

8

HOOFDSTUK

De kostenplaatsenmethode en Activity Based Costing

8.1 A

8.2 C

8.3 D

8.4 C

8.5 B

8.6 D

8.7 C

8.8 B

8.9 D

8.10 A

$$(220.000 / 4.000) \times 1.400 = \text{€ } 77.000$$

8.11 C

$$(4.500 + 25 + 110 + 145 + 710) \times \text{€ } 1.000 \times 0,20 / 10.000 = \text{€ } 109,80$$

8.12 A

$$(495 + 45) \times \text{€ } 1.000 \times \frac{2}{6} = \text{€ } 180.000$$

8.13 A

$$(240.000 / 20.000) \times 1.500 = \text{€ } 18.000$$

8.14 D

$$(2.500.000 \times \frac{3}{5}) / 50.000 + 40 = \text{€ } 70$$

8.15 B

$$(2.500.000 \times \frac{2}{5}) / 40.000 + 35 = \text{€ } 60$$

8.16 D

$$300.000 / (400 + 600) \times 600 = \text{€ } 180.000$$

8.17 C

$$19.800 / 1.100 = \text{€ } 18$$

8.18 a Leasekosten: $(650 \times 12) / 34.000 =$ € 0,229
Verzekering: $600 / 34.000 =$ € 0,018

Vaste kosten per kilometer € 0,247
Brandstof € 0,13

Kosten per kilometer € 0,377

$$\text{Voorrijdtarief: } 40 \times 0,377 + 0,75 \times 30 = \text{€ } 37,58$$

b Kilometers: $40 \times 0,377 =$ € 15,08
Loon: $0,5 \times 30 =$ € 15

Voorrijdtarief € 30,08

c De nieuwe systematiek heeft als voordeel dat er gedifferentieerd kan worden doorbelast aan klanten bij opdrachten. Klanten met een korte reisafstand en/of een korte reistijd betalen nu minder. De kosten worden als het ware gelegd bij de veroorzakers van de kosten.

Bedenk wel dat om dit soort zaken door te voeren geen ABC nodig is. De oude systematiek van kostenplaatsen en 'gezond verstand' maakt dit soort differentiatie in kostentoe rekening ook heel goed mogelijk. Dat ABC vaak als 'nieuw' en 'baanbrekend' wordt gepresenteerd is een tikkeltje overdreven. Een kostenverdeelstaat waarin hulpkostenplaatsen (activiteiten die niet in bestaande afdelingen worden uitgevoerd) zijn opgenomen, heeft de zelfde, en wellicht zelfs betere, mogelijkheden als ABC.

8.19 a Constante kosten: 60% van € 300.000 = € 180.000
Variabele kosten: 40% van € 300.000 = € 120.000

Totaal aantal boekingen:
inkoop $2 \times (1.300 + 100) =$ 2.800
verkoop $2 \times (10.000 + 600) =$ 21.200

24.000

$$\text{Tarief: } \frac{\text{€ } 180.000}{20.000} + \frac{\text{€ } 120.000}{24.000} = \text{€ } 14$$

b	Doorbelasting naar de afdeling inkoop:	$2.800 \times € 14 =$	€ 39.200
	Doorbelasting naar de afdeling verkoop:	$21.200 \times € 14 =$	€ 296.800
	Totale doorbelasting		€ 336.000
c	De totale doorbelasting bedraagt:		€ 336.000
	Geraamde kosten		€ 300.000
	Verwacht positief resultaat		€ 36.000

Dit positieve resultaat is een bezettingsresultaat op de afdeling administratie. Er is namelijk een overbezetting van 4.000 boekingen. De constante kosten per boeking zijn € 9. Het positief bezettingsresultaat is: $4.000 \times 9 = € 36.000$.

8.20 a Het tarief bedraagt: $\frac{€ 185.000}{200} = € 925$

NB De kosten van de afdeling zijn volledig constant, het tarief wordt dus bepaald op basis van het aantal personeelsleden bij normale bezetting.

- b Bij een bezetting van 90% zijn er 180 personeelsleden in dienst.
Dekking $180 \times € 925 = € 166.500$
- c Het (nadelig) bezettingsresultaat is hier, omdat alle kosten constant zijn, het verschil tussen de dekking en de verwachte kosten groot € 18.500.
- d Het aantal personeelsleden dat in dienst is valt niet onder de verantwoordelijkheid van de afdeling personeelszaken. Het feit dat er minder personeelsleden in dienst zijn dan onder normale omstandigheden, wordt doorgaans veroorzaakt door een stagnerende afzet.
- e Bij een bezetting van 90% van de normale bezetting, zijn er op de productieafdeling 90 personeelsleden werkzaam.
Doorbelasting $90 \times € 925 = € 83.250$.
- 8.21 a In het algemeen zijn de kosten van de hulpkostenplaatsen en van de hoofdkostenplaatsen indirecte kosten. De kosten die reeds aan de kostendragers zijn toegerekend, zijn direct.

- b In onderstaande uitwerking van de kostenverrekenstaat wordt aangegeven hoeveel de kosten van de hoofdkostenplaatsen bedragen.

Kostenverrekenstaat (bedragen × € 1.000)

	zelfstandige kostenplaatsen			hoofd- kostenplaatsen		kostendragers	
	A	B	C	productie	verkoop	X	Y
eigen kosten	200	600	400	1.000	600	900	600
doorbelasting A		80	60	20	40		
doorbelasting B			68	408	204		
doorbelasting C				396	132		
				1.824	976		

- c Het normale aantal machine-uren bedraagt:
 voor de vervaardiging van X $0,1 \times 100.000 =$ 10.000 uur
 voor de vervaardiging van Y $0,3 \times 40.000 =$ 12.000 uur
 22.000 uur

$$\text{Tarief per machine-uur: } \frac{€ 1.824.000}{22.000} = € 82,91$$

Kostendragers	X	Y
Eerstverdeelde kosten	€ 900.000	€ 600.000
Doorbelasting productiekosten:		
naar X $10.000 \times € 82,91 =$	€ 829.100	
naar Y $12.000 \times € 82,91 =$		€ 994.920
Doorbelasting verkoopkosten:		
naar X $70\% \text{ van } € 976.000 =$	€ 683.200	
naar Y $30\% \text{ van } € 976.000 =$		€ 292.800
totaal	€ 2.412.300	€ 1.887.720

$$\text{Kostprijs X: } \frac{€ 2.412.300}{100.000} = € 24,12$$

$$\text{Kostprijs Y: } \frac{€ 1.887.720}{40.000} = € 47,19$$

8.22 a Doorbelastingen huisvesting:

automatisering	150 × € 25 =	€ 3.750
inkoop	180 × € 25 =	€ 4.500
magazijn	1.500 × € 25 =	€ 37.500
fabricage	5.600 × € 25 =	€ 140.000
verkoop	200 × € 25 =	€ 5.000
totaal		€ 190.750

- b Het verschil tussen de kosten van de afdeling en de doorbelaste kosten groot € 9.250 kan het beste als een bezettingsresultaat worden aangemerkt. De doorbelasting heeft namelijk plaats gevonden op basis van de in gebruik zijnde ruimte.

c	Eigen kosten afdeling automatisering	€ 450.000
	Doorbelasting van huisvesting	€ 3.750
	Totale kosten automatisering	€ 453.750

Doorbelastingen automatisering:

inkoop 30% van € 453.750 =	€ 136.125
magazijn 10% van € 453.750 =	€ 45.375
fabricage 20% van € 453.750 =	€ 90.750
verkoop 40% van € 453.750 =	€ 181.500
totaal	€ 453.750

- d Dekking van de kosten van de afdeling inkoop:
10% van € 2.450.000 = € 245.000

e	Eigen kosten inkoop	€ 100.000
	Doorbelasting huisvesting	€ 4.500
	Doorbelasting automatisering	€ 136.125
	Totale kosten inkoop	€ 240.625

De dekking van de kosten bedraagt € 245.000. Aangezien de dekking volledig afhangt van de activiteiten van de afdeling, kan het positieve resultaat worden verklaard door activiteiten die hoger zijn geweest dan normaal.

f	Eigen kosten magazijn	€ 150.000
	Doorbelasting huisvesting	€ 37.500
	Doorbelasting automatisering	€ 45.375
	Totale kosten magazijn	€ 232.875
	Gedekte kosten $225.000 \times \text{€ } 1 =$	€ 225.000
	Nadelig resultaat	€ 7.875
g	Eigen kosten fabricage	€ 600.000
	Doorbelasting huisvesting	€ 140.000
	Doorbelasting automatisering	€ 90.750
	Doorbelasting inkoop	€ 245.000
	Doorbelasting magazijn	€ 225.000
	Totale kosten fabricage	€ 1.300.750
	Gedekte kosten $25.000 \times \text{€ } 50 =$	€ 1.250.000
	Nadelig resultaat	€ 50.750
h	Omzet exclusief korting	
	$98,5\%$ van $\text{€ } 7.800.000 = \text{€ } 7.683.000$	
	Dekking kosten afdeling inkoop	
	4% van $\text{€ } 7.683.000 = \text{€ } 307.320$	
	Eigen kosten inkoop	€ 120.000
	Doorbelasting huisvesting	€ 5.000
	Doorbelasting automatisering	€ 181.500
	Totale kosten verkoop	€ 306.500
	Gedekte kosten	€ 307.320
	Voordelig resultaat	€ 820

8.23 Als eerste berekenen we de tarieven.

Activity Cost Pool	Gebudgetteerde Kosten	÷ Totaal Cost Driver	= Tarief
Order plaatsen en			
Ontvangst grondstoffen	€ 120.000	1.000 orders	€ 120 per order
Machine omstellen	€ 297.000	900 omstellingen	€ 330 per omstelling
Fabricage	€ 1.500.000	250.000 mach. uren	€ 6 per machine-uur
Montage	€ 1,200,000	2.000.000 onderdelen	€ 0,60 per onderdeel
Kwaliteitscontrole	€ 300.000	1.000 keuringen	€ 300 per keuring

	Budget			Deluxe		
	Cost Driver × Tarief = Doorbelasting			Cost Driver × Tarief = Doorbelasting		
Order plaatsen en						
Ontvangst grondstoffen	600	€ 120	€ 72.000	400	€ 120	€ 48.000
Machine omstellen	500	€ 330	€ 165.000	400	€ 330	€ 132.000
Fabricage	150.000	€ 6	€ 900.000	100.000	€ 6	€ 600.000
Montage	1.200.000	€ 0,60	€ 720.000	800.000	€ 0,60	€ 480.000
Kwaliteitscontrole	550	€ 300	€ 165.000	450	€ 300	€ 135.000
Totaal doorbelasting			€ 2.022.000			€ 1.395.000

Indirecte kosten per eenheid Budget: $\frac{2.022.000}{700.000} = € 2,89$

Indirecte kosten per eenheid Deluxe: $\frac{1.395.000}{200.000} = € 6,98$