

DE ECONOMISCHE KRINGLOOP IN DISCUSSIE I

(een didactische verkenning)

drs. A. T. J. Vernooy

In Intermediair nummer 45 van 10 november 1978 verscheen een artikel van drs. A. J. M. Raaijmakers over de economische kringloop. Hij tracht hierin een alternatief te bieden voor de gebruikelijke benadering van de economische kringloop. Twee aspecten spelen hierin mee. Allereerst zet hij zich af tegen het ongenueanceerde gebruik van de termen geld- en goederenstromen. Het begrip "stroom" in een kringloop-model heeft een overdrachtelijke betekenis. Het gaat om relaties tussen verzamelingen van transacties. Het hanteren van de term geldstroom alsof er sprake is van geld als betaalmiddel wekt slechts verwarring bij de student/leerling. Het begrip transactie moet zijns inziens centraal worden gesteld in de beschrijving van de economische kringloop. In het reële model heeft geld slechts betekenis als rekeneenheid. Een tweede element in zijn betoog betreft de didactische benadering. De simplificatie van de economische kringloop tot een relatie tussen één consumptiehuishouding en één productiehuishouding gaat zijns inziens zover dat de student/leerling hierin niet meer de werkelijke maatschappij herkent.

Drs. A. T. J. Vernooy schreef een reactie op dit artikel, dat geplaatst werd in Intermediair nummer 49 van 8 december 1978. Hij betoogt daarin dat Raaijmakers in wezen eenzelfde deductieve methode van kennis-overdracht hanteert en hij poogt langs inductieve weg een alternatief te bieden dat beter aansluit bij de gedachtengang van de leerlingen. In plaats van transacties tussen sectoren staan de ermee gepaard gaande geldstromen centraal in zijn aanpak.

In het naschrift op laatstgenoemd artikel, in Intermediair karakteriseert Raaijmakers het inzicht dat middelbare scholieren langs deze weg verkrijgen als primitief. Het werkt blokkerend bij een analytische benadering zoals hij die voorstaat op het HEAO. Voor Raaijmakers is het zelfs twijfelachtig of de kringloop en de erop aansluitende Keynesiaanse modellen wel aangeboden moeten worden als deel van het leerstofpakket in het secundair onderwijs. Dit zou een nogal drastische inperking van de leerstof betekenen.

Nu de evaluatie van de economieprogramma's in volle gang is, lijkt het zinvol deze discussie in EMD voort te zetten.

Drs. Vernooy is verzocht eerst een nadere uitwerking te geven van zijn aanpak. De nadruk zal hierbij dienen te liggen op de didactiek van de economische kringloop uitgaande van de huidige exameneisen.

Voor de uitdieping van de theoretische aspecten is drs. Raaijmakers gevraagd zijn visie op de onderhavige problematiek te geven.

Een eenvoudige benadering van de economische kringloop

Onder deze titel schreef ik onlangs een artikel dat ik nu nader wil uitwerken in twee artikelen. In dit artikel wil ik na een korte schets van de zwakke punten in de *methode van afnemende abstractie*, zoals wij die bij vele schrijvers van economieboekjes tegenkomen, een beschrijving geven van de *methode van toenemend abstractie*. Uitgaande van noties die reeds bij de leerlingen aanwezig zijn, zal ik trachten het abstractieproces te beschrijven, dat hen via de economische kringloop en de Nationale rekeningen doet belanden bij de eenvoudige Keynesiaanse modellen.

In het tweede artikel zal ik nader ingaan op de toetsing van mijn methode aan de wijze waarop de Nationale rekeningen worden samengesteld. Ook de afronding in de klas zal dan nader uitgewerkt worden, waarna drs. Raaijmakers de gelegenheid krijgt uiteen te zetten hoe het precies zit met de economische kringloop en de Nationale rekeningen. Want mijn methode pretendeert geenszins volledig te zijn, al heb ik inmiddels wel een aantal van zijn ideeën verwerkt. Bewust kies ik voor een benadering, die haalbaar is in het voortgezet onderwijs, omdat een juiste benadering mijns inziens te ver uitgaat boven het abstractionniveau van onze leerlingen.

De methode van afnemende abstractie

De behandeling van de economische kringloop in ons secundair onderwijs vindt doorgaans plaats in de aanvang van de cursus. Na een of meer inleidende hoofdstukken komt het kringloopschema aan bod als inleiding tot de macro-economie. Gezien het introducerende karakter is het wenselijk om nauwkeurig aan te sluiten bij het begripsvermogen en de denkwijze van de leerlingen, voordat tot verdieping overgegaan kan worden. De stelregel hierbij dient mijns inziens te zijn, dat veronderstellingen die wij als vereenvoudigingen bedoelen, geen nieuwe barrières mogen vormen in het denkproces van de leerlingen.

De economische kringloop is bovendien de schakel tussen de vele losse ideeën en begrippen uit de inleiding en het eenvoudige Keynesiaanse model met drie sectoren (gezinnen, bedrijven en de vermogenssector) en vier soorten van relaties (consumptie, sparen, investeren en inkomensvorming). Didactisch gezien moet de behandeling van de kringloop naast inhoudelijke informatie tevens het *reductieproces* zijn dat een ongestoorde overgang naar het eenvoudige macro-economische model verzorgt.

En ziet wat er gebeurt in de meeste schoolboeken!

De leerling, die een veelheid van nieuwe begrippen in zijn gedachten heeft, moet om voor hem onduidelijke redenen, een aantal hiervan wegdenken. Immers op een goede dag zegt de leraar: "Stel er zijn in een land uitsluitend gezinnen en bedrijven". Onze leerling wist net onderscheid te maken tussen producenten, consumenten, bankwezen, overheid en buitenland, en plotsklaps verdwijnen er drie sectoren. Doodleuk vertelt de leraar dat er alleen nog producenten en consumenten zijn, terwijl de leerling wel beter weet.

De situatie is toch al verwarrend, want de leerling is meegedeeld dat we met producenten de sector productie bedoelen en met consumenten de sector consumptie. Onze functionele indeling vindt moeilijk aansluiting bij zijn indeling naar personen, temeer daar wij gewend zijn te blijven praten over producenten en consumenten alsof het gescheiden individuen zijn.

Maar nu is de kans groot, dat hij de draad volledig kwijjt raakt, omdat het reductieproces veel te abrupt verloopt. Hoe kan dat nu, een land zonder buitenland en zonder overheid?

Tot zijn opluchting komen tijdens de behandeling van de economische kringloop de verdwenen sectoren echter een voor een weer boven de economische tafel en worden zij opgenomen in het kringloopmodel. Alhoewel in sommige boeken zelfs dat

element wordt opgeofferd om de training in Keynesiaanse modellen niet te vertroebelen.

Voordat de leerling goed en wel inziet dat ook voor de leraar alle sectoren in de economie echt bestaan, wordt hem voor de tweede maal meegedeeld dat er verder vanuit gegaan zal worden dat er slechts enkele economische sectoren zijn met een minimaal aantal transacties. De behandeling van de Keynesiaanse modellen is begonnen.

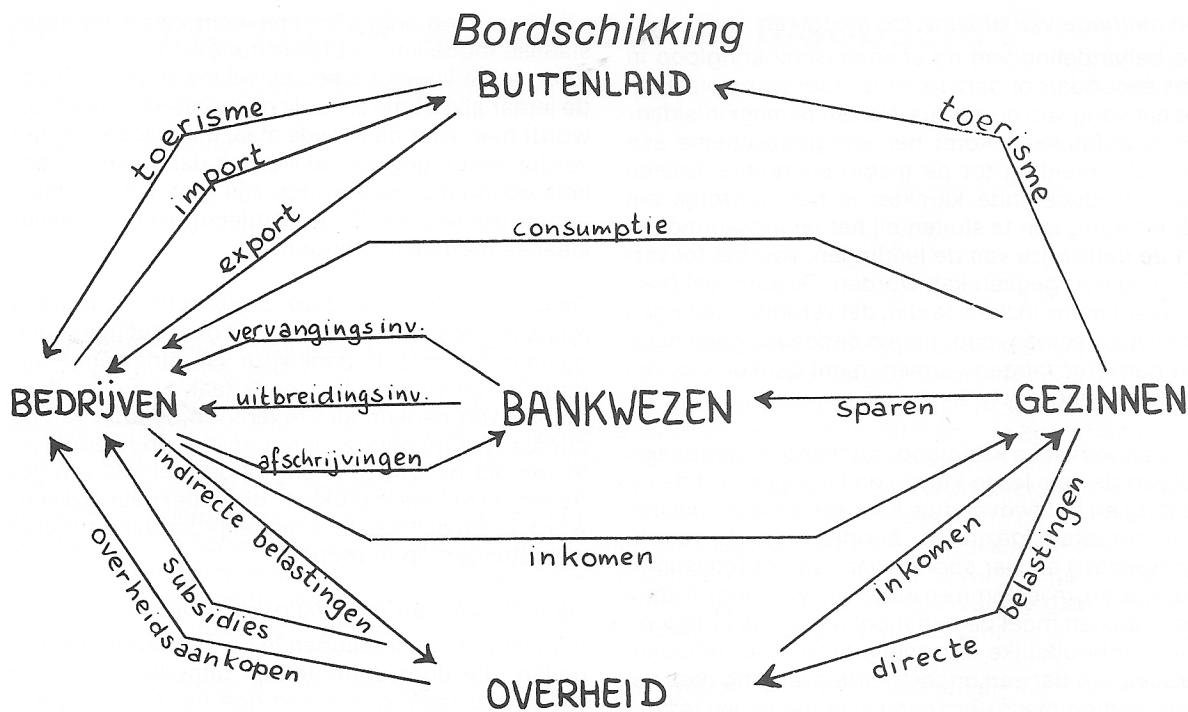
De *cruciale fout* van deze didactische methode is mijns inziens, dat men ervan uit gaat dat leerlingen bekend zijn met de denkwijze van afnemende abstractie, terwijl het juist onze taak is om ze deze manier van denken aan te leren in de loop van de cursus. We moeten ze leren abstraheren, zodat ze inzien dat het zinvol is om uit de veelheid van gegevens er enkele te plukken, die nader geanalyseerd worden. En dat laatste is mogelijk zonder onnodige weerstanden op te roepen.

De methode van toenemende abstractie

In plaats van de leerlingen te confronteren met modellen, die door anderen zijn uitgedacht, kunnen wij ze zelf laten ontdekken hoe het kringloopproces, en aansluitend de Nationale rekeningen, in vereenvoudigde vorm in elkaar zitten. Hulpmiddelen hierbij zijn het bord en later bij de uitwerking eventueel een overheadprojector.

In eerste instantie rangschikt de leraar de vijf sectoren op overzichtelijke wijze op het bord. Vervolgens laat hij de leerlingen alle geldstromen opsommen, die tussen deze sectoren mogelijk zijn. Belangrijke geldstromen worden onmiddellijk ingevuld met behulp van pijlen. Minder belangrijke stromen worden op een zijbord genoteerd. De inventiviteit van de leerlingen staat er borg voor dat de meest uiteenlopende stromen worden opgesomd. Behalve een motivering voor de splitsing tussen belangrijke en minder belangrijke stromen kun je ook toelichten, dat er om wille van de overzichtelijkheid enkele vereenvoudigingen worden doorgevoerd, zoals het uitkeren van alle winst aan de consumptiehuishoudingen en het storten van alle afschrijvingen op de bank om ze later te gebruiken voor vervangingsinvesteringen.

Tegen de tijd dat alle geldstromen op het bord staan, die je als leraar graag ziet verschijnen, begint het bord het stadium van onoverzichtelijkheid te bereiken, hoe zorgvuldig de docent zijn bordschikking ook heeft voorbereid, zoals gebeurd is in figuur 1.



figuur 1

De minder belangrijke geldstromen terzijde gaan nu didactisch een belangrijke rol spelen. De opmerking dat zij ook opgenomen moeten worden in het schema ontlokt protesten aan de leerlingen, omdat zij in hun dictaat daar meestal geen ruimte meer voor hebben. *Men ervaart het als nuttig om vereenvoudigingen aan te brengen.* Later kun je op deze ervaring terugkomen.

De volgende stap is de ontdekking van een rekeningstelsel. Op het tweede zijbord tekent men een rekening met de termen *lasten* en *baten*. Nadat de leraar de leerlingen heeft meegedeeld dat elke uitgaande pijl een last voorstelt en elke ingaande pijl een bate, kunnen zij geheel zelfstandig de vijf rekeningen opstellen die bij dat kringloopschema behoren. Het enige wat nog ontbreekt zijn de getallen.

Mijn ervaring is dat op deze wijze in één les van 50 minuten de hele economische kringloop en een vereenvoudigd stelsel van Nationale rekeningen behandeld kan worden.

In de volgende lessen kun je dit basisschema op verschillende manieren gaan uitwerken. Je kunt wat meer structuur geven aan het leerboek door de diverse thema's afzonderlijk te belichten. De rekening buitenland is een aanzet tot de betalingsbalans en men kan verwijzen naar het desbetreffende hoofd-

stuk. Ook de sector overheid kan op deze wijze belicht worden. Ongelijkheid tussen lasten en baten duidt op mutaties in de geldcirculatie en kan doorverwezen worden naar het hoofdstuk over geld.

Tevens kan nu de overstap gemaakt worden van *kasbasis* naar *transactiebasis*. Aan de hand van de "betalingsbalans" kun je uitleggen dat de geldstroom een uitdrukking is van de essentiële transacties die eraan voorafgaan. In plaats van geld als *betaalmiddel* wordt geld nu als *rekeneenheid* gebruikt. De economische kringloop houdt daarmee in wezen op een geldstroom te zijn.

Voor het gemak kun je natuurlijk stellen dat er verder van uitgegaan wordt dat alle transacties financieel afgewikkeld worden zonder vertraging en dat de levering van goederen en diensten tegelijkertijd plaats vindt, maar dan moet er wel later op teruggekomen kunnen worden.

Vervolgens kun je wat oefenopgaven uitreiken met hieraan vastgekoppeld de berekening van het nationaal inkomen en het nationaal produkt in al zijn varianten. De essentie van de Nationale rekeningen is immers tot op heden niet behandeld. Het doel van een sectorsgewijze analyse is om vervolgens soortgelijke transacties te aggregeren tot nationale totalen. De economische kringloop is de beschrijving

van de cyclus van produktie, inkomensvorming en inkomensbesteding. Voor de lessituatie komen produktie en inkomensbesteding dicht bijeen aangezien de verschillen tussen binnenlandse en nationale grootheden nauwelijks relevant is voor ons. Het CBS meet het binnenlands produkt, dus alles wat binnen de Nederlandse grenzen geproduceerd is door wie dan ook, en berekent vervolgens de nationale bestedingen, dus alles wat door Nederlan-

ders gekocht is, waar ook ter wereld. Zonder dit onderscheid blijft het evengoed verwarrend voor de leerlingen temeer daar de berekening van de verschillende inkomensvarianten in wezen een optelsom is en de varianten van het nationaal produkt een aftreksom (zie schema 1). Veel schrijvers verwaarlozen dit aspect of laten de berekeningen parallel lopen om de gelijkvormigheid in namen te demonstreren.

berekening van het nationaal inkomen

		loon	
		pacht	
		rente	
		winst	
	+	_____	
		netto nationaal inkomen tegen factorkosten	
afschrijvingen			indirecte belastingen - subsidies
+ _____			+ _____
BNi tegen factorkosten			NNI tegen marktprijzen
indirecte belastingen - subsidies			afschrijvingen
+ _____			+ _____
		bruto nationaal inkomen tegen marktprijzen	

berekening van het nationaal produkt

		consumptieaankopen	
		investeringen	
		aankopen overheid	
		diensten overheid	
	+	_____	
		bruto nationaal produkt tegen marktprijzen	
vervangingsinvesteringen			indirecte belastingen + subsidies
- _____			- _____
NNP tegen marktprijzen			BNP tegen factorkosten
indirecte belastingen + subsidies			vervangingsinvesteringen
- _____			- _____
		netto nationaal inkomen tegen factorkosten	

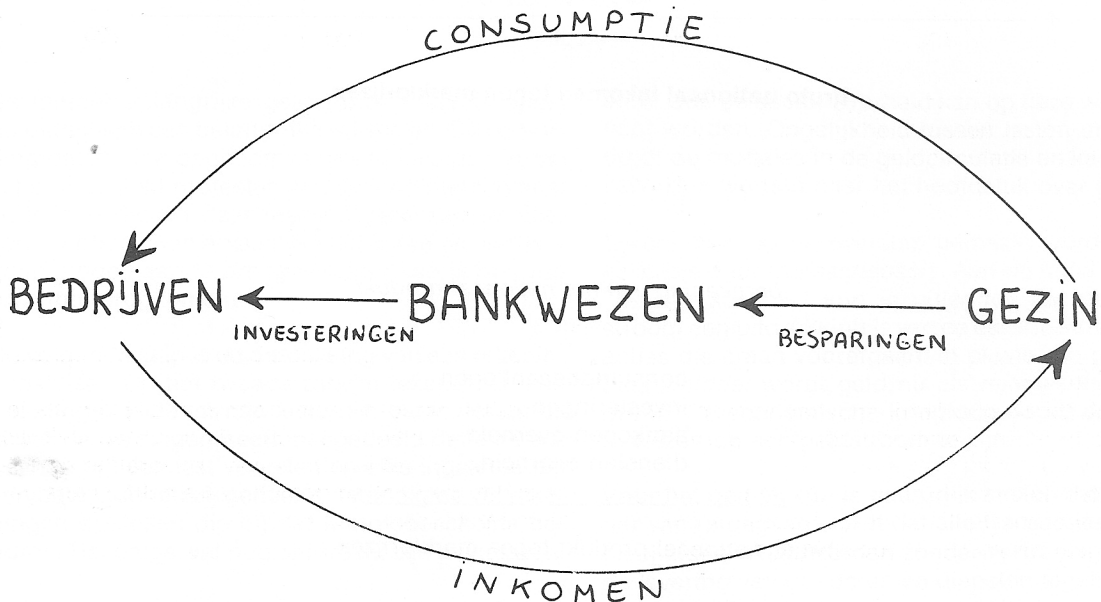
schema 1

Een gedegen behandeling is m.i. noodzakelijk omdat de namen, die wij aan de begrippen toevoegen niet altijd uitblinken door logica. Wat moet je je als leerling voorstellen bij een nationaal inkomen tegen marktprijzen? Marktprijzen van wat? Arbeid, natuur en kapitaal? Nee hoor, we bedoelen inkomen tegen de marktprijs van goederen. In wezen bedoelen we een parallel te trekken met het nationaal produkt tegen marktprijzen, wat op zich wel een logische naam is.

Na afronding van deze toch wel wat verwarrende berekeningen zijn we in ons reductieproces, dat leidt van allerlei losse noties tot aan de beginselen van de Keynesiaanse modellen, halverwege gekomen. Veel inhoudelijke kennis is overgedragen en begripsvorming ontstaat langzamerhand. *Het ab-*

stractieproces is in volle gang.

De overgang naar het eenvoudige Keynesiaanse model is nu didactisch gezien een voortzetting van dit proces. De overheadprojector kan nu goede diensten bewijzen. Zodra de effectieve vraag ter sprake komt, somt men alle sectoren op die koopkrachtige vraag uitoefenen. Vervolgens gaat men verder met het reductieproces, terwijl duidelijk uiteengezet wordt wat het doel is van de voortschrijdende vereenvoudigingen. Stap voor stap kan men motiveren waarom de sectoren buitenland en overheid "voorlopig" buiten beschouwing blijven. Per sector of per geldstroom kan men de transparanten verwijderen van de overheadprojector. Nadat ook de afschrijvingen en de vervangingsinvesteringen zijn weggenomen, blijft het meest elementaire kringloopproces over (zie figuur 2).



figuur 2

De erbij passende rekeningen geven direct de evenwichtsvoorwaarden van de Keynesiaanse modellen aan onder de veronderstelling dat alle sectoren

evenwicht hebben tussen hun baten en lasten (zie schema 2).

rekeningenstelsel

Bedrijven				Gezinnen			
Inkomen	Y	Consumptie	C	Consumptie	C	Inkomen	Y
		Investerings	I	Besparingen	S		
	$\overline{Y}$		$\overline{C + I}$		$\overline{C + S}$		$\overline{Y}$
		=			=		

Bankwezen			
Investerings	I	Besparingen	S
	$\overline{I}$		$\overline{S}$
		=	

Met getallen in plaats van symbolen zou er kunnen staan:

Bedrijven				Gezinnen			
Inkomen	100	Consumptie	70	Consumptie	70	Inkomen	100
		Investerings	30	Besparingen	30		
	$\overline{100}$		$\overline{100}$		$\overline{100}$		$\overline{100}$
		=			=		

Bankwezen			
Investerings	30	Besparingen	30
	$\overline{30}$		$\overline{30}$
		=	

schema 2

Op een wijze die voor leerlingen navolgbaar is, is de inleiding in de economie uitgemond in een behandeling van de macro-economie. Op het VWO kan men in een later stadium de sectoren waarvan geabstraheerd is geleidelijk weer invoeren onder verwijzing naar het reductieproces. In andere opleidin-

gen zullen de leerlingen maar al te blij zijn als je, na de behandeling van de multiplier, meedeelt dat zo iets ook mogelijk is voor een uitgebreider model, maar dat die analyse gemakshalve achterwege gelaten zal worden.