

Administratie van de industriële onderneming

Administratie van de industriële onderneming

THEORIE EN OPGAVEN

A.A. Bakker

Omslagontwerp: Proforma, Barcelona
Opmaak: Sander Pinkse Boekproductie, Amsterdam

ISBN 978 90 5752 213 0

© 2011 Brinkman Uitgeverij, Amsterdam

Gehele of gedeeltelijke overneming of reproductie van de inhoud van deze uitgave, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende is verboden, behoudens de beperkingen bij de wet gesteld. Het verbod betreft ook gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in artikel 17 Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351, 1974) ex artikel 16b Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.

Correspondentie inzake overneming of reproductie richten aan:
Brinkman Uitgeverij, Postbus 59686, 1040 LD Amsterdam.

Inhoud

THEORIE

Hoofdstuk 1

Eenvoudige boekhouding van de industriële onderneming 9

- 1.1 Inleiding 9
- 1.2 Kostenboekingen tegen uitsluitend de werkelijke kosten 10
- 1.3 Kostenboekingen tegen werkelijke kosten en toegestane kosten 19
- 1.4 Producten in bewerking 30
- 1.5 Samenvatting 31
- 1.6 Uitwerkingen oefenopgaven 33

Hoofdstuk 2

Uitgebreide boekhouding van de industriële onderneming: de administratie van de directe fabricagekosten 37

- 2.1 Inleiding 37
- 2.2 De boeking van de toegestane fabricagekosten 40
- 2.3 De directe grondstofkosten 44
- 2.4 De directe loonkosten 50
- 2.5 Samenvatting 57
- 2.6 Uitwerkingen oefenopgaven 58

Hoofdstuk 3

Uitgebreide boekhouding van de industriële onderneming: de verwerking van de indirecte kosten volgens de kostenplaatsenmethode 61

- 3.1 Inleiding 61
- 3.2 De kostenplaatsenmethode en de voorcalculatorische
kostenverdeel- en dekkingsstaat 62
- 3.3 De nacalculatorische kostenverdeel- en dekkingsstaat 74
- 3.4 De administratie van de indirecte kosten volgens de
kostenplaatsenmethode 79

- 3.5 Samenvatting 90
3.6 Uitwerkingen oefenopgaven 91

OPGAVEN

Hoofdstuk 1

Eenvoudige boekhouding van de industriële onderneming 99

Hoofdstuk 2

Uitgebreide boekhouding van de industriële onderneming:
de administratie van de directe fabricagekosten 205

Hoofdstuk 3

Uitgebreide boekhouding van de industriële onderneming:
de verwerking van de indirecte kosten volgens de
kostenplaatsenmethode 227

THEORIE

HOOFDSTUK 1

Eenvoudige boekhouding van de industriële onderneming

1.1 Inleiding

In het boek *Kennis bedrijfsadministratie* heb je allerlei boekingen gemaakt voor handelsondernemingen en dienstverlenende ondernemingen.

In dit hoofdstuk behandelen we de boekingen voor industriële ondernemingen. In industriële ondernemingen vindt een ingewikkelder proces plaats dan in een handelsonderneming. Een **handelsonderneming** koopt goederen en verkoopt ze in dezelfde vorm. Eventueel worden de goederen verpakt, maar veel verandert er niet aan.

In een industriële onderneming gaat het heel anders. Een **industriële onderneming** koopt grondstoffen en verwerkt deze met behulp van mensen en machines tot eindproducten. Bijvoorbeeld een fietsenfabriek koopt grondstoffen als staal en kunststof en maakt hiervan fietsen. En een meubelfabriek koopt hout en leer en verwerkt deze tot meubels.

Boekhoudkundig wordt het hele fabricageproces minder of meer gedetailleerd gevolgd. Een industriële onderneming gebruikt in het algemeen in het grootboek meer rekeningen en rubrieken dan een handelsonderneming of dienstverlenende onderneming.

Zagen we dat in een handelsonderneming de rubrieken 3 en 6 niet voorkwamen, en rubriek 5 slechts beperkt, in een industriële onderneming zien we deze wel. Hieronder vermelden we nog eens de rubrieken en de soort rekeningen die daarin voorkomen:

Rubriek 0	Vaste activa, eigen vermogen en lang vreemd vermogen
Rubriek 1	Vlottende activa, met uitzondering van de voorraden, en kort vreemd vermogen
Rubriek 2	Een aantal tussenrekeningen
Rubriek 3	Voorraden grondstoffen
Rubriek 4	Kostenrekeningen
Rubriek 5	Rekeningen van indirecte kosten
Rubriek 6	Rekeningen van fabricagekosten

- Rubriek 7 Voorraden producten
- Rubriek 8 Rekeningen van verkopen
- Rubriek 9 Een aantal rekeningen van winst en verlies

Bij de boekingen gebruiken we voor eenzelfde rekening niet altijd hetzelfde rekeningnummer. Wel hebben rekeningen altijd als eerste cijfer het nummer van de rubriek. Om snel de juiste rekening te vinden moet je dus goed weten in welke rubriek rekeningen staan.

In dit hoofdstuk behandelen we de eenvoudige boekhouding voor een industriële onderneming. Voor het Praktijkdiploma Boekhouden (PDB) van de Associatie voor Praktijkexamens is dat voldoende.

In de twee volgende hoofdstukken komt de uitgebreide boekhouding van de industriële onderneming aan de orde, met onder andere de kostenplaatsenmethode.

1.2 Kostenboekingen tegen uitsluitend de werkelijke kosten

Industriële ondernemingen onderscheidt men in ondernemingen die (serie) massaproducten voortbrengen en ondernemingen die (serie)stukproducten vervaardigen.

Bij **massaproductie** houdt de fabrikant geen rekening met de wensen van individuele afnemers. Er wordt geproduceerd voor de massa. Voorbeelden zijn: stofzuigers, verpakt ijs en auto's. Massaproducten kunnen op voorraad worden geproduceerd.

Stukproductie is productie van goederen, waarbij wel rekening wordt gehouden met wensen van individuele afnemers. Voorbeelden zijn: huizen, plezierjachten en winkelinrichtingen.

De boekhouding wordt zo ingericht dat de productie en de kosten daarvan zo goed mogelijk worden gevolgd. En dat zoveel mogelijk inzicht wordt verkregen in de resultaten en verschillen. Echter, hoe meer inzicht hoe uitgebreider en duurder de administratie. Kleinere ondernemingen volstaan daarom vaak met een eenvoudige boekhouding, zoals die in dit hoofdstuk wordt besproken. Grotere ondernemingen hebben meestal wel een uitgebreidere administratie, zoals in de volgende twee hoofdstukken wordt behandeld.

Een industriële onderneming heeft te maken met twee soorten voorraden: voorraden grondstoffen en voorraden eindproducten. Deze liggen opgeslagen in verschillende magazijnen.

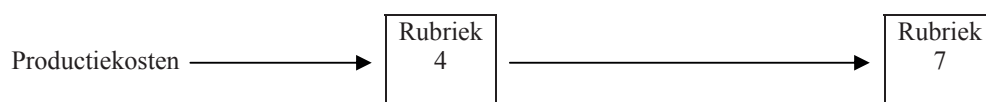
Grondstoffen zijn nodig om eindproducten te maken. **Eindproducten** zijn de producten die een onderneming verkoopt. Deze worden vervaardigd met behulp van mensen en/of machines. Alle kosten die nodig zijn om eindproducten te maken vormen samen de kostprijs van de eindproducten en bepalen de waarde van die eindproducten.

Grondstoffen en eindproducten worden in het grootboek op afzonderlijke grootboekrekeningen in verschillende rubrieken geboekt. Grondstoffen staan in rubriek 3 en eindproducten in rubriek 7.

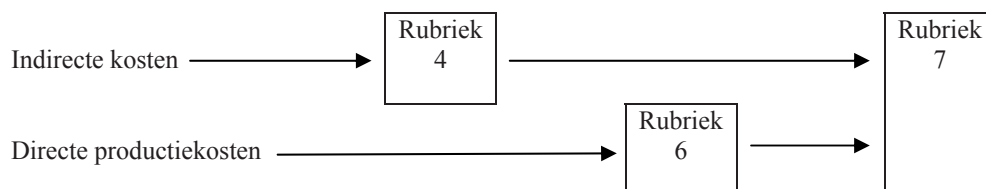
Het kan zijn dat alle productiekosten voor eindproducten, zowel de directe als de indirecte kosten, eerst in rubriek 4 worden geboekt en daarna worden overgeboekt naar rubriek 7. Maar ook komt het voor dat de directe productiekosten rechtstreeks naar rubriek 6 gaan en rubriek 4 overslaan, rubriek 4 passeren, zoals dat wordt genoemd.

Van de **directe productiekosten**, zoals grondstoffenverbruik en directe loonkosten, is het immers duidelijk dat ze voor de fabricage van eindproducten zijn en voor welke producten ze zijn bestemd. Van de **indirecte kosten**, zoals administratiekosten, afschrijvingskosten en energiekosten, is niet bekend voor welke producten die gemaakt zijn en daarom worden die wel in rubriek 4 geboekt. Hieronder zie je in een schema de twee mogelijkheden:

Mogelijkheid 1:



Mogelijkheid 2:



Van beide volgt een voorbeeld (1 en 2) met dezelfde mutaties. Alleen de uitwerking is verschillend.

Voorbeeld 1

In een onderneming zijn de volgende grootboekrekeningen gegeven:

001	Gebouwen	230	Tussenrekening lonen
002	Machines	300	Voorraad grondstoffen
003	Inventaris	320	Prijsverschillen op grondstoffen
011	Afschrijving gebouwen		
012	Afschrijving machines	400	Verbruik grondstoffen
013	Afschrijving inventaris	410	Directe loonkosten
130	Debiteuren	411	Indirecte loonkosten
140	Crediteuren	430	Afschrijvingskosten
155	Te betalen loonheffingen	490	Overige kosten
160	Te betalen lonen	700	Voorraad gereed product
180	Te verrekenen omzetbelasting	800	Kosten van de verkopen
181	Verschuldigde omzetbelasting	840	Opbrengst van de verkopen

De volgende mutaties moeten worden gejournaliseerd:

Factuur ontvangen voor grondstoffen voor een bedrag van € 11.305,- inclusief 19% omzetbelasting. De vaste verrekenprijs van de ontvangen grondstoffen bedraagt € 10.000,-.

De grondstoffen zijn gelijktijdig met de factuur ontvangen.

1. Journaliseer de inkoop van de grondstoffen.

Voor de vervaardiging van producten is 5.000 kg grondstof verbruikt met een vaste verrekenprijs van € 24.300,-.

2. Journaliseer het verbruik van grondstoffen.

Volgens de loonbetaalstaat bedragen de brutolonen over de afgelopen maand € 16.700,-. Hierop is € 3.500,- loonheffing ingehouden.

3. Journaliseer de loonbetaalstaat.

Volgens de loonverdeelstaat is de loonverdeling van de brutolonen over de afgelopen maand:

- directe lonen voor de productie € 9.600,-;
- indirecte lonen € 7.100,-.

De sociale lasten voor rekening van de werkgever bedragen 22% van het brutoloon.

4. Journaliseer de loonbetaalstaat en de sociale lasten voor rekening van de werkgever.

De afschrijvingskosten over de afgelopen maand bedragen:

- gebouwen € 2.500,-;
- productiemachines € 4.600,-;
- inventaris € 1.800,-.

5. Journaliseer de afschrijvingskosten over de afgelopen maand.

Er zijn producten gereedgekomen met een waarde van € 41.500,-. Dit bedrag bestaat uit kosten die op de volgende rekeningen zijn geboekt:

400	Verbruik grondstoffen	€	20.000,-
410	Directe loonkosten	€	9.000,-
411	Indirecte loonkosten	€	5.000,-
430	Afschrijvingskosten	€	4.600,-
490	Overige kosten	€	2.900,-

6. Journaliseer de gereedgekomen producten.

Er zijn producten verkocht en afgeleverd voor een bedrag van € 56.000,- exclusief 19% omzetbelasting.

De kosten van deze producten bedragen € 35.000,-.

7. Journaliseer de verkoop en aflevering van de producten.

Uitwerking

1.	300	Voorraad grondstoffen	€	10.000,-	
	180	Te verrekenen omzetbelasting	€	1.805,-	
	Aan	320	Prijsverschillen op grondstoffen	€	500,-
	Aan	140	Crediteuren	€	11.305,-
2.	400	Verbruik grondstoffen	€	24.300,-	
	Aan	300	Voorraad grondstoffen	€	24.300,-

3.	230	Tussenrekening lonen	€	16.700,-	
	Aan	155	Te betalen loonheffingen		€ 3.500,-
	Aan	160	Te betalen lonen		€ 13.200,-
4.	410	Directe loonkosten	€	11.712,-	
		411	Indirecte loonkosten	€	8.662,-
	Aan	155	Te betalen loonheffingen		€ 3.674,-
	Aan	230	Tussenrekening lonen		€ 16.700,-
5.	430	Afschrijvingskosten	€	8.900,-	
	Aan	011	Afschrijving gebouwen		€ 2.500,-
	Aan	012	Afschrijving machines		€ 4.600,-
	Aan	013	Afschrijving inventaris		€ 1.800,-
6.	700	Voorraad gereed product	€	41.500,-	
	Aan	400	Verbruik grondstoffen		€ 20.000,-
	Aan	410	Directe loonkosten		€ 9.000,-
	Aan	411	Indirecte loonkosten		€ 5.000,-
	Aan	430	Afschrijvingskosten		€ 4.600,-
	Aan	490	Overige kosten		€ 2.900,-
7.	130	Debiteuren	€	66.640,-	
	Aan	181	Verschuldigde omzetbelasting		€ 10.640,-
	Aan	840	Opbrengrst van de verkopen		€ 56.000,-
		800	Kosten van de verkopen	€	35.000,-
	Aan	700	Voorraad gereed product		€ 35.000,-

Voorbeeld 2

Hetzelfde voorbeeld als het vorige, maar nu passeren de directe kosten rubriek 4.

In een onderneming zijn onder meer de volgende grootboekrekeningen in gebruik:

001	Gebouwen	140	Crediteuren
002	Machines	155	Te betalen loonheffingen
003	Inventaris	160	Te betalen lonen
011	Afschrijving gebouwen	180	Te verrekenen omzetbelasting
012	Afschrijving machines		
013	Afschrijving inventaris	181	Verschuldigde omzetbelasting
130	Debiteuren		

230	Tussenrekening lonen	490	Overige kosten
300	Voorraad grondstoffen	600	Grondstofkosten
320	Prijsverschillen op grondstoffen	601	Directe loonkosten
411	Indirecte loonkosten	700	Voorraad gereed product
430	Afschrijvingskosten	800	Kosten van de verkopen
		840	Opbrengst van de verkopen

De volgende mutaties moeten worden gejournaliseerd:

Factuur ontvangen voor grondstoffen voor een bedrag van € 11.305,- inclusief 19% omzetbelasting. De vaste verrekenprijs van de ontvangen grondstoffen bedraagt € 10.000,-.

De grondstoffen zijn gelijktijdig met de factuur ontvangen.

1. Journaliseer de inkoop van de grondstoffen.

Voor de vervaardiging van producten is 5.000 kg grondstof verbruikt met een vaste verrekenprijs van € 24.300,-.

2. Journaliseer het verbruik van grondstoffen.

Volgens de loonbetaalstaat bedragen de brutolonen over de afgelopen maand € 16.700,-. Hierop is € 3.500,- loonheffing ingehouden.

3. Journaliseer de loonbetaalstaat.

Volgens de loonverdeelstaat is de loonverdeling van de brutolonen over de afgelopen maand:

- directe lonen voor de productie € 9.600,-;
- indirecte lonen € 7.100,-.

De sociale lasten voor rekening van de werkgever bedragen 22% van het brutoloon.

4. Journaliseer de loonbetaalstaat en de sociale lasten voor rekening van de werkgever.

De afschrijvingskosten over de afgelopen maand bedragen:

- gebouwen € 2.500,-;
- productiemachines € 4.600,-;
- inventaris € 1.800,-.