

Negenendertigste jaargang - nummer 2 - 2021

KWARTAALBLAD VOOR HET  
ECONOMIE-ONDERWIJS EN ZIJN DIDACTIEK

---

FACTOR  
D

Bedrijfseconomie: curriculum en bundel

Een kijkje in het praktijkonderwijs

Aan de slag met Optima Forma of Wie is de mol?



## Van de redactie

Beste lezers,

Als deze Factor D in de bus valt is het inmiddels bijna of al zomervakantie voor de meesten van ons. Wat een bewogen schooljaar hebben we achter de rug! Vooral de laatste weken vanaf de meivakantie: drie tijdvakken examens en de andere leerlingen (met mondkapje) weer volledig naar school. Een soort opnieuw opstarten en weer afsluiten in een zeer korte tijd. De zomervakantie komt zeker niet ongewenst. Maar in september kunnen we waarschijnlijk weer aan de slag met groepswerkvormen in de les en een zeer interessante Prinsjesdag gezien de huidige economische situatie van ons land door de coronacrisis.

In deze Factor D onder andere een aantal ideeën voor in de les. Quincy Elvira en Twan Huijbers hebben een lessenserie bedacht: Optima Forma. In een artikel beschrijven zij het eerste deel: casussen over de centrale bank door een economische bril. Mark Langewouters vertelt in een artikel hoe hij Wie is de mol? met leerlingen als kandidaten en mollen, speelt in zijn lessen op school.

Levi Gorissen geeft u een inkijkje in het praktijkonderwijs en Theo van der Veen bespreekt de deelscores van een examenvraag.

Verder zijn er nog twee artikelen over bedrijfseconomie. Quincy Elvira bespreekt het curriculum in relatie tot vakdidactische kennis. En Linda van Haren vertelt over de nieuwe bundel Bedrijfseconomie van De Vrolijke Economen.

Uiteraard heeft Doctor Fact een bijdrage geleverd. Een keer geen schaalvoordelen maar juist schaalnadelen worden door hem aan het licht gebracht. De cartoon geeft een indruk over hoe de versoepelingen beleefd zouden kunnen worden. En dan is er nog Daan: onze leerling die een column schrijft. Het is zijn laatste want hij heeft examen gedaan en is geslaagd! Wij bedanken hem voor zijn bijdrages.

Wat het schooljaar 2021-2022 ons verder brengt zullen we moeten afwachten, maar voor nu veel rust en ontspanning gewenst. En natuurlijk veel leesplezier!

José Haasakker

# Inhoud

- 1 Economisch redeneren in optima forma: de centrale bank  
Quincy Elvira en Twan Huijbers
- 5 Column: Het vwo examen economie  
Daan
- 6 Een praktische kijk op economie  
Levi Gorissen
- 8 One bit one point  
Theo van der Veen
- 9 Cartoon  
Olivier
- 10 Wie is de mol? in het klaslokaal  
Mark Langewouters
- 12 Doen we wat we beoogden?  
'Een kritisch vakdidactisch perspectief op het curriculum bedrijfseconomie'  
Quincy Elvira
- 17 Column: Schaalnadelen  
Doctor Fact
- 18 Een kijkje in de bundel Bedrijfseconomie van De Vrolijke Economen  
Linda van Haren

# Economisch redeneren in optima forma: de centrale bank

Quincy Elvira en Twan Huijbers

Dit is de eerste les in een reeks lessen genaamd Optima Forma. De titel van deze lessen is een knipooeg naar lessen waarvan wij het gevoel hebben dat leerlingen in optimale vorm de economisch bril kunnen opzetten. De leidende gedachte van het leren kijken door een economische bril is: met een beperkt aantal concepten in de hand verschillende contexten kunnen duiden en tot de kern kunnen doordringen van de economische mechanismen die aan het werk zijn<sup>1</sup>. De didactiek die we daarbij hanteren is de concept-contextbenadering (zie figuur 1). Onder contexten moet (in het economieonderwijs) een voor leerlingen herkenbare (praktijk)situatie worden verstaan waarin leerlingen vanuit het perspectief van een deelnemer (burger/beroep) in zo'n situatie, activiteiten uitvoeren<sup>2</sup>. Toegang tot economische concepten kan alleen worden verkregen door representaties. Deze representaties kunnen filmfragmenten, wiskundige functies, krantenartikel et cetera zijn.

Deze representatie moeten voldoen aan minstens één van de onderstaande criteria<sup>3</sup>:

- de exemplarische waarde: Welk fundamenteel fenomeen of principe kan begrepen worden door deze inhoud als voorbeeld te gebruiken?
- de hedendaagse betekenis: wat betekent de inhoud in kwestie of de ervaring, kennis, bekwaamheid of vaardigheid die door dit onderwerp moet worden verworven, al in de denkwereld van de leerlingen in mijn klas?
- de toekomstige betekenis: wat betekent de inhoud voor de toekomst van de leerlingen?
- didactische weergave van de ideeën: welke verschijnselen, situaties, experimenten, mensen of gebeurtenissen kunnen worden gebruikt om de inhoud interessant, de moeite waard om vragen over te

Quincy Elvira is werkzaam als vakdidacticus economie en bedrijfseconomie aan de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D. Twan Huijbers is docent economie aan het Stedelijk Gymnasium in Nijmegen en toetsdeskundige bij CITO.

waarden, rationaliteit, schaarste, efficiency, denken in reële termen, evenwicht en offeringskosten. Er kan een verschil ontstaan tussen de verwerking van de informatie door leerlingen, uitgedrukt in mentale representaties en het conceptuele model dat de leerling zichzelf eigen moet maken. Voor deze leermoeilijkheden of misconcepties zijn de docermomenten van belang: om dat verschil tussen mentale representatie en conceptueel model te overbruggen.

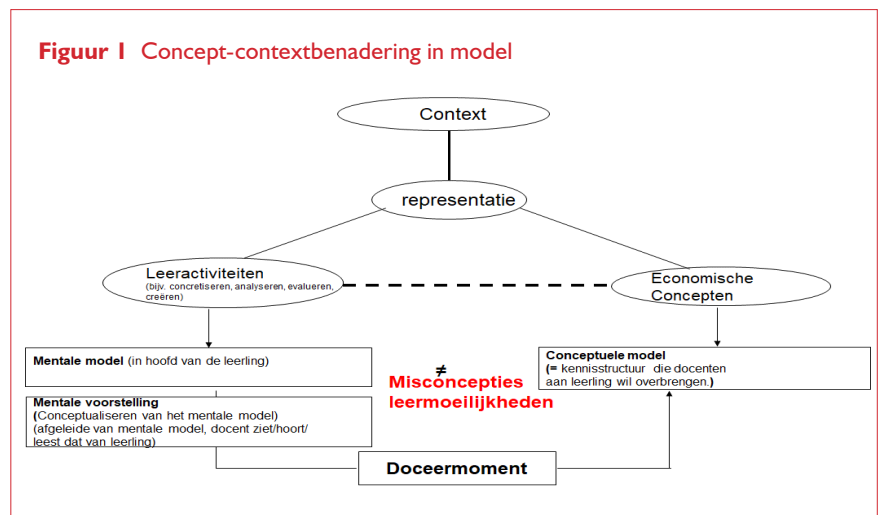
## Lesonderwerp: de centrale bank

Leerdoelen:

De kandidaat kan in contexten herkennen en toepassen:

- monetair beleid, geldhoeveelheid en refirente
- monetair beleid: korte versus lange termijn (refirente versus kapitaalmarktrente)

stellen en begrijpelijk te maken voor de leerlingen?



Aan deze representaties zijn leeractiviteiten verbonden oftewel denkactiviteiten die leerlingen in staat stellen om informatie te verwerken die uiteindelijk moeten leiden tot economische concepten. De economische concepten zijn concepten die kunnen helpen bij het verklaren van de beslissingen die mensen nemen zoals bijvoorbeeld marginaliteit, lange versus korte termijn denken, prikkels,

- over markten heen denken: effecten rente op woningmarkt, vermogensmarkt, bestedingen, pensioenen (ruilen over tijd)
- prikkels: de rente als instrument om spaarders en leners bij elkaar te brengen
- rationaliteit en homo economicus: denken in reële grootheden, denken in economische verbanden naast animal spirits (emotie)

- geldillusie: mensen verwarren reële en nominale grootheden
- lenen en sparen door deelnemers aan intertemporele ruil is als schuiven met koopkracht in de tijd
- reële versus nominale grootheden (koopkracht en inflatie), de relatie tussen het prijsindexcijfer, koopkracht en inflatie/deflatie
- ethisch redeneren: deugdenethiek, plichtethiek en gevolgenethiek (mag een centrale bank bijvoorbeeld een mandaat overtreden omdat het doel belangrijker is dan de middelen)

Deze les hebben we zowel uitgevoerd bij docenten tijdens de LWEO-conferentie als bij leerlingen. De reacties hebben we verwerkt in de bespreking van de lessen (L = Leerling en D = Docent). Maar de focus ligt vooral op de docent, omdat de antwoorden meegenomen kunnen worden als antwoordmodel van dit lesmateriaal. Vervolgens hebben de auteurs de reacties toegewezen aan één of meerdere economische concepten. We zullen twee casussen uit de les bespreken zodat u een indruk kunt krijgen.

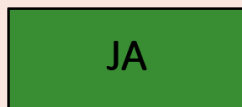
## ” actuele casussen als basis

### Casus I

De negatieve rente is een hot item. Zeker, omdat er politici zijn die vinden dat je hier moet ingrijpen. Op dat moment wordt het maatschappelijk relevant. Op dit moment geldt er vooral een negatieve rente bij mensen met een fors vermogen. Maar laten we er even vanuit gaan dat deze situatie voor iedereen geldt ongeacht je vermogen.

Stelling:

als de spaarrente -0,5% wordt, dan haal ik mijn spaargeld van de bank af!



#### Argumenten rood (concept opofferingskosten: prikkels)

D: 'Ik zou niet zomaar het geld onder mijn matras neerleggen, dan heb ik er ook niet zo'n makkelijk gevoel bij.'

D: 'Dan moet ik de hele tijd in mijn achterhoofd houden waar dat geld gebleven is. Dus nee dat omslagpunt bij -0.5% rente is mij nog iets te weinig.'

L: 'Nee want dan heb je het thuis liggen en dan heb je brandgevaar of mensen breken bij je in en dan ben je het geld kwijt.'

L: 'Meneer, denkt u dat de verzekeraar een berg zwart geld gaat verzekeren? In dat geval zou je het kunnen doen.'

Reactie L: 'Nee natuurlijk niet, dan ga je alsnog premie betalen en dat is meer dan die lage rente!'

#### Argumenten rood (concept kosten-batenanalyse)

L/D: 'Ja in principe los van het feit dat het niet zo'n fijn gevoel geeft. Misschien om het thuis te bewaren denk ik dat als je het wel goed wilt doen. Dan moet je waarschijnlijk ook gaan verzekeren en misschien moet je een kluis gaan afschaffen. Nouja dat kost allemaal geld en misschien wel méér dan die halve procent. Dus die afweging moet dan nog gemaakt worden.'

#### Argumenten rood (concept geldillusie/denken in reële termen)

D: 'Volgens mij moet je altijd naar de inflatie kijken anders leid je aan geldillusie, dat weten wij allemaal, maar dat weet de gemiddelde Nederlander over het algemeen niet zo goed.'

#### Argumenten rood (concept deugdzzaam handelen versus rationeel handelen)

D: 'Het is strafbaar om vermogen te verzwijgen dat thuis ligt. Alles wat je thuis boven de 552 euro aan contant geld bezit, moet je fiscaal opgeven.'

L: 'Je moet sparen om straks een huis te kunnen kopen of een auto. Maar als je te veel spaart dan moet je belasting betalen en toeslagen terugbetalen. Daarom is het raadzaam om niet alles op de bank te hebben staan.'

Betalen de meeste burgers niet meer belastingen dan de 'homo economicus' zou doen? zou de wedervraag kunnen zijn voor de leerlingen. Blijkbaar bestaat er 'belastingmoraal' die berust op een impliciet 'psychologisch contract'.<sup>4</sup>

#### Argument rood (concept eigen belang vs collectief belang: beperkte rationaliteit)

D: 'Als we met zijn allen denken: de bank kan dit niet doen, want de bank verdient heel veel dus we halen het eraf dan krijgen we collectief een enorm probleem.'

Het menselijk gedrag laat zich niet vatten enkel in termen van rationaliteit. Zo zijn er ook psychologische drijfveren (animal spirits) gevoed door bijvoorbeeld in dit geval het gevoel van onrechtvaardigheid, wat mensen tot actie brengt.

#### Argument groen (concept risico(-zoekend) gedrag: geldillusie)

D: 'Ik zit net voor mijn pensioen en ik heb redelijk wat geld op mijn rekening. Dus ik ben wel op zoek naar iets met meer rendement.'

D: 'Dit geldt natuurlijk niet alleen voor individuen.'

Ook banken gaan op zoek naar investeringen die meer rendement opleveren. Immers, zij krijgen ook een negatieve rente aan hun broek.'



## Casus 2

# ECB geeft banken een negatieve rente van 0,5%: dat brengt ook een negatieve spaarrente en nog lagere hypotheekrentes dichterbij



Business Insider Nederland  
12 Sep 2019

Stelling:

Door de renteverlaging van de refi-rente van de ECB gaat de hypotheekrente omlaag!

JA

NEE

### Argument groen (concept korte versus lange termijn en marktwerking)

D: 'Als banken goedkoper kunnen lenen bij de ECB dat kunnen ze dat natuurlijk doorberekenen aan de klanten zeg maar. Dit is een doceermoment waard.'

D: 'Het nieuws zegt dat banken de hypotheekrente bepalen. Dat is maar zeer beperkt waar. Uiteraard als de kortetermijnrente daalt, zullen verwachtingen doorwerken naar de lange termijn. Aan de andere kant, de hypotheekrente is de kapitaalmarktrente en wordt bepaald door lange termijn aanbod (pensioenfondsen) en lange termijn vraag (hypotheek, obligaties) van kapitaal. De bank zegt wel dat ze scherp concurreren, maar het is gewoon de marktprijs van langlopend kapitaal.'

### Argument rood (concept prikkels)

D: 'Dit is een gevalletje zero lower bound (nominale rente van de centrale bank op nul). De banken zullen op een gegeven moment wel met de rente naar beneden kunnen, maar dan verdienen ze helemaal niks meer en dat is niet de bedoeling. Dus banken zullen op dit moment lage hypotheekrente niet verder omlaag kunnen brengen, want anders kunnen ze hun personeel niet meer betalen. Was de refirentestand richting de 5%, dan zou er ruimte ontstaan om de hypotheekrente te verlagen om op die manier klanten te trekken en dan had je het inderdaad uit concurrentieoverwegingen wel gedaan.'

### Argument rood (concept evenwicht: ceteris paribus)

D: 'En ik denk dat we de invloed van demografie niet moeten vergeten: dat gewoon veel mensen vergrijsd zijn. Er is heel veel aanbod van geld. 65+' ers hebben gewoon meer geld dan jongeren en gemiddeld genomen zijn Europeanen gewoon vergrijsd en dat zorgt er ook voor meer aanbod voor spaargeld. Los van wat de ECB doet is dat ook gewoon een probleem.'

” gesprekken en (mis) concepten tijdens de les

## Een evaluatie van de les

We hebben in dit artikel twee van de vier casussen van de les uitgelicht. Het viel ons op dat de casussen leiden tot het opzetten van de economische bril. Bij docenten bleek dat er een heel natuurlijk gesprek op gang werd gebracht en dat deze werkvorm een middel tot professionalisering was. Er werden verschillende perspectieven met elkaar gedeeld die veelal tot vakinhoudelijke diepte leidde. Een mooi voorbeeld was de 'botsing tussen jong & oud' bij de eerste casus, waarbij een collega die bijna met pensioen gaat, aangaf dat hij juist meer risico zou nemen bij een negatieve rente. Anderen gaven dit argument bijvoorbeeld niet. Meer dan bij de docenten natuurlijk, lieten leerlingen naïeve ideeën los over economie, wat eigenlijk meteen materiaal voor verdere lesinhoud is. Leerlingen noemen economische concepten vaak impliciet. Door met elkaar in gesprek te gaan worden die concepten expliciet, zeker als de docent dit vertaalt naar het juiste jargon. Leerlingen nemen ook gevoelens en misconcepties mee naar de les. Bij het monetair beleid speelde bijvoorbeeld de emotie dat banken verantwoordelijk zijn voor de kredietcrisis. Leerlingen vinden het onrechtvaardig dat de centrale bank met kwantitatieve verruiming vooral de liquiditeit van de algemene banken oppoetst. Door het gesprek aan te gaan, leren zij over markten heen denken, de gevolgen te begrijpen van de noodzaak van het beleid aan de ene kant, en de gevolgen van het monetair beleid voor bestedingen, pensioenfondsen en de woningmarkt aan de andere kant. Daarnaast bieden deze actuele maatschappelijk relevante casussen een mooie brug naar ethisch redeneren. Deze les geeft ons de mogelijkheid om deze naïeve overtuigingen om te buigen tot volledige en correcte economische ideeën.

## Tot slot

In dit artikel hebben we twee onderdelen uit de les Optima Forma deel 1 besproken. De les zelf is uitgebreider. De les begint met financiële geletterdheid en kijkt vervolgens naar voorbeelden van banken waarbij er ontslagen worden aangekondigd ondanks recordwinsten. Hier komt ethiek tegenover de homo economicus te staan, maar ook het aannemen van verschillende rollen in de maatschappij (een doel van de



commissie Teulings II<sup>1</sup>). Het beleid van de centrale bank wordt verder uitgewerkt naar de woningmarkt en de gevolgen voor huizenprijzen en vermogensposities. Een voorbeeld hiervan is een vrij recente raming door het CPB<sup>5</sup> die heeft aangetoond dat huizenprijzen meer dan 2% zouden stijgen door het afschaffen van de overdrachtsbelasting van 2% voor starters tot 35 jaar. Dit is een verkapte vermogenssubsidie voor huizenbezitters en met name de doorstromers. Leerlingen leren hier wederom marktdenken: wat zal er gebeuren met de vraagprijs van woningen als de extra kosten worden verlaagd? In dit hele eerste deel van Optima Forma worden continu relaties gelegd met domein B (schaarste, behoeften, opofferingskosten), domein C (ruil, transactiekosten, geldschepping), domein D (markt, vraag en aanbod), domein E (ruilen over tijd, lenen en sparen, koopkracht over tijd), domein F (individueel versus collectief belang), domein H (micro-economische concepten toepassen op macro-economische

markten) en domein I (monetair beleid, geldcreatie, geldillusie, animal spirits, economische visies en scholen). We merken bij zowel leerlingen als docenten dat ze enthousiast worden van het toepassen van hun economische kennis op actuele en relevante maatschappelijk thema's. Bergin<sup>6</sup> (1999) stelt dat het opwekken van emoties, de sociale interactie, de maatschappelijke aansluiting, de puzzel van het beleid, de lastige concepten van het denken over markten heen de interesse van leerling opwekt. Wij kunnen dat inmiddels zeer beamen. Vanwege dit enthousiasme hebben we Optima Forma deel 2 ontwikkeld waarbij we verderr inzoomen op de overheid, pensioenfondsen en verzekeraars. Daarover later meer in een volgende Factor D.

Heeft u interesse in Optima Forma deel 1? De PowerPoint van de les met alle casussen is op te vragen bij Twan Huijbers (t.huijbers@stedelijkgymnijmegen.nl) of Quincy Elvira (q.l.elvira@uva.nl). ■

<sup>1</sup> Teulings, C.N., G.L. Broer-Nieuwenhuis, E.E.C. van Damme et al. (2005) *The wealth of education; advies van de Commissie Herziening programma economie voor de tweede fase*. Enschede: SLO.

<sup>2</sup> Kneppers, L., Van Boxtel, C., & Van Hout-Wolters, B. (2009). *De weg naar transfer: een concept - en contextbenadering voor het vak economie in het voortgezet onderwijs*. *Pedagogische Studietoeken*, 86 (1), 41-61.

<sup>3</sup> Klafki, W (2000) *Didaktik analysis as the core of preparation of instruction*. In: Westbury, I, Hopmann, S, Riquarts, K (eds) *Teaching as a Reflective Practice: The German Didaktik Tradition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, pp.197-206.

<sup>4</sup> Feld, L.P., & Frey, B.S. (2007). *Tax Compliance as the Result of a Psychological Tax Contract: The Role of Incentives and Responsive Regulation*. *Law and Policy*, 29 (1), 102-120.

<sup>5</sup> CPB. (2020) *Kansrijk woonbeleid. Addendum: differentiatie overdrachtsbelasting*. Den Haag: CPB.

<sup>6</sup> Bergin, D. (1999). *Influences on classroom interest*. *Educational Psychologist*, 34, 87-98.



# Het vwo examen economie

Daan

Hallo mensen, daar ben ik weer met (helaas) mijn laatste column voor dit blad. In de tussentijd is er weer veel gebeurd: ik ben namelijk geslaagd! Of ja, bijna dan. Want ik moet nog drie examens maken, waaronder twee herkansingen. Over het algemeen ben ik best wel tevreden met mijn cijfers. Echter was er één examen dat niet zo goed ging als ik had gehoopt: economie. Voor mijn schoolexamens stond ik gemiddeld een 8,5, maar helaas was mijn centraal eindexamen een stuk minder goed gegaan: het werd een 6,3. Het goede nieuws is dat ik deze kan herkansen en hopelijk een beter cijfer kan halen. In dit artikel bespreek ik het examen met jullie vanuit het perspectief van een leerling waarbij ik aangeef wat ik als makkelijk en moeilijk heb ervaren.

Het examen begon met een redelijk gemakkelijke opgave over een luchtvaartmaatschappij die zich ging opsplitsen in budgetvluchten en standaardvluchten. Bij deze opgave zat een schemaatje dat naar mijn mening niet al te ingewikkeld was en de vragen die erbij zaten waren prima vragen om te maken. Dan komen we aan bij opgave 2, die naar mijn mening nog gemakkelijker was dan opgave 1. Alleen ben ik veel te slordig geweest bij het lezen van de vragen. Doordat ik vraag 7 verkeerd las, heb ik gewoon een makkelijk puntje laten liggen en bij vraag 9 heb ik zelf twee voorwaarden verzonnen en niet gekozen uit de voorwaarden die beschreven werden boven de vraag. Echt super dom van mij.

Opgave 3 ging over de twee verschillende pensioenpremies. Bij veel vragen moest je een stelling uitleggen en dat vind ik best wel lastig, want er moeten in je antwoord precies een paar woordjes zitten en als die er niet inzitten heb je geen punten. De moeilijkheidsgraad van deze opgave vond ik gemiddeld.

In opgave 4 zaten veel verschillende elementen. De eerste was een rekenvraag met betrekking tot de prijs bij maximale winst. Normaal gesproken vind ik dit enorm makkelijk,

maar bij deze vraag kwam ik er niet uit. Ik was vergeten de formule van de afzet om te schrijven. De volgende vragen gingen over een spelboom en het Nash-evenwicht. Ik denk dat zulke vragen voor velen 4 gratis punten opleveren. Bij de laatste vraag van deze opgave moest je een goed wiskundig inzicht hebben in een prijsafzetfunctie. Deze vraag ging mij gemakkelijk af, maar ik weet van een vriend dat hij deze lastig vond omdat hij niet zo goed is in wiskundige verbanden.

En ja, dan komen we aan bij opgave 5, veruit de lastigste opgave uit dit examen. Misschien is dit wel de lastigste economieopgave die ik ooit heb gemaakt. De opgave ging over prijselasticiteiten in combinatie met wereldeconomie. Persoonlijk vond ik de opgave te lastig, want zelfs met correctiemodel snapte ik de meeste van de vragen in deze opgave nog steeds niet. Toen we klaar waren met het examen ging het er in de klas alleen maar over dat deze opgave zo lastig was. Zelf raakte ik in de war toen ik de twee formules zag voor de elasticiteiten van de import en export. Ook vond ik de vraag waarbij je de particuliere besparingen in procenten van het bbp moest berekenen enorm lastig door alle ingewikkelde termen die erboven stonden.

Bij opgave 6 aangekomen was ik nog steeds helemaal in shock van de vorige opgave. Best wel zonde, want deze opgave over de inkomensverdeling, belastingen en conjunctuur was prima te maken. Er was echter één ding dat bij mij veel verwarring veroorzaakte: een algemene heffingskorting. Enorm vervelend, want ik wist niet meer of je deze voor of na het belastingpercentage moet aftrekken. Persoonlijk vind ik zo'n vraag ook meer bij bedrijfseconomie passen dan bij economie.

Over het geheel gezien vind ik dat er in het examen een aantal gemakkelijke vragen zaten, zoals die over speltheorie, maar ook juist hele lastige, met name in opgave 5. Qua tijd vond ik hem een beetje aan de lange kant, ik had nog maar vijf minuten over toen ik klaar was met opgave 6. Ik ga nu beginnen met leren voor mijn herkansing en na mijn laatste examen ga ik heerlijk vakantie vieren. Iedereen een fijne vakantie gewenst! ■

---

Daan is een leerling in 6 gymnasium

# Een praktische kijk op economie

Levi Gorissen

**Economieonderwijs is toch boekhouden, procentrekenen of een macro-economisch verschijnsel verklaren met de verkeersvergelijking van Fisher? Het zijn de standaardonderwerpen die in een les economie aan het vmbo of havo/vwo aan de orde kunnen komen. Binnen de sector Economie en Handel van Praktijkscholen Parkstad Limburg zijn de leerlingen met heel andere zaken bezig. In dit artikel komen de kenmerken van het praktijkonderwijs aan de orde en wordt een inkijkje gegeven in de onderwijsactiviteiten binnen onze sector.**

Het praktijkonderwijs is een van de vier vormen van voortgezet onderwijs in Nederland. Dit type onderwijs bereidt de leerlingen, door middel van praktijkgericht leren waaronder praktijkvakken en stages, hoofdzakelijk voor op eenvoudig werk. Een gedeelte van de leerlingen stroomt door naar een mbo-niveau-1 opleiding. Om voor het praktijkonderwijs in aanmerking te komen is een toelatingsverklaring nodig. De toelatingscriteria zijn dat de leerling een IQ heeft tussen de 55 en 80 en een leerachterstand van drie jaar of meer, in de domeinen: inzichtelijk rekenen, begrijpend lezen, technisch lezen. Vaak is er ook sociaal-emotioneel een achterstand.

Er worden in zes leerjaren drie verschillende fases doorlopen, waarbij door middel van een trechtermodel van breed naar smal wordt gewerkt. In fase 1 worden de leerlingen breed georiënteerd op de vier verschillende sectoren: natuur, voeding en dienstverlening, techniek en economie

en handel. In deze oriëntatie maken de leerlingen kennis met de inhoud van de sector en worden de basisvaardigheden aangeleerd. Aan het einde van deze fase maakt de leerling de keuze uit twee van de vier sectoren. Vervolgens

volgt een smalle oriëntatie, waarbij de leerling zowel praktisch als theoretisch aan de slag gaat met de leerdoelen die horen bij de gekozen sectoren. In fase 3 (de laatste twee leerjaren) is de leerling vooral bezig met het aanleren van praktische vaardigheden in de vorm van een stage in de door hen gekozen sector. Gedurende de hele loopbaan en vooral tijdens de stage, werkt de leerling aan werknemersvaardigheden, zoals: samenwerken, op tijd komen en veilig werken. Daarnaast wordt gewerkt aan basale vakvaardigheden.

## De sector Economie en Handel

Het is 09.15 uur en onze praktijklokalen stromen vol met leerlingen die hebben gekozen voor de sector Economie en Handel. Onze leerlingen worden voorbereid op een

praktische baan als assistent in een winkel of magazijn.

Ons onderwijs is ingericht volgens de proeven van vaardigheid die vastgesteld zijn door de KPC Groep, 'Scholing voor Arbeid' (SVA). Deze organisatie biedt doelgerichte ondersteuning bij toeleiding naar de arbeidsmarkt. De leerlingen kunnen certificeren binnen de winkelbranche en/of het schoolmagazijn (de leerwerkplek), als voorbereiding op een baan als assistent magazijnmedewerker binnen de logistieke branche. Na afloop van het certificeringstraject wordt een praktijkproef afgenomen, waarbij de leerling onder het toezicht van zijn/haar eigen praktijkdocent en een

## ” leerwerkplaats: gesimuleerd productiebedrijf in de school

externe examinator het geleerde laat zien. Aan de hand van de STARR-methodiek worden ook vragen gesteld over praktische situaties. Voordat het zover is wordt in onze leerwerkplaats en een échte supermarkt geoefend met de proeven van vaardigheid.

### De leerwerkplaats

Het paradepaardje van onze sector is de leerwerkplaats een gesimuleerd productiebedrijf in de school. De leerlingen maken hier kennis met eenvoudige productiewerkzaamheden, zoals inpakwerkzaamheden, stickeren van emmers, het sorteren van schroeven of het rijden met een elektrische palletwagen.

De leerling werkt op een schooldag een effectieve drie uur in de leerwerkplaats.

---

Levi Gorissen is docent in het praktijkonderwijs en student aan de lerarenopleiding Bedrijfseconomie.



Er wordt gewerkt aan ik-doelen zoals: ik ga veilig met materialen en gereedschap om. Ook werkt de leerling aan vaardigheden als: samenwerken of omgaan met kritiek. Voordat de leerling aan de slag gaat, wordt eerst het doel in eigen woorden omschreven en wordt aangegeven hoe aan het doel gewerkt gaat worden.

Het laatste anderhalf uur wordt er geëvalueerd. Hier leert de leerling reflecteren op zijn/haar eigen gedrag en wordt besproken of het doel behaald is. Vervolgens wordt in samenspraak met de docent een cijfer gegeven aan de algehele werkhouding. Een échte succeservaring wordt door een docent treffend omschreven:

*'Op een gegeven moment zijn leerlingen in staat om kritisch te reflecteren en te benoemen wat goed ging en wat de volgende keer beter zou kunnen, daar doe je het voor!'*

Op dit moment krijgen we opdrachten van enkele grote productiebedrijven in de regio. Om te voorkomen dat we afhankelijk zijn van enkele grote bedrijven zijn we gestart met intensieve acquisitie: bedrijven in de regio worden benaderd en bekend gemaakt met de diensten die onze leerwerkplek kan bieden. Ook hierin wordt het eigenaarschap van de leerlingen gestimuleerd door hen te betrekken bij dit proces. Zo hebben de leerlingen zelf een acquisitieposter ontworpen.

### **Praktijklessen winkel, met de voeten in de klei**

Het kan haast niet praktischer, praktijklessen in een échte winkel. Onze leerlingen die binnen de sector voor 'werken in de winkel' hebben gekozen gaan één hele dag per week bij de lokale Jumbo supermarkt aan de slag met het oefenen van de praktijkvaardigheden. In de ochtend starten de leerlingen met een kort stukje theorie. Hier wordt een doel omschreven waaraan de leerlingen gaan werken, bijvoorbeeld: 'de artikelpresentatie verzorgen en onderhouden'. We staan kort stil bij wat het leerdoel inhoudt en wat de belangrijkste aandachtspunten zijn bij het aanvullen van een artikelpresentatie. Vervolgens trekken de leerlingen een werkshirt aan en gaan zij aan de slag in de Jumbo. Daar krijgen de leerlingen producten die aangevuld moeten worden. De praktijkdocent coacht vervolgens

op de praktische vaardigheden en inzichten. Bij praktische inzichten maken we de leerling bewust van de winkelomgeving. Denk aan: waar zet je een container neer? Wat doe je als je ziet dat een schap vies is? Bovendien wordt geobserveerd hoe de leerling met andere klasgenoten samenwerkt. Na ruim twee uur met de voeten in de klei te hebben gestaan komen de leerlingen terug op school. In de middag staat de evaluatie centraal. We blikken terug op de leerdoelen. De leerlingen beoordelen samen met de coach hoe het is gegaan en geven zichzelf een cijfer. Aan het eind wordt teruggeblikt op praktijksituaties die moeilijk waren. De leerlingen en coach praten samen over goede oplossingen voor de moeilijke situaties.

### **Theoretische vorming**

Theorie moet een waardevolle aanvulling zijn op de praktische lessen, die de boventoon voeren in het praktijkonderwijs. De theoretische vorming wordt zo summier mogelijk gehouden. Wat de leerling in de klas leert, moet direct toepasbaar zijn in de praktijk. Een sprekend voorbeeld is de theorie over het klantencontact. In de ochtend krijgen onze leerlingen een korte uitleg over hoe het best met een klant omgegaan kan worden. Diezelfde dag wordt het geleerde geoefend tijdens onze winkellessen. Het geeft vervolgens ontzettend veel energie als de leerling het geleerde op een goede manier in de praktijk brengt en daarmee beslagen ten ijs komt op de arbeidsmarkt.

Het praktijkonderwijs, een geweldige onderwijsvorm als je houdt van uitdagend onderwijs waarin de praktische vaardigheden de boventoon voeren. ■



# One bit one point

**Theo van der Veen**

**Na de centrale examens ontpinnen zich traditiegetrouw veel discussies over het wel en wee van de vraagstelling en de correctievoorschriften. Ik heb bij CITO achter de tekentafel mogen zitten, met kwalitatief hoog opgavenmateriaal van leden van de constructiegroep, om het eindproduct uiteindelijk te verdedigen tegenover de vaststellingscommissie van het CvTE. Ook hier docenten, mensen uit de onderwijspraktijk. Een veelvoud aan overwegingen en aandachtspunten die soms wat met elkaar wringen, delicaat laveren om ervoor te zorgen dat de vaardigheden van de examenkandidaten zo eerlijk en vakkundig mogelijk worden getest.**



**D**e nieuwe toetsdeskundigen lijken zich na eerdere discussies gewetensvol te hebben gericht op het adagium binnen CITO, om de validiteit en betrouwbaarheid van het examenmateriaal te behoeden.

---

*Theo van der Veen is interim docent economie en heeft bijna 30 jaar ervaring voor de klas. Tevens is hij werkzaam geweest voor CITO als toetsexpert en hij sloot afgelopen jaar vaak aan bij de redactievergaderingen van Factor D.*

Deelscores: *'one bit, one point'*, elke denkstap één punt. Tijdwinst, en vooral éénduidigheid van nakijken tussen de scholen en correctoren. Een groot goed.

De docent in den lande heeft echter het nakijken, achter stapels examenwerk. Toegegeven: in de onderlinge gesprekken worden eerste en tweede corrector strak aan het lijntje gehouden, en bij interpretatieverschillen eindigt het

gesprek al snel met 'maar dan heeft de leerling het tweede bolletje niet verwoord'. Voor de duidelijkheid: het correctievoorschrift laat de tekst voor toekenning van een deelscorepunt voorafgaan door een bolletje. Vertwijfeld moet je een leerling, die een hele vraag alleszins goed lijkt te hebben begrepen, deelscorepunten onthouden, als er bij twee 'bolletjes' een vergelijkbaar foutje staat. Identieke fout binnen één vraag zou normaal niet dubbel worden aangerekend. Als het normantwoord is opgeknipt, kan het harde oordeel zijn dat er bij beide bolletjes niet het juiste antwoord staat: nul punten.

Daarna komt dan een vraag waarbij een leerling bij een berekening kennelijk hopeloos is verdwaald. Met gekrulde tenen moeten eerste en tweede corrector die leerling het derde deelscorepunt toekennen, omdat die formeel wel de berekening heeft gemaakt bij het laatste bolletje: 'nieuw min oud gedeeld door oud', tóch...? Geen twijfel ondertussen dat in het antwoord elk begrip van de vraag ontbreekt.

Tijdwinst in het overleg tussen correctoren, in het korset van het correctievoorschrift, als robotjes de deelscores volgend. Bij deze kwestie ligt de bal met name bij de strakke wind die er waait binnen CITO. Onderwijsmensen, constructeurs als ook leden van de vaststellingscommissies, wijzen er vaak op, dat het opknippen van een normantwoord kan leiden tot bizarre toekenning van punten. Het denkproces van leerlingen blijkt complex, en lang niet altijd volledig voorspelbaar.

Toch blijft dat de maat die bij het examen uiteindelijk wordt genomen: *One bit, one point!* ■



# Cartoon



# Wie is de mol? in het klaslokaal

**Mark Langewouters**

**'Het onderwijs moet motiverende werkvormen hebben. Weg met die busopstelling in het lokaal.'** Volgens mij hoor ik dit soort teksten al sinds dat ik begon aan de lerarenopleiding voor docent (bedrijfs)economie in het jaar 1996. 'Leerlingen houden van interactie en moeten uitgedaagd worden in competitieverband' verneem ik regelmatig tijdens scholingsdagen sinds ik bevoegd ben. In het PTA van het vak economie op havo/vwo niveau heb je als docent de verplichting om economische experimenten op te nemen. Dat zijn lessen waarbij leerlingen in spelvorm, gedurende een simulatie economische stof tot zich krijgen. Dat bracht mij in 2015 op een idee dat vanaf die tijd elk schooljaar (ja zelfs dit jaar met een versie die coronaproof was) met succes uitgevoerd wordt op het Gerrit Komrij College te Winterswijk.

In het jaar 2012 speelde het bekende tv-programma 'Wie is de Mol?' zich af in IJsland. Tijdens een van de afleveringen werden de kandidaten in een zogenaamd 'gevangenendilemma' geplaatst. Een onderdeel uit de speltheorie van de Amerikaanse wiskundige John Nash (1928-2015). In de kerstvakantie van het schooljaar 2014 – 2015 had ik een 'eureka moment': We gaan Wie is de Mol? op onze school doen als economisch experiment.

Wat heb je daarvoor nodig? Een flinke portie creativiteit, doorzettingsvermogen en tijd. Dat laatste is in het onderwijs wel eens een probleem. Maar waar een wil is, is een weg. En zo vond in april 2015 de eerste editie plaats. Drie groepen leerlingen uit havo 4 speelden elk drie sessies en op de allerlaatste dag vond

een gezamenlijke bijeenkomst plaats in onze theaterzaal. Aldaar werden drie mollen ontmaskerd, gingen ze biechten ('wat heb je allemaal uitgevreten, hoe heb je het geheim weten te houden in je klas?') en er was een prijsuitreiking.

Waar men op tv begint met tien kandidaten heb je in je klas al gauw 25 personen. Ik besloot om teams te maken: per team één kandidaat die de spellen speelt en de rest is 'teamgenoot'. Zij observeren de boel en overleggen met de kandidaat. Aangezien de mol ook teamgenoten heeft (die niet weten dat zij met de mol opgescheept zitten), besloot ik om



de test (tien vragen over de identiteit van de mol) altijd door teamgenoten te laten invullen. Op tv zie je elke aflevering iemand afvallen. Dat leek me erg demotiverend voor de resterende lessen. Dus alle teams blijven in de race tot het einde.

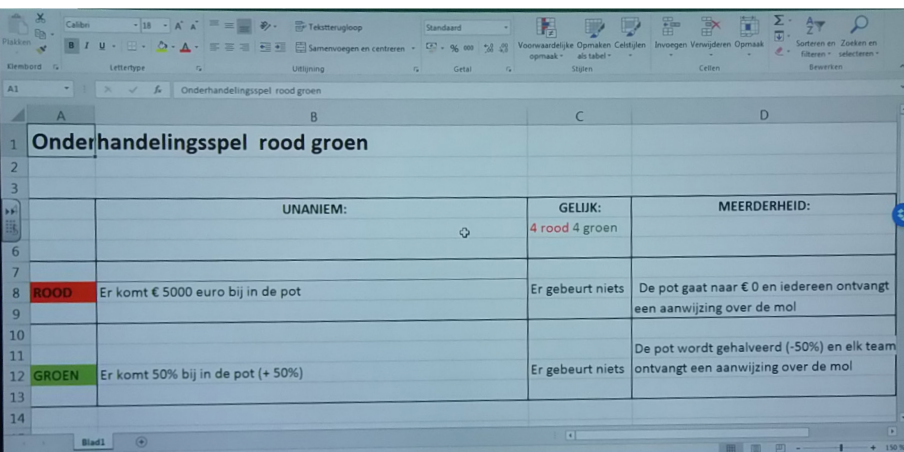
Hoe vraag je een leerling als mol en hoe onderhoud je contact? Dat



Mark Langewouters in docent economie en bedrijfsconomie op het Gerrit Komrij College in Winterswijk.



## ” zorgvuldige communicatie met de mol



	A	B	C	D
1	Onderhandelingsspel rood groen			
2				
3				
4		UNANIEM:	GELIJK:	MEERDERHEID:
5			4 rood 4 groen	
6				
7				
8	ROOD	Er komt € 5000 euro bij in de pot	Er gebeurt niets	De pot gaat naar € 0 en iedereen ontvangt een aanwijzing over de mol
9				
10				
11				
12	GROEN	Er komt 50% bij in de pot (+ 50%)	Er gebeurt niets	De pot wordt gehalveerd (-50%) en elk team ontvangt een aanwijzing over de mol
13				
14				



is per keer verschillend. Opbellen op de huistelefoon, via de mentor, via de afdelingsleider, in ieder geval nooit tijdens of na een eigen les. Ik kwam ooit bij toeval in de herentoiletten mijn gewenste mol tegen! Qua contact onderhouden: vorig jaar appte ik met de moeder van mijn mol en mocht ik (precorona) op huisbezoek komen. Ook hebben we wel eens

een groepsapp aangemaakt. Het vervelendste wat ik ooit meemaakte was een jongen die zich terugtrok als mol nog voordat het experiment begon. Hij bleek te veel last van spanning te hebben. Daardoor moest ik diverse aan hem uitgelegde spellen annuleren.

Ik wil niet elk jaar dezelfde opdrachten doen. Dat is ook niet leuk voor zittenblijvers. Ik heb een database waaruit ik kies en die probeer ik ook aan te vullen. De opdracht gebaseerd op de speltheorie waarbij leerlingen na overleg óf een rood fiche óf een groen fiche moeten spelen, hebben we bijvoorbeeld vorig jaar niet gedaan. Bij de veilingopdracht (waarbij geld uit de pot gebruikt wordt om jokers en een verdubbelaar te kopen) lopen de emoties vaak hoog op. Ook is een opdracht met walkie talkies altijd goed. Daarbij is overleg met de roostermaker altijd belangrijk vanwege ruimtes en tijden. Ik wil ook graag een sessie voor een pauze, zodat het niet erg is als we uitlopen. Ik

maak altijd gebruik van leerlingen uit andere klassen (met een tussenuur) die meehelpen met klaarzetten, opruimen en toezicht houden op de spullen en op de kandidaten.

Elke klas heeft een winnend team die een cheque krijgt om de plaatselijke ijssalon te bezoeken en voor de 'all round' winnaar (het beste winnende team onder de winnende teams) hebben we een wisselbeker geregeld. Die wisselbeker heeft het zwaar: vergeten mee te nemen uit de kantine, laten liggen in het kluisje dat tijdens de zomervakantie niet afgesloten mag worden, het gebeurt allemaal. Met hun ijssaloncheque gaan ze zorgvuldiger om! ■





# Doen we wat we beoogden?

## Een kritisch vakdidactisch perspectief op het curriculum bedrijfseconomie

Quincy Elvira

**Als docenten zijn we tijdens de lessen voortdurend bezig met vakdidactische keuzes: keuzes hoe we bedrijfseconomische kennis en vaardigheden voor leerlingen toegankelijk maken. Onderliggend aan deze keuzes is de vakdidactische kennis van docenten. Schulman is de grondlegger van het idee: *pedagogical content knowledge*. Vakdidactische kennis is de samensmelting van vakinhoud en didactiek die manieren om lesinhoud voor leerlingen begrijpelijk te maken, stuurt (Schulman, 1987<sup>1</sup>). Binnen het schoolvak bedrijfseconomie is weinig bekend hoe docenten deze vakdidactische kennis inzetten tijdens hun instructie. Dit artikel is het startpunt in een serie van praktijkonderzoeken om meer zicht te krijgen in deze kennis en de uitdagingen die daaruit voortvloeien.**

Vakdidactische kennis omvat (zie ook figuur 1):

- de opvattingen van docenten over de doelen van het schoolvak.
- kennis over werkvormen specifiek voor het schoolvak en specifiek voor een bepaald onderwerp (de 4p's vragen om andere werkvormen dan de hefboomwerking).
- kennis over de onderdelen die van belang zijn bij het toetsen, zowel vakinhoudelijke kennis en vaardigheden als manieren waarop getoetst kan worden.
- de integratie tussen het begrijpen hoe bepaalde onderwerpen, problemen of kwesties binnen het curriculum en lesmethoden worden georganiseerd.
- en dat alles aangepast aan de verschillende interesses, leermoeilijkheden, misconcepties en bekwaamheden van leerlingen.

---

Quincy Elvira is werkzaam als vakdidacticus economie en bedrijfseconomie aan de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

### Werkwijze

Aan de hand van secundaire data zoals de eindexamens havo/vwo 2020 en 2021, de tussenevaluatie bedrijfseconomie van SLO<sup>3</sup>, de syllabi en het eindrapport van de commissie Boot<sup>4</sup> is geprobeerd de aard (van de relatie) van de vijf vakdidactische kenniscomponenten te representeren. Het startpunt waren de open antwoorden van de docenten aan het einde van de vragenlijst uit de tussenevaluatie van SLO over het nieuwe eindexamenprogramma. Op basis van een analyse van betekenisvolle fragmenten uit de open antwoorden is een map ontwikkeld (zie figuur 2) om de relatie tussen de vakdidactische kenniscomponenten te vatten. Betekenisvolle fragmenten zijn fragmenten die gerelateerd zijn aan een van de vijf kenniscomponenten.

### Bevindingen

De open antwoorden resulteerden in 168 betekenisvolle fragmenten, 108 over de kennis van het curriculum, 28 over de leerling, 1 over de opvatting van het schoolvak, 26 over toetsing en 5 over werkvormen. De focus op kennis van het curriculum is niet opmerkelijk, gezien de open antwoorden die betrekking hebben

op de aanpassing van het curriculum bedrijfseconomie. Verder zijn er verschillende relaties tussen de kenniscomponenten gevonden (zie figuur 2). Hieronder zal ik kort de bevindingen bespreken. Achter de kopjes vermeld ik tussen haakjes de vertegenwoordigende kenniscomponenten. Tenslotte eindig ik met enkele uitdagingen.

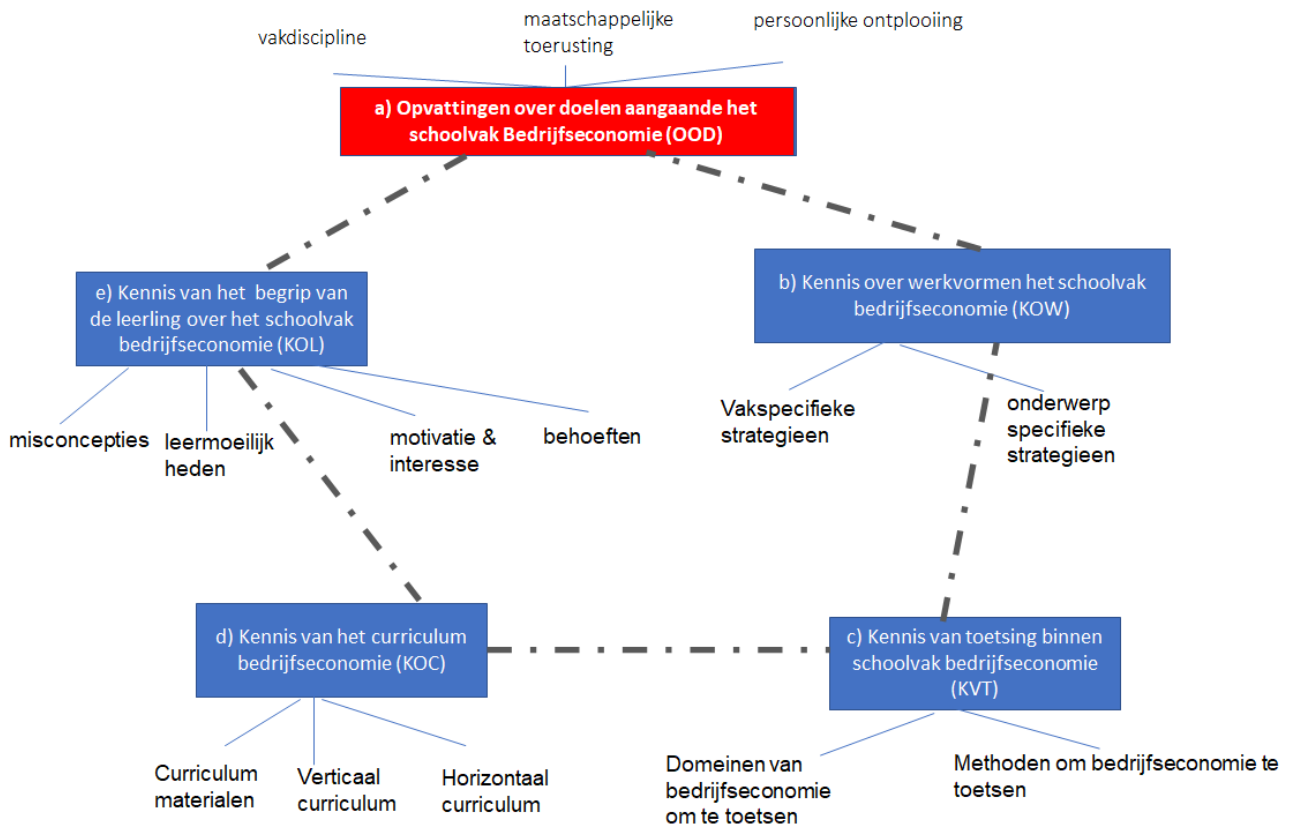
### Opvatting over de doelen van het schoolvak bedrijfseconomie

Een kenniscomponent wat in de open antwoorden van de docenten onderbelicht bleef, betrof de opvatting over het schoolvak. Deze opvatting is geëxpliciteerd in drie perspectieven (maatschappij, vakdiscipline en persoonlijke ontplooiing) in de vijf principiële leerdoelen (tussen haakjes) beschreven in het eindrapport van de commissie Boot:

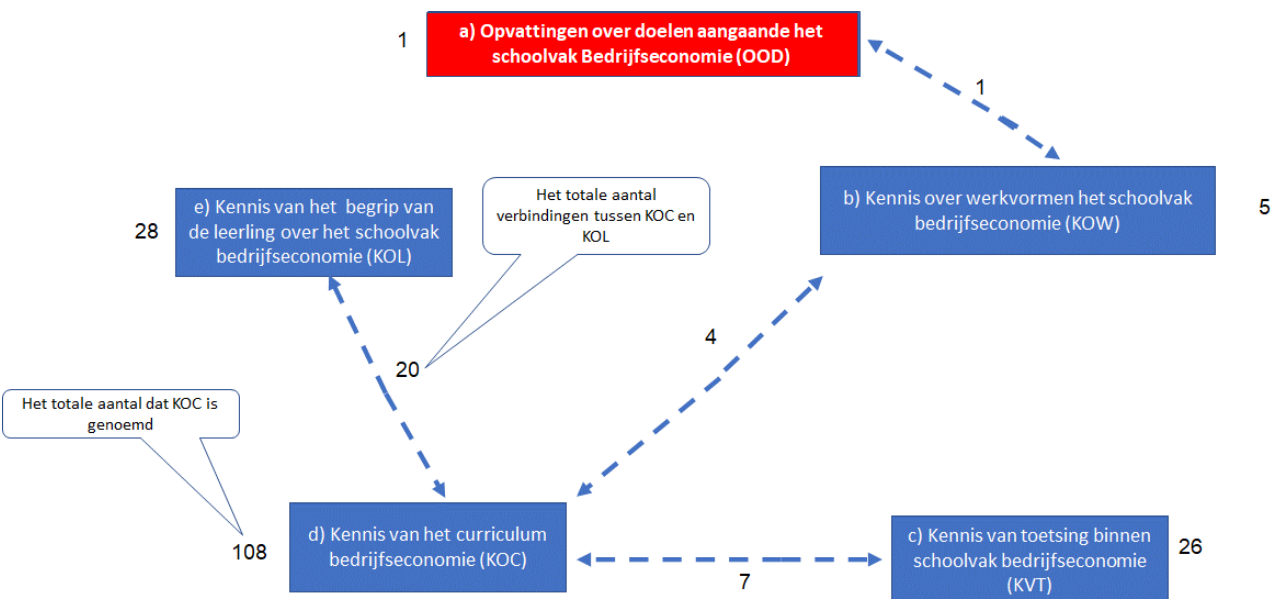
- perspectief maatschappij (1. vergroten van het persoonlijke financiële bewustzijn)
- perspectief persoonlijke ontplooiing (2. oriënteren op studie en beroep, 3. zicht op verdere persoonlijke ontwikkeling)
- perspectief vakdiscipline (4. verwerven van essentiële kennis en vaardigheden op belangrijke bedrijfseconomische en organisatorische vakgebieden, 5. begrip ontwikkelen over het functioneren van organisaties)

Het perspectief vakdiscipline wordt nader ingevuld door benaderingswijzen (met welke ogen kijk je naar bedrijfseconomische/bedrijfskundige verschijnselen, thema's en problemen). Grofweg zijn er zes benaderingswijzen die of passen bij de klassieke bedrijfseconomie, te weten: interne organisatie (C1), investeren en financieren (D), en financieel beheer (F), of bij de bedrijfskundige bedrijfseconomie: het

**Figuur 1** De vijf kenniscomponenten van vakdidactische kennis <sup>2</sup>



**Figuur 2** De gevonden relaties tussen kenniscomponenten van vakdidactische kennis



marketingbeleid (E), personeelsbeleid (C2) en verslaggeving (G). Domein B past grotendeels bij financiële geletterdheid en wordt beschouwd als het domein dat de samenhang zichtbaar maakt tussen de verschillende domeinen waardoor leerlingen een meer integraal begrip krijgen van het vak. De bedrijfseconomische dimensie richt zich op het economisch aspect bij de besluitvorming in en van de bedrijfshuishoudingen, dat wil zeggen: bij gegeven middelen zal men streven naar een maximale uitkomst. De klassieke bedrijfseconoom zou zich vooral oriënteren op 'verschijnselen die zich binnen huishoudingen voordoen en zich lenen voor kwantificering en beheersing' (Muller, 1982<sup>5</sup>) met als mogelijk gevolg dat bedrijfseconomie een verzameling is van trucjes en rekensommetjes. Financiële geletterdheid, waarbij individuen een kosten-batenanalyse maken bij beslissingen, past bij deze klassieke traditie.

De bedrijfskundige bedrijfseconomie richt zich op bestuurlijke vraagstukken binnen organisaties die naast de economische ook niet-economische aspecten (juridische, ethische, psychologische en sociale) als randvoorwaarden bij de besluitvorming betrekken en stapsgewijs, via een succesieve behandeling, de verschillende aspecten tot hun recht kunnen laten komen.

### **Methode en syllabus: lust of last? (KOC: KOL)**

Uit de 108 betekenisvolle fragmenten over de kennis van het curriculum blijkt vaak een relatie binnen deze kenniscomponent te bestaan (tussen syllabus en lesmethode). Docenten stellen dat lesmethoden matig zijn afgestemd op de principiële leerdoelen, de syllabus: *'De methode sluit niet aan bij de syllabus', 'De lesmethode is uitgebreid maar de syllabus biedt weinig houvast om in te korten'* en het (interesse)niveau van de leerlingen: *'De methode levert enorme werklust op voor de leerling'*. Waarom gebruiken docenten dan tekstboeken? Efficiëntie? Er staan voldoende opdrachten in en het geeft houvast aan de inrichting van de lessen, stellen ze. Ondanks het houvast roepen lesmethoden ook twijfel en onzekerheid op: *'De lesmethode lijkt*

*sommige oude examenonderwerpen niet te durven schrappen. Nu maak ik af en toe zelf de keuze om dat te doen (aan de hand van de syllabus), maar twijfel dan vaak of ik daarin de juiste keuze maak.'* Docenten hebben de neiging (te) sterk te vertrouwen op de inhoud die het tekstboek hen biedt -het tekstboek als autoriteit-.

Helaas blijkt de syllabus, die als doel heeft docenten (en andere betrokkenen) te informeren over de toekomstige centrale examens zodat zij hun leerlingen daarop

*onderdelen uitgebreid te bespreken.'* *'Het nieuwe programma is interessanter met betrekking tot thema's, maar véél te ambitieus. Er blijft nagenoeg geen ruimte over voor iets extra's, waar het vak zich juist wel voor zou moeten lenen (denk aan beroepsoriëntatie, actualiteit en praktijk).'*

### **Inhoudelijke lastigheden voor leerlingen (KOL)**

Docenten geven aan dat de domeinen over kosten- en winstvraagstukken (domein D2: bijvoorbeeld verschillenanalyse), financieren

## ” vakdidactische kennis tijdens instructie

kunnen voorbereiden, zijn rol als hulpmiddel om de lesmethoden te compenseren onvoldoende te kunnen vervullen. Slechts de helft van de docenten gebruikt de syllabus bij de lesvoorbereiding. Niet opmerkelijk, als meer dan 60% van de docenten de syllabus onduidelijk vindt.

### **Samenhangend curriculum? (KOC, KOL, KOW, KVT)**

De ervaren overladenheid en het gevoel van onuitvoerbaarheid van het programma door docenten vormt een knelpunt om de beoogde samenhang te behalen. De volgende uitspraken van docenten illustreren dat: *'De stof voor de havo is veel te uitgebreid waardoor het erg oppervlakkig blijft.'*

*'Het nieuwe examenprogramma is nu veel te veel, waardoor leerlingen door de bomen het bos niet meer zien en niet meer gemotiveerd zijn.'*

*'Jammer dat het programma zo overladen is: je weet niet wat er echt belangrijk is.'*

Docenten stellen dat hierdoor het leren van de leerlingen en ook hun keuzevrijheid wordt belemmerd. *'Ik vind het veel werk in korte tijd, hierdoor heb je geen tijd voor extra dingen of extra verdieping. Ik bespreek onderwerpen die wel op het SE moeten maar niet in het CE komen al niet, zodat ik meer tijd heb om de CE*

(domein F2: bijvoorbeeld opties, hedgen) en financiële en wettelijke consequenties van samenwonen, trouwen, scheiden, schenken en erven (domein B.1.4), voor leerlingen de lastigste onderwerpen zijn. Tegelijkertijd waarderen de docenten domein D2 en F2 het meest. De bron van de moeilijkheden voor leerlingen is voor deze twee domeinen niet geëxpliciteerd in de evaluatie. Voor domein B.1.4. zijn er wel aanwijzingen.

*'Juridische aspecten van erven, pensioenen, scheidingen gaan veel te ver voor de leerlingen. Dit staat enorm ver af van hun belevingswereld.'*

*'Trouwen, scheiden enzovoort is een ver van mijn bed show.'*

### **Bedrijfseconomie, een relevant vak, maar ... (KOL)**

Hoe zorg je ervoor dat leerlingen niet afhaken? Ruim driekwart van de docenten is het erover eens dat het vak bedrijfseconomie voor leerlingen van persoonlijk nut is. Over de aansluiting van het programma op de interesses van de leerling en de motivatie van de leerling voor het schoolvak zijn de docenten veel minder enthousiast.

### **Link syllabus en eindexamen kan sterker (KOC: KVT)**

Een aantal docenten gaf aan dat ondanks hun kennis over de syllabus,



hun kennis over toetsing (dat wil zeggen examens) ontoereikend was.

*‘De syllabus geeft aan welke onderwerpen leerlingen moeten kennen, maar geeft niet aan hoe diep je de onderwerpen moet kennen. Moet je de wetteksten kennen of niet? In hoeverre moet je de onderliggende gedachte van de wetteksten kennen? (Financiële Zelfredzaamheid). Hoe wordt het begrip ‘brutowinst’ straks in de examens omschreven? Hoe diep wordt ingegaan in de examens op keuzemogelijkheden? Bijvoorbeeld studiekeuze, verzekeringen, et cetera.’*

*‘Er zal weinig mee gebeuren, de syllabus verandert meer dan eens, je weet als docent niet wat je te wachten staat op het CE.’*

### **Examen bedrijfsrekenen, bedrijfsadministratie, bedrijfseconomie of bedrijfskunde (KVT)**

Bij de laatste drie eindexamens (havo 2020/2021 en vwo 2021) zijn de vragen hoofdzakelijk gericht op het niveau toepassen en begrijpen. Zeker op het vwo kan dit verwarrend zijn. Immers, in de vwo syllabus wordt ongeveer 50 maal het handelingswerkwoord analyseren genoemd, wat andere verwachtingen schept en onzekerheid oproept bij docenten. *‘Daarbij is het totaal niet duidelijk hoe diep leerlingen deze stof moeten kennen ten tijde van het examen.’*

de belangen van de aandeelhouders/ beleggers en het management. Deze aspecten staan niet centraal in de examenopgaven uit 2020 en 2021 die betrekking hebben op financieren (vwo 1-2021 opgave 3, havo 1-2020 opgave 1 en havo 1-2021 opgave 1).

### **De klassieke rekenuitleg (KOW)**

In situaties waarin het wettelijk verplicht is om het volledige curriculum te onderwijzen, ongeacht of er voldoende tijd voor is uitgetrokken, dan wel of het onderwijskundig gezien passend is, ontstaat de indruk dat docenten gedwongen zijn tot een overdrachtelijke manier van lesgeven (NCCA, 2010)<sup>6</sup>. Zo blijkt ook uit de evaluatie van SLO. In volgorde van voorkeur kiezen docenten, volgens de leerlingen, voor klassikale uitleg (vaak/altijd), zelf werken (soms/vaak), excursies (nooit).

*‘Ik ervaar dat er vooral van alles is bijgekomen ten opzichte van M&O (zeker wel mooie en waardevolle aanvullingen) maar nagenoeg niets is afgegaan. Ik heb geen ruimte voor ‘extra’ zaken, zoals bedrijfsbezoeken of extra opdrachten omdat ik nu alle tijd nodig heb om alles te behandelen.’*

De klassikale uitleg heeft hoogstwaarschijnlijk voornamelijk betrekking op rekenvaardigheden. Immers, ruim negentig procent van de geënquêteerde docenten en

## **” werk aan samenhang en minder abstractie**

*‘Er zijn te veel onduidelijkheden over de diepgang die leerlingen moeten weten bij het eindexamen.’*

Daarbij is het de vraag of de examenopgaven daadwerkelijk de benaderingswijzen voldoende representeren. Bijvoorbeeld bij financieren: daar staat centraal welke wijze van financieren zo laag mogelijke offers voor de bedrijfshuishouding heeft. Zeer wezenlijk is ook het verschil tussen

leerlingen geven aan dat tijdens de lessen vaak tot altijd aandacht wordt besteed aan rekenvaardigheden. Geen opmerkelijke bevinding gezien het karakter van het eindexamen. Wel opmerkelijk als men beseft dat van de +/- 120 leerdoelen in de vwo syllabus er 26 expliciet naar het handelingswerkwoord berekenen verwijzen, bij havo verwijzen van de +/- 100 leerdoelen er 27 expliciet naar het handelingswerkwoord berekenen.





### Vakdidactische uitdagingen

Samenhang is een punt van zorg. Samenhang benaderen vanuit ontwikkelingsgerichte samenhang kan helpen, dat wil zeggen dat er een gemeenschappelijk begrip moet zijn in welke volgorde ideeën/concepten worden geïnstrueerd op basis van inzichten hoe het begrip van deze ideeën/concepten door leerlingen in de verschillende klassen (4/5 havo of 4/5/6 vwo) zich ontwikkelt. De curriculaire samenhang is naast een aangelegenheid van disciplinaire structuur, er ook een waarbij verbinding gezocht moet worden met de voorkennis en ervaringen van leerlingen (Sikorski & Hammer, 2017)<sup>7</sup>. Een verbetering van de samenhang geeft docenten mogelijk ruimte om zelf keuzes te maken passend bij leerdoelen van het curriculum.

De verschillende benaderingswijzen kenmerken zich idealiter door besluitvorming. De focus op besluitvorming biedt een docent meer didactische mogelijkheden, zoals een rollenspel, head versus gut of de concept-contextbenadering, in plaats van de sterke focus op berekenen gericht op het voordoen van het oplossen van sommetjes. Berekeningen zijn, zo blijkt uit de eindexamens, nog steeds een doel op zich en niet een middel dat bijdraagt aan een goede afweging van voor- en nadelen om de besluitvorming van het management te kunnen voeden. Ik pleit in lijn met Vernooij (1998)<sup>8</sup> dus voor berekeningen als middel en niet als doel.

Verder zijn er een aantal lastige domeinen voor de leerling die abstract en complex zijn. Van belang is het om bij deze onderwerpen te expliciteren wat de exemplarische waarde, de hedendaagse betekenis en de toekomstige betekenis is. En altijd de vraag te stellen: welke gebeurtenis in het leven van een leerling sluit aan bij dit begrip?

Tenslotte, docenten, ga minder af op tekstboeken! Van boek als autoriteit richting leerkracht als autoriteit. Dat betekent dat docenten eigen goede praktijken in (digitale) leergemeenschappen uitwisselen en deze praktijken ook voorzien van docentenboeken voor de overdraagbaarheid. Een aantal van

deze vakdidactische uitdagingen zal centraal staan in de volgende praktijkonderzoeken wat betreft de bedrijfseconomische vakdidactische kennis. ■

- 
- <sup>1</sup> Shulman, L. S. (1987). *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1–22.
  - <sup>2</sup> Park, S., & Oliver, J. S. (2008). *Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals*. *Research in Science Education*, 38 (3), 261–284.
  - <sup>3</sup> Den Elzen, M. & Penning de Vries, B. (2020). *Monitoring invoering vernieuwde bedrijfseconomie: tweede meting docenten en leerlingen 2019-2020*. SLO: Enschede.
  - <sup>4</sup> *Vakvernieuwingscommissie (2014). Van M&O naar Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid. Eindrapport van de vakvernieuwingscommissie M&O*. SLO: Enschede.
  - <sup>5</sup> Muller, S. J. (1982). *Kennismaking, ontmoeting, samenwerking*. In B.A. Bakker, J. Bunt & J. Keus (editors). *Handreiking, aspecten van het ondernemen in deze dagen, opstellen voor prof. Dr. H.K. Kuhlmeijer, Stenfert Kroese, Leiden*, 137-157.
  - <sup>6</sup> *National Council for Curriculum Assessment (NCCA) (2010). Curriculum overload in Primary schools: An Overview of National and International Experiences*. National Council for Curriculum Assessment
  - <sup>7</sup> Sikorski, T.R. & Hammer, D. (2017). *Looking for coherence in science curriculum*. *Science Education*, 101(6), 929-943.
  - <sup>8</sup> Vernooij, F. (1998). *Management en organisatie, een nieuw vak*. *Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs*, 96 (5), 150-155.



# Schaalnadelen

### Doctor Fact

Het werkwoord opschalen komen we voortdurend tegen in de zorg. En dan vooral als een negatieve aanduiding. Het betekent dat je je normale capaciteit aan intensive care patiënten overschrijdt, en noodgedwongen personeel van andere afdelingen gaat inzetten voor de zwaarste coronagevallen. Gek dat in de economische theorie die wij onderwijzen aan middelbare scholieren het op grotere schaal werken automatisch geacht wordt iets positiefs op te leveren. Schaalvoordelen heet dat dan. Die treden op bij vergroting van productie of productiecapaciteit. De constante kosten kunnen dan over een groter aantal producten worden gespreid.

Gek genoeg blijven de schaalnadele n in de theorie achterwege, waardoor je toch het gevoel krijgt dat onze leerlingen niet ingewijd worden in de volle waarheid van de economische praktijk maar blijven steken bij de dogma's van de marktkoopliden. Daarom hier ter lering en vermaak een scala van schaalnadelen. Weet u nog meer voorbeelden, dan weet u ons te vinden. Om te beginnen speelde ik met mijn leerlingen zo'n instructief spel van BeInvolved, waarbij op grotere schaal produceren de inkooprijzen van onderdelen liet stijgen, omdat de productiecapaciteit van de goedkoopste leverancier werd bereikt en de inkoper op zoek moest naar een andere, duurder leverancier. Zoiets valt ook waar te nemen bij het inkopen van coronavaccins, hoewel grote inkopende partijen soms voordeel kunnen halen uit onderhandelingen.

Het tweede voorbeeld van schaalnadelen zie ik bij overheidsorganisaties. Gemakshalve zal ik daar ook onderwijsorganisaties bij rekenen. Die gaan bij opschaling steeds rigidere regels toepassen, waardoor de

schade aan de samenleving vaak niet te overzien is. Denk aan de fraudebestrijding bij de kinderopvangtoeslag, de afhandeling van schade in het gaswinningsgebied van Groningen, de toenemende bureaucratisering. Op mijn school heb ik gezien dat een grotere organisatie vooral extra kosten oplevert aan bureautjes, managers en kletsboekcursussen. Hoe groter de organisatie, hoe vaker het wiel opnieuw moet worden uitgevonden. Hoe groter de organisatie, hoe groter het salaris van de directeur. Noem dat maar geen perverse prikkels.

Door schaalvergroting bestaat de menselijke maat niet meer. Je krijgt wanstaltige, want veel te grote windmolens, die op kilometers afstand de horizon vervuilen. Maar ook de kosten worden vaak zo enorm dat we deze niet meer goed kunnen beoordelen. Een miljard euro meer of minder? Bij het bestrijden van de coronapandemie letten we daar niet meer op. Dus neemt de kans op grootscheeps misbruik ook toe. Daar weet Sywert van Lienden over mee te praten.

Over grootscheeps gesproken. Een paar maanden terug liep het scheepvaartverkeer in het Suezkanaal volledig vast omdat een veel te groot containerschip dwars ging liggen. De Ever Given paste gewoon niet goed door het kanaal. Ik hoor nog de opmerking van een woordvoerder van het Rotterdamse havenbedrijf: als het scheepvaartverkeer weer op gang zou komen, de haven het werk eenvoudigweg niet aan zou kunnen. Opnieuw vertraging dus. Een meevaller voor de Rotterdamse haven in dit verband: de Ever Given ligt nog even aan de ketting. Schaalvergroting brengt ook grotere, onverzekerbare risico's met zich mee. ■



# Een kijkje in de bundel Bedrijfseconomie van De Vrolijke Economen

Linda van Haren

**Bijna net zo reikhalzend als we uitkijken naar de dag dat we weer onbezorgd met een volle klas bedrijfseconomieleerlingen het resultaat kunnen verdelen of woordslangen kunnen leggen, keken we uit naar de dag dat we de bundel Bedrijfseconomie kunnen presenteren aan het grote publiek.**

**Op 24 mei was het dan zover! In dit artikel geef ik u een overzicht van wat u kunt aantreffen als u de bundel openslaat, zodat u alvast enkele van de opdrachten kunt inplannen. Ook in de lessen op afstand is een aantal opdrachten gelukkig goed inzetbaar.**

In de bundel staat een verscheidenheid aan werkvormen voor in de les. Er is gevarieerd in domeinen, moeilijkheidsgraad, tijdsbesteding en didactiek. Naar aanleiding van de feedback uit workshops die we verzorgden, is er een groot aantal snel inzetbare, eenvoudige opdrachten in de bundel te vinden. Maar u vindt in deze bundel ook wat langere of lastigere opdrachten. In de inhoudstabel staan deze kenmerken per opdracht vermeld.

De eerste opdracht is een informele opdracht in de vorm van een 'kletsplot' met opdrachtkaartjes waarop begrippen met betrekking tot financiële zelfredzaamheid centraal staan. Een leerling moet bijvoorbeeld kiezen tussen 'liever gelukkig' of 'liever rijk', of aangeven of ze later met hun partner hun vermogen gelijk gaan verdelen of niet, of vertellen over hun huidige spaardoel. Zo komt ongemerkt een groot aantal onderwerpen van het vak aan bod en leren klasgenoten elkaar ook beter kennen.

---

Linda van Haren is docente bedrijfseconomie en Business College op het Thomas a Kempis te Arnhem. Zij is lid van De Vrolijke Economen.

**1, 2, 4**

Domein B1 is een relatief groot domein, met veel verschillende onderwerpen en ook een aantal nieuwe onderwerpen vergeleken met het oude vak M&O. Er zijn daarom bij dit domein meerdere opdrachten gemaakt. Zo worden er in de opdracht 'Ijstijd' door leerlingen QR-codes gescand waarachter vragen zitten over

onder andere beleggen, verzekeren, sparen en lenen. Lenen komt ook terug in de opdracht 'Dan leen je toch gewoon'. Hier lezen de leerlingen verschillende reclames en moeten ze de juiste kredietvorm erbij zoeken en een aantal vragen beantwoorden; een korte, contextrijke opdracht die ook online goed is in te zetten. De onderdelen van domein B1 komen ook terug in de opdracht '1,2,4' waarin, via de spelvorm 30 seconds, per team punten gescoord kunnen worden door bij een omschrijving van een teamgenoot het juiste begrip te raden.

Differentiëren is een belangrijk item op de agenda bij veel scholen. Het klinkt zwaar, maar kan heel snel bereikt worden op kleine schaal. Bijvoorbeeld door het inzetten van de opdracht 'Puzzelen met Bedrijfseconomie' en de 'Woordslang' in een les. Van dit soort puzzels worden mijn leerlingen altijd enthousiast. In beide opdrachten worden de domeinen B1 en C gecombineerd, maar door het verschil in denkniveau per groepje zijn. De woordslang en de woordzoeker lijken eenvoudige opdrachten, maar het zoeken naar woorden over 'samenleven, erven en schenken duurt vaak toch langer dan je denkt. Tijdens deze puzzel-les kunnen andere leerlingen zich stukbijten op de kruiswoordpuzzel 'ondernemingsplan' of op een filippine 'verzekeren en beleggen', waardoor er voldoende niveauverschil tijdens de les

## ” verschillende niveaus en onderwerpen

is. Alle puzzels zijn kant en klaar te printen en uit te delen, de belangrijkste gedachte achter de bundels.

**Bingo**

De twee opdrachten waarin de domeinen B en D worden gecombineerd zijn inhoudelijk totaal verschillend. In 'Dimitri's domme daad' lezen de leerlingen over een waargebeurd verhaal: iemand die via het plaatsen van een bom de beurskoers probeert te beïnvloeden in zijn voordeel. De leerlingen moeten uitpluizen wat de voordelen hadden kunnen zijn. Dit leidt nog wel eens tot

interessante, morele discussies in mijn klas; ethiek binnen bedrijfseconomie mag niet geschuwd worden zou ik zeggen.

In de opdracht 'Bingo' kunnen de leerlingen helemaal los. Het is geen eenvoudige bingo waarbij zomaar wat nummers doorgestreept worden. De leerlingen hebben bingokaarten met begrippen, de docent leest alleen de omschrijvingen voor en de leerlingen moet zelf beslissen of de begrippen op de kaart bij de omschrijving passen. Valse bingo's komen er gegarandeerd! Ik heb al wel wat liedjes laten zingen, of tien keer laten opdrukken of een andere (door de leerlingen bedachte) straf uit laten voeren.

Een grappige korte opdracht is 'Thomas nv' waarbij de leerlingen begrippen moeten koppelen aan korte stripjes. Soms ontstaat er wat discussie, soms is er met een beetje creativiteit een dubbele koppeling mogelijk waardoor de discussies in de klas heel waardevol worden. Zoals de titel doet vermoeden staan de nv en haar eigenvermogensverschaffers hier centraal. Andere financieringsvormen komen terug in 'Met het vermogen om te scoren'. Een heuse online challenge met als afsluiting een paardenrace waarin de leerlingen vragen moeten beantwoorden om verder te komen. De echte strijders in de klas die niet graag verliezen, zullen nu naar voren komen.

Een wat creatievere opdracht over de domeinen D en E kan ook ingezet worden bij klassen die meedoen aan een business programma waarin een eigen bedrijf wordt opgezet. Tijdens 'Somewhere in de crowd' zetten leerlingen een eigen crowdfunding op. De 4 P's komen aan bod en er is veel achtergrondmateriaal beschikbaar. De opdracht eindigt met een posterpresentatie die door klasgenoten bekeken en bevraagd wordt. Er wordt een kant en klaar beoordelingsformulier bij de opdracht geleverd. Deze opdracht is ook een mooie voorbereiding op het profielwerkstuk die op mijn school ook eindigt met een posterpresentatie.

### Vloggen maar

Net zo creatief is de opdracht 'Vloggen maar'. Hier staat ook domein E centraal. Bij het woord creatief, denken de meeste docenten niet aan makkelijk beoordeelbaar. Maar

## Bedrijfseconomie

Welk idee kies jij voor je volgende les?

Document	Opties	Berekeningen
C15		$=SOM(C8:C14)$
A	B	C
1	Februari	
2	Budget	
3	Bijbaan	€ 275,00
4	Duo - aanvullende beurs	€ 403,17
5	Duo - lening	€ 403,17
6		
7	Uitgaven	
8	Huur studentenwoning	
9	Collegegeld	
10	Contributie studie	
11	Eten + huishouden	
12	Kleding	
13	Bijdrage UNICEF	
14	Uitjes	
15		€ 872,50
16	Totaal	

**Uitgaven februari**

Bedrijfspand	€
Verzekeringen	1900,-
Woning	450,-
Studietoelagen	743,-
Collegegeld	375,15
Contributie studie	120,-
Eten + huishouden	180,-
Kleding	325,-
Bijdrage UNICEF	
Uitjes	
Bundel DUE	36,50
	4,85
<b>Totaal</b>	<b>4.136,15</b>

met de handleiding, omschrijvingen en het beoordelingsmodel bij deze opdracht, is de opdracht goed inzetbaar als praktische opdracht voor ongeveer zes lessen. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van [www.supermanagerworden.nl](http://www.supermanagerworden.nl) waarop de leerlingen ook informatie moeten zoeken. Naast de casussen waar het onderwerp al vast ligt, kiezen de leerlingen voor het marktonderzoek en de vlog zelf het onderwerp uit waardoor de betrokkenheid en het eigenaarschap gestimuleerd wordt.

Verre van creatief is de opdracht 'Excellente winstverdeling'. Ik zie de verbijstering op de gezichten van mijn leerlingen elk jaar weer terug wanneer ik laat zien hoe Excel met formules werkt. Ik geef ze eerst een les met de basisbeginselen van Excel, voordat ik met hen oefen hoe een lening, een

winstverdeling en een aandelenemissie invloed hebben op de eindbalans. Ze mogen geen cijfers typen in een cel en moeten altijd starten met het =-teken zodat er een formule ontstaat die verwijst naar andere cellen. Als proef op de som krijgen ze een Excel toets. Na veel gezocht en gesteun wordt er door degenen die doorgezet hebben met oefenen heel goed gescoord op de toets. En voor de docent is het heel makkelijk nakijken in een vooraf opgesteld beoordelingsmodel... in Excel natuurlijk! Wel heb ik een aantal verschillende toetsversies gemaakt. De uitspraak: 'Mijn vertrouwen is groot, tot het beschadigd wordt' werkt heel goed, maar niet altijd honderd procent.

De wat uitgebreidere Excel-opdracht wordt gevolgd door een snelle opdracht 'Mix & match', waarbij de begrippen en omschrijvingen van de balansposten

bij elkaar worden gezocht. Ook 'Het Euroraadsel' draait om de balans. Met een heel kleine opdracht wordt duidelijk dat de posten op de linker- en rechterkant van de balans niet beiden echt bestaan, maar dat de rechterzijde de financiering van de linkerkant is. In 'Gaten in je vermogen' staan gaten teksten waarin begrippen moeten worden ingevuld, weer zo'n makkelijk te kopiëren, simpele en snel inzetbare opdracht.

### 3 voor 12

Tussendoor komt u de wat uitgebreidere opdracht '3 voor 12'

ingehaald door de nieuwe syllabus, maar niet minder leuk om te luisteren. Mochten uw leerlingen een sublieme tekst hebben geschreven, neem gerust contact met me op en dan zorg ik dat het ingezongen wordt. Of laat op uw eigen school de muziekklas het opnemen, nog veel leuker! De leerlingen met muziek in hun pakket hebben bij ons op school vaak geen BE en hebben hierdoor vaak geen idee waarover ze dan zingen, maar de betrokkenheid is geweldig.

Hopelijk heeft u een beetje een beeld gekregen van de opdrachten

## ” herkenbare spelvormen

tegen. De leerlingen gaan in groepjes rekenopdrachten met betrekking tot afschrijven, permanentie en begrotingen opstellen maken. De opgaven zijn kort, maar wel op toetsniveau. De groepjes verzamelen zo letters tot ze een woord bij elkaar kunnen puzzelen, een stimulerende spelvorm met een kleine prijs voor de winnaars voor nog meer motivatie.

Net voor de vrolijke laatste opdracht is er een opdracht over de winstverdeling. Aan de hand van kaartjes op een placemat leren de leerlingen de basis voor de winstverdeling. Ik vind het altijd wel gezellig met die duo's en gekleurde papertjes. Dit onderdeel is iets simpeler dan in het oude examenprogramma. De bundel biedt een aparte versie voor havo en vwo, zodat het niet lastiger wordt dan in de syllabus gevraagd wordt. De snelle denkers kunnen na een aantal gezamenlijke stappen verder op hun eigen tempo aan de hand van het werkblad, terwijl de docent dan tijd heeft de wat tragere leerlingen te begeleiden.

De allerlaatste opdracht is de vrolijkste: 'Het geluid van BE'. Het schrijven van een lied over een bedrijfseconomisch onderwerp. Inmiddels staan er al drie voorbeelden op onze website. Helaas is de tekst over cash- en stockdividend

die u kunt verwachten in de nieuwe bundel Bedrijfseconomie. Voor vragen en bestellingen kunt u terecht op onze website: <https://www.devrolijkeeconomen.nl/bundel-be>. Daar vindt u ook printbaar en Excel-materiaal bij de opdrachten. Via de inhoudsopgave kunt u bij de links en downloads komen. Bestellen kan via <https://www.devrolijkeeconomen.nl/dve-bundels>.

Veel inspiratie, vrolijke en enerverende lessen toegewenst! ■





## 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 winstoogmerk 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, Lenie Kneppers en Rina Schultink

### Redactieadres:

Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs,  
Postbus 7466  
1007 JL Amsterdam  
Tel. 020-6700272  
Voor vragen of suggesties:  
mail naar [redactiefactord@soeo.nl](mailto:redactiefactord@soeo.nl)  
Voor abonnementen en wijzigingen: mail naar  
[info@soeo.nl](mailto:info@soeo.nl) of kijk op [www.factor-d.nl](http://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](mailto:info@soeo.nl) of de website [www.factor-d.nl](http://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, 2021. 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