

TEKSTBOEK HOOFDSTUK 23

BEGINSELEN

VAN DE KOSTENCALCULATIE IN DE HANDELSONDERNEMING

Drs A.T.J. Vernooij

Universiteit van Amsterdam

januari 1992

Copyright: Alle rechten van deze tekst liggen bij Wolters Noordhoff voor wat betreft de passages die overgenomen zijn uit het boek 'Bedrijfseconomie voor HAVO / VWO - Basisboek' en bij A.T.J. Vernooij voor wat betreft de overige fragmenten. Niets uit deze tekst mag overgenomen worden zonder schriftelijke goedkeuring vooraf van de auteurs.

H 23 BEGINSELEN VAN DE KOSTENCALCULATIE

IN DE HANDELSONDERNEMING

23.1 KOSTPRIJS EN VERKOOPPRIJS

23.1.1 De berekening van de kostprijs

Het kan nuttig zijn om in een handelsonderneming een kostprijs per eenheid produkt van de te verhandelen goederen te bepalen. Kostprijsberekening is o.a. nodig om:

- een steunpunt te hebben bij het bepalen van de verkoopprijs;
- bij een vaststaande inkoopprijs en/of verkoopprijs na te gaan of het voordelig is een bepaald goed in te kopen en vervolgens te verkopen.

De *kostprijs* van een bepaald goed bestaat uit:

- a. de inkoopprijs van dat goed;
- b. de inkoopkosten die rechtstreeks op dat goed betrekking hebben (vrachtkosten, invoerrechten e.d.);
- c. een opslag voor de dekking van de algemene bedrijfskosten (algemene kosten van de inkoop-, magazijn- en verkoopafdeling, kosten algemene leiding e.d.).

De *inkoopprijs* van de goederen kan worden vastgesteld aan de hand van de ontvangen inkoopfactuur.

De *inkoopkosten die rechtstreeks op de ingekochte goederen betrekking hebben*, heten de directe inkoopkosten. Zij kunnen zowel op de ontvangen inkoopfactuur staan als op aparte facturen.

De *opslag voor de dekking van de algemene bedrijfskosten* wordt meestal berekend door een percentage te nemen over de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten (af te korten tot 'inkoopprijs inclusief DI'). Dit levert een bedrag op dat als opslag wordt toegevoegd aan de inkoopprijs inclusief DI.

Opgave 2301

Een ondernemer verhandelt het artikel Collé. Hij wil van dit artikel de kostprijs berekenen. De inkoopprijs is f 210 per stuk. De directe inkoopkosten zijn berekend op f 30 per stuk. De opslag voor de dekking van de algemene bedrijfskosten berekend hij door 40% van de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten te nemen.

Gevraagd:

Geef een berekening van de kostprijs van het artikel Collé.

De *inkoopkosten die rechtstreeks op de ingekochte goederen betrekking hebben*, kunnen blijken uit:

- de ontvangen inkoopfactuur; bijvoorbeeld afzonderlijk in rekening gebrachte assurantiekosten, verpakkingskosten en bemiddelingskosten;
- ontvangen facturen en nota's voor invoerrechten, opslag- en transportkosten, e.d.

Stel dat het eindbedrag van een ontvangen inkoopfactuur voor 2.000 kg roodmerk-koffie f 24.000 (excl. BTW) bedraagt, waarvan f 2.000 voor assurantie- en verpakkingskosten is. Daarnaast zijn facturen ontvangen voor inkoopkosten die rechtstreeks betrekking hebben op deze inkoop, voor in totaal f 4.000 (excl BTW).

Omgerekend per kg is dit $(f\ 24.000 + f\ 4.000) : 2.000 = f\ 14$.

De inkoopprijs en de inkoopkosten die rechtstreeks op een bepaalde inkoop betrekking hebben, kunnen voor elke partij afzonderlijk worden bepaald. Men spreekt daarom van *directe kosten*.

De algemene bedrijfskosten kunnen *niet* per transactie afzonderlijk worden bepaald; het zijn *indirecte kosten*.

Al eerder is opgemerkt dat deze indirecte kosten meestal in de kostprijsberekening opgenomen worden door de directe kosten te verhogen met een bedrag, dat wordt berekend met behulp van een bepaald percentage, het zgn *opslagpercentage voor de algemene kosten*. Nu is het niet zo eenvoudig om dit opslagpercentage vast te stellen. Er zijn echter wel enkele trucjes om vrij aardig te schatten welk bedrag de ondernemer toe moet voegen.

Een van die trucjes is dat de ondernemer een opslagpercentage kan schatten op grond van jarenlange ervaring. Een andere is dat hij de cijfers uit de periode die net is *afgesloten*, kan gebruiken om de opslag voor de algemene bedrijfskosten in de *volgende* periode te berekenen. Natuurlijk moet hij wel even narekenen of er geen onnodige kosten zijn gemaakt. Als dat wel zo is dan moet hij die kosten eerst zuiveren, zodat de *noodzakelijke kosten* overblijven. Vanuit de noodzakelijke kosten kan hij een opslagpercentage afleiden. Dit percentage kan hij gebruiken bij de vaststelling van zijn kostprijs in het eerstvolgende kwartaal.

Voorbeeld 1

Een handelsonderneming wil de kostprijs van een bepaald produkt berekenen. Zij ontleent daarvoor aan haar boekhouding van het afgelopen jaar de volgende gegevens:

- inkoopwaarde van alle ingekochte goederen	f 190.000
- directe inkoopkosten over deze goederen	f 10.000
- algemene bedrijfskosten	f 45.000
waarvan niet noodzakelijk is geweest	f 5.000

Gevraagd:

1. Geef de berekening van het opslagpercentage voor de algemene bedrijfskosten, in procenten van de inkoopwaarde van de ingekochte goederen inclusief directe inkoopkosten.
2. Geef de berekening van de kostprijs van een artikel, waarvan de inkoopprijs f 27 bedroeg en de directe inkoopkosten f 3.

Uitwerking:

1. Het opslagpercentage voor de algemene bedrijfskosten is:

$$\frac{(f 45.000 - f 5.000)}{(f 190.000 + f 10.000)} \times 100\% = 20\%.$$

2. De inkoopprijs inclusief DI is f 30
Toe te voegen voor algemene bedrijfskosten 20% over f 30 f 6

De kostprijs van het artikel bedraagt f 36

Opgave 2302

Een handelaar wil de kostprijs berekenen van een artikel. Hij heeft een partij van 20 stuks ingekocht voor f 3.500. De bijkomende inkoopkosten bedroegen f 800. De opslag voor de algemene bedrijfskosten neemt hij over de som van de inkoopprijs en de directe inkoopkosten. De gegevens hiervoor wil hij ontlenen aan de boekhouding over het vorige boekjaar. De administratie levert hiervoor de volgende gegevens aan:

inkoopwaarde ingekochte goederen	f 190.000
directe inkoopkosten ingekochte goederen	f 10.000
algemene bedrijfskosten	f 63.000
waarvan niet noodzakelijk is geweest	f 3.000

Gevraagd:

- Geef een berekening van het opslagpercentage voor de algemene bedrijfskosten in procenten van de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten van de ingekochte goederen.
- Bereken met behulp van het onder a gevraagde opslagpercentage de kostprijs van het artikel waarvan de ondernemer er 20 inkocht.

Opgave 2303

Drie handelaren A, B en C willen in 1991 ieder de kostprijs berekenen van een artikel waarvan de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten f 27,50 bedraagt. Zij willen daarvoor een opslagpercentage voor algemene bedrijfskosten gebruiken dat ontleend is aan de cijfers over 1990. Hun administraties leveren de volgende gegevens aan:

	Inkoopwaarde incl. DI vd ingekochte goederen	Werkelijke alg. bedrijfskosten	Noodzakelijke alg. bedrijfskosten
Handelaar A	f 60.400,00	f 14.700,00	f 13.500,00
Handelaar B	f 116.320,00	f 22.600,00	f 24.816,00
Handelaar C	f 164.212,20	f 32.399,00	f 29.614,25

Gevraagd:

Bepaal voor elk van de handelaren de kostprijs van het artikel.

23.1.2 De berekening van de verkoopprijs met behulp van de kostprijs

Op basis van de kostprijs kan de ondernemer zijn verkoopprijs bepalen. De berekening van de BTW laten we hierbij nog even buiten beschouwing. Voor de bepaling van de *verkoopprijs* moet de kostprijs worden verhoogd met een opslag voor de *gewenste nettowinst per eenheid produkt*. Vaak berekent men de gewenste nettowinst als percentage van de kostprijs.

Voorbeeld 2

Een ondernemer wil de verkoopprijs van een van zijn produkten berekenen. Hij heeft daarvoor de volgende gegevens verzameld:

inkoopprijs	f 45 per produkt
directe inkoopkosten	f 5 per produkt
opslag% algemene bedrijfskosten	20% over de inkoopprijs incl DI
opslag% voor nettowinst	25% over de kostprijs

Gevraagd:

Bereken de verkoopprijs exclusief BTW.

Uitwerking:

De berekening van de verkoopprijs luidt:

De inkoopprijs inclusief DI is	f 45 + f 5	f 50
Opslag voor algemene bedrijfskosten	20% over f 50	f 10
		————
Kostprijs		f 60
Opslag voor nettowinst	25% over f 60	f 15
		————
Verkoopprijs exclusief BTW		f 75

We zien dat de verkoopprijs wordt berekend in drie stappen:

- stap 1: berekening van de inkoopprijs inclusief DI, uitgaande van de inkoopprijs + directe inkoopkosten per eenheid produkt;
- stap 2: berekening van de kostprijs vanuit inkoopprijs inclusief DI en opslag voor algemene bedrijfskosten;
- stap 3: berekening van de verkoopprijs exclusief BTW, uitgaande van de kostprijs;

23.1.3 De berekening van de verkoopprijs met behulp van de brutowinst

De berekening van de verkoopprijs kan ook in twee in plaats van in drie stappen gebeuren. Bij de berekening van de verkoopprijs met behulp van de kostprijs wordt eerst een opslag berekend voor de algemene kosten en daarna een opslag voor de winst. In plaats hiervan zou je ook één opslag kunnen berekenen die dekking geeft voor de algemene kosten en de nettowinst. Als een winkelbedrijf voor een groot aantal producten een prijs moet vaststellen is dit veel handiger.

Het samenvoegen van twee opslagen tot één opslag kan met behulp van de berekening van een opslag voor de brutowinst. Als voor één produkt nauwkeurig is berekend hoe groot de verkoopprijs is via twee opslagen dan kan berekend worden hoe groot de totale opslag is. Deze totale opslag kan dan uitgedrukt worden in een percentage van de inkoopprijs inclusief DI. En dit percentage kan voor alle andere producten gebruikt worden.

Eerder in dit boek maakten we kennis met het begrip *brutowinst*. Het ging toen om de brutowinst in een periode, waarbij de brutowinst berekend werd als het verschil tussen de opbrengst van de verkopen en de kostprijs van de verkopen. Bij de kostencalculaties in de handelsonderneming verstaat men onder de brutowinst per produkt echter het verschil tussen de verkoopprijs exclusief BTW en de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten:

de brutowinst per eenheid produkt is *verkoopprijs exclusief BTW* minus (*inkoopprijs + directe inkoopkosten*)

In voorbeeld 2 is de brutowinst per eenheid produkt dus $f 75 - f 50 = f 25$. Deze brutowinst is ook uit te drukken als percentage van de inkoopprijs inclusief de directe inkoopkosten:

$$\frac{f 25}{f 50} \times 100\% = 50\%.$$

Als een ondernemer voor één produkt in twee stappen de verkoopprijs berekend heeft, kan hij vervolgens het brutowinstpercentage berekenen. Met behulp van dit percentage kan hij dan voor alle andere producten in één keer de verkoopprijs berekenen vanuit de inkoopprijs + directe inkoopkosten. Voor een produkt met een inkoopprijs van $f 76$ en directe inkoopkosten per produkt van $f 4$, verloopt de berekening van de verkoopprijs als volgt:

Inkoopprijs + directe inkoopkosten f 80

Opslag voor brutowinst	50% over f 80	f 40
		<hr/>
Verkoopprijs		f 120

Er is nog een tweede manier om het brutowinstpercentage te berekenen. Een ondernemer kan ook uitgaan van de gegevens over het vorige boekjaar en daar een brutowinstpercentage uit afleiden. Hij berekent deze brutowinst door de omzet te nemen en daar de inkoopwaarde van de omzet inclusief directe inkoopkosten van af te halen. Voor de berekening van de nettowinst dient dan nog alleen het bedrag van de werkelijke algemene bedrijfskosten in mindering gebracht te worden op de brutowinst.

Voorbeeld 3

Een handelsonderneming wil voor het volgend jaar op eenvoudige wijze de verkoopprijs van een artikel berekenen met behulp van een brutowinstpercentage over de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten. Zij heeft daarvoor de volgende gegevens over het jaar 1990 verzameld:

Omzet		f 1.040.000
Inkoopwaarde van deze omzet	f 750.000	
Directe inkoopkosten van deze omzet	f 50.000	
	<hr/>	
		f 800.000
		<hr/>
Brutowinst		f 240.000
Algemene Bedrijfskosten (*)		f 160.000
		<hr/>
Nettowinst		f 80.000

(*) Door bijzondere omstandigheden zijn de Algemene bedrijfskosten in 1990 f 10.000 lager geweest dan noodzakelijk wordt geacht voor 1991.

Dergelijke totaalcijfers voor een bepaald jaar kunnen een goed uitgangspunt vormen voor de berekening van het brutowinstpercentage voor een volgend jaar.

Gevraagd:

1. Bereken de brutowinst in procenten van de inkoopwaarde inclusief directe inkoopkosten.
2. Bereken de verkoopprijs van een artikel met een inkoopprijs van f 15,00 en directe inkoopkosten van f 1,00 per artikel. Maak daarbij gebruik van het onder 1 gevraagde percentage.

Uitwerking:

1. De brutowinst was vorig jaar f 240.000. Dit is in procenten van de inkoopwaarde inclusief directe inkoopkosten van het vorig jaar:

$$\frac{\text{f } 240.000}{\text{f } 800.000} \times 100\% = 30\%$$

2. Inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten

van het betrokken artikel f 16,00

Brutowinstopslag 30% x f 16,00 f 4,80

Verkoopprijs van het artikel f 20,80.

Opgave 2304

Een ondernemer wil voor een paar type produkten een nauwkeurige verkoopprijs berekenen. Daarna wil hij uit deze berekeningen voor elk van de produkten een globaal opslagpercentage brutowinst afleiden om de prijs van produkten uit eenzelfde type vast te kunnen stellen.

Voor de artikelen 1, 2 en 3 heeft de ondernemer de volgende gegevens verzameld:

Artikel	(a) Inkoopprijs inclusief DI	(b) Opslag algemene bedrijfskosten in % van (a)	(c) Nettowinst in % van (a) + (b)
1	f 12,-	25%	20%
2	f 40,-	30%	25%
3	f 75,-	40%	20%

Gevraagd:

a. Bereken de verkoopprijs van de artikelen 1, 2 en 3.

b. Bereken voor elk van de artikelen 1, 2 en 3 de brutowinst in procenten van de inkoopprijs inclusief DI.

De ondernemer wil voor produkt Arza de verkoopprijs vaststellen. Arza is hetzelfde type als artikel 2. De inkoopprijs, inclusief f 15,00 voor directe inkoopkosten, van Atza is f 200.

c. Geef een berekening van de verkoopprijs van Arza.

Opgave 2304 B (zie ook opgave 2215):

Mario Vriend wil weten hoe groot zijn brutowinstmarge en zijn nettowinstmarge geweest is in 1990. Om dit te berekenen heeft hij de volgende resultatenrekening over 1990 te voorschijn gehaald:

Resultatenrekening 1990					
Kostprijs verkopen	f	600.000	Opbrengst verkopen	f	1.000.000
Directe inkoopkosten	f	100.000			
Intrestkosten	f	15.000			
Overige kosten	f	185.000			
Nettowinst	f	100.000			
	f	1.000.000		f	1.000.000

a. Bereken de brutowinstmarge.

b. Bereken de nettowinstmarge.

Opgave 2305

Een handelaar wil voor zijn prijskrant van 1991 een berekening maken van de verkoopprijs van het artikel Barano. De inkoopprijs bedraagt f 200,00. De directe inkoopkosten op Barano zijn 10% over de inkoopprijs.

De percentages voor de opslagen ontleent hij aan de totaalcijfers over 1990:

Omzet	f	112.000
Inkoopprijs omzet	f	64.000
Directe inkoopkosten	f	6.000
		<hr/>
	f	70.000
		<hr/>
Brutowinst	f	42.000
Algemene bedrijfskosten	f	30.000
		<hr/>
Nettowinst	f	12.000
		<hr/> <hr/>

Voorts is de handelaar van mening dat de Algemene Bedrijfskosten f 2.000 lager hadden moeten zijn.

Gevraagd:

- a. Maak een berekening van de verkoopprijs van Barano (afgerond op gulden) indien de ondernemer uitgaat van een brutowinstpercentage over de inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten.
- b. Maak een berekening van de verkoopprijs indien de ondernemer uitgaat van een nettowinstopslag over de kostprijs.
- c. Welke berekeningsmethode levert het minste werk op?

Opgave 2306

Een ondernemer wil de verkoopprijs van een artikel voor het tweede kwartaal berekenen aan de hand van gegevens uit het eerste kwartaal. De inkoopprijs, inclusief directe inkoopkosten, van dit artikel bedraagt f 156,00. De kostprijs van het artikel is f 172,00. De inkoopwaarde inclusief directe inkoopkosten van de verkochte goederen uit het eerste kwartaal bedroeg f 150.000. De brutowinst was $16 \frac{2}{3}\%$ van dit bedrag. De algemene bedrijfskosten waren f 15.300, waarvan f 1.300 niet noodzakelijk was. Het BTW percentage is 18,5%.

Gevraagd:

- a. Geef een berekening van de verkoopprijs exclusief BTW?
- b. Hoe hoog is de verkoopprijs inclusief BTW?

De ondernemer wil ook weten of hij bij het gegeven brutowinstpercentage van $16 \frac{2}{3}\%$ een nettowinst gemaakt heeft.

- c. Geef een berekening van de omzet in het eerste kwartaal.
- d. Hoe groot was de nettowinst in het eerste kwartaal?

23.1.4 De brutowinst als percentage van de verkoopprijs

Bij het berekenen van de verkoopprijs is de brutowinst eerder uitgedrukt in procenten van de *inkoopprijs inclusief DI*. Maar het is ook mogelijk om de brutowinst uit te drukken in procenten van de *verkoopprijs*. Deze tweede wijze om de brutowinst te berekenen levert twee problemen op.

De eerste vraag die rijst is of de brutowinst berekend moet worden over de verkoopprijs inclusief BTW of exclusief BTW. Tot op heden is de BTW buiten beschouwing gebleven, maar zodra de verkoopprijs centraal komt te staan in de berekening zal daar toch duidelijkheid over moeten komen. Tenzij anders wordt aangegeven, wordt de brutowinst uitgedrukt in een percentage van de *verkoopprijs, exclusief BTW*. Dit is in de onderstaande tekst ook steeds het geval.

Het tweede probleem bij de berekening van de brutowinst als percentage over de verkoopprijs, is dat je in een cirkeltje rond kunt gaan draaien. Om de verkoopprijs te berekenen moet je de brutowinst weten, maar om de brutowinst te weten heb je de verkoopprijs nodig. Om dit probleem op te lossen is enig rekenwerk nodig.

Voorbeeld 4

Een ondernemer wil de verkoopprijs van een artikel berekenen. Hij heeft de inkoopprijs inclusief DI berekend op f 68,00 per stuk.

Gevraagd:

1. Bereken de verkoopprijs bij een brutowinstpercentage van 15% van de *inkoopprijs*.
2. Bereken de verkoopprijs bij een brutowinstpercentage van 15% van de *verkoopprijs*.

Uitwerking

1. Inkoopprijs inclusief DI		f 68,00
Brutowinst-opslag	15% x f 68,00	f 10,20
		<hr/>
Verkoopprijs		f 78,20

2. Het brutowinstpercentage is nu uitgedrukt in de *verkoopprijs*. We stellen de verkoopprijs op 100%

Inkoopprijs inclusief DI	f 68,00	=		van de verkoopprijs
Brutowinst-opslag	f	=	15%	van de verkoopprijs
	<hr/>		<hr/>	
Verkoopprijs	f	=	100%	van de verkoopprijs

De inkoopprijs is dus 85% van de verkoopprijs.

De verkoopprijs zelf is: $\frac{100}{85} \times f 68 = f 80$.

Het bijzondere van deze berekening is, dat je de verkoopprijs (het eindresultaat) kunt berekenen zonder dat je de brutowinst-opslag (het tussenresultaat) berekend hebt. De verkoopprijs is immers al bekend terwijl het bedrag voor de brutowinst nog niet berekend is. Dat komt omdat deze opstelling suggereert dat er twee getallen moeten worden opgeteld, maar dat is helemaal niet nodig. De verkoopprijs wordt berekend via het uitwerken van verhoudingen en niet via het optellen van inkoopprijs en brutowinst-opslag.

Een andere benadering is het gebruik van de 'vissegraat'. Deze manier van rekenen wordt bij wiskunde gebruikt voor het omrekenen van verhoudingscijfers. In deze benadering wordt niet gedaan alsof er een optelling is. In het onderstaande schema is alvast ruimte gereserveerd om uit te rekenen hoeveel 1 % van de verkoopprijs is.

naam van de grootheid:	inkoop prijs		brutowinst opslag	verkoop prijs
in % vd verkoopprijs		1%	15%	100%
geldbedrag:	f 68,00			

Na invulling ontstaat de volgende serie cijfers. Hieruit is af te lezen dat de verkoopprijs f 80,00 is.

naam van de grootheid:	inkoop prijs		brutowinst opslag	verkoop prijs
in % vd verkoopprijs	85%	1%	15%	100%
geldbedrag:	f 68,00	f 0,80		f 80,00

De berekening van de brutowinst-opslag is nu niet moeilijk meer.

Opgave 2307

Een handelaar wil voor de produkten P, Q en R de verkoopprijs inclusief 18,5% BTW berekenen. Hij heeft de volgende gegevens verzameld:

Artikel	Inkoopprijs inclusief DI	Brutowinst-opslag
---------	-----------------------------	-------------------

P	9	Postscript Laserprinter IB42PEPO.PRSAYAHZ	loopprijs
--------------	--------------	--	----------------------

R	f 140,-	40% van de verkoopprijs
---	---------	-------------------------

Q	f 120,-	55% van de inkoopprijs
---	---------	------------------------

Gevraagd:	f 130,-	35% van de verkoop prijs
-----------	---------	--------------------------

a. Bereken voor elk van de drie produkten de verkoopprijs exclusief BTW.

b. Bereken voor elk van de drie produkten de verkoopprijs inclusief BTW.

Opgave 2308

Een handelaar wil een vergelijking trekken tussen de nettowinstpercentages (in procenten van de omzet) die hij in twee opeenvolgende jaren behaald heeft. Hij heeft daarvoor de volgende gegevens verzameld:

1989 omzet (excl BTW)	f 156.000
totale bedrijfskosten	f 12.500
directe inkoopkosten	f 1.900

1990 omzet (excl BTW)	f 162.000
totale bedrijfskosten	f 12.200
directe inkoopkosten	f 1.400

De brutowinst was in 1989 22,5% van de verkoopwaarde van de omzet;

in 1990 was zij 25% van de inkoopwaarde van de omzet, inclusief directe inkoopkosten.

a. Hoe groot was de nettowinst in 1989 in procenten van de omzet (1 decimaal nauwkeurig)?

b. Hoe groot was de nettowinst in 1990 in procenten van de omzet (1 decimaal nauwkeurig)?

c. In welk jaar behaalde hij het hoogste nettowinstpercentage?

d. Hoe groot was in 1990 de brutowinst als percentage van de verkoopwaarde van de omzet?

Opgave 2309

Een kleinhandelaar wil voor het jaar 1990 de nettowinst berekenen. Hij heeft in 1990 verkocht voor f 150.000 (exclusief BTW). Op al zijn produkten is hij uitgegaan van een brutowinstpercentage van $16 \frac{2}{3}\%$ van de *verkoopprijs*. De algemene bedrijfskosten waren f 15.516.

a. Bereken de nettowinst die de handelaar in 1990 behaalde.

Vervolgens wil hij de verkoopprijs (inclusief 18,5% BTW) van een artikel berekenen met een inkoopprijs van f 12,00 en directe inkoopkosten van f 2,00 per produkt.

b. Bereken de verkoopprijs.

23.1.5 De vaststelling van de "officiële verkoopprijs"

Wanneer in een handelsonderneming regelmatig *kortingen* worden gegeven aan afnemers, kan hiermee rekening worden gehouden bij het vaststellen van de verkoopprijzen van de diverse artikelen. Men telt dan gewoon eerst een extra bedrag op bij de verkoopprijs, zodat men datzelfde bedrag later als korting eraf kan trekken.

Aangezien de korting altijd wordt afgetrokken van de prijs die de klant officieel wordt voorgehouden, moet bij de berekening van de opslag voor de korting ook uitgegaan worden van deze "officiële prijs". Dit gebeurt met dezelfde rekentechniek als eerder is beschreven bij de vaststelling van de prijs. Tenzij anders gegeven, worden de kortingen uitgedrukt in een percentage van de *verkoopprijs, exclusief BTW*.

Voorbeeld 5

Een groothandelsbedrijf in verf wil de verkoopprijs (exclusief BTW) vaststellen voor een van haar verfsoorten. De inkoopprijs van een produkt bedraagt f 19 per kg. De directe inkoopkosten zijn f 1,00 per kg. De opslag voor de algemene bedrijfskosten is 30% over de inkoopprijs inclusief DI. De opslag voor nettowinst moet 20% over de kostprijs zijn. Bij verkoop wordt een korting van 4% toegestaan.

Gevraagd:

Bereken de verkoopprijs per kg.

Uitwerking:

Inkoopprijs inclusief DI		f 20,00	
Opslag alg. bedrijfskosten	30% x f 20,00	f 6,00	
		<hr/>	
Kostprijs		f 26,00	
Opslag nettowinst	20% x f 26,00	f 5,20	
		<hr/>	
Gewenste verkoopprijs		f 31,20	= 96%
Opslag om korting te geven	4% x f	f	= 4%
		<hr/>	<hr/>
Officiële verkoopprijs		f	= 100%

De officiële verkoopprijs per kg is $\frac{100}{96} \times f 31,20 = f 32,50$.

Deze berekening is ook met behulp van de vissegraat te maken:

naam van de grootheid:	gewenste verkoop prijs		kortings opslag	officiële verkoop prijs
in % vd officiële verkoopprijs		1%	4%	100%
geldbedrag:	f 31,20			

Uitwerking van dit schema leidt tot de volgende uitkomsten:

naam van de grootheid:	gewenste verkoop prijs		kortings opslag	officiële verkoop prijs
in % vd officiële verkoopprijs	96%	1%	4%	100%
geldbedrag:	f 31,20	f 0,325		f 32,50

Indien men de hierboven vermelde percentages voor elk artikel uit het assortiment wil hanteren, kan de officiële verkoopprijs van een bepaald artikel ook weer rechtstreeks worden berekend uit de inkoopprijs inclusief DI van dat artikel met behulp van een brutowinst-percentage. Door het hanteren van drie opslagpercentages is de verkoopprijs van het produkt uitgekomen op f 32,50.

Voor dit artikel bedraagt het brutowinst-percentage in procenten van de inkoopprijs inclusief DI:

$$\frac{f\ 32,50 - f\ 20,00}{f\ 20,00} \times 100\% = 62,5\%$$

Voor een artikel met een inkoopprijs van f 50,00 wordt de verkoopprijs dus f 50,00 + 62,5% van f 50,00 = f 50,00 + f 31,25 = f 81,25.

Opgave 2310

Een handelaar moet een factuur versturen aan de firma Bartjes wegens verkoop van 300 stuks Gamma. In verband met de grote afname ontvangt de firma Bartjes 4% korting. Er moet ook rekening gehouden worden met 18,5% BTW.

De verkoopprijs (exclusief 18,5% BTW) van het artikel Gamma is als volgt samengesteld:

Inkoopprijs	f 95,00
directe inkoopkosten	f 5,00
opslag algemene bedrijfskosten	f 20,00
opslag nettowinst	f 24,00
	<hr/>
gewenste verkoopprijs	f 144,00
kortings-opslag (4%)	f 6,00
	<hr/>
officiële verkoopprijs	f 150,00
BTW-bedrag	f 27,75
	<hr/>
officiële prijs inclusief BTW	f 177,75

- Stel de factuur samen voor de firma Bartjes.
- Bereken ook de opslagpercentages die de handelaar hanteert voor de opslag algemene kosten en de opslag nettowinst.
- Geef ook een berekening van het brutowinstpercentage in procenten van de inkoopprijs inclusief DI en van het brutowinstpercentage in procenten van de verkoopprijs.

Opgave 2311:

De afdeling administratie moet een factuur opstellen voor de verkoop van 40 stuks Lysis. Zij beschikt over de volgende gegevens:

De inkoopprijs inclusief DI van het artikel Lysis is f 45,00. Hierin is een bedrag van f 4,00 opgenomen voor de directe inkoopkosten. De algemene bedrijfskosten zijn 40% van de inkoopprijs inclusief DI. De nettowinst is 15% van de kostprijs.

Aangezien bij verkoop regelmatig kortingen worden gegeven aan de afnemers, calculeert men in de verkoopprijs van het artikel Lysis een *gemiddelde* korting door van 5% van de verkoopprijs. In verband met de geringe hoeveelheid ontvangt de koper slechts een korting van 3%.

- Bereken de officiële verkoopprijs (exclusief BTW).
- Stel een factuur samen, waarbij rekening gehouden is met 20% BTW.

Opgave 2312:

Een ondernemer wil voor een produkt het brutowinstpercentage berekenen, zodat hij voor een serie produkten snel zijn verkoopprijs kan vaststellen. Hij hanteert voor alle produkten dezelfde opslagen. De gegevens voor de opslagen ontleent hij aan de cijfers voor het produkt Zodiak, dat zijn meest verkochte produkt uit 1991 was.

Uit de administratie komen de volgende gegevens naar voren. Er zijn 2400 stuks Zodiak verkocht en 2800 stuks ingekocht. De inkoopwaarde inclusief directe inkoopkosten hiervan was f 224.000.

Voor de algemene bedrijfskosten gaat hij uit van een opslag van 35% over de inkoopprijs inclusief DI. De nettowinst is 20% van de kostprijs. Bij verkoop wordt steeds een korting gegeven van 4%. Deze korting wordt doorberekend in de verkoopprijs. De BTW is 18,5 %.

- a. Bereken de verkoopprijs van Zodiak.
- b. Bereken voor bovenstaand artikel de brutowinst:
 1. in procenten van de inkoop (afroonden op 1 decimaal);
 2. in procenten van de verkoop (afroonden op 1 decimaal).
- c. Bereken de verkoopprijs van een artikel met een inkoopprijs inclusief DI van f 110,00.