

3

HOOFDSTUK

De kostensoorten

3.1 A

3.2 D

3.3 B

3.4 B

3.5 C

3.6 C

3.7 B

3.8 A

3.9 B

3.10 D

3.11 a	economische voorraad op 1/1	3.000 stuks
	inkopen januari	7.000 stuks +
	verkopen januari	8.000 stuks -
		<hr/>

economische voorraad op 31/1 2.000 stuks

b	technische voorraad op 1/1	3.400 stuks
	ontvangen in januari	7.500 stuks +
	verzonden in januari	7.800 stuks -
		<hr/>

technische voorraad op 31/1 3.100 stuks

3.12 Grondstofkosten $\frac{7,2 \text{ m}}{90} \times 100 = 8 \text{ m}$ à € 50 per meter = € 400

3.13	Bruto verbruik 12 kg à € 10 per kg =	€ 120	
	Opbrengst afval: 5% van 12 kg à € 4 per kg =	€ 2,40	-
		<hr/>	
	Grondstofkosten per product	€ 117,60	
3.14	Bruto verbruik 5 kg à € 20 per kg =	€ 100	
	Opbrengst afval: 20% van 5 kg à (€ 5 - € 2) per kg =	€ 3	-
		<hr/>	
	Grondstofkosten per product	€ 97	
3.15	Bruto verbruik per 100 stuks:		
	$\frac{100 \times 4,75 \text{ kg}}{95} \times 100 = 500 \text{ kg à € 5 per kg} =$	€ 2.500	
	Kosten afvoeren afval 25 kg à € 4 per kg =	€ 100	-
		<hr/>	
	Grondstofkosten per 100 stuks	€ 2.600	
3.16	a		
	Bruto verbruik $\frac{2,4 \text{ kg}}{60} \times 100 = 4 \text{ kg à € 80 per kg} =$	€ 320	
	Teruggewonnen grondstof $0,5 \times 1,6 \times € 80 =$	€ 64	
	Kosten terugwinnen $1,6 \times € 20 =$	€ 32	-
		<hr/>	
	Netto opbrengst van het afval	€ 32	-
		<hr/>	
	Grondstofkosten	€ 288	
	b		
	De grondstofkosten van één product zijn	€ 288	
	Een product bevat netto 2,4 kg grondstof als er geen afval zou optreden zijn de kosten $2,4 \times € 80 =$	€ 192	-
		<hr/>	
	Afvalkosten per product	€ 96	
	c		
	Bruto verbruik $\frac{2,4 \text{ kg}}{80} \times 100 = 3 \text{ kg à € 80 per kg} =$	€ 240	
	Teruggewonnen grondstof $0,5 \times 0,6 \times € 80 =$	€ 24	
	Kosten terugwinnen $0,6 \times € 20 =$	€ 12	-
		<hr/>	
	Netto opbrengst van het afval	€ 12	-
		<hr/>	
	Grondstofkosten	€ 228	

De grondstofkosten dalen met € 288 - € 228 =	€ 60
De extra arbeidskosten bedragen	€ 40
	<hr/>
Verlaging van het werktempo leidt tot een besparing van	€ 20

Economisch gezien moet de verlaging van het werktempo permanent worden ingevoerd.

3.17 a Afval 2% van 1 m^3 à € 300 per m^3 = € 6

b Uit één m^3 afval kunnen 50 verpakkingen worden gemaakt, dit betekent dat één verpakking $0,02 \text{ m}^3$ afval bevat.

Een m^3 hout zagen en schaven leidt tot $0,02 \text{ m}^3$ afval.

Een verpakking kan voor € 5 worden verkocht, terwijl de kosten € 2 bedragen.

Netto opbrengst van het afval:
 € 5 - € 2 = € 3 per m^3 bewerkt hout.

Afvalkosten worden € 3 per m^3 hout dat in bewerking wordt genomen.

c Indien het plan wordt doorgevoerd bedraagt het voordeel
 $200.000 \times € 3 = € 600.000$

3.18 a Vermogenskosten eerste jaar.

eigen vermogen: 6%	van € 1.000.000 =	€ 60.000
hyp. lening: 7%	van € 600.000 =	€ 42.000
banklening: 7,5%	van € 300.000 =	€ 22.500
bankkrediet: 6%	van € 100.000 =	€ 6.000
		<hr/>
totaal		€ 130.500

b Vermogenskosten tweede jaar.

eigen vermogen: 6%	van € 1.250.000 =	€ 75.000
hyp. lening: 7%	van € 600.000 =	€ 42.000
banklening: 7,5%	van € 200.000 =	€ 15.000
bankkrediet: 6%	van € 50.000 =	€ 3.000
		<hr/>
totaal		€ 135.000

- 3.19 De voorraad artikel A staat op 1 januari voor € 60.000 ($4\,000 \times € 15$) op de balans. Omdat voor deze voorraad € 63.000 is betaald staat er op de rekening Prijsverschillen € 3.000 debet.
 Artikel A heeft eind januari een waarde tegen vaste verrekenprijs van € 52.500 ($60.000 + 3\,000 \times € 15 - 3\,500 \times € 15$).
 De rekening Prijsverschillen geeft eind januari een debetsaldo aan van € 2.500 ($€ 3.000 + 1\,000 \times € 0,50 - 2\,000 \times € 0,50$).

- 3.20 De investering in de voorraad artikel Z is aan het begin van elke maand $160 \times € 200 = € 32.000$.
 Aan het eind van elke maand is de investering in die voorraad $((160 - (1\,200 : 12)) \times € 200 = € 12.000$
 Het in de gemiddelde voorraad geïnvesteerde vermogen is $(€ 32.000 + € 12.000) : 2 = € 22.000$.
 De gemiddelde voorraad grondstoffen in pallets is $(160 + 60) : 2 = 110$ pallets.

Bestelkosten: $12 \times € 350 =$	€ 4.200
Opslag en handlingkosten: $110 \text{ pallets} \times € 15 \times 12 =$	€ 19.800
Interestkosten: $4\% \text{ van } € 22.000 =$	<u>€ 880</u>
De totale kosten van artikel Z per jaar zijn	€ 24.880

- 3.21 Bruto salaris per uur is $€ 1\,000 : 40 = € 25,00$
 Vakantietoeslag is $8\% = \underline{€ 2,00}$
 $€ 27,00$
 Opslag werkgeverslasten $30\% = \underline{€ 8,10}$
 Loonkosten per uur zijn $€ 35,10$

Loonkosten per vervaardigd product X zijn $€ 35,10 : 90 = € 0,39$

- 3.22 De werknemer vervaardigt per jaar $(52-6) \times 40 \times 40 = 73\,600$ ongekeurde producten Q.
 Het aantal goedgekeurde producten is $73\,600 \times 0,975 = 71\,760$ producten Y
 Brutoloon per jaar is $71\,760 \times € 0,40 = € 28.704$
 Vakantietoeslag is $8\% = \underline{€ 2.296,32}$
 $€ 31.000,32$
 Opslag werkgeverslasten $30\% = \underline{€ 9.300,10}$
 Loonkosten per jaar zijn $€ 40.300,42$