



Sarphati[®]

COMMERCIEËLE CALCULATIES DEEL 1

voor commercieel medewerker, consultant commerciële arbeidsbemiddeling, e-commercespecialist, junior accountmanager, junior manager groothandel, junior manager internationale handel

deel 1 | basisdeel en profieldeel (P1) | leerwerkboek | vakkennis | 1e druk

ESS-examen: Theorie-examen Financieel basis, Proeven van bekwaamheid B1-K1, B1-K2 en P1-K1.

SPL-examen: Praktijkexamens B1-K1, B1-K2 en P1-K1

COLOFON

Boom Beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteurs: Erik Lockefeer, Angelique Schouten
Eindredactie: Leen Doorduyn, Ewout Loen
Hoofdredactie: Kees Benschop

Titel: Commerciële calculaties deel 1

ISBN: 9789037264500

1e druk/ 1e oplage

© Boom Beroepsonderwijs 2023 | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom Beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

INHOUD

Inleiding	5
Kerntaken en werkprocessen	6
Hoofdstuk 1 Procenten, promillen en verhoudingen	7
1.1 Iets uitrekenen met procenten	8
1.2 Een percentage uitrekenen	19
1.3 Promillen	23
1.4 Verhoudingen	25
1.5 Samenvatting	33
1.6 Begrippen	34
Hoofdstuk 2 Gemiddelden en afronden	35
2.1 Rekenkundig gemiddelde	36
2.2 Afronden op hele getallen	44
2.3 Afronden op decimalen	46
2.4 Samenvatting	51
2.5 Begrippen	55
Hoofdstuk 3 Inkopen en bestellen	57
3.1 Inkopen, bestellen, btw en factuur	58
3.2 Kortingen op het gewicht	65
3.3 Kortingen op de prijs	74
3.4 Betalingskortingen	88
3.5 Betalings- en leveringscondities	99
3.6 Vreemde valuta	103
3.7 Samenvatting	118
3.8 Begrippen	121
Hoofdstuk 4 Van omzet inclusief btw naar brutowinst	125
4.1 Omzet, verkoopprijs en btw	126
4.2 Inkoopfactuurprijs en inkoopprijs	135
4.3 Brutowinst	140
4.4 Samenvatting	144
4.5 Begrippen	147

Hoofdstuk 5	Van omzet naar nettowinst	149
5.1	Brutowinstmarge	150
5.2	Brutowinstopslag	163
5.3	Van omzet inclusief btw naar brutowinst	173
5.4	Inkoopwaarde van de omzet (IWO) berekenen	180
5.5	Btw verrekenen	185
5.6	Toegevoegde waarde en btw	191
5.7	Kostensoorten	197
5.8	Exploitatieoverzicht	203
5.9	Samenvatting	210
5.10	Begrippen	215
Hoofdstuk 6	Verkoopprognose opstellen	219
6.1	Gegevens verkoopprognose	221
6.2	Tijdreeksanalyse	229
6.3	Indexcijfers	238
6.4	Zijn de doelen gehaald?	246
6.5	Samenvatting	252
6.6	Begrippen	256
Hoofdstuk 7	Interpreteren van dataoverzichten	257
7.1	Gegevens verzamelen	258
7.2	Presentatie van de gegevens in een tabel	261
7.3	Presentatie van de gegevens in een grafiek	273
7.4	Samenvatting	295
7.5	Begrippen	297
	Beeldverantwoording	299
	Index	300

INLEIDING

Als je in de commercie werkt, merk je al snel dat je moet kunnen rekenen. In dit deel van de serie boeken voor je opleiding begin je daarom met enkele belangrijke basisvaardigheden rekenen. Daarna ga je theorie en rekenen voor de sector toepassen.

In hoofdstuk 1 leer je rekenen met procenten. In de commercie werk je veel met procenten. Bekende voorbeelden zijn het berekenen van een verkoopprijs na aftrek van een korting. Of het berekenen van een percentage, bijvoorbeeld de brutowinst als percentage van de omzet of de inkoopwaarde omzet. Verder wordt rekenen met promillages behandeld. Dat komt in de commercie beperkter voor, maar als je een verzekering wilt afsluiten, dan moet je ook die berekeningen maken. Ook verhoudingen komen in dit hoofdstuk aan bod. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het verdelen van kosten over de verschillende afdelingen.

Gemiddelden kom je vaak tegen in de commercie, maar ook in het dagelijks leven. Denk bijvoorbeeld aan het uitrekenen van je gemiddelde cijfer voor een vak, of aan het berekenen van de gemiddelde omzet per week. Het uitrekenen van gemiddelden leer je in hoofdstuk 2.

Voordat je kunt gaan verkopen, zul je de producten eerst moeten inkopen of bestellen. In hoofdstuk 3 wordt dit proces behandeld. Je leert hier dat er kortingen op het gewicht zijn, maar ook kortingen op de prijs en betalingskortingen. In de commercie worden altijd afspraken gemaakt over betalings- en leveringscondities. Hoe dit werkt, staat ook in dit hoofdstuk. Tot slot wordt het rekenen met vreemde valuta behandeld. Voor een handelsland als Nederland is dit heel belangrijk, want wij kopen en verkopen heel veel in of aan het buitenland.

Als de goederen verkocht zijn, wil je graag weten hoeveel winst je met de verkoop van de goederen hebt gemaakt. Eigenlijk is dat heel simpel: je koopt de goederen in voor de inkoopprijs en verkoopt ze tegen een hogere prijs. Daarom moet je inzicht hebben in de verschillende soorten prijzen en de berekeningen kunnen maken die daarbij horen, bijvoorbeeld met verschillende btw-tarieven. Dit leer je in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 gaat het over winstberekening. Je maakt gebruik van de omzet, de inkoopwaarde van de omzet en de kosten. Je moet verschillende berekeningen kunnen maken om te bepalen hoeveel winst je aan het eind overhoudt.

Je bent benieuwd naar hoe je onderneming het in de toekomst doet. Je maakt hiervoor een prognose. Dit is een voorspelling van toekomstige ontwikkelingen op basis van de gegevens die je nu weet. Met die prognose neem je bepaalde maatregelen. Hoe je een prognose maakt, leer je in hoofdstuk 6.

In hoofdstuk 7 staan tabellen en grafieken centraal. Iedere dag krijg je veel gegevens binnen. Bijvoorbeeld omzetgegevens of gegevens over ziekteverzuim. Wil je inzicht krijgen in die cijfers, dan is het fijn dat de verschillende cijfers netjes bij elkaar staan. Een handig hulpmiddel hierbij is een tabel of grafiek. Zo zie je in één oogopslag hoe bijvoorbeeld de omzet zich ontwikkelt in de tijd.

KERNTAKEN EN WERKPROCESSEN

In *Commerciële calculaties deel 1* komen de volgende kerntaken en werkprocessen aan de orde:

B1-K1 Onderzoekt de customer journey

Werkprocessen bij kerntaak B1-K1

- **B1-K1-W1** Brengt de marktpositie van de onderneming in kaart
- **B1-K1-W5** Doet verbetervoorstellen voor verkoop, marketing en/of marktwerking

P1-K1 Voert een commercieel traject uit

Werkprocessen bij kerntaak P1-K1

- **P1-K1-W1** Bereidt een commercieel traject voor
- **P1-K1-W5** Doet klanten een commercieel aanbod



HOOFDSTUK 1

PROCENTEN, PROMILLEN EN VERHOUDINGEN

In de commercie moet je regelmatig iets uitrekenen. In dit hoofdstuk leer je hoe je met procenten, promillen en verhoudingen moet rekenen. Je kunt hierbij je rekenmachine gebruiken. Het is wel van belang dat je de berekeningen snel kunt maken. Ook de tijd van jouw klant is kostbaar. Die wil niet te lang wachten totdat jij de nieuwe prijs hebt uitgerekend. Anders zou die een volgende keer weleens naar een andere leverancier kunnen gaan.

Leerdoelen

- Je kunt rekenen met procenten.
- Je kunt rekenen met promillen.
- Je kunt rekenen met verhoudingen.



Opdracht 1 Openingsopdracht bij dit hoofdstuk

Bekijk het filmpje en beantwoord de vragen.

- Wat is positioneel onderhandelen?
- Wat voor soort onderhandeling wordt dit ook wel genoemd?
- Waarom werd de Harvard-methode gezien als een softe vorm van onderhandelen?
- Wat is een voorwaarde bij de Harvard-methode?
- Welke techniek gebruik je bij Harvard-onderhandelen?

1.1 Iets uitrekenen met procenten

Procenten worden in de commercie veel gebruikt. Bijvoorbeeld bij berekeningen met korting en btw. Vaak wordt bij aanbiedingen de korting niet als bedrag gegeven, maar als percentage. Hoeveel kost een afrekenstelsel als er 5% korting vanaf gaat?

Het woord **procent** is afgeleid van per cent. Dat betekent per honderd. 1 procent is 1 honderdste ($\frac{1}{100}$) deel van iets. Dat 'iets', het geheel, is altijd 100%. 1 procent schrijf je als 1%.

Je noemt 1% het percentage. Om met een hoger percentage te kunnen rekenen, kun je het totaal delen door 100. Je hebt dan 1%. Daarna kun je die uitkomst vermenigvuldigen met het gevraagde percentage.

Met procenten een bedrag berekenen

Als je percentages gebruikt om een bedrag te berekenen, kun je dat op drie manieren doen:

1. Berekening met een verhoudingstabel

Een verhoudingstabel ziet er zo uit:

	$\div 100$	$\times \dots$	
%	100	1
Getal	€	€	€
	$\div 100$	$\times \dots$	

In de tweede kolom vul je (rechts naast Getal) het totale bedrag in. Dat getal is 100%. Dat bedrag deel je door 100 en dan heb je 1%. Daarna vermenigvuldig je met het gevraagde percentage om de uitkomst (bijvoorbeeld de korting) te krijgen.

2. Berekening met een rekenregel vanuit een geldbedrag

Bij deze manier deel je het bedrag waar je korting op geeft door 100. Je krijgt dan 1%. Die uitkomst (1%) vermenigvuldig je met het percentage dat je wilt weten.

3. Berekening met een rekenregel vanuit een percentage

Zet het percentage om in een decimaal getal. Deel daarvoor het aantal procenten door 100. Vermenigvuldig het decimale getal met de prijs.

Rekenvoorbeeld

Een webshop geeft op een trui van € 60 een korting van 5%.

Gevraagd

Hoeveel korting krijgt de klant? En hoeveel moet de klant dan betalen?

Uitwerking

Je kunt deze berekening op drie manieren maken.

1. Berekening met een verhoudingstabel

Vul in de verhoudingstabel de gegevens in die je weet:

		$\div 100$	$\times 5$
%	100	1	5
Getal	€ 60	€	€
		$\div 100$	$\times 5$

Als je de berekeningen maakt, krijg je het volgende:

		$\div 100$	$\times 5$
%	100	1	5
Getal	€ 60	€ 0,60	€ 3
		$\div 100$	$\times 5$

De korting die de klant krijgt, is dus € 3.

De klant betaalt € 60 – € 3 = € 57.

2. Berekening met de rekenregel vanuit een bedrag

Het bedrag waar je korting op geeft, is € 60. Dit deel je door 100. De uitkomst is € 0,60.

Je hebt nu 1% van € 60 uitgerekend.

De korting die de klant krijgt, is 5%.

Je vermenigvuldigt € 0,60 met het percentage 5.

De korting is dus $5 \times € 0,60 = € 3$.

In één keer: $€ 60 \div 100 \times 5 = € 0,60 \times 5 = € 3$.

De klant krijgt dus € 3 korting en betaalt dus € 60 – € 3 = € 57.

3. Berekening met de rekenregel vanuit een percentage

Zet het percentage om in een decimaal getal.

Deel daarvoor het aantal procenten door 100.

De korting van 5% = $5 \div 100 = 0,05$

Vermenigvuldig het decimale getal met de prijs:

$0,05 \times \text{€ } 60 = \text{€ } 3$.

De korting is € 3.

De klant betaalt $\text{€ } 60 - \text{€ } 3 = \text{€ } 57$.

In de commercie geef je vaak kortingen. Vaak is het niet nodig om het kortingsbedrag te berekenen, maar alleen de nieuwe prijs. Daarvoor trek je het kortingspercentage af van 100%. Als de korting 5% is, wordt de nieuwe prijs $100\% - 5\% = 95\%$ van de oorspronkelijke prijs.

Vervolgens kun je dat weer op dezelfde manieren berekenen:

1. met een verhoudingstabel
2. met de rekenregel vanuit een bedrag
3. met de rekenregel vanuit een percentage.

De berekening met de verhoudingstabel laat goed zien wat je doet. Nadeel ervan is dat deze berekening veel tijd kost.

In de commercie is het aan te bevelen om met de derde methode (met de rekenregel vanuit een percentage) te rekenen. Daarom passen we die in dit boek telkens toe.

Rekenvoorbeeld

Een junior accountmanager heeft met zijn klant onderhandeld over de prijs van een artikel. De oorspronkelijke prijs van het artikel is € 150. Na onderhandeling is een korting van 4% afgesproken.

Gevraagd

Welke prijs betaalt de klant?

Uitwerking

Je kunt deze berekening weer op drie manieren maken:

1. Berekening met een verhoudingstabel

De oorspronkelijke prijs is 100%. Je hebt een korting afgesproken van 4%. De prijs die de klant betaalt, wordt dan $100\% - 4\% = 96\%$.

Vul in de verhoudingstabel de gegevens in die je weet:

		$\div 100$		$\times 96$
%	100		1	96
Getal	€ 150		€	€
		$\div 100$		$\times 96$

Als je de berekeningen maakt, krijg je het volgende:

		$\div 100$		$\times 96$
%	100		1	96
Getal	€ 150		€ 1,50	€ 144
		$\div 100$		$\times 96$

De klant betaalt na korting dus € 144.

2. Berekening met de rekenregel vanuit het geldbedrag

Het bedrag waar je korting op geeft, is € 150. Dit deel je door 100. De uitkomst is € 1,50.

Je hebt nu dus 1% van € 150 uitgerekend.

De korting die de klant krijgt, is 4%. De prijs die de klant moet betalen, is dan:

$$100\% - 4\% = 96\%$$

Je vermenigvuldigt € 1,50 met dit percentage: $\text{€ } 1,50 \times 96 = \text{€ } 144$.

De berekening in één keer: $\text{€ } 150 \div 100 \times 96 = \text{€ } 1,50 \times 96 = \text{€ } 144$

De prijs die de klant betaalt is dus € 144.

3. Berekening met de rekenregel vanuit het percentage

Je geeft 4% korting. De klant moet dus $100\% - 4\% = 96\%$ betalen.

Maak van dit percentage een decimaal getal. Daarvoor deel je het door 100.

$$96 \div 100 = 0,96$$

Vermenigvuldig dit decimale getal met de gewone prijs.

$$0,96 \times \text{€ } 150 = \text{€ } 144$$

De berekening in één keer: $96 \div 100 \times \text{€ } 150 = 0,96 \times \text{€ } 150 = \text{€ } 144$.

De prijs die de klant betaalt, is dus € 144.

Opdracht 2 Van een percentage naar een decimaal getal

Maak van de volgende percentages een decimaal getal.

56%	=	_____
3,6%	=	_____
0,5%	=	_____
8%	=	_____
4%	=	_____
10%	=	_____
12%	=	_____
6,3%	=	_____
8,12%	=	_____
16,28%	=	_____

Opdracht 3 Decimaal getal om de prijs te berekenen

Maak van de volgende percentages een decimaal getal.

Kortings- percentage	Te betalen percentage		Als decimaal getal
5%	_____	=	_____
3%	_____	=	_____
12,5%	_____	=	_____
2%	_____	=	_____
8%	_____	=	_____
11%	_____	=	_____
18%	_____	=	_____
8,2%	_____	=	_____
3,4%	_____	=	_____
6,25%	_____	=	_____