressief variabele kosten.

B Tot welke van de drie hiervoor genoemde mogelijkheden kan het verloop van de variabele kosten van Halstra worden gerekend? Licht uw antwoord toe met een berekening.

C Noem een oorzaak waardoor variabele kosten progressief kunnen verlopen.

Naast variabele kosten kent de onderneming ook vaste kosten. Deze kosten bestaan voor een deel uit afschrijvingskosten op de vaste activa. De vaste activa bestaat uit machines en inventaris met een totale aanschaffingsprijs van € 2.000.000. Afschrijving vindt in 10 jaar plaats met gelijke bedragen per jaar tot een restwaarde van nul.

D Bereken de jaarlijkse afschrijvingskosten.

Naast de afschrijvingskosten kent het bedrijf ook overige vaste productiekosten van € 220.000 per jaar en vaste verkoopkosten van € 100.000 per jaar.

De variabele productiekosten zijn € 25 per product. Voor variabele verkoopkosten wordt € 5 per product in de kostprijs opgenomen.

De normale productie en afzet zijn 10.000 producten per jaar. Voor het komende jaar wordt een productie van 9.000 stuks verwacht en een afzet van 9.500 stuks.

Het product wordt steeds voor € 120 per stuk verkocht.

E Bereken de integrale commerciële kostprijs per eenheid product (AC-methode).

F Bereken de verwachte winst voor het komende jaar volgens de AC-methode.

G Bereken de verwachte winst voor het komende jaar volgens de direct costing methode (DC).

H Verklaar met en berekening het verschil dat er is tussen de uitkomsten op de voorgaande twee vragen.

I Bepaal de break-even-omzet voor deze onderneming.

OPGAVE 2

Speedy BV is een vakgarage die gevestigd is Ouderkerk. Het bedrijf heeft van de BOVAG (samenwerkingsorganisatie voor onder anderen garagehouders) een advies ontvangen over de opbouw van het werkplaatstarief bij reparaties. In dit tarief wordt uitgegaan van de enkelvoudige opslagmethode. De eigenaar van Speedy vindt de enkelvoudige opslagmethode geen juiste methode om het werkplaatstarief per uur te bepalen en besluit daarom om zijn tarief volgens de meervoudige (verfijnde opslagmethode te bepalen).

- A Wat is het kenmerkend verschil tussen de enkelvoudige en de meervoudige opslagmethode bij de toerekening van indirecte kosten aan producten?

De prognoses van de kosten van Speedy voor het komend kwartaal luiden als volgt:

Materiaalkosten	€ 20.000
Directe loonkosten	€ 30.000
Indirecte kosten	€ 72.000

- B Bepaal het opslagpercentage voor indirecte kosten wanneer de onderneming de enkelvoudige opslagmethode zou gebruiken en de indirecte kosten volledig in verband worden gebracht met de directe loonkosten.

Voor een bepaalde reparatie is het verbruik van materialen € 200 en is het aantal uren directe arbeid 4. De loonkosten per uur directe arbeid zijn € 20.

- C Bepaal de kostprijs van deze reparatie.

Zoals eerder gezegd, wil de eigenaar van Speedy, in tegenstelling tot het advies van de BOVAG, zijn tarief bepalen volgens de meervoudige opslagmethode. Voor dit doel heeft hij zijn indirecte kosten als volgt uitgesplitst.

Indirecte materiaalkosten	€ 12.000
Indirecte loonkosten	€ 42.000
Overige indirecte kosten	<u>€ 18.000</u>
Totaal	€ 72.000

De overige indirecte kosten staan, naar de mening van de eigenaar van Speedy, in verband met de totale directe kosten.

- D Bereken de 3 opslagpercentages voor indirecte kosten die Speedy voor de bepaling van de kostprijzen van reparaties gaat hanteren.
- E Bepaal de kostprijs van de hiervoor genoemde reparatie, waarvoor € 200 directe materialen en 4 uur directe arbeid met een prijs van € 20 per uur zijn verbruikt.

De eigenaar van Speedy hanteert een opslag voor winst van 20% van de aan de klanten in rekening te brengen prijs exclusief BTW. De BTW bedraagt 19%.

- F Bepaal de uiteindelijke prijs, inclusief BTW, die de klant moet betalen bij toepassing van de meervoudige opslagmethode voor de berekening van de kostprijs van de hierboven gegeven reparatie.

OPGAVE 3

Van der Vlucht BV produceert en verkoopt verschillende soorten producten. Een van deze producten betreft een leren jas die onder de naam Lammy op de markt wordt gebracht. De standaardkostprijs van Lammy is als volgt samengesteld.

Directe grondstof: 3 m ² leer à € 25,- per m ² =	€ 75,-
Directe arbeid 2 uur à € 20,- per uur =	<u>€ 50,-</u>
Variabele kosten	€ 125,-
Constante productiekosten	<u>€ 40,-</u>
Fabricagekostprijs	€ 165,-
Variabele verkoopkosten	€ 25,-
Constante verkoopkosten	<u>€ 20,-</u>
Commerciële kostprijs	€ 210,-

De normale productie en afzet van Lammy zijn 20.000 stuks per jaar. De jas wordt steeds verkocht voor € 300,- per stuk.

- A Bepaal het totale bedrag van de constante productiekosten van Lammy.
 B Bepaal het totale bedrag van de constante verkoopkosten van Lammy.

De nacalculatorische gegevens van Lammy over de productie en verkoop van 2005 zijn als volgt.

Productie 19.000 stuks, afzet 19.500 stuks.

Verbruik van grondstof 57.200 m².

Op het verbruik van grondstof is een nadelig prijsverschil geconstateerd van € 28.600.

Directe arbeid 37.800 uur waarvoor in totaal € 748.440 is betaald.

Constante productiekosten € 820.000,-. Eventuele verschillen met de voorcalculatorische constante kosten worden uitsluitend door prijsverschillen veroorzaakt.

- C Bepaal het prijsverschil op de constante productiekosten.
 D Bepaal het bezettingsresultaat op de constante productiekosten van Lammy.
 E Bepaal het bezettingsresultaat op de constante verkoopkosten van Lammy.
 F Bepaal het efficiencyverschil op het verbruik van grondstof.
 G Bepaal de werkelijke prijs die voor de grondstof is betaald.
 H Bepaal het prijsverschil op directe arbeid.
 I Bepaal het efficiencyverschil op directe arbeid.

EINDE TENTAMEN

UITWERKINGEN EN NORMERING

OPGAVE 1

- 1p A Proportioneel variabele kosten zijn kosten die evenredig toenemen met de productie (per eenheid product zijn ze steeds een vast bedrag).
- 2p B Variabele kosten per product bij de drie gegeven aantallen product:
 $22.500/1000 = \text{€ } 22.50$
 $48.000/2000 = \text{€ } 24,-$
 $100.000/4000 = \text{€ } 25,-$
- 1p De variabele kosten verlopen progressief.
- 1p C De variabele kosten kunnen progressief verlopen door o.a. Meer afval, uitval, hogere uurlonen bij overwerk.
- 1p D Jaarlijkse afschrijvingskosten:
 $2.000.000/10 = \text{€ } 200.000.$
- 2p E Commerciële kostprijs integrale methode.
 Productiekosten: $420.000/10.000 + 25 = \text{€ } 67$
 Verkoopkosten: $100.000/10.000 + 5 = \underline{\text{€ } 15}$
 $\text{€ } 82$
- F Verwachte winst AC
- 1p verkoopresultaat: $9.500 * (120 - 82) = \text{€ } 361.000$
 bezettingsresultaten
- 2p productie: $(9.000 - 10.000) \times 42 = \text{€ } 42.000$ nadelig
- 1p verkoop: $(9.500 - 10.000) \times 10 = \underline{\text{€ } 5.000}$ nadelig
 $\text{€ } 314.000$
- 2p G Verwachte winst DC
 dekkingsbijdrage: $9.500 * (120 - 30) = \text{€ } 855.000$
 constante kosten $\underline{\text{€ } 520.000}$
 $\text{€ } 335.000$
- 1p H Verschil in winst: $(9.000 - 9.500) \times 42 = \text{€ } 21.000$
- 2p I Break-even-omzet: $520.000 / (120 - 30) \times 120 = \text{€ } 693.333$

OPGAVE 2

- 1p A Bij de enkelvoudige opslagmethode worden indirecte kosten aan producten toegerekend op basis van een enkele opslag. De meervoudige opslagmethode werkt met een aantal opslagen voor de verschillende soorten indirecte kosten.
- 1p B Opslagpercentage indirecte kosten:
 $72.000 / 30.000 = 2,4$ (240%)

2p	C	Kostprijs reparatie materialen	€ 200
		arbeid 4 x 20	€ 80
		indirecte kosten: 240% van 80 =	<u>€ 192</u>
			€ 472
3p	D	indirecte materiaalkosten: $12.000/20.000 = 0,60$ (60%)	
		indirecte loonkosten: $42.000/30.000 = 1,40$ (140%)	
		overige indirecte kosten: $18.000/50.000 = 0,36$ (36%)	
3p	E	Kostprijs reparatie materialen	€ 200
		arbeid 4 x 20	€ 80
		indirecte materiaalkosten: 60% van 200 =	€ 120
		indirecte loonkosten: 140% van 80 =	€ 112
		overige indirecte kosten: 36% van 280 =	<u>€ 100,80</u>
			€ 612,80
3p	F	winstopslag: $\frac{20}{80} \times 612,80 =$	<u>€ 153,20</u>
		prijs ex BTW	€ 766
		BTW 19%	<u>€ 145,54</u>
		In rekening te brengen prijs	€ 911,54

OPGAVE 3

1p	A	totale constante productiekosten: $20.000 * 40 =$	€ 800.000
1p	B	totale constante verkoopkosten: $20.000 * 20 =$	€ 400.000
1p	C	prijsverschil: $800.000 - 820.000 =$	€ 20.000 nad.
2p	D	bezettingsresultaat productie: $(19.000 - 20.000) * 40 =$	€ 40.000 nad.
2p	E	bezettingsresultaat verkoop: $(19.500 - 20.000) * 20 =$	€ 10.000 nad.
2p	F	efficiencyverschil op grondstoffen: $(19.000 * 3 - 57.200) * 25 =$	€ 5.000 nad.
2p	G	$(25 - WP) * 57.200 = - 28.600$ WP = 25,50	
2p	H	prijsverschil op arbeid: $(20 - 788.440 / 37.800) * 37.800 =$	€ 7.560 voord.
2p	I	efficiencyverschil op arbeid: $(19.000 * 2 - 37.800) * 20 =$	€ 4.000 voord.

Maximaal te behalen 43 punten