



WWW.JOHO.NL

## Vak

Management and Cost Accounting

## Samenvatting

Management and Cost Accounting, deel 2  
(Bhimani & Horngren), deel 2 Gebaseerd op de 4e druk

30-10-15

**\* 8500858 \***

ECONOMIE, JAAR 1, 2013-2014

## **INHOUDSOPGAVE**

- H12 Prijsstelling, doelstelling kosten en klantwinstgevendheid analyse
- H13 Ontbreekt in deze samenvatting
- H14 Budgetten
- H15 Flexibele budgetten en verschillen (1)
- H16 Flexibele budgetten en verschillen (2)
- H17 Yield, mix en hoeveelheidseffecten
- H18 Transfer pricing
- H19 Prestatiemeting
- H20 Kwaliteit
- H21 Just-in-time
- H22 Strategische management accounting

### **Let op:**

Deze samenvatting is gebaseerd op de 4e druk.

## H12. Prijsstelling, doelstelling kosten en klantwinstgevendheid analyse

### Grote invloeden op prijsstelling

- Klanten
- Concurrenten
- Kosten

### Productkosten categorieën en tijdsspanne

In het samenstellen van kosten is de tijdsspanne van belang. De meeste prijsstelling beslissingen zijn of op korte termijn of op lange termijn. Korte termijn beslissingen zijn:

1. Prijsstelling voor een eenmalige speciale order zonder lange termijn implicaties.
2. Aanpassen van de productmix en eenheden output in een competitieve markt.
3. Tijdspanne van meestal 6 maanden, soms tot een jaar.

Lange termijn beslissingen hebben vaak een tijdsspanne van meer dan een jaar.

### Kostprijsberekening en prijsstelling op de korte termijn

#### *Eenmalige speciale order*

Bij een **eenmalige speciale order**, worden beslissingen over de prijs meestal beïnvloedt door de volgende data:

- Directe materiaalkosten
- Verpakking
- Directe arbeidskosten
- Variabele productie overheadkosten
- Additionele vaste kosten

### Kostprijsberekening en prijsstelling op de lange termijn

#### *Berekenen van productkosten*

Er zijn twee benaderingen voor prijsberekening op de lange termijn:

1. **Marktgebaseerd:** In markten met sterke concurrentie is de marktgebaseerde benadering voor de hand liggend. Prijsberekening is gebaseerd op de geanticipeerde klant en de reacties van de concurrent.
2. **Kostengebaseerd (ook wel kosten plus):** Prijs wordt berekend op basis van de kosten om het te produceren en te verkopen en daar wordt een 'mark-up' (redelijke winst) bij opgeteld.

### Doelstelling kosten voor doelstelling prijs

Een **prijstvoelstelling** is de veronderstelde prijs voor een product (of dienst) dat potentiële klanten bereid zijn te betalen.

Een **winstdoelstelling per eenheid** is de operationele winst die een onderneming wil maken op een verkocht product of dienst.

Een **kostendoelstelling per eenheid** zijn de veronderstelde lange termijn kosten per eenheid product (of dienst) dat de onderneming, mits verkocht voor de prijsdoelstelling, in staat stelt de winstdoelstelling te behalen. Aangezien de berekening voor de lange termijn is, moeten alle kosten (variabel en vast) worden meegenomen.

### **Implementeren prijsdoelstelling en kostendoelstelling**

Het ontwikkelen van deze doelstellingen gaat via de volgende stappen:

- Stap 1: Ontwikkel een product dat voldoet aan de wensen van potentiële klanten
- Stap 2: Kies een prijsdoelstelling gebaseerd op de klantenwaardering van het product en op de prijs van de concurrenten en met een winstdoelstelling per eenheid.
- Stap 3: Verkrijg een kostendoelstelling per eenheid door de winstdoelstelling per eenheid van de prijsdoelstelling af te trekken.
- Stap 4: Bereik de kostendoelstelling door 'value engineering'.

**Value engineering** is een systematische evaluatie van alle aspecten van de bedrijfsonderdelen in de waardenketen, met het doel de kosten te minimaliseren en te voldoen aan de consumentenbehoeften.

**Waardetoevoegende kosten** zijn kosten die klanten waarnemen als waardetoevoeging, of bruikbaarheid, aan een product of dienst.

### **'Cost incurrence' en 'locked-in costs'**

'**Cost incurrence**' doet zich voor als een resource wordt aangewend of opgebruikt. Kostensystemen benadrukken 'cost incurrence' en erkennen kosten alleen als ze zich hebben voorgedaan.

'**Locked-in costs**' (**designed-in costs**) zijn kosten die zich nog niet hebben voorgedaan, maar die zich uiteindelijk wel voor zullen gaan doen in de toekomst.

Het is belangrijk in te zien welke kosten al ingesloten zijn wanneer een beslissing wordt gemaakt, omdat je ze niet kunt voorkomen.

### **Kosten-plus prijsstelling**

#### **Kosten plus 'rate of return on investment' doelstelling**

Een benadering voor het kiezen van het 'mark-up' percentage is het aanpassen van het gestelde 'rate of return on investment'. De **gestelde rate of return on investment** is de operationele winst die een organisatie moet maken, gedeeld door het geïnvesteerde kapitaal (bv assets). Let op dat de return on investment niet gelijk is aan de mark-up!

Een andere benadering voor het kiezen van het mark-up percentage is het meenemen van vaste kosten per eenheid bij prijsstellingen.

**Prijsdiscriminatie** is het rekenen van een hogere prijs voor bepaalde klanten dan voor andere klanten.

**Peak-load pricing** is het rekenen van een hogere prijs voor hetzelfde product of dienst wanneer de vraag het capaciteitlimiet benaderd.

### **Begroten en kostenberekening productlevenscyclus**

De **productlevenscyclus** is de periode vanaf het initiële R&D tot het moment waarop er geen vraag meer naar het product is.

Indien gebruik wordt gemaakt van **levenscyclus budgettering**, schatten managers de winsten en kosten van een product vanaf de ontwikkeling tot het laatste moment dat het product of service de klanten van dienst is.

**Levenscyclus kostprijsberekening** traceert en berekent de werkelijke kosten voor elk product vanaf het begin tot het eind.  
Levenscyclus rapportering heeft geen tijdsfocus en omvat de totale levenscyclus van een product.

### **Klantwinstgevendheid analyse**

Klantwinstgevendheid analyse refereert naar het rapporteren en analyseren van de klantenwinst en klantenkosten.

#### **Klantenwinst**

**Klantenwinst** is inkomend kapitaal ontvangen van klanten in ruil voor producten of diensten. Om klanten te stimuleren meer te kopen, krijgen ze **prijskortingen**. Er zijn twee mogelijkheden voor prijskorting:

- § Optie A: Erken de catalogusprijs en de korting wanneer de opbrengsten worden gerapporteerd.
- § Optie B: Erken enkel de werkelijke prijs bij het rapporteren van opbrengsten.

#### **Klantenkosten**

Een **klantenkosten hiërarchie** categoriseert de kosten gerelateerd aan klanten in verschillende kostengroepen op basis van verschillende typen kostenfactoren (of kostenallocatie basis) of verschillen in de moeite van het vaststellen van oorzaak-gevolg (of verkregen voordelen) relaties. Er zijn ruim genomen 5 kostencategorieën:

1. Klantenkosten per eenheid output: Resources aangewend voor het verkopen van een eenheid product aan een klant.
2. Klantenkosten per batch: Resources aangewend om een groep eenheden aan een klant te verkopen.
3. Klantbehoud kosten: Resources aangewend voor het steunen van individuele klanten, ongeacht het aantal producten geleverd aan klanten.
4. Distributiekanaalkosten: Resources gebruikt door een bepaald distributiekanaal, in plaats van voor een eenheid product, een groep producten of een specifieke klant.
5. Ondersteunende kosten: Resources waarvan het gebruik niet getraceerd kan worden tot individuele klanten of distributiekanaalen.

#### **Vaststellen van klantwaarde**

Andere factoren die managers in overweging moeten nemen bij het besluit hoe de kosten te verdelen over klanten, zijn:

- § Klantwinstgevendheid op de korte en lange termijn
- § Waarschijnlijkheid van klantbehoud
- § Potentiële klantengroei
- § Groei van de vraag door het hebben van bekende klanten
- § Mogelijkheid van leren van de klanten

## H14. Budgetten

### Kenmerken

Een budget is een kwantitatieve voorstelling van een voorgesteld plan dat een hulpmiddel is bij de coördinatie en implementatie van het plan. Het kan zowel financiële als niet-financiële aspecten bevatten.

Veel bedrijven hanteren de volgende budgetteringscyclus:

1. Plannen van de prestaties van de onderneming als geheel en haar onderdelen.
2. Het verschaffen van een referentiekader waarmee de uitkomsten kunnen worden vergeleken.
3. Bestuderen van eventuele afwijkingen.
4. Opnieuw plannen, met inachtneming van feedback en veranderde omstandigheden.

Het *master budget* vat de financiële projecties van alle budgetten en plannen samen in een stel organisatiebrede budgetten. Het geeft zowel uitdrukking aan operationele als aan financieringsplannen. Operationele vraagstukken hebben betrekking op het verwerven en gebruik van schaarse middelen, financieringsvraagstukken hebben betrekking op het verkrijgen van financiële middelen. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op operationele budgetten.

### Rol

Budgetten zijn een belangrijk onderdeel in management control systemen. Rollen die ze vervullen zijn:

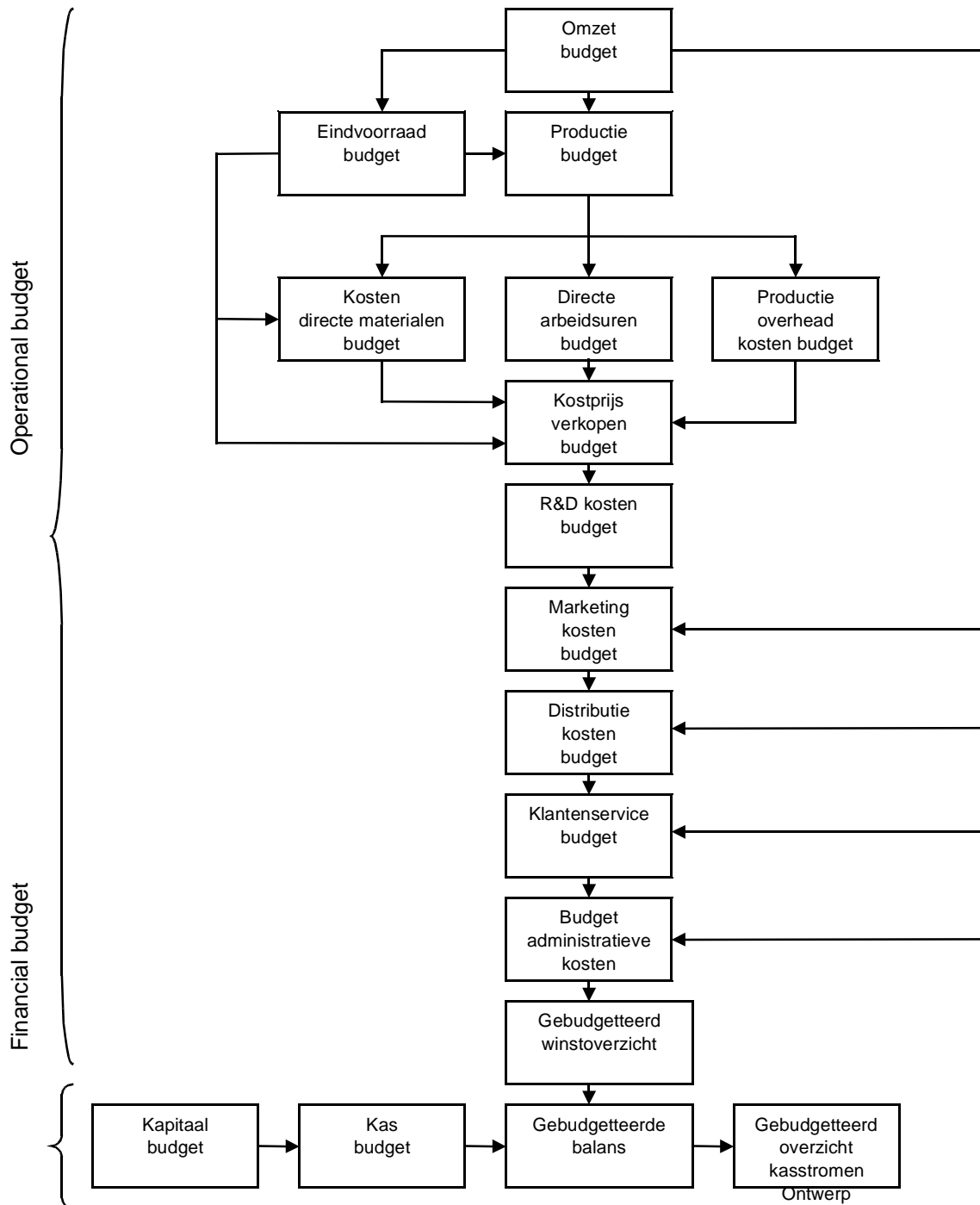
1. Het verplichten tot strategisch planning.  
Strategie beschrijft hoe een organisatie zijn eigen capaciteiten koppelt aan de mogelijkheden die zich voordoen op de markt, teneinde zijn doelen te behalen. kernwoorden hierbij zijn: doelen, markten, organisatiestructuur, financiële structuur, risico's. Er vindt een voordurende wisselwerking plaats tussen strategische analyse en planning, en tussen planning en budgetten.
2. Het verschaffen van prestatie criteria.  
Gebudgetteerde prestatiecriteria hebben niet de beperkingen die het gebruik van de prestaties uit het verleden als maatstaf wel hebben, te weten: (1) de resultaten in het verleden bevatten ook de missers en benedengemiddeld presteren, (2) de toekomst kan heel andere vormen aannemen dan het verleden.
3. Stimuleren van communicatie en coördinatie binnen de organisatie.  
Coördinatie is het dusdanig afstemmen van alle productiefactoren, alle afdelingen en bedrijfsfuncties zodat het bedrijf zijn doelstellingen kan behalen. Communicatie is het ervoor zorgen dat doelstellingen begrepen en geaccepteerd worden door alle afdelingen en bedrijfsfuncties.

4. Beïnvloeden van motivatie en organisatieprocessen. Budgetbeheersing heeft onlosmakelijk invloed op het gedrag van managers (en daarmee ook andere werknemers) en andere processen in en rondom de organisatie. Een goed budget werkt motiverend. Een te hoog gesteld budget kan demotiverend werken, terwijl een te laag gesteld budget managers lui maakt.

### Typen

Het meest gebruikte budget is het jaarlijkse budget, deze wordt vaak opgedeeld in bijvoorbeeld maanbudgetten. Daarnaast worden ook wel project budgetten gebruikt. Een *rolling budget* is een budget voor een gegeven periode in de toekomst, waarbij er na afloop van een specifieke periode (maand, kwartaal, jaar) weer een zelfde specifieke periode aan het budget wordt toegevoegd.

Het master budget bestaat uit het *operating budget* en het *financial budget*. Het operating budget bestaat uit het gebudgetteerde winstoverzicht en de budgetten van de haar ondersteunende activiteiten. Het financial budget bevat de volgende onderdelen: kapitaal budget, kas budget, gebudgetteerde balans, gebudgetteerd overzicht van de kasstromen. In de onderstaande figuur, die is gebaseerd op figuur 14.3 op blz. 494 is het master budget met al zijn verschillende onderdelen weergegeven.



De basis voor het operating budget is meestal het omzetbudget. De volgende budgetten zijn hier meestal van afgeleid: Productiebudget, budget voor het gebruik van directe materialen, budget voor de aankoop van directe materialen, budget voor directe arbeidsuren, budget voor productieoverheadkosten, eindvoorraad budget, kostprijs verkopen budget, R&D budget, marketing budget, distributiebudget, klantenservice budget. Het operating budget eindigt met het gebudgetteerde winstoverzicht.

### Model

Computersmodellen voor financiële planning zijn wiskundige



representaties van relaties tussen operationele activiteiten, financiële activiteiten en financiële overzichten. Deze modellen kunnen onder anderen worden gebruikt voor het maken van gevoeligheidsanalyses waarin de effecten van veranderingen in de originele data of budgetten op het master budget worden bekeken.

### **Kaizen**

*Kaizen budgettering* is een methode van budgettering waarbij duidelijk zichtbaar wordt gemaakt dat een proces van continu verbeteren wordt verwacht gedurende de budgetperiode. De kosten niet gebaseerd op huidige werkwijzen of methoden, maar ze zijn gebaseerd op toekomstige verbeteringen die nog niet geïmplementeerd zijn.

### **AB budgettering**

*Activity based budgeting* is een methode van budgettering die zich met name richt op de gebudgetteerde kosten van de activiteiten die nodig zijn om producten en/of diensten te maken en te verkopen. Het is gelieerd aan ABC, maar verschilt in zijn nadruk op toekomstige kosten en toekomstig gebruik van activiteiten. De vier stappen in activity based budgeting zijn:

1. Bepalen van de gebudgetteerde kosten van elke (eenheid van) activiteit
2. Bepalen van de vraag naar elke activiteit op basis van de gebudgetteerde productie, productontwikkeling, etc.
3. Berekenen van de kosten per activiteit.
4. Het beschrijven van budget als kosten voor het uitvoeren van een bepaalde activiteit – in plaats van gebudgetteerde kosten van functionele categorieën).

### **Responsibility accounting**

De organisatiestructuur van een bedrijf betreft de inrichting van verantwoordelijkheidslijnen; de voornaamste vraag is wie aan wie verantwoording verschuldigd is. Een andere omschrijving voor organisatiestructuur is de manier waarop een bedrijf organisatorisch ingericht is. De indeling naar bedrijfsfuncties (inkoop, productie, verkoop, etc.) is de meest voorkomende.

Elke manager heeft zijn eigen verantwoordelijkheidscentrum (responsibility centre). Een verantwoordelijkheidscentrum is een gedeelte van een organisatie waarin een manager verantwoordelijk is voor een bepaalde groep activiteiten. Hoe hoger een manager geplaatst is, hoe breder de scope van zijn verantwoordelijkheidscentrum. *Responsibility accounting* is een systeem dat de plannen, activiteiten en resultaten meet van elk verantwoordelijkheids-centrum. De vier belangrijkste typen zijn:

1. Kosten centrum – de manager is alleen verantwoordelijk voor de gemaakte kosten.

2. Omzet centrum – de manager is alleen verantwoordelijk voor de gegenereerde omzet.
3. Winst centrum – de manager is alleen verantwoordelijk voor de gemaakte winst.
4. investeringscentrum – de manager is verantwoordelijk voor kosten, opbrengsten en gedane investeringen.

Systemen voor *responsibility accounting* meten de plannen (middels budgetten) en acties (door werkelijke resultaten) van elk verantwoordelijkheidscentrum. Afwijkingen kunnen nuttig zijn op de volgende manieren:

- Vroege waarschuwing – de manager wordt alert gemaakt op zaken die anders niet makkelijk of snel aan het licht waren gekomen.
- Prestatie waardering – hoe goed zijn de strategieën geïmplementeerd?
- Evalueren van de strategie – is de strategie wel effectief?
- Communiceren van de doelstellingen van de organisatie – budgetten zijn een nuttig hulpmiddel in het duidelijk maken van de organisatorische doelstellingen.

### **Beheersbaarheid**

Beheersbaarheid is de mate van invloed die een bepaalde manager heeft op kosten, opbrengsten of andere zaken waarvoor hij verantwoordelijk is. Beheersbare kosten (controllable costs) zijn kosten die afhankelijk zijn van de invloed van een bepaalde manager van een bepaald verantwoordelijkheidscentrum voor een bepaalde tijdspanne. In de praktijk is beheersbaarheid echter lastig vast te stellen:

- Weinig kosten vallen duidelijk onder invloed van een enkele manager.
- De meeste prestatie rapporten focussen zich op periodes van één jaar of korter; deze tijdspanne is te kort om de kosten onder iemands beheersbaarheid (control) toe te wijzen.

Beheersbaarheid moet niet teveel benadrukt worden; *responsibility accounting* reikt verder. Het richt zich op informatie en kennis en niet op beheersing. De centrale vraag is wie de meeste (relevante) informatie kan verschaffen omtrent een specifiek item. In het boek wordt dit verwoordt als: "The important question is who should be asked, not who should be blamed".

### **Transitie**

Budgettering is een gebied dat continu in beweging is; er is sprake van continue kritiek en verandering. Belangrijke punten van kritiek zijn:

- Budgetten worden niet gebruikt, behalve aan het eind van de periode wanneer prestaties worden evalueren.
- Budgetten richten zich alleen op financiële aspecten.

- Budgetten leggen teveel de nadruk op de tijdshorizon van een jaar.

### Appendix

Zoals al eerder aan de orde is geweest, bestaat het *master budget* bestaat uit het *operating budget* en het *financial budget*. Het *financial budget* op zijn beurt bevat onder anderen het kas budget en de gebudgetteerde balans.

Het kasbudget is een overzicht van verwachte kasontvangsten en kasuitgaven. Het geeft de voorspelling weer van de kaspositie bij een gegeven bedrijfsdrukte.

Over het algemeen bestaat het kasbudget uit de volgende onderdelen:

1. Beginsaldo
2. Kasontvangsten
3. Kasuitgaven
  - Aankoop van directe materialen.
  - Directe arbeid (lonen en salarissen).
  - Andere kosten (afschrijvingskosten vormen nooit uitgaven!)
  - Andere uitgaven
4. Financieringsvraagstukken
5. Eindsaldo

In figuur 14.9 op blz. 514 is een voorbeeld van een kasbudget weergegeven. Hierin zijn ook de relaties tussen de hierboven weergegeven onderdelen te zien. Een term die nog genoemd moet worden is de zogenaamde *self-liquidating cycle*. Hiermee wordt bedoeld: de beweging van geld, naar voorraad, naar opbrengsten en terug naar geld.

Tenslotte zijn in de figuren 14.10 op blz. 515 en 14.11 op blz. 516 voorbeelden weergegeven van een gebudgetteerde balans en een gebudgetteerd winstoverzicht.

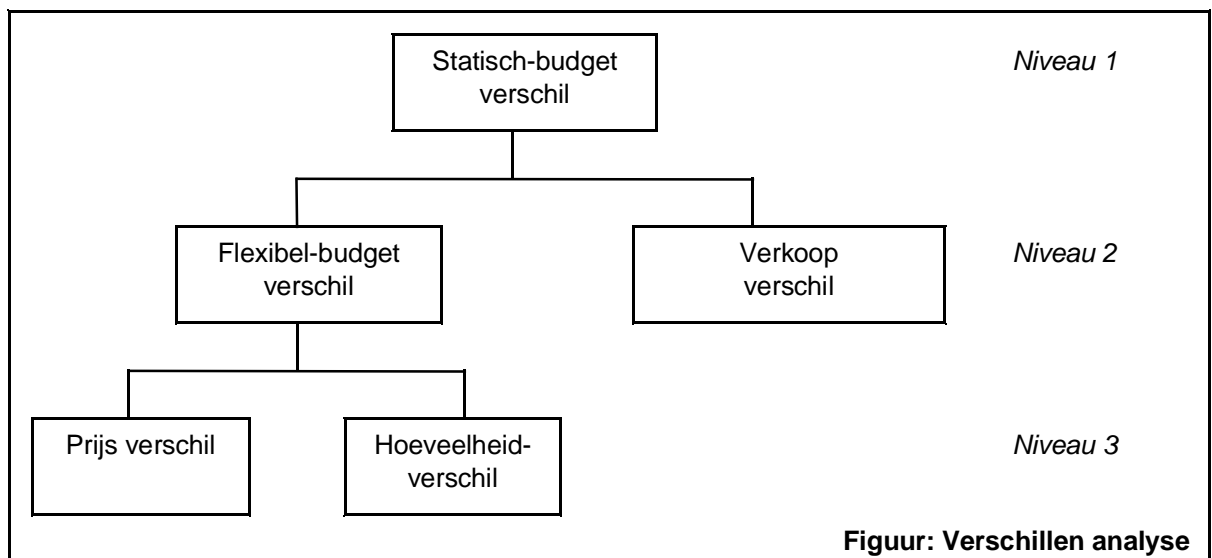
## H15. Flexibele budgetten en verschillen (1)

### Budgetten

Een statisch budget (ook wel vast budget) is een budget dat gebaseerd is op de bedrijfsdrukke zoals begroot voorafgaand aan de budgetperiode; het wordt niet aangepast nadat het eenmaal is vastgesteld.

Een flexibel budget is een budget met de gebudgetteerde opbrengsten en kosten behorende bij het niveau van output zoals dat werkelijk in de gegeven periode is bereikt. Het wordt opgesteld aan het eind van de periode wanneer de werkelijke output bekend is.

Een verschil wordt gedefinieerd als het verschil tussen een werkelijke resultaat en een gebudgetteerde hoeveelheid. De gebudgetteerde hoeveelheid wordt gebruikt als benchmark (referentiepunt). Een voordelig verschil is een verschil dat een positieve bijdrage levert aan het resultaat; een nadelig verschil is een verschil dat een negatieve bijdrage levert aan het resultaat. Flexibele budgetten verschaffen meer inzicht in de oorzaken van verschillen dan statische budgetten. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillen die in dit hoofdstuk aan de orde komen:



### Statische Budgetverschillen

$$\text{Statisch-budget Verschil} = \text{Werkelijk Resultaat} - \text{Hoeveelheid statisch-budget}$$

### Ontwikkelen van een flexibel budget

Het ontwikkelen van een flexibel budget, waarbij wordt aangenomen dat alle kosten of variabel zijn met betrekking tot eenheden output of vast, bestaat uit vijf stappen:

1. Bepalen van de gebudgetteerde verkoopprijs per eenheid, de gebudgetteerde variabele kosten per eenheid en de gebudgetteerde vaste kosten.
2. Bepalen van de werkelijke hoeveelheid van de *omzet driver*.
3. Bepalen van het flexibele budget voor de omzet gebaseerd op de gebudgetteerde omzet per eenheid en de werkelijke hoeveelheid van de *omzet driver*.
4. Bepalen van de werkelijke hoeveelheid van de *cost driver*.
5. Bepalen van het flexibele budget voor kosten gebaseerd op de gebudgetteerde variabele kosten per eenheid en de vaste kosten en de werkelijke hoeveelheid van de *cost driver*.

### Meer verschillen

Het statisch-budget verschil is opgebouwd uit het flexibel-budgetverschil en het verkoopverschil. Het flexibel-budgetverschil is het verschil tussen de werkelijke resultaten en de flexibele-budget hoeveelheid voor de werkelijke niveaus van de omzet- en cost drivers. Het verkoopvolumeverschil is het verschil tussen het flexibel budget en het statisch budget. In formule vorm ziet dat er als volgt uit:

$$\begin{aligned} \text{Verkoop verschil} &= \text{Hoeveelheid Flexibel-budget} - \text{Hoeveelheid Statisch-budget} \\ \text{Flexibel-budget Verschil} &= \text{Werkelijk resultaat} - \text{Hoeveelheid Flexibel-budget} \end{aligned}$$

Het flexibel-budget verschil dat betrekking heeft op de omzet wordt vaak het verkoopprijsverschil genoemd.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Verkoopprijs} \\ \text{Verschil} \end{array} \right\} = \text{Werkelijke verkoopprijs} - \text{Gebudgetteerde verkoopprijs} \times \text{Werkelijk aantal verkochte eenheden}$$

### Prijs en efficiëntieverschillen

Een prijsverschil is het verschil tussen de werkelijke prijs en de gebudgetteerde prijs, vermenigvuldigd met de werkelijke hoeveelheid input. Een efficiencyverschil is het verschil tussen de werkelijke hoeveelheid en de gebudgetteerde hoeveelheid gebruikte input, vermenigvuldigd met de gebudgetteerde prijs. In de onderstaande tabel zijn de verschillen in formulevorm weergegeven.

$$\begin{aligned} \text{Prijs Verschil} &= \left\{ \begin{array}{l} \text{Werkelijke prijs van de input} \\ - \text{Gebudgetteerde prijs van de input} \end{array} \right\} \times \text{Werkelijke hoeveelheid Input} \\ \text{Efficiency Verschil} &= \left\{ \begin{array}{l} \text{Werkelijke gebruikte hoeveelheid input} \\ - \text{Gebudgetteerde Hoeveelheid input voor de werkelijke output} \end{array} \right\} \times \text{Gebudgetteerde prijs van de input} \end{aligned}$$

De twee belangrijkste bronnen van informatie over gebudgetteerde input prijzen en hoeveelheden zijn:

- Werkelijke input in vroegere perioden (al dan niet met aanpassingen).
- Ontwikkelde standaarden gebaseerd op *time-and-motion* studies.

### **Gebruik van verschillen**

Versillen analyse wordt vooral gebruikt voor het evalueren van prestaties. Twee kenmerken van prestaties die vaak worden gemeten zijn:

- Effectiviteit (doeltreffendheid): de mate waarin een vooraf gesteld doel wordt bereikt.
- Efficiency (doelmatigheid): een doelmatige of efficiënte werkwijze is die werkwijze waarbij bij een gegeven output een minimum aan input nodig is of bij een gegeven input een maximale output wordt bereikt

Prijsverschillen zijn maar één aspect die meewegen in het beoordelen van de prestaties van managers. Ander aspecten die belangrijk zijn bijvoorbeeld de kwaliteit van de ingekochte goederen en het vermogen om leveranciers op tijd te laten leveren.

Verschillen en budgetten kunnen gebruikt worden om bepaalde doelen van de organisatie cijfermatig te meten. Continue verbetering kan bijvoorbeeld worden opgenomen in de budgetten en verschillen door gebruik te maken van een '*continuous improvement budgeted costs*'. Dit zijn gebudgetteerde kosten die successievelijk ingekrimpt worden over opeenvolgende perioden – bijvoorbeeld 1% kostenreductie per periode. Met het opnemen van deze kosten kunnen managers naar werknemers toe het belang benadrukken van het continu zoeken naar manieren om de totale kosten te reduceren. Daarnaast is het belangrijk om te leren van verschillen analyses om zodoende de prestaties van de organisatie te doen verbeteren. Naast financiële maatstaven gebruiken bedrijven ook niet-financiële maatstaven voor het evalueren van prestaties.

### **ABC**

In hoofdstuk 11 is aangegeven dat de kosten van activiteiten kunnen worden ingedeeld in een kostenhiërarchie: output-unit-level kosten, batch-level kosten, product ondersteunende kosten en faciliteit ondersteunende kosten. Het raamwerk van de verschillenanalyse (zie ook de figuur die eerder in de samenvatting van dit hoofdstuk is weergegeven) kan gebruikt worden voor kosten van alle niveaus in deze kostenhiërarchie.

Om bijvoorbeeld een flexibel budget op te stellen voor batch level-

kosten – in dit geval directe variabele arbeidskosten - moeten drie stappen worden doorlopen:

1. Bereken, uitgaande van de gebudgetteerde batch-grootte, het aantal batches waarin de werkelijke output geproduceerd had moeten worden.
2. Bereken, uitgaande van de gebudgetteerde arbeidsuren per batch, het aantal arbeidsuren die gebruikt had moeten worden.
3. Bereken, uitgaande van de gebudgetteerde kosten per arbeidsuur, het aantal arbeidsuren voor het flexibel budget.

Het interpreteren van kostenverschillen voor verschillende activiteiten vereist kennis van het feit of kosten output-unit-level, batch level, product ondersteunende of faciliteit ondersteunende kosten zijn.

### **Journalposten**

Belangrijk is om te weten dat een voordelig verschil altijd wordt gecrediteerd en een nadelig verschil gedebiteerd.

### **Benchmark**

*Benchmarking* is het continue proces van het vergelijken van het prestatieniveau van het produceren van producten en diensten en het uitvoeren van activiteiten met de 'beste' prestatieniveaus in een sector of branche. Het stelt bedrijven in staat de prestaties van het bedrijf in het algemeen en dat van managers in het algemeen te peilen.

## H16. Flexibele budgetten en verschillen (2)

Dit hoofdstuk richt zich op het begrijpen van flexibel-budget verschillen voor overhead kosten en haar oorzaken.

### Planning

Een *value-added cost* is een kostenpost die, indien niet gemaakt, de (waargenomen) waarde of het nut van het gebruik van een bepaald product of een bepaalde dienst voor de gebruiker verlaagt. Een *non-value-added cost* is een kostenpost die, indien niet gemaakt, de (waargenomen) waarde of het nut van het gebruik van een bepaald product of een bepaalde dienst voor de gebruiker niet verlaagt. Effectieve planning van variabele overhead kosten houdt in dat alleen value-added variabele-overhead activiteiten worden ondernomen en dat de cost drivers van deze activiteiten zo efficiënt mogelijk worden gemanaged.

Effectieve planning van vaste-overhead kosten houdt in dat alleen value-added vaste-overhead activiteiten worden ondernomen en dat vervolgens het geschikte niveau ervan wordt bepaald, gegeven de verwachte vraag en de daarbij behorende onzekerheid.

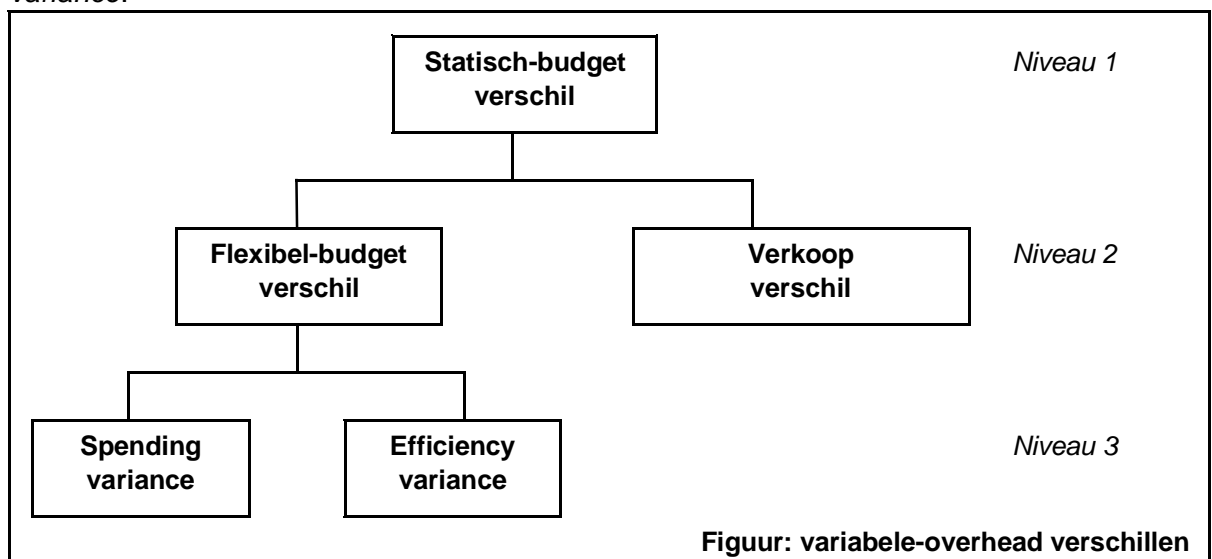
### Opstellen gebudgetteerde variabele-overhead tarieven

Een proces voor het bepalen van het variabele-overhead tarief is:

1. Identificeren van kosten die moeten worden opgenomen in de variabele-overhead kostenpool(s).
2. Selecteren van de kosten allocatiebasis(sen).
3. Schatten van het gebudgetteerde variabele-overhead tarief.

### Variabele-overhead kosten verschillen

Hieronder staat een overzicht van de variabele-overhead verschillen. Twee nieuwe begrippen zijn de *spending variance* en de *efficiency variance*.





De *variable overhead efficiency variance* is het verschil tussen de werkelijke hoeveelheid van de variabele overheadkosten gebruikt voor de werkelijke output en de gebudgetteerde hoeveelheid van de variabele overheadkosten toegestaan voor de werkelijke output, vermenigvuldigd met de gebudgetteerde variabele overheadmaatstaf.

De *variable overhead spending variance* is het verschil tussen de werkelijke variabele overheadkosten per eenheid en de gebudgetteerde variabele overheadkosten per eenheid, vermenigvuldigd met de werkelijke hoeveelheid variabele overheadkosten gebruikt voor de werkelijke output. Hieronder zijn beide begrippen in formulevorm weergegeven.

$$\begin{array}{l}
 \text{Variable-overhead efficiency variance} \\
 = \\
 \text{Werkelijk gebruikt aantal eenheden van de variabele-overhead kostenallocatiebasis voor de werkelijke output} \\
 - \\
 \text{Gebudgetteerd aantal eenheden van de variabele-overhead kostenallocatiebasis voor de werkelijke output} \\
 \times \\
 \text{Gebudgetteerd tarief voor variabele-overhead kosten}
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{l}
 \text{Variable-overhead spending variance} \\
 = \\
 \text{Werkelijk tarief voor variabele-overhead kosten} \\
 - \\
 \text{Gebudgetteerd tarief voor variabele-overhead kosten} \\
 \times \\
 \text{Werkelijk gebruikt aantal eenheden van de variabele-overhead kostenallocatiebasis voor de werkelijke output}
 \end{array}$$

### Opstellen gebudgetteerde vaste-overhead tarieven

Een proces voor het bepalen van het vaste-overhead tarief is:

1. Identificeren van kosten in de vaste-overhead kostenpool(s).
2. Schatten van de gebudgetteerde hoeveelheid van de allocatiebasis(sen).

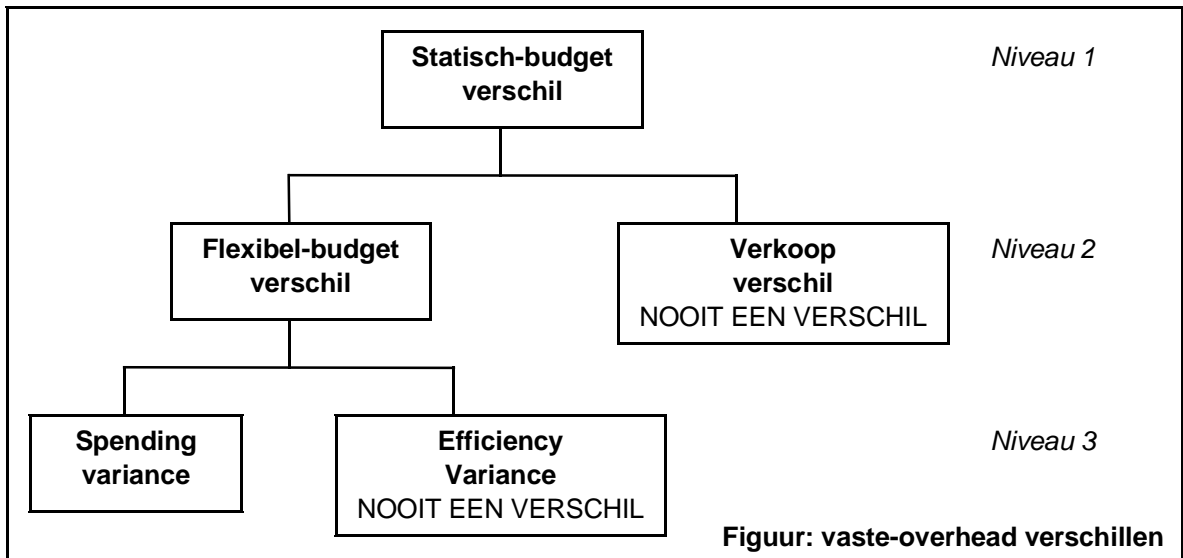
**Dit wordt ook wel het 'denominator level' genoemd; De noemer/norm waardoor de gebudgetteerde vaste overheadkosten worden gedeeld om een maatstaf voor deze kosten te bepalen**

3. Bepalen van het gebudgetteerde vaste-overhead tarief.
- 4.

$$\left( \begin{array}{l} \text{Gebudgetteerd} \\ \text{vaste\_overhead} \\ \text{tarief\_per\_eenheid} \\ \text{van\_de\_allocatiebasis} \end{array} \right) = \frac{\text{gebudgetteerde\_vaste\_overhead\_kosten}}{\text{gebudgetteerde\_hoeveelheid\_eenheden\_van\_de\_allocatiebasis}}$$

### Vaste-overhead kosten verschillen

Hieronder staat een overzicht van de vaste-overhead verschillen.



Er is nooit een verkoopverschil voor vaste-overhead kosten; reden hiervoor is dat de gebudgetteerde vaste kosten per definitie niet worden beïnvloed door verschillen in verkoophoeveelheid. Ook is er nooit een *efficiency variance* voor vaste-overhead kosten; een manager kan immers niet meer of minder efficiënt omgaan met een onveranderlijke hoeveelheid kosten.

### Productievolumeververschil

Een ander hoeveelheidsverschil is het productievolumeververschil. Dit is het verschil tussen de gebudgetteerde vaste overheadkosten en de vaste overheadkosten, toegewezen op basis van de werkelijke geproduceerde output.

$$\begin{array}{r}
 \text{Productie-} \\
 \text{volume} \\
 \text{verschil}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{r}
 \text{Gebudgetteerde} \\
 \text{vaste-overhead} \\
 \text{kosten}
 \end{array}
 -
 \begin{array}{r}
 \text{Toegewezen} \\
 \text{vaste-overhead} \\
 \text{bij gebruik van de} \\
 \text{gebudgetteerde} \\
 \text{input voor de} \\
 \text{werkelijke output}
 \end{array}
 \times
 \begin{array}{r}
 \text{Gebudgetteerd tarief} \\
 \text{voor vaste-overhead}
 \end{array}$$

### Geïntegreerde analyse

In figuur 16.3 op blz. 570 wordt een schematisch overzicht gegeven van alle behandelde termen en hun onderlinge relaties. Een 4-verschillen analyse is een overzicht waarin alle vier verschillen zijn gepresenteerd:

	Spending Variance	Efficiency Variance	Productievolumeververschil
Variabele productie overhead	Xxx	xxx	NOOIT EEN VERSCHIL
Variabele productie overhead	Xxx	NOOIT EEN VERSCHIL	xxx

### **Verschillende typen van kostenanalyse**

Verschillende typen van kostenanalyse kunnen geschikt zijn voor verschillende doelen. Voor de ene doelstelling kunnen de productieoverhead kosten als vast worden beschouwd terwijl ze variabel worden verondersteld voor een andere. Daarnaast kunnen kosten bij de ene doelstelling geheel variabel zijn, terwijl ze dit bij een andere doelstelling alleen zijn over een bepaalde range.

### **Journaalposten**

Met betrekking tot het maken van journaalposten dient vermeld te worden dat tegenover de rekeningen 'variabele overhead' en 'vaste overhead', de posten 'toegewezen variabele overhead' en 'toegewezen vaste overhead' staan.

### **Drie soorten kosten**

Vanuit een planning en control standpunt worden kosten in het algemeen en overhead kosten in het bijzonder ingedeeld in drie categorieën:

- Engineered costs. Kosten die voortkomen uit een oorzaak-gevolg relatie tussen de cost driver, de output en de benodigde productiemiddelen
- Discretionary costs. De kosten die voortkomen uit periodieke beslissingen omtrent de maximale toegestane kosten, ingeval er geen meetbare oorzaak-gevolg relatie tussen de output en de gebruikte middelen aanwezig is
- Infrastructure costs. Kosten die samenhangen met het hebben van onroerend goed, materieel, materiaal en een functionerende organisatie.

### **Financiële en niet-financiële prestatemaatstaven**

Naast de behandelde financiële maatstaven in de verschillenanalyse, kunnen ook niet-financiële maatstaven nuttige informatie verschaffen. Een voorbeeld hiervan kan bijvoorbeeld zijn het energieverbruik per machine uur. Voor het evalueren van de prestaties van managers vormen ze beide een belangrijke input.

### **Werkelijk, normaal en standaard**

Drie methoden van kostenberekening zijn: actual costing, normal costing en standard costing; hiervan is standard costing nog niet aan de orde geweest. *Standard costing* is een methode van kostenberekening waarbij de directe kosten aan een kostenobject worden toegerekend door het vermenigvuldigen van de standaardprijs of een gekozen maatstaf met de standaardinput die is toegestaan voor de werkelijke geproduceerde output. De indirecte kosten worden toegewezen op basis van de standaard indirecte maatstaven vermenigvuldigd met de standaard input die is toegestaan voor de werkelijk geproduceerde output.

In de onderstaande tabel zijn de verschillen weergegeven.

	<b>Actual costing</b>	<b>Normal costing</b>	<b>Standard costing</b>
Directe kosten	Werkelijke directe prijs x Werkelijke hoeveelheid van directe kosten input	Werkelijke directe prijs x werkelijke hoeveelheid van directe kosten input	Standaard directe prijs x Standaard input voor de werkelijke output
Indirecte overhead kosten	Werkelijke indirect tarief x Werkelijke hoeveelheid van de kostenallocatie basis	Gebudgetteerd indirect tarief x Werkelijke hoeveelheid van de kostenallocatie basis	Standaard indirect tarief x Standaard input voor de werkelijke output

### **ABC en verschillenanalyse**

Flexibele budgettering kan ook toegepast worden in ABC systemen. Dit maakt het mogelijk om inzicht te krijgen in waarom de werkelijke kosten van activiteiten verschillen van gebudgetteerde kosten van deze activiteiten.

## H17. Yield, mix en hoeveelheidseffecten

### Inputverschillen

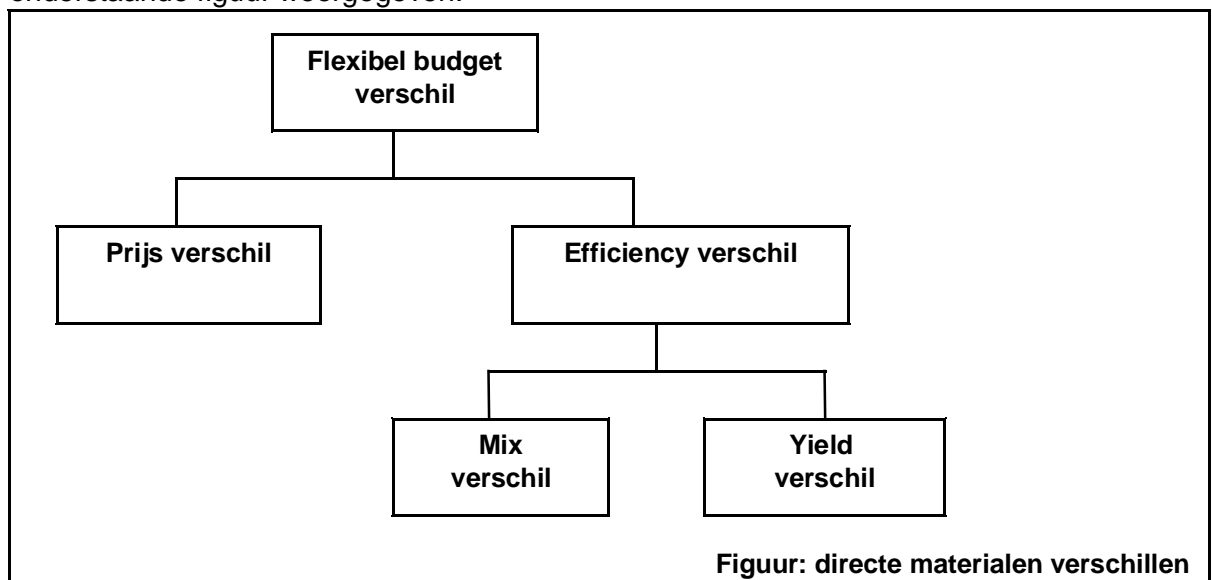
Wanneer de inputs (bijvoorbeeld drie verschillende directe materialen) voor een bepaald product geen substituten van elkaar zijn dan dienen prijsverschillen en efficiency verschillen voor elke input afzonderlijk berekend te worden. Wanneer de inputs wel substituten zijn dan kunnen verschillende combinaties (of mixen) van de inputs gebruikt worden om dezelfde output te produceren. In dit geval kan het efficiency verschil worden opgesplitst in het mix verschil en het yield verschil. Mix refereert hier aan de combinatie van verschillende inputs; yield refereert aan de hoeveelheid output die met een bepaalde mix gemaakt is.

### Directe materialen verschillen

Voor veel producten kunnen verschillende directe materialen als input gebruikt worden die kunnen worden gesubstitueerd voor elkaar. Verbetering van de efficiency kan dan op twee manieren plaatsvinden:

- het gebruiken van minder input van één van de materialen (positief yield verschil);
- het gebruik maken van een goedkopere mix (positief mix verschil).

De verschillen die kunnen optreden bij de directe materialen zijn in de onderstaande figuur weergegeven:



De formules voor de het yield verschil en het mix verschil voor directe materialen zijn:

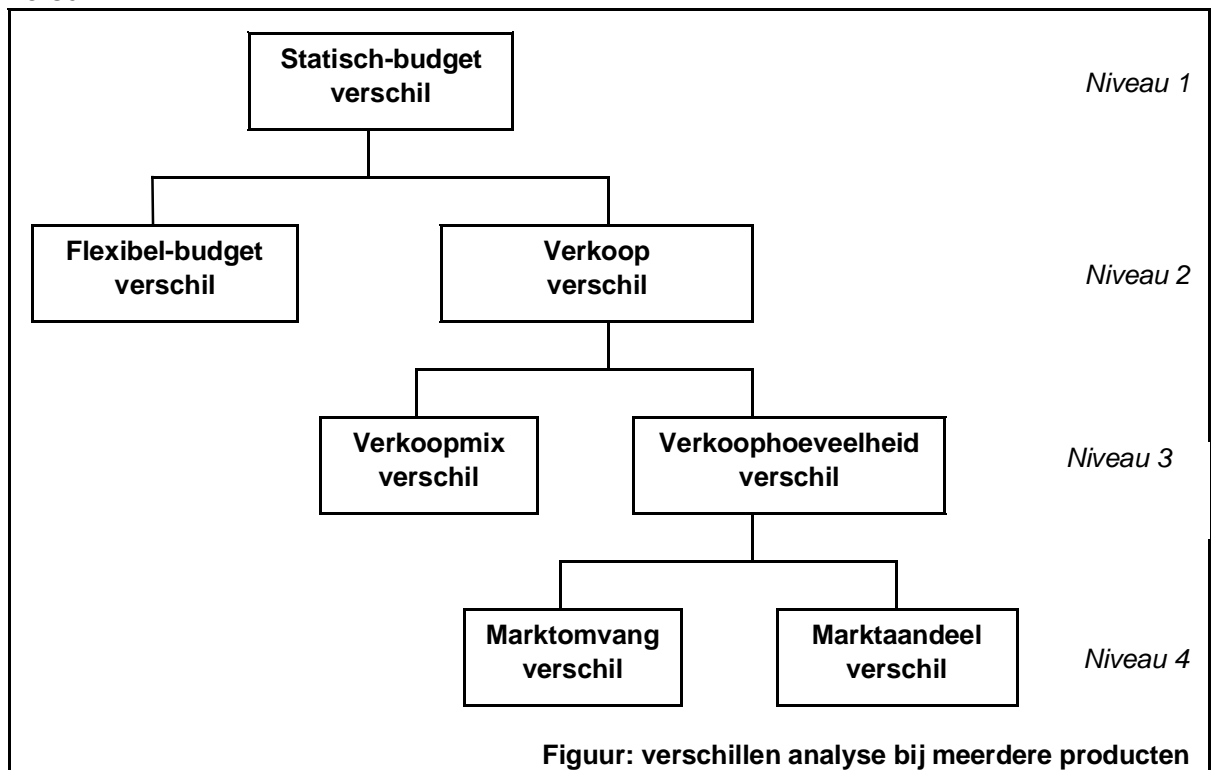
Directe materialen yield verschil	=	Werkelijk gebruikte totale hoeveelheid directe materialen	-	Gebudgetteerde totale hoeveelheid directe materialen voor de werkelijke output	x	Gebudgetteerd mix percentage voor directe materialen	x	Gebudgetteerde prijs van directe materialen
Directe materialen mix verschil	=	Werkelijk directe materialen - mix percentage	-	Gebudgetteerd directe materialen mix percentage	x	Werkelijk gebruikte totale hoeveelheid directe materialen	x	Gebudgetteerde prijs van directe materialen

### Directe arbeid verschillen

Ook voor directe arbeid worden vaak inputs gebruikt die kunnen worden gesubstitueerd voor elkaar. Hiertoe kan dan ook het efficiency verschil worden opgesplitst in een yield en een mix verschil. Een positief yield verschil voor directe arbeid ontstaat wanneer er minder totale directe arbeidsuren zijn gebruikt om een bepaalde hoeveelheid product te maken. Een positief mix verschil ontstaat wanneer gebruik gemaakt is van een goedkopere mix van inputs. De formules voor de het yield verschil en het mix verschil zijn identiek aan die voor directe materialen.

### Opbrengsten en verkoopverschillen

Onderstaand is een schema weergegeven van de verschillenanalyse bij meerdere producten. Nieuwe termen zijn: verkoopmix verschil, verkoophoeveelheid verschil, marktomvang verschil en marktaandeel verschil.



Figuur: verschillen analyse bij meerdere producten

## Verschillenanalyse bij meerdere producten

Een verkoop verschil kan optreden door:

- een afwijking van de werkelijke verkoopmix van de gebudgetteerde verkoopmix (verkoopmix verschil)
- een afwijking van de werkelijke verkoophoeveelheid van de gebudgetteerde verkoophoeveelheid (verkoophoeveelheid verschil)

Een verkoophoeveelheid verschil kan optreden door:

- een afwijking van de werkelijke marktomvang van de gebudgetteerde marktomvang (marktomvang verschil).
- een afwijking van het werkelijke marktaandeel van het werkelijke marktaandeel. (marktaandeel verschil).

Marktomvang verschillen en marktaandeel verschillen kunnen alleen opgesteld worden voor bedrijven die een product of verschillende producten op verschillende markten verkopen.

De te gebruiken formules zijn hierna aangegeven:

Statisch budget verschil voor opbrengsten	=	Werkelijke opbrengsten	-	Gebudgetteerde opbrengsten volgens statisch budget	
Flexibel budget verschil voor opbrengsten	=	Werkelijke opbrengsten	-	Gebudgetteerde opbrengsten volgens flexibel budget	
Verkoop verschil voor opbrengsten	=	Werkelijke verkoop in aantal eenheden	-	Gebudgetteerde verkoop in aantal eenheden	x Gebudgetteerde verkoopprijs per eenheid
Verkoopmix verschil	=	Werkelijk totaal aantal verkochte producten	x	Werkelijk verkoopmix percentage	- Gebudgetteerd verkoopmix percentage x Gebudgetteerde verkoopprijs per eenheid
Verkoop hoeveelheid verschil	=	Werkelijk totaal aantal verkochte producten	-	Gebudgetteerd totaal aantal verkochte producten	x Gebudgetteerd verkoopmix percentage x Gebudgetteerde verkoopprijs per eenheid
Marktomvang verschil	=	Werkelijke marktgrootte in eenheden	-	Gebudgetteerde marktgrootte In eenheden	x Gebudgetteerd marktaandeel x Gebudgetteerde gemiddelde verkoopprijs per eenheid
Marktaandeel verschil	=	Werkelijke marktgrootte in eenheden	x	Werkelijk marktaandeel	- Gebudgetteerd marktaandeel x Gebudgetteerde gemiddelde verkoopprijs per eenheid

## H18. Transfer pricing

### Management control systemen

Een management control systeem is een methode van het verzamelen en gebruiken van informatie om het planningsproces, de beheersingsbeslissingen en het gedrag van managers en medewerkers te ondersteunen en te coördineren. Informatie voor management control wordt verzameld en gerapporteerd op verschillende niveaus:

- organisatieniveau (bijvoorbeeld inkomen, ROI, kasstromen, totale werkgelegenheid);
- klant/markt niveau (bijvoorbeeld klanttevredenheid, kosten concurrerende producten);
- individueel faciliteitniveau (bijvoorbeeld materiaalkosten, ongelukken, absentie);
- individueel activiteitsniveau (bijvoorbeeld aantal transacties per verkoper).

Een management control systeem bevat zowel financiële als niet-financiële data en heeft zowel formele als niet-formele aspecten.

### Evaluëren van management control systemen

Voorwaarden voor effectieve management control systemen zijn:

- ze hebben een sterke koppeling met de doelstellingen van de organisatie;
- ze passen binnen de organisatie- en beslissingsstructuur;
- ze motiveren managers en werknemers om hun doelen te bereiken.

Motivatie is de wens om een bepaald doel te behalen (doelcongruentie), gecombineerd met de daadwerkelijke inspanning naar het doel toe. Doelcongruentie bestaat indien afdelingen en individuen werken om dezelfde doelen te bereiken als het topmanagement heeft vastgesteld. De door eigenbelang gestuurde acties van managers zijn gericht op deze zelfde organisatiedoelen.

### Decentralisatie

De essentie van decentralisatie is de vrijheid voor managers op een lager niveau (subunits) van de organisatie om beslissingen te nemen. Voordelen ervan zijn:

- men is beter en sneller in staat om te reageren;
- het leidt tot een snellere besluitvorming;
- het vergroot de motivatie;
- levert een bijdrage aan de ontwikkeling van en het leren door het management;



- het verscherpt de focus van managers.

Nadelen van decentralisatie zijn:

- het leidt tot suboptimale besluitvorming (wat het best is voor een subunit hoeft niet het beste te zijn voor de organisatie als geheel);
- het resulteert in het dubbel uitvoeren van sommige activiteiten;
- de managers van de subunit richten zich te veel op de subunit en niet op de organisatie als geheel.
- Het verhoogt de kosten van het verzamelen van informatie (er wordt veel tijd verdaan aan onderhandelingen over prijzen voor interne producten die tussen subunits verhandeld worden).

### **Verantwoordelijkheidscentra**

Een misverstand is dat een zogenaamd winstcentrum synoniem is voor een gecentraliseerde subunit, en dat een kostencentrum een synoniem is voor een bedrijf dat in hoge mate gecentraliseerd is. Winstcentra kunnen best bestaan in een bedrijf dat in hoge mate gecentraliseerd is, en kostencentra kunnen best gekoppeld zijn aan een gecentraliseerd bedrijf.

### **Transfer pricing**

Een intermediair product of tussenproduct is een product dat van de ene afdeling van een organisatie gaat naar een andere afdeling van de organisatie; daar wordt het product verder bewerkt of verkocht. De *transfer price*, ook wel interne verrekenprijs genoemd, is de prijs die een afdeling rekent voor een product of dienst geleverd aan een andere afdeling van dezelfde organisatie. Er zijn drie methoden voor het bepalen van de interne verreken prijs:

- de interne verrekenprijs wordt op de marktprijs gebaseerd;
- de interne verrekenprijs wordt op de gemaakte kosten gebaseerd;
- de interne verrekenprijs wordt bepaald op basis van onderhandelingen tussen de verschillende subunits.

In het meest ideale situatie leidt de gekozen interne verrekenprijs ertoe dat elke manager van een subunit de beste beslissingen maakt voor de organisatie als geheel. Met name doelcongruentie is erg belangrijk. Bij een hoge mate van decentralisatie hebben de subunits een hoge mate van autonomie; dit is de mate van vrijheid om zelf beslissingen te nemen.

### **Een voorbeeld**

Een getalsmatig voorbeeld van transfer pricing wordt gegeven op blz. 645-647. Hieruit komt naar voren dat de keuze voor een bepaalde

methode grote invloed heeft op de verdeling van de winst over de verschillende afdelingen van de organisatie.

### **Interne verrekenprijs op de marktprijs gebaseerd**

Het gebruik maken van een interne verrekenprijs die is gebaseerd op de marktprijs leidt tot optimale beslissingen wanneer voldaan wordt aan drie voorwaarden:

1. De intermediaire markt is een markt van volledige mededinging (kortom het is perfect competitief).
2. De interdependenties tussen de subunits zijn minimaal (ze zijn niet van elkaar afhankelijk).
3. Er zijn geen additionele kosten en/of opbrengsten voor de organisatie als geheel wanneer de markt gebruikt wordt in plaats een interne transactie.

Er is sprake van een markt van volledige mededinging wanneer er een homogeen product is waarvoor de inkoop- en verkoopprijzen gelijk zijn en geen van de individuele verkopers of inkopers deze prijzen zelfstandig kan veranderen.

### **Interne verrekenprijs op kosten gebaseerd**

Het gebruik maken van een interne verrekenprijs die is gebaseerd op de gemaakte kosten is nuttig wanneer marktprijzen niet beschikbaar zijn, niet geschikt zijn, of te duur om te verkrijgen. Nadeel van een interne verrekenprijs die op kosten gebaseerd is, is dat ze kan leiden tot suboptimale besluitvorming. De reden hiervoor is dat de aankopende afdeling de volledige aankoopprijs (dus ook de hier opgenomen vaste kosten en opslag van de verkopende afdeling) als volledig variabel beschouwd.

Voorbeeld: Afdeling XXX kan intern of extern 10.000 vaten verf aankopen.

- Bij externe aankoop kosten de vaten €15 per vat.
- De totale kosten bedragen dan  $10.000 \times €15 = €150.000$ .
- Bij interne aankoop worden de vaten door afdeling OEPS extern aangekocht voor €12. Vervolgens worden ze doorverkocht aan afdeling XXX voor een interne verrekenprijs van 110% van de totale kosten voor afdeling XXX. Deze totale kosten omvatten de genoemde aankoopprijs van €12 plus €2 vaste transportkosten per eenheid. De interne verrekenprijs is dus:  $110\% \times (12+2) = €15,40$ .

Interne aankoop is voor het bedrijf als geheel het voordeligst omdat de kosten dan €120.000 ( $10.000 \times €12$ ) bedragen; dit is lager dan de €150.000 bij externe aankoop. De keuze zou dus moeten vallen op interne aankoop. Afdeling XXX zal echter kiezen voor externe aankoop. In haar kostenafweging is dit namelijk het voordeligst; bij interne aankoop kost het een vat immers slechts €15 terwijl het bij interne aankoop €15,40 kost. Dit is dus een voorbeeld van

suboptimale besluitvorming.

Sommige bedrijven maken gebruik van *dual pricing*, een benadering bij de interne verrekenprijzen waarbij er gebruik gemaakt wordt van twee verschillende transfer prijs methodes om elke transactie tussen divisies te prijzen. Een voorbeeld hiervan dat de verkopende divisie een interne verrekenprijs ontvangt die op kosten is gebaseerd, terwijl de aankopende divisie de marktprijs betaald. Het voordeel van deze methode is dat bijdraagt aan de doelcongruentie. Een gevolg is dat de som van de winsten van de verschillende divisies kleiner is dan de winst van het bedrijf als geheel.

### Onderhandelde interne verrekenprijs

Bij een onderhandelde interne verrekenprijs wordt de prijs bepaald door onderhandelingen tussen verkopende en aankopende divisies. De prijs zal liggen tussen:

- de minimale prijs die de verkopende divisie wil ontvangen;
- de maximale prijs die de aankopende divisie wil betalen.

Wanneer sprake is van overcapaciteit dan zal de interne verrekenprijs liggen tussen de variabele kosten van de verkopende afdeling en de marktprijs.

### Algemene richtlijn

Er is geen algemene geldende regel voor *transfer pricing* die leidt tot optimale beslissingen voor de organisatie als geheel. Het is vrijwel onmogelijk om aan de drie doelstellingen van doelcongruentie, inspanning door het management en autonomie van de subunit te voldoen.

Wel kan de volgende richtlijn worden aangehouden:

$$\begin{array}{l} \text{Minimale} \\ \text{interne verrekenprijs} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Incrementele kosten per} \\ \text{eenheid gemaakt tot het} \\ \text{punt van overdracht} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Opportunitetskosten per eenheid} \\ \text{voor de aanbiedende divisie} \end{array}$$

De incrementele kosten representeren de additionele kosten die direct gerelateerd zijn aan de productie en/of overdracht van het product. De opportuniteitskosten betreffen de maximaal voorbijgegangene (*forgone*) bijdrage voor de aanbiedende divisie omdat het de producten niet extern, maar intern aanbiedt.

### Belasting

Interne verrekenprijzen kunnen de te betalen inkomstenbelasting drukken door hogere winsten op te stellen in landen met lage belastingtarieven en lagere winsten in landen met hoge belastingtarieven.

## H19. Prestatiemeting

### Financiële en niet-financiële prestatimaatstaven

Prestatiemaatstaven kunnen zowel financieel als niet-financieel zijn. Voorbeelden van financiële maatstaven die in dit hoofdstuk behandeld zullen worden zijn de ROI en de overwinst. De financiële maatstaven vormen een belangrijke basis voor het evalueren van de prestaties van managers en divisies. Vaak worden de financiële maatstaven aangevuld met niet-financiële maatstaven, hieronder vallen onder andere de productiviteit, het aantal afgekeurde producten en de tijd besteed aan consumentenvragen.

### Opstellen van een prestatimaatstaf

Het opstellen van een maatstaf gebaseerd op de financiële administratie omvat de volgende stappen:

1. Kiezen van variabelen die de financiële doelstellingen het best representeren.
2. Het definiëren van de items die voorkomen in de variabelen van stap 1.
3. Kiezen van maatstaven voor de items die voorkomen in de variabelen van stap 1.
4. Kiezen van targets waarmee de prestaties vergeleken kunnen worden.
5. Keuze met betrekking tot de timing van te geven feedback.

### Verschillende prestatimaatstaven

Investerings zijn middelen of activa die gebruikt worden om inkomen te genereren. Drie prestatimaatstaven waarin investeringen voorkomen zijn:

- Return on investment.
- Residual income.
- Economic value added.

*Return on investment* (ROI), ook wel genaamd rendement op investeringen, is het boekhoudkundige inkomen gedeeld door de boekhoudkundige investering. In formule vorm ziet dat er als volgt uit:

$$ROI = \frac{\text{Inkomen}}{\text{Investing}}$$

De ROI kan meer inzicht verschaffen wanneer het herschreven tot de volgende vorm, genaamd de Du Pont methode:

$$ROI = \frac{\text{Inkomen}}{\text{Investing}} = \frac{\text{Omzet}}{\text{Investing}} \times \frac{\text{Inkomen}}{\text{Omzet}}$$

Via de bovenstaande formule kan gezien worden dat ROI kan worden vergroot op drie manieren:

- Door een toename van de omzet.
- Door een afname van de kosten.
- Door een afname van de hoogte van de investeringen

*Residual income* (RI), ook wel genaamd overwinst, is het boekhoudkundig inkomen minus een gewenst geldelijk rendement op de boekhoudkundige investering. De RI is opgesteld om de beperking van de ROI te overkomen, te weten: het niet volledig bijdragen aan het nastreven van doelcongruentie. Toepassing van ROI maximalisatie kan er namelijk toe leiden dat managers van erg winstgevende divisies bepaalde projecten niet uitvoeren, terwijl ze wel zouden moeten worden geaccepteerd vanuit het perspectief van de gehele organisatie. In formulevorm ziet de RI er als volgt uit:

$$RI = \text{Inkomen} - (\text{gewenst}_{-}\text{rendementspercentage} \times \text{investering})$$

Het gewenste rendementspercentage vermenigvuldigd met de investering wordt ook wel de *imputed cost* van de investering genoemd; *imputed costs* zijn kosten die voorkomen in bepaalde situaties maar die meestal niet voorkomen in accountingprocedures.

*Economic value added* (EVA) is de bedrijfswinst na belastingen minus de gewogen gemiddelde kosten van kapitaal na belastingen, vermenigvuldigd met de totale middelen (activa) minus de huidige verplichtingen (passiva). In formulevorm ziet dit er als volgt uit:

$$EVA = \left[ \begin{array}{l} \text{Winst}_{-}\text{na} \\ \text{belasting} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{l} \text{gewogen} \\ \text{gemiddelde} \\ \text{kosten}_{-}\text{van} \\ \text{kapitaal} \end{array} \times \left( \begin{array}{l} \text{totale} \\ \text{activa} \end{array} - \begin{array}{l} \text{vlottende} \\ \text{passiva} \end{array} \right) \right]$$

Een vierde methode is de *return on sales* (ROS); dit is de verhouding van het inkomen tot de omzet. De volgende formule vangt dit concept:

$$ROS = \frac{\text{Inkomen}}{\text{Omzet}}$$

#### **Alternatieve definities van investering**

Er bestaan verschillende definities van de term investering. De belangrijkste definities zijn:

1. Totaal activa.
2. Totale activa – ongebruikte activa.
3. Werkkapitaal (vlottende activa – vlottende passiva) + lange termijn activa.
4. Aandeelhouders kapitaal.

### **Alternatieve prestatie maatstaven**

Er moet een keuze van maatstaven worden gemaakt voor de items die voorkomen in de variabelen. Een vraag die in dit verband gesteld kan worden is waartegen de activa gewaardeerd dienen te worden, historische kosten, of current cost. En moet de bruto of de netto boekwaarde worden gebruikt voor het waarderen van activa waarover afschrijving plaatsvindt.

*Current cost* is de meetwaarde van de bedrijfsmiddelen gebaseerd op de kosten van aanschaf van gelijksoortige bedrijfsmiddelen op dit moment, of de kosten van het inkopen van een bedrijfsmiddel dat voorziet in gelijksoortige diensten indien gelijksoortige bedrijfsmiddelen momenteel niet te koop zijn. Werken met huidige kosten vormt een voordeel van deze maatstaf, nadelen zijn dat het lastig kan zijn om schattingen te maken van de huidige kosten (bijvoorbeeld in geval van technologische ontwikkeling), en dat het tijd en geld kost om (continu) schattingen te maken van de huidige kosten.

De bruto boekwaarde is gelijk aan de aanschafwaarde, de netto boekwaarde is gelijk aan de aanschafwaarde minus de afschrijvingen. Voorstanders verkondigen dat het gebruik van de netto boekwaarde minder verwarrend is omdat het consistent is met de activa die getoond worden op de conventionele balans, en het consistent is met conventionele netto winst berekeningen (hierin worden de afschrijvingskosten opgenomen).

### **Bepalen targets en feedback**

Met betrekking tot het kiezen van targets waarmee de prestaties vergeleken kunnen worden dient het volgende onthouden te worden: het is zeer gewenst om het targets toe te spitsen op de specifieke subunit waar ze behaald dienen te worden en op het specifieke accounting systeem waarmee gewerkt wordt.

De timing van feedback hangt met name af van:

- hoe kritisch informatie is voor het succes van de organisatie;
- het managementniveau dat de feedback ontvangt;
- de mate van geavanceerdheid van de informatietechnologie.

### **Creatie van prikkels**

Organisaties proberen vaak prikkels te creëren voor managers en werknemers door ze te belonen op basis van de door hen geleverde prestaties. Het voordeel van deze prestatie gerelateerde beloning is dat het de werknemers aanzet tot hard en doelgericht werken. Er zijn echter factoren die buiten hun invloedssfeer vallen van de werknemer, maar die wel (negatieve) invloed hebben op zijn presteren. Het risico is dan dat iemand die wel hard en doelgericht heeft gewerkt - maar die met zo'n factor in aanraking komt - weinig

beloning krijgt.

Een tussenoplossing die vaak wordt gehanteerd is dat een vast basisloon wordt gegeven, en daarboven een variabel loon dat afhankelijk is van geleverde prestaties.

*Moral hazard* is een situatie waarin een medewerker verkiest minder inspanning te leveren dan gewenst wordt door de eigenaar omdat de inspanning van de medewerker niet precies kan worden gecontroleerd of afgedwongen

Voor de effectieve implementatie van prikkels is het van kritisch belang om maatstaven te hebben die die superieure werknemerprestaties onderkennen. Het ontwerp van verantwoordelijkheidscentra, het opstellen van financiële en niet-financiële maatstaven, en andere management accounting praktijken hebben als doel om te komen tot een betere prestatie evaluatie.

Een manier om prestaties te evalueren is door gebruik te maken van *benchmarks* (referentiepunten). Het prestatieniveau wordt dan vergeleken de 'beste' prestatieniveaus buiten de organisatie. *Benchmarking* wordt ook wel relatieve prestatie evaluatie genoemd omdat het de effecten van gemeenschappelijke niet-beheersbare factoren eruit filtert.

### **individueel activiteitsniveau**

De meeste werknemers verrichten meerdere taken in hun baan. In sommige situaties kan één aspect van hun baan eenvoudig worden gemeten (bijvoorbeeld de hoeveelheid werk die gedaan is), terwijl een ander aspect (bijvoorbeeld de kwaliteit van het werk) niet eenvoudig bepaald kan worden. Het creëren van prikkels om dat aspect van hun werk te promoten dat eenvoudig gemeten kan worden, kan ertoe leiden dat ander aspecten die moeilijk te meten zijn genegeerd worden door de werknemer. Niet-financiële maatstaven kunnen een belangrijke rol spelen in het motiveren van werknemers om zowel kwantiteit als kwaliteit te leveren.

### **Milieu en ethiek**

Managers van alle organisaties dragen verantwoordelijkheid voor milieu- en ethische zaken. Bij het milieu gaat dit bijvoorbeeld om zaken als vervuiling, recycling, keuze voor biologische middelen, etc. Sociaal verantwoordelijke bedrijven hebben milieutechnische targets, meten hun werkelijke resultaten en rapporteren hierover. Bij ethiek gaat het om vragen als: wat is goed en wat is fout? Hierbij kan gedacht worden als omkoping en corruptie. Om gedrag te sturen gelden in sommige bedrijven gedragscodes om gepast en ongepast gedrag te kunnen signaleren en eventueel te veranderen.

## H20. Kwaliteit

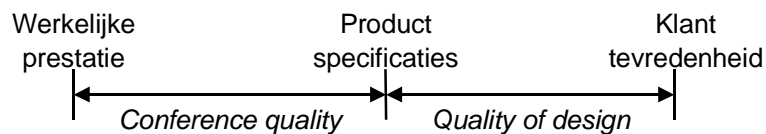
### Kwaliteit als wapen

Veel bedrijven zien kwaliteitsmanagement als een belangrijk instrument: het leidt namelijk tot een afname van de kosten en een toename van de klanttevredenheid. Met betrekking tot kwaliteit zijn internationale standaarden ontwikkeld: ISO9000 is hier een voorbeeld van. Deze nadruk op kwaliteit is gelegen in het feit dat kwaliteitskosten ongeveer 10-20% van de omzet bedragen; hier zijn dus flinke besparingen te bereiken. Daarnaast kan een verbetering in kwaliteit positieve lange termijn effecten hebben voor de prestaties van het bedrijf.

Twee aspecten van kwaliteit zijn:

- *Quality of design*. Dit geeft aan in hoeverre de eigenschappen van een product of een dienst voldoen aan de behoeftes en wensen van een klant.
- *Conformance quality*. Dit geeft aan hoe goed een product of dienst presteert in relatie tot het ontwerp en de productspecificaties.

In de onderstaande figuur worden de relaties geïllustreerd:



### Kwaliteitskosten

Kwaliteitskosten zijn kosten die nodig zijn om te voorkomen dat producten van een (te) lage kwaliteit worden gemaakt. Deze kosten kunnen in vier categorieën worden geclassificeerd:

1. Preventieve kosten. Dit zijn kosten die nodig zijn om te voorkomen dat er producten gemaakt worden die niet aan de gestelde specificaties voldoen.
2. Kosten die nodig zijn om te ontdekken welke van de producten niet aan de gestelde specificaties voldoen (appraisal costs).
3. Interne faalkosten. Dit zijn kosten die ontstaan doordat een product niet aan de gestelde eisen voldoet, voordat het is verzonden naar de klant.
4. Externe faalkosten. Dit zijn kosten die ontstaan doordat een product niet aan de gestelde eisen voldoet, nadat het is verzonden naar de klant.

### Gebruikte technieken bij kwaliteitsproblemen

Drie technieken die gebruikt worden voor het identificeren van kwaliteitsproblemen en het verbeteren van kwaliteit zijn:

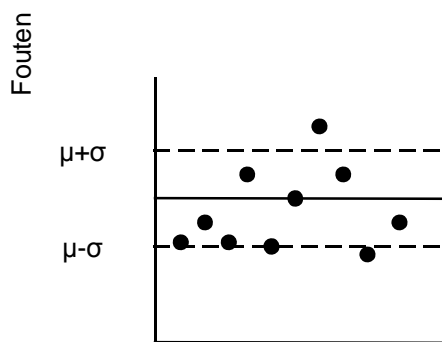
- Pareto diagram



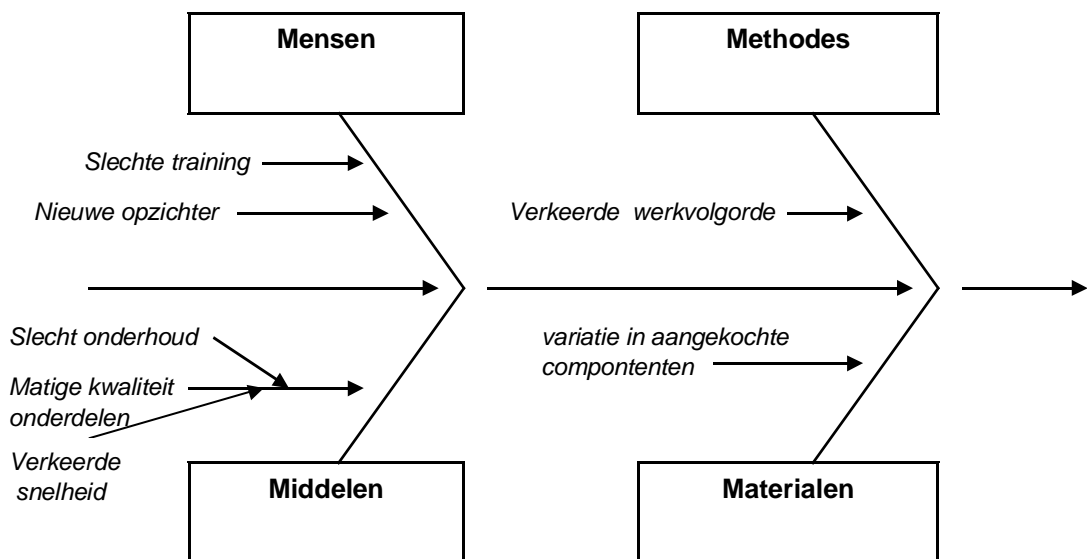
- Controlediagram.
- Oorzaak-gevolg diagram

Een Pareto diagram is een diagram dat aangeeft hoe vaak elk type fout in een product of proces voorkomt, gerangschikt van de meest voorkomende naar de minst voorkomende fout. Dit wordt vaak weergegeven in staafdiagrammen.

Een controlediagram is een grafiek waarin een serie van opeenvolgende metingen van een bepaalde stap, procedure of operatie met vaste tijdsintervallen wordt weergegeven. In de grafiek zijn het gemiddelde en de tolerantiegrenzen te zien op basis van de verwachte statistische verdeling van die stap, procedure of operatie. Een voorbeeld is hieronder weergegeven.



Een oorzaak-gevolg-diagram wordt ook wel een visgraatdiagram genoemd. Dit is een diagram dat de mogelijke oorzaken van een defect aangeeft. Er worden meestal vier categorieën van mogelijke oorzaken onderscheiden: mensen (human factors), methodes (methods and design factors), middelen (machine-related factors) en materialen (materials and components factors).



### Relevante kosten en opbrengsten

De relevante kosten van kwaliteitsverbetering zijn de incrementele kosten voor de implementatie van het kwaliteitsprogramma; de relevante kosten zijn de kostenbesparingen en de verwachte

toename van de contributiemarge door de toename van de verkoop die het gevolg is van de kwaliteitsverbetering.

### **Niet-financiële maatstaven**

Bij de niet-financiële maatstaven kan onderscheid gemaakt worden tussen:

- Niet-financiële maatstaven van klanttevredenheid.  
(Voorbeelden hiervan zijn: marktonderzoekinformatie over klanten, aantal klantenklachten, aantal en percentage niet op tijd geleverde producten, percentage producten dat het voortijdig begeeft, percentage van tijdige levering).
- Niet-financiële maatstaven van interne prestaties.  
(Voorbeelden hiervan zijn: aantal niet deugdelijke producten per productielijn, verhouding van goede output op de totale output, personeelsverloop).

### **Evalueren van kwaliteit**

Financiële maatstaven helpen bij het evalueren van de trade-off tussen preventie en faalkosten; ze focussen zich op hoe kostbaar gebrekkige kwaliteit kan zijn. Niet-financiële kwaliteitsmaatstaven zijn makkelijk te kwantificeren en begrijpen, richten zich op de precieze probleemgebieden die verbetering behoeven, en verschaffen snelle feedback over het al dan niet verbeteren van kwaliteit.

### **Theory of constraints**

De theory of constraints (TOC) is een beschrijving van methodes om de winst te maximaliseren indien er sprake is van bottleneck en niet-bottleneck productiefactoren. Het onderscheid drie metingen:

1. Throughput contributie: opbrengsten -/- de directe materiaalkosten van de verkochte producten.
2. Investerings (voorraad): de materiaalkosten van de voorraad directe materialen + de materiaalkosten van de voorraad onderhanden werk + de materiaalkosten van de eindvoorraad + R&D kosten + kosten van materiaal en gebouwen.
3. Operationele kosten: alle ten behoeve van de *throughput contributie* gemaakte operationele kosten (anders dan directe materialen). Voorbeelden zijn lonen, salarissen, huur, afschrijving.

Vier stappen in het omgaan met bottlenecks zijn:

1. Herkennen dat de bottleneck productiefactor de throughput contributie van de hele fabriek bepaald.
2. Het zoeken naar en het vinden van de bottleneck productiefactor door productiefactoren te identificeren met een grote voorraad die wacht om bewerkt te worden.
3. De bottleneck operatie druk bezig houden en de niet-bottleneck productiefactoren ondergeschikt maken aan alle aan de bottleneck productiefactor.
4. Het vergroten van de bottleneck efficiency en capaciteit.

## H21. Just-in-time

### Just-in-time systemen

Just-in-time (JIT) refereert aan een systeem waarin materialen precies dan arriveren wanneer ze nodig zijn. JIT productie is een vraaggedreven productiesysteem waarbij elke component in een productielijn wordt geproduceerd direct als het nodig is voor de volgende stap in de productielijn.

### JIT productiesystemen

De vijf belangrijkste kenmerken van een JIT productiesysteem zijn:

1. Het organiseren van de productie in cellen (*manufacturing cells*).  
Een *manufacturing cell* is een bepaalde groepering van alle soorten middelen die nodig zijn voor het produceren van een zeker product; het is niet afdelingsgericht maar productgericht.
2. Het in dienst nemen en trainen van werknemers die op meerdere gebieden vaardig zijn. De werknemers worden getraind om alle activiteiten in een *manufacturing cell* te kunnen uitvoeren.
3. Nadruk op *total quality management*.  
Wanneer een afwijking/fout wordt ontdekt wordt de productie stil gelegd. In een JIT systeem wordt bij het stilleggen van één onderdeel, alles stilgelegd. Dit leidt er dus toe dat problemen direct en bij de bron moeten worden aangepakt.
4. Het beperken van de doorlooptijd en de set-up tijd.  
Een kortere doorlooptijd stelt een bedrijf in staat om sneller te reageren op veranderingen in de vraag en de voorkeur van klanten. Het beperken van de set-up tijd maakt de productie in kleinere batches economische verantwoord, en het beperkt het voorraadniveau.
5. Het opbouwen van sterke relaties met leveranciers.  
Veel bedrijven die een JIT productiesysteem implementeren, implementeren ook *JIT purchasing*. Dit is het kopen van goederen of materialen zodanig dat de aanlevering direct voorafgaat aan de vraag of het gebruik.

De financiële voordelen van JIT zijn onder andere:

- lagere investeringen in de voorraden;
- kostenreductie in het aanhouden van voorraad;
- lagere investeringen in benodigde fabrieksruijme voor voorraad en productie;
- kostenvermindering wegens afname van uitval en toename van kwaliteit;
- grotere opbrengsten als gevolg van het sneller kunnen reageren op klanten;

- vermindering van benodigd papierwerk.

### **ERP systemen**

Het succes van een JIT systeem hangt nauw samen met de snelheid van de informatiestromen van klanten naar producenten naar leveranciers. Enterprise Resource Planning systemen (oftewel: ERP systemen) spelen hierin een belangrijke rol. Een ERP systeem is een computerprogramma dat uit één database bestaat; deze database verzameld data en geeft het door aan applicaties die verschillende activiteiten ondersteunen. ERP systemen geven managers, werknemers, leveranciers en klanten toegang tot operationele informatie; hierdoor is een bedrijf in staat om snel productie en distributie plannen te veranderen bij veranderende vraag en veranderend aanbod.

### **Backflush costing**

Traditionele kostensystemen – normal costing en standard costing - gebruiken *sequential tracking*. Dit is een benadering in de productiekostenmethode waarbij de kosten worden vastgelegd in dezelfde volgorde als de werkelijke aankopen en het verloop van de productie. Een alternatieve benadering is *backflush costing*. Dit is een kostensysteem dat de vastlegging weglaat van sommige (of alle) tussenstadia van het proces van het kopen van directe materialen tot het verkopen van het gereed product. *Backflush costing* berekent op basis van de afgeleverde productie aan het einde van het productieproces het theoretische verbruik van subassemblages en onderdelen. Deze hoeveelheden worden dan automatisch afgetrokken van de voorraden. Zie ook de voorbeelden 21.1 (op blz. 754-755), 21.2 (op blz. 758) en 21.3 (op blz. 759).

### **Voorraad eindproduct**

Vijf kostencategorieën zijn belangrijk bij het managen van voorraden eindproduct:

1. *Purchasing costs*.  
Kosten voor het verkrijgen van goederen van een leverancier, inclusief de vracht- en transportkosten.
2. *Ordering costs*.  
Dit zijn de bestelkosten; kosten voor het maken, uitvoeren en betalen van inkooporders, inclusief het ontvangen en inspecteren van de items waaruit de order bestaat.
3. *Carrying costs*.  
Dit zijn de voorraadkosten; kosten die horen bij het aanhouden van een voorraad te verkopen product.
4. *Stockout costs*.  
Kosten die veroorzaakt worden omdat binnen een organisatie een bepaald item niet meer beschikbaar is terwijl er wel vraag naar is ('nee verkopen')
5. *Quality costs*.  
Dit zijn de kwaliteitskosten; deze zijn reeds aan de orde geweest in hoofdstuk 20.

Met betrekking tot het managen van eindproducten zijn twee vragen van belang:

- Hoeveel moeten we bestellen?
- Wanneer moeten we bestellen?

Met betrekking tot de hoeveelheid die besteld dient te worden is het beslissingsmodel voor de zogenaamde *economic order quantity* (EOQ) - de optimale bestelorder grootte - van belang. Dit is een beslissingsmodel dat de optimale hoeveelheid voorraad berekent die besteld moet worden gegeven een aantal beperkingen. De volgende aannames worden gemaakt:

- Dezelfde vaste hoeveelheid wordt besteld bij het bereiken van het bestelniveau.
- De vraag, de bestelkosten en den voorraadkosten zijn bekend. Ook de tijd tussen het plaatsen van een order en de aflevering van de desbetreffende order (*Purchase-order lead time*) is bekend.
- De *purchasing costs* per eenheid worden niet beïnvloed door de bestelde hoeveelheid.
- De voorraad raakt nooit op (er vindt geen *stockout* plaats).
- Kwaliteitskosten worden alleen meegewogen in het besluit omtrent de bestelgrootte wanneer ze de bestelkosten en den voorraadkosten beïnvloeden.

Op basis van deze aannames kan de volgende vergelijking worden opgesteld:

$$\begin{array}{lcl} \text{Totale relevante} & = & \text{Totale relevante} & + & \text{Totale relevante} \\ \text{kosten} & & \text{bestelkosten} & & \text{voorraadkosten} \end{array}$$

De formule voor de optimale bestelorder grootte ziet er dan als volgt uit:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DP}{C}}$$

Hierin is: EOQ = optimale bestelorder grootte; D = de vraag in aantal eenheden voor een bepaalde tijdseenheid; P = relevante bestelkosten per bestelorder; C = relevante voorraadkosten voor één eenheid voorraad voor een bepaalde tijdsperiode.

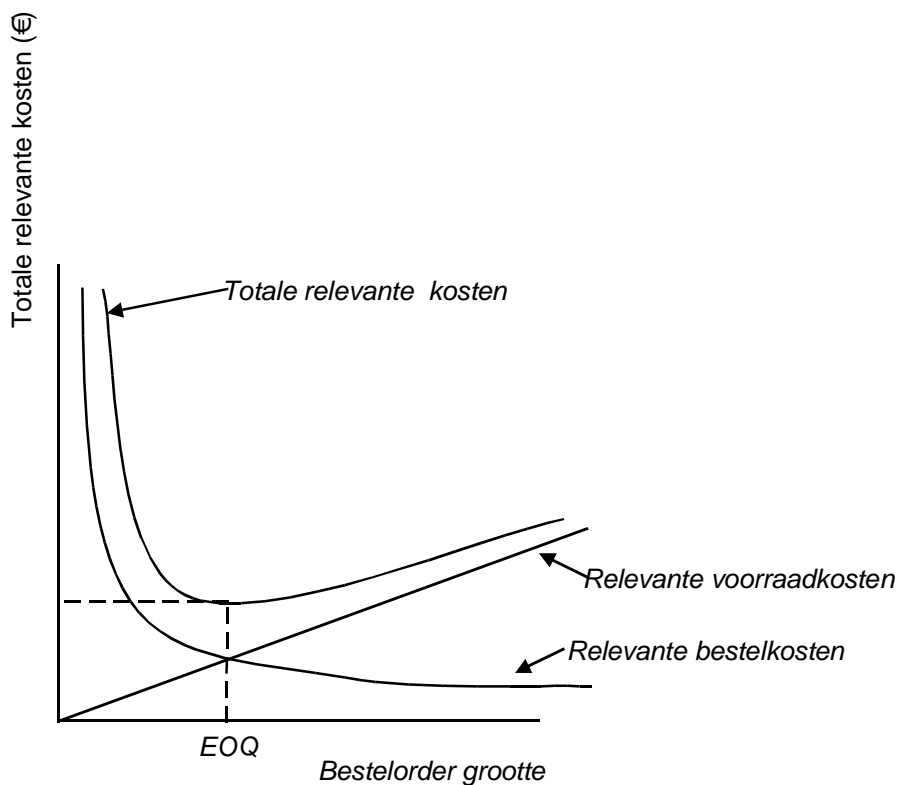
De totale relevante kosten voor elke bestelhoeveelheid (Q) zijn:

$$\text{Totale \_relevante \_bestelkosten} = \frac{DP}{Q}$$

$$\text{Totale \_relevante \_voorraadkosten} = \frac{QC}{2}$$

$$\text{Totale \_relevante \_kosten} = \frac{DP}{Q} + \frac{QC}{2}$$

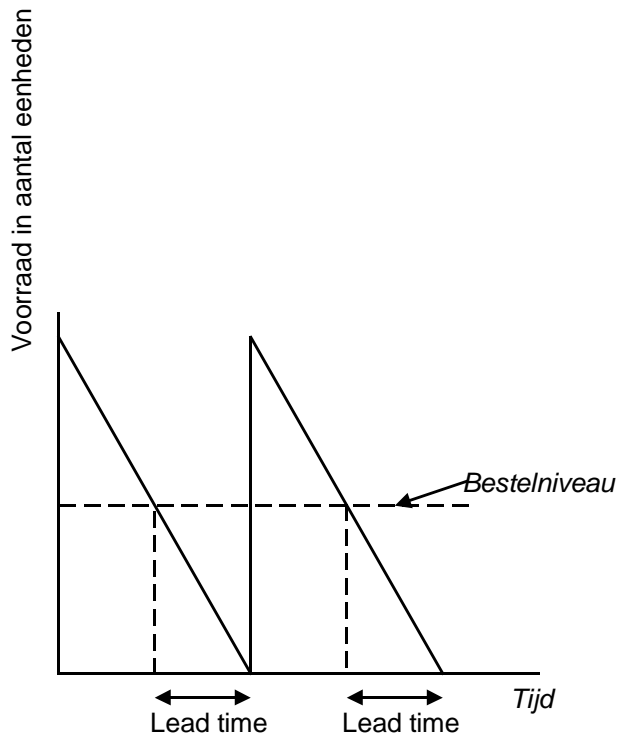
In de onderstaande figuur zijn de verschillende grafieken weergegeven. Te zien valt dat hoe groter de bestelorder grootte, hoe hoger de voorraadkosten en hoe lager de bestelkosten. De totale relevante kosten zijn minimaal op het punt waar de totale relevante bestelkosten gelijk zijn aan de totale relevante voorraadkosten.



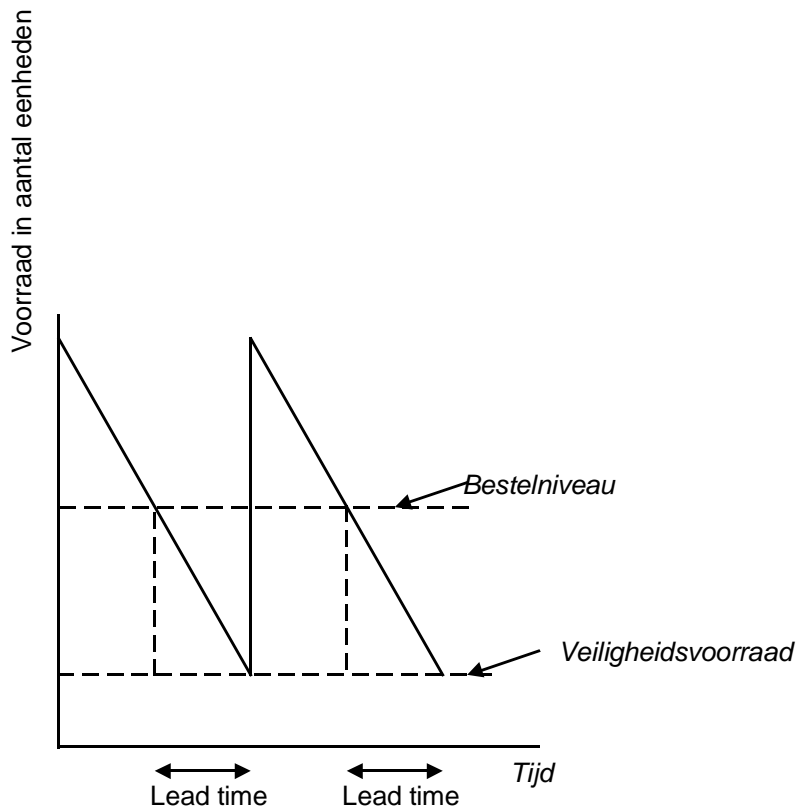
Met betrekking tot wanneer (het tijdstip) besteld dient te worden is het bestelniveau van belang. Dit is dié hoeveelheid voorraad die aangeeft dat er opnieuw bestellingen dienen plaats te vinden. Deze is als volgt te berekenen:

Bestelniveau	=	Aantal verkochte eenheden per tijdseenheid.	x	De tijd tussen het plaatsen van een order en de aflevering van de desbetreffende order (Purchase-order lead time).
--------------	---	---	---	--

Zie de onderstaande figuur:



De veiligheidsvoorraad is de voorraad die altijd aangehouden wordt onafhankelijk van de hoeveelheid voorraad die nodig is volgens het EOQ model. Wanneer dit wordt opgenomen in de grafiek voor het bestelniveau, zit dit er als volgt uit:



### Schatten van voorraadkosten

Het verkrijgen van accurate schattingen gebruikte kosten in het EOQ model is gewenst om goede beslissingen te kunnen nemen. De relevante voorraadkosten bestaan uit incrementele kosten plus de opportuiniteitskosten van kapitaal. De relevante incrementele voorraadkosten zijn die kosten die variëren met de grootte van de aangehouden voorraad. De relevante opportuiniteitskosten van kapitaal zijn de kosten die ontstaan doordat in voorraden wordt geïnvesteerd en niet in iets anders.

De kosten van een schattingsfout kunnen worden bepaald door:

1. Het berekenen van de financiële uitkomst van de beste actie die ondernomen had kunnen worden, gegeven de werkelijke hoeveelheid kosten input.
2. Het berekenen van de financiële uitkomst van de beste actie die ondernomen had kunnen worden, gebaseerd op de verkeerd ingeschatte hoeveelheid van de kosten input.
3. Bepalen van het verschil tussen de uitkomsten van (1) en (2).

### JIT purchasing

*JIT purchasing* is het kopen van goederen of materialen zodanig dat de aanlevering direct voorafgaat aan de vraag of het gebruik. Hierbij wordt gebruik gemaakt van kleinere en meer frequente bestellingen. De EOQ modellen ondersteunen deze kleinere en meer frequente bestellingen wanneer de relevante voorraadkosten toenemen en relevante bestelkosten per order afnemen.

Het *JIT purchasing* model wordt niet alleen geleid door het EOQ model, waarin enkel de voorraadkosten en de bestelkosten een rol spelen. Een relevante kosten-batenanalyse van *JIT purchasing* bevat naast deze kosten bovendien de (reeds eerder in dit hoofdstuk genoemde) relevante *purchasing costs*, *stockout costs*, kwaliteitsgerelateerde kosten van inspectie en klantenretouren en verloren CM wegens te late levering. De relevante kosten en baten van JIT productie bevatten onder andere de kosten van set-up, en het aanhouden van voorraad, betere kwaliteit en snellere levering.

### Management van voorraadkosten

Bedrijven met JIT productiesystemen managen voorraden door ze te elimineren. De rollen van de accountant in een dergelijke omgeving zijn:

- Opstellen van accurate en tijdige informatie omtrent de voorraad materialen, de voorraad onderhanden werk en de voorraad eindproduct.
- Het maken van schattingen van onder anderen de set-up kosten en de voorraadkosten.
- Het opstellen van prestatie maatstaven ten behoeve van de evaluatie en control van het JIT productiesysteem. Hierin worden persoonlijke observatie en niet-financiële maatstaven benadrukt.



Het gebruik van het JIT productiesysteem leidt tot lagere voorraden.  
Belangrijke voordelen van het aanhouden van lagere voorraden zijn:

- de lagere voorraadkosten;
- de verhoogde nadruk op het elimineren van de oorzaken van werk dat nogmaals gedaan moet worden, afval en uitval.
- de verhoogde nadruk op het reduceren van de (productie) doorlooptijd.

## H22. Strategische Management Accounting

### Strategie

Strategie is een ongrijpbaar begrip; er zijn tal van definities en omschrijvingen in de literatuur te vinden. Een omschrijving is de volgende: de strategie van een organisatie geeft aan hoe een organisatie haar doelstellingen wil bereiken, gezien de eigen mogelijkheden en de kansen en beperkingen van de markt. Bij het opstellen van een strategie moet een bedrijf de industrie waarin het opereert zoveel mogelijk begrijpen. Volgens Porter dient de analyse van deze industrie zich te richten op vijf krachten:

- concurrenten;
- potentiële nieuwkomers op de markt;
- vergelijkbare producten;
- onderhandelingskracht van de klanten;
- onderhandelingskracht van toeleveranciers.

Over het algemeen is het winstpotentieel kleiner bij meer concurrenten, meer potentiële nieuwkomers, meer vergelijkbare producten, en een grotere onderhandelingskracht van klanten en toeleveranciers. Al deze factoren hebben een significant effect op de prijsstelling. Twee strategieën kunnen hiertoe gevolgd worden:

- Productdifferentiatie.  
De mogelijkheid voor een organisatie om producten of diensten aan te bieden die door klanten als de beste en als uniek worden beschouwd vergeleken met concurrerende organisaties.
- Kostleiderschap.  
De mogelijkheid voor een organisatie om lagere kosten te hebben dan concurrerende organisaties door productiviteits- en efficiencyverbeteringen, verspillingen te verminderen, en kosten strikt te beheersen.

### Wat is strategische management accounting?

Een omschrijving van management accounting is: die vorm van management accounting waarin de nadruk is gelegd op:

- informatie die betrekking heeft op externe factoren;
- niet-financiële informatie;
- intern gegenereerde informatie.

Een andere omschrijving zegt dat het een poging is om de vakgebieden marketing management (op de markt gericht) en management accounting (intern gericht) te vatten in één raamwerk. Bij beide omschrijvingen gaat het bij de strategische management accounting om het mixen van enerzijds interne en externe informatie en anderzijds financiële en niet-financiële informatie. De focus is

toekomstgericht en beperkt zich niet tot één factor of één organisatieniveau. Met betrekking tot de markt ligt de nadruk niet alleen op concurrentie, maar ook op de interactie met toeleveranciers. Een specifieke management accounting techniek die zich richt op strategische issues is de zogenaamde *balanced scorecard*.

### **Balanced scorecard**

De *balanced scorecard* (BSC) is een kader om een strategie in te voeren door de missie en strategie van een onderneming te vertalen in een verzameling van prestatie indicatoren. De BSC dankt zijn naam aan haar poging om financiële en niet-financiële prestatie maatstaven te 'balanceren' voor het evalueren van de korte en lange termijn prestaties. Het meet de prestaties van een onderneming vanuit de volgende vier perspectieven:

- Financieel.
- Afnemer.
- Interne bedrijfsprocessen.
- Leren en groei.

Het financiële perspectief evalueert de winstgevendheid van de strategie. Het richt zich bijvoorbeeld op het vergroten van de aandeelhouderswaarde. Het afnemer perspectief identificeert de marktsegmenten van de onderneming en meet het succes van de organisatie op deze segmenten. Het richt zich op zaken als het vergroten van het marktaandeel of het vergroten van de klanttevredenheid. Het perspectief van de interne bedrijfsprocessen richt zich op de vraag of de processen efficiënt en effectief worden uitgevoerd. Een hieraan gerelateerde term is herontwerpen (*reengineering*). Dit is het fundamenteel heroverwegen en opnieuw ontwerpen van de bedrijfsprocessen om verbeteringen in kritische resultaatsfactoren te bewerkstelligen, bijvoorbeeld op het gebied van kosten, kwaliteit, service, snelheid en klanttevredenheid.

De interne bedrijfsprocessen bestaan uit drie subprocessen:

- innovatie proces – ontwikkelen van producten, diensten en processen die voldoen aan de wensen van de klant.
- operationele proces – produceren en afleveren van bestaande producten en diensten aan afnemers.
- after-sales service proces – verlenen van service en ondersteuning aan afnemers na de verkoop of de levering van een product of dienst.

Het leren en groei perspectief richt zich op de bekwaamheden die van belang zijn voor goed functionerende interne bedrijfsprocessen. Voorbeelden hiervan zijn het lerend en adaptief vermogen.

De onderstaande tabel toont de binnen de verschillende perspectieven van de BSC veelgebruikte prestatie maatstaven.

Perspectief	Maatstaven
Financieel	Winst Omzetgroei Omzet van nieuwe producten Bruto marge percentage Kostenreducties EVA ROI
Afnemer	Marktaandeel Klanttevredenheid Klanten trouwheid Benodigde tijd om verzoeken van klanten af te handelen
Interne bedrijfsprocessen Innovatieproces	Aantal nieuwe producten of diensten Aantal nieuwe patenten Nieuwe productontwikkeling tijden
operationele proces	Productie Percentage defecten Aflevertijd Percentage leveringen dat op tijd is Set-up tijd Tijd dat productie stil ligt.
after-sales service proces	Gebruikte tijd om defecte producten te vervangen Gebruikte tijd om defecte producten te repareren Uren van klantentraining om het product te gebruiken
Leren en groei	Werknemer scholingsniveau Werknemer bekwaamheidsniveau Werknemer tevredenheid score Personeelsverloop Informatiesysteem beschikbaarheid Percentage van werknemersuggesties geïmplementeerd

Een goede BSC vertelt het strategieverhaal als een opeenvolging van verscheidene oorzaak-gevolg relaties. De BSC helpt bij de communicatie van de strategie naar alle leden van organisatie door de strategie te vertalen in een set van begrijpelijke en meetbare targets. In naar winst strevende bedrijven wordt in de BSC de nadruk gelegd op financiële doelen en maatstaven. De BSC beperkt het aantal maatstaven door zich alleen op de meest kritische te richten. De BSC brengt suboptimale trade-offs door managers naar voren wanneer ze vergeten zowel operationele als financiële maatstaven mee te nemen.

Aandachtpunten bij het implementeren van een BSC

- Niet verwachten dat de oorzaak-gevolg relaties precies zijn.
- Het niet continu zoeken van verbeteringen in alle maatstaven
- Het niet uitsluitend opnemen van objectieve maatstaven
- Zowel de opbrengsten als de kosten meenemen van bepaalde initiatieven.
- Het meenemen niet-financiële maatstaven bij het evalueren van managers en werknemers.

### **Evalueren van het succes van een strategie**

Voor het evalueren van het succes van een strategie worden de werkelijke prestaties vergeleken met de target (doel) prestaties. Deze targets kunnen vastgesteld worden door bijvoorbeeld te kijken naar prestaties van concurrenten of naar algemeen geaccepteerde normen. Centrale vraag in dit geval is hoe de winst die ontstaan is door het nemen van strategische maatregelen, geïsoleerd kan worden van veranderingen in de totale winst. Als alternatief voor de BSC wordt het van origine Franse 'tableau de bord' (instrumentenpaneel) gebruikt als basis voor het nemen van beslissingen en het sturing geven aan de organisatie.

### **Tableau de bord**

Het tableau de bord (TdB) is een management tool die veel overeenkomst vertoont met de BSC. Het is een op de persoonlijke situatie aangepast, multi dimensionaal control systeem dat zowel financiële als niet-financiële informatie bevat voor het identificeren en meten van de organisatorische doelen, kern variabelen en indicatoren.

### **Governance**

*Entreprise governance* omvat het totale verantwoordelijkheidsraamwerk van de organisatie. Twee dimensies hiervan zijn:

#### *1. Corporate governance.*

Dit heeft betrekking op de manier waarop ondernemingen worden bestuurd en de wijze waarop er toezicht wordt gehouden op dat bestuur. Uitgangspunt daarbij is dat bestuurders en commissarissen over hun taakuitoefening verantwoording dienen af te leggen.

#### *2. Business governance.*

Dit heeft betrekking op de manier waarop het monitoren van prestaties plaatsvindt.

De zogenaamde *strategic scorecard* probeert de raad van commissarissen te ondersteunen in het bereiken van een effectieve *business governance*. De *strategic scorecard* heeft vier dimensies:

- strategische positie;
- strategische opties;
- strategische implementatie;

- strategische risico's.

### **Het potentieel van strategische management accounting**

De term strategische management accounting (SMA) wordt vaak gebruikt als een overkoepelende term die verschillende kostenmanagement benaderingen kan omvatten.

SMA praktijken zijn dan ook niet standaard, maar bestaan in verschillende varianten. Ze zijn situatie specifiek en worden ook beïnvloed landspecifieke contextuele invloeden. SMA systemen kunnen een brede waaier van technieken bevatten, maar kunnen ook een nauwe kostenmanagement focus hebben. Het begrijpen van de organisatorische context is essentieel bij de ontwikkeling van een het SMA potentiaal.