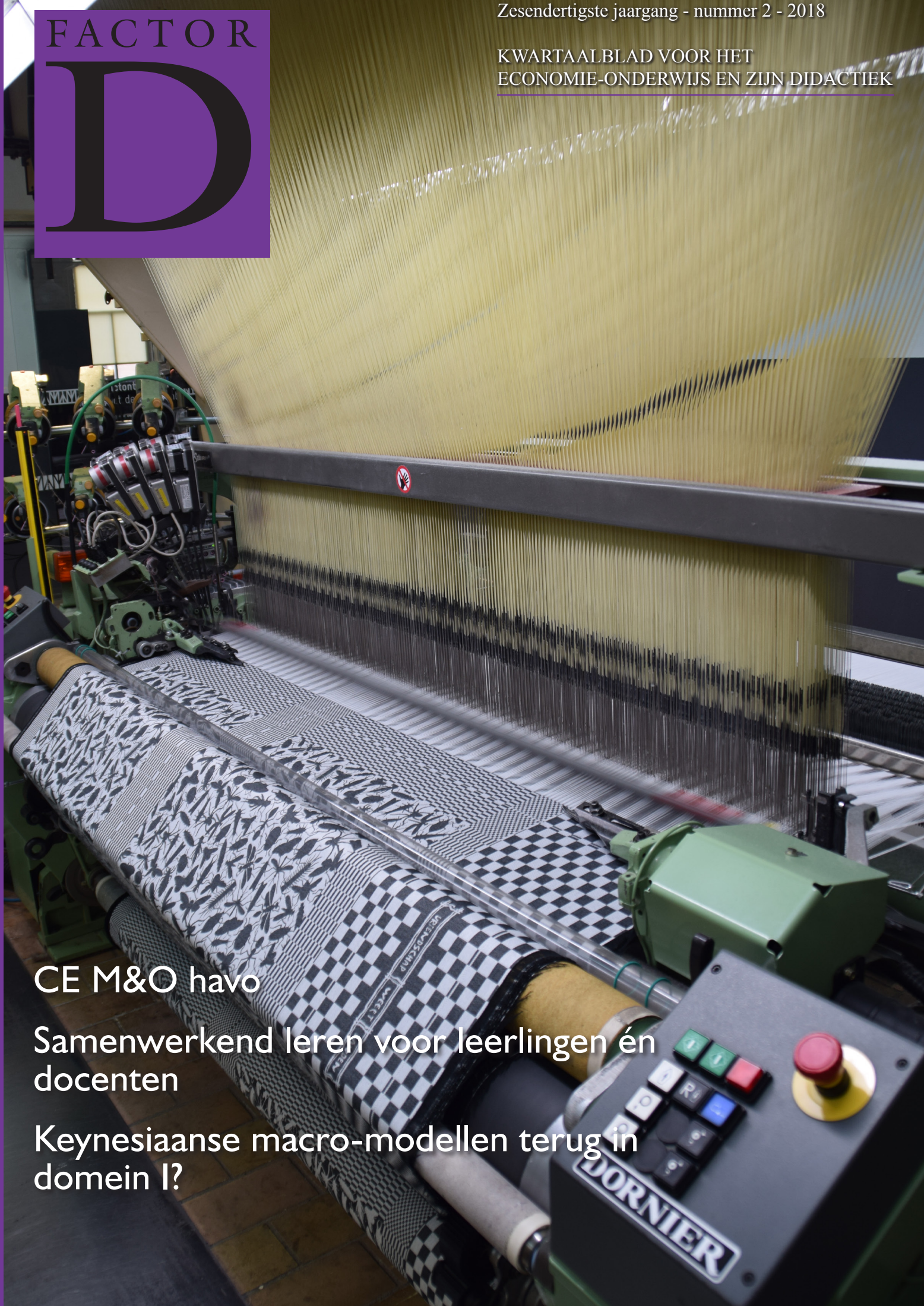


CE M&O havo

Samenwerkend leren voor leerlingen én docenten

Keynesiaanse macro-modellen terug in domein I?



Van de redactie

Het schooljaar 2017-2018 is ten einde. Na de gebruikelijke examendrukke, laatste toetsen, vergaderingen en diploma-uitreikingen kan iedereen gaan genieten van de zomervakantie. In deze Factor D vindt u de gebruikelijke column van Doctor Fact en de column geschreven door een leerling over haar ervaringen op school. Dit keer is dat Isabelle. Zij heeft dit jaar examen economie en management & organisatie gedaan. We nemen afscheid van Megan. De redactie bedankt haar voor haar leuke en openhartige columns. We wensen haar veel succes bij haar vervolgopleiding. Ook is de rubriek Net-werken weer present. Die gaat deze keer over Lesson Study.

Er is een artikel van Lenie Kneppers over samenwerken in de les en hoe de opbrengst daarvan vergroot kan worden. Verder vindt u een artikel van Wim van Kleef over de problemen bij de stof omtrent de inkomensheffing. Wat gaat er mis bij het begrip van leerlingen?

Ook vindt u twee artikelen over het examenprogramma van het vwo. Het artikel van Maarten Delvaux met twee kanttekeningen over het afgelopen CE vwo economie en het artikel van Henk Vercoulen met een pleidooi voor het wederom invoeren van het Keynesiaans model in het examenprogramma.

Ten slotte heb ik zelf een artikel geschreven over het CE havo management & organisatie en de meest gemaakte fouten van leerlingen.

Wij hebben als redactie een nieuw e-mailadres: redactiefactor@soeo.nl, voor reacties op de inhoud van het blad. Voor adreswijzigingen, abonnementsaanvragen en overige vragen kunt u nog steeds terecht bij ons via info@soeo.nl. Veel plezier het lezen van Factor D en een fijne zomervakantie gewenst!

José Haasakker

Inhoud

1 GVK = MK? Dus niet. En wat is denivellering?

Maarten Delvaux

2 Column: De vlag mag uit!

Isabelle

4 Net-werken @Lesson Study: de leerling centraal in teamprofessionalisering

Rina Timmerman

7 Cartoon

Olivier

8 Macro vraagmodellen terug in domein I

Henk Vercoulen

11 Samenwerken bij economie

Lenie Kneppers

14 M&O havo 2018

José Haasakker

17 Column: Sprezzatura en zesjescultuur

Doctor Fact

18 Wartaal voor de vierdeklasleerling: de inkomstenbelasting en de berekening van de inkomensheffing

Wim van Kleef

De foto's op voorcover, achtercover en als opvulling zijn gemaakt in het Textielmuseum in Tilburg. De foto bij de rubriek van Rina Timmerman is door haar genomen in Amersfoort.

GVK = MK? Dus niet. En wat is denivellering?

Maarten Delvaux

Het CE vwo economie 2018 was in grote lijnen een goed examen. Toch wil ik mij te buiten gaan aan wat scherpelijperij.

Vraag 4

Het betreft met name opgave 1, vraag 4. Daar wordt gevraagd hoeveel de variabele kosten per ton moeten worden verlaagd om er voor te zorgen dat er geen import meer plaatsvindt wanneer een importverbod wordt afgeschaft (zie kader 1).

Er wordt bij vraag 4 gevraagd hoeveel de variabele kosten per ton moeten dalen om import overbodig te maken. Huh? Rare vraag. We hebben het dan over de gemiddelde variabele kosten (GVK). Over de GVK valt wel indirect wat te vinden in deze opgave. GVK is totale variabele kosten (TVK) gedeeld door de hoeveelheid. Dus $GVK = TVK/Q$. En TVK kunnen te weten komen door middel van de marginale kosten (MK). De MK krijg je door het omzetten van de aanbodfunctie (zie alle lesmethodes en leerboeken). Als leraar heb ik vele lesuren gestoken in de uitleg over de aanbodfunctie, dat deze in feite een omzetting van de MK-functie is.

” Qa afleiden naar MK toch?

In deze opgave is de aanbodfunctie $Q_a = 4P - 80$. Daaruit volgt dat $MK = 0,25Q + 20$. En uit de hierboven genoemde relaties volgt dan dat $GVK = 0,125Q + 20$. Bij $Q = 0$ zijn GVK en MK gelijk, maar verder niet, wat logisch is bij niet-proportionele variabele kosten.

In vraag 4 wordt dus gevraagd hoeveel de GVK moeten dalen. Deze vraag is eigenlijk niet te beantwoorden. Het is de bedoeling dat leerlingen zien dat de aanbodlijn zover moet dalen dat deze de vraaglijn snijdt bij $Q = 50$ en $P = 25$. De aanbodlijn moet bij $Q = 50$ dus 7,50 UR lager liggen. Dit wil zeggen dat de MK bij $Q = 50$ dus 7,50 UR lager moeten zijn. Verder zegt

het niets. Als de aanbodlijn evenwijdig naar beneden schuift dalen dus de MK bij iedere eenheid met UR 7,50 en dan dalen ook de GVK met UR 7,50. Maar het zou net zo goed kunnen dat de aanbodfunctie niet evenwijdig verschuift, bijvoorbeeld dat hij begint in het zelfde punt als eerst, maar wat minder steil loopt voordat hij de vraaglijn snijdt bij $Q = 50$ en $P = 25$. Dan dalen de GVK veel minder. Zolang je niet weet hoe de aanbodlijn verschuift kun je niets zeggen over de GVK.

Kader 1: Opgave 1 CE vwo tijdvak 1 2018, vraag 4

Opgave 1 Zakelijk boeren

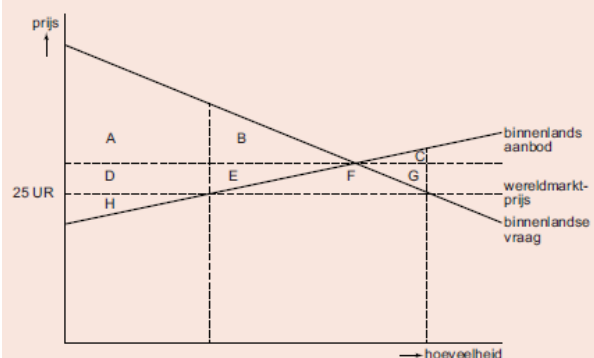
Een land importeert een groot deel van het benodigde voedsel. Een econome meent dat in dit land de productiekosten van voedsel relatief hoog zijn doordat de voedselproductie minder kapitaalintensief is dan in andere landen. Dit kan volgens haar veranderen als voor de voornaamste landbouwproducten tijdelijk een importverbod wordt ingesteld. Dat gaat weliswaar tijdelijk ten koste van de welvaart van de consumenten, maar geeft binnenlandse producenten de gelegenheid om in de periode waarin het importverbod van kracht is, hun productie efficiënter te maken. De econome hanteert het onderstaande model voor de binnenlandse vraag en het binnenlands aanbod op de markt voor één van de betreffende landbouwproducten. De valuta van het land is de UR.

$$\begin{aligned} Q_v &= -2P + 100 \\ Q_a &= 4P - 80 \\ Q_a &= Q_v \end{aligned}$$

P = prijs per ton in UR
 Q_v = binnenlandse vraag in duizenden tonnen
 Q_a = binnenlands aanbod in duizenden tonnen

De situatie op de betreffende markt met import bij een prijs op de wereldmarkt van 25 UR per ton is in figuur 1 weergegeven.

Figuur 1 marktsituatie voor het geselecteerde landbouwproduct



De econome meent dat voor de binnenlandse voedselproducenten de gemiddelde variabele kosten kunnen dalen dankzij een importverbod.

- 2p 4 Bereken met welk bedrag de variabele kosten per ton moeten dalen om ervoor te zorgen dat er geen import meer plaatsvindt als het importverbod later wordt afgeschaft.

Maarten Delvaux is werkzaam op het Montessori Lyceum Amsterdam.

Je kunt je ook afvragen hoe hoog de GVK in de uitgangssituatie zonder importverbod zijn. De binnenlandse productie bedraagt dan $Q = 20$. Dan is $GVK = 22,50$ (invullen in de functie). Of bedoelen ze GVK bij $Q = 50$? Invullen leert dan dat $GVK = 26,25$. Er is dus eigenlijk geen touw aan vast te knopen.

De examenmakers willen dat leerlingen zien dat de aanbodfunctie moet verschuiven, maar maken daarbij ontoelaatbare koppelingen met variabele kosten.

Denivellering of toch nivellering?

In opgave 4 wordt in vraag 19 en 20 en de bijbehorende tekst gesteld dat de hypotheekrenteaftrek met name ten goede komt aan de hogere inkomens, onder andere omdat hun marginaal tarief hoger is. In de tekst tussen vraag 19 en 20 wordt dit effect denivellerend genoemd. Hier gaan de examenmakers te kort door de bocht. Absolute en relatieve verschillen worden hier door elkaar gehaald. Ik wil dit aantonen met een voorbeeld.

Stel dat persoon A een inkomen heeft van € 100.000 en een marginaal belastingtarief van 50%. Persoon B heeft een inkomen van € 50.000 en een marginaal tarief van 42%. Als zij allebei een aftrekpost krijgen van € 10.000 zal persoon A er inderdaad meer op vooruitgaan, namelijk € 5.000 euro, terwijl persoon B er € 4.200 euro op vooruit gaat. Maar er is dan toch wel sprake van nivellering en niet van denivellering. Want persoon A gaat er 5% op vooruit en persoon B 8,4%. De inkomensverschillen worden kleiner.

Reacties op bovenstaande zijn welkom op redactiefactord@soeo.nl. ■

Column

De vlag mag uit!

Isabelle

Hallo allemaal! Mijn naam is Isabelle en deze keer schrijf ik de leerlingencolumn. Ondertussen ben ik geslaagd voor het gymnasium, met de vakken economie en management & organisatie. Hieraan gingen uiteraard heel wat economie- en M&O-lessen vooraf, waarover ik jullie wat ga vertellen in deze column.

In de derde klas volgde ik voor het eerst het vak economie. Vanaf het begin vond ik dit een interessant vak wat mij redelijk goed afging waardoor ik besloot dit vak op te nemen in mijn profiel. Dat was eigenlijk niet heel logisch; ik koos namelijk het profiel natuur & gezondheid. Dit doordat ik toen nog het plan had geneeskunde te gaan studeren en hiervoor heb je nu eenmaal natuurkunde, scheikunde en biologie nodig.

Economie beviel me in de vierde klas nog steeds erg goed, terwijl mijn interesse voor de bètavakken juist afnam. Hierdoor besloot ik in de vijfde klas ook het vak M&O op te nemen in mijn profiel. M&O vond ik in de vijfde klas heel interessant, economie vond ik wel wat moeilijker geworden. M&O vond ik vooral leuk doordat het veel berekeningen zijn en maar weinig uitlegvragen of begrippen. Ik denk ook dat ik economie daardoor moeilijker vond worden, want in klas vijf ging het meer om verklaren dan daarvoor. Ondertussen begon ik erg te twijfelen of ik nog wel geneeskunde wilde studeren en daarom heb ik een open dag op Tilburg University bezocht. Die beviel me erg goed, terwijl de open dag bij geneeskunde me juist tegenviel. Hierdoor was ik er bijna zeker van dat ik geen geneeskunde meer wilde gaan studeren. Ik twijfelde op dat moment alleen nog tussen bedrijfseconomie en international business administration. Zeer vergelijkbare studies, wat de keuze niet gemakkelijker maakte.

Isabelle is een leerling in 6 gymnasium

Eenmaal in de zesde klas besloot ik dan ook om voor elk van deze studies een meeloopdag te gaan doen. Deze vielen precies de woensdag en donderdag voor de eerste schoolexamenweek. Lekker gepland weer. Een goede planning, of überhaupt een planning, maken is trouwens sowieso nooit mijn ding geweest. Elke toetsweek nam ik mezelf weer voor om toch eens een planning te maken, wat erop neerkwam dat ik de dag van tevoren het boek open deed, een paar opdrachten maakte en dan hoopte op een voldoende. Meestal lukte mij dit wel bij economie en M&O. Ik denk dat dit kwam doordat ik het inzicht in de vragen meestal wel had waardoor ik door in de les op te letten al een heel eind kwam. Zo vond ik onderwerpen als de rente en de economische crisis eigenlijk best gemakkelijk, terwijl ik zag dat klasgenoten hier juist weer meer moeite mee hadden. Terwijl ik met de verschillende marktvormen bij economie of ondernemingsvormen bij M&O juist meer moeite had doordat dit meer leerwerk was, wat ik eigenlijk gewoon te weinig deed. Oeps!!!

In de zesde klas werd ook het profielwerkstuk gemaakt: dit deed ik samen met een klasgenoot over gedragseconomie. Dit vond ik een erg interessant onderdeel van economie en een goede aanvulling op de lesstof. Zoals ik jullie al vertelde deed ik nooit echt veel voor school, maar het profielwerkstuk heeft van mij wel de volle aandacht gekregen. Dit heeft er vooral mee te maken dat ik dit echt interessant vond en dat ik zelf mocht bedenken wat we gingen onderzoeken en leren. Door de jaren heen heb ik ook wel gemerkt dat er een duidelijk verschil in resultaat te zien is als ik wel leer voor toetsen en een volle inzet geef. Dit was ook het geval voor het profielwerkstuk, waarvoor ik een 10 op mijn lijst gekregen heb! Volgend jaar misschien toch ook maar wat beter mijn best doen op de uni, want dat blijkt toch nuttig te zijn!

Nu is dan eindelijk de vakantie aangebroken. Voor de meesten dan. Mijn vakantie zit er alweer op omdat ik 36

uur per week aan het werk ben. Ik werk niet alleen voor het geld; de werkervaring die ik opdoe vind ik namelijk ook belangrijk. Ik werk nu bij Sligro op het hoofdkantoor op de afdeling crediteuren. Dit bevalt me goed! Verder heb ik een paar maanden bij de Hema gewerkt en bijles gegeven. Bijles geven heb ik altijd leuk gevonden en ben ik van plan komend schooljaar weer te gaan doen. Het werk bij de Hema beviel me wat minder en ik ben dan ook blij dat ik nu een andere bijbaan heb. Veel mensen hebben een bijbaan omdat ze voor iets specifieks sparen. Dit is bij mij niet het geval. Ik ben sowieso niet iemand die veel luxeproducten koopt. Bij economie hebben we geleerd dat we naarmate we meer te besteden hebben meer luxe goederen kopen. Ik ben echter van mening dat dit niet waar is. Vaak genoeg zie ik mensen in dure kleding lopen waarvan ik weet dat ze niet per se een hoog inkomen hebben, maar ook ken ik mensen die wel veel geld te besteden hebben, maar die dat alsnog niet doen. Het heeft er naar net mee te maken hoeveel je om zulk soort dingen geeft en hoe beïnvloedbaar je bent door bijvoorbeeld reclames en je klasgenoten.

Veel leeftijdsgenoten sparen bijvoorbeeld voor hun studie. Dit hoef ik eigenlijk niet te doen doordat mijn ouders mijn studie bekostigen. Lucky me! Verder blijf ik het eerste jaar nog thuis wonen, waardoor ik minder kosten maak.

Maar weer even over de vakantie. Die heb ik de afgelopen maand al lekker gevierd. Zo ben ik net na de examens met vriendinnen een weekje naar Napels geweest. Hier heb ik genoten van het mooie weer en de Italiaanse gezelligheid. Ook heb ik er al een hoop examenfeestjes op zitten, waar ik het behalen van mijn diploma en die van mijn klasgenoten goed gevierd heb! Na zeven weken werken is er dan de introductieweek, de zogenaamde TOP week, in Tilburg. Hier heb ik erg veel zin in, waarna ik daarna een mooie start kan maken aan mijn studie international business administration in Tilburg! Ik heb er zin in!

Net-werken @Lesson Study: de leerling centraal in teamprofessionalisering

Rina Timmerman

Net-werken is een terugkerende rubriek geschreven door Rina Timmerman of Evelien Hoekman. Het onderwerp van deze rubriek is wisselend, maar telkens ‘iets’ economisch wat online te vinden is. Een rubriek met inspiratie, suggesties voor uitwisseling met collega’s en interactie met leerlingen. Ook bevat de rubriek elke keer een concreet voorbeeld dat in de les gebruikt kan worden.

Inspiratie

Neem een doordeweekse dag in een doorsnee VO-klas. Hoogstwaarschijnlijk hoor je de docent het volgende zeggen: ‘Jullie werken in kleine groepjes aan deze opgave. Wissel daarna uit met een ander groepje en...’. Nu vraag ik je terug te denken aan een gemiddelde les van jezelf en het aantal keren te tellen waarop je je leerlingen liet samenwerken aan opdrachten. Hoe vaak was dat? Iedere les? Tenminste twee lessen per week? Het komt zelden voor dat leerlingen *niet* samenwerken. En op die manier gemiddeld beter presteren dan individueel (Ebbens & Ettehoven, 2016). In hoeverre geldt dit ook voor leraren? Welke manieren zetten zij in om in gezamenlijke aanpak hun onderwijs te verbeteren? Om die vraag te kunnen beantwoorden, ben ik in eigen huis op zoek gegaan naar vormen van samenwerkend leren in docentprofessionalisering. Binnen de lerarenopleidingen beroepsonderwijs van Windesheim is onlangs een professionaliseringstraject met Lesson Study gestart. Ik had wel eens van Lesson Study gehoord en weet dat het kan bijdragen aan

beter leren, maar hoe en wat precies? Daarnaast ben ik me bewust van de rol die juist een lerarenopleiding heeft in dergelijke trajecten voor verbetering van onderwijs van alle betrokkenen. Daarom ga ik hieronder eerst in op de noodzaak

” leren om voor de klas te kunnen staan begint meestal achterin

om binnen lerarenopleidingen invulling te geven aan beleid op docentprofessionalisering. Vervolgens komen Harm-Jan Sietsma en Leonie Janssen van de lerarenopleiding economie aan het woord. Deze twee collega’s doen mee aan het traject met Lesson Study. Hieronder lees je meer over wat dit traject inhoudt, reacties van betrokken docenten en studenten uit de onderzoeksles en in hoeverre student en/of docent al positieve gevolgen constateren. Waar begint het leren om voor de klas te kunnen staan? Meestal achterin de klas. In het eerste jaar van zijn opleiding zit de student op enkele momenten achterin de klas terwijl zijn vakcoach les geeft. De student

observeert de docent en de klas, noteert wat individuele leerlingen doen (of niet doen) en bespreekt de les na. Tijdens het gesprek komen vakcoach en student gezamenlijk tot inzichten over wat wel of niet werkt. Hieruit neemt de student enkele ‘tops’ mee, formuleert voor zichzelf enkele leerpunten en doet hiervan verslag aan zijn instituutopleider. Eventueel volgt bijstelling van leerpunten en na enkele lessen als observant met dezelfde werkwijze krijgt de student nadien de gelegenheid zelf een deel of de gehele les te geven. Op dat moment zijn de rollen omgedraaid: de vakcoach observeert de student. Opnieuw volgt een gezamenlijke analyse en evaluatie

Rina Timmerman is werkzaam op Hogeschool Windesheim, waar zij les geeft aan de tweedegraads lerarenopleiding economie. ICT innovaties en digitale didactiek vormen hierbij de rode draad. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen en lid van de redactie van Factor D.

van de les. De student noteert tips en tops en stelt zijn persoonlijke en professionele leerdoelen bij. Hieruit worden enkele haalbare leerdoelen voor de korte termijn vastgesteld. De student geeft zijn les of lessen, hierbij rekening houdend met de ontvangen feedback. Opnieuw vindt er een nabespreking plaats waarin de student reflecteert op zijn bevindingen en op basis hiervan nader vaststelt in hoeverre zijn doelen behaald zijn. Dat bepaalt met welk(e) leerdoel(en) hij de komende periode aan de slag gaat. Wat hiervoor beschreven is, zijn stappen uit de reflectiecyclus van Korthagen (1993) die als middel dient om zicht te krijgen op de effectiviteit van leren en zo nodig hierop bij te sturen.

Naarmate de opleiding vordert, voert de student steeds meer en een grotere variatie aan werkzaamheden als docent uit en leert hij in toenemende mate zelfverantwoordelijk handelen. Uiteindelijk is hij gediplomeerd, startbekwaam docent. Hoe zorgen ‘we’ van de lerarenopleiding ervoor dat deze

Tijdens een Lesson Study-cyclus doorloopt het team, ondersteund door een interne of externe begeleider, een zestal stappen om gezamenlijk te komen tot beter leren op een vooraf vastgesteld onderwerp. Het uitgangspunt van Lesson Study vormt de leerling; wat is zijn of haar

(stap 4). Vervolgens verbinden ze er consequenties aan: de les wordt indien nodig bijgesteld en opnieuw gegeven. Ten slotte bekijkt het team wat de leerlingen en de leraren zelf hebben geleerd en worden ervaringen gedeeld met anderen. Een nieuwe cyclus kan gestart worden.

” je hebt niet in de gaten dat je je groep verkeerd inschat

docenten niet ‘slechts’ vakbekwaam zijn en dat ze wel voldoende blijven aansluiten bij ontwikkelingen in de samenleving? Dat ze hun eigen onderwijs doorontwikkelen om bij te blijven bij leerbehoeften en talenten van de leerlingen, die zich op hun beurt ontwikkelen in een samenleving die zelf continu doorontwikkelt en waarvan de toekomst in meerdere opzichten verandert, maar moeilijk te voorspellen is (klimaat, wereldeconomie, cultuur, religie, werkveld en beroepen). Lerarenopleiders hebben een grote verantwoordelijkheid in het adequaat begeleiden van aanstaande docenten bij 21^e-eeuwse identiteitsontwikkeling (de Vries, 2016) en in ontwerpen van ‘wendbaar onderwijs’ (Donker van Heel, Drijvers en Achtereekte, 2017).

Interactie met collega's en studenten

Binnen de lerarenopleidingen beroepsonderwijs van Windesheim is onlangs een professionaliseringstraject met Lesson Study gestart. Hierin participeren Harm-Jan en Leonie (Economie) en vier collega's uit de lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs (LTB) en Gezondheidszorg & Welzijn (G&W) onder leiding van Madeleine Vreeburg. Zij is Lesson Study-begeleider van de VU Amsterdam. Lesson Study is een professionaliseringsaanpak van oorsprong uit Japan. Het heeft onderzoeks- en ontwerpelementen in zich die zich nadrukkelijk richten op verbetering van het leren van de leerling door het verbeteren dan wel vergroten van de (vak)didactische en pedagogische kennis en inzichten van de leraren.

leerbehoefte? In de Nederlandse context worden de onderwijsbehoeften van drie voorbeeldleerlingen vastgesteld (stap 1). Deze leerlingen representeren elk een bepaalde groep in de klas. Denk aan een

Harm-Jan en Leonie vertellen dat zij als team unaniem gekozen hebben voor het onderzoeksthema ‘zelfsturend leren van studenten’ in de context van LOB (loonbaanoriëntatie en -begeleiding).

Het doel van de onderzoeksles is om erachter te komen hoe docenten bij hun studenten kunnen bevorderen dat deze meer sturing aan hun eigen leerproces geven. Het team spreekt wensen en verwachtingen hieromtrent uit, concretiseert het plan voor de onderzoeksles en ontwikkelt een lesplan. Volgens Leonie is dit een heel gedetailleerd uitgewerkt lesplanformulier: ‘Je werkt de verschillende lesfasen nader



niveaugroep of een groep op basis van een bepaald thema. Daarna wordt een onderzoeksles ontworpen (stap 2). Deze les wordt door een teamlid uitgevoerd in een klas. De overige collega's zitten achterin en observeren het gedrag van de drie voorbeeldleerlingen (stap 3). Na de les vindt een kort interview met de drie voorbeeldleerlingen plaats. De overige leerlingen vullen een vragenlijst in. Daarna wordt de les door de teamleden nabesproken, wisselen ze alle informatie uit en analyseren ze de invloed van de keuzes in de les op het leren van de leerlingen

uit en maakt daarbij heel bewust keuzes in elke fase zodat je goed invulling geeft aan de leerbehoeften bij de student. Daarbij focus je je nadrukkelijk niet op de hele klas, wat je normaal in je lesplan wel doet, maar stem je je instructie af op de drie voorbeeldstudenten'. Harm-Jan vult aan: ‘We hebben met behulp van een lijst met factoren een schatting gemaakt van categorieën over zelfregulatie. In onze klas heeft ongeveer 80% baat bij normale instructie, heeft 15% behoefte aan extra begeleiding en heeft 5% individuele aandacht nodig. Uit elke

groep gaan we één student observeren. Zo kunnen we het gedrag tussen de verschillende groepen studenten beter vergelijken’.

Anderhalve week geleden werd de eerste onderzoeksles gegeven aan een klas met studenten van LTB. De drie voorbeeldstudenten werden door verschillende teamleden gedurende de gehele les geobserveerd. De observaties



zijn zo gedetailleerd mogelijk gedaan op gedrag dat direct waarneembaar is, zoals waar de student naar kijkt tijdens de instructie, wanneer hij een boek pakt, of hij zijn telefoon gebruikt, hoe hij op de stoel zit, wat hij doet met zijn voeten, of hij praat en met wie, et cetera. De observant noteert ook zijn interpretaties van gedrag, zoals dat de student somber of moe is, naar buiten kijkt en zijn aandacht niet bij de instructie heeft, een vertwijfelde indruk maakt, et cetera. Meteen wordt het belang van de groep observanten duidelijk. Dit kun je als docent normaal gesproken niet in je eentje voor de klas. Het zijn zoveel details die zich op dat moment voor je afspelen, dat je al gauw belangrijke informatie mist. Neem de student waarvan de docent dacht dat hij het plezierig vond steeds vragen te mogen beantwoorden, ‘omdat hij de lesstof zo goed beheerst’. Tijdens het interview met deze student

bleek het tegendeel waar. De docent houdt daar nu rekening mee in zijn lessen.

Na elke onderzoeksles worden de drie geobserveerde studenten bevraagd en vullen de overige studenten een korte vragenlijst in. Zo komt het team te weten of de vooraf vastgestelde leerdoelen ook daadwerkelijk zo overgekomen zijn. En dat is niet vanzelfsprekend zo, merkte ook deze student: ‘Ik dacht dat de les over bewustwording van kernkwaliteiten in LOB ging. Bleek dat het de bedoeling was dat wij leerden hoe we deze kwaliteiten konden inzetten. Dat kan mij straks voor de klas natuurlijk ook gebeuren, dat ik toch anders overkom dan ik vooraf gepland had’. Harm-Jan benadrukt het belang van dit inzicht: ‘Ik ben dat wel met hem eens, je hebt niet in de gaten dat je je groep eigenlijk verkeerd inschat, waardoor je het risico loopt dat je leerlingen niet effectief leren en niet dat optimale resultaat behalen dat ze nodig hebben.’

De studenten vinden het wel vreemd al die prikkende ogen in de rug, ‘maar hoe vaker van zulke lessen, hoe meer het went.’ Ze zijn wel positief over de aanpak: ‘Leraren hebben hier toch ook een voorbeeldfunctie en we zijn vooraf goed geïnformeerd.’

De gegeven les is onlangs met het hele team geëvalueerd en aangescherpt en zal binnenkort opnieuw gegeven worden. Dan is een ander teamlid als docent aan de beurt en vervullen de overige leden de rol van observant. De cyclus als geheel eindigt als de teamleden op grond van de reacties van studenten tevreden zijn met de behaalde doelen.

Uitwisseling met collega's en studenten

Harm-Jan en Leonie herkennen het ‘invullen voor een ander’ wel bij collega's en Harm-Jan vindt de resultaten uit de eerste onderzoeksles best confronterend: ‘Leraren doen best vaak aannames, zonder deze adequaat te verifiëren. Ik denk niet dat de leerling daarbij gebaat is. Hij haalt zijn toetsen wel, maar het leerproces verloopt toch niet optimaal. Dat moet anders en beter kunnen.’

Op grond van de eerste onderzoeksles is het nog te vroeg om conclusies te kunnen trekken of de student inderdaad beter in staat is om meer zijn eigen leerproces te sturen. Er volgen nog meer bijeenkomsten. Het zijn

volgens Leonie intensieve momenten, ‘omdat je zoveel details bespreekt en verwerkt. Het kost veel tijd, gelukkig krijgen we die, en voor mij levert het al veel op. Ik houd in mijn andere lessen bijvoorbeeld al meer rekening met individuele studenten. Ook vind ik het positief dat we op deze manier vakoverstijgend werken. De sfeer is zelfs beter geworden in ons team, meer open naar elkaar’.

En zo ben je dan vakcoach, docent en opleider ineen. Net als je collega's. Gezamenlijk formuleer je ontwikkeldoelen, bespreek je lessen na, neem je elkaars tips en tops mee naar een vervolg, stel je doelen bij, voer je opnieuw uit, bespreek je gezamenlijk na, et cetera. En dat voelt volgens Harm-Jan en Leonie helemaal niet alsof je weer terug bent bij af. Integendeel. ■

Referenties

Donker van Heel, P., Drijvers, A. en Achtereekte, H. (2017). *Wendbaarheid van werknemers in het MBO*.

Geraadpleegd op 13 juni 2018 via <http://www.beleidsonderzoekers.nl/wp-content/uploads/2018/02/P0067-Wendbaarheid-werknemers-mbo.pdf>

Ebbens, S., & Ettekoven, S. (2005). *Samenwerkend leren*. Groningen: Noordhoff

de Vries, B. (2016). *Ontwerpen van onderwijs: Trends voor de toekomst*. Geraadpleegd op 12 juni 2018 via https://www.han.nl/onderzoek/nieuws/han-pabo-kiest-voor-voor-/_attachments/ontwerpen_van_onderwijs-trend_voor_de_toekomst.pdf

Cartoon



Macrovraagmodellen terug in domein I

Henk Vercoulen

In dit blad is nog nauwelijks discussie gevoerd over gewenste aanpassingen in domein I van het examenprogramma economie voor vwo en havo. In Factor D nr 1 van 2018 heeft Marc den Elzen een pleidooi gehouden voor invoering van een modelmatige multidisciplinaire benadering op het gebied van vraagstukken met betrekking tot het gebruik van deze ruimte. Recent werd bekend dat éindelijk de vermaledijde eindtermen rond de Phillipscurve en de NAIRU zullen worden geschrapt. In dit nummer wil ik een bescheiden bijdrage leveren aan de discussie over een invulling van domein I.

Nu de Phillipscurve en de NAIRU hun langste tijd gehad lijken te hebben in het vwo examenprogramma, komen andere gewenste invullingen van het programma weer voor het voetlicht. Ik pleit ervoor om de Keynesiaanse macro-modellen weer in ere te herstellen. Een tijdlang is pleiten voor een Keynesiaanse aanpak in het macro-beleid uit den boze geweest. Totdat tijdens de laatste crisis diverse overheden toch maar weer kozen voor een vraaggerichte benadering om een deel van de macro-economische problemen op te lossen.

De vraagkant van de economie verhelderen

Los van het belang aan te sluiten bij de actualiteit vind ik dat het aanleren van een vraaggerichte benadering voor leerlingen belangrijk is om de werking van de economie te leren inzien. De economische reacties die gaan optreden als bijvoorbeeld de overheid begint met het versneld uitvoeren van infrastructurele projecten, maakt leerlingen duidelijk op welke manier de economische activiteiten van diverse actoren met

elkaar verweven zijn. Activiteiten die wij dan weer kunnen samenvatten met onze befaamde ‘multiplierwerking’. Dat op deze manier een hele economie de gevolgen ondervindt van overheidsbeleid leidt voor leerlingen tot een belangrijk inzicht, namelijk op welke manier extra bestedingen door het ene bedrijf leiden tot extra

bestedingen in een keten van andere bedrijven. Het leidt daarnaast ook tot begrip dat een (tijdelijk) begrotingstekort niet alleen maar negatieve financiële economische gevolgen hoeft te hebben.

In het huidige examenprogramma bestaat nog nauwelijks een mogelijkheid om deze vraaggerichte benadering aan de orde te laten komen. Dat wil dus zeggen dat leerlingen verstoken blijven van een belangrijke kant van het economisch denken. Er is ruimschoots plaats voor het aanleren van marktgericht

(micro-economisch) denken. In mijn ogen een onevenwichtigheid in het programma.

Bij het wederinvoeren van macro-economische vraagmodellen denk ik voor vwo op de eerste plaats aan Keynesiaanse modellen met een aantal vergelijkingen en dito onbekenden, maar wel met een gegeven eindvergelijking op basis waarvan leerlingen dan redeneringen en berekeningen moeten uitvoeren (zie figuur 1). De exercities hoeven wat mij betreft niet zover te gaan dat een leerling aan de vergelijkingen moet kunnen zien waarom de ene multiplier groter/kleiner is dan de andere multiplier. Dit laatste vergt min of meer wiskundig inzicht in vergelijkingen en daar gaat het bij economie niet om. Uiteraard hoort daar dan ook de grafische weergave en analyse van het model bij.

” Oorzaak en gevolg beter kunnen begrijpen

Stroomschema's

Naast een model met Keynesiaanse vraagvergelijkingen pleit ik ook voor een benadering met behulp van stroomschema's met oorzaak-gevolg relaties (zie figuur 2).

Ook op deze manier kunnen oorzaak en gevolg van macro-economische vraagrelaties helder gepresenteerd en geanalyseerd worden.

IS/LM?

In de wandelgangen hoor je spreken over een mogelijke herinvoering van het IS/LM-model. Ik vind dat

Henk Vercoulen werkte tot voor kort als economiedocent aan het Maurick College in Vught en is inmiddels gepensioneerd. Hij is lid van de redactie van Factor D.

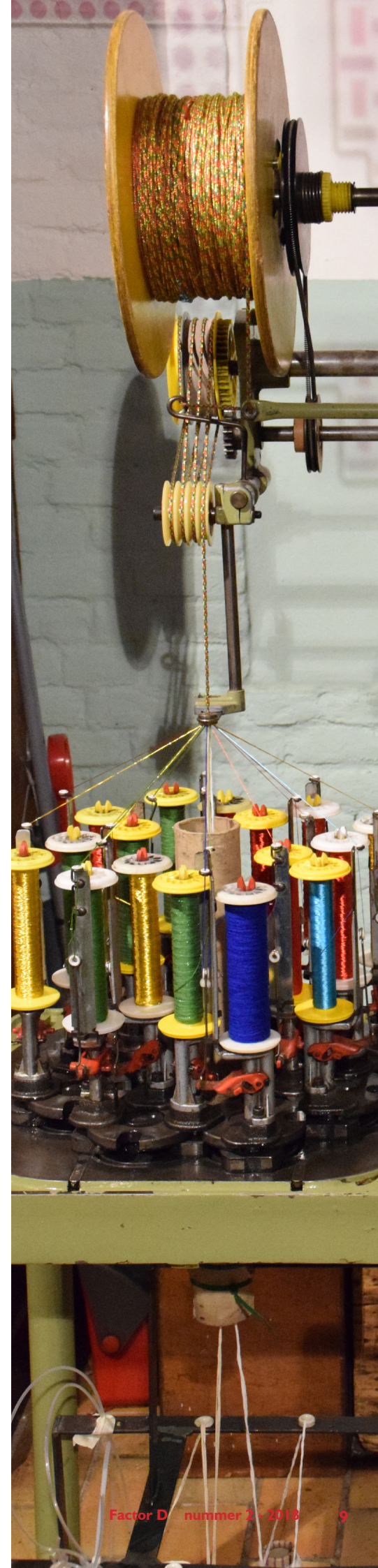
Figuur 1: Keynesiaans vraagmodel (gesloten economie met overheid)

$Y_1 = 0,4Y_A + Y_V$	$Y_1 =$ inkomen van huishoudens categorie 1
$Y_2 = 0,6Y_A$	$Y_A =$ arbeidsinkomen
$Y_A = 0,7Y$	$Y_V =$ vermogensinkomen
$Y_V = 0,3Y$	$Y_2 =$ inkomen van huishoudens categorie 2
$Y = Y_1 + Y_2$	$Y =$ nationaal inkomen
$C = 0,8(Y_1 - B_1) + 0,9(Y_2 - B_2) + 10$	$C =$ particuliere consumptie
$B_1 = b_1 \times Y_1$	$B_1 =$ belastingen betaald door huishoudens categorie 1
$B_2 = b_2 \times Y_2$	$b_1 =$ belastingquote huishoudens categorie 1
$B = B_1 + B_2$	$B_2 =$ belastingen betaald door huishoudens categorie 2
$I = 55$	$b_2 =$ belastingquote huishoudens categorie 2
$O = 200$	$B =$ totale belastingontvangsten
$EV = C + I + O$	$I =$ particuliere investeringen
$EV = W$	$O =$ overheidsbestedingen
$W = Y$	$EV =$ effectieve vraag
$AA = 7,5$	$W =$ nationaal product
$AV = \frac{Y}{100}$	$AA =$ arbeidsaanbod in miljoenen personen
$U = AA - AV$	$AV =$ arbeidsvraag in miljoenen personen
	$U =$ werkloosheid in miljoenen personen

- Alle grootheden luiden in miljarden euro's tenzij anders vermeld.
- In de uitgangssituatie geldt dat 40% van de huishoudens tot categorie 1 behoort en dat deze categorie beschikt over 56,3% van het nationaal inkomen na belastingheffing.
- In de uitgangssituatie geldt $b_1 = 0,3$ en $b_2 = 0,25$.
- In de uitgangssituatie bedraagt het evenwichtsincome 676,5 miljard euro.
- Voor het evenwichtsincome geldt:

$$Y = \frac{265}{0,158 + 0,464b_1 + 0,378b_2}$$

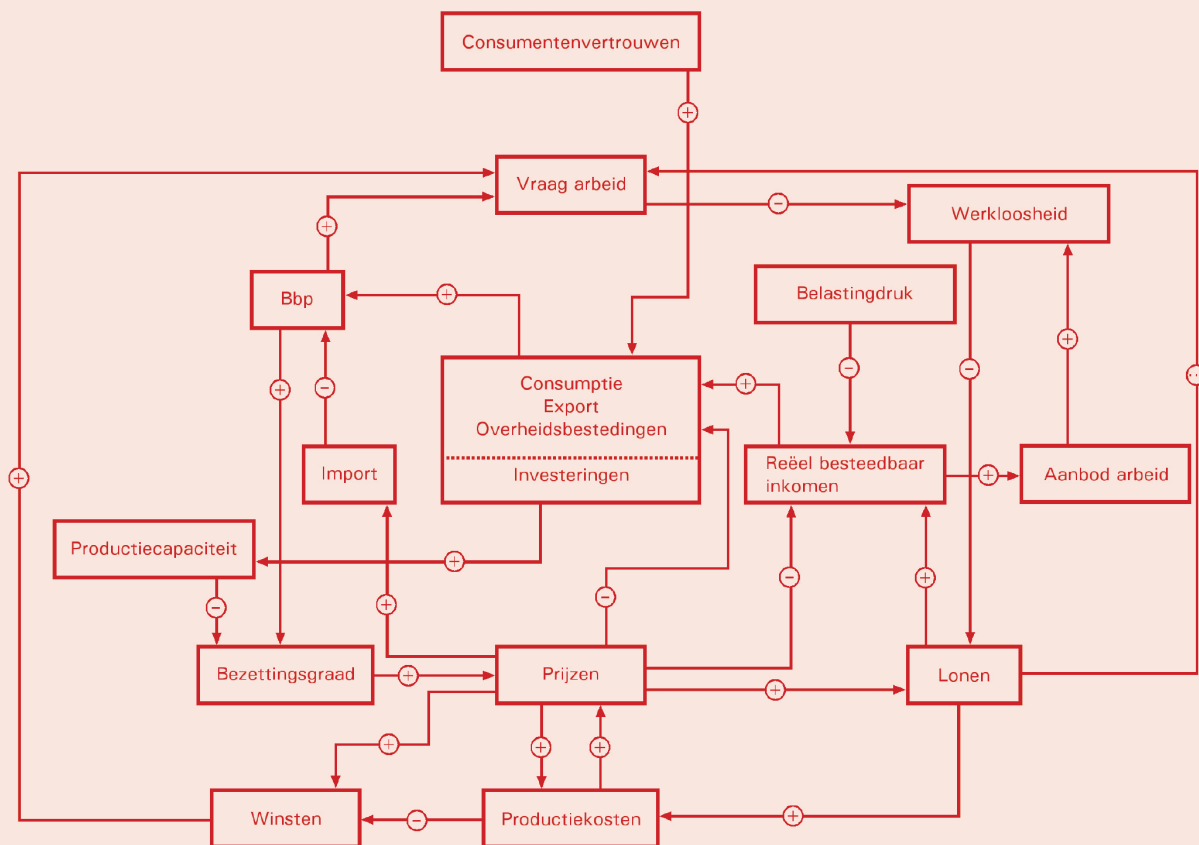
Bron: CE Economie vwo totaalvak oud programma 2012-1, Opgave 1



we ervoor moeten waken weer eens dezelfde fout te maken als met de Phillipscurve door de hobby van bepaalde specialisten in het programma te laten sluipen. Pas als duidelijk gemaakt kan worden waarom het IS/LM-model nodig is voor een helder begrip van de leerlingen in het functioneren van een vraagmodel van de reële sfeer gecombineerd met de monetaire

sfeer, zou een dergelijke keuze te verantwoorden zijn. Ik betwijfel of dit voor de leerlingen begripsmatig voldoende zoden aan de dijk zet. Mijn ervaring met dit element binnen de Keynesiaanse modellen is dat het begripsniveau voor de leerlingen bleef steken in een zoveelste technologische exercitie waar niet veel economisch begrip uit resulteerde. Bovendien zal het IS/LM-model pas kunnen worden

Figuur 2: Macro-economisch vraagmodel in een stroomschema



Legenda

Bbp = Bruto binnenlands product

⊖ = negatief verband

⊕ = positief verband

Bron: CE Economie totaalvak vwo oud programma 2012-2, Opgave 7

behandeld NADAT het volledige model van de reële sfeer uit de doeken is gedaan. Als vervolgens nog wordt doorgedaan met het IS/LM-model kun je zeker zijn van een overladen programma. Dus niet doen!

voorkeur voor schrappen gaat dan uit naar de geaggregeerde vraag- en aanbodcurve.

Reacties op bovenstaande zijn welkom op redactiefactord@soeo.nl! ■

Economie op havo

Ook voor havoerlingen is enige mate van inzicht in de invloed die de effectieve vraag kan hebben op de economische activiteiten belangrijk. Ook voor hen pleit ik voor het herinvoeren van een Keynesiaans vraagmodel, maar wel met een basale benadering. Er zullen dan wel andere zaken geschrapt moeten worden. Mijn

Samenwerken bij economie

Lenie Kneppers

We laten leerlingen vaak samenwerken aan opgaven. Maar is dit wel effectief? Uit meer dan 40 jaar onderzoek is gebleken dat, als leerlingen samenwerken aan een taak, de leerprestaties verbeteren (Slavin, 2015). Maar wat wordt dan precies verstaan onder samenwerken?

In de literatuur wordt onderscheid gemaakt in *cooperative learning* en *collaborative learning*. Ik weet daar geen goede onderscheidende Nederlandse vertalingen voor, dus ik gebruik in dit artikel de Engelse termen. Onder *cooperative learning* wordt een instructiemethode verstaan waarbij leerlingen in kleine groepjes samenwerken om elkaar te helpen inhoudelijke kennis en vaardigheden te verwerven.

Onder *collaborative learning* wordt een leervorm verstaan waarbij leerlingen in groepen problemen oplossen en/of producten creëren die weergeven wat zij geleerd hebben. Activiteiten in of buiten de klas kunnen bestaan uit samen schrijven, groepsprojecten, gezamenlijk oplossen van problemen, debatteren, of andere activiteiten waarin leerlingen gezamenlijk een belangrijke vraag beantwoorden of een betekenisvol project uitvoeren. De leraarsrol is in deze situatie verschillend van de traditionele leersituatie. In dit artikel ga ik in op *cooperative learning*. Deze vorm van leren is al meer dan 40 jaar onderzocht: het blijkt dat het werkt in veel vakken en op veel opleidingsniveaus. Maar het moet wel uitgevoerd worden onder specifieke condities. Juist dat ontbreekt er vaak aan in de praktijk; in de praktijk worden meer informele vormen gezien.

Lenie Kneppers is vakdidactica economie aan het instituut voor de lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

Op welke theorieën worden de effecten gebaseerd van cooperative learning gebaseerd? Slavin (2015) noemt er vier. Allereerst de motivatietheorie. Motivatie voor het uitvoeren van een taak wordt gezien als het belangrijkste deel van het leerproces. Alle andere processen bij de uitvoering van de taak worden gestuurd door motivatie. Deze visie leidt tot het ontwerpen van instructie waarbij uitgegaan wordt van groepsdoelen en individuele afhankelijkheid. De tweede theorie is de sociale cohesietheorie, ook de sociale afhankelijkheidstheorie genoemd. In tegenstelling tot de motivatievisie wordt hier effect verwacht van de samenhang van de groep. De leerlingen helpen elkaar omdat zij zorg voor de groep en elkaar hebben (Johnson & Johnson, 2002). De derde en vierde theorie bestaan uit de cognitieve ontwikkeling en cognitieve elaboratie (nieuwe kennis die verbonden wordt

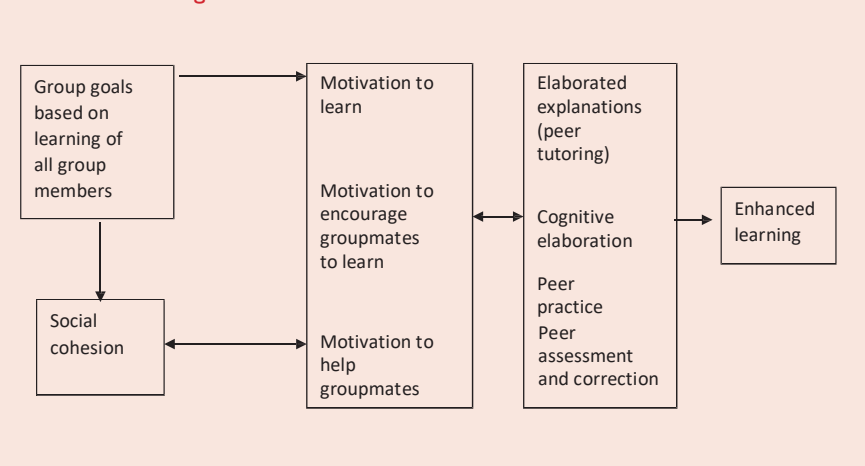
met bestaande kennis, ervaringen, gevoelens). Deze theorieën wijzen de effecten van *cooperative learning* toe aan de interactie tussen groepsleden. Deze interactie leidt tot beter leren en betere leerprestaties.

Bij het ontwerpen van *cooperative learning* moeten deze visies gezien worden als complementair. Slavin (2015) laat in een model – figuur 1 – de integratie zien van al deze theorieën, waarin te zien is hoe een theorie kan leiden tot de andere theorieën.

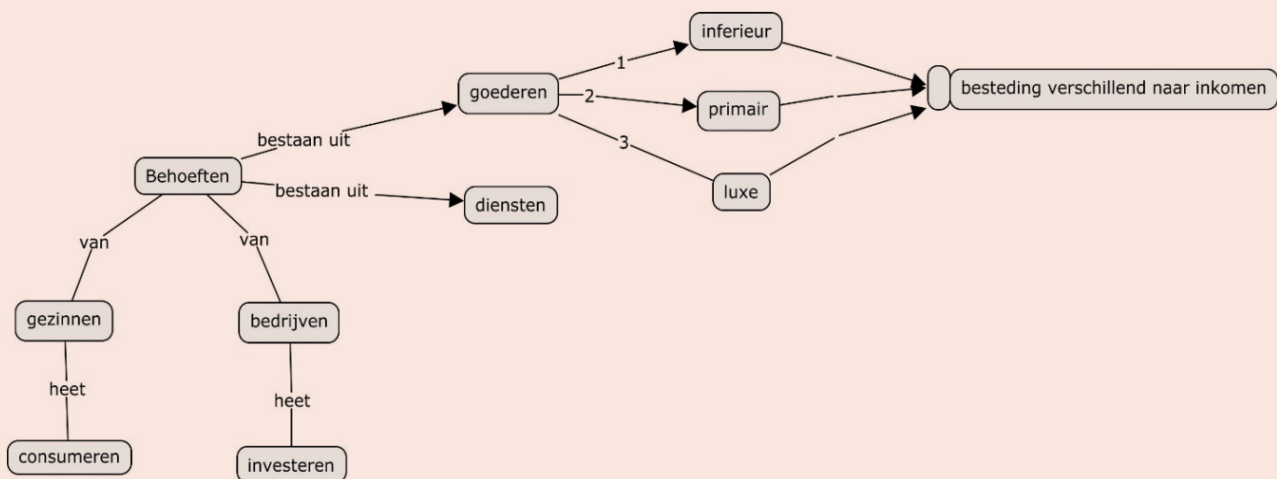
Groepsdoelen en individuele aansprakelijkheid

Om de genoemde leereffecten te bereiken is het noodzakelijk dat de groep beloond wordt voor het samenwerken. Het gebruik van groepsdoelen en groepsbeloning bevordert het effect van *cooperative learning*, maar alleen als de groepsbeloning is gebaseerd op het individueel leren van alle groepsleden. Vaak zien we dat de groep een groepscijfer krijgt. Er is dan echter weinig uitdaging voor de groepsleden om concepten uit te leggen aan groepsleden of strategieën voor te doen.

Figuur 1: Integratie van theoretische perspectieven op de effecten van cooperative learning



Figuur 2: Conceptmap van concepten en relaties in h 4.2 worden gebruikt



Tabel I: opdrachtblad

Opdrachten		Schrijf hier jullie besprekingen
1	<i>Noteer per persoon</i> waaraan je op dit moment behoefte hebt en waaraan je over enige tijd behoefte denkt te hebben.	
2	<i>Vergelijk met elkaar</i> de behoeften die jullie opgeschreven hebben. Wat kunnen redenen zijn van verschillen tussen jullie behoeften?	
3	<i>Bedenk samen</i> of en waarin de soort behoefte, door jullie opgeschreven, verschillen. Kun je ze indelen? Waar denken jullie dan aan? Schrijf die gedachten op.	
4	<i>Kijk samen</i> nu in het boek op pagina 58 naar de indeling die daar gegeven wordt. Waarin verschilt die van jullie indeling? Hoe kun je dat uitleggen?	
5	Deel nu jullie behoeften in op de manier uit het boek. Misschien kunnen jullie sommige behoeften niet plaatsen. Zijn dat behoeften zoals het boek dat omschrijft? Schrijf op hoe jullie zelf het begrip behoeften zouden willen omschrijven en vergelijk dat eens met de omschrijving die economen daaraan geven. Als die twee verschillen hoe zou dat komen, denk je? Schrijf jullie redenering op zodat anderen die kunnen volgen.	
6	Wissel de redeneringen uit met een andere groep. Maak samen één redenering waarmee jullie het allemaal eens zijn.	
7	Kies één van de goederen die jullie hebben opgeschreven. Kijk tot welke categorie goederen die volgens economen behoort.	
8	Teken de horizontale en verticale lijn van een grafiek, met verticaal <i>vraag</i> en horizontaal <i>inkomen</i> . Maak nu <i>per persoon</i> de vraaglijn van die categorie in de getekende grafiek. Vergelijk die met elkaar. Zijn de grafieken goed? Leg elkaar uit.	
9	Jullie gaan op Koningsdag op de Dam staan met het plan om frietjes te verkopen. Om dat handig te doen, schaffen jullie een frituurpan aan. Dat gaat beter en is ook minder gevaarlijk dan een losse pan met olie. Die pan kan ook volgend jaar weer gebruikt worden. Leg elkaar aan de hand van dit voorbeeld uit wat het verschil is tussen consumeren en investeren. Gebruik je boek erbij.	
10	Aan welke goederen besteedt ieder van de groep zijn geld? Maak onderscheid tussen jongens en meisjes. Maak er een toplist van: welke goederen het meest enzovoorts. Lever dit lijstje in bij de leraar. Die maakt van de afzonderlijke groepjes één tabel voor jongens en één voor meisjes (15-16 jaar).	
11	Vergelijk die met de Nibud tabel uit je boek (of van internet).	
12	Maak samen de opgaven van h 4.2 en ga na of iedereen alles begrijpt.	

Een of twee groepsleden kunnen dan al het werk doen. Hoe dat op te lossen? Alle leden maken bijvoorbeeld een voortoets voordat aan het werk wordt begonnen en na het werk een natoets. De groep wordt beloond naarmate de groepsleden vooruit gegaan zijn met een aantal punten. De behaalde score op de natoets kan ook worden vergeleken met de eerder behaalde scores in het vak. Een andere mogelijkheid is het

zijn de volgende leerlingdoelen af te leiden (te zien in figuur 2): De leerling kent de begrippen en de relaties tussen de begrippen zoals aangegeven in de conceptmap, kan ze herkennen in eigen en andere situaties en kan ze gebruiken in verschillende contexten. De leerling kan verklaren waardoor behoeften kunnen verschillen voor mensen evenals de indeling ervan. De leerling kan grafieken betreffende

Maar er kan ook uit worden gegaan van het gemiddelde per leerling van de tot nu toe behaalde cijfers bij de toetsen. De groepsvorming wordt dan wel belangrijk. Groepjes kunnen van tevoren door de leraar worden gemaakt en voor elke groep op papier worden gezet. Op de tafels ligt het papier met de namen en de leerlingen gaan zitten bij hun naam. Iedere leerling krijgt een opdrachtvel. Iedereen is verplicht dit in te vullen.

Het opdrachtvel kan er uitzien zoals in tabel 1.

De leraar luistert af en toe bij elk groepje. De leerlingen van het groepje mogen vragen stellen, bijvoorbeeld over iets waar ze zelf niet uitkomen. Dus niet of iets goed beantwoord is. Bovendien hoort de leraar waar problemen in de begripsvorming ontstaan. Na de natoets kan daar op ingegaan worden.

Bij *cooperative learning* helpen de leerlingen elkaar om de leerdoelen te bereiken. De opdracht moet aanleiding geven tot die hulp. In de gegeven opdracht is dat geprobeerd. De opdracht is echter nog niet in een klas uitgeprobeerd. Mocht iemand dat in de klas uitvoeren dan ontvangt Factor D graag de ervaringen. ■

” het succes van het team hangt af van het individueel leren

tussendoor afnemen van formatieve toetsen. In de literatuur wordt ook gesproken over quizzes, maar de keuze voor informele, formele toetsen of andere vormen zal sterk afhangen van het vakdoel.

De taak van de groep moet zijn dat ieder iets *leert* in plaats van het beantwoorden van vragen. Dan is het in het belang van de groep dat er tijd besteed wordt aan het aan elkaar uitleggen/verklaren of om elkaar te vragen naar uitleg en hulp. In de literatuur worden verschillende ontwerpen gevonden voor het uitvoeren van *cooperative learning*.

Student Team Learning

Ik beperk me in dit artikel tot één vorm: Student Team Learning (STM). Centraal staat hier de teambeloning en de individuele afhankelijkheid. Dat betekent dus dat het succes van het team afhangt van het individueel leren van de teamleden.

Voor het ontwerpen van *cooperative learning* met het STM model zal ik uitgaan van de LWEO lesbrief voor de derde klas, Kopen en Werken, hoofdstuk 4.2, onderwerp consumeren en investeren.

De vraag is hoe dit hoofdstuk gebruikt kan worden met toepassing van *cooperatief learning* door middel van het STM model. Allereerst is het noodzakelijk de leerlingdoelen vast te stellen.

Door een analyse van het hoofdstuk

dit onderwerp lezen en interpreteren. De leerling kan bronnen betreffende dit onderwerp gebruiken en interpreteren.

De introductie zou er als volgt uit kunnen zien:

‘Jullie gaan een aantal opdrachten maken in groepjes van drie (door de docent aangewezen). De bedoeling is dat jullie ervoor zorgen dat alle groepsleden de leerstof begrijpen en kunnen toepassen. Je moet elkaar dus helpen. Als blijkt dat de groepsleden vooruit zijn gegaan levert dat bonuspunten op voor ieder van jullie voor de volgende toets. Als de groep gemiddeld 1 punt vooruit is gegaan dan levert dat 0,25 punt per persoon op. Als de groep gemiddeld 2 punten vooruit is gegaan dan levert dat 0,5 punt per persoon op. Als de groep meer dan 2 punten vooruit is gegaan levert dat 1 punt per persoon op.’

Als voortoets kunnen rechtstreekse vragen gesteld worden. Bijvoorbeeld: wat zijn primaire goederen; wat is investeren. In de natoets moeten meer denkvragen gesteld worden waarbij voor de beantwoording begrip nodig is, bijvoorbeeld toepassingen in verschillende situaties/contexten. Vooruitgang ligt vanzelf voor de hand: leerlingen leren altijd wel als de leerstof aan de orde is geweest. Zaak is dus de natoets goed in elkaar te zetten zodat dit effect wat verminderd wordt.

Referenties

Johnson, D., & Johnson, R. (2002). Learning together and alone: Overview and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105.

Slavin, R. E. (2015). Cooperative learning in schools. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences (second edition)* (pp. 881-886). Oxford: Elsevier.

M&O havo 2018

José Haasakker

Op woensdagmiddag 23 mei 2018 was het weer tijd voor het CE havo management & organisatie. Het examen bestond uit zes opgaven met 30 vragen verdeeld over een opgaven- en bronnenboekje en een uitwerkbijlage. Een flinke kluit dus, niet alleen voor leerlingen maar ook voor de correctoren. Ik heb bekeken welke vragen leerlingen goed en welke ze slechter gemaakt hebben en waar dat aan zou kunnen liggen.

Bedrijfsresultaat

Opgave 1 gaat over een bedrijfspand waarin ruimtes worden verhuurd en wat moet worden verbouwd. Vraag 1, over het soort hypotheek wat wordt afgesloten om de verbouwing te bekostigen, gaat goed. De complexere vragen 2 en 3, voor respectievelijk drie en vier punten, worden echter minder goed gemaakt door de leerlingen. Bij vraag 2 moet het resultaat worden berekend voor de maand januari naar aanleiding van de gegevens in kader 1.

Leerlingen laten punten liggen omdat ze vergeten de verzekeringsspremie en de huurprijzen naar maanden om te rekenen. Ook wordt vaak de hele annuïteit, dus inclusief de aflossing, als kostenpost gezien in plaats van alleen de rente. Bij vraag 3 moeten voor vier punten de transitorische posten die tot stand komen door de huur en verzekeringsspremie op 1 februari worden benoemd, inclusief de zijde van de balans waar hij terugkomt, en berekend. Het benoemen gaat niet onwaardig maar ook hier zijn veel leerlingen te summier qua rekenwerk. Ze berekenen alleen het maandbedrag en daarmee niet dat de vooruitontvangen huur nog twee maanden en de vooruitbetaalde verzekeringsspremie nog voor elf maanden op de balans staat. Veel punten gaan hier dus helaas verloren,

José Haasakker is docente economie en m&o op het Eckartcollege in Eindhoven. Tevens is zij redactielid van Factor D en lid van De Vrolijke Economen.

terwijl de opgave wel zeer herkenbaar is voor ze en dus eigenlijk een lekker begin.

Opgaven 2 en 5

Dit waren zoals gebruikelijk de twee cases, over een maaltijdbezorgingsdienst en beleggen in obligaties en/of aandelen, waarbij respectievelijk vier en drie bronnen uit het bronnenboekje gebruikt moesten worden. Bij opgave twee was wat leeswerk. Ook flink wat rekenwerk, maar zeker niet het moeilijkste. Veel leerlingen slaan zich er dapper doorheen met hier en daar een doorwerkfout. Voor deze opgaven waren taal- en rekenvaardigheid zeker belangrijker dan bedrijfseconomische kennis, want dat laatste hoefde je hier eigenlijk amper toe te passen. Vraag 5 blijkt wel een lastige theorievraag. Er moet een onderbouwing gegeven worden voor het feit dat voldoende liquide middelen

beter zijn voor de continuïteit van de bv dan voldoende winst. Buiten het feit dat het maar de vraag is of die twee zaken zo makkelijk te vergelijken zijn, liquide middelen zijn namelijk een balanspost oftewel voorraadgrootte en winst is de toename van een balanspost dus een stroomgrootte, gaan leerling in hun antwoord massaal uit van het feit dat er investeringen moeten worden gedaan en dat dat alleen met liquide middelen kan. Ik vraag me af waarom leerlingen het woord investeren hier zo vaak noemen terwijl de opgave daar geen aanleiding toe geeft en de vraag gewoon simpel bedoeld is, want voldoende liquide middelen zorgen er immers voor dat je je rekeningen kan betalen. Sowieso komt investeren niet zo vaak voor bij M&O maar eigenlijk meer bij economie.

Vraag 10 is wel een crime van een vraag om na te kijken omdat leerlingen de aantallen bestellingen, bezorgingen en maaltijden door elkaar halen waardoor het correcte antwoord vaak niet genoemd wordt, maar wel een variant, waarbij maar één denkfout wordt gemaakt met betrekking tot het aantal.

Interest

Opgave 3 is de interestopgave van dit jaar, zie kader 2.

Kader 1: opgave 1

Gegeven is over 2018:

- Voor de aanschaf en de verbouwing heeft Aron een hypothecaire lening afgesloten waarvoor aan het eind van elke maand een vast bedrag van € 1.521 aan interest en aflossing wordt betaald. Op 1 januari 2018 resteert nog een schuld van € 231.863. De interest is 0,3% per maand.
- De verzekeringsspremie van het bedrijfspand is € 3.600 per jaar en wordt door Aron op 1 januari 2018 voor het gehele jaar 2018 betaald.
- De overige kosten zijn € 504,41 per maand in 2018.
- Aron ontvangt vooruit op de eerste dag van elk kwartaal van 2018 van beide huurders gezamenlijk een totaalbedrag aan huur van € 7.500 voor drie maanden.

Kader 2: opgave 3

Chanel heeft op 1 augustus 2018 een spaarrekening met een spaarsaldo van € 4.620,88. Ze is niet tevreden over de interestvergoeding en gaat daarom onderzoeken welke optie haar het meeste oplevert. Ze heeft de keuze uit de volgende vier opties.

optie A	een interestvergoeding van 2,4% enkelvoudig per jaar bij de ING-bank
optie B	een interestvergoeding van 0,2% enkelvoudig per maand bij de Rabobank
optie C	een interestvergoeding van 2,4% samengesteld per jaar bij de SNS-bank
optie D	een interestvergoeding van 0,18% samengesteld per maand bij de Triodosbank

Kader 3: opgave 4

Op 1 januari 2019 begint Kees van Oss een eenmanszaak. Kees start een online handelsonderneming in Oosterse tapijten.

Hij brengt € 10.000 aan eigen vermogen in de vorm van liquide middelen in. Bij de bank opent hij een zakelijke rekening waarop dit bedrag wordt gestort.

De bank stelt een rekening-courantkrediet beschikbaar van maximaal € 12.000 waarvan Kees gebruik kan maken.

Voor het eerste kwartaal 2019 verwacht Kees het volgende:

- De verwachte inkomsten en omzet zijn:

	inkopen	waarvan op rekening	omzet	waarvan op rekening
januari	€ 20.000	€ 4.000	€ 18.000	€ 14.400
februari	€ 14.000	€ 7.000	€ 19.000	€ 15.200
maart	€ 14.000	€ 7.000	€ 20.000	€ 16.000
	€ 48.000	€ 18.000	€ 57.000	€ 45.600

- De krediettermijn debiteuren en de krediettermijn crediteuren zijn een maand en hiervan wordt volledig gebruikgemaakt.
- Bij het inkopen en verkopen worden de goederen direct geleverd.
- Maandelijks wordt € 1.600 voor de bedrijfsvoering betaald.
- Voor privédoeleinden wordt maandelijks € 2.500 aan liquide middelen uit de onderneming onttrokken.

Bij vraag 13 moet uitgelegd worden dat optie C te prefereren is boven optie A, B en D. Dit zonder het berekenen van de eindwaarden! Dit zet leerlingen op het verkeerde been, want ze maken massaal geen enkele berekening. Bij optie A en B is dat nog niet zo'n probleem want deze zijn vrij gemakkelijk uit te leggen omdat dit enkelvoudige interest betreft dus omschrijven volstaat. Maar bij optie D moet je toch echt laten zien dat je begrijpt dat 0,18% samengestelde interest minder oplevert dan 2,4%

samengestelde interest. Dit moet met een berekening en dan ook nog de goede $(1,0018^{12} = 1,0218$ en 2,18% is dus minder dan 2,4%). De meeste leerlingen maken hier dus geen berekening of berekenen toch het enkelvoudige percentage uit $(0,18 \times 12 = 2,16\%)$. Heel jammer: een enkeling behaalt hier dus maar drie punten. Bij vraag 15 moet de contante waarde zes jaar eerder worden berekend. Er is echter sprake van een tussentijdse opname van € 1.000, na drie jaar. Deze € 1.000 verwerken in de standaard

contante waarde berekening blijkt voor leerlingen een struikelblok. Het bedrag wordt of geheel vergeten in de berekening, of bij het eindbedrag opgeteld of van het beginbedrag af gehaald.

Begroting

Opgave 4 gaat over verwachte verkopen en inkomsten van een eenmanszaak, te zien in kader 3.

Bij vraag 16 is het de bedoeling het bedrag aan rekening-courantkrediet per 31 januari uit te rekenen dat Kees verwacht nodig te hebben. Het lastige is natuurlijk dat in deze berekening, behalve het positieve beginsaldo van € 10.000 euro, alleen de contante verkopen en inkomsten moeten worden meegenomen en ook alleen van januari. En uiteraard de overige maandelijkse betalingen en privéopname. Helaas vergeten de leerlingen vaak het beginsaldo, rekenen ze ook de verkopen en inkomsten op rekening mee of pakken ze ook de bedragen van februari en maart erbij. Weinig goede antwoorden die de twee maximaal te behalen punten waard waren.

Bij vraag 18 moet er wederom gerekend worden om te bewijzen of het rekening-courantkrediet beëindigd wordt of niet, aan het eind van het eerste kwartaal van 2018. De voorwaarde voor het niet beëindigen is dat het eigen vermogen aan het einde van het kwartaal niet kleiner mag zijn dan het ingebrachte eigen vermogen. Ook wordt de brutowinst over het kwartaal gegeven: € 19.000. Het oorspronkelijke eigen vermogen is natuurlijk het positieve bankrekeningsaldo aan het begin van € 10.000. Eigenlijk hoeft je dus alleen maar te kijken of de brutowinst minus de kosten en privéopnames meer dan € 0 is, want dan groeit je eigen vermogen op 1 januari aan met de nettowinst. Veel leerlingen gaan helaas juist nu aan de slag met de inkomsten en verkopen op rekening van de drie maanden, wat uiteraard niet de bedoeling is. Dit valt niet allemaal op het eerste kwartaal te betrekken en bovendien heb je dan ook de inkoopwaarde van de omzet nodig en niet de inkomsten. Helemaal niet nodig dus. De brutowinst wordt in meer dan de helft van de gevallen helemaal niet opgemerkt of meegenomen in de berekening. Een betrekkelijk gemakkelijke vraag



Kader 4: opgave 6

Van Hoekstra nv zijn de balansen van 2017 (getallen x € 1.000) bekend:

debet					credit
	31 december	1 januari	31 december	1 januari	
Vaste activa	520	500	Geplaatst aandelenkapitaal	400	400
			Voorziening onderhoud	120	100
Vlottende activa	420	390	Banklening	300	360
			Rekening-courantkrediet	40	30
			Winstsaldo	80	0
	940	890		940	890

Verder is gegeven:

- De verandering van de balanspost Banklening is veroorzaakt door een aflossing op 1 oktober 2017.
- Alle overige veranderingen van de balansposten hebben gelijkmatig verdeeld over het jaar plaatsgevonden.
- De totale interestkosten over 2017 waren € 14.700.

waarbij leerlingen toch niet helemaal weten welke gegevens ze wanneer moeten gebruiken. Of kunnen we stellen dat het ontzettend lastig blijft voor havoleerlingen om het verschil tussen ontvangsten en uitgaven en opbrengsten en kosten in een net andere context te herkennen?

Naamloze vennootschap

Opgave 6 ging over een naamloze vennootschap en haar financiële situatie aan het begin en einde van 2017 met de nadruk op de verandering van het vreemd vermogen, zie kader 4.

Vraag 28 is een vraag over verschillen tussen een voorziening en een schuld. Helaas hadden veel leerlingen deze theorie niet paraat. Ze spreken zich vaak uit in extremen: 'Over een schuld betaal je altijd rente en over een voorziening niet'. Natuurlijk zit hier wel een kern van waarheid in, net als het niet hoeven af te lossen van een voorziening in tegenstelling tot een schuld. Het gaat hier natuurlijk om het feit dat het bedrag en moment van betalen van de voorziening niet vast staan. Bij de volgende vraag moeten de interestkosten uitgedrukt worden in het vreemd vermogen van 2017. De formule hiervoor wordt gegeven. Er gaan twee dingen mis bij de antwoorden op deze vraag omdat je het gemiddeld vreemd vermogen moet berekenen. Veel leerlingen

vergeten dat de voorziening tot het vreemd vermogen behoort en dus meegenomen moet worden. Ook is de banklening niet evenredig verdeeld over het jaar, want de aflossing is op 1 oktober. Dit wordt door de grote meerderheid van de leerlingen niet gezien, of althans niet meegenomen in de berekening. De meeste leerlingen middelen gewoon de banklening en het rekening-courantkrediet en meer niet. Je zou dus kunnen zeggen dat ze wel de formule hebben geprobeerd te gebruiken en niet zomaar alleen het vreemd vermogen aan het begin of aan het einde van het jaar hebben gepakt. Maar zou er niet een belletje moeten gaan rinkelen dat alleen het middelen van twee balansposten niet de drie felbegeerde punten kan opleveren, maar dat er echt wat meer gerekend moet worden?

De laatste vraag heeft betrekking op het hefboomeffect. Dit keer niet als berekening gevraagd maar met beweringen waarbij de juiste gekozen en uitgelegd moet worden. De meeste leerlingen komen wel bij de juiste bewering; dat een positief hefboomeffect veroorzaakt wordt als $RTV > IVV$. Echter uitleggen dat daardoor vreemd vermogen meer oplevert dan dat het kost lukt maar een enkeling.

Kortom: een lastig onderwerp voor de laatste opgave van dit examen. ■

Sprezzatura en zesjescultuur

Doctor Fact

Het mooiste Italiaanse woord dat ik ken, is sprezzatura. Dat betekent zoiets als: de kunst om ergens in uit te blinken, terwijl het lijkt of het geen moeite kost. Er is, zover ik weet, geen Nederlands woord voor. Wanneer je Google de opdracht geeft om het te vertalen in het Nederlands, komt er iets uit als achteloze nonchalance. In die vertaling mis ik het vakmanschap-is-meesterschap-gedeelte.

Toch kom ik jaarlijks een vergelijkbare combinatie van presteren en ogenschijnlijk gemak, of zelfs gemakzucht tegen in de doelstellingen van mijn leerlingen. Voor een ouder of docent ligt dan het woord zesjescultuur voor in de mond, maar leerlingen kijken hier heel anders tegenaan. Niet te veel leren, en dan toch een voldoende halen is bij sommige groepjes jongeren een teken van scholierenvakmanschap. Vooral jongens kunnen het hele jaar het minimale doen, en tegelijk met een stalen gezicht beweren dat zij toch wel overgaan of slagen, ondanks alle onvoldoendes die er al staan. Aan het eind van het schooljaar even een sprintje, en dan met de hakken over de sloot overgaan of slagen, levert het meeste respect op van je vrienden. Het is balanceren op de rand van de afgrond, maar het is ook een economisch optimum. Een gevalletje van $MO = MK$, zal ik maar zeggen, waarbij de kosten bestaan uit het opofferen van vrije tijd, en de opbrengsten uit het zo snel mogelijk doorlopen van je school. 'Liever een 6 zonder stress dan een 7 zonder leven', aldus deze leerlingen. De kans dat je in de afgrond valt en een jaartje langer op school zit, is daarbij steeds aanwezig. Zou daarom het Italiaanse woord spazzatura bestaan?

De betekenis is rommel, vuilnis, of waardeloos als het als bijvoeglijk naamwoord wordt gebruikt. Ook in het Italiaans liggen net wel en net niet heel dicht bij elkaar.

Dit jaar was Thijs de sigaar. Jarenlang bracht hij zijn docenten tot wanhoop. Zijn inspanningen waren minimaal op het absurde af, hij was regelmatig absent, en toch wist hij steeds over te gaan met zesjes. Op deze manier schopte hij het tot het eindexamen vwo. Maar op dat examen sloeg de balans ineens door naar onvoldoende. Wiskunde B leverde afgerond een 4 op, en er stond geen compensatie tegenover. Tussen het moment dat hij hoorde dat hij was gezakt en het begin van het herexamen stond er geen maat op Thijs zijn schoolwerk. Niemand, docenten noch medeleerlingen, had hem ooit zo actief gezien. De kosten van een weekje ploeteren zijn namelijk veel kleiner dan die van een jaar extra op school zitten. Om over Thijs' tegenzin nog maar te zwijgen. Ook hier een economische afweging, maar zeker geen sprezzatura.

De laatste jaren zie ik op het vwo de zesjescultuur langzaam verdwijnen, ook bij de jongens. Of dat ligt aan het schoolbeleid of aan de toelatingseisen van populaire studierichtingen, weet ik niet. Ik zie wel enige eerbied ontstaan voor leerlingen die door hard werken goede resultaten behalen, maar vooral voor goede leerlingen die ook nog eens doorwerken. Twee van de laatste soort haalden dit jaar een negen voor economie op hun eindexamen, Max en Gijs. Zij sleepten bovendien jarenlang een groepje jongens met iets minder capaciteiten mee. Ogenschijnlijk zonder dat het hen veel moeite kostte. Sprezzatura. Respect.

Wartaal voor de vierdeklasleerling: de inkomstenbelasting en de berekening van de inkomensheffing

Wim van Kleef

Het berekenen van de inkomensheffing blijkt voor vele leerlingen een hele toer te zijn. Van bruto inkomen via de aftrekposten naar het belastbaar inkomen. Het belastbaar inkomen door het schijvenstelsel halen. Dat levert dan het te betalen belastingbedrag op. Indien er nog heffingskortingen zijn, mogen die van dat belastingbedrag worden afgetrokken en klaar is Kees. Je zou zeggen: niets aan, een soort stappenplan uit je hoofd leren en een kind kan vervolgens de was doen.

De praktijk is echter weerbarstig. Vooral in havo vier blijken veel leerlingen niet in staat te zijn de route naar de juiste inkomensheffing te kunnen vinden. Aftrekposten worden verward met heffingskortingen, het belastbare inkomen wordt uitsluitend belast met het marginale belastingtarief van de belastingplichtige en om het netto-inkomen te vinden, wordt het te betalen belastingbedrag niet van het bruto inkomen, maar van het belastbare inkomen afgetrokken. Waar ligt dat nu aan en wat zou een docent kunnen doen om vraagstukken waarbij leerlingen de inkomensheffing moeten berekenen, effectief te onderwijzen? In dit artikel wordt ingegaan op oorzaken en op de rol die een docent zich aan kan meten om het berekenen van de inkomensheffing effectief te onderwijzen.

I: Beperkte voorkennis

Wanneer je de lesmethoden bestudeert, valt het allereerst op dat de schrijvers van deze methoden wel heel erg 'met de deur in huis vallen'. Allerlei onderwerpen, die het opstapje naar de berekening van

de inkomensheffing betekenisvoller kunnen maken, worden overgeslagen. Zo wordt amper de moeite genomen te verhelderen wat belasting überhaupt is en waarom het geheven wordt, hoeveel deze belastingen opleveren, wat de belangrijke belastingen zijn (inkomstenbelasting, btw, vennootschapsbelasting, accijnzen, et cetera) en dat er zowel directe en indirecte belastingen zijn en wat de verschillen tussen die twee zijn. Ook is de vraag wat er met belastingopbrengsten gebeurt belangrijk, omdat bij veel leerlingen het beeld bestaat dat belasting in een bodemloze put verdwijnt. Voor burgerschapsvorming kan het geen kwaad te benoemen dat met belastingopbrengsten vele nuttige zaken worden gefinancierd.

Aldus moet een leerling zonder voorkennis beginnen met een voor hem nogal betekenisloos onderwerp als inkomensheffing en hoe die precies tot stand komt. Dat is vragen om problemen. Dat probleem van de beperkte voorkennis is op te heffen door een langere aanloop te nemen alvorens lessen uitkomen bij het berekenen van de inkomensheffing. Haak derhalve allereerst aan bij belastingzaken waarvan leerlingen wel enige schetsmatige kennis hebben. Daarbij kan een tabel zoals tabel 1 bruikbaar zijn, waarbij leerlingen zelf na moeten gaan wat de antwoorden zijn op de gestelde vragen.

Aldus ontdekt een leerling dat er vele belastingen zijn, dat sommige belastingen direct en anderen indirect aan de belastingdienst moeten worden afgedragen, dat de belastingplichtigen niet altijd burgers zijn, dat belasting lang niet alleen over inkomen moet worden betaald en dat het gedrag van belastingplichtigen kan veranderen onder invloed van wijzigingen van de belastingtarieven. Bij gedragsverandering valt te denken aan belastingontduiking, belastingontwijking en belastingafwenteling, maar ook aan meer of minder gaan werken wanneer tarieven van de inkomstenbelastingen wijzigen en bewuster consumeren bij verandering van de tarieven van accijnzen en btw. En wat te denken van verlaging van de tarieven in de vennootschapsbelasting? Levert dat geen belastingparadijs op voor buitenlandse bedrijven? Kortom: aan de orde stellen, dat spreekt leerlingen veel meer aan dan de techniek waarmee bijvoorbeeld inkomstenbelasting wordt geheven.

Vervolgens is een discussie over de meest rechtvaardige vorm van belastingheffing interessant. Dit artikel beperkt zich tot de inkomstenbelasting. Daarbij is het allerm minst noodzakelijk direct woorden als progressief, proportioneel en degressief direct te gebruiken, maar leerlingen eerst eens te laten beoordelen of ze de volgende wijze van belasting van de bruto-inkomens rechtvaardig vinden (zie tabel 2). Daarbij moet gelet worden op (1) de hoogte van de tarieven enerzijds en (2) de belastingdruk anderzijds. De vervolgoopdracht zou kunnen zijn het commentaar te verwerken in een nieuwe tabel voor de Jan, Ineke, Carla en Fred, die – althans naar de mening van de individuele leerling – rechtvaardiger is. Sommigen zullen uitkomen op een progressief

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

Tabel 1: vragen naar voorkennis over belastingzaken

	Inkomstenbelasting (ib)	Belasting toegevoegde waarde (btw)	Vennootschapsbelasting (vpb)	Accijnzen
Opbrengst Nederlandse staat in 2017?				
Directe of indirecte belasting?				
Grondslag van de belasting?				
Wie zijn de belastingplichtigen?				
Stel je verhoogt (verlaagt) de tarieven, wat is dan het effect op het gedrag van belastingplichtigen?				

Tabel 2: voorbeeld van een belastingstelsel ter beoordeling van leerlingen

	Bruto inkomen	Te betalen inkomstenbelasting	Belastingdruk	Netto inkomen
Jan	€80.000	€30.000	37,5%	€50.000
Ineke	€60.000	€25.000	41,7%	€35.000
Carla	€45.000	€20.000	44,4%	€25.000
Fred	€30.000	€15.000	50%	€15.000

Tabel 3: terminologie rondom inkomstenbelasting

afrepost	schijflengte	netto inkomen	heffingskorting
belastbaar inkomen	draagkrachtbeginsel	vermogen	inkomen
degressief stelsel	belastingvrije voet	box 2	gemiddelde druk
loonheffing	denivelleren	inkomensheffing	belastingsschijf
belastingdruk	proportioneel stelsel	box 3	marginaal tarief
box 1	progressief stelsel	nivelleren	hypotheekrente
schijvenstelsel	vermogensrendementsheffing	arbeidskorting	fiscus

belastingstelsel, anderen op lagere tarieven, et cetera. Hoe het ook zij, vanuit een dergelijke aanpak vallen termen als progressief, proportioneel en degressief op vruchtbare bodem. Contextrijk starten en eindigen met begrippen. Aldus wordt een grote stap gezet richting het begrijpelijk maken van termen als progressief, proportioneel en degressief. Met behulp van de tabel is voorts gemakkelijk duidelijk te maken op welke manier je de netto inkomens kunt nivelleren en denivelleren.

In schoolboeken wordt als progressieve belastingheffing vaak benoemd dat inkomstenbelasting wordt geheven naar draagkracht en dat 'de sterkste

schouder de zwaarste lasten moeten dragen'. Vermijd dergelijke metaforen. Ze kloppen dikwijls niet en ze verhelderen evenmin. Neem de zojuist genoemde metafoor. Jan verdient bruto het meest en betaalt in euro's ook de meeste inkomstenbelasting. Fred verdient het minst en betaalt in euro's de minste inkomstenbelasting. De sterkste schouder dragen inderdaad de zwaarste lasten, maar is het belastingstelsel daarmee progressief? De vraag stellen is hem beantwoorden.

2: Onbekende terminologie

Sla het register erop na bij hoofdstukken over inkomstenbelasting en het wordt al snel duidelijk waarom leerlingen kunnen 'verdrinken' in

de terminologie (zie tabel 3). Er zijn dermate veel technische woorden nodig om de inkomstenbelasting te bespreken, dat een gemiddelde leerling - voor zover die al bestaat - vastloopt in het schoolboek met alle gevolgen van dien. De rol van de docent is onontbeerlijk en taalsteun is geboden. Het schoolboek geeft de leerling dikwijls te weinig houvast om grip op de leerstof te krijgen.

Hoe kan die geboden worden? Door voor leerlingen een begrijpelijke situatie aan te bieden die vervolgens als kapstok dient om allerlei technische woorden te verhelderen. In tabel 4 is een schema te zien waarin een gefingeerd schijvenstelsel wordt

getoond. Na een korte toelichting is het de meeste leerlingen wel duidelijk op welke manier een schijvenstelsel werkt. Ter controle (controlevraag) kan een schijvenstelsel worden aangeboden waarin enkele gegevens zijn weggelaten. In deze tabel zouden bijvoorbeeld de cursief gedrukte getallen achterwege gelaten kunnen worden. Het is dan aan de leerling om het stelsel kloppend te maken door de juiste getallen in te vullen. De ervaring leert dat vooral de laatste kolom – cumulatief belastingbedrag in euro's – nog wel eens problemen kan opleveren.

Met behulp van een tabel als deze kunnen vervolgens andere technische termen worden verhelderd: nivelleren, belastingvrije voet, progressief belastingstelsel, et cetera. Wanneer leerlingen begrijpen hoe het stelsel moet worden gebruikt om het te betalen belastingbedrag te berekenen wordt het tijd enkele bruto-inkomens te geven en aan de hand van de tabel te bepalen welk belastingbedrag belastingplichtigen zijn verschuldigd aan de fiscus. Een hardnekkige misconceptie van veel leerlingen is dat als een belastingplichtige een inkomen van bijvoorbeeld €50.000 heeft en, volgens de bovenste tabel, in schijf 5 valt, zijn gehele inkomen moet worden belast met 50%. In deze fase zou deze misconceptie kunnen worden bestreden.

Termen als aftrekposten en heffingskortingen zijn dan nog niet gevallen, maar die kunnen in een volgende fase (les) aan bod komen. Aldus wordt langzaam maar zeker in kaart gebracht met welke terminologie de inkomstenbelasting is omgeven en hoe de loonheffing moet worden berekend.

3: Begrippendichtheid

Niet alleen worden in de schoolboeken heel veel onbekende woorden gebruikt, ook de begrippendichtheid per alinea is dikwijls zo groot dat de gemiddelde vierdeklasser nauwelijks chocola kan maken van de tekst uit het schoolboek. De teksten worden namelijk door alle terminologie uitermate ontoegankelijk voor een beginner in het schoolvak. Een voorbeeld uit een methode (kader 1), waarbij het jargon vet is gemaakt, kan dat verduidelijken.

In kader 1, van nog geen 10 regels, komen meer dan 10 vaktermen voor.

Tabel 4: gefingeerd schijvenstelsel als controlevraag

Schijf	De schijven in euro's	Belasting-tarief	Schijflengte in euro's	Belastingbedrag per schijf in euro's	Cumulatief belastingbedrag in euro's
1	0-8.000	0%	8000	0	0
2	8.000 tot 15.000	15%	7000	1.050	1050
3	15.000 tot 25.000	25%	10.000	2.500	3.550
4	25.000 tot 40.000	40%	15.000	6.000	9.550
5	40.00 tot 60.000	50%	20.000	10.000	19.550
6	60.000 en meer	65%	∞	∞	∞

Schijf	De schijven in euro's	Belasting-tarief	Schijflengte in euro's	Belastingbedrag per schijf in euro's	Cumulatief belastingbedrag in euro's
1	0 tot 5000	5%		250	
2		10%	10.000		1.250
3	15.000 tot 30.000			2250	
4		25%			8.500
5	50.000 tot 100.000			17.500	
6		50%	∞	∞	∞

Kader 1: schoolboektekst inkomstenbelasting

De **loonbelasting** en de **premies volksverzekeringen** vormen met elkaar de **loonheffing**. De **loonheffing** wordt door de **werkgever** afgedragen aan de **belastingdienst**. De **premies werknemersverzekeringen** moet hij afdragen aan het **Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV)**.

De berekening van het **nettoloon** verloopt als volgt:

Nettoloon = brutoloon – loonheffing – premies werknemersverzekeringen.

De opbouw van de **loonkosten** voor de werkgever is als volgt: **loonkosten = brutoloon + werkgeversaandeel in de premies werknemersverzekeringen**. Daarnaast kunnen belastingbetalers **aftrekposten** voor de **inkomstenbelasting** hebben. De **loonheffing** kunnen we beschouwen als een **voorheffing** op de **inkomstenbelasting**.

De tekst gaat vervolgens door met een verhaal over belastbaar inkomen in box 1, 2 en 3. En ook aan de huurwaarde van de eigen woning en het eigenwoningforfait wordt nog een enkele zin gewijd.

De meeste daarvan mogen voor een vijftienjarige onbekend worden verondersteld. De begrippendichtheid is enorm en de ontoegankelijkheid van de tekst groot. Wat dat met het vijftienjarige brein doet is niet helemaal duidelijk. Vermoedelijk ontstaat onbegrip, demotivatie en een gevoel van 'aan het boek heb ik niks, ik moet mijn kennis uit een andere bron halen'. In het ergste geval laat de leerling het schoolboek (voor een langere tijd) links liggen, omdat het lezen van de teksten een frustrerend effect heeft op de leerling. De rol van de docent wordt onontbeerlijk. Hij moet context en taalsteun leveren en hij moet leerlingen met elkaar laten samenwerken om de tekst inzichtelijker te maken. Een mogelijkheid is leerlingen alinea's te

laten herschrijven opdat het begrip van de alinea verbetert. Een tweede mogelijkheid is het maken van een mindmap van een alinea, waardoor het voor een leerling duidelijker wordt hoe de termen samenhangen.

Concluderend kan worden gesteld dat er onderwerpen zijn, waarbij leerlingen aan het schoolboek niet genoeg hebben. Het aanbieden van context, het leveren van voorkennis, het bieden van taalsteun en samenwerkend leren zijn dan instrumenten om economische kennis voor leerlingen inzichtelijker te maken. ■

COLOFON

Factor D is een kwartaalblad voor het economieonderwijs en zijn didactiek. Factor D wordt uitgegeven in opdracht van de Stichting Ontwikkeling Economie Onderwijs 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:

José Haasakker, Nancy van Hoof, Wim van Kleef, Lenie Kneppers, Karine Kruijff, Rina Timmerman en Henk Vercoulen.

Redactieadres:

Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs,
Postbus 7466
1007 JL Amsterdam
Tel. 020-6700272, fax 020-6700273
Voor vragen of suggesties:
mail naar redactiefactor@soeo.nl
Voor abonnementen en wijzigingen:
mail naar info@soeo.nl

Abonnementen

Abonnementen € 25,- 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 op het redactieadres. Adreswijzigingen kunnen ook naar het redactieadres worden gestuurd.

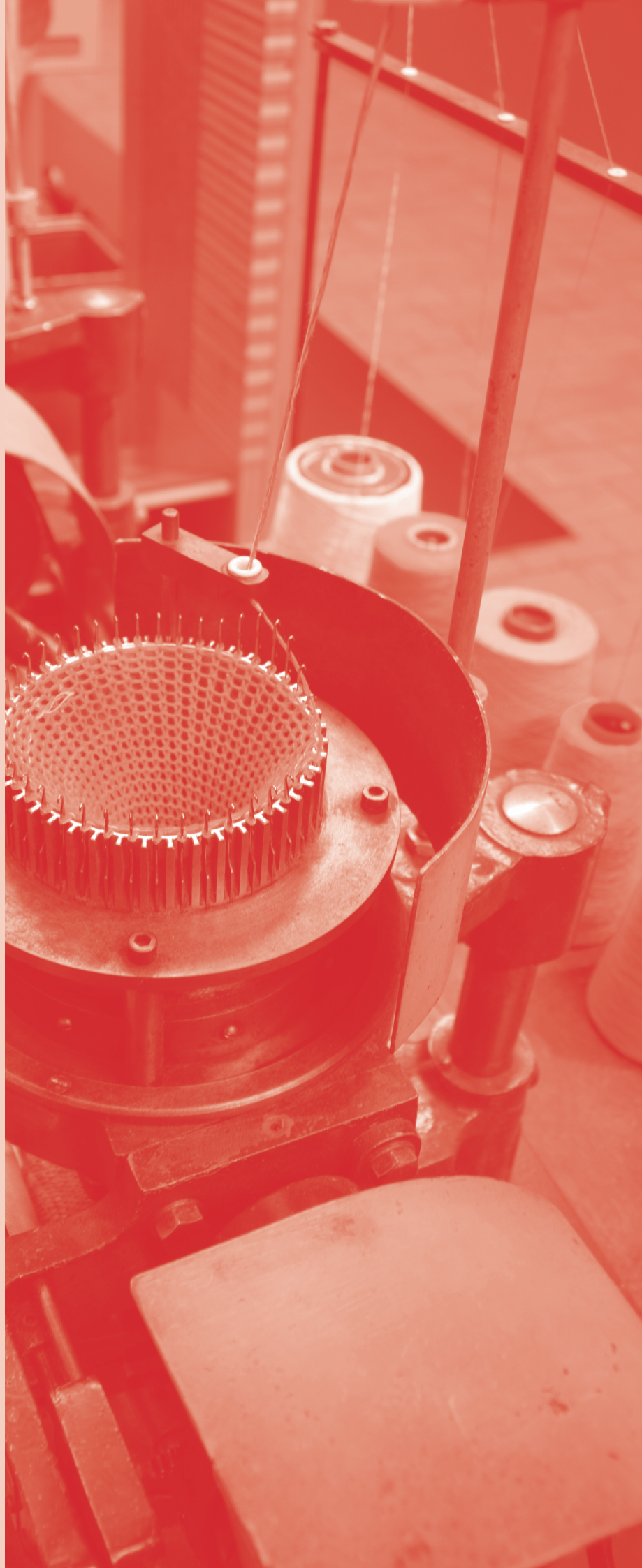
Vormgeving en Zetwerk:

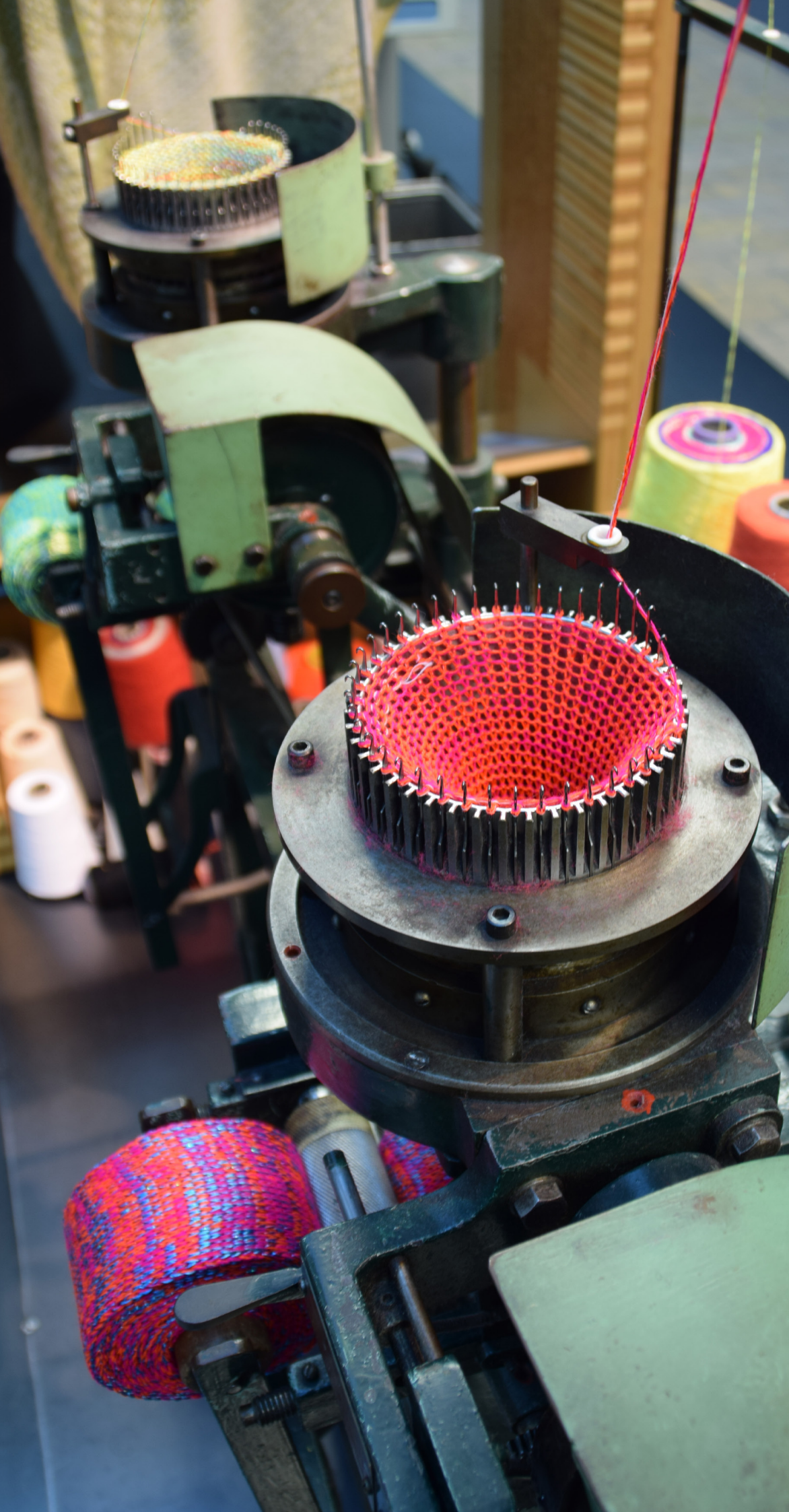
Studio Kraft - Veldhoven.
Foto's: Kees van den Nieuwenhof,
Rina Timmerman
Druk: Ergon - Grafimedia, Eindhoven.

ISSN-nummer: 0926-2172.

Copyright: Stichting Ontwikkeling EconomieOnderwijs, 2013. 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