

23.0.2 De bedoeling van de ABC-methode

De bedoeling van de ABC-methode is om het hele zoekproces vanaf het lezen van een vraagstuk tot het controleren van de uitkomst, aandacht te geven. Dat betekent niet dat elke opgave zo uitvoerig aangepakt wordt als hierboven staat. Het gaat erom dat je een strategie hebt, waar je op terug kunt vallen als je niet meer weet hoe je verder moet.

Het belangrijkste van de ABC-methode is dat je weet dat de berekening die op papier komt, een samenvatting is van het schema dat past bij het vraagstuk. De kunst van de bedrijfseconomie is dan ook om bij het lezen van een vraagstuk in je hoofd een schema samen te stellen waarin het gevraagde, de gegevens en de tussenresultaten met elkaar in verband worden gebracht. Dat doe je door te bedenken welk model als basis kan dienen voor je oplossing en hoe je het model moet aanpassen aan het vraagstuk dat voor je ligt. Vervolgens moet je het schema samenvatten in een berekening op papier.

Soms is het nuttig om het schema niet alleen in je hoofd te formuleren, maar om het ook op papier te zetten. Vooral bij nieuwe vraagstukken, kan het duidelijk maken hoe de belangrijke relaties tussen het gevraagde en de gegevens liggen. Je kunt dan ook zien hoe in latere vraagstukken met het schema 'gespeeld' wordt.

Zo kan in een aparte opgave gevraagd worden hoe groot de nettowinst van de ondernemer uit het voorbeeld wordt als een van de gegevens verandert. Bij voorbeeld als de afzet in de maand juni met 10% stijgt. Eigenlijk zou dan van alle andere gegevens uit het schema aangegeven moeten worden of ze gelijk blijven of ook veranderen. Want eigenlijk is er een nieuw vraagstuk met nieuwe gegevens.

Voor het gemak gaat men er echter van uit dat de gegevens die niet opnieuw genoemd worden, ook niet veranderen. Alleen als de schrijver van het boek verwacht dat de leerlingen zich afvragen of een ander gegeven uit het vraagstuk dan ook niet moet veranderen, zal hij dat aangeven in de tekst. Op deze manier blijft de tekst beperkt, want als hij alle gegevens moet opsommen die niet veranderen, wordt elke opgave een heel verhaal.

Opdracht 1

Bereken de nettowinst voor de maand juni als de afzet 10% hoger is en als de totale bedrijfskosten niet veranderen.

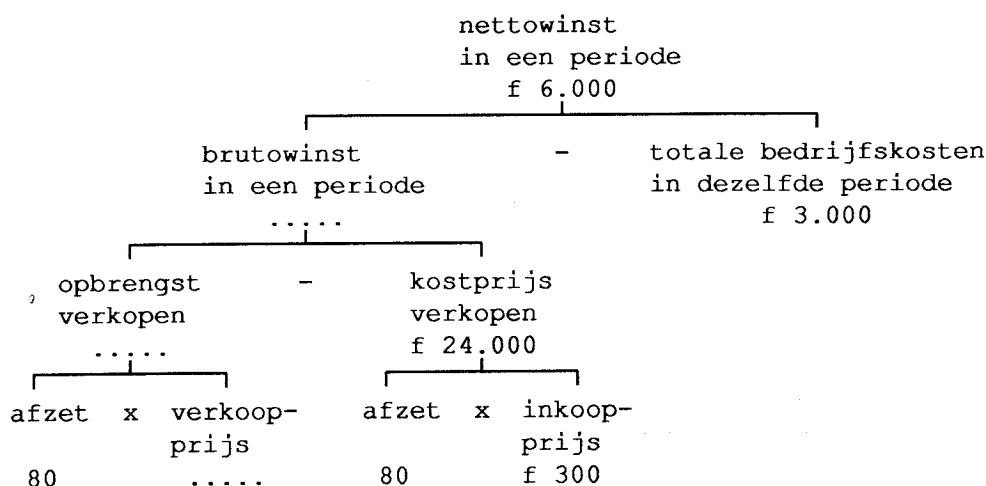
Een tweede variatie op de opgave is dat men de redenering op zijn kop zet. Bij voorbeeld door te vragen welke prijs de ondernemer bij dezelfde afzet moet vragen om

te zorgen dat hij zijn nettowinst verhoogt tot f 6.000. Het zijn allemaal sommen die van hetzelfde schema uitgaan, maar variaties aanbrengen in de manier waarop de som wordt 'aangekleed'.

Opdracht 2

1. Bereken de verkoopprijs bij een afzet van 80 stuks waarbij de nettowinst gelijk is aan f 6.000 met behulp van het schema dat hieronder staat.
2. Geef de berekening ook in de vorm van een staffel.

De variatie die is aangebracht houdt in dat nu de nettowinst bekend is en dus ingevuld zou kunnen worden in het PAD van de nettowinstberekening. De ontbrekende getallen zijn met puntjes aangegeven.



23.0.3 De dimensie van een grootheid

Economen zijn slordig met het aangeven van de dimensie van de grootheden die ze gebruiken. In jullie boek wordt de grootheid 'inkoopprijs' op drie manieren gebruikt: de inkoopprijs per eenheid produkt, de inkoopprijs van een partij goederen en de inkoopprijs van alle verkochte goederen in een periode. De schrijvers van het boek geven niet altijd duidelijk aan waar ze het over hebben. Ze nemen aan dat uit de rest van de tekst wel blijkt over welke inkoopprijs het gaat. Zij zeggen dan niet duidelijk welke *dimensie* bij de grootheid.

De dimensie geeft aan welke betekenis je aan het getal kunt geven. Zo kan de snelheid van een auto uitgedrukt worden in 'kilometers per uur' of in 'meters per seconde'. En als iemand zegt dat je 4 rapporten krijgt, is dat een vreemde mededeling. Waarschijnlijk bedoelt hij dan 'vier rapporten per jaar'. Een getal krijgt pas betekenis met de juiste

dimensie erbij. Toch leidt gemakzucht ertoe dat mensen de dimensie vaak niet noemen als ze vermoeden dat de ander weet waar ze het over hebben. Dat geldt ook voor economen. Juist voor economen.

Bewust omgaan met de dimensie is om nog een reden belangrijk. Veel economische berekeningen bestaan uit het veranderen van de dimensie van een grootte. Als een fietsenhandelaar 100 fietsen inkoop voor f 600 per stuk en hij moet f 2.000 betalen voor het transport en de verzekering van die fietsen, dan zijn de inkoopkosten van de **partij ingekochte goederen** f 2.000. Maar de inkoopkosten **per fiets** zijn f 20.

In dit hoofdstuk zullen we de term 'inkoopprijs' overigens alleen gebruiken voor de eenheid produkt. Als het gaat over een meerdere produkten dan gebruiken we de term 'inkoopwaarde'.

23.0.4 Twee betekenissen voor het woord 'kostprijs'

Economen maken zich ook schuldig aan slordig woordgebruik. Neem bij voorbeeld een woord als 'Kostprijs verkopen'. In de boekhoudkundige benadering bereken je de 'Kostprijs verkopen' door de 'afzet' te vermenigvuldigen met de 'inkoopprijs per eenheid produkt'. De term 'kostprijs' zul je in dit hoofdstuk over kostencalculaties ook tegenkomen als tussenresultaat bij de berekening van de verkoopprijs. De kostprijs is dan meer als de inkoopprijs. De inkoopprijs is dan slechts een deel van de kostprijs per produkt.

Het zou dan ook beter geweest zijn als in de boekhoudkundige benadering van de handelsonderneming niet de rekening 'Kostprijs Verkopen' was gebruikt maar de term 'Inkoopwaarde van de Verkopen'. Bij de industriële onderneming zou dan de term 'Kostprijs Verkopen' gebruikt kunnen worden. De reden dat dit niet gebeurt, hangt samen met het examenvoorschrift. In het examenreglement staat dat voor de handelsonderneming en de industriële onderneming dezelfde namen van rekeningen moeten worden gebruikt.

23.0.5 Twee betekenissen voor het woord 'kosten'

Voordat we beginnen aan de manier waarop de verkoopprijs van een produkt berekend kan worden, moeten we stil staan bij het woord 'kosten'. In de vorige hoofdstukken heb je 'kosten' steeds geboekt als *verliezen*. Kosten moesten geboekt worden op een hulprekening van het Eigen Vermogen. Als het Eigen Vermogen afnam, moest de hulprekening gedebiteerd worden. Zo luidde de boekhoudregel. Kosten waren

voorbeelden van bedragen die het Eigen Vermogen deden afnemen en werden dus als verliezen beschouwd.

In dit hoofdstuk komt er een nieuwe betekenis van de term 'kosten' bij: kosten als *toegevoegde waarde*. De fietsenhandelaar uit het eerdere voorbeeld kan de inkoopkosten van f 2.000 beschouwen als een verlies en dit bedrag direct doorboeken naar de Resultatenrekening. Onverkochte fietsen komen dan op zijn balans te staan voor f 600 per stuk. Hij kan ook de inkoopkosten opvatten als een toename van de waarde van de fietsen. De ingekochte fietsen zijn voor hem dan f 620 per stuk waard. Zodra de fietsen verkocht worden, boekt hij f 620 per verkochte fiets via de rekening 'Kostprijs Verkopen' naar de Resultatenrekening. Zolang ze niet verkocht zijn, noteert hij de fietsen voor een bedrag van f 620 per stuk op de rekening 'Voorraad Goederen'. Onverkochte fietsen komen op het eind van de boekingsperiode voor f 620 per stuk op de balans.

Het is heel ongelukkig dat economen het woord 'kosten' in deze twee geheel verschillende betekenissen gebruiken. Kosten als *verliezen* en kosten als *toegevoegde waarde* zijn volstrekt verschillende opvattingen van de term 'kosten'. En het wordt er niet eenvoudiger op als die twee betekenissen door elkaar gebruikt worden. Het is een vorm van slordig woordgebruik. Je moet er mee leren omgaan. Maar economen zijn niet de enige die slordig omgaan met de taal. De nederlandse taal kent veel woorden die meerdere betekenissen hebben. Economen zijn daarom geen uitzondering op de regel. Om die reden moet je steeds goed letten op de dimensie van het woord 'kosten'. En verder moet je hopen dat de dimensie steeds goed wordt aangegeven in de opgaven.

23.0.6 De directe inkoopkosten

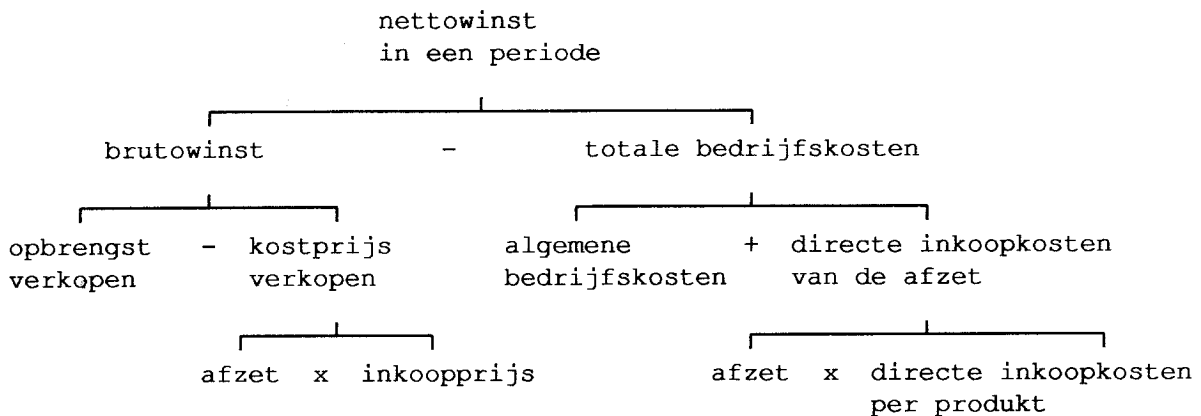
Soms is het nuttig om de 'totale kosten' op te delen in kosten die direct te maken hebben met de inkoop en kosten die te maken hebben met het opslaan in magazijn en met de verkoop. Deze laatste kosten noemen we 'algemene bedrijfskosten'. Kosten die direct te maken hebben met de inkoop zijn bij voorbeeld transportkosten en kosten voor verzekering tijdens het vervoer naar het bedrijf toe.

Een moeilijkheid die zich bij de inkoopkosten voordoet, is dat de kosten die betrekking hebben op de *ingekochte* goederen, niet samen hoeven te vallen met de kosten van de *verkochte* goederen. Er zijn soms *uitgaven*, die pas in een volgende boekingsperiode ten laste komen van de brutowinst. Dit is een van de grootste problemen waarvoor een ondernemer geplaatst wordt: "Welk deel van de uitgaven komt dit jaar in mindering op de brutowinst en welk deel van de uitgaven moet ik doorboeken naar het volgend jaar?".

In veel bedrijfseconomische opgaven komt dit probleem naar voren. Je bent dit zelf al tegengekomen in hoofdstuk 20 bij de permanentie. Als leerling zul je je steeds moeten inleven in de rol van de ondernemer. Jij moet de uitgaven die in een boekingsperiode gedaan worden, omwerken naar de *kosten* die in de lopende boekingsperiode ten laste komen van de resultatenrekening. Deze *omwerking* kom je tegen in de opdracht 3.

Al eerder is het onderstaande schema aan de orde geweest. We gaan het nu uitbreiden om te laten zien hoe de berekening van de nettowinst verloopt als de 'Totale Bedrijfskosten' gesplitst gaan worden in 'Directe inkoopkosten' en 'Algemene Bedrijfskosten'.

Uitbreiding op het model van de berekening van de nettowinst volgens de boekhoudkundige benadering



Uit het schema zijn vijf berekeningen af te lezen (waarbij alle grootheden betrekking hebben op dezelfde periode):

$$\begin{array}{ll}
 \text{nettowinst} & = \text{brutowinst} - \text{totale bedrijfskosten} \\
 \text{brutowinst} & = \text{opbrengst verkopen} - \text{kostprijs verkopen} \\
 \text{kostprijs verkopen} & = \text{afzet} \times \text{inkoopprijs} \\
 \text{totale bedrijfskosten} & = \text{algemene bedrijfskosten} + \text{directe inkoopkosten van de} \\
 & \text{verkochte eenheden.} \\
 \text{directe inkoopkosten van} & \\
 \text{de verkochte eenheden} & = \text{afzet} \times \text{directe inkoopkosten per produkt.}
 \end{array}$$

In opgaven kunnen meer berekeningen nodig zijn, bijvoorbeeld om de opbrengst van de verkopen vast te stellen, of om te bepalen welke directe inkoopkosten betrekking hebben op de verkochte eenheden. Naarmate er meer berekeningen in een opgave zitten, wordt de opgave complexer.

Opdracht 3:

Een ondernemer wil de nettowinst in het derde kwartaal van het lopend boekjaar berekenen. Daarvoor heeft hij de volgende gegevens uit het derde kwartaal verzameld:

- ingekocht 1.000 stuks tegen een factuurprijs van f 29 per stuk,
- uitgaven voor transport en verzekering van de ingekochte goederen: f 1.000,
- verkocht 600 stuks tegen een prijs van f 45 per stuk,
- de algemene bedrijfskosten waren f 3.600.

Gevraagd:

1. Leidt uit het bovenstaande model het oplossingsplan af om de nettowinst te berekenen volgens de boekhoudkundige benadering.
2. Geef daarna een berekening van de nettowinst.

23.0.7 Het nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering

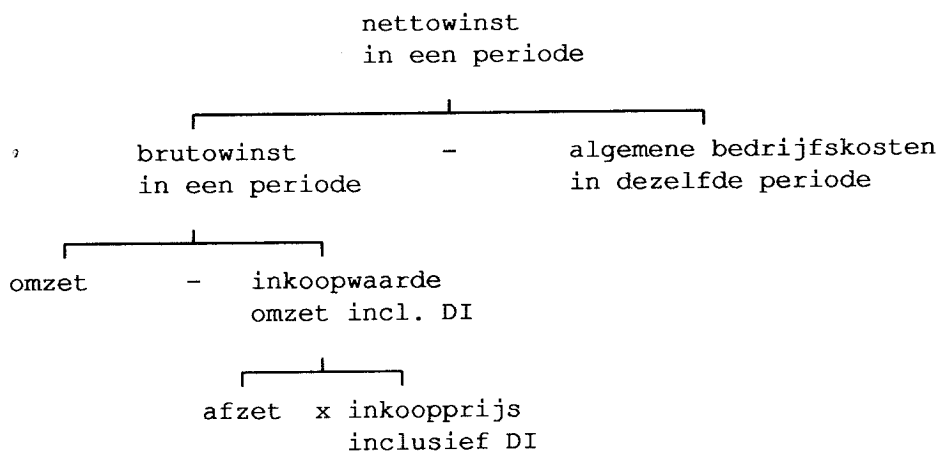
In de berekening van opdracht 3 is ervan uitgegaan dat de kostprijs verkopen gelijk is aan de afzet vermenigvuldigd met de kale inkoopprijs van de ingekochte goederen. Soms is het handiger om de uitgaven voor transport en verzekering om te rekenen naar een bedrag per eenheid ingekocht produkt. Dit bedrag kan dan toegevoegd worden aan de inkoopprijs. Zodoende ontstaat een 'inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten'.

Omdat de term 'inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten' zo vaak voorkomt zullen we deze afkorten tot 'inkoopprijs inclusief DI'. Als het gaat om de 'inkoopprijs inclusief directe inkoopkosten van alle goederen die in een periode verkocht worden', zullen we dit omschrijven als de 'inkoopwaarde omzet inclusief DI'.

De berekening in opdracht 3, gaat nog steeds uit van de betekenis van kosten als 'verlies'. Alle bedrijfskosten die drukken op het derde kwartaal worden bij elkaar opgeteld en afgetrokken van de brutowinst. Kosten die niet op het derde kwartaal drukken, worden doorgeschoven naar een volgende periode door ze als 'vooruitbetaalde bedragen' op de balans te zetten. Maar er is ook een andere benadering mogelijk. Die benadering komt in hoofdstuk 23 aan de orde.

Als de inkoopkosten worden opgeteld bij de inkoopwaarde zal het schema dat boven is weergegeven veranderen. De brutowinst wordt nu kleiner. Er gaat een groter bedrag van de opbrengst verkopen af. Omdat dit schema veel gebruikt zal worden bij de kostencalculaties, zullen we dit schema de 'nettowinstberekening volgens de calculatorische benadering' noemen. Calculaties zijn berekeningen die volgens een vast patroon verlopen.

Het model van de nettowinstberekening in een periode volgens de calculatorische benadering.



Vergelijk nu dit schema met het model voor de nettowinstberekening volgens de boekhoudkundige benadering. Welke verschillen merk je op?

In dit schema kun je zien dat de term 'Opbrengst Verkopen' vervangen is door de term 'omzet'. Opbrengst Verkopen is een naam die typisch is voor de boekhoudkundige benadering. Het is de naam van een bekende grootboekrekening. In de bedrijfseconomie gebruikt men bij de kostencalculaties liever het woord 'omzet'. Dit betekent hetzelfde maar geeft meteen al aan dat je met de kostenberekeningen bezig bent. De term 'omzet' is dus een signaal waaraan je kunt herkennen welke benadering je moet kiezen en dus welk model je als uitgangspunt moet nemen.

Er zijn meer termen die bij het boekhouden anders zijn dan bij de kostencalculaties:

| <u>Boekhouden</u> | <u>Calculatie</u> |
|--------------------|-----------------------|
| Opbrengst verkopen | Omzet |
| Kostprijs verkopen | Inkoopwaarde verkopen |
| Debiteuren | Afnemers |
| Crediteuren | Leveranciers |
| Bezittingen | Kapitaal |
| Schulden | Vreemd Vermogen |

Opdracht 4:

1. Vul de berekening van de nettowinst opnieuw in, met behulp van de gegevens uit opdracht 3.
2. Geef de berekening van de nettowinst ook in de staffelvorm.

In opdracht 4 heb je gezien dat de nieuwe indeling van de economische grootheden niet geleid heeft tot een ander bedrag aan *nettowinst*. Wel is het bedrag van de *brutowinst* veranderd, doordat niet langer de factuurprijs maar de inkoopwaarde inclusief DI tegenover de omzet werd gezet. Je moet dus goed opletten of je volgens de **boekhoudkundige benadering** de berekening van de 'brutowinst' moet uitvoeren of volgens de **calculatorische benadering**.

Het oplossen van economische vraagstukken is meer dan het rekenen met getallen. In de ABC-methode komt dit ook duidelijk tot uiting. Je moet eerst vaststellen welke benadering van toepassing is. Dan volgens welk model je de opgave moet aanpakken. Daarna moet je kijken welke economische grootheden er zijn en hoe die met elkaar in verband worden gebracht tot het PAD dat voor die opgave vereist is. Dan pas kun je gaan rekenen.

23.0.8 De omkering van de berekeningen binnen het nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering

Al eerder is opgemerkt dat een model ook gebruikt kan worden om een berekening in omgekeerde richting te laten maken. De nettowinst voor een periode is dan gegeven en de vraag is om een van de grootheden aan de basis te berekenen, bijvoorbeeld de afzet of de inkoopprijs. Dat is het soort opgaven waarover je even goed moet nadenken. Eerst is het al moeilijk om het model te herkennen. Daarna moet je allerlei bewerkingen omkeren. Ook de volgorde van de berekeningen verandert. Je werkt dan van boven naar

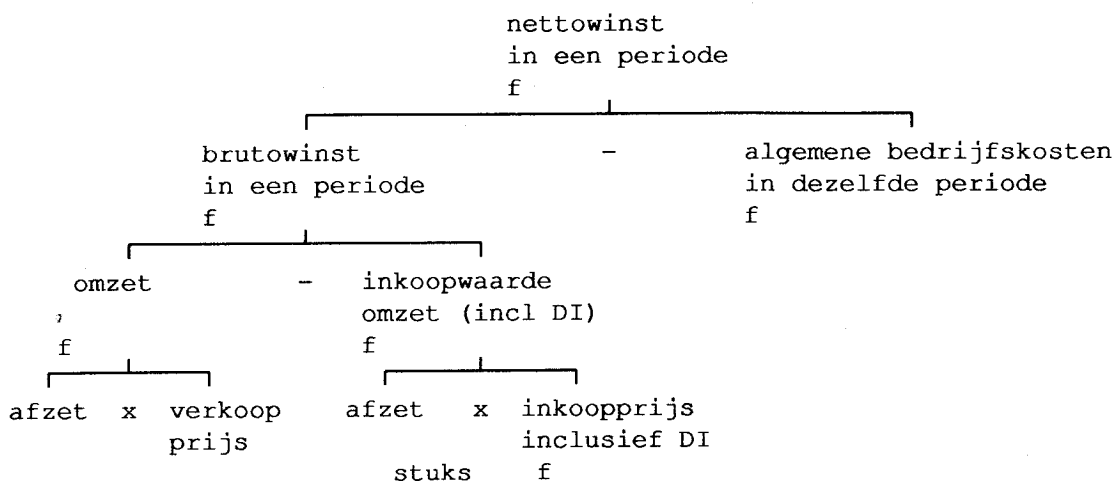
beneden in het schema. Bij elk model zijn een serie vraagstukken te bedenken waarin telkens een ander gegeven tot onbekende van een vraagstuk wordt gemaakt.

Opdracht 5:

Een ondernemer wil weten bij welke inkoopprijs, inclusief DI, hij nog met voldoende winst zijn bedrijf kan uitoefenen. Zijn streven is om f 8.000 winst per maand te behalen. Verder heeft hij de volgende schattingen gemaakt. Hij verwacht een verkoop van 10.000 produkten per maand tegen een prijs van f 15 per stuk. Voor zijn algemene bedrijfskosten gaat hij uit van f 7.000 per maand ongeacht de omzet.

Gevraagd:

1. Vul de gegevens in onderstaand schema in.



2. Geef een oplossingsplan en een berekening.

3. Geef een oplossingsplan voor de berekening van de verkoopprijs die nodig is om een nettowinst van f 10.000 te behalen. Bereken ook die verkoopprijs.

23.0.9 Je eigen strategie ontwikkelen

In het bovenstaande is de ABC-methode je behulpzaam kan zijn bij het oplossen van vraagstukken. De A staat voor de *Analyse* van een vraagstuk. Als je niet direct ziet hoe je het moet aanpakken, kun je drie stappen nemen om het vraagstuk te begrijpen: eerst kijk je welke benadering verlangd wordt, dan kijk je welk model bruikbaar is in de situatie die in het vraagstuk beschreven staat en tot slot pas je het model aan het vraagstuk aan, zodat je het PAD krijgt waarmee het vraagstuk is op te lossen. Heb je het schema, dan heb je in feite al de oplossing van de opgave.

De B uit de ABC-methode staat voor *Bewerking*. Zodra je weet welke tussenresultaten nodig zijn om de uitkomst te krijgen, kun je vaststellen in welke volgorde je de tussenresultaten moet berekenen. Als de volgorde duidelijk is, weet je ook waar je beginnen moet. Je kunt de tussenresultaten stuk voor stuk berekenen, net zolang tot je bij de uitkomst bent.

De C uit de ABC-methode ten slotte staat voor *Controle*. De bedoeling is dat je controleert of je analyse klopt, of je een goed oplossingsplan hebt en of je alle berekeningen goed hebt uitgevoerd. Dat kost tijd en de meeste van jullie zullen allang blij zijn als ze een uitkomst hebben. Op proefwerken, heb je meestal ook geen tijd om te controleren of je een goede oplossing hebt. Dat is jammer, want juist door de oplossing die je gevonden hebt te controleren, ga je beter begrijpen waar het eigenlijk over gaat. Je ziet soms ook andere oplossingen, die in een volgende opgave goed van pas komen. Daarom is het nodig de sommen die je als huiswerk maakt, even na te lopen om te zien of je de oplossing goed hebt uitgevoerd.

Wie de belangrijkste bedrijfseconomische modellen kent, is in staat om de uitkomst te vinden van allerlei opgaven. *Dat is het geheim van de docent*. De docent weet de samenhangen tussen alle begrippen en hij kent de modellen die horen bij de belangrijke benaderingen. Hij doorziet welk model in een opgave verstopt zit. Hij weet hoe hij het model moet aanpassen aan het vraagstuk. Daarmee maakt hij (in zijn hoofd) een PAD waarmee het vraagstuk is op te lossen. Vanuit dat PAD beredeneert hij de tussenresultaten die nodig zijn om het vraagstuk op te lossen. Daarna begint hij met de eerste stap en combineert een aantal gegevens.

Aan jullie de taak om een eigen systematiek te ontwikkelen op basis van deze globale indeling. Sommigen zullen het liefst een stukje van het PAD ontdekken en dat direct uit willen rekenen, anderen zullen het liefst eerst het hele PAD willen overzien voordat zij de oplossing gaan plannen. Daarin moet ieder zijn eigen weg vinden.

Sommige mensen hebben het in hun aard om direct iets te willen doen. Zij worden ook wel *deel-strategen* genoemd, omdat hun strategie eruit bestaat een probleem aan te

pakken door het op te delen in stukjes en ieder stukje apart op te lossen. Als alle stukjes zijn opgelost, moeten zij het totaal nog eens overzien om de samenhang te ontdekken tussen al die deeltjes. Deel-strategen moeten er dus op letten dat zij genoeg tijd nemen voor het controleren van de oplossing.

Andere mensen hebben het in hun aard om eerst het geheel te overzien. Zij voelen zich onzeker als zij delen van een probleem aanpakken zonder te weten hoe het straks verder moet. Zij worden ook wel *geheel-strategen* genoemd. Vanuit een beeld van het geheel, werken zij onderdelen uit. Als alle onderdelen uitgewerkt zijn, hebben zij er minder behoefte aan het totaal nog eens te overzien. Want daar waren zij al mee begonnen.

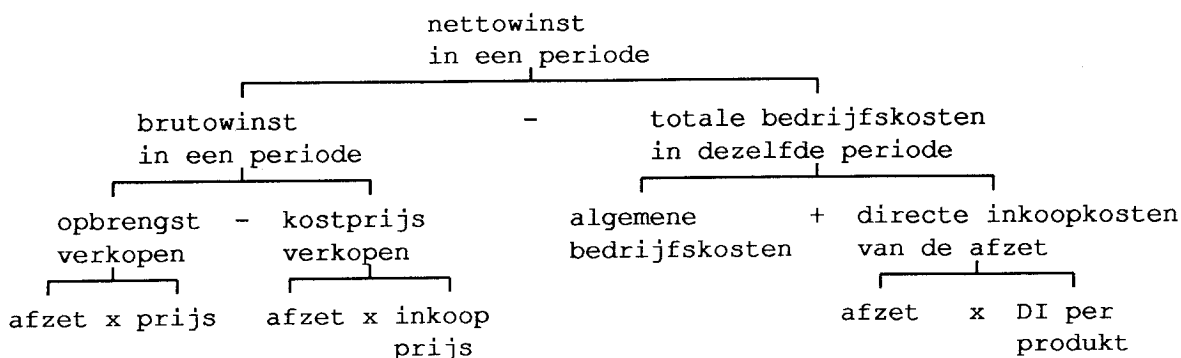
Het onderwijs is vaak afgestemd op de groep geheel-strategen. Deel-strategen krijgen vaak te horen dat zij te snel beginnen en eerst eens rustig alles moeten doorlezen en alle samenhangen moeten opzoeken. Misschien is de bovenstaande beschrijving van de ABC-methode ook teveel gericht op de 'geheel-strategen'. Via het onderzoek komt daar wellicht informatie over beschikbaar.

Natuurlijk is het onderscheid tussen deel-strategen en geheel-strategen niet zo scherp als hier geformuleerd. Het is ook praktisch als je beide strategieën, in elk geval voor een stukje, beheerst. Wel is het zo dat de neiging om vanuit delen of om vanuit het geheel te redeneren, bij mensen verschillend ligt. Daarom moet ieder een eigen systematiek in het aanpakken van vraagstukken ontwikkelen. Uiteindelijk zal ieder toch het hele PAD tussen het gevraagde en de gegevens moeten achterhalen om de uitkomst correct te berekenen.

23.0.10 De twee belangrijkste modellen

Tot slot volgen hieronder de twee modellen die beschikbaar zijn om de nettowinst te berekenen. Zij leiden beide tot dezelfde nettowinst. Maar omdat de directe inkoopkosten bij de inkoopprijs komen leiden zij wel tot een verschillende brutowinst. In paragraaf 23.2 komt daar later nog een derde model bij.

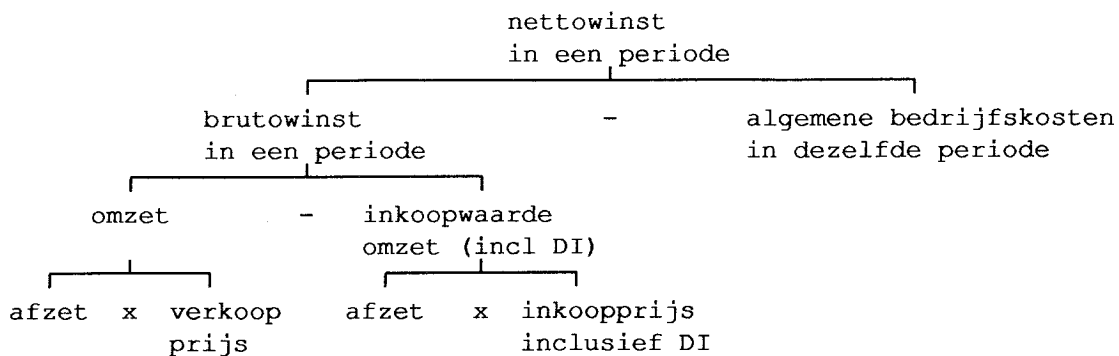
Het model van de nettowinstberekening volgens de boekhoudkundige benadering



Staffel de berekening van de nettowinst:

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|
| Opbrengst van de verkopen | f | | | |
| Kostprijs van de verkopen | f | - | | |
| <i>Brutowinst op verkopen</i> | | | f | |
| Algemene bedrijfskosten | f | | | |
| Directe inkoopkosten van de afzet | f | | | |
| | + | | | |
| Totale bedrijfskosten | | | f | |
| | - | | | |
| <i>Nettowinst</i> | | | f | |

Het model van de nettowinstberekening volgens de calculatorische benadering



Staffel voor de berekening van de nettowinst:

| | | |
|---------------------------------|-------|---------------------|
| Omzet | f | |
| Inkoopwaarde omzet inclusief DI | f | |
| | ----- | |
| <i>Brutowinst op verkopen</i> | f | |
| Algemene bedrijfskosten | f | |
| | ----- | <i>Nettowinst f</i> |