

De Work-Factor Raad wil een platform bieden aan Work-Factor gebruikers, arbeidsanalisten, cost engineers en industrial engineers om problemen, oplossingen, ideeën en tips te bespreken. Daartoe zullen we regelmatig een WS Tip sturen aan “WF-leden” en geïnteresseerden. Mocht dit bericht niet op het juiste adres aankomen stuur het dan door naar geïnteresseerden en laat ons dat weten, svp.

Het onderwerp van vorige WS Tips staat op de WF Website onder: WF en Management/Praktisch - Algemeen/WS Tips.

## KOSTPRIJSCALCULATIE, TVC, management tool. Deel 1

Nu we een kostprijsstelsel hebben, kunnen we het nog meer als management tool gebruiken

### INDEXCIJFERS

Zoals reeds eerder vastgesteld, hanteren we standaard kostprijzen, die in principe gedurende een jaar geldig zijn. Wijzigende omstandigheden maken het echter noodzakelijk dat men beschikt over informatie met betrekking tot het actuele kostprijsniveau en de verwachte ontwikkeling hiervan in de toekomst. Dit geldt des te meer, wanneer men bedenkt, dat de kostensoorten: materialen, lonen, salarissen, enz., welke in de standaard kostprijzen zijn opgenomen, gebaseerd zijn op het verwachte prijsniveau per 1 januari van het budgetjaar.

Om de invloed van de zich wijzigende omstandigheden op de kostprijs weer te geven, berekent men indexcijfers. Bij toepassing van indexcijfers wordt het kostprijsniveau uitgedrukt in procenten van de jaarprijs. De met behulp van indexcijfers berekende kostprijzen hebben ondermeer de volgende functies:

1. Basis voor voorraadwaardering en bepaling van resultaten.
2. Basis voor verrekening van leveringen tussen bedrijfsonderdelen.
3. Ondersteuning van het commerciële en technische beleid.

Voor de eerste twee functies worden maandelijks **verrekenindices** vastgesteld. Ten behoeve van het commerciële en technische beleid moeten ook zogenaamde **trendindicaties** worden berekend, die een beeld van de toekomstige ontwikkeling van het kostprijsniveau op bepaalde momenten geven.

### Verrekenindex

De verrekenindex wordt berekend door het quotiënt van de kostprijs op basis van het actuele prijsniveau en de standaard kostprijs met 100 te vermenigvuldigen:

$$\text{Index juni} = \frac{\text{kostprijs op prijsniveau juni}}{\text{standaard kostprijs}} \times 100$$

In de verrekenindex worden alleen de wijzigingen door **externe** oorzaken verwerkt. Verrekening van een index tussen 98 en 102 dient in het algemeen achterwege te blijven. De verrekenindex zal vastgesteld of gewijzigd moeten worden zodra de genoemde externe oorzaken zich voordoen. Uit praktische overwegingen geldt als ingangsdatum voor de verrekenindex de eerste van de maand. Als voorbeelden van wijzigingen ten gevolge van externe oorzaken kan men noemen:

- wijzigingen in de materiaalprijzen
- afwijkingen ten gevolge van valutaschommelingen
- loonwijzigingen (CAO afspraken)

### Basis voor de berekening van indexcijfers

Het is vaak ondoenlijk om indexcijfers per individueel product te berekenen. Het is daarom gebruikelijk indexcijfers te berekenen voor groepen van producten. Men kan gebruik maken van:

**Het budget**, echter alleen in het geval het hier gaat om een homogeen productiepakket van aanverwante producten, welke tevens onder eenzelfde budgettaire eenheid valt. Onder homogeen wordt in dit verband verstaan: een min of meer vergelijkbare kostenopbouw van alle individuele producten.

**Het prototype**. Indien de budgettaire eenheid geen homogeen productiepakket heeft, moet men deze budgettaire eenheid opdelen in homogene groepen van verwante producten. Het prototype kan nu zijn:

- Dat product, dat een belangrijk deel van de productiewaarde van de groep vertegenwoordigt.
- Enkele producten, die gezamenlijk een representatieve kostenopbouw hebben voor de gehele groep producten.
- Een gemiddeld prototype van een groep producten, wat zodanig geconstrueerd is, dat het qua kostenopbouw representatief is voor de gehele groep.

Voorbeeld, ergens in het jaar, bv. juni: (product is prototype)

Kostenopbouw		Januari prijs in Eu	partiële index	actuele prijs in Eu
Materiaal incl. uitval	binnenland	100,--	105	105,00
	buitenland	50,--	110	55,00
Toeslag 1: 10%		15,--	108 <sup>1)</sup>	16,20
Totaal materiaal		165,--		176,20
Operationele act.	man	75,--	106	79,50
	machine	100,--	104	104,00
Toeslag 2: 20%		35,--	106 <sup>2)</sup>	37,10
Toeslag 3: 14,3%		25,--	106 <sup>2)</sup>	26,50
Totaal M.L.K.		400,--		423,30
Toeslag 4: 5%		20,--		20,00
Toeslag 5: 10%		40,--		42,33
Toeslag 6: 5%		20,--		20,00
Toeslag 7: 5%		20,--		20,00
STANDAARD KOSTPRIJS		500,-		525,63

$$\text{Index} = \frac{\text{actuele prijsniveau}}{\text{standaard kostprijs}} \times 100 = \frac{525,63}{500} \times 100 = 105,1$$

NB. In dit voorbeeld zijn drie indexeringsmogelijkheden toegepast:

- a. Partiële index x oorspronkelijk bedrag (materiaaltoeslag t/m toeslag 3)
- b. Nieuwe prijs x oorspronkelijk percentage (423,30 x toeslag 5).  
In geval van een quote, blijft de quote gehandhaafd,
- c. Niet indexeren (toeslag 4, 6 en 7).

<sup>1)</sup> Afhankelijk van de opbouw van de magazijnkosten: bv. de helft is afkomstig uit het binnenland en de andere helft uit het buitenland; dan is de toeslag ook fifty-fifty, dus  $(5\% \times 110 + 5\% \times 105) / 100 = 10,75\%$  t.o.v. 10%, is  $107,5 = 108$ .

<sup>2)</sup> Omdat de kosten van regelende en algemene activiteiten voor het grootste deel uit loonkosten bestaat, gebruiken we hier een loonindex.

Voorbeeld: (gemiddeld prototype)

Kostenopbouw		januari prijs in %	part. index	actuele prijs in %
Materiaal inc. uitval	binnenland	20	105	21,00
	buitenland	10	110	11,00
Toeslag 1: 10%		3	108	3,24
Totaal materiaal		33		35,24
Operationele act.	man	15	106	15,90
	machine	20	104	20,80
Toeslag 2: 20%		7	106	7,42
Toeslag 3: 14,3%		5	106	5,30
Totaal M.L.K.		80		84,66
Toeslag 4: 5%		4		4,00
Toeslag 5: 10%		8		8,47
Toeslag 6: 5%		4		4,00
Toeslag 7: 5%		4		4,00
STANDAARD KOSTPRIJS		100		105,13

$$\text{Index} = \frac{\text{actuele prijsniveau}}{\text{januari - prijs}} \times 100 = \frac{105,13}{100} \times 100 = 105,1$$

### Trendindicaties

Het trendindicatie systeem geeft gerichte informatie omtrent de verwachte ontwikkeling van de kostprijs. We gebruiken dit systeem als hulpmiddel voor het prijs- en productbeleid. Als zodanig vindt het zijn neerslag in budgetten en prognoses van omzetten, operationele resultaten, enz.

Men moet de trendindicaties in samenhang zien met de januari prijs van het lopende budgetjaar. Zij geven de verhouding aan tussen de verwachte kostprijs **op een bepaald moment** en deze januari prijs.

De trendindicaties **voor het lopende budgetjaar** zijn gebaseerd op dezelfde uitgangspunten als de berekening van de verrekenindex. Hierin worden in het algemeen slechts wijzigingen opgenomen als gevolg van **externe** oorzaken. Wanneer door wijzigingen als gevolg van **interne invloeden** significante afwijkingen kunnen ontstaan ten opzichte van de verwachte kostprijs, kan men deze interne invloeden meenemen bij de vaststelling van de trendindicaties voor het lopende jaar. De technische en commerciële directie moeten dit dan wel overeengekomen zijn. Het verdient aanbeveling in deze gevallen in de publicatie de invloed uit hoofde van de externe oorzaken te scheiden van de invloeden uit hoofde van de interne oorzaken.

De trendindicaties voor het **volgende budgetjaar** zijn gebaseerd op dezelfde principes als die men gebruikt bij de berekening van de januari prijs, per 1 mei en per 1 september. Op deze data geeft men telkens zicht op de ontwikkelingen van de komende 16 maanden, met peildata per 4 maanden. Deze cycli van 4 maanden vallen samen met de cycli van de voortschrijdende periodeplanning. In bijzondere gevallen, als men te maken heeft met langlopende orders, kan men afspraken maken om een langere periode in ogenschouw te nemen.

Voor reacties naar

G. de Vrij

Secr.: [WORK-FACTOR Raad](mailto:WORK-FACTOR Raad)

Tel: +31.40.2046048

E-mail: [work-study@onsmail.nl](mailto:work-study@onsmail.nl) of [info@work-factor.nl](mailto:info@work-factor.nl)

Website: [www.work-factor.nl](http://www.work-factor.nl)