

Inzicht verwerven door onderscheid te maken

Door de verschillende benaderingen van de bedrijfseconomie, de micro-economie en administratieve beschrijving van het economisch proces onder te brengen in één schema kan de leerling de samenhang tussen deze modellen ontdekken. Dit was de centrale stelling in het artikel 'Inzicht verwerven door schematiseren' van Paul Horbach in een vorig nummer van dit Tijdschrift (1-1996). Fons Vernooij kiest een geheel andere benadering. Niet het koppelen van de benaderingen, maar het leren onderscheiden van de verschillende onderdelen van de economische modellen moet centraal staan.

Fons Vernooij *

Stel dat iemand wil beweren dat verkeer van rechts altijd voorrang heeft, dan kan hij dat onderbouwen door erop te wijzen dat de Wegenverkeerswet dit bepaalt en dat hij ervan uitgaat dat er geen fietsers zijn en dat hij aanneemt dat het om drie uurs 's nachts gaat, wanneer alle verkeerslichten zijn uitgeschakeld en dat hij aanneemt dat er geen auto's met loeiende sirenes rondrijden en dat rotondes nog niet zijn uitgevonden. Heeft die persoon dan een algemeen geldige situatie beschreven of heeft hij duidelijk gemaakt waarom het geen algemeen geldige situatie is? Ik denk het laatste, mijn collega Horbach het eerste. Dat althans is mijn indruk na het lezen van zijn artikel over 'Inzicht verwerven door schematiseren' dat afgedrukt is in het februari-nummer 1996 van dit blad.

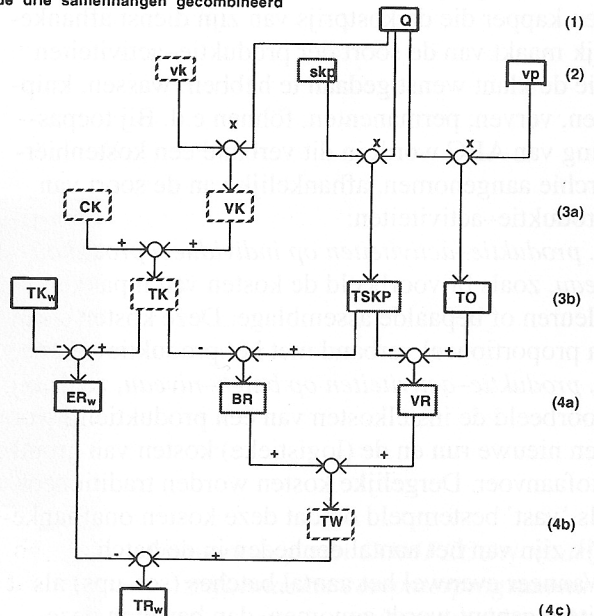
Horbach beweert dat er een algemeen geldig schema is waarin de micro-economische beschrijving, de bedrijfseconomische benadering en de administratieve beschrijving harmonieus ineenschuiven. Hij onderbouwt dat door te zeggen dat het alleen gaat

om bedrijven met homogene massaproductie en dat hij ervan uit gaat dat er alleen proportioneel variabele kosten zijn en dat de voorcalculatorische afzet gelijk is aan de nacalculatorische afzet, terwijl de begrote bezetting gelijk is aan de werkelijke bezetting, en dat de keuze van de namen van de grootheden er niet toe doet. Is met deze formulering een algemeen geldig schema beschreven of is daarmee duidelijk gemaakt dat dit geen algemeen geldig schema kan zijn? Ik denk het laatste. De motivering daarvoor is vastgelegd op de laatste bladzijde van het Advies Examenprogramma's HAVO/VWO zoals dat door de Stuurgroep Tweede Fase is uitgebracht.

Figuur 1

De drie schema's ineen

schema 5
de drie samenhangen gecombineerd



Voor de kernbegrippen gebruiken we de volgende symbolen:

Omzet/Totale opbrengsten	: TO	Winst per produkt	: w
Verkoopprijs	: vp	Totale winst	: TW
Variabele kosten per produkt	: vk	Bezettingsresultaat	: BR
Constante kosten per produkt	: ck	Verkoopresultaat	: VR
Totale kosten per produkt	: tk	Efficiency- en	
Standaardkostprijs per produkt	: skp	prijsverschillen	: ER
Totale variabele kosten	: VK	Totaal Resultaat:	TR
Totale constante kosten	: CK		
Totale kosten	: TK		
Normale productie/afzet	: N		
productie-omvang (ook afzet)	: Q		
Break-even productie-omvang	: Qbe		

Met de analyse van Horbach kan ik grotendeels instemmen tot het moment waarop de schema's ineen geschoven worden. Weliswaar rijst bij mij de vraag of de geschetste wijze van schematiseren een vaardigheid is die de docent aangaat of dat het erom gaat leerlingen te laten schematiseren. Mijn indruk is dat de vele veronderstellingen die nodig zijn bij het schematiseren, een indicatie opleveren dat het om een theoretische exercitie gaat. En natuurlijk, ook docenten kunnen inzicht verwerven door schematiseren. Nog sterker, dat is een zeer nuttige bezigheid. Een docent die met regelmaat schema's maakt van de vraagstukken die de leerlingen voorgelegd krijgen, zal ontdekken hoe inconsistent die schema's onderling kunnen zijn en hoe moeilijk het is voor leerlingen om zich daarmee te verzoenen.

Bij het ineen geschoven schema merkt Horbach op: 'De totale winst (TW), berekend op basis van voorcalculatorische uitgangspunten, vermeerderd met het efficiency- (en prijs)resultaat (ERw) geeft dan het totale (nacalculatorische) bedrijfsresultaat (TRw)'. Een gevaarlijke uitspraak om aan de leerlingen te presenteren. Want wat gebeurt er met het schema als de werkelijke afzet afwijkt van de begrote afzet, hetgeen waarschijnlijker is dan de toegepaste veronderstelling dat de werkelijke afzet en de begrote afzet gelijk zijn? En wat gebeurt er met het schema als de werkelijke bezetting afwijkt van de begrote bezetting, wat ook nogal eens voorkomt? En hoe pakt het kunstig gevlochten schema uit als er geen homogene massaproductie is, maar stukproductie of uitsluitend handel?

Trouwens hoe zit het met de 'perfect foresight' uit de micro-economie die eerder in het artikel wordt aangehaald om het micro-economische model te bouwen? Die veronderstelling is strijdig met de grootheid ERw (efficiency- en prijsresultaat), want die was juist gebaseerd op het ontbreken van de perfect foresight. Dankzij de veronderstelling van de perfect foresight is er geen sprake meer van voorcalculatorische uitgangspunten. De geschetste Totale Winst is binnen de micro-economische veronderstellingen zowel een voorcalculatorische als een nacalculatorische grootheid. Het onderscheid tussen de totale winst (TW) en het totale bedrijfsresultaat (TRw) is een artefact dat in het hoofd van de auteur ontstaan is als gevolg van het ineen schuiven van onverenigbare modellen. Soortgelijke mentale modellen ontwikkelen leerlingen ook bij het zoeken naar consistentie als die consistentie niet bestaat.

Leerlingen trekken ook conclusies uit deze 'ineenschuivings-operaties'. Die conclusies lijken logisch, maar zetten aan tot verkeerde berekeningen. Stel dat een leerling figuur 1 ziet als een algemeen geldig

schema, zou deze leerling daar dan de conclusie uit mogen trekken dat de totale winst op voorcalculatorische basis gelijk is aan de som van het totale nacalculatorische bedrijfsresultaat (TRw) plus het efficiency- en prijsresultaat (ERw)? Hoe ver strekt de algemene geldigheid van een schema als er geen algemeen geldige conclusies uit zijn te trekken?

Bedrijfseconomisch bevat het schema uit figuur 1 een principiële fout. De auteur merkt op dat het budget van de totale kosten (TK) berekend is op basis van de standaardkostprijs (skp). Dat is niet correct. Dat zou via de variabele budgettering (budget = afzet maal standaardkostprijs) leiden tot de grootheid TSKP, zoals overigens ook blijkt uit figuur 1. In feite is de grootheid TK gebaseerd op de gemengde budgettering. Dat sluit aan bij gebruiken in de bedrijfsadministratie, maar dit heeft wel tot gevolg dat het efficiencyresultaat op de constante kosten wordt meegenomen in het bezettingsresultaat (BR). De wens om tot een eenduidig model te komen, leidt aldus tot een onjuiste berekening van het bezettingsresultaat. Niet het aantal producten, gekoppeld aan het tarief per eenheid product is correct, maar het aantal uren, gekoppeld aan het tarief per uur is van belang¹. Het efficiencyresultaat op constante kosten treedt op als een bedrijf meer of minder producten per uur maakt dan volgens de norm is toegestaan.

$$\text{Incorrect (p duidt op aantal producten): } (W_p - N_p) \times \frac{C_p}{N_p}$$

$$\text{Correct (u duidt op aantal uren): } (W_u - N_u) \times \frac{C_u}{N_u}$$

De laatste stap die de auteur zet om allerlei losstaande modellen tot een alomvattend model aaneen te smeden, leidt tot een hybride resultaat met een mengsel van termen. Dankzij een reeks aanvullende veronderstellingen, die de afzonderlijke modellen van hun eigen karakter ontdoen, is een zeer bijzondere situatie ontstaan waarin de modellen schijnbaar naadloos ineen sluiten. Het is een theoretische constructie die op diverse punten aanvechtbaar is. Toch beweert de auteur over figuur 1: "Dit schema geeft geen 'theorie' weer, maar is evenals de eerdere schema's een zuivere beschrijving van de winst vanuit een administratieve optiek". Die conclusie gaat een stap te ver. Daarvoor zijn teveel veronderstellingen gemaakt.

Een onderwijsleergesprek op basis van dit model

kan niet anders dan tot verwarring leiden. Alle optimalisme ten spijt: "Wijzigingen in de veronderstellingen (zoals verkoopprijs, variabele kosten, constante kosten, normatieve uitgangspunten) worden in het onderwijsleergesprek besproken. De leerling leert hoe hij de gevolgen van dergelijke veranderingen voor de omvang van de verschillende winstvormen kan vertalen en beredeneren. Als dit lukt, dan zijn we er zeker van dat onze leerlingen samenhangend inzicht in de desbetreffende materie heeft gekregen. Hij is op dit punt vakgenoot geworden."

Helaas, verkoopprijs, variabele kosten, constante kosten en normatieve uitgangspunten zijn geen veronderstellingen maar exogene grootheden. Als exogene grootheden een andere waarde krijgen, blijft het model, hoe gekunsteld ook, intact. De doorberekening van andere waarden leidt wel tot een andere uitkomst, maar niet tot meer inzicht. Daarvoor is nodig dat de vele willekeurig gekozen veronderstellingen vervallen en dat de termen gehanteerd worden die bij de betreffende (sub)discipline, het betreffende bedrijfstype en de betreffende tijdsdimensie behoren. Inzicht is het herkennen van samenhangen binnen contexten die zich onderscheiden van andere contexten en het beschrijven van die samenhangen in termen die eigen zijn aan de relevante context.

Kortom inzicht bestaat uit het onderscheiden van modellen op basis van criteria zoals ²:

- bedrijfstype (handelsbedrijf, stukproductie, homogene massaproductie, e.d.);
- aard van de variabele kosten (proportioneel variabel of niet-proportioneel variabel);
- tijdsperspectief (voorcalculatorisch, nacalculatorisch of perfect forzicht)
- systeem van calculatie (integrale standaardkostprijs, variabele kostencalculatie, systeem van budgettering);
- subdiscipline (micro-economie, kostencalculatie, bedrijfsadministratie, externe verslaggeving, financiering).

Al die criteria komen tot uiting in het jargon dat er uit voortvloeit.

Conclusie

Collega Horbach geeft in eerste aanleg aan waarom het goed is met schema's en modellen te werken. In tweede instantie gaat hij een stap te ver door op geforceerde wijze een universeel model te ontwikkelen. Hij maakt dezelfde fout die goede leerlingen ook kunnen maken: samenhang creëren waar geen samenhang bestaat. De kunst van de bedrijfseconomie is niet om de modellen ineen te schuiven, maar om de modellen uit elkaar te houden.

Wie zei daar wat?

"Mag ik van jou even opgave 2.4 overschrijven. Ik had dit weekend geen tijd."

"Weer een studiemiddag over die tweede fase. Houden ze dan nooit op."

"Kees, wat ben je weer actief. Die eerste bel is voor de leerlingen hoor. Kom neem nog een kop koffie."

"Zou-ie ons proefwerk al hebben nagekeken?" "Ben je gek joh, dat was pas twee weken geleden. Zo snel gaat dat niet bij Van Gompel."

"Ik moet nog in de rij staan voor kaartjes voor dat popconcert. Ik meld me morgenochtend wel ziek."

"Ik begrijp niet waar je over zeurt met die schoolonderzoeken. Ik heb daarvoor een vaste set en die wissel ik om de twee jaar." "Welnee, dat hebben ze nooit in de gaten."

"Heb jij nog een uittreksel van de Max Havelaar?" ..

"Je denkt toch niet dat ik die hele pil ga lezen, hè."

"Wat ze allemaal niet in je postvak stoppen. Ik heb het opgegeven, ik hou het niet meer bij."

"Laat die bekertjes maar staan, joh. Die ruimte de conciërge straks wel op. Heeft-ie ook wat te doen."

"Raoul, veeg jij eerst het bord maar eens uit voor we kunnen beginnen. M'n collega had het vorige lesuur daar kennelijk geen tijd meer voor."

"Ach, dat gezeur over die computers. Ik verdiep me daar niet meer in hoor. Het zal mijn tijd wel duren."

"Weet je wat het ergste is van zittenblijven? Je hoort al die grapjes van die leraren voor de tweede keer."

"Hij is dan wel een zittenblijver, maar volgens mij gaat het dit jaar weer mis."

"Jongens, werken jullie even opgave 5 en 6 uit. Ik moet nog even bellen."

Enkele citaten uit het dagelijkse schoolleven.

Herkent u ze? Wie zei wat?

Ton Verweij

*Dr A. T. J. Vernooij is docent vakdidactiek bedrijfseconomie aan het Instituut voor de Lerarenopleiding te Amsterdam en universitair docent aan de Universiteit van Amsterdam

Noten

1. Vernooij A.T.J., Verkoopresultaat en budgetresultaat, *Tijdschrift voor Bedrijfsadministratie*, 99e jaargang, oktober 1995.
2. Vernooij A.T.J. en Van der Aa, P.M.E.M., *Elementaire Bedrijfseconomische Modellen*, Zutphen: Thieme.