

FACTOR

D

40
jaar

Terugblik: 40 jaar Factor D

Laatste inspirerende werkvormen voor in
de les

Interviews, bedankjes en afscheid

Van de redactie

Beste lezers,

Dit is 'm dan. De allerlaatste Factor D. En dus ook de allerlaatste Van de redactie. De afgelopen zes jaar heb ik me bezig mogen houden met de eindredactie van dit mooie vakblad. Ik nam toen samen met Nancy van Hoof het stokje over van Henk Vercoulen. Ik ben zelf al abonnee sinds mijn studententijd, zo'n 15 jaar geleden. Het lezen en maken van dit blad zorgde voor mooie maar vooral inspirerende momenten. Met weemoed maar vooral trots blikken we in dit nummer terug op de afgelopen 40! jaar.

Een laatste bericht van het bestuur kan niet ontbreken. Net als de voorkant van de allereerste Appels en Peren (de voorloper van Factor D) en ook een stukje uit de oude doos van Herman Hartkamp (onze grondlegger).

Van onze vaste redactieleden zijn uiteraard ook een aantal bijdragen in dit laatste nummer. Lenie Kneppers schrijft over een lesidee met betrekking tot het prijsplafond op de energiemarkt en over haar uit te komen boek over innovatief en betekenisvol economieonderwijs. Wim van Kleef beschrijft zijn idee voor in de les: hoe kun je leerlingen kennis laten maken met beleggen. Quincy Elvira en Twan Huijbers geven wederom een vervolg aan het IS-MB-GA model. Zij proberen, met het schrijven van een paper in combinatie met het gebruik verschillende bronnen, het model dichterbij de werkelijkheid (van leerlingen) te brengen.

Uiteraard hebben we de laatste cartoon, de laatste leerlingcolumn van Sophie en de laatste prijspuzzel. Dit keer een cryptische variant met rebussen. Heel bijzonder is de laatste column van Doctor Fact. Hij zal, na wat in de archieven gebladerd te hebben, zijn ware identiteit na al die jaren, eindelijk onthullen.

Kees Klomp gaat u meenemen in zijn Betekeniseconomie en Gijsjan van der Linden in zijn casus over spijkerstof, waarvan u de docentenhandleiding op de website vindt.

Fons Vernooij is met twee fraaie bijdragen vertegenwoordigt in dit nummer. Hij geeft praktische voorbeelden voor in de les: hoe kan je mentale modellen van leerlingen als docent inzetten. Daarnaast heb ik zelf sinds lange tijd weer een kleine bijdrage, namelijk een interview met Lenie en Wim, over economieonderwijs en hoe zij hun tijd bij Factor D hebben ervaren.

En dan nog twee mooie artikelen. Bart van Duin, zoon van Jan van Duin (een van de oprichters van Appels en Peren) vertelt over het fonds dat hij heeft opgezet: het Appels en Perenfonds. Linda van Haren interviewt een student over wat hij tijdens zijn studie heeft gehad aan het vak economie op de middelbare school.

Er rest mij niets anders dan de redactieleden: Lenie, Wim, Quincy en Evelien maar ook Kees, Oli4, Jan, Nancy, Judith, Nanda, Herco van Studio Kraft en drukkerij Ergon te bedanken. En uiteraard u als trouwe abonnee en hopelijk enthousiaste lezer. Heel veel dank!

Heeft u nog vragen of opmerkingen naar aanleiding van dit nummer, dan kunt u (nog tot het einde van dit jaar) mailen naar redactiefactor@soeo.nl. Onze website: www.factor-d.nl, waar u tot 8 jaar terug het blad online kunt bekijken (als u zich heeft geregistreerd met u abonneenummer), blijft ook dit jaar nog in de lucht. Veel plezier bij het lezen van deze allerlaatste Factor D en wie weet tot ziens in onderwijsland!

José Haasakker

Inhoud

- 1 Mentale modellen van leerlingen: onderzoek via hardop-denksessies
Fons Vernooij
- 3 Interview: Lenie Kneppers en Wim van Kleef
door José Haasakker
- 5 IS-MB-GA model in de praktijk: de wereld achter de lijnen
Twan Huijbers en Quincy Elvira
- 9 Laatste bericht van het bestuur
- 10 Column: Stofzak (een kleine bloemlezing)
Doctor Fact
- 12 Innovatief betekenisvol economieonderwijs
Lenie Kneppers
- 14 Betekeniseconomie
Kees Klomp
- 17 Cartoon
Olivier
- 18 Economie, wat heb je eraan?
Linda van Haren
- 21 Column: Laatste keer
Sophie
- 22 Beleggen als educatieve mogelijkheid
Wim van Kleef
- 24 Uit de oude doos: 'Julie zijn nog niet van me af!'
Herman Hartkamp
- 26 Mentale modellen van leerlingen II
Fons Vernooij
- 29 De energiecrisis
Lenie Kneppers
- 30 Prijspuzzel: Cryptische Puzzel
- 31 De casus spijkerstof: marginale kosten, marginale opbrengsten en maximale winst in de klas
Gijsjan van der Linden
- 32 Appels en Peren
Bart van Duin

De foto's zijn genomen tijdens de afbraak van de kolencentrale van Nijmegen. Een andere in Maastricht: galerie Marres.

Mentale modellen van leerlingen: onderzoek via hardop-denk-sessies

Fons Vernooij

In een eerder artikel¹ is ter sprake gekomen dat de vakdidactiek zich onder andere moet bezighouden met mentale modellen die leerlingen hebben. Het gaat daarbij zowel om de mentale modellen die leerlingen al hebben voordat zij nieuwe lesstof krijgen, als om de modellen die zij verder ontwikkelen tijdens de lessen die zij krijgen. Docenten moeten er bij het introduceren van een nieuw onderwerp niet vanuit gaan dat de leerlingen onbeschreven bladen zijn die zij kunnen vullen met nieuwe begrippen en nieuwe inzichten. In dit artikel formuleer ik openingen om daar nader onderzoek naar te doen. De basis hiervoor zijn de hardop-denk-protocollen die ik tijdens mijn promotieonderzoek gemaakt heb.

In het artikel in de voorgaande Factor D is, aan de hand van het voorbeeld van het uit- en weer aanzetten, uitgelegd wat het begrip mentaal model inhoudt. Een mentaal model kan een hulpmiddel zijn om problemen op te lossen, maar het kan leerlingen ook op een dwaalspoor zetten of een blokkade opleveren in het leerproces. Een leerling die vast liep in een berekening van het percentage boven de honderd zei eens tijdens een hardop-denk-sessie: 'Ik heb geleerd dat een percentage een deel van het geheel is. Als je alles hebt, dan heb je 100%. Meer dan 100% is niet mogelijk. Dus ik begrijp niet wat ze nou van mij willen als ze het over 120% hebben.' Hier is sprake van een duidelijke misconceptie die de leerling gevormd heeft in het verleden. Deze leidt tot verwrongen antwoorden of het idee 'ik schrijf maar wat op, dan zie ik het wel'.

Mentale modellen in de economische terminologie

Henny van Dongen en Elsbeth van der Meche hebben in hun artikel 'Mentale modellen' de vraag opgeworpen welke mentale voorstellingen docenten als vanzelfsprekend hanteren bij het uitvoeren van hun vak. Begrippen als schaarste, economische groei en

winstmaximalisatie hebben een diepere betekenis die volgens hen eigenlijk te weinig ter discussie wordt gesteld. Gaat schaarste wel over het afwegen van beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften? Is economische groei wel een vanzelfsprekende verklaring voor nieuwe initiatieven? Is winstmaximalisatie wel de doelstelling van elk bedrijf? Veel van dergelijke begrippen vormen een gestandaardiseerde bril waarmee economen hun wereld bekijken,

interpreteren en verder uitbouwen. Zij vormen mentale modellen die een rechtvaardiging zijn van de gebruikelijke theorema's in het onderwijs.

Ook leerlingen maken zich al een voorstelling van begrippen. Deze is vaak ontleend aan het algemeen spraakgebruik. Wat verstaat een leerling bijvoorbeeld onder schaarste voordat hij van een docent te horen krijgt dat alle goederen schaars zijn,

behalve lucht en water? Schaarste in de volksmond betekent dat er een tekort is aan een bepaald goed, dus dat bij een gegeven marktprijs het aanbod kleiner is dan de vraag. Dus dat de winkelschappen leeg zijn. Deze voorkennis is een metaal model dat het lastig maakt om te accepteren dat alle goederen waarvoor iemand moet betalen in feite schaarse goederen zijn, ook al staan de winkelschappen er vol mee. En water dan? Al meer dan 150 jaar moeten mensen betalen voor water. Het mentale model van menig docent economie grijpt echter nog steeds terug op de werkelijkheid uit de tijd van Ricardo toen water inderdaad gratis verkrijgbaar was. Uit de sloot.

Conflicterende mentale modellen

Uit de praktijk kennen leerlingen ook woorden zoals winst, bedrijfsresultaat en opbrengst. Maar hoe het nou precies zit, dat is vaak een probleem. Een leerling uit vwo 5 merkte eens op: 'Het woord bedrijfsresultaat ken ik niet. Ik kan me daar niet echt iets bij voorstellen. Ja, ik kan me er wel het een en ander bij voorstellen, maar het

” voorstelling van begrippen ontleend aan het algemeen spraakgebruik

is niet echt een begrip waarvan ik zou kunnen zeggen: het bedrijfsresultaat is Maar als bedrijfsresultaat zou ik het berekenen als alle inkomsten van een bedrijf en alle uitgaven en daar het resultaat van om te kijken of dat positief of negatief is.'

En in vwo 6 viel bij dezelfde leerling te registreren: 'Ik merk dat ik nu vanzelf onder opbrengst meerdere dingen versta. Onder opbrengst zou je kunnen verstaan het hele bedrag dat je krijgt

Fons Vernooij was vakdidacticus bedrijfseconomie bij het ILO en is nu met pensioen.

als je iets verkoopt, of je zou er onder kunnen verstaan: opbrengst is het bedrag wat het echt opbrengt. Dat je er meer voor krijgt, dus het resultaat.’ De toevoeging ‘wat het echt opbrengt’ duidt op een idee dat voortkomt uit het alledaagse spraakgebruik. Er is dus niet sprake van een eenduidig mentaal model bij deze leerling, maar bij conflicterende mentale modellen rond dezelfde economische term. En dat in het derde jaar dat hij bedrijfseconomie kreeg.

De Engel-curve

Een ander voorbeeld van conflicterende mentale modellen ligt bij het theorema van de luxe goederen. Een model is conceptueel gedefinieerd door Engel en een ander door de analytische economen. Bij Engel is een luxe goed gedefinieerd als een goed waarvan mensen relatief meer kopen als zij een hoger inkomen krijgen. Een docent kan daarvan een voorbeeld vragen aan de leerlingen. Maar die definitie is bij nadere beschouwing niet consistent, want het is ook mogelijk dat bij stijgend inkomen eerst een meer dan proportionele stijging optreedt en later een minder dan proportionele stijging. Daarom is een verbeterde definitie volgens de analytische economen dat de inkomenselasticiteit groter moet zijn dan 1. Gevolg is dat bij een bepaald goed die inkomenselasticiteit eerst groter kan zijn dan 1 (en is het dus een luxe goed), terwijl het later lager kan zijn dan 1 (en dan is het een inferieur goed). Maar voorbeelden hiervan zijn moeilijker te vinden en een Engelcurve is niet meer te tekenen.

Nader onderzoek met behulp van hardop-denken-protocollen op dit punt is wenselijk. Wat voor voorstelling heeft een leerling van een luxe goed, voordat hij of zij economieles krijgt? En hoe ontwikkelt die voorstelling zich in de tijd als eerst de benadering van Engel wordt onderwezen en daarna de benadering van de inkomenselasticiteit. Wat is dan het eindresultaat in de beeldvorming van de leerlingen? Waarschijnlijk zal een deel van de leerlingen vasthouden aan de oorspronkelijke visie uit de praktijk. Een deel zal de voorstelling vanuit de Engelcurve aanhouden onder het motto: ‘Op dat proefwerk had ik een voldoende dus houd ik mij daar aan, ook als ze later iets anders vertellen.’ Een ander deel zal vermoedelijk zeggen: ‘Eerst

dacht ik dat het was zoals uit de Engelcurve naar voren kwam, maar nu weet ik dat het afhangt van de inkomenselasticiteit’. Misschien zijn er ook nog leerlingen die zeggen dat er twee interpretaties zijn, afhankelijk vanuit welke invalshoek je kijkt. Maar misschien komen er nog hele andere gedachtenconstructies tevoorschijn uit de protocollen.

Alle ondernemingen maken winst

Een van de meest opvallende fenomenen binnen de economie (als som van algemene economie en bedrijfseconomie) is de omschrijving van het begrip winst. In de micro-economie is de vaste aanpak: ‘Winst is opbrengst min kosten’, in een vergelijking weergegeven als $TW = TO - TK$. Maar als de kosten groter zijn dan de opbrengst, wat is dan het gevolg voor de winst? Is de winst dan negatief? Maakt elk bedrijf dus onder alle omstandigheden winst? Of vindt er misschien een ommezwaai plaats in de terminologie en volgt als toelichting: ‘Nou eigenlijk is er alleen sprake van winst als het verschil positief is. Als het negatief is, heet het verlies.’ Om vervolgens door te gaan met de bedenkelijke mededeling: ‘Als de winst gelijk is aan € 0, is er sprake van een break-even punt.’ Hoezo een winst van € 0, dat is toch geen positief verschil?

Bij m&co leerden de leerlingen dat een handelsonderneming onderscheid maakt tussen de brutowinst en de nettowinst. Per definitie geldt: de nettowinst = de brutowinst min de bedrijfskosten. De brutowinst = (omzet - inkoopwaarde omzet) = (afzet x verkoopprijs - afzet x inkoopprijs). Dit impliceert dat de bedrijfskosten geen onderdeel zijn van de inkoopprijs. Maar bij de micro-economie komen de begrippen brutowinst en nettowinst nooit voor. Daar is de inkoopprijs inbegrepen in de bedrijfskosten.² Welke gevolgen heeft dit voor de mentale voorstelling die leerlingen zich maken van de begrippen nettowinst, brutowinst en bedrijfskosten naast de begrippen winst, opbrengst en kosten?

Vakdidactisch onderzoek via hardop-denken-protocollen

Een interessante en simpele manier om te achterhalen hoe leerlingen denken en welke mentale voorstelling zij zich maken van de economische begrippen is het organiseren van hardop-denksessies. Dat kan bijvoorbeeld door een

stuk van een (examen)vraagstuk voor te leggen waarvan je als docent gezien hebt dat leerlingen van een vorige lichter er moeite mee hadden op het eindexamen. Vraag een paar leerlingen om mee te werken aan je onderzoek. Zorg dat je opnameapparatuur klaar staat, zeg dat ze alle gedachten die door hen heen gaan hardop uit moeten spreken en dat ze in dit onderzoek geen fouten kunnen maken. Alles wat ze zeggen is van belang, ook als ze vastlopen of verkeerde uitkomsten geven. Grijp niet in als docent als het mis gaat, maar moedig ze alleen aan te blijven praten.

Na afloop van de sessie kun je altijd nog vragen stellen om onderdelen toe te lichten, maar geef geen oordeel over de juistheid of onjuistheid van de uitgevoerde berekening. Het gaat om wat ze denken en niet of ze de goede uitkomst vinden. Je kunt ook vragen hoe ze tot hun aanpak komen. Dat kan interessante antwoorden opleveren. ‘Als ik zoveel getallen zie, dan reken ik alvast wat uit. Daarna kijk ik naar de vraag en meestal staat er al iets goeds op papier.’ Of: ‘Dat lijkt een makkelijke vraag, maar ze zullen vast wel iets anders bedoelen.’ Of: ‘Ik zag het probleem wel, maar ik dacht dat is veel te moeilijk dat zullen ze niet vragen.’ Kortom, leerlingen hebben ook strategische overwegingen tijdens het beantwoorden van de vragen en het is prachtig om te ontdekken welke dat zijn. En als het verrassend is, dan kun je er zo een artikel over schrijven. ■

Referenties

- Van Dongen, H. en Van der Meche, E. *Mentale Modellen*, Factor D, 2020, nummer 1, blz 13.
- Vernooij, F. *Mentale voorstelling. Bij ‘Kennis van situaties’*. Geraadpleegd van vakdidactiek-bedrijfseconomie.nl
- Vernooij, F. *Dubbele begripsstructuur. Bij ‘Kennis van situaties’*. Geraadpleegd van vakdidactiek-bedrijfseconomie.nl
- Vernooij, F. (1993). *Het leren oplossen van bedrijfseconomische problemen (proefschrift)*. Geraadpleegd van vakdidactiek-bedrijfseconomie.nl

¹ Vernooij, F. *Een mentaal model van vakdidactiek*. Factor D, 2022, nummer 2, blz. 17.

² Geraadpleegd van bedrijfseconomische-begrippen.nl

Interview: Lenie Kneppers en Wim van Kleef

door José Haasakker

Op een koude winterdag tussen kerst en oud en nieuw ben ik afgereisd naar Amsterdam om daar de twee langzittende redactieleden te interviewen over het economieonderwijs toen en nu en hun tijd bij Factor D.

Op welk artikel in Factor D ben je het meest trots?

Wim: De artikelen met nieuwe lesideeën. Over wat ik met leerlingen deed in de les. Ik heb wel eens samen met Lenie een examenbespreking gemaakt. We schreven apart een stuk en toen we het samenvoegden was het gelijk één verhaal. Daar hebben we ook veel reacties op gehad. En het artikel: Heertje of straatschoffie. Heertje heeft het ons niet altijd makkelijk gemaakt. Lenie: Artikelen over examenanalyses. Die vond ik het leukste om te doen. Je wist de uitkomst van tevoren niet. Waarom doen leerlingen dat verkeerd? En dat daarna proberen te verklaren en op te lossen.

Op welk artikel heb je de meeste reacties gehad?

Wim: Op het stuk over Heertje. Veel docenten herkenden het gedrag. Lenie: Op welk artikel weet ik niet meer precies. Maar een reactie van Teulings heb ik gehad. Mondeling bij toen ik bij het CBS was. Het artikel sprak hem aan, ook al ging het over een kritische noot over de didactiek in het nieuwe programma. En Fons Vernooij reageerde vaak, veelal positief.

Welke econoom heb je veel benoemd in je lessen?

Wim: Keynes, want het onderwerp leent zich dan daarvoor. Lenie: Niet specifiek een bepaalde econoom. Het gaat mij meer om de didactische aanpak van het

overbrengen van economische stromingen, want je hebt toch weinig eigen inbreng qua stof die ze moeten kennen. Ik vond het wel leuk om bepaalde boeken te bespreken in de les. Context gebruiken. Lenie: Ik heb vooral algemene economie gegeven en dan is het wel heel leuk om de verschillen tussen klassieken en monetaristen te behandelen. Wim: Ja economen laten zich snel verleiden om de toekomst te voorspellen.

Wat is je qua didactiek in het economieonderwijs de afgelopen jaren het meest bijgebleven?

Lenie: Contextgericht leren of problem/

project based learning. Een prachtige manier om te leren. In de VS wordt dat veel gedaan. Vaardigheden trainingen. Leerlingen moeten praten over het vak. Dan gaan leerlingen denken. Wim: Het is wel lastig om dat soort opdrachten te bedenken. Experimenten zijn mooi. Alleen goed kijken naar de knelpunten die kunnen optreden. En op vastlopen moet je scherp zijn. Vrijblijvendheid werkt niet goed. De toetsdruk is wel enorm groot tegenwoordig. Formatief toetsen is veel nuttiger. Iets inleveren is ook oke. Ook worden er zoveel powerpoints gebruikt tegenwoordig. De lesopzet is vaak uitleg en dan opgaven maken in plaats van zelf ontdekken en doen.

Wat ga je in de toekomst nog doen met vakdidactiek economie?

Wim: Als ik nog een verhaal kwijt wil dan zal ik dat op de website plaatsen (factor-d.nl). Misschien over effectief

10x kiezen

appels Wim	peren Lenie
economie Lenie & Wim	bedrijfseconomie
Heertje	Hartkamp Lenie & Wim
havo Lenie & Wim	vwo
Teulings Lenie & Wim	Jacobs
pensioen	doorwerken Lenie & Wim
vrouw Lenie & Wim	man
concept Wim	context Lenie
Keynes	klassieken Lenie & Wim
busopstelling Wim	in groepjes Lenie

José Haasakker is docent economie en bedrijfseconomie en eindredacteur van Factor D.

economieonderwijs. Het hoeft niet leuk te zijn maar vooral bruikbaar. Waarom iets effectief is of niet. En ik mail het aan mijn studenten.

Lenie: Mijn boek over kritisch denken komt uit. In een artikel in de laatste Factor D vertel ik er meer over.

Wat is het beste onderwijsadvies dat je ooit hebt gekregen?

Wim: Van Lenie: "Zet de leerlingen aan het werk". Wat laat ik leerlingen doen, is mijn uitgangspunt van een les. Zelf instructie geven kan natuurlijk, maar vooral: aan het werk.

Lenie: Ik heb ooit textiellessen geven.

Niet uitleggen maar gewoon lapjes meenemen en doen. Lessen waar je aan de gang werd gezet spraken mij het meest aan. Zelf doen met goede begeleiding.

Wim: Wat is de essentie van...? Zelf laten opzoeken.

Bijvoorbeeld aandelen en obligatie.

Of de volksverzekeringen. Eerst laten uitzoeken welke er zijn en daarna een

verdiepende casus. Vragen laten stellen.

Wat heb ik nodig?

Welk advies zou je aan (startende) docenten willen geven?

Geef opdrachten die leerlingen aan het denken zet. Overschrijven is niet voldoende.

Laat leerlingen praten met elkaar. En de stof moet ergens bij de leerlingen kunnen aanhaken

bijvoorbeeld een eigen ervaring.

Gelukkig lijkt dit steeds meer geland te zijn bij economiedocenten. Maar er blijven een aantal lastige begrippen.

En besteed aandacht aan het taalgebruik in de les en in opdrachten.

Het Handboek taalgericht vakonderwijs over taalsteun, interactie

en context (Hajer en Meestringa, 2004) is daarbij een aanrader.

Leerlingen hebben daar soms nog echt hulp bij nodig.

Bijvoorbeeld het onderscheiden van hoofd- en bijzaken. Dit kan ook met behulp van

conceptmapping. Taal is en blijft een struikelblok.

het vmbo en de havo. Bij gymnasium ben je minder nodig.

Lenie: Op de lerarenopleiding

waren instromers van de havo. Zij

begrijpen vaak minder goed wat ze

geleerd hebben. Dus dat is een leuke

uitdaging.

Wim: Ik kies voor Teulings. Hij heeft het programma actueler gemaakt.

Lenie: Klopt, veel meer op

contextgericht. Het is daarom

nuttiger en begrijpelijker, ook door de

experimenten. ■



IS-MB-GA model in de praktijk: de wereld achter de lijnen

Twan Huijbers en Quincy Elvira

In 2019 werd bekend dat het IS-MB-GA-model onderdeel zou worden van de examenstof voor economie vwo. Het modelmatig denken zou verbeterd moeten worden volgens de focusgroepen waar ongeveer 90 docenten economie aan deel hadden genomen. Daarnaast moesten leerlingen meer (dan in de syllabus van voor 2023) leren om onderliggende economische mechanismen goed te begrijpen. Waarbij leerlingen de samenhang tussen markten moeten analyseren en verbanden moeten leggen tussen de micro- en macrodomeinen. Hiermee zou de moeilijkheid van het programma toenemen omdat abstractie en modellen voor leerlingen veelal lastige onderdelen zijn, ook voor vwo-leerlingen.

Om het IS-MB-GA model onder de knie krijgen hebben docenten economie zich in kunnen lezen met Blanchard, Amighini en Giavazzi (2017) en Romer (2018) als de belangrijkste literatuursuggesties. Daarnaast konden docenten ook de volgende bronnen raadplegen voor zelfstudie: Whelan (2014), Carlin en Soskice (2015), Burda en Wyplosz (2017) en Mankiw (2019). Een dergelijk model moet eerst bestudeerd worden om de onderliggende verbanden en mechanismen te begrijpen. Vervolgens komen de lesmethoden en de eerste examenopgaven. Wij hebben in vorige edities van Factor D de vakdidactiek meer centraal gesteld. Klaslokaalexperimenten verhogen het begrip van de stof en verhogen de motivatie. Deze experimenten worden dan ook veelvuldig in lessen ingezet, al betreft het vaak experimenten die betrekking op gedragseconomie en daarmee op de micro-economie. Binnen de domeinen markt en samenwerken en onderhandelen kunnen micro-economische prikkels blootgelegd worden

waarmee economische uitkomsten kunnen worden aangetoond. Binnen de macro-economie zijn deze experimenten er weinig. Onze eerdere beleidsexperimenten moesten leerlingen in groepen meer uitdagen om op een actieve, puzzelachtige wijze met elkaar te discussiëren en daarmee de stof meer eigen te maken. In dit artikel willen we de abstractie achter het model verder weghalen en de wereld achter de IS-MB-GA curven naar voren halen.

Achtergrond

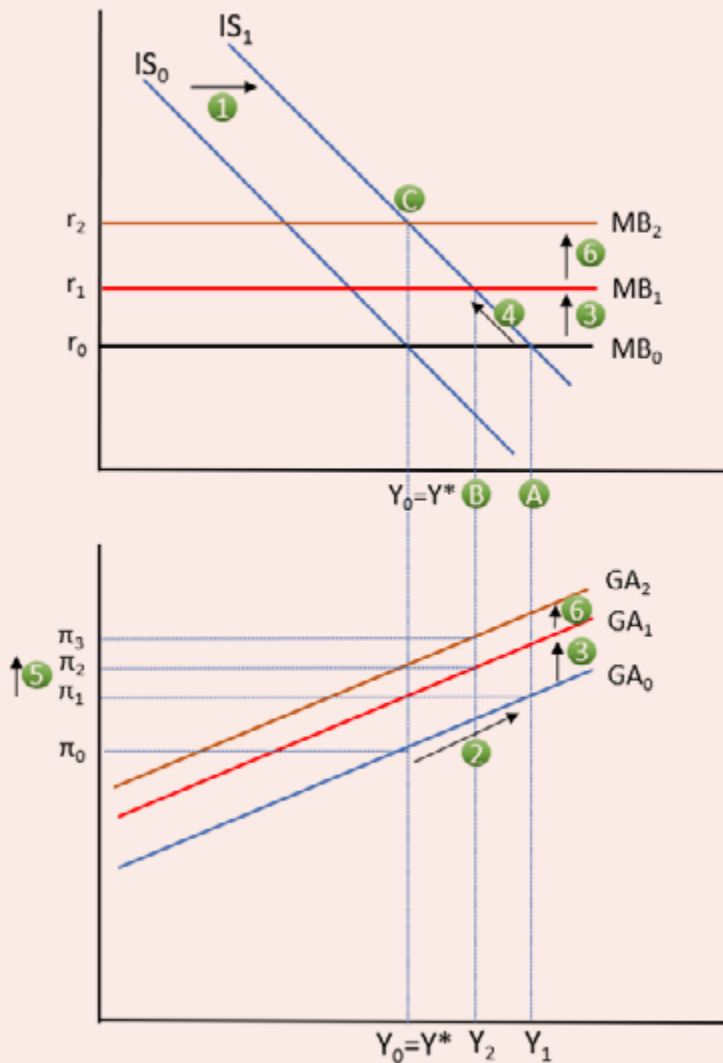
Van der Ginkel geeft in zijn artikel in Factor D uit 2011 aan dat “tijdens het beoordelen van economische (nieuws) berichten de leerlingen de stof vooral herhalen. Denk bij berichten overigens niet alleen aan kranten en tijdschriften. Hoewel veel voorbeelden in dit artikel uit de print-media komen, gelden dezelfde tekortkomingen ook voor audiovisuele media.” Hiermee verhoogt het gebruik van nieuwsartikelen het begrip van de werkelijkheid waarin leerlingen leven, waarmee aangesloten wordt bij een van de ontwerpprincipes van de commissie Jacobs (2019). Street (2002) schrijft: “Researchers have found that newspapers in the classroom, ensure that today’s children develop a regular newspaper reading habit, so that they may participate effectively and intelligently in their society” (Morse 1981, 406).

Zoals Bergin (1999) beschrijft: “De actualiteit in de les brengen geeft betekenis aan de concepten en de stof. Het maakt de stof tastbaar en haalt de maatschappelijke betekenis naar voren.” Dit betekent dat het actief gebruiken van nieuws in de economieles een waardevolle zet is en daarmee aansluit bij de doelen van de commissie Teulings II. Het gebruik van nieuwsartikelen kent eigenlijk alleen maar voordelen, zo erkent Street in zijn literatuurstudie: “Among the benefits, research has found that students improved their reading performance and improved their attitudes toward reading (DeRoche 1991), increased their understanding and appreciation for current events (Davey 1985; Stone 1988), and showed other positive changes in their newspaper reading behavior (Chattman 1982).” (Street, 2002).

Het IS-MB-GA model is een theoretisch construct dat economische processen weergeeft aan de hand van een reeks variabelen en een reeks logische relaties daartussen. Het is met name gericht op de belangrijkste variabelen binnen een economie: de reële productie, de rente, de inflatie en de werkloosheid. Het model is een vereenvoudigd raamwerk dat is ontworpen om complexe processen te illustreren. De vereenvoudiging maakt dat er onderliggende assumpties zijn die altijd zullen leiden tot botsingen met de werkelijkheid en het nieuws. Echter, zoals de syllabuscommissie onder leiding van Bas Jacobs schreef: “deze vereenvoudigingen zijn academisch niet controversieel en worden in eerstejaars tekstboeken van universiteiten veelal zo gedoceerd.” Hoewel het IS-MB-GA model een abstracte, vereenvoudigde, maar ook complexe weergave van de werkelijkheid is, willen we de werkelijkheid juist bij dit model laten zien. We willen hier een situatie weergeven waarin de economie een positieve vraagschok krijgt te

Twan Huijbers is toetsdeskundige bij Cito. Quincy Elvira is werkzaam als vakdidacticus economie en bedrijfseconomie aan de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

Kader 1: Een situatie van overbesteding en de stappen naar het evenwicht



Kader 2: De opdracht

De economie bevindt zich in een situatie waarbij de productie gelijk is aan het productiepotentieel ($Y_0 = Y^*$). De overheid besluit de tarieven van de inkomstenbelasting te verlagen, waardoor de economie uit dit evenwicht raakt. Over de tijd zal de economie een transitie doormaken via de volgende stappen: 1 - A - 2 - 3 - 4 - B - 5 - 6 - C

Toelichting: de cijfers tonen telkens een stap aan waarbij er een verschuiving plaatsvindt van of langs een curve. De letters geven een conjuncturele situatie aan.

Schrijf een paper van maximaal twee A4-tjes waarin je de transitie van de economie per stap (zoals hierboven aangegeven) beschrijft. Doe het als volgt:

- beschrijf per stap aangeduid met een cijfer waarom curve(n) verschuift/ verschuiven. Geef aan welke curve(n). Verklaar het economisch mechanisme en benoem de relevante markten.
- beschrijf per stap aangeduid met een letter in welke conjuncturele situatie de economie zich bevindt. Beschrijf deze situatie aan de hand van kenmerken en voorbeelden en benoem relevante economische begrippen en markten.
- Geef **bij iedere stap** als een voorbeeld het nummer van de bron (zie bijlage) die hierbij hoort. Verklaar telkens waarom deze bron bij deze stap hoort.

verwerken en daardoor in een situatie van overbesteding terecht komt (zie kader 1).

Onze ontwerpprincipes zijn dat leerlingen het model kunnen toepassen en de werkelijkheid hierbij kunnen halen. Leerlingen moeten dus een veelvoud aan nieuwsberichten, krantenartikelen, video's en radiofragmenten krijgen die ze gaan koppelen aan de verschillende stappen en fasen van een schok. Juist door die opdracht denken we dat leerlingen de verschuivingen langs en van de curven binnen het model, een gezicht kunnen geven. Dit is op zich geen nieuwe methodiek. Met name bij de micro-economie en het uitleggen van markt vormen wordt gebruik gemaakt van concrete situaties uit de werkelijkheid. De markt vorm volledige mededinging is op de goederenmarkt wellicht een theoretisch concept, maar toch worden voorbeelden zoals landbouwproducten erbij gehaald om deze markt vorm een gezicht te geven, waarmee de abstractie van een vraag-aanbodmodel wordt weggehaald.

Ons tweede ontwerp principe richt zich op een juiste toets vorm waarbij we ons niet willen richten op het becijferen van het werk van leerlingen, maar het niveau bepalen. De Britse eindexamens waren voor ons een inspiratie. Daar krijgen leerlingen slechts een aantal bronnen. Vervolgens moeten zij een economische analyse maken, voor bijvoorbeeld 15 scorepunten. Daarbij krijgen zij verder geen adviezen, sturing of een aantal markten die zij moeten benoemen. Zij moeten uit zichzelf een juiste, coherente en samenhangende analyse maken op basis van economische argumenten en de juiste markten. In een situatie van overbesteding en een transitie over tijd naar het productiepotentieel gaat de analyse van goederenmarkten naar markten voor grondstoffen, de arbeidsmarkt, de vermogensmarkt, de geldmarkt en andere geaggregeerde markten. De opdracht die leerlingen krijgen is te zien in kader 2. Door leerlingen een paper te laten schrijven kunnen ze hun creativiteit kwijt. Leerlingen moeten vervolgens aantonen dat zij de juiste bron kunnen koppelen aan de juiste economische ontwikkeling. Hierbij kunnen leerlingen hun niveau aantonen. Indien docenten ervoor kiezen om dit te willen beoordelen, kan de rubric

gebruikt worden om het niveau van de leerlingen te bepalen (zie kader 3).

Om het niveau goed te beoordelen is hierna een correctievoorschrift opgenomen. Hierin is zowel een uitleg opgenomen als het kernconcept wat genoemd kan worden door de leerlingen per stap. In kader 4 staan de bronnen die genoemd kunnen worden per stap/conjuncturele situatie.

Voorbeeld correctievoorschrift deel I: uitleg en kernconcepten

1. Een verschuiving van de IS-curve naar rechts. Er is sprake van stimulerend begrotingsbeleid/toename van consumptie of investeringen/afname van de belastingtarieven waardoor het besteedbaar inkomen stijgt.

Kernconcepten: IS-curve naar rechts, lagere belastingtarieven, toename besteedbaar inkomen, stijging C, stijging inkomen, multiplierwerking

A. Er ontstaat een situatie van overbesteding. De wereld ziet eruit als: Y_1 , r_0 en π_1 .

Op korte termijn overtreft de vraag de productie. Hierin ontstaat een wereld met wachtlijsten/tekorten. Dit kunnen bedrijven niet lang volhouden. Een hogere productie dan de capaciteit betekent het meer inzetten van machines (waardoor slijtage toeneemt) en het boven de capaciteit inzetten van het personeel. Een voorbeeld waarom dit enkel op korte termijn vol te houden is kan worden aangetoond door het voorbeeld van IC-verpleegkundigen tijdens de coronapandemie.

Kernconcepten: overbesteding, productie boven het potentieel, situatie van schaarste en tekorten

2. Er is een verschuiving langs de GA-curve. De inflatie is hoger dan de inflatieverwachting. Door de overtollige vraag zullen bedrijven de prijzen verhogen om aan de overtollige vraag te kunnen voldoen. Door de hogere prijzen zullen reële productiekosten dalen. Doordat inkoopcontracten en lonen veelal op de korte termijn vastliggen zal de winstmarge stijgen waardoor bedrijven een prikkel hebben om meer te produceren. De productie zal dan stijgen van Y_0 naar Y_1 .

Kernconcepten: verschuiving langs GA-curve, inflatie boven inflatieverwachting, daling reële productiekosten, stijging winstmarge, productiestijging

Kader 3: Rubric		
niveau	score	omschrijving
4	8–10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een volledig gerechtvaardigde conclusie met een aanhoudende evaluatie, die coherent en relevant is; met beoordelingen ondersteund door bewijs. ▪ Een volledige analyse van het economische bewijs; een goed ontwikkelde en logische redenering. ▪ Uitgebreide toepassing van kennis en begrip van concepten/vraagstukken die relevant zijn voor de context; specialistische taal die overal wordt gebruikt.
3	6–7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een gedeeltelijk terechte conclusie met een evaluatie, die grotendeels coherent en relevant is; beoordelingen mogelijk niet volledig ondersteund door bewijs. ▪ Een onvolledige analyse van het economische bewijs; begint een ketting van redeneringen te ontwikkelen. ▪ Goede toepassing van kennis en begrip van concepten/vraagstukken die vooral relevant zijn voor de context; specialistische taal die meestal op de juiste manier wordt gebruikt.
2	4–5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een gedeeltelijk terechte conclusie met een evaluatie, die grotendeels coherent en relevant is; beoordelingen mogelijk niet volledig worden ondersteund door bewijs. ▪ Een onvolledige analyse van het economische bewijs; begint een ketting van redeneringen te ontwikkelen. ▪ Basistoepassing van kennis en begrip van concepten/vraagstukken die vooral relevant zijn voor de context; geen gebruik van vakjargon/specialistische taal.
1	2–3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een basisconclusie of bewering kan aanwezig zijn op basis van evaluatieve beoordelingen die worden ondersteund door weinig of geen bewijs. ▪ Een analyse van afzonderlijke punten van het economische bewijs zonder poging tot redenering. ▪ Onjuiste toepassing van kennis en begrip van concepten/vraagstukken met beperkte relevantie voor de context; niet-gespecialiseerde taal gebruikt.
0	1	Niets waardigs opgeschreven.

3. Er is een schaarste aan grondstoffen. Personeel en arbeiders zullen vragen om prijscompensatie. Dit betekent dat er over inkoopcontracten en looncontracten opnieuw onderhandeld zal worden op basis van de naïeve inflatieverwachtingen die ten grondslag liggen aan dit model. Men kijkt naar de vorige periode en ziet dat de inflatie is gestegen en gaat nu onderhandelen op basis van de data van het afgelopen jaar. Omdat contracten opnieuw worden afgesloten tegen de hogere prijzen/lonen zal de inflatieverwachting toenemen en dus verschuift de GA-curve omhoog. Simultaan zal de centrale bank de rente verhogen vanwege de monetaire beleidsregel. *Kernconcepten: krappe arbeidsmarkt, prijscompensatie, heronderhandelingen contracten, GA-curve omhoog, MB-curve omhoog, monetaire beleidsregel*

4. Verschuiving langs de IS-curve als gevolg van de renteverhoging. Door de hogere rente zullen de rentekosten van investeringen stijgen waardoor bedrijven minder zullen investeren. Consumenten zien dat sparen aantrekkelijker wordt en besluiten deels om consumptie uit te stellen. Doordat de bestedingen dalen zal het inkomen dalen.

Kernconcepten: verschuiving langs IS-curve, hogere rentekosten, sparen aantrekkelijker, dalende bestedingen

B. Er is nog steeds een situatie van overbesteding. De wereld ziet eruit als: Y_2 , r_1 en π_2 . De economie is afgeremd door de hogere rente. In de media zal zich dit uiten in berichten dat de oververhitting op markten aanhoudt en het nog lastig blijft om aan personeel te komen. De effecten van het monetaire

Kader 4: Voorbeeld correctievoorschrift deel 2: Bronnen per stap¹

Situatie	Bronnen:
1	▪ Britse belastingverlaging leidde tot oververhitting - De Tijd
A	▪ Het is weer hoogconjunctuur en dat zie je hieraan - RTL Z - YouTube ▪ Lange wachttijd voor mensen die huis willen verbouwen - ad.nl
2	▪ What Causes Inflation and Who Profits From It? - investopedia.com
3	▪ De lonen stijgen - komt er soms een echte loongolf aan? - nu.nl ▪ ECB verhoogt rente eurozone met 50 basispunten - BNR Nieuwsradio
4	▪ We hebben de rente verhoogd. Wat betekent dat voor u? - europa.eu
B	▪ Actieplan om krapte arbeidsmarkt aan te pakken ontbreekt terwijl land vastloopt - nu.nl ▪ De gevolgen van de coronacrisis voor IC-verpleegkundigen blijven groot - Nieuw onderzoek toont blijvende hoge werkdruk aan - Radboudumc
5	▪ Is meer salaris bieden genoeg om personeelstekorten op te lossen? - nu.nl ▪ CPB column - Langdurige krapte? - cpb.nl
6	▪ Boodschappen steeds duurder, leveranciers bepalen vaker de prijzen - nos.nl
C	▪ Naar een nieuw evenwicht - dnb.nl ▪ Het groeipotentieel van de Nederlandse economie tot 2030 - RaboResearch - rabobank.com

Overig: Hoge inflatie leidt niet tot een sterke loon-prijsspiraal - RaboResearch - rabobank.com

beleid werpen nog niet volledig de vruchten af zolang het inkomen hoger blijft dan de potentiële productie.
Kernconcepten: overbesteding, productie boven het potentieel, aanhoudende tekorten

5. Verschuiving langs de GA1-curve. De schaarste blijft aanhouden. Bovendien kan beargumenteerd worden dat bovenop het tekort aan grondstoffen en personeel ook de loonstijgingen hebben geleid tot een verder prijseffect. Ook hier zullen bedrijven de productie hoger houden dan de potentiële productie omdat de inflatie hoger is dan verwacht.
Kernconcepten: verschuiving langs GA1-curve, krappe arbeidsmarkt, prijscompensatie, heronderhandelingen contracten, GA-curve omhoog, MB-curve omhoog, monetaire beleidsregel

6. Omdat er over inkoopcontracten en lonen heronderhandeld zal worden op basis van de hogere inflatieverwachting, zal de GA-curve omhoog verschuiven. Daardoor zal de centrale bank simultaan de nominale rente verhogen waardoor ook de reële rente stijgt. Bij een te hoge inflatie zal de centrale bank de rente meer verhogen. Hierdoor zullen investeringen en consumptie verder afgeremd worden, waardoor de

besparingen verder toenemen.
Kernconcepten: krappe arbeidsmarkt, prijscompensatie, heronderhandelingen contracten, GA-curve omhoog, MB-curve omhoog, monetaire beleidsregel

C. De potentiële productie is (weer) gelijk aan de productie. De wereld ziet eruit als: Y_0 , r_2 en π_3 . Er is sprake van een gebalanceerde economie met een constant prijsniveau.
Kernconcepten: output gap van 0, lange termijn evenwicht, constant prijsniveau

Advies

Heel veel plezier! ■

Literatuurlijst

- Balkenborg, D. and Kaplan, T. (2009), *The Handbook for economic lecturers*, <http://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/printable/experiments.pdf>
- Bergin, D. (1999), *Influences on Classroom Interest*, Educational Psychologist, Vol.34, pp.87-98
- Cingel, van der P. (2011), *De toegevoegde waarde van economisch nieuws in de klas*, Factor D, nummer 3 - 2011

- Davies, P. & Mangan, J. (2009), *Threshold concepts in economics: implications for teaching, learning and assessment*, Institute for Education Policy Research, The Business School, Staffordshire University
- Durham, Y., McKinnon, T., Schulman, C. (2006), *Classroom experiments: not just fun and games*, Economic Inquiry, Vol. 45, No.1, January 2007, pp.162-178
- Frank, B. (1997), *The impact of classroom experiments on the learning of economics: an empirical investigation*, Economic Inquiry, Vol. XXXV, pp. 763-769
- Holt, C. (1999), *Targeting teaching, teaching economics with classroom experiments: a Symposium*, Southern Economic Journal, 1999, Vol. 65 (3), pp.603-610
- Jacobs, B. (2019). Verantwoordingsdocument bij VWO Syllabus Economie 2023. Utrecht: College voor Toetsen en Examen
- Leiser D. & Drori, S. (2005), *Naïve understanding of inflation*, Journal of Socio-Economics 34, 179-198
- Lusardi, A. & Mitchell, S (2014), *The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence*, Journal of Economic Literature, 2014, 52 (1), 5-44
- Rol, M. & Schoenmaker, B. (1999), *De vaardigheid: van oorzaak naar gevolg redeneren*, Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs
- Shanahan, M. (2016), *Threshold concepts in economics*, Education + Training, Vol. 58 Iss 5 pp. 492-509
- Street, C. (2022), *Teaching with the newspaper*, The Social Studies, 93:3, 131-133
- Volpe, G. (2015), *Case teaching in economics: History, practice and evidence*, Cogent Economics and Finance, Vol 3
- Volpe, G. (2002), *Case studies*. Bristol: Economics Network
- <http://www.economicsnetwork.ac.uk/handbook/casestudies/welcome>
- Yandell, D. (1999), *Effects of integration and classroom experiments on student learning and satisfaction*, Idaho State University, March 1999, pp.1-11
- Yandell, S. (2004), *Effects of classroom experiments and integration on student learning and satisfaction*, Journal of Economics and economic education research, Volume 5, Number 3, pp.17-25
- Overig: The Wealth of Education van de commissie Teulings

¹ De websites zijn op te vragen bij de auteurs.

Laatste bericht van het bestuur

De opletende lezers hebben het in Factor D nummer 3 al van de redactie vernomen: Factor D stopt na 40 jaar. Vol goede moed begonnen we een jaar geleden aan ons robijnen jubileum. We speculeerden al wat over een voortgang als digitaal tijdschrift en maakten onze schat aan artikelen toegankelijk via de website. Helaas heeft de werkelijkheid ons in 2022 ingehaald: problemen op het personele vlak en de immer sluipende financiële zorgen hebben ons doen besluiten om de 41^e jaargang niet meer uit te brengen. Voor ons als bestuur kwam dit besluit misschien wel net zo plotseling als voor u als lezer, maar het is goed zo.

Factor D begon 40 jaar geleden onder de titel Appels en Peren. De grondlegger van het blad was Herman Hartkamp. Een blad over economieonderwijs dat al zo lang bestaat, biedt een uniek inkijkje in de ontwikkeling van ons vakgebied. Vele kritische noten werden gekraakt over de ontwikkelingen in diverse syllabi. De vakinhoudelijke artikelen waren talrijk, altijd met aandacht voor de factor didactiek (mocht u zich afvragen waar de huidige naam van het blad eigenlijk vandaan komt). Vele collega's beschreven hun creatieve lesideeën en nieuw uitgedachte werkvormen zodat anderen weer geïnspireerd raakten. En niet te vergeten werden de lezers op cartoons en columns, die weer een andere kijk gaven op het onderwijs, getrakteerd. We mogen wel zeggen dat we vol trots terug kijken op een rijke geschiedenis. De website waar de artikelen vanaf 2015 voor alle abonnees zijn in te zien, blijft in ieder geval dit schooljaar nog in de lucht. Hebt u daar nog niet rondgekeken, dan heeft u dus nog de mogelijkheid.

Factor D valt onder de Stichting Ontwikkeling Economieonderwijs die in de loop van 2023 zal worden opgeheven¹. Onder die stichting is ook het Herman Hartkampfonds

ondergebracht waaruit de Appels & Perenprijs wordt gefinancierd. De prijs is tot nu toe vier keer uitgereikt en waarschijnlijk kunnen we in 2023 de vijfde winnaar gaan feliciteren. Het Hartkampfonds zal na opheffing van de SOEO worden overgenomen door De Vrolijke Economen, die als stichting een soortgelijke doelstelling heeft.

De Appels & Perenprijs is een tweejaarlijkse prijs uit te reiken aan de docent die de onderwijsvernieuwing in de economische vakken het beste in praktijk heeft gebracht. De prijs wordt gefinancierd uit een fonds dat is nagelaten door Herman Hartkamp (1945 -1996). Herman was in 1974 één van de oprichters van de Landelijke Werkgroep Economie Onderwijs (LWEO). Hij zette zich af tegen de gangbare benadering van het vak economie op de middelbare scholen en stond voor onderwijsvernieuwing. Winnaars Appels & Perenprijs

1998	Jurroen Cluitmans
2001	Max Borghols
2005	Roel Grol Huib Stoffels
2015	Evelien Hoekman

Wij danken u als trouwe abonnee voor lidmaatschap. En wie weet tot ziens in onderwijsland. ■

¹ Bij het opheffen van een stichting hoort ook de vraag of er nog schuldeisers zijn die recht menen te hebben op enige vorm van betaling. Mocht u zich hier zelf toe rekenen dan kunt u dat via de redactie aan ons kenbaar maken.



Stofzak (een kleine bloemlezing)

Doctor Fact

Dit is mijn laatste Doctor Fact column. Nu Factor D ophoudt te bestaan, komt ook mijn alter ego aan zijn einde. Ik zal er niet dramatisch over doen, maar wel zijn grafrede houden. Zoals het een grafrede betaamt, wordt er teruggeblikt, in dit geval over 27 jaar. Een tijd van stofzuigen: leerstof, sterrenstof, discussiestof, splijtstof. En als de stofzak vol was, werd ie gelegd in een column. Die kon gaan over de dagelijkse lespraktijk, over de economie, overheidsorganisaties, onderwijsbeleid, vakbonden, de toekomst van het onderwijs. Veel columns vond ik bij nalezing stoffig of op zijn minst gedateerd, maar de onderstaande citaten zijn dat niet echt, hoewel de columns waaruit ze gehaald zijn 20 tot 25 jaar oud zijn. Voor de jongere lezers: sommige stukken zijn dialogen tussen Fact en Meester Schuil, een oude kennis van Fact en een moderne sjacheraar, die zowel de tegenwoordige tijd van het woord schoolmeester als het tegenovergestelde ervan moet verbeelden.

Inflatie bij invoering van de euro (4-2003)

Tussen de oren. Daar zit de euro-inflatie, als we de Tilburgse hoogleraar economische psychologie Fred van Raaij mogen geloven. Volgens Van Raaij hebben de mensen vaak niet goed in de gaten wat zij uitgeven, omdat de euro-bedragen allemaal veel lager liggen dan de guldens-bedragen. Een pak koek van 88 eurocent wordt gemakkelijk gekocht, terwijl het toch bijna twee gulden kost. Op die manier geeft men het geld uit voor men er erg in heeft. De prijsankers zijn weg en de consument hanteert meestal een te gemakkelijke rekenmethode door een euro gelijk te stellen aan twee gulden.

Waarschijnlijk heeft de professor gelijk, maar ik kan mij niet aan de indruk onttrekken dat in sommige bedrijfstakken de producenten het vliegwiel van de inflatie behoorlijk aanslingeren. Tien procent prijsopdrijving in de bouw door kartelafspraken. En ook de horeca kan er wat van. “Neem nu een biertje van 3 gulden. Dat wordt straks 1,36 euro. Binnen het jaar is dat natuurlijk een mooi rond bedrag van 1,50 euro”, aldus Van Raaij. Mooi niet. De prijzen in mijn stamkroeg komen sinds begin 2002 angstvallig dichtbij die van een Parijs’ terras in de lentezon. En laat de horeca nu net de bedrijfstak zijn, waar menigeen zijn laatste oortje versnoept.

Uitgebreide toetsing (4-2005)

Vorige week moest ik toezicht houden bij een aardrijkskundeproefwerk voor klas 4 vmbo-tl. Veel uitdeelwerk voor de surveillant (drie losse vellen en een atlas), veel zoek- en maakwerk voor de leerling. De toets duurde 1 lesuur. Drie leerlingen hebben een dyslexieverklaring. Dus tien minuten meer en een toets exemplaar op A3 formaat. Dat geldt ook voor het antwoordblad met grafiekpapier, waarop een bevolkingspiramide moet worden getekend.

Dan kan het werk beginnen. En komen de vragen: “Nee, de openvragen moet je op het toetspapier beantwoorden, en de meerkeuzevragen op een apart antwoordvel.” “Ja, als het nodig is krijg je meer tijd, want we zijn erg laat begonnen.” Terwijl ik uitrust van de inspanningen aan het begin van het uur, zwoegen deze kinderen dat het een lieve lust is. Met de atlas opengeslagen is het tafeltje vol. Het deert hen niet. Op hun computer hebben zij ook altijd meer schermen tegelijk

open staan. Daar lijkt dit op. Niemand klaagt. Iedereen is op tijd klaar, behalve één leerling, die naast dyslexie ook een visuele handicap heeft. Zijn geodriehoek is te klein om de uitvergroete grafiek netjes te kunnen tekenen.

Voorbode van het inkorten van de zomervakantie (3-1998)

De Onderwijsraad stelt voor om de vakanties in het onderwijs met vier of vijf weken in te korten, ofwel met een eufemisme: het harmoniseren van werk- en lesperiodes met wat in andere sectoren van de arbeidsmarkt gebruikelijk is (45 tot 47 weken in plaats van 40 tot 41 weken). Ik bel Meester Schuil: “Weet jij wie er in die Onderwijsraad zitten?”

S: “Een stuk of wat professoren en schoolleiders, een ex-bewindspersoon (de onvermijdelijke mevrouw Ginjaar-Maas), en zegge en schrijve één docente (Turks). De denktank heeft ondersteuning van een handvol beleidsmedewerkers, en kost enige miljoenen euro’s jaarlijks.”

F: “Eén docent maar, in dat hele adviesorgaan?”

S: “Het docententekort komt naar boven op de meest vreemde plaatsen. Maar als je wilt kan ik nog wel een plek voor je regelen. Eigenlijk zou die voor professor Teulings zijn, maar die is wel erg fout geweest met zijn uitlatingen tegenover de pers. Het betaalt goed. Eén nadeel: het kost je een paar dagen van je vakantie.”

Vakbonden en arbeidsmigranten (3-1998)

Fact wordt gebeld door Schuil. Fact: “Eigenlijk maak ik me meer zorgen over de vakbeweging. Die staat langzaam geheel aan de zijkant van de samenleving. Van confrontatie met de werkgevers is al jaren niets meer te merken.”

S: “Misschien kunnen we zeggen dat de vakbeweging nog maar weinig verschilt van de werkgevers. De top bestaat uit inwisselbare, transfervrije individuen, bij wie de idealen van gelijkheid en broederschap zijn verruild voor status en inkomen. Voorbeelden te over. Stekelenburg zit vast op zijn burgemeesterszetel in Tilburg. Kok is een boven de partijen staand vaderfiguur geworden. Adelmund moet op

onderwijs het karwei van Netelenbos gaan afmaken. Om over Westerlaken nog maar te zwijgen. Die staat als directeur van een gehandicapteninstituut blijkbaar hoger op de carrièreladder dan als CNV-voorzitter.”

F: “Het lijkt warempel wel of al die flexbestuurders hun belangen laten behartigen door headhunters of bestuursmakelaars.”

S: “Dat brengt me mooi bij de reden van mijn telefoontje. Zou jij namens de makelaarstak van Schuil bv, uiteraard tegen goede betaling, eens op zoek willen gaan naar een paar gedreven Oost-Europese vakbondsbestuurders? CNV en FNV bieden natuurlijk redelijke salarissen, voor Oost-Europese begrippen.”

F: “Ik begrijp dat je mij in dienst wil nemen als scout?”

S: “Zo zou je het kunnen noemen. Maak jij ook mooi carrière. Je kunt toch moeilijk tot je pensioen leraar economie blijven?”

F: “Daar moet ik even over nadenken.”

S: “Hou het kort Fact. Er zijn andere kandidaten.”

Aan alles komt een einde, waarde Fact. Stof was je, en tot stof zul je wederkeren. Lang van stof ook, ditmaal.

Kees van den Nieuwenhof

Innovatief betekenisvol economieonderwijs

Didactiek voor het vak economie in het voortgezet onderwijs

Lenie Kneppers

Economieleraren zijn wel bekend met het contextgericht leren ofwel het leren van context naar concept. Veel leraren zijn er enthousiast mee aan de gang gegaan, maar kwamen nog wel wat problemen tegen. Leerlingen schreven informatie over, konden bijvoorbeeld de informatie niet goed verwerken, hadden geen aanpak voor uitvoering van het gestelde probleem, wisten niet waar ze informatie moesten vinden, enzovoorts. De opdracht was vaak te complex voor de leerlingen.

Tot voor kort was er nog niet veel onderzoek bekend over de lesaanpak bij het werken met dergelijke opdrachten. Maar daar is wel verandering in gekomen. Alleen is dit vaak algemeen, dus niet voor de afzonderlijke vakken, gepubliceerd. Een boekuitgave specifiek voor de economische vakken is wegens de kleine doelgroep niet renderend. Dus moeten economieleraren en tevens ook bedrijfseconomieleraren deze algemene informatie omzetten naar hun eigen vak. Dat valt niet mee. Daarom ben ik recente publicaties gaan bestuderen en ben dit gaan toepassen in een aanpak, een didactiek voor de economische vakken. Dat leverde het boek *Innovatief en betekenisvol economieonderwijs* op, dat nu uitgegeven wordt – fysiek en digitaal – door het Expertise Centrum voor de Maatschappijvakken.

Inhoud

Sinds het einde van de vorige eeuw is er veel leerpsychologische ontwikkeling geweest in de kennis over het leerproces. Hoe en wanneer

leren leerlingen? Wat wordt van de docent verwacht om dit leren voor leerlingen mogelijk te maken? Er is daarvoor veel onderzoek gedaan naar het onderwijzen op basis van deze bevindingen. Hoe kan het onderwijs

eruit zien als uitgegaan wordt van deze theorieën? Dat onderzoek is zeker niet afgesloten en nog steeds in ontwikkeling. We vinden de uitkomsten hiervan in algemene leerpsychologische en didactische publicaties. De praktische toepassingen hiervan voor de vakken economie en bedrijfseconomie zijn nauwelijks uitgewerkt.

Mijn boek is daar een poging toe. Op basis van onderzoeken naar kritisch denken en het leren van hogere orde vaardigheden zijn interventies uitgewerkt voor het onderwijs in de economische vakken in het voortgezet onderwijs. Het boek bevat behalve de theoretische uitgangspunten vooral veel praktische voorbeelden met

uitwerkingen. Dit geeft de docent handvatten voor het ontwerpen van zijn/haar eigen onderwijs en het uitvoeren ervan, waarbij zijn/haar leerlingen een belangrijke rol spelen.

Actieve kennisconstructie

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op wat moet worden verstaan onder innovatief en betekenisvol onderwijs. De hoofdgedachte hierbij is dat de lerende zelf actief kennis construeert. Wat betekent dat? Heeft de leraar niets meer te doen? Dat is niet het geval. De leraar heeft juist veel meer te doen. Hij moet onderwijsvormen vinden die leerlingen

” praktische toepassingen voor economie en bedrijfseconomie

op verschillende niveaus aanzet tot het actief construeren van kennis: onderwijsvormen of leerarrangementen die bijdragen aan het leerproces van leerlingen. Daarnaast is het denken over het economieonderwijs aan het veranderen. Vakkennis staat niet meer alleen centraal, maar ook het kunnen gebruiken van vakkennis in de realiteit, het leven van alle dag. Vakkennis is gereedschap waarmee in het dagelijks leven gehandeld kan worden. Leerlingen zullen, om in hun leven te kunnen handelen in economische situaties, niet genoeg hebben aan alleen economische kennis. Hoewel die vanzelf heel belangrijk is, zonder dat kom je nergens, maar kritisch denken en vaardigheden zijn hierbij ook nodig. Die vaardigheden kunnen het best

Lenie Kneppers is gepensioneerd vakdidacticus economie aan de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

in werkelijk gegeven situaties geleerd worden.

Kritisch denken

Hoofdstuk 2 beschrijft wat kritisch denken is en hoe hogere orde vaardigheden hierbij een noodzakelijke rol spelen. Uitgelegd wordt wanneer leerlingen reproductief leren en wat het betekent als zij betekenisvol en begrijpend leren. Om economische problemen te kunnen oplossen moeten leerlingen diep begrepen vakkennis en hogere orde vaardigheden combineren. Een Wie, Wat, Waar hogere orde denken binnen de vakken economie en bedrijfseconomie geeft een denkraam aan, dat een leidraad kan zijn voor het maken van leerling taken/opdrachten waarbij hogere orde denken nodig is.

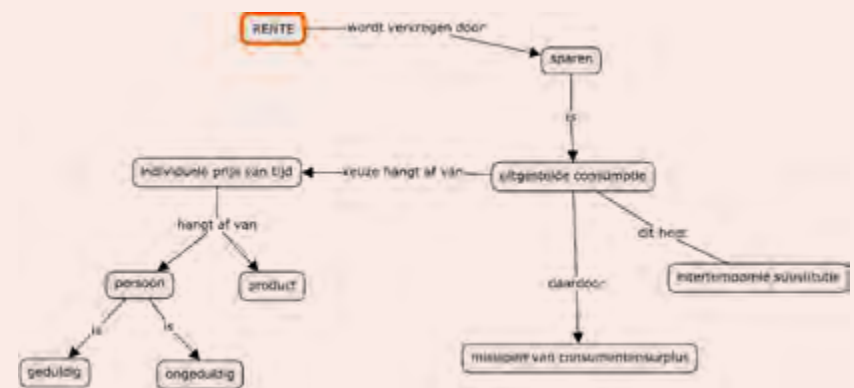
Betekenisvol onderwijs

Hoofdstuk 3 is geweid aan het uitwerken van dit betekenisvol onderwijs. Belangrijk bij het ontwerpen van een probleem is een nauwkeurige bepaling van de leerlingdoelen: de concepten die begrepen moeten worden en de strategieën die gebruikt kunnen worden om tot een oplossing te komen van het probleem. Eveneens moet bedacht worden voor welke onderdelen, zowel voor de benodigde vakkennis als voor de strategieën, sturing nodig is.

Strategieën

Hoofdstuk 4 gaat in op de instructie van strategieën. Op welke wijze kan dit plaatsvinden in de klas? Er wordt ingegaan op manieren van samenwerken, zodanig dat het samenwerken een meerwaarde heeft voor leerlingen. Vervolgens komen strategieën voor probleemoplossing aan de orde, het opzetten van een heuristiek, de verschillende fasen hierbij en hoe deel-sturing daarbij opgezet kan worden voor leerlingen. Ook het zoeken van en het verwerken van informatie is een belangrijk onderdeel van probleemoplossing. Zo worden er een aantal strategieën uitgewerkt voor het lezen van informatie, zowel zonder als met computer, en hulpmiddelen voor het bestuderen van teksten, zoals concept mapping (zie kader 1). Ook wordt aandacht gegeven aan tabellen en grafieken – het maken en lezen ervan. Ook dit hoofdstuk bevat veel voorbeelden en uitwerkingen voor gebruik op school. Hoofdstuk 5 richt zich op de vraag hoe

Kader 1: Verfijnde conceptmap van hoofdstuk 'rente'



Bron: Praktische Economie (Hinloopen, Adriaansen & Zuiderwijk, 2009)

Kader 2: Voorbeeldopdracht

Op Prinsjesdag 2018 werd door de regering een verhoging van het lage BTW tarief van 6% naar 9% aangekondigd, ingaande per 1 januari 2019. Al snel verschenen er krantenartikelen die aan de ene kant de btw-verhoging, vooral van levensmiddelen, afwezen. Maar aan de andere kant waren ook artikelen te lezen die de maatregel toejuichten of die aangaven dat de argumenten waarmee de maatregel werd aangevallen, onterecht waren.

Aan jullie de taak om dit allemaal eens op een rijtje te zetten. Wat zijn de argumenten voor en tegen? Uit welke hoek komen ze? Hoe is dat verklaarbaar?

Doe dit aan de hand van het bronnenboekje. In het bronnenboekje zitten 6 artikelen, afkomstig van verschillende organisaties: consumenten, banken, economen, producenten.

Van tevoren doen jullie een klein vooronderzoekje bij burgers. Wat denken zij van de verhoging van het lage btw percentage. Welke gevolgen heeft dat voor hen? Denken ze anders te gaan handelen?

Denk je dat het eenvoudig zal zijn voor de regering om tot een besluit te komen op grond van al deze argumenten? Leg dat uit.

begeleiding van leerlingen aangepakt kan worden voor het aanleren en gericht oefenen van strategieën. Hoofdstuk 6 is geweid aan het toetsen van probleemgestuurde taken.

Voorbeelden en opdrachten

Tot slot komt nog een keer aan de orde wat deze vorm van onderwijs, afgewisseld met instructie en training, zo geschikt maakt voor het vak (bedrijfs)economie in het voortgezet onderwijs. Het vraagt weliswaar veel van de leraar. Het eist training in het maken van opdrachten, instructie van kennis en strategieën, het begeleiden van leerlingen en het toetsen op een effectieve wijze. Dit is een hele opgave. Maar als leerlingen gemotiveerd aan het werk gaan en zien wat zij leren en hoe zij vooruitgaan in het ontdekken

van de economische wereld, zal dat veel voldoening geven. Het boek staat vol voorbeelden en uitwerkingen van opdrachten. Vanzelfsprekend zijn de situaties van deze voorbeelden niet altijd meer actueel. Sommige uitwerkingen zullen nog wel bruikbaar zijn in de klas, maar het is aan de leraren om zelf actuelere opdrachten te maken. Als afsluiting is in kader 2 een voorbeeld van een opdracht waarvan de lesaanpak in het boek wordt uitgewerkt te vinden. ■

Betekeniseconomie

Kees Klomp

Laat ik maar meteen eerlijk met de deur in huis vallen; ik vond economie op de middelbare school een verschrikkelijk vak. De economische lesmaterie die op mijn middelbare school werd onderwezen bestond uit louter abstracte en afstandelijke rekenmethoden. Economie was een vak van wiskundige formules waarvan de relevantie mij volstrekt ontging. Ik kon wat ik als economie waarnam in de echte wereld, totaal niet rijmen met wat ik op school leerde dat de economie was.

De verbazing was dan ook groot toen ik tijdens het propedeuse jaar van de studie Politicologie aan de Universiteit van Amsterdam het vak 'Politieke Theorie' volgde. Tijdens de bevroren colleges van prof. dr. Siep Stuurman aldaar was veelvuldig aandacht voor economen en economie. Stuurman vertelde super inspirerende verhalen over het gedachtegoed van economen als Adam Smith, Karl Marx, John Maynard Keynes, Milton Friedman en Elinor Ostrom. In tegenstelling tot wat ik dacht, bleken economen helemaal geen kille rekenmeesters te zijn, maar mensen met gepassioneerde ideeën over de inrichting van de samenleving. Daar kon ik de relevantie wel heel makkelijk en onmiddellijk in ontdekken. En eveneens in tegenstelling met de indruk die was gewekt tijdens de economielessen op de middelbare school, bleken deze ideeën hele verschillende kanten op te gaan. Economie bleek helemaal geen objectieve natuurwetenschap te zijn, maar een uiterst normatieve sociale wetenschap. Economie bleek buitengewoon veelkleurig te zijn. Ik leerde dat ik op de middelbare school, zonder dat dit mij destijds te kennen

was gegeven, onderwijs had gekregen over de neoklassieke economische leer, maar dat er naast deze neoklassieke economische leer onder andere ook een marxistische economische leer bestond,

een feministische economische leer en een ecologische economische leer. En dat elke leer een wezenlijk andere benadering van productie, consumptie en distributie van middelen vertegenwoordigt.

Ik vraag studenten standaard of zij op de middelbare school economieonderwijs hebben gekregen of dat zij neoklassiek economisch onderwijs hebben gekregen? In het overgrote deel van de gevallen blijkt dat studenten neoklassiek economisch onderwijs hebben gekregen zonder zich daar bewust van te zijn. Net als ik. Dat vind ik bezwaarlijk. Het is essentieel dat we deze disclaimer eerlijk delen. Economie is namelijk per definitie ideologie. Het was de econoom E.F. Schumacher die dit meta perspectief op economie muntte met de term *meta-economics*: "Economics is a derived science which accepts instructions from meta-economics. As the instructions

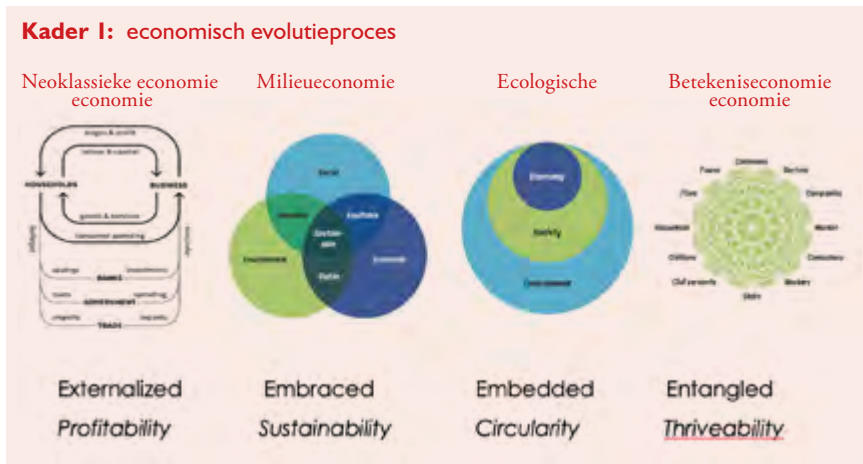
are changed, so changes the content of economics. The study of economics is too narrow and too fragmentary to lead to valid insights, unless complemented and completed by a study of meta-economics". (Schumacher, 1973). En het is de ideologie van neoklassieke economie die de polycrisis waarin we momenteel verkeren veroorzaakt. We hebben momenteel te maken met een geïntegreerde ecologische crisis (onder andere klimaatverandering, ineenstorting van biodiversiteit en milieuverontreiniging), een sociale crisis (onder andere welvaartsongelijkheid en politieke polarisatie) en een individuele crisis

(onder andere depressie en burn-out) die allen aantoonbaar worden veroorzaakt door het huidige economische systeem.

Ons huidige economische denken en doen veroorzaakt rampzalig grote maatschappelijke schade. De oplossingen voor deze problemen vragen logischerwijze dan ook interventies in het economische denken en doen. In plaats van ons te richten op de marginale symptoombestrijding, zullen we ons moeten richten op fundamentele systeemverandering. En dat kan. In tegenstelling tot de indruk die in het economieonderwijs wordt gewekt, is economie namelijk niets anders dan afspraken op basis waarvan we het menselijke, materiële huishouden met elkaar managen. Als we de afspraken veranderen, dan veranderen de regels. Een economie is ontworpen en dus kunnen we die ook herontwerpen.

” van neoklassieke economie naar Betekeniseconomie

Kees Klomp is lector Betekeniseconomie aan de Hogeschool Rotterdam en houdt zich bezig met het onderzoeken en ontwikkelen van economische systeemverandering.



Betekeniseconomie

Ik noem mijn economische herontwerp de Betekeniseconomie. Dit herontwerp staat expliciet in dienst van het beantwoorden van de eerdergenoemde polycrisis en dus het creëren van existentieel-veilige omstandigheden; dit in tegenstelling tot de existentieel-onveilige omstandigheden die nu heersen.

Betekeniseconomie is daarom te zien als het gevolg van een economisch evolutieproces dat begint bij de neoklassieke economie (zie kader 1). In die neoklassieke economische leer spelen natuur en maatschappij geen centrale rol. Economie bestudeert het menselijke materiële huishouden. Alleen economische actoren en acties tellen. Natuur en maatschappij zijn daarom geëxternaliseerd en spelen geen enkele rol in de economisch beleidsvorming.

Het zijn de milieueconomen geweest die natuur en maatschappij in de jaren zeventig hebben omarmd (*embraced*) als wezenlijke onderdelen van het menselijke huishouden. Milieueconomie introduceerde een overlap tussen economie, natuur en maatschappij, die in acht moet worden genomen bij economische besluitvorming. Het waren de milieueconomen die de basis legden voor wat tot op de dag van vandaag de basis van duurzaamheid vormt: de befaamde *people, planet, profit* formule. Na de milieueconomen gingen de ecologische economen nog een wezenlijke stap verder. Ecologische economen ontdekten dat de menselijke economie niet zozeer overlap heeft met natuur en maatschappij, maar daarin is ingebed (*embedded*). Elke economie is per definitie ingebed in

een maatschappij, en elke maatschappij is per definitie ingebed in de natuur. Ecologische economen benaderen de economie dan ook als een subsysteem van de ecologie, en deze dient zich dus aan te passen aan natuurlijke principes en patronen. Daarmee is de circulaire economie eigenlijk de ecologische economie.

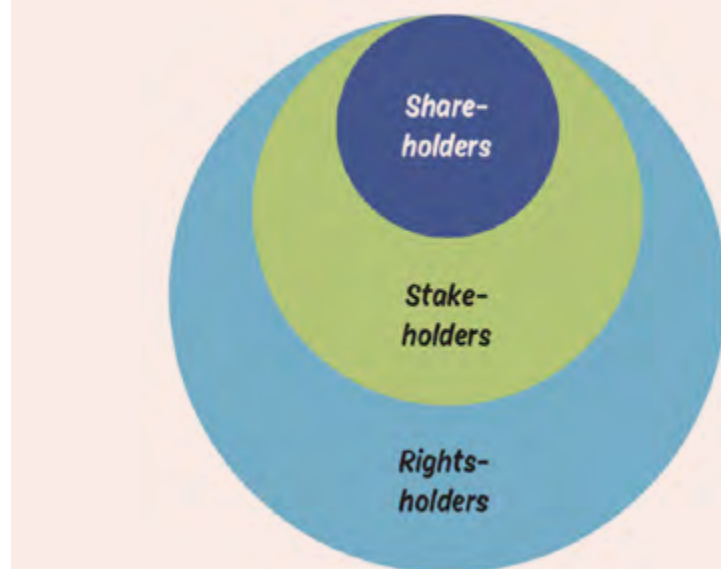
Het is mijn theorie dat we nu een volgende stap maken qua economische evolutie. Deze volgende stap draait om een verdere verdieping van de ecologische focus. De ecologische economie gaat er namelijk vanuit dat een economie een (ingebod) onderdeel is van de ecologie. Er is dus sprake van een autonoom deel en/of ding, wat we de economie noemen. Wat mij betreft is dat onterecht. Ik wil met


Betekeniseconomie het bestaan van een economie als een autonoom deel en/of ding betwisten. Feitelijk gezien bestaat de economie alleen tussen onze oren. Het is een menselijke afspraak. Het is artificieel. Als we met een raket opstijgen en de aarde vanuit de ruimte bekijken, dan verdwijnt alle economie maar blijft alle ecologie bestaan. Deze constatering is de basis van Betekeniseconomie. We moeten economie mijns inziens voortaan verweven (*entangled*) benaderen. Als we de wereld bekijken vanuit een ecologische metaperspectief, dan is er louter sprake van een wederzijds afhankelijk web waarin alle soorten op aarde verweven leven. Anders gezegd: er is slechts één systeem. Betekeniseconomie is dan ook als (economische) toegepaste ecologie.

Levenscentrisch

De economische kernvraag in Betekeniseconomie is niet langer hoe we middelen zo efficiënt mogelijk kunnen alloceren om de menselijke materiële behoeften zo optimaal mogelijk te bevredigen, maar: hoe kunnen we middelen inzetten om al het leven op aarde zo optimaal mogelijk te laten floreren? Dit vereist een volgende sprong in ons denken en doen. De mens en/of de mensheid bestaat bij gratie van een co-existentie met al het andere leven op aarde. En dus kunnen we het onmogelijk over *ons* menselijke, materiële levensbestaan hebben zonder het over *het* natuurlijke,

Kader 2





existentiële levensbestaan te hebben. De kwaliteit van *ons* levensbestaan is onlosmakelijk gekoppeld aan de kwaliteit van *het* levensbestaan. Als het slecht gaat de natuur, gaat het slecht met de mens en mensheid. We

De afgelopen decennia is de focus van bedrijven verbreed, en heeft de belanghebbende (*stakeholder*) opmars gemaakt. *Stakeholdership* erkent dat bedrijven veel meer belangen te behartigen hebben dan

” bedrijfsvoering houdt rekening met totale leven op aarde

moeten het levende geheel als basis nemen. Niet de mens of mensheid. De economie moet expliciet heringericht worden op basis van leven: zorgt een bepaalde economische beslissing voor levensversterking of voor levensvernietiging? Betekeniseconomie is radicaal een levenscentrische economie. Productie, consumptie en distributie komen totaal in het teken te staan van het betekenisvol bijdragen aan het aardse ecosysteem. Kortom, een ultiem regeneratieve en inclusieve economie.

Rightsholdership

Op micro-economisch niveau zorgt Betekeniseconomie voor de introductie van het rechthebbenden-denken en doen: het zogenaamde rightsholdership (zie kader 2).

Beslissingen omtrent productie, consumptie en distributie kunnen niet langer alleen genomen worden op basis van geïsoleerde materiële belangen, maar moeten genomen worden op basis van geïntegreerde existentiële belangen. Als alles met elkaar is verweven, hetgeen een ecologisch wetenschappelijk feit is, dan moet elke allocatie-beslissing ook worden genomen op basis van deze verwevenheid. Anders gezegd; elke individuele economische beslissing is per definitie een collectieve ecologische beslissing.

In het huidige neoklassieke economische denken en doen staat de aandeelhouder (*shareholder*) centraal. Aandeelhouders hebben financiële belangen bij bedrijven. Door aandeelhouders gedreven bedrijven zijn daarom uit op winstmaximalisatie.

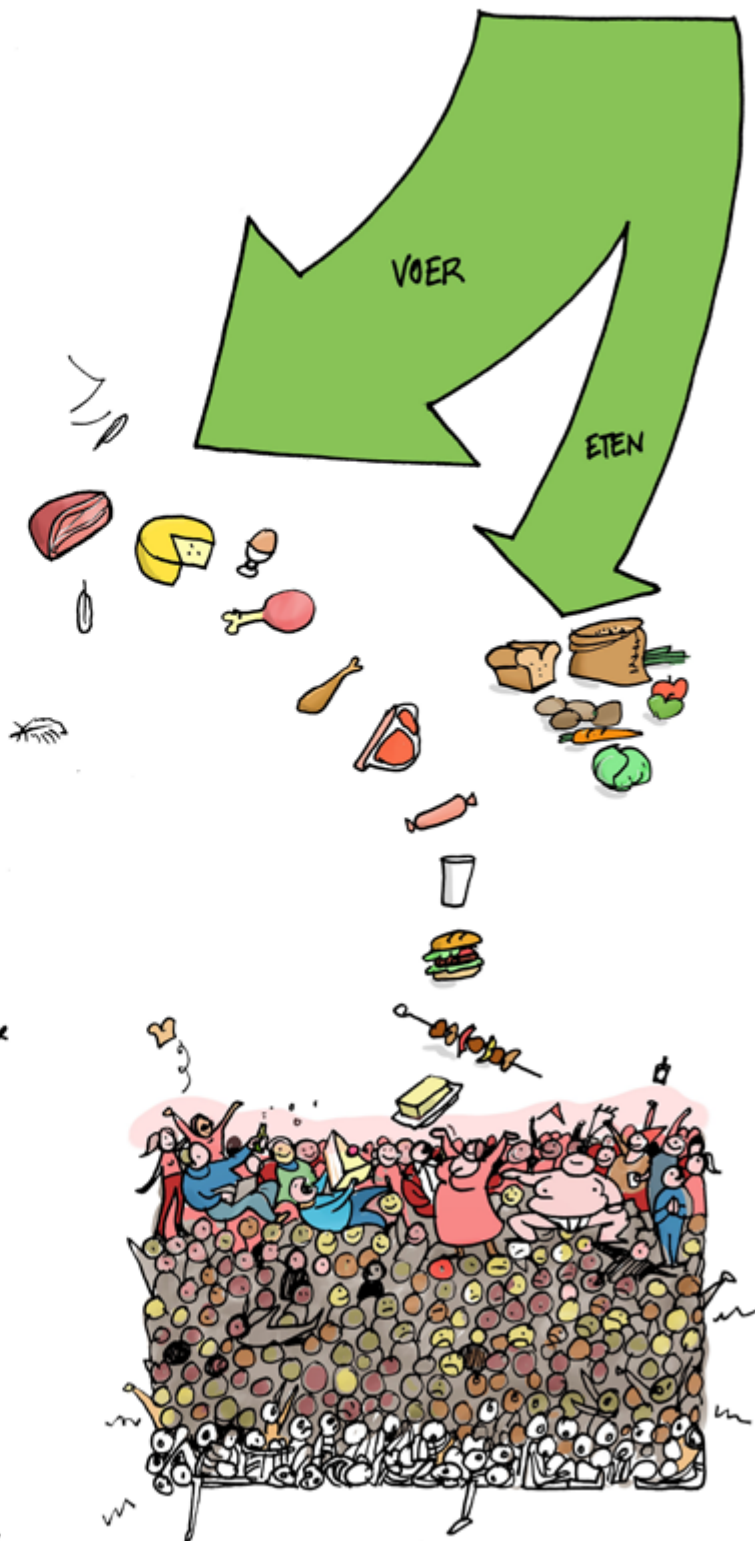
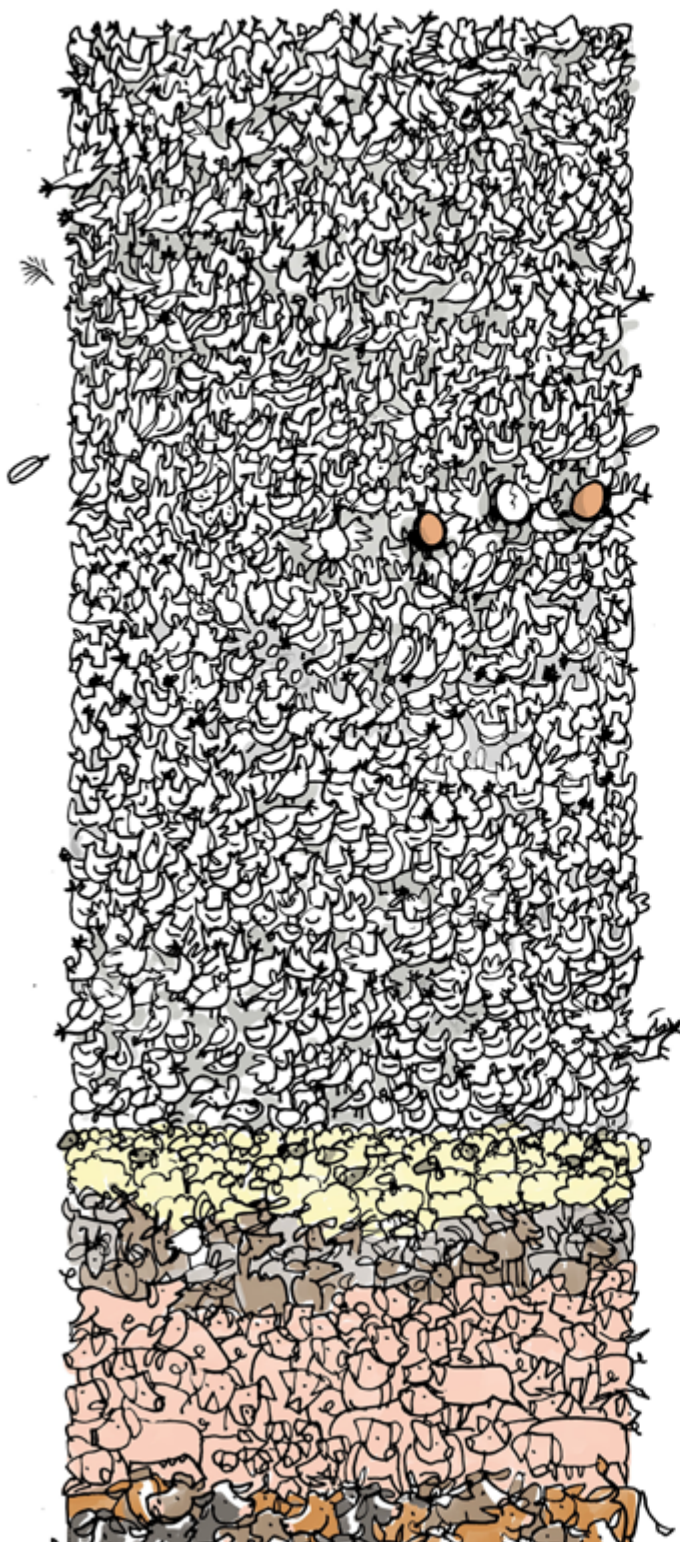
louter de financiële belangen van de aandeelhouders. Bij stakeholdership moeten bedrijven deze verschillende belangen balanceren op een voor alle betrokkenen acceptabele wijze.

Bij Betekeniseconomie doet de rechthebbende (*rightsholder*) intrede. Daarbij erkennen bedrijven niet alleen iedereen die in staat is om zijn of haar belang in het bedrijf persoonlijk te vertegenwoordigen, maar ook iedereen die *wel* door de bedrijfsvoering wordt beïnvloed, maar die *niet* in staat is het bedrijf te beïnvloeden. Met *rightsholdership* krijgen *alle* levensvormen een stem die in de neoklassieke economische norm worden geëxternaliseerd. Rightsholdership is een radicale internalisering van de bedrijfsvoering; het erkennen van de verwevenheid van de bedrijfsvoering met het totale leven op aarde. ■

Cartoon

80 MILJARD IS EEN SCHATTING VAN HET AANTAL LANDDIEREN DAT WE JAARLIJKS SLACHTEN.

← HOEZO KUNNEN WE WEL 80 MILJARD DIEREN VOEDEN



Economie, wat heb je eraan?

Linda van Haren

Na 15 jaar docent in de economische vakken te zijn geweest op middelbare scholen, werk ik sinds afgelopen schooljaar op Hogeschool Van Hall Larenstein. Voor verschillende opleidingen zoals International Agribusiness and Trade, Bos- en natuurbeheer en Diermanagement verzorg ik lessen en projecten op het gebied van ondernemerschap, financiën en economie. Vaak voer ik ook gesprekken met studenten over hun eigen interesses en kwaliteiten. Ze kunnen dan met een helikopterblik terugkijken op hun middelbare schooltijd. Ik vraag hen dan bijvoorbeeld: wat was waardevol, wat heb je gemist, met wat voor gevoel kijk je terug en wat heb je sindsdien geleerd.

En van deze gesprekken voerde ik met Jonah-Jan, over zijn ervaringen met het vak economie en andere vakken op de middelbare school en de aansluiting op zijn hbo-opleiding. Om hier wat dieper op in te gaan, vroeg ik hem, of ik hem mocht interviewen. Dat mocht. Dus op een frisse woensdagochtend, terwijl hij koffie geserveerd krijgt in de tuin van het vakantiehuis waar ze de trouwdag van zijn ouders vieren, de haan ondertussen luid kraait, stel ik hem via teams de vragen.

Wat is het eerste waar je aan denkt als je terug denkt aan de economielessen op de havo?

Mijn klasgenoot Bram zat altijd naast me. We waren beiden wel goed in economie, dus stimuleerden we elkaar tot het halen van minimaal een zeven. Ik denk dat de luchtigheid die we beiden hadden, en de wil om elkaar te helpen, ervoor zorgden dat ik het leuk vond. Daarnaast denk ik terug aan de twee docenten die ons les gaven en dat de boekjes zwart wit waren, van die losbladige, met veel grafieken.

Linda van Haren is docent bedrijfskunde en ondernemerschap bij Hogeschool Van Hall Larenstein in Velp en lid van De Vrolijke Economen.

Het onderwerp dat ik me het beste herinner zijn de verschuivingen van de vraag- en aanbodlijnen. Bijvoorbeeld door subsidies op melk, of door andere omstandigheden zoals inflatie.

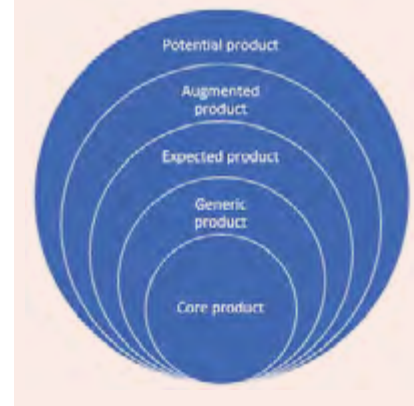
Welke onderwerpen komen veel terug tijdens je hbo studie?

Vraag- en aanbodlijnen kwam wel terug, zelfs met dezelfde context, die melkproducten. Het bestuderen van de verschillende markten begint vaak met de basis van vraag- en aanbod.

Tijdens mijn studie werd er echter veel meer besproken en gediscussieerd dan berekend, wat op de havo meer voor kwam.

Ook berekeningen met betrekking tot opbrengsten, kosten en winst komen terug in de lessen Finance en bij het uitwerken van ons business plan. Veel van die termen kwamen me dan ook wel bekend voor. En ook herkende ik op veel momenten het gevangenendilemma. Niet dat dat dan centraal stond in de les, maar je komt

Kader 1: Product levels, Kotler



het gewoon vaak tegen in verschillende situaties tijdens de studie en stages.

Welk onderwerp heb je gemist en zou je willen dat je al had bestudeerd op de havo?

Wat ik nu heel belangrijk vind, eigenlijk de basis van alles, zijn de product levels volgens Kotler (zie kader 1).

Het leren werken met modellen, niet

” vervolgstudie vs middelbare school economie

het leren van de modellen zelf. Dus het beargumenteren, invullen en aanvullen. Daarnaast zijn het kunnen formuleren van een waardepropositie en het kunnen maken van een klantprofiel erg relevant. Wat ik heb gemerkt, ook na gesprekken met medestudenten, is dat het vak economie minder aansluit op bedrijfskundige opleidingen. Zelf had ik geen management en organisatie (tegenwoordig bedrijfseconomie), waar dit soort onderwerpen wellicht wel aan bod kwamen.

Er is binnen het examenprogramma economie een keuzeonderwerp opgenomen. Soms kiest de docent het onderwerp, soms de leerling. Welk onderwerp zou jij hen adviseren te kiezen?

Dat is een lastige vraag. Ik kan niet zo goed inschatten of ik zonder de basis die ik leerde op de middelbare school ook op dit denkniveau had gezeten. Maar waar ik nu als eerste aan denk zou zijn: leren innovatief en creatief te denken. Meer innovatie, productontwikkeling of misschien wat meer denken, discussiëren en beargumenteren in plaats van met cijfers werken. Dit is misschien een ander niveau van denken, meer de helikopterview van een onderwerp, met meerdere invalshoeken.

Welk onderwerp heb je gemist en zou je willen dat je het al had bestudeerd op de havo?

Projectplanning heb ik wel gemist op de middelbare school. Profielwerkstukbegeleiding zou hier een rol in kunnen spelen. Dit zou grootser aangepakt kunnen worden. Maar ik moet bekennen dat ik enorm slecht begeleidbaar was tijdens het werken aan het profielwerkstuk, mijn docenten zullen dat beamen. Ik leer het beste van op mijn bek vallen. Ik heb veel begeleiding aangeboden gekregen, maar ook veel afgewezen. Ik was een echte puber.

Daarnaast had ik, zoals eerder gezegd, achteraf gezien liever meer geleerd over bedrijfskundige onderwerpen. Maar dat zat vast in het vak management en organisatie.

Heb je achteraf spijt dat je destijds een N&G-profiel koos?

Deze keuze heeft me heel veel gebracht, omdat bij deze studie ook wel wat biologie en scheikunde komt kijken. De kennis over het verbouwen, bewerken, transporteren en bewaren van agribusiness producten is ook nodig als je er in handelt. Aan de vakken biologie en scheikunde heb ik dus echt veel gehad tijdens mijn studie.

Voor de duurzaamheidsanalyse van mijn huidige project komt bijvoorbeeld veel scheikunde kijken, dat had ik echt nooit begrepen als ik geen scheikunde en biologie had gehad. Ook bij het bepalen van de voedingswaarde of kennis over voedingsstoffen voor planten is dit handig. Gelukkig heb

ik ook huisgenoten die Life Science en Data Science studeren en mij hierbij konden helpen. De manier van denken bij deze studies is echt heel bijzonder, het kost heel veel tijd om het te begrijpen. Het zijn zeer specifieke technische studies, ik heb veel respect voor studenten die dit studeren.

Bedrijfskundige zaken zijn echter niet per se makkelijker om later nog bij te leren. Om je vakken te halen lijkt dat misschien wel, maar om alles te

Ook via creatieve werkvormen kun je dingen leren. Er is in deze tijd al zo veel ontwikkeld. En er is noodzaak aan creativiteit. Er moeten nieuwe dingen komen, die ook competitief gezien innovaties brengen.

Je moet succeservaringen hebben met brainstormen en vaak tegen grenzen aanlopen, uitdagingen hebben, zeer gekke dingen ontwerpen om er beter en gedurfter in te kunnen worden. Via (serious) gaming zou je wel veel meer

” je eigen mening vormen en onderbouwen

kunnen toepassen is het net zo lastig als de technische vakken. De uitdaging is om het toe te kunnen passen en een onderbouwde mening te kunnen vormen. Om een mening te kunnen vormen moet je wel kennis hebben. Academisch gezien is bedrijfskunde misschien wel makkelijker, maar bij technische studies gaat het minder om meningen.

Als je een onderwerp toe zou mogen voegen aan de landelijke syllabus economie, welk onderwerp zou dat dan zijn en waarom?

Duurzaamheid hoeft niet per se meer aandacht, maar de nadruk kan meer op people, planet, profit komen te liggen en niet meer op (streven naar groei van) het BBP. Er komen ook kosten bij kijken als je de planeet uitput. Dus je kunt er discussiepanels over vormen en over debatteren. Vooral het kijken naar de lange termijn is belangrijk om toe te voegen. Er zitten overal kosten aan, of het is in geld uit te drukken, dus daar kun je wel makkelijk opdrachten mee maken voor leerlingen. Ook op havo niveau. Leerlingen gaan vaak voor maximale winst, de people en planet factor moet ook in waardes uitgedrukt worden, zodat de gevolgen van keuzes duidelijker worden voor de leerlingen.

Zou je iets willen veranderen aan de manier waarop je economie onderwijs kreeg op de havo?

Innovatief denken en vrijheid in denken zou ik een grotere rol geven. Creativiteit wordt op de middelbare school onvoldoende gestimuleerd.

kunnen bereiken, bijvoorbeeld met wisselkoersen is dat makkelijk te doen. Een expert maken van een leerling, die via de docent, iets meer informatie heeft dan andere leerlingen. Dus meer vanuit de verbazing les geven.

Abstract denken op hoog niveau, kan al best goed en splenderwijs, omdat je vanuit de verschillende leerlingperspectieven dingen kunt laten uitleggen.

Als je de hele syllabus van de middelbare school zou mogen bepalen, wat zou dan je speerpunt zijn?

Ecosystemen zoals in de natuur, de balans en de cirkel, hebben eigenlijk overal invloed op. Deze systemen kunnen als basis voor veel vakken gebruikt worden.

Om eerlijk te zijn kan ik me weinig concreets herinneren van de middelbare school. Bij scheikunde hebben we wel een heel leuk project gehad met mol berekeningen: hoe je de wereld rond kunt gaan met zo min mogelijk uitstoot. Ik zou vakken als scheikunde en biologie meer laten integreren. Misschien wel meer vakken, want ze hebben veel met elkaar te maken of zijn afhankelijk van elkaar.

Welke belangrijke les heb je geleerd in de praktijk?

Een eerste les is: als je met bedrijven een deal wilt sluiten, vraag dan echt verschillende offertes aan en bestudeer de markt, zo leer je de markt

Jonah-Jan in het kort



Jonah-Jan Willemsen woont op dit moment in Delft en is net afgestudeerd aan de Hbo-opleiding International Business in Food and Flowers aan Hogeschool van Hall Larenstein in Velp (vanaf aankomend jaar heet deze studie International Agribusiness and Trade). In zijn tweede jaar heeft hij het verdienmodel van een kuikentransportmodel verbeterd. Hierdoor werd bij hem de interesse gewekt voor innovatief en duurzaam denken, zoals het business model 'product as a service'. Daarnaast leerde hij beter omgaan met stressvolle situaties, waar hij nu nog veel aan heeft.

Hij deed zijn minor Start-up Runway aan de Hogeschool Rotterdam. Jonah-Jan hield zich voor zijn afstuderen met twee projecten bezig. Hij ontwikkelde een moral game die consumenten stimuleert duurzame keuzes te maken in de supermarkt (www.sproutfullstudio.com). Daarnaast heeft hij de eerste stappen gezet om een duurzaamheidsanalysesysteem te ontwikkelen, dat gebaseerd is op slechts de voedselgegevens en het etiket van een product. Tijdens deze trajecten leerde hij vooral om zijn eigen ideeën te volgen en zijn eigen verantwoordelijkheid te pakken. Voordat Jonah-Jan aan deze studie begon, heeft hij zijn havodiploma behaald op het Thomas a Kempis College in Arnhem, waar hij het profiel N&G had met als keuzevak economie.

goed kennen. Dan heb je opties en onderhandelingskracht. Uiteindelijk moet je zelf de keuze maken natuurlijk, omdat je zelf verantwoordelijk bent. Daarbij hoort ook: niet skippen, gewoon doorzetten en ervan leren!

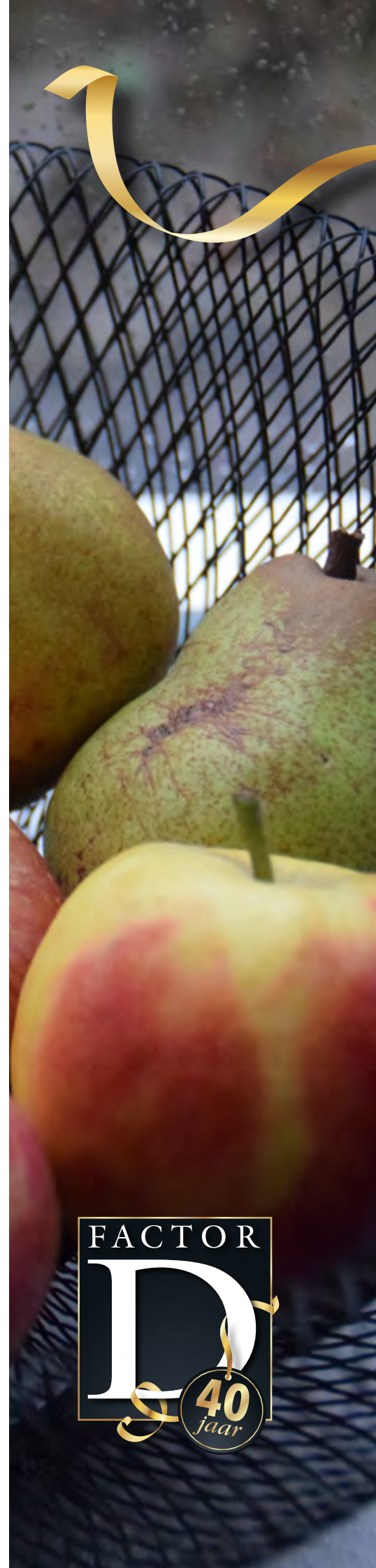
Iets anders wat ik denk dat belangrijk is: netwerk alleen als je een doel hebt of het heel leuk vindt.

Doe bijvoorbeeld mee aan een netwerkorganisatie zoals De Maatschappij. Een team kan vaak beter dingen bedenken dan jij alleen.

En als laatste zou ik zeggen: als je denkt dat iets goed is, dan is iets goed. Je hoeft niet aan iedereen goedkeuring te vragen. Soms is gebrek aan begeleiding ook waardevol. Hierdoor durf je je eigen mening te vormen. Ga de praktijk in! Durf!

Als je havo scholieren een advies zou mogen geven, wat zou dat dan zijn?

Leer je eigen mening vormen, begrijpen en onderbouwen. ■



Laatste keer

Sophie

Hierbij dan mijn laatste column voor Factor D aangezien Factor D helaas gaat stoppen. Dat vind ik natuurlijk super jammer aangezien ik de afgelopen twee jaar met veel plezier de columns geschreven heb.

In de vorige column vertelde ik dat we naar Griekenland zouden gaan met school en die reis is inmiddels geweest. Het waren acht superleuke dagen waarin we zo veel leuke dingen hebben gedaan. We hebben een rondreis van Athene via Nafplio, Olympia, Delfi, Kalampaka naar Thessaloniki gemaakt. We hebben vrije tijd gehad, lekker gegeten en zelfs nog in de zee gezwommen. Daarnaast hebben we natuurlijk ook wat culturele activiteiten gedaan.

Bij bedrijfseconomie hebben we net een project afgerond over de marketing van een bedrijf. Menthe, Carolien en ik hebben ons project gedaan over de Lidl. We moesten de verschillende soorten marketing bepalen. Ook de doelgroep, het prijsbeleid en de verpakkingen moesten we onderzoeken. We leerden over push- en pullstrategieën en nog veel meer. We vonden dit heel leerzaam omdat het gebaseerd is op een echte markt. Ik vind het leren vanuit de realiteit altijd het leukst omdat ik dan weet waar ik mee bezig ben en er ook een beeld bij krijg. Ik heb dan altijd het idee dat we een beetje worden voorbereid op wat je in de praktijk tegen komt en dat geeft extra motivatie.

Tegenwoordig maken we gebruik van de app Scholenstrijd bij ons op school want daarmee leren we bij economie beleggen. Je kan aandelen kopen en verkopen en daardoor

leer je een beetje hoe beleggen in de echte wereld werkt. Mijn aandelen gingen een tijdje erg slecht, maar inmiddels gaan ze gelukkig flink omhoog. Ik vind het superleuk dat we op deze interactieve manier leren wat beleggen inhoudt.

We hebben de afgelopen periode bij veel vakken aan projecten gewerkt en dat was wel even wennen want daar hadden we het erg druk mee. We hadden voor Grieks, maatschappijleer, geschiedenis en wiskunde een praktische opdracht en voor Frans mochten we een discussie voorbereiden. Ik merk hierdoor dat ik het huiswerk wat vaker laat liggen, omdat ik het anders echt niet red met de tijd. Dat zorgt soms helaas wel voor wat achterstand. Vooral bij vakken als economie, bedrijfseconomie en wiskunde merk ik dat snel, omdat het daar belangrijk is om goed de stof bij te houden aangezien je sommige formules bij andere hoofdstukken nog nodig hebt. Hopelijk kan ik dit in de toekomst wel goed plannen.

Bij economie zijn we inmiddels begonnen met het boek Welvaart. Ik vind dit best wel lastig, omdat je op veel dingen moet letten en ook met verschillende formules te maken krijgt. Het helpt wel altijd om alle stof nog een keertje door te lezen en alles stapje voor stapje proberen te snappen. Ook kan ik altijd nog uitlegfilmpjes kijken zodat ik het op m'n eigen tempo kan oefenen. Maar door goed op te letten in de les kom ik vaak al een heel eind.

Dat was hem dan, mijn laatste column voor Factor D. Hopelijk vonden jullie het leuk om mijn columns van de afgelopen jaren te lezen.

Doei doei!

Sophie is een leerling in 5 gymnasium

Beleggen als educatieve mogelijkheid

Wim van Kleef

In mijn artikel van vorige keer (2022, nummer 3) heb ik een pleidooi gehouden om leerlingen te leren beleggen. Beleggen is iets anders dan speculeren en speculeren is weer iets anders dan gokken. Beleggen zien als een wedstrijdje tussen leerlingen, waarbij het nemen van grote risico's prevaleert en waarbij de korte termijn rendementen voorop staan, is niet de manier om leerlingen te leren hoe ze met geld moeten omgaan dat ze voor langere tijd niet nodig hebben.

Je zou een spel kunnen ontwikkelen, waarbij de leerling die de beste beleggingsportefeuille (portfolio) samenstelt, een prijs wint. Hoe zo'n spel er precies uitziet, weet ik op dit moment niet, maar ik buig me daar graag nog een keer over. In datzelfde artikel heb ik enkele opmerkingen gemaakt waarom beleggingsspellen toch nuttig kunnen zijn. Niet zo zeer om te leren hoe je moet beleggen, maar meer om prijsbewegingen op een markt beter te leren begrijpen. Daarnaast is het mogelijk om via een beleggingsspel leerlingen te laten begrijpen wat de bijzondere kenmerken zijn, van een voor leerlingen dikwijls nogal ongreepbare marktform: volledige mededinging. Op deze manier krijgen leerlingen ook scherper wat het verschil is tussen een markt en een marktform, een verschil dat leerlingen vaak maar moeilijk kunnen internaliseren. Voor al deze doeleinden, en voor nog veel meer, kan een beleggingsspel wel degelijk instrumenteel zijn.

In dit artikel wordt met name ingegaan op de vraag op welke manier leerlingen via een spel, beter gaan begrijpen waarom aandelenkoersen (prijzen) fluctueren en voorts op de vraag wat het verschil is tussen een markt en een marktform.

Wim van Kleef is economiedocent aan het Hervormd Lyceum Zuid in Amsterdam, vakdidacticus economie aan het Instituut voor de Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

Prijsontwikkeling/koersontwikkeling

Als startpunt zou gekozen kunnen worden voor aandelen van een willekeurig AEX fonds: Philips, ING, ASML, Unilever et cetera. Leerlingen uit een klas kunnen worden ingedeeld in duo's en zij kiezen vervolgens voor een specifiek AEX fonds, waarvan zij denken dat die in een bepaalde maand of een bepaald kwartaal het beste zal presteren in termen van koersstijging en dividend. Om het eenvoudig te houden zou het dividend achterwege gelaten kunnen worden. Voor die keuze van het AEX fonds is enig onderzoek wenselijk. Geef leerlingen dus de tijd, bijvoorbeeld een week, om tot een definitieve keuze voor een bedrijf te komen. Zij kunnen dan via derden of met behulp van het internet informatie opzoeken over deze bedrijven en aldus tot een min of meer gefundeerde keuze komen. Het spelelement ontstaat doordat aan het einde van de periode duidelijk wordt wie de grootste koerswinst heeft behaald en wie dus de beste voorspeller is. Overigens is dat spelelement uitsluitend bedoeld om leerlingen te prikkelen zich in te zetten, om het spannend te maken en dus meer te leren.

In de periode (maand, kwartaal) dat het aandeel rendement zou moeten ontwikkelen, houden leerlingen een logboek bij waarin zij noteren welke factoren ertoe hebben geleid dat de waarde van hun aandeel daalt en/of stijgt. Dat kunnen allerlei factoren zijn en daarom is het van belang die factoren te categoriseren. Een

voorbeeld ter verduidelijking. Stel een duo kiest voor het bedrijf (dus aandeel) Philips. Er kunnen zich in het geval van Philips allerlei ontwikkelingen in de verslagperiode voordoen die de koers positief of negatief beïnvloeden. Dat kunnen zijn: gunstige dan wel ongunstige bedrijfsontwikkelingen (micro) en gunstige dan wel ongunstige omgevingsontwikkelingen (macro). In kader 1 zijn enkele potentiële ontwikkelingen opgetekend.

Na verloop van tijd wordt de eindstand opgemaakt en het duo, dat het meeste rendement heeft gerealiseerd, wordt uitgeroepen tot winnaar van het spel.

Markt

Veel belangrijker dan het spelelement is dat leerlingen zich realiseren dat ze actief zijn geweest op een markt, namelijk de markt in aandelen Philips, ING, ASML of welk fonds dan ook. Ze waren aanbieder op deze markt, omdat ze hun geld 'beschikbaar' hebben gesteld. De misconceptie is natuurlijk dat leerlingen zullen zeggen dat ze vrager waren omdat ze vraag uitoefenden naar aandelen. Deze misconceptie is er eentje om in de gaten te houden. Deze wordt veelvuldig gemaakt.

Op een markt kunnen prijzen, afhankelijk van vraag en aanbod, fluctueren. Dat zullen de jongelui na enkele weken hebben gemerkt en ze zullen er ongetwijfeld met betrekking tot hun eigen aandeel, mooie verhalen over kunnen vertellen. Gekoppeld aan het spel wordt het voor leerlingen nu duidelijk dat het een abstracte markt is en waarom het geen concrete markt is. De docent moet wel zodanig sturen, dat deze zaken aan de orde komen in de lessen. Maar de context is gecreëerd en daarvan moet worden geprofiteerd. Dat geldt trouwens ook voor het onderscheid tussen primaire en secundaire markten. Aandelenhandel, zoals in dit spel is geschetst, is een mooi voorbeeld van een secundaire

Kader I: Bedrijfs- en omgevingsontwikkelingen Philips

	Micro	Macro
Koers aandeel Philips stijgt	Philips heeft een interessante uitvinding gedaan, patent aangevraagd en gekregen. Tegen de verwachting in denkt de CEO van Philips in 2024 weer winst te realiseren. Philips krijgt een grote order van ...	De ECB heeft bekend gemaakt de rente het komend jaar in stappen te verlagen. Het inflatiespook verdwijnt net zo snel als dat hij opkwam.
Koers aandeel Philips daalt	Er zijn negatieve nieuwsberichten over Philips vanwege onveilige beademingsapparaten en mogelijke schadeclaims. De directie van Philips heeft bepaald dat in 2023 en 2024 geen dividend zal worden uitgekeerd.	Een recessie ligt op de loer. Export van technische producten naar Rusland en China wordt verboden.

markt. Het spel (context) kan derhalve onder meer worden benut om het onderscheid tussen marktvormen te verhelderen.

Markt en marktform

Een laatste punt waaraan door middel van dit spel aandacht geschonken kan worden is het verschil tussen een markt en een marktform. Stel deze vraag “Beschrijf het verschil tussen een markt en een marktform” op een toets en het gros van de leerlingen produceert wartaal. Aan de hand van dit spel zijn leerlingen beter in staat te ontdekken wat het onderscheid tussen een markt

biologie gebeurt, wanneer een paard om allerlei redenen tot de familie van de zoogdieren en een duif tot de familie van de vogels wordt gerekend, wordt de markt van aandelen van een AEX fonds gerekend tot de marktform volledige mededinging. Immers:

- 1 Toetreding is erg eenvoudig. Aanbieder op deze markt word je door je bank opdracht te geven aandelen van een bedrijf te kopen. Uittreding is eveneens gemakkelijk. Weer een telefoontje naar de bank en mededelen dat je je aandelen wilt verkopen.

zichtbaar worden gemaakt wat de koers is van een specifiek aandeel. Het heeft geen enkele zin om een hogere prijs voor een aandeel te vragen. Er is niemand die bereid is een hogere prijs voor een aandeel te betalen dan de marktwaarde van dat moment.

Het is evident dat de brug naar andere marktformen, bijvoorbeeld via een emitterende partij, nu snel is aangelegd.

Tenslotte

Aldus kan het spel een bijdrage leveren aan kennis en begripsontwikkeling van de werking van markten, prijsvorming, het onderscheid tussen concrete en abstracte markten, het onderscheid tussen primaire en secundaire markten en, last but not least, het onderscheid tussen markten en marktformen. ■

” logboek om de fluctuaties van de koers bij te houden

en een marktform is. De context is gecreëerd en de docent moet daar dan uiteraard wel gebruik van maken.

De markt in dit spel heeft betrekking op de vraag naar en het aanbod van aandelen in een specifiek AEX fonds. In het algemeen heeft een markt betrekking op vraag en aanbod van een goed, een dienst, een productiefactor of in dit geval op een vermogenstitel. De marktform heeft betrekking op de kenmerken van deze specifieke markt. Een marktform is niet veel meer dan het categoriseren van allerlei markten in categorieën. Precies zoals dat ook bij

- 2 Het aandeel (Philips) is een homogeen product is, dat wil zeggen, dat het nogal irrelevant is of je nu eigenaar bent van aandeel 356298 of van aandeel 865210.
- 3 Er zijn heel veel vragers en aanbieders op de (secundaire) markt van aandelen Philips of welk fonds dan ook. Overigens geldt deze opmerking alleen voor secundaire markten. In het geval van een emitterende partij is er slechts één aanbieder en is er derhalve sprake van een monopolie.
- 4 De markt is uitermate doorzichtig. Op elk moment van de dag kan

‘Jullie zijn nog niet van me af!’

In 1998 verscheen na zijn dood het boekje *Jullie zijn nog niet van me af!* van Herman Hartkamp, uitgegeven door de LWEO. Hierin zijn meerdere artikelen die eerder in Appels en Peren stonden opgenomen, maar ook interviews, cartoons en niet eerder gepubliceerde lesideeën. Ook onderstaand artikel over een lesidee met betrekking tot reclame stond in dit boekje. Is dit nu, 25 jaar later, nog steeds bruikbaar in de les? Wij denken van wel. Alleen betreft het nu niet enkel tv reclame meer en zou er ook gekeken kunnen worden naar de verschillende kanalen.

Tv-reclame in de klas

Zoals bekend, speelt met name tv-reclame een enorme invloed op de koopbeslissingen van veel consumenten. Dit geldt zeker voor de jonge consumenten. Zij kunnen vaak de teksten en de melodieën van diverse spotjes uit hun hoofd nazeggen, respectievelijk nazingen.

Eind 1986 presenteerde de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Konsumentenaangelegenheden (SWOKA) de resultaten van een onderzoek naar de kennis van consumentenzaken onder consumenten. Zowel jonge als volwassen consumenten blijken de grootste moeite te hebben om op zichzelf betrouwbare koopinformatie goed te beoordelen. Ook zien zij vaak geen verschil tussen informatie en suggestie in reclame-uitingen.

In het mavo-programma voor economie wordt expliciet ingegaan op dit verschil. Bijvoorbeeld in 2.3.4.1: misleidende, echte en ontbrekende informatie, verleiding in de reclame, media, doelgroepen, kosten. In de economieprogramma's voor het havo en het vwo komt de rol van de reclame zeer summier aan de orde bij de prijstheorie. Enige aanvullende kritische kanttekeningen lijken hier op zijn plaats. In de hieronder te schetsen les gaat het er om dat de leerlingen door gericht te kijken naar een aantal spotjes zelf het verschil tussen informatie en suggestie ontdekken.

Les

Neem als voorbereiding enkele dagen voor de les tv-reclamespotjes op. Introduceer het onderwerp. Bijvoorbeeld: reclame is bedoeld om informatie over een product te geven. Dat zeggen althans de verkopers. Veel producten verschillen echter nauwelijks van elkaar. Daarom voegen reclamemakers vaak informatie toe die inspeelt op het gevoel (in plaats van het verstand) van de potentiële kopers. Enkele invalshoeken hierbij zijn:

- A. natuur en zuiverheid (echte boter, zuiver scheerwol);
- B. angst om er niet (meer) bij te horen (mijn Erik);
- C. klein huiselijk geluk, kneuterige alledaagsheid, nostalgie (en dan is er koffie, de rookworst van oma);
- D. liefde, romantiek en sex (leerlingen kennen hier genoeg voorbeelden van);
- E. jong zijn en ongecompliceerd plezier hebben (Coke geeft plezier);
- F. het buitenissige, exotische, spannende (de wilde frisheid van limoenen, een paradijs op aarde);
- G. quasi-wetenschappelijkheid (dr. Vogel, 26 borden later ...);
- H. status, stijl van leven;
- I. humor.

Deel nu het hierbij afgedrukte invulformulier uit en vraag de leerlingen dit tijdens het kijken naar de reclamespotjes in te vullen.

Start de band en pauzeer na elk spotje, zodat de leerlingen de tijd hebben om hun formulier in te vullen. Als ze klaar zijn band terugspoelen en de antwoorden van de leerlingen klassikaal bespreken. Meestal blijkt dat bij de meeste spotjes meerdere invalshoeken tegelijk worden toegepast, waardoor meer doelgroepen worden bereikt.

Dit onderwijsleergesprek kan worden toegespitst op de volgende punten:

- door welke spot voel je het meest/minst aangesproken? Waarom?
- collectieve/individuele reclame;
- commerciële/ideële reclame;
- relatie doelgroep/medium;
- rolverdeling vrouwen/mannen;
- marktvormen;
- echte/suggestieve informatie;
- reclame en prijselasticiteit van de vraag;
- Reclamecodecommissie.

De meeste leerlingen voelen zich door het onderwerp aangesproken. Sommigen kijken in de toekomst met een iets andere bril naar tv-reclame en dat is nooit weg.

nr	merk	doel- groepen	echte info	suggestieve info	rol- bevestigend	letters



Enkele experimenten om in de klas uit te voeren

Fons Vernooij

In een eerder artikel¹ over de mentale modellen die leerlingen in hun hoofd ontwikkelen, is ter sprake gekomen hoe een docent via hardopdenk-sessies inzicht kan krijgen in de mentale voorstellingen die leerlingen hanteren binnen de vakken economie en bedrijfseconomie. Het gaat daarbij zowel om de mentale modellen die leerlingen al hebben voordat zij nieuwe lesstof krijgen, als om de modellen die zij verder ontwikkelen tijdens de lessen. Maar leerlingen hebben ook verwachtingen van de manier waarop zij vraagstukken moeten aanpakken. Die hangen mede af van de tradities die binnen een vak bestaan om vraagstukken aan te bieden. Het gaat bijvoorbeeld om verwachtingen over de manier van uitwerken van opstapvragen: om niet het hele antwoord in één keer te hoeven geven, maar in stapjes. En over de moeilijkheidsgraad die bij diverse typen vraagstukken hoort: “Dit is zo makkelijk, dat zullen ze vast niet bedoelen”.

I. De structuur van een eenvoudige opgave

Er is een eenvoudige manier om een beeld van te krijgen van de denkwijze van leerlingen via enkele experimenten.

Voor het eerste experiment gebruiken we de opgave:

Een ondernemer heeft in een jaar een omzet van € 180.000.

De inkoopwaarde van die omzet is € 120.000.

De bedrijfskosten in dat jaar zijn € 40.000.

Bereken de brutowinst en de nettowinst.

Een simpele opgave niet waar? Maar we kleden hem uit door de woorden weg te laten. In wezen verandert dit niets aan de opgave, want de wijze van berekenen (het functievoorschrift) staat niet in de opgave en dus ook niet in de anonieme versie. Schrijf deze opgave verkort op het bord en geef de bijgaande toelichting:

Gegeven is:

¹Fons Vernooij was vakdidacticus bedrijfseconomie bij het ILO en is nu met pensioen.

$$a = € 180.000$$

$$b = € 120.000$$

$$c = € 40.000$$

Bereken x en bereken y

“Nu denken jullie vast: daar kan ik niks mee. Maar stel je voor dat je bij een proefwerk zit en je krijgt zo’n soort som. Wat doe je dan? Je weet dat je 0

daarna c bij x om y te krijgen.” (Gevolg: zowel x als y zijn fout.)

- “Nou, ik weet dat je vaak het verschil tussen twee grootheden moet bepalen. Dus ik dacht ik neem het eerste getal en trek het tweede getal ervan af. Dat zal dan wel het antwoord op x zijn. Als ik c er ook al aftrek, heb ik geen gegevens meer over om y te berekenen. Dus dan zal y wel x minus c zijn.” (Gevolg: zowel x als y zijn goed.)
- “Nou, ik kom bij beide antwoorden tot € 20.000. Dan weet ik wel dat een van de twee fout is, maar ik weet zeker dat een van de twee € 20.000 is, dus dan heb ik in elk geval de helft van de punten.” (Gevolg: x is fout, y is goed.)

Vervolgens kun je de opgave zonder opsmuk presenteren:

Gegeven is voor een bepaald jaar:

De omzet = € 180.000

De inkoopwaarde van de omzet = € 120.000

De omvang van de bedrijfskosten = € 40.000

Bereken de brutowinst en bereken de nettowinst.

” opgaven met enkel getallen

punten scoort als je niets invult. Als je wat gokt kun je 5 punten krijgen als er een goed antwoord tussen zit en 10 punten als ze allebei goed zijn. Wat doe je dan?”

Kijk eens welke uitkomsten de leerlingen zoal bedenken en hoe vaak elk van die uitkomsten voor komt. Vraag dan ook welke gokstrategie zij gebruikt hebben². Bijvoorbeeld:

- “Ik dacht dat ik a en b bij elkaar moest optellen om x te krijgen en

Veel leerlingen zullen de opgave nu gericht aanpakken en de juiste brutowinst en nettowinst berekenen. Zij kunnen zich een voorstelling maken van de betekenis van de gegeven data en de gevraagde grootheden. De voorstelling bij elk van de afzonderlijke grootheden maakt het voor velen ook mogelijk om een mentale voorstelling te maken van de samenhang tussen die grootheden. Dat betekent dat zij zelf het functievoorschrift kunnen bedenken

dat als meest vanzelfsprekend naar voren komt bij het aanpakken van dit vraagstuk.

Maar ook nu blijft het mogelijk dat een leerling niet de juiste uitkomst heeft door het juiste functievoorschrift te bedenken, maar door te gokken. Daarom is het goed om aan de hand van de antwoorden die leerlingen gaven bij het anonieme vraagstuk een lijstje op te stellen van gokstrategieën die zijn gebruikt door de leerlingen. Dat lijstje is uit te breiden met goede en slechte gokstrategieën door een versie van het vraagstuk aan te bieden die een stap moeilijker is.

2. Verhogen van de moeilijkheidsgraad van een vraagstuk

“Kijk nu eens goed naar het volgende vraagstuk en schrijf op wat je denkt dat de uitkomsten voor x en y zijn.”

Gegeven is:

$$a = € 120.000$$

$$b = € 40.000$$

$$c = € 180.000$$

Bereken x en bereken y

Ja, dan wordt het lastig. De goede antwoorden zijn nog steeds $x = € 60.000$ en $y = € 20.000$. Maar hoeveel leerlingen komen op deze uitkomsten? De moeilijkheid zit hem niet in het veranderen van het functievoorschrift, want dat blijft $x = € 180.000 - € 120.000$ en $y = € 60.000 - € 40.000$, maar in het wijzigen van de volgorde van de gegevens. Kijk maar:

Gegeven is voor een bepaald jaar:

De inkoopwaarde van de omzet = € 120.000

De omvang van de bedrijfskosten = € 40.000

Terwijl de waarde van de omzet = € 180.000

Bereken de brutowinst en bereken de nettowinst.

De leerlingen die als strategie hadden om het eerste getal te nemen en daar het tweede op in mindering te brengen, gaan nu de mist in. Maar degenen die eraan dachten om het grootste getal te nemen en daar het op-een-na-grootste vanaf te halen, komen goed uit bij het berekenen van x . Voor het berekenen van de y blijft dan als enige mogelijkheid over om het getal b van x af te trekken.

En daarin ligt de kern van vooral de bedrijfseconomische vraagstukken. Bij de algemeen economische vraagstukken is vaak nog expliciet een functievoorschrift gegeven door bijvoorbeeld de functie voor een vraag- en een aanbodcurve. Maar ook bij algemene economie kan het

delen op elkaar, machtsverheffen of worteltrekken, dus wat overblijft is een vermenigvuldiging. Daar heb je geen functievoorschrift voor nodig. Daarom staat het functievoorschrift ook niet in een opgave over het interestresultaat, want dan zou het vraagstuk wel erg gemakkelijk worden.

” goede en slechte gokstrategieën

vraagstuk soms een deel of het geheel van het functievoorschrift weglaten. De leerlingen moeten dat dan zelf bedenken en het vraagstuk aanvullen zodat een compleet functievoorschrift ontstaat.

3. Varianten op de bovenstaand experimenten

Het is niet zo moeilijk om varianten te bedenken op de bovenstaande anonieme vraagstukken en kijken wat leerlingen daarmee doen. Bijvoorbeeld de berekening van het interestresultaat waarbij de gewenste interest over het totale vermogen vermindert wordt met de betaalde rente over het vreemde vermogen.

Gegeven is:

$$a = 10\%$$

$$b = € 180.000$$

$$c = 12\%$$

$$d = € 100.000$$

Bereken x , bereken y en bereken z .

De kans is groot dat de meeste leerlingen op basis van eerdere ervaringen dit vraagstuk goed oplossen en tot de conclusie komen $x = € 18.000$, $y = € 12.000$ en $z = € 6.000$, ook al zullen er ook zijn die zeggen $z = € 30.000$. Maar ook die hebben dan nog een voldoende voor dit vraagstuk. Op zo'n soort vraagstuk zei een leerling ooit tijdens een hardop-denken-sessie: “Als ik zoveel getallen zie, dan reken ik alvast wat uit en als ik dan naar de vragen kijk, staat er meestal al iets goeds op papier.”

Soms heeft een leerling niet veel keus bij het uitwerken van de gegevens. De presentatie van de gegevens in volgorde van gebruik suggereert een volgorde in de uitwerking. Percentages kun je niet optellen bij of aftrekken van een eurobedrag. Je kunt ze ook niet

En dat is de essentie van deze experimenten. Je kunt als docent de leerlingen laten zien waar de grens tussen gokken en kennis toepassen ligt. De economische termen geven niet alleen aan waar het over gaat, maar ook wat je er wel en niet mee kunt doen. Welke handelingen mogelijk zijn met die grootheden. Maar ook welke beperkingen er zijn aan de wiskundige bewerkingen binnen het vakgebied en dat daardoor gokstrategieën de overhand kunnen krijgen.

Hoe de verbanden tussen de grootheden liggen is nog te benadrukken door de leerlingen te vragen na afloop van een opgave de gebruikte getallen zwart te maken. Op een proefwerk krijg je nooit meer dezelfde getallen, ook als is de opgave wel identiek. Dus hoef je die niet te leren.

Wat staat er bijvoorbeeld na het uitwerken van een vraagstuk in je schrift? Als een leerling opschrijft: *Omzet van € 180.000 min inkoopwaarde omzet van € 120.000 = brutowinst van € 60.000* dan staat er na het zwart maken van de getallen iets om te onthouden voor het proefwerk: *Omzet van € xxx min inkoopwaarde omzet van € xxx = brutowinst van € xxx*. Daar heb je iets aan voor je proefwerk. Maar als de leerling alleen de getallen opschrijft, wat op zich handiger is, dan staat er: *Brutowinst = € xxx min € xxx = € xxx*. Het heeft geen zin om dat te onthouden.

4. Het gegevensadagium

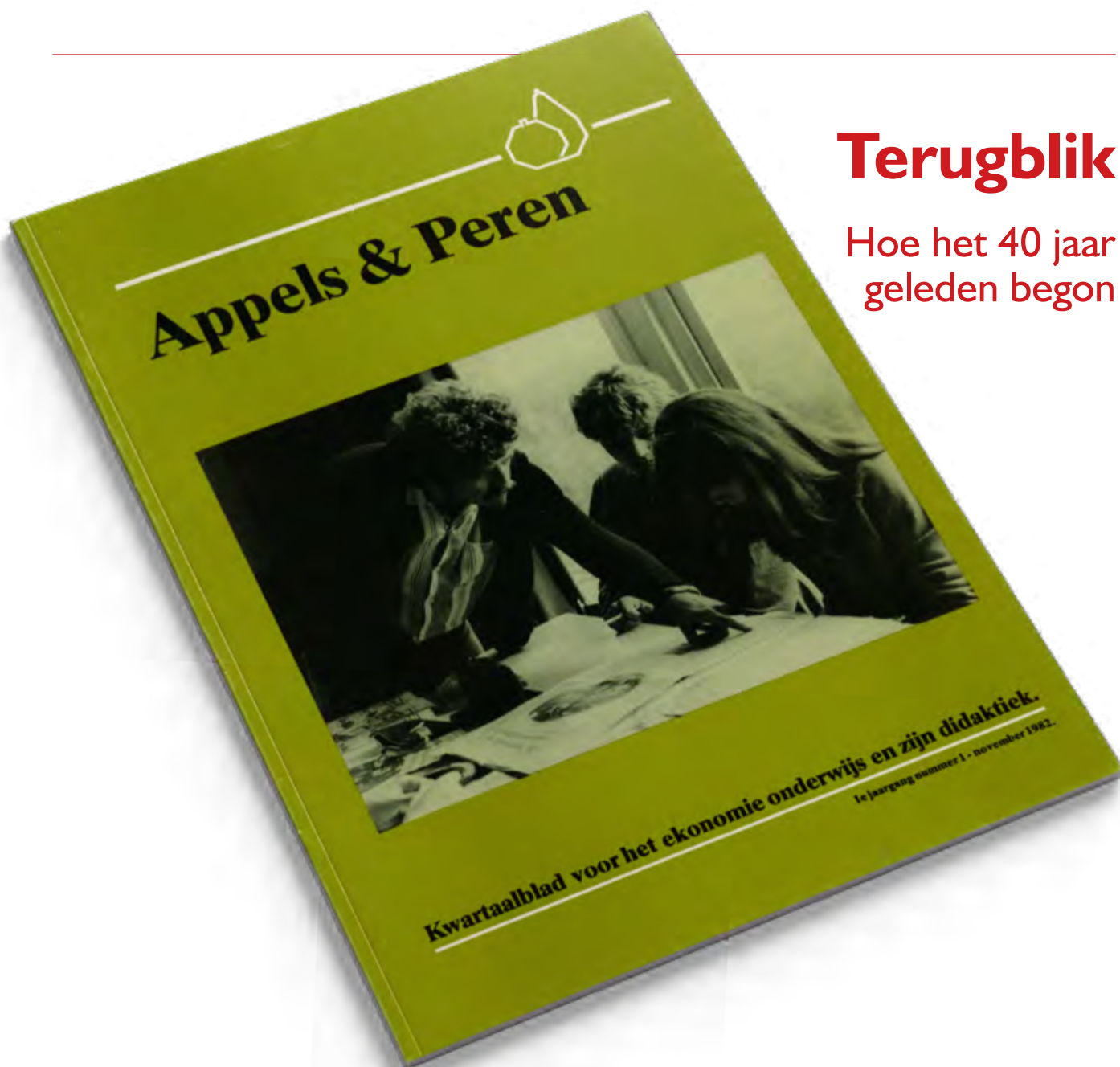
Henny van Dongen en Elsbeth van der Meche³ hebben in hun

artikel “Mentale Modellen” de vraag opgeworpen welke mentale voorstellingen docenten als vanzelfsprekend hanteren bij het uitvoeren van hun vak. Is economische groei wel een vanzelfsprekende verklaring voor nieuwe initiatieven? Is winstmaximalisatie wel de doelstelling van elk bedrijf? Het onderzoek naar de mentale voorstelling die docenten maken is een belangrijke switch in de vakdidactiek. Die switch opent de mogelijkheid om ook de mentale modellen van leerlingen te bekijken. In een eerste reactie op hun artikel heb ik daar openingen voor gezocht⁴.

De insteek van dit artikel is het uitproberen van verrassende invalshoeken om meer beeld te krijgen van de wijze waarop

leerlingen vraagstukken aanpakken. Daarbij kunnen leerlingen naast het traditionele afkijken, meer vaardigheden ontwikkelen om de juiste antwoorden te vinden. Voor een deel bestaat die mogelijkheid dankzij geheime afspraken tussen auteurs en leerlingen, zoals het gegevensadagium⁵. Dit houdt in dat de auteur belooft om geen overbodige gegevens in een vraagstuk te stoppen, onder de stilzwijgende afspraak dat leerlingen niet zullen zeggen dat een opgave onoplosbaar is, omdat een gegeven ontbreekt. Het gegevensadagium betekent dus dat een leerling het moet doen met alle gegevens die in een opgave staan, maar dat er ook altijd een uitkomst uit rolt die goed of fout is. ■

- ¹ Vernooij, F. Mentale modellen van leerlingen, Onderzoek via hardopdenk-sessies, Factor D, 2022, nummer 4
- ² Geraadpleegd van Vakdidactiek-Bedrijfseconomie.nl pagina ‘Gokstrategieën om vraagstukken op te lossen’ bij ‘Kennis van strategieën’
- ³ Van Dongen, H. en Van der Meche, E. *Mentale Modellen*, Factor D, 2020, nummer 1, blz 13
- ⁴ Vernooij, F. *Een mentaal model van vakdidactiek*. Factor D, 2022, nummer 2, blz. 17
- ⁵ Geraadpleegd van Vakdidactiek-Bedrijfseconomie.nl pagina ‘Het Gegevensadagium’ bij ‘Kennis van strategieën’



Terugblik

Hoe het 40 jaar geleden begon

De energiecrisis

Lenie Kneppers

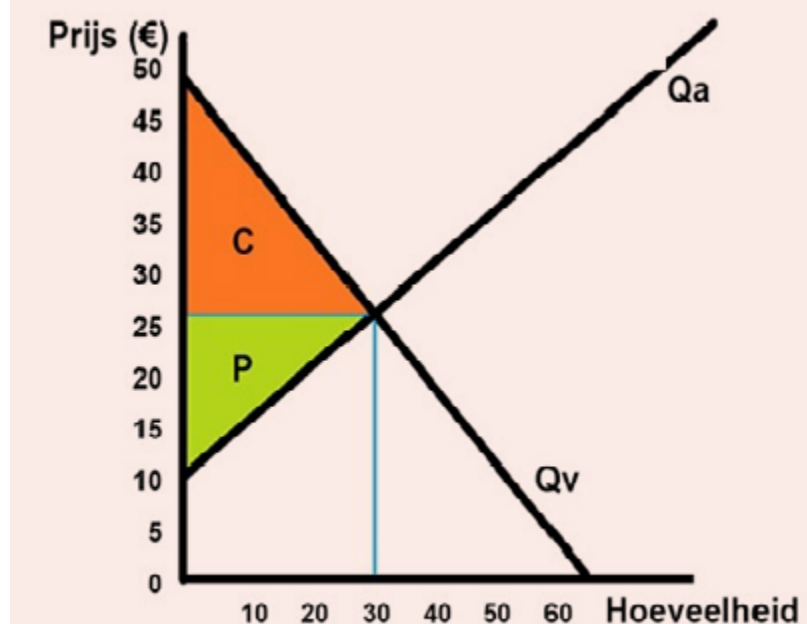
De kranten staan vol met economische verklaringen voor het oplossen van de energieproblemen. Dit artikel is voor leerlingen interessant, want het gaat om reële toepassingen in deze tijd. Leerlingen zijn met hun economische kennis in staat zo'n column te analyseren.

Beantwoord met twee of drie leerlingen de vragen naar aanleiding van de column van Marike Stellinga: Prijsplafond: niet zo simpel als het klinkt, NRC, 30 september 2022. Leg elkaar alles zo uit, dat ieder van jullie er in het nagesprek over kan vertellen.

Lees niet gelijk de hele column, maar zoek naar de informatie voor het beantwoorden van de vragen in de column en in de bijgevoegde informatie.

1. Wat is een prijsplafond? Hoe kun je dit invullen in het welvaartsmodel? Zie het basismodel in kader 1.
2. Wat zijn de gevolgen van een prijsplafond voor de consument en voor het energiebedrijf volgens de theorie die jullie geleerd hebben? Zoek het op als je dit niet meer weet.
3. Hoe kun je verklaren dat Marike Stellinga het een enorme subsidie noemt? Waar kun je dat invoegen in het welvaartsmodel?
4. Hoe verklaar je nu dat miljarden euro's in de zakken van aandeelhouders terecht komen?
5. Als de overheid vanwege dit effect de subsidie voor de energiebedrijven kleiner maakt, wie hebben daar dan weer last van?

Kader 1: Figuur welvaartsmodel



6. Waarom is het zo lastig voor de overheid om te bepalen hoe hoog of laag dat prijsniveau moet zijn? Haal dit uit de column maar misschien kun je zelf ook wel wat bedenken.
7. Waar heb jij de theorie geleerd dat Marike aangeeft: 'het economen-cliché' en hoe verklaar je die?
8. Vanuit deze theorie gezien: wat is dan een nadeel van het prijsplafond?
9. Waarom is zuinig zijn met energie eigenlijk het verstandigst om de energie wedloop te bestrijden? Hoe kun je dat zelf en in je huis doen?

Na het maken van de vragen houdt de docent een nagesprek. ■

Lenie Kneppers is gepensioneerd vakdidacticus economie aan de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

Prijspuzzel: Cryptische Puzzel

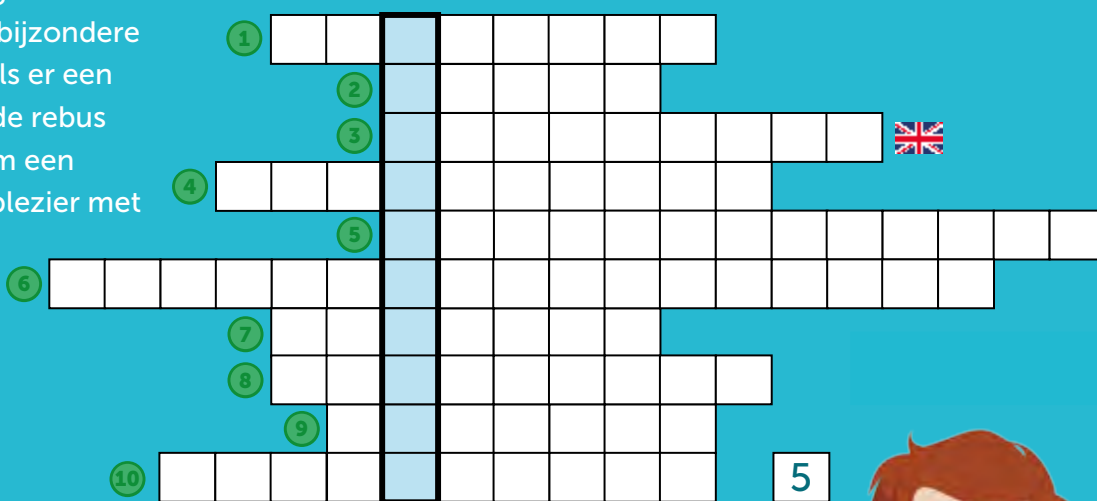
Factor D bestaat 40 jaar en dat vieren we! Dit is de 4^{de} en laatste prijspuzzel. Lukt het je deze rebus op te lossen? Stuur je oplossing dan voor 1 augustus 2023 naar redactiefactor@soeo.nl. Onder de inzenders wordt een Bol.com bon ter waarde van € 40 verloten. De winnaar van de vorige puzzel is Johan Heurter.

Wil je deze puzzel ook doen met jouw klas? Je kunt hem downloaden vanaf de website: <https://www.beleggeruitlegger.nl/docent/lesmateriaal>. De antwoorden komen uiteraard pas na 1 augustus online. De antwoorden van de vorige puzzels vind je daar ook.

Cryptische puzzel



Welke tien beleggingstermen worden hier op een bijzondere manier afgebeeld? Als er een Engels vlaggetje bij de rebus staat dan gaat het om een Engels woord. Veel plezier met puzzelen!



5



<p>1 - K - S T=D</p>	<p>6 K = R</p>
<p>2 -ST -N</p>	<p>7 K = R</p>
<p>3 -R -N</p>	<p>8 -H</p>
<p>4 +O</p>	<p>9 -N 1e T = M</p>
<p>5 -T -K</p>	<p>10 D = B + S K = P</p>

De casus spijkerstof: marginale kosten, marginale opbrengsten en maximale winst in de klas

Gijsjan van der Linden

Het begrippenpaar marginale opbrengsten en maximale kosten kunnen we in de les eenvoudig uitleggen. Toch duurt het vaak lang voordat alle leerlingen echt begrijpen wat deze begrippen inhouden. Bij de verwerking van economische concepten helpt het om leerlingen er actief bij te betrekken en de concepten concreet te maken. Het mooie van het vak economie is dat je de leerlingen (bijna) altijd in een relevant economische rol kunt plaatsen, waardoor ze de beslissingen van de economische agenten ook echt gaan ervaren. Daarbij houdt je de leerlingen bij de les door alle leerlingen een beslissing te laten nemen.

Daarom werk ik in de klas met de volgende casus: een spijkerbroekenfabrikant die streeft naar maximale winst. Het materiaal is te vinden op factor-d.nl. De fabrikant koopt spijkerstof in bij een groot aantal leveranciers, heeft nog € 20 verwerkingskosten en verkoopt ze dan voor € 50 per stuk. Voor de rol van fabrikant nodig je een leerling uit om voor de klas te komen: kies een leerling waarvan je weet dat die deze rol goed kan spelen. De rest van de leerlingen is leverancier van spijkerstof. Ze krijgen allen een briefje met de prijs waartegen ieder kan leveren. De materialen zijn te downloaden via www.factor-d.nl. De meeste leveranciers kunnen de spijkerstof die nodig is voor één broek leveren tegen € 20. Maar er zijn er ook die kunnen leveren tegen een hogere prijs: € 22, € 24, enzovoorts. Je knipt dus uit de bladzijde voor grofweg twee derde van de klas briefjes met € 20 en voor een derde briefjes met steeds oplopende prijzen.

Grafiek

De fabrikant gaat produceren: hij koopt spijkerstof zo goedkoop mogelijk in en maakt steeds een broek. In het begin

Gijsjan van der Linden is docent economie op het Damstede College in Amsterdam.

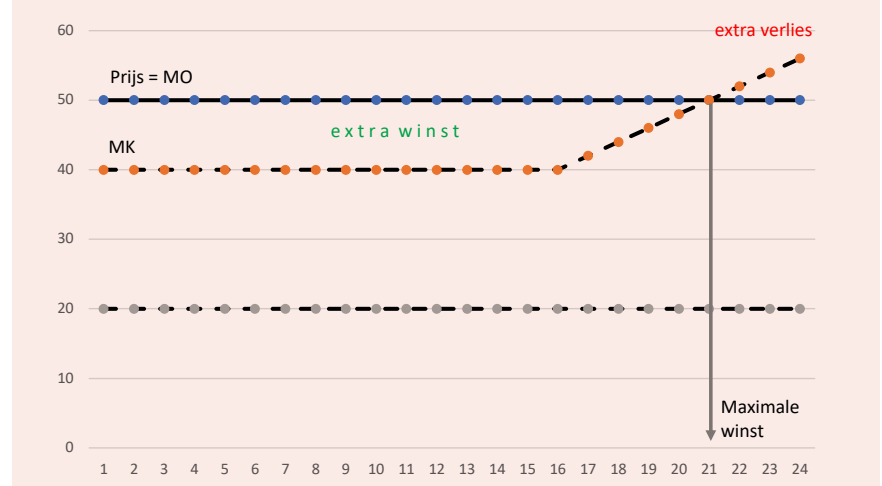
kan hij inkopen voor € 20, wat zijn totale kosten per stuk op € 40 brengt en dus zijn extra (marginale) winst op € 50 - € 40 = € 10. De leerling die spijkerstof levert, geeft steeds zijn briefje met spijkerstof aan de fabrikant. Van elke broek worden de kosten en opbrengsten direct op het bord in een grafiek gezet. Daartoe kan je een andere leerling uitnodigen (de boekhouder). Eventueel kun je hiervoor ook een Excelsheet gebruiken. De fabrikant verhoogt steeds de productie, maar zal merken dat voorbij een bepaalde productieomvang de kosten van de spijkerstof gaan stijgen, omdat de goedkope leveranciers op zijn. Hij blijft produceren tot de prijs van

stof boven de € 30 uitkomt: dan zal hij stoppen en is de productieomvang die de maximale totale winst oplevert bereikt. De duurere leveranciers blijven met hun stof zitten. Ondertussen staat de grafiek die in kader 1 te zien is op het bord.

Het leereffect kan verhoogd worden door te geven dat de totale constante kosten € 100 zijn en dan te vragen naar de maximale totale winst. Je kunt daarbij verschillende vragen bespreken. Verandert de optimale productieomvang als de totale constante kosten stijgen naar € 120? Welke productieomvang zal de fabrikant kiezen als zijn verkoopprijs zakt naar € 45? Kan hij dan nog winst maken? Zal de 21^e broek gemaakt worden, terwijl $MO = MK$? (Antwoord: Waarschijnlijk wel, omdat dan de werkgelegenheid/de omzet groter is.) Waarom kunnen sommige leveranciers alleen tegen een hogere prijs leveren?

Mijn ervaring in de klas is dat leerlingen het waarderen dat de marginale begrippen minder theoretisch worden behandeld en dat er vragen komen over de casus. En gelukkig ook kritische opmerkingen! ■

Kader I: Grafiek



Appels en Peren

Bart van Duin

In mijn geboortjaar, exact 40 jaar geleden, kwam de eerste Appels en Peren uit (voorloper van Factor D). Mijn vader, Jan van Duin, prijkt op de cover. Er was 'lef' voor nodig om in die tijd 'van doemdenken en inleveren' met een nieuw vakblad te komen. En zo sprak mijn vader ook altijd over de LWEO. Een club met lef. Economie onderwijs gestoeld op ideële grondbeginselen en de wens om leerlingen tot 'mondige burgers op te voeden', door diezelfde leerling 'voorop te stellen'.



Niet geheel toevallig ben ik in 2007 een eigen stichting begonnen; Stichting STAD. STAD begeleidt, stimuleert en faciliteert jongeren bij het realiseren van hun eigen dromen en ideeën. Jongeren realiseren door henzelf bedachte en ontwikkelde initiatieven. Projecten die bijdragen aan de leefbaarheid van de buurt, wijk of stad waarin zij wonen. Jaarlijks realiseert STAD zo'n honderd projecten per jaar vanuit acht vestigingen. Uiteenlopend van een heus stadsstrand tot een buurtvoetbaltoernooi en van een meerdaags festival tot een benefiet modeshow. Geen idee is te gek.

Jongeren hebben en houden de regie over deze projecten. STAD stelt slechts de kaders en waarborgt de haalbaarheid.

Hierin schuilt het succes van STAD, het eigenaarschap ligt van begin tot eind bij de jongere. Niet alleen weten jongeren het beste wat er speelt onder jongeren maar weten zij ook het beste hoe zij andere jongeren bij hun project kunnen betrekken. De jongeren als jongerenexperts. STAD geeft hiermee de innovatiekracht, creativiteit en het probleemoplossende vermogen van jongeren de ruimte en maakt deze zichtbaar voor al die niet-jongeren. Het realiseren van een eigen initiatief

of project is niet alleen heel tof maar ook ongelooflijk leerzaam. Elk project kent een eigen leertraject maar draagt ook bij aan het verbeteren van het zelfvertrouwen en zelfbeeld van de participerende jongeren, en op den duur aan die van de gehele doelgroep.

In de huidige tijd van 'doemdenken en inleveren' is het bieden van perspectief aan jongeren actueler dan ooit. Door jongeren zelf initiatieven te laten realiseren (voorop te stellen) geven wij jongeren de zeggenschap terug over de wijze waarop zij hun leven, hun toekomst willen vormgeven.

Nu, twee jaar na het overlijden van mijn vader (zie in memoriam Factor D 3^e kwartaal 2020), is er het Appels en Perenfonds. Een activiteitenbudget waarbij jongeren financiële middelen kunnen aanvragen voor een eigen

project. Geld voor door henzelf bedachte en grotendeels door henzelf gerealiseerde projecten. Het stelt zichzelf ten doel om jongeren te stimuleren om met hun eigen project, aan de slag te gaan en op te leiden tot sociale, culturele en maatschappelijke ondernemers vanuit ideële grondbeginselen. Maar bovenal om, geheel in de geest van mijn vader, de jongeren weer 'voorop te stellen'.

Wij zijn dankbaar en trots dat we de naam Appels en Perenfonds mogen dragen en hiermee een nieuw hoofdstuk toevoegen aan het blad wat exact 40 jaar geleden het daglicht zag. ■

COLOFON

Factor D is een kwartaalblad voor het economieonderwijs en zijn didactiek. Factor D wordt uitgegeven in opdracht van de Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs ten behoeve van economiedocenten, geïnteresseerden en aankomende leraren.

Redactie

Het doel van de Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs is: 'het zonder winst oogmerk bevorderen van het onderwijs in de economie of andere vakken, op zodanige wijze dat de leerling inzicht krijgt in maatschappelijke vraagstukken, en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.'

Binnen het kader van deze doelstelling is de redactie volstrekt onafhankelijk. Dat betekent dat Factor D open staat voor discussiebijdragen, boekbesprekingen, artikelen over lesmateriaal, leerplanontwikkeling, leservaringen, schoolexamenopgaven. Dit alles ten dienste van het economieonderwijs. Daarbij is een actieve bijdrage van de lezer onontbeerlijk.

De redactie bestaat uit:

Quincy Elvira, José Haasakker,
Evelien Hoekman, Wim van Kleef
en Lenie Kneppers.

Redactieadres:

Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs,
Postbus 7466
1007 JL Amsterdam
Tel. 020-6700272
Voor vragen of suggesties:
mail naar redactiefactord@soeo.nl
Voor abonnementen en wijzigingen: mail naar
info@soeo.nl of kijk op www.factor-d.nl

Abonnementen

Abonnementen € 27,50 per jaar, studenten
€ 17,50 per jaar. Abonnementen kunnen
elk moment van het jaar ingaan. Na één
jaarabonnement zijn opzeggingen mogelijk
per kwartaal, uiterlijk één maand vóór het
verstrijken van het kwartaal. Opgave of
adreswijzigingen via info@soeo.nl of de
website www.factor-d.nl

Vormgeving en Zetwerk:

Studio Kraft - Veldhoven
Foto's: Kees van den Nieuwenhof
Druk: Ergon Grafimedia - Eindhoven

ISSN-nummer: 0926-2172.

Copyright: Stichting Ontwikkeling
EconomieOnderwijs, 2022. Alle rechten
voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag
worden vermenigvuldigd, opgeslagen in
een geautomatiseerd gegevensbestand of
openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige
wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door
fotokopieën, opnamen, of op enige andere
manier, zonder voorafgaande schriftelijke
toestemming van de Stichting Ontwikkeling
EconomieOnderwijs.

700 exemplaren





uitgave van de
Stichting Ontwikkeling
EconomieOnderwijs