



Examenbesprekingen economie
vwo en m&o havo

Mondeling als schoolexamen

Songteksten schrijven bij bedrijfseconomie

Van de redactie

Eindelijk is hij in de lucht: onze nieuwe website: www.factor-d.nl!

Wij zijn blij dat er nu een centrale digitale plek is waar men ons kan vinden, abonnee kan worden en ook contact met ons kan opnemen. Neem gerust eens een kijkje. De oude website www.soco.nl gaan we niet meer updaten en zal in de loop van de tijd verdwijnen.

De zomervakantie is inmiddels begonnen en hopelijk geniet eenieder van u van deze rustige tijd. Voor u ligt in ieder geval een goed gevulde Factor D. U vindt hierin de bekende cartoon, de Net-werk rubriek, die dit keer gaat over YouTube, de column van Doctor Fact en de column van Sofie over haar economie examen. Daarnaast in dit, en volgend nummer, examenbesprekingen. Judith Brakkee bespreekt het centraal examen vwo en Bartha Moerkerk geeft haar kijk op het centraal examen havo management en organisatie. Verder analyseert Lenie Kneppers een opgave van het management en organisatie examen 2018; waar hadden leerlingen moeite mee en wat zouden we daar in onze lessen mee kunnen doen?

Ook is er een artikel van Linda van Haren en Grietje van Haren over een activerende werkvorm toepasbaar bij bedrijfseconomie, schrijft Nanda Stijntjes over de optie om een schoolexamen economie mondeling af te nemen en interviewt Karine Kruijff Alexander Muntjewerf over de toepassing van Scrum in de economieles.

Reacties zijn uiteraard meer dan welkom. Dit kan via redactiefactord@soco.nl of op www.factor-d.nl. Veel leesplezier gewenst en geniet van de zomer!

José Haasakker

Inhoud

- 1 Examenbespreking havo M&O 1e tijdvak 2019
Bartha Moerkerk
- 3 Column: Mijn economie examen
Sofie
- 4 Actuele en afwisselende contexten
Examenbespreking economie vwo 2019, tijdvak 1
Judith Brakkee
- 9 Scrummen tijdens de economieles: tweemaal zoveel doen in de helft van de tijd?
Karine Kruijff
- 12 Songteksten in de les
Linda van Haren en Grietje van Haren
- 14 Mondeling economie
Nanda Stijntjes
- 17 Column: Rekenen en taal
Doctor Fact
- 18 Net-werken @YouTube
Evelien Hoekman
- 20 Cartoon
Olivier
- 21 Analyse van een opgave uit het M&O examen havo 2018 1e tijdvak
Lenie Kneppers

De foto's zijn gemaakt in de provincie Puglia, Italië. De haven is die van Gallipoli. De olijfbomen staan in de buurt van Savelletri.

Examenbespreking havo M&O 1^e tijdvak 2019

Bartha Moerkerk

Wat is het toch met examens?! Wanneer je als docent het examen op het eerste gezicht ‘goed te doen’ vindt, is het soms verbazingwekkend dat leerlingen nog best wat moeite hebben de vragen te beantwoorden. Dat geldt ook voor het examen van Management & Organisatie havo in het eerste tijdvak van 2019.

De onderwerpen in het examen zijn herkenbaar, de vraagstukken zijn op school ruim aan bod gekomen, maar de nieuwe contexten zorgen regelmatig voor verwarring bij de leerlingen.

Hypothecaire lening

Opgave 1 is een mooie starter en gaat over de hypothecaire lening. Vraag 1 en 2 gaan over de theorie ervan. Bij vraag 2 moeten leerlingen vooral goed en helder formuleren om tot het antwoord te komen hoe het risico voor de bank beperkt wordt bij deze lening. In het vervolg van de opgave worden de rekenvaardigheden met betrekking tot een annuïteitenhypothek getoetst. De uitwerkbijlage, waarin interest, aflossing en het belastingvoordeel moeten worden ingevuld, is helder. Toch blijkt het lang niet voor iedereen gesneden koek dat alleen de aflossing zorgt voor vermindering van de schuldrest. Ook het belastingvoordeel in combinatie met de netto-hypothekuitgaven levert voor sommigen problemen op.

Koffie Kompanie

In opgave 2 worden leerlingen geconfronteerd met vijf uitgebreide informatiebronnen over KoKo Rotterdam, een franchisevestiging van KoKo Nederland. Dat vraagt veel leeswerk, maar de bronnen zijn

gestructureerd en duidelijk. Zo moeten leerlingen in vraag 7 bijvoorbeeld aantonen dat de omzet van KoKo Rotterdam € 832.500 is. Door goed te lezen en de juiste gegevens uit bron twee te halen, is dit punt snel te verdienen. De uitwerkbijlage bij vraag 8 is zo duidelijk dat het grootste deel van de leerlingen deze probleemloos invult en de juiste

berekeningen uitvoert. Daarna worden de berekeningen lastiger voor velen. In deze opgave zijn veel doorwerkfouten mogelijk, waardoor de aanhouder de nodige punten over houdt.

Informatiebron vier geeft voldoende informatie om aan de hand van het bezoekgedrag van klanten de verschillende omzetgetallen van KoKo Rotterdam te berekenen (zie kader 1). Maar een fout is snel gemaakt. Dat het tarief per half uur is, wordt door sommigen over het hoofd gezien. Nauwkeurig lezende leerlingen zijn in het voordeel, omdat het vooral een kwestie is van de juiste aantallen bezoekers met het juiste aantal uren en het juiste tarief te combineren.

Kader 1

Informatiebron 4

Koop- en bezoekgedrag van zzp'ers bij KoKo Rotterdam, in 2019 (na het plan)

	verwacht in 2019
bezoekgedrag	
aantal bezoeken van de zzp'ers per week	60% meer ten opzichte van 2018
tijd die een zzp'er per bezoek aan KoKo Rotterdam aanwezig is	50% van de zzp'ers is per bezoek gemiddeld 2,5 uur aanwezig. Bij 25% was dat gemiddeld 3,5 uur en bij de andere 25% was dat gemiddeld 4,5 uur.
bezoekerstarief	€ 1 per half uur
koopgedrag	
aantal gekochte producten	Een zzp'er gaat per bezoek gemiddeld 2,5 product kopen.
gewogen gemiddelde verkoopprijs per product	€ 2,40 (gereduceerde prijs)

Verder is het volgende gegeven:

- Een zzp'er bezoekt KoKo Rotterdam maximaal één keer per dag. Dit geldt zowel in 2018 als in 2019.
- De afzet en omzet van de reguliere bezoekers blijven door het plan van Manuel in 2019 onveranderd ten opzichte van 2018.
- In 2019 is KoKo Rotterdam onveranderd 50 weken geopend.

Bartha Moerkerk is docente M&O op CSG Prins Maurits in Middelharnis. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen.

Wanneer vervolgens naar de kosten van een investering en financiering wordt gevraagd, moeten leerlingen bedenken dat het om afschrijvingskosten en interestkosten gaat. Ten onrechte wordt vaak de aflossing in het kostenplaatje meegenomen. In de laatste vraag van deze grote opgave wordt gevraagd een resultatenbegroting over 2019 te maken. Vervolgens moeten leerlingen concluderen of het plan voldoet aan de eis van de franchisenemer. Over het algemeen is het voor leerlingen goed mogelijk hier minimaal een deel van de vier punten binnen te halen.

VOF Olivia

Opgave 3 lijkt op het eerste gezicht niet al te ingewikkeld. Het gaat over twee firmanten, die een vof oprichten. De voordelen van deze vof ten opzichte van de bv zijn nog lastig concreet te benoemen. Wellicht ook omdat het vaak andersom wordt beredeneerd. In het vervolg van de opgave wordt het verkoopresultaat en resultaat op inkopen gevraagd. Het is een herkenbare opgave, maar vormt voor leerlingen alsnog een uitdaging. In de laatste vraag van de opgave wordt gevraagd naar de verdeling van het bedrijfsresultaat. Omdat dit in een nieuwe context wordt gevraagd en ook hier weer goed gelezen moet worden, blijkt dit onderdeel niet voor elke leerling even eenvoudig te beantwoorden.

Inkopen versus inkoopwaarde

In opgave 4 komt het welbekende onderdeel van ontvangsten, uitgaven, opbrengsten en kosten aan bod. In vraag 19 tot en met 21 wordt getoetst of leerlingen het onderscheid kennen tussen deze begrippen. Debiteuren? Heeft dat te maken met inkopen of verkopen? En hoe zit het ook alweer met het 'op rekening verkopen'? Voor leerlingen nog een hele klus, maar vaak behandeld in de les. Het verwarren van inkopen en inkoopwaarde is het bekende struikelblok. Wanneer de eindvoorraad berekend moet worden, is het dus zaak de juiste inkopen bij beginvoorraad te tellen en de inkoopwaarde eraf te halen. Menig leerling gooit nog wel eens iets door elkaar.

Kengetallen

Samen met de informatiebronnen zes en zeven vormt opgave 5 een goede oefening met diverse kengetallen. Wat leerlingen hier vooral lastig vinden,

Kader 2

Informatiebron 6

Balans en resultatenrekening De Wit Transport bv

debet	Balans De Wit Transport bv 2018 (getallen x € 1.000)				credit	
	31 december 2018	1 januari 2018		31 december 2018	1 januari 2018	
Pand	480	500	Aandelenkapitaal	300	300	
Vrachtwagens	684	546	Algemene reserve	102	98	
Inventaris	56	50	Langlopende voorzieningen	108	102	
Deelnemingen	40	40	Hypothecaire lening	320	350	
Debiteuren	316	354	Obligatielening	620	600	
Effecten	60	66	Crediteuren	11	20	
Vooruitbetaalde bedragen	30	30	Te betalen btw	6	4	
Te vorderen btw	34	30	Bankkrediet	183	142	
			Resultaat 2018 voor vennootschapsbelasting	<u>50</u>	<u>0</u>	
	<u>1.700</u>	<u>1.616</u>		<u>1.700</u>	<u>1.616</u>	

Opmerking

De mutaties in de balansposten vonden halverwege het jaar plaats.

is de juiste balansposten onder de juiste categorie groeperen (zie kader 2). Onder welk soort vermogen horen de langlopende voorzieningen ook alweer? Meer dan eens worden deze bij het eigen vermogen meegeteld. Ook de balanspost 'Resultaat voor vennootschapsbelasting' levert problemen op en belandt bij velen onder het vreemd vermogen.

Naast de berekening van kengetallen voor liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit, moeten leerlingen uitleg geven over de gevolgen van bepaalde kengetallen. In de slotvraag van deze opgave worden alle kengetallen bij elkaar gevoegd en wordt een conclusie gevraagd. Leerlingen die, eventueel met doorwerkfouten, de uitwerkbijlage gestructureerd en kloppend invullen, kunnen niet anders dan de juiste conclusie trekken en in ieder geval een punt binnenhalen.

Vereniging NOAD

Het examen wordt afgesloten met opgave 6 over vereniging NOAD en de verhuur van reclameborden. In vraag 28 worden de huuropbrengsten over seizoen 2017-2018 gevraagd, voor de meeste leerlingen is dit goed te berekenen. Vervolgens moet in vraag 29 worden berekend voor welk bedrag

de 'vooruit ontvangen huur' op de balans is opgenomen. Dan gaat het dus om het correct tellen van de maanden, die sinds de ontvangst zijn verstreken en hoeveel maanden nog volgen. Als afsluiter wordt nog de vraag gesteld waarom deze balanspost tot het vreemd vermogen van NOAD behoort. Ook hier is secuur formuleren essentieel om nog een punt te verdienen.

Conclusie

De examenstof is prima gespreid over de opgaven en er worden herkenbare vragen gesteld. Leerlingen hebben over het algemeen wel veel tijd nodig om het examen te maken. Bovendien zien ze soms gemakkelijk essentiële details over het hoofd, waardoor een antwoord niet volledig correct wordt geformuleerd of berekend. Het examen vormt een heldere toetsing van het geleerde binnen het vak Management & Organisatie. ■

Mijn economie examen

Sofie

Dinsdag 14 mei 2019 was het dan zover, ik moest het vwo-examen economie maken. Dit was altijd al het examen waar ik het meest tegenop zag, omdat ik economie lastig vond. Vol spanning ging ik de examenzaal in en ging op mijn plek zitten. De eerste paar vragen waren moeilijk, want die gingen over onderwerpen die ik stom vond: loonelasticiteit, kapitaalrekeningen en arbeidsproductiviteit. Voor mijn gevoel had ik de eerste vier vragen meteen verpest, waardoor ik alleen maar meer in de stress raakte. Gelukkig waren vraag vijf tot en met negen al een stuk beter te doen. Die vragen gingen over de conjunctuur en dat onderwerp ligt mij wel, omdat dat een kwestie is van logisch redeneren. Het is ook best wel opvallend dat bijna alle leerlingen die ik achteraf over het examen sprak deze vragen ook relatief makkelijk vonden.

Tegelijkertijd waren ook veel mensen verbaasd over het feit dat onderwerpen als 'MO = MK', break-even afzet en maximale omzet niet in het examen voorkwamen. In de afgelopen schooljaren is daar namelijk veel aandacht aan besteed door onze economie leraren. Die onderwerpen vonden bijna al mijn klasgenoten lastig, want dat soort onderwerpen zijn best wel abstract en daar moet je maar net goed in zijn. Persoonlijk vind ik het best wel slecht van de makers van het vwo examen economie, dat de onderwerpen 'MO = MK', break-even afzet en maximale omzet niet voorkwamen in het examen. Iedereen was bang dat die lastige en vervelende onderwerpen in het examen zouden komen en daarom heeft bijna iedereen die onderdelen heel goed geleerd. Ikzelf heb dat ook gedaan en als ze er dan letterlijk geen enkele vraag over stellen is dat heel frustrerend.

De onderwerpen die wel in het examen voorkwamen waren dan juist weer de onderwerpen waar bijna niemand

aandacht aan had besteed, omdat ze in het samengevat boekje van economie (boekje waarin alle examenstof wordt samengevat) maar kort werden behandeld. Een van die onderwerpen was 'de spelboom': een soort schema waarin alle mogelijke opbrengsten van twee concurrerende bedrijven worden voorspeld, bij verschillende keuzes die zij maken (bijvoorbeeld wel of niet de verkoopprijs verhogen). Over 'de spelboom' werden zelfs vier complete vragen gesteld, terwijl bijna niemand dat onderdeel goed had geleerd. Maar om eerlijk te zijn waren dit de enige twee minpunten die ik kan geven over dit examen.

Voor de rest was het examen namelijk best wel goed te doen, alleen de eerste vier vragen en de vragen over 'de spelboom' waren lastig. De andere vragen gingen behalve over conjunctuur namelijk vooral over vraag & aanbod en pensioenen. Die onderwerpen vond ik ook altijd vrij goed te doen. Toen de drie zware uren van het examen erop zaten was ik enorm opgelucht: het ergste examen had ik nu achter de rug. Economie vond ik altijd best wel een interessant vak, maar ik ben stiekem toch wel blij dat al dat harde leren voor de economietoetsen en het examen er nu eindelijk op zitten.

Voor de rest was vooral M&O nog een vak waar ik tegenop zag. Voor M&O moest ik nog best wel veel doen, omdat veel onderwerpen uit het examen een beetje waren weggezakt. M&O is typisch zo'n vak waarbij je nauwelijks iets hoeft te beargumenteren, maar vooral berekeningen moet doen. Als je niet precies meer weet op welke manier je die berekeningen moet doen, wordt het examen een lastig verhaal. Daarom heb ik ook veel moeite in M&O gestoken. Ik heb denk ik wel vier of vijf oude examens gemaakt als voorbereiding op het echte examen. Ik ben blij dat ik dat heb gedaan, want het echte examen ging denk ik vooral door het oefenen best wel goed. Het enige wat ik nu nog kan doen is hopen dat ik op 12 juni gebeld word door mijn mentor die me vertelt dat ik geslaagd ben!

Sofie is een leerling in 6 vwo. Zij is geslaagd met een 6,3 voor economie.

Actuele en afwisselende contexten

Examenbespreking economie vwo 2019, tijdvak I

Judith Brakkee

Daags na het examen noemde Eric Smit (journalist van *follow the money*) in de Volkskrant het examen ‘Uitdagend. En leuk, want de vraagstukken die worden aangehaald zijn actueel’¹. Dat is ook mijn eerste indruk als ik mij op dinsdagmiddag 14 mei samen met de leerlingen over het examen buig. Ik zie goede vragen (vraag 14 vond ik de topper), leuke en afwisselende contexten, een redelijke mix tussen redeneer- en rekenvragen en een goede spreiding over de stof.

Als voorbeelden haalt Smit vraag 4 en vraag 14 aan. ‘Het verklaren van de lage inflatie aan de hand van de verhoogde arbeidsproductiviteit (vraag 4), wat in Nederland sinds de jaren negentig feitelijk het geval is.’ Moraliteit komt aan bod als leerlingen moeten uitleggen dat aan publieke goederen zoals het hoger onderwijs ook een prijskaartje hangt waarbij moreel wangedrag door studenten het draagvlak kan ondermijnen. Smit is blij moraliteit te zien in het examen want dat kan hij zich van zijn eigen middelbare schooltijd amper herinneren. ‘Economie is in essentie een morele wetenschap.’

Het positieve gevoel overheerst, al vallen er nog voldoende kritische noten te kraken. In het vervolg van dit artikel bespreek ik bij de afzonderlijke opgaven steeds zo’n kritische noot.

Opgave 1 en 2: lonen, inflatie en geaggregeerde vraag

Bij de eerste opgave (zie kader 1) valt op dat vraag 1 (bepaald niet de makkelijkste startvraag) en vraag 4 sterk op elkaar lijken. De aanvieligroute verschilt, maar uiteindelijk moeten de leerlingen bij beide vragen de beperkte inflatie via een gematigde loonontwikkeling verklaren. Een leerling die dit ‘trucje’ kent, kan twee keer scoren.

Vraag 3 is een wat vreemde eend in de bijt omdat deze vraag niet over loon- of inflatieontwikkeling gaat. Leerlingen moeten een standaardredenering opschrijven over het verband tussen de kapitaalrekening en de lopende rekening. Een leerling die goed heeft geleerd kan hier punten scoren. De pijn van deze vraag zit hem erin dat het één vraag is. Leerlingen die in het eerste stuk de plank misslaan en op een koersdaling uitkomen, kunnen voor het tweede deel geen punt meer

Judith Brakkee is docente economie op het Stedelijk Gymnasium in Den Bosch. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen.

Kader 1: Opgave 1, vragen 1, 3 en 4

In de periode 2010 tot en met 2014 groeide het reële bruto binnenlands product (bbp) in de VS en daarmee de vraag naar arbeid. De werkloosheid daalde in deze periode van 9,8% naar 5,7% van de beroepsbevolking. De daling van de werkloosheid zou volgens de economen hebben moeten leiden tot hogere lonen en daarmee tot inflatie. Opvallend is echter dat in dezelfde periode de stijging van de lonen en de inflatie beperkt bleef.

Econome Janets stelt: “De combinatie van lage werkloosheid en lage inflatie werd mede veroorzaakt doordat het arbeidsaanbod sterker is gaan reageren op een stijging van de lonen. Als gevolg hiervan is de inflatie minder hoog dan verwacht.”

2p 1 Verklaar de stelling van Janets.

Janets verwacht dat in de periode vanaf 2015 de groei van het arbeidsaanbod zal afnemen. Bij aanhoudende groei van het reële bbp kan volgens haar de inflatie dan weer hoger uitvallen dan wenselijk. Het lijkt haar raadzaam dat de rente wordt verhoogd, omdat daarmee op termijn de groei van het bbp kan worden beperkt: “Een renteverhoging heeft via de kapitaalrekening van de betalingsbalans effect op de wisselkoers van de US dollar, en daarmee op de lopende rekening. Dit kan leiden tot de gewenste afname van de groei van het bbp.”

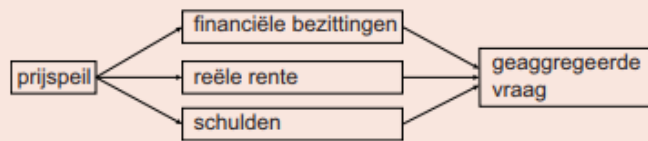
4p 3 Leg uit dat verhoging van de rente in de VS via de kapitaalrekening de wisselkoers van de US dollar beïnvloedt, en daarmee via de lopende rekening de groei van het bbp in de VS kan beperken.

Econoom Kurt Paulman meent dat de daling van de groei van het arbeidsaanbod niet tot veel meer inflatie hoeft te leiden. Paulman stelt: “Het feit dat in de periode 2010 tot en met 2014 de inflatie jaarlijks lager uitviel dan de groei van het gemiddelde loon, kan namelijk ook verklaard worden uit de stijging van de arbeidsproductiviteit.”

2p 4 Verklaar de stelling van Paulman.

Kader 2: Opgave 2, vragen 6, 7 en 8

Figuur 1 verbanden tussen prijspeil en geaggregeerde vraag



- 2p 6 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de financiële bezittingen negatief is.
- 2p 7 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de reële rente positief is.
- 2p 8 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de schulden positief is.

Kader 3: Opgave 2, vraag 5 met bijbehorend correctiemodel

De economie van een land is als gevolg van een crisis in het bankwezen terechtgekomen in een langdurige laagconjunctuur met een inflatie dicht bij nul procent. Een econoom maakt een analyse waarbij hij een verklaring wil geven voor het uitblijven van economisch herstel. Hij wijst op een tweetal zaken die van belang zijn voor het begrijpen van de economische situatie:

- De Centrale Bank (CB) bepaalt via haar beleidsrente de marktrente. De gewenste marktrente hangt af van de verwachte inflatie. De CB streeft naar een inflatie van twee procent en zou in de huidige situatie voor een negatieve beleidsrente willen kiezen. Met het oog op de *zero lower bound* is de huidige beleidsrente op nul procent gesteld.
- Schulden van huishoudens zijn sinds de crisis sterk toegenomen als gevolg van werkloosheid.

- 2p 5 Leg uit waarom de CB een beleidsrente onder nul procent zou moeten vaststellen om haar inflatiedoelstelling te bereiken.

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Om de inflatie terug te brengen naar het gewenste niveau van 2%, wil de CB de rente verlagen om lenen te stimuleren / sparen te ontmoedigen. Omdat de rente al 0% bedraagt, zou de rente dan negatief moeten worden.

” de informatie uit de context letterlijk meenemen in je conclusie

scoren. Als dit de bedoeling was van de examenmakers dan zijn ze in hun opzet geslaagd.

In opgave 2 moeten de leerlingen tot drie keer toe een verband uitleggen tussen het prijspeil (oftewel de reële waarde van 'iets') en de geaggregeerde vraag (zie kader 2). Beheers je een van deze termen niet dan kan dit stukje je gelijk zes punten kosten, ruim tien procent van de te behalen scorepunten. Ook hier valt de gelijkenis tussen de vragen op. Vraag 6 en vraag 8 zijn hetzelfde voor wie begrijpt dat een schuld een negatief vermogen is. Bij vraag 7 hoeft, in tegenstelling tot bij vraag 6 en 8, de reële waarde niet te worden uitgelegd maar kan een leerling eveneens twee punten scoren. Vraag 7 overlapt bovendien met vraag 5 waar de leerlingen ook geacht worden op te schrijven dat een (reële) renteverandering gevolgen heeft voor het spaar- en leenedrag van consumenten.

Bij vraag 5 (te zien in kader 3) wordt de klemtoon in het correctiemodel gelegd bij de rente onder nul. Een leerling moet dit expliciet in zijn antwoord benoemen. Bij mij roept dit een beetje het gevoel op dat we leerlingen vooral moeten trainen in wat de examenmakers graag willen zien in de antwoorden. Als leerling zou je hier zomaar een punt kunnen missen omdat je veronderstelt dat als in de vraagstelling al letterlijk staat dat de rente onder de nul gaat en in de context de beweging richting een negatieve rente al wordt genoemd, je dit niet letterlijk hoeft te herhalen. Immers, wat zou je anders kunnen bedoelen?

Vaktaal bij vraag 13

Opgave 3 (in kader 4) is niet ongeschonden uit de examenbesprekingen gekomen. Kritische docenten wezen er terecht op dat bij vraag 12 slechts één en niet beide functies in het antwoord gebruikt moet worden; vraag geschrapt en iedereen twee punten. Jammer, want het is verder een goede vraag.

Met vraag 13 heb ik wat meer moeite en dan met name met het correctiemodel en de aanbeveling van de Vecon daarbij. Ik leer mijn leerlingen om bij hun antwoorden waar mogelijk gebruik te maken van vaktermen. Als een begrip in de

Kader 4: Opgave 3, vragen 12 en 13

In een land binnen de eurozone zijn twee private instellingen voor hoger beroepsonderwijs actief: business school A (BSA) en business school B (BSB). Daarnaast bestaan er publieke instellingen voor hoger onderwijs, gefinancierd door de overheid. Studenten aan de publieke onderwijsinstellingen hoeven vooralsnog geen lesgeld of collegegeld te betalen en de studietijd is onbeperkt. BSA en BSB streven elk op korte termijn naar een zo groot mogelijke omzet. Voor het lopende collegejaar is het collegegeld van BSA € 15.000 en van BSB € 20.000 per student. De directies gaan uit van de volgende functies:

- $Q_{va} = -0,2 P_a + 0,1 P_b + 0,05 P_o + 4.500$
- $Q_{vb} = 0,25 P_a - 0,3 P_b + 0,04 P_o + 8.000$

Q_{va} = aantal studenten van BSA

Q_{vb} = aantal studenten van BSB

P_a = collegegeld per jaar van BSA

P_b = collegegeld per jaar van BSB

P_o = collegegeld publieke onderwijsinstellingen (vooralsnog: $P_o = \text{nul}$)

BSA en BSB hebben geen andere inkomsten dan collegegeld.

Voor het komende collegejaar overwegen de directies van BSA en BSB onafhankelijk van elkaar om de collegegelden te verhogen met 10%. Op basis van bovenstaande functies is onderstaande *pay-off* matrix opgesteld.

Matrix 1 procentuele veranderingen van de totale opbrengsten aan collegegelden ten opzichte van de huidige situatie

	BSB houdt collegegeld gelijk	BSB verhoogt collegegeld met 10
BSA houdt collegegeld gelijk	(0, 0)	(+5,71, -1,48)
BSA verhoogt collegegeld met 10%	(+0,57, +6,52)	(+6,86, +5,70)

- 2p 12 Geef de berekening van de waarde van 0,57% linksonder in de matrix op basis van de beide gegeven functies.
- 3p 13 Beargumenteer wat op basis van de *pay-off* matrix zal gebeuren met het verschil in collegegeld tussen BSA en BSB.

Kader 5: Opgave 4, vragen 15 en 18

- 15 Leg uit dat importheffingen de vraag naar importen kunnen beperken.

Tabel 1 macro-economische waarden van Pesthan in miljard pesto

		1995	2015
C	particuliere consumptie	120	140
I _{bruto}	bruto-bedrijfsinvesteringen	12,5	15
O _{bruto}	bruto-overheidsbestedingen	56	57
E	exportwaarde goederen en diensten	18	22,5
M	importwaarde goederen en diensten	20	25

Het EA stelt: "De stijging van de exportwaarde van goederen en diensten is niet alleen een gevolg van het protectionistische beleid, gericht op versterking van opkomende bedrijven. Het kan ook zijn veroorzaakt door een waardeverandering van de pesto. Deze waardeverandering kan ook hebben bijgedragen aan de stijging van het binnenlandse prijsniveau."

- 18 Leg uitsluitend met behulp van informatie uit tabel 1 uit dat de stijging van de exportwaarde in de periode 1995-2015 veroorzaakt zou kunnen zijn door een waardeverandering van de pesto.

Kader 6: Opgave 5, vragen 22 en 23

Twee bedrijven, Westeropslag (WOP) en Oostbox (OBX), verhuren containeropslagruimte aan particulieren in een land. Er is sprake van een heterogeen duopolie. Het land bestaat uit de regio's Oost en West. De afzet van de bedrijven wordt gemeten naar het aantal vierkante meter opslagruimte dat ze verhuren. OBX realiseert zestig procent van de totale eigen afzet in regio Oost, WOP 60% van de totale eigen afzet in regio West.

Met het oog op stijging van de kosten overweegt WOP om de verkoopprijs met tien procent te verhogen. WOP gaat ervan uit dat ook OBX een dergelijke stap overweegt. WOP onderzoekt de marktverhoudingen en de effecten op de omzet van een verandering van de prijs (matrix 1). In de uitgangssituatie verhuurt WOP 36.500 m² opslagruimte.

Matrix 1 prijscombinaties en verwachte omzet (x 1.000 euro's)

		OBX	
P*		5,30	5,83
WOP	5	182,5; 146,3	195,8; 136,2
	5,50	173,3; 156,9	187,8; 147,9

* prijzen per m² opslagruimte

WOP stelt aan OBX voor om een prijsafsprake te maken waarbij beide prijs verhogen met 10%. OBX doet een tegenvoorstel om per regio een prijsafsprake te maken. OBX zou in regio West de prijs verhogen met 100% waardoor WOP hier als monopolist kan optreden. Door eenzelfde prijsverhoging van WOP in regio Oost zal OBX daar ook geen concurrentie meer ondervinden.

WOP wil alleen akkoord gaan met het voorstel van OBX als de verwachte totale omzet van WOP daarbij minstens gelijk is aan die bij het eigen voorstel. Een medewerker van WOP stelt op basis van een analyse: "Ook bij het voorstel van OBX eenzelfde omzet te behalen als bij ons eigen voorstel, zal WOP een prijs per vierkante meter moeten rekenen van 6 euro. Er is dan van uitgegaan dat de totale afzet in regio West hierbij daalt met 5% ten opzichte van de uitgangssituatie."

2p 22 Laat met een berekening zien dat, gegeven de genoemde daling van de afzet in regio West, WOP bij het voorstel van OBX een prijs van 6 euro moet rekenen om eenzelfde omzet te behalen als bij het eigen voorstel.

Uiteindelijk gaat WOP akkoord met het voorstel van OBX. Na enige tijd krijgt de landelijke mededingingsautoriteit (LMA) echter het vermoeden van het bestaan van het kartel en start een onderzoek. De ervaring leert dat de LMA in drie van de vier keer dat ze een onderzoek uitvoert, zonder voorafgaande melding een kartelafsprake kan aantonen. De website van de LMA vermeldt de boeteregeling voor het deelnemen aan kartels:

- Als de LMA in staat is het kartel aan te tonen, krijgt elk deelnemend bedrijf dat niet heeft gemeld een boete gelijk aan vier keer de extra omzet als gevolg van het kartel.
- Een bedrijf kan ook zelf een kartelafsprake melden. Een bedrijf dat dit als eerste doet, krijgt geen boete opgelegd.
- Ieder volgend deelnemend bedrijf dat een melding maakt voordat de LMA het kartel heeft aangetoond, krijgt een boete gelijk aan de extra omzet als gevolg van het kartel.

Op basis van deze boeteregeling tekent een directielid van WOP onderstaande spelboom. Zij realiseert zich dat OBX een gelijksoortige spelboom kan opstellen, waarin geldt dat OBX als eerste zijn keuze bepaalt.

(vervolg op pagina 8)

vraag of de opgave gebruikt wordt, moeten zij laten zien dat ze weten wat dit betekent. Wordt een begrip niet genoemd, dan mogen zij deze vakterm gewoon in hun antwoord gebruiken en er daarbij vanuit gaan dat ik begrijp wat zij ermee bedoelen. Bij vraag 13 gaat deze vlieger niet op. Een leerling die het in zijn antwoord laat bij verhoging/gelijk houden is de dominante strategie voor BSA krijgt van het correctiemodel en de Vecon niet alle punten. Als leerlingen het begrip dominante strategie gebruiken mag ik er kennelijk niet vanuit gaan dat zij dit op de juiste manier kunnen. Er moet een vage toelichting bij 'beste keuze' en een toepassing met behulp van de getallen uit de tabel is niet verplicht. Ik pleit ervoor om wat meer vertrouwen te hebben in de vaktaal van onze leerlingen of dat er expliciet gevraagd wordt om een toelichting vanuit de context.

Het laatste wat opvalt bij vraag 13 is dat leerlingen vaak de conclusie vergeten en daarmee het derde scorepunt missen. Net als bij vraag 5 moet je in de conclusie letterlijk de informatie uit de context meenemen in je antwoord. De conclusie dat de verschillen kleiner worden, wat alleen kan als Pa hoger lag dan Pb, mag niet getrokken worden zonder de uitgangssituatie letterlijk te herhalen. Opgave 4 (te zien in kader 5) begint bij vraag 15. Bij deze vraag laten onze leerlingen zien dat zij kunnen beredeneren dat de binnenlandse prijzen van importproducten stijgen dankzij de heffingen en dat daardoor de vraag afneemt. Een simpel verband waarmee een punt gescoord kan worden. Misschien kunnen we een exemplaar van het examen naar het witte huis sturen waar Trump de Amerikaanse bevolking laat geloven dat de Chinezen 'billions of dollars' aan de VS betalen dankzij de door zijn regering ingestelde importheffingen. Een leerling die vraag 15 kan maken weet dat het de binnenlandse consument is die uiteindelijk de hogere rekening betaalt.

Vraag 18 is wat mij betreft toch wel de minst geslaagde vraag van het examen. De leerlingen moeten (het saldo op de kapitaalrekening constant veronderstellende) beredeneren dat de munt deprecieert en daardoor de exportwaarde stijgt. Dit kan alleen

omdat de importwaarde nog sneller is gestegen. Leerlingen hebben geleerd dat een lagere wisselkoers weliswaar de export stimuleert maar ook de import afremt. Velen slaan (uit verwarring?) het eerste stuk van de vraag gewoon over en schrijven op dat een lagere koers tot een hogere exportwaarde leidt omdat ze terecht veronderstellen dat wij dat willen horen. Voor deze redenering scoren zij dan mooi een punt, dezelfde redenering als waarvoor ze ook bij het tweede deel van vraag 3 een punt hebben gescoord.

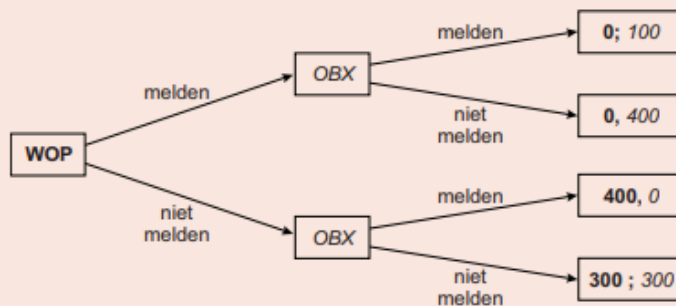
Veel informatie bij opgave 5

Vraag 22, opgave 5, is voor de oplettende lezers. De informatie uit de opgave moet meer dan eens gelezen worden om alles precies te begrijpen (zie kader 6). De minder talige leerlingen zijn bij deze vraag in het nadeel. Het is jammer en onnodig dat dit een 'toon aan' vraag is. Waar normaal gesproken het aan te tonen getal later in de opgave gebruikt moet worden, is dat hier niet het geval. Leerlingen die deelscore 1 missen, en die zijn er genoeg, kunnen nooit meer aantonen dat de prijs 6 moet worden. De frustratie spat van de vele doorgekraste berekeningen af. Bij vraag 23 wordt, net als bij vraag 12, gevraagd om de uitkomst van een spelsituatie via een berekening aan te tonen. Helaas heeft ook deze vraag de eindstreep niet gehaald terwijl het best een leuke vraag is. Het simpelweg toevoegen van [300, 300] in de vraagstelling tussen 'uitkomst' en 'van' had dit kunnen voorkomen. Kritiek uit het veld met betrekking tot het ontbreken MO, MK, GO, GTK etc. heb zeker vernomen maar het concept Markt komt dus op een andere manier terug in dit examen en dat vond ik best oké.

Het examen sluit af met een mooie opgave over sparen voor het pensioen tijdens de levensloop. Bij de laatste vraag kunnen drie punten gescoord worden (te zien in kader 7). Dat is niet zo prettig voor de leerlingen die moeite hebben met het beantwoorden van alle 29 vragen in drie uur tijd. Ikzelf ben vooral verbaasd over de toedeling van de deelscores bij deze vraag. Inhoudelijk verschilt de redenering vanuit de jongeren niet van die vanuit de ouderen, dus waarom is er voor het eerste stuk dan het dubbele aantal punten te verdienen? In mijn

(vervolg kader 6)

Figuur 1 spelboom met verwachte waarden van boetes als percentage van de extra omzet



2p 23 Verklaar de uitkomst van de spelsituatie waarbij beide bedrijven ervoor kiezen om niet te melden.

Kader 7: Opgave 5, informatie bij de opgave en vraag 29 met correctiemodel

De uitgangspunten van de economie bij het model zijn:

- De inflatie en de rente bedragen beide 0%.
- Het loonpeil blijft onveranderd.
- Heffingen op het inkomen (inclusief premies voor de ouderdagsvoorziening) bedragen steeds 30% van het inkomen.
- Na pensionering wordt geen inkomen meer verdiend.

De politicus pleit ervoor dat werknemers zelf via beleggingen een aanvullende ouderdagsvoorziening regelen. Een beleggingsadviseur stelt dat in dat geval jonge werknemers vooral zouden moeten kiezen voor het hoge rendement van aandelen, ondanks het relatief hoge koersrisico. Naarmate de pensioenleeftijd dichterbij komt gaat volgens hem dit risico zwaarder wegen en hij raadt de dan inmiddels oudere werknemers aan om gaandeweg over te stappen op obligaties, of zelfs om een deel van het vermogen op een betaalrekening te houden.

3p 29 Verklaar dit verschil in advies aan jongere en oudere werknemers.

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

- Voor jonge werknemers is de periode van beleggen tot aan de pensioenleeftijd nog lang. Zij kunnen koersdalingen van aandelen vaak nog opvangen / Voor hen kunnen koersdalingen van aandelen nog worden gecompenseerd door latere stijgingen. Met het oog op het relatief hoge verwachte rendement ligt de keuze voor aandelen dan meer voor de hand 2
- Naarmate werknemers ouder worden, wordt de beleggingsperiode die resteert tot de pensioenleeftijd korter, en wordt de kans om koersdalingen te kunnen opvangen kleiner. Dan is er meer voor te zeggen om te kiezen voor veiliger beleggingen zoals obligaties 1

eigen antwoord had ik nog een zin gewijd aan het plaatsen van vermogen op een renteloze betaalrekening, wat bij een inflatie van 0% niet tot koopkrachtverlies leidt, in de verwachting dat daar het derde punt voor te halen was. Dat had ik mis. Met dit stukje uit de context hoefden de leerlingen niets te doen en misschien is dat ook terecht. Het zou maar een herhaling worden van wat er bij opgave 2 al is geantwoord. ■

¹ <https://www.volkskrant.nl/cultuur-media/uitdagend-en-actueel-journalist-eric-smit-doet-examen-economie-bd3d3607/>

Scrummen tijdens de economieles: tweemaal zoveel doen in de helft van de tijd?

Karine Kruijff

Vorig jaar volgde ik een workshop Scrum. Jan van Rossum, een van de oprichters van Scrum@school vertelde waarom de keuze voor Scrum in de lessen op school een meerwaarde kan zijn. Scrum, ik had er weleens van gehoord. Sinds het begin van de jaren '90 verovert Scrum immers de wereld. Bedrijven als Apple en Google gebruiken Scrum op de werkvloer en hebben daarmee veel andere sectoren weten te inspireren. De belofte die Jeff Sutherland, de grondlegger van Scrum, doet aan bedrijven is dat ze met behulp van Scrum 'tweemaal zoveel kunnen doen in de helft van de tijd'. Dat is een hele aantrekkelijke belofte, zeker voor mijn leerlingen. Scrum@school is bezig met een snelle opmars. Steeds meer docenten werken met deze didactiek voor samenwerkend leren. Bovendien kan het ook nog worden ingezet om formatief te evalueren en toetsen. Tijd dus voor Factor D om daar wat aandacht aan te besteden.

Na de workshop kon ik me van alles voorstellen bij Scrum op school. Voor het Technasium, voor vakken als O&O en voor projecten waarbij leerlingen een eigen bedrijf starten, een werkstuk moeten schrijven of een presentatie moeten voorbereiden. Jan van Rossum zelf was voorheen scheikundedocent en ook bij dat vak kon ik Scrum wel voor me zien. Echter dat je ook 'normale' lessen over bijvoorbeeld elasticiteiten zou kunnen Scrummen, daar kon ik me werkelijk niets bij bedenken. Jan van Rossums collega Alexander Muntjewerf, economiedocent, Scrumt echter al zijn lessen: van mavo 3 tot en met vwo 6. Ik sprak hem hierover en

het inspireerde mij om na te denken over mijn eigen lespraktijk.

In dit artikel bespreek ik aan de hand van een interview met Alexander Muntjewerf wat Scrummen is, waarom Scrummen een goede procesmethode is, hoe je Scrum bij de economielessen zou kunnen toepassen en hoe je zelf het beste kunt leren Scrummen. Bovendien krijgt u een korte introductie in de terminologie, ik leerde al snel dat er achter Scrum namelijk een heel eigen vocabulaire schuilgaat, die in elke sector ter wereld hetzelfde is.

Wat is Scrummen?

Scrum wordt ook wel de methode van de 21^{ste} eeuw genoemd omdat er in de snel veranderende maatschappij veel vraag is naar agile-methoden, ofwel: naar methoden waarmee we goed en snel op veranderingen in kunnen spelen. Scrum is hier een goed voorbeeld van. Het is een vorm van projectmatig werken waarbij wendbaarheid voorop staat zodat je kunt inspelen op veranderingen zonder het eindresultaat uit het oog te verliezen. Scrummen in het onderwijs kan ingezet worden

als didactisch hulpmiddel en komt er kortweg op neer dat leerlingen zelf binnen kaders teams vormen op basis van competenties en vervolgens samenwerken tot een door de docent bepaald einddoel.

Voor de kwaliteiten van leerlingen is veel aandacht tijdens Scrum. Uiteindelijk is het doel dat ze in hun team een project of de leerstof van het vak aanpakken en hierbij beter leren samenwerken, persoonlijk ontwikkelen en een hoger leerrendement halen.

De docent zorgt voor zeer heldere leerdoelen en duidelijke deadlines, Maar de weg ernaar toe wordt ingevuld door de leerlingen zelf. Met zogenaamde pokerkaarten plant een Scrumteam de punten van het eigen werk (hoeveel werk is bijvoorbeeld het maken van een deelopdracht, zoals het begrijpen van de paragraaf over de inkomenselasticiteit?), zodat het werk eerlijk wordt verdeeld onder de teamleden. Deze methode zorgt er bovendien voor dat het hele team het werk overziet en dat de teamleden steeds beter leren plannen.

Met Scrum@school is groepswork dus goed te organiseren waardoor de leerlingenteams zelfsturend worden en ze uiteindelijk goede resultaten kunnen neerzetten. In plaats van een van tevoren bedacht plan wordt er gewerkt op basis van voortschrijdend inzicht. Vaste elementen zoals bespreek- en oplevermomenten ondersteunen het werkproces (de zogenaamde *Ceremonies* en *Stand-ups*). Leerlingen worden uitgedaagd om ongeveer elke twee weken te tonen of ze de lesstof ook echt en diepgaand beheersen. Deze twee weken worden een *Sprint* genoemd en elke Sprint wordt afgerond met een oplevering (de *Release*). Na deze Release geeft de docent inhoudelijk feedback aan de teams, of zorgt de docent dat teams elkaar inhoudelijk feedback geven (peer-feedback). Naar aanleiding van deze feedback kijken de leerlingenteams terug naar de

Karine Kruijff is eerstegraads docente economie en bedrijfseconomie, lid van De Vrolijke Economen en redactielid van Factor D (<https://www.linkedin.com/in/kruijff/>).

Alexander Muntjewerf is trainer bij Scrum@school en gecertificeerd Scrum@school docent. Hij is eerstegraads docent economie op Baudartius College en ontwikkelaar/trainer studievaardigheden en lifeskills (<https://www.the-spark.nl>).

kwaliteit van hun product (*Review*) en vervolgens ook nog naar de kwaliteit van hun samenwerking (*Retrospective*). En voordat je nu denkt: dat kunnen mijn leerlingen niet. Dat is waarschijnlijk omdat ze het nog niet gewend zijn. Een docent die met zijn klas gaat Scrummen doet er verstandig aan om eerst zelf een gedegen training te hebben gevolgd om zijn leerlingen te kunnen coachen bij Scrum. Onwennig zal Scrum in het begin zeker zijn. Het is ook niet altijd direct een succes, maar dat is niet erg, want fouten zijn leerzaam en de *Sprints* zijn kort, waardoor de leerlingenteams zich snel kunnen verbeteren. Alexander Muntjewerf geeft aan dat een klein deel van de groep Scrummen minder fijn vindt. Ze moeten bij deze methode zelf veel doen en meeliftgedrag wordt direct zichtbaar. Leerlingen die niet van plannen of van zelfstandig werken houden vinden Scrummen vooral spannend. Dit komt ook omdat Scrummen leerlingen in eerste instantie wat onzeker kan maken 'doe ik het wel goed?'. Maar de feedback die ze tijdens Scrummen ontvangen zal deze onzekerheid na verloop van tijd wegnemen. Bovendien geldt ook hier dat oefening zal lonen. Van groot belang hierbij is dat de docent een gedegen basis heeft in de Scrummethode en op het juiste ogenblik de juiste interventies kan inzetten. De didactiek bij Scrum wordt toegelicht in kader 1.

Formatief toetsen en andere redenen waarom je kunt gaan Scrummen

Mijn eigen ervaring is dat leerlingen onrustig kunnen worden bij groepswork en meelift- en uitstelgedrag kunnen gaan vertonen. Muntjewerf geeft aan dat met Scrum@school het werk dat gedaan moet worden voor alle leerlingen overzichtelijk blijft en het op tijd klaar is. Elke les is er een *stand-up*. De leerlingen bespreken dan met hun groep de voortgang, wie doet wat en waarmee kunnen ze elkaar helpen. Eventueel worden taken herverdeeld, vervolgens gaan ze aan de slag. Leerlingen werken planmatiger, ze ervaren door deze methode meer eigen verantwoordelijkheid en voeren de opdracht zelfstandiger uit. De leraar kan daardoor gedifferentieerd aan het werk gaan. Er is meer tijd voor de leerlingen die moeite hebben met bepaalde onderdelen. De leerlingen pakken het werk volgens Muntjewerf serieuzer aan omdat ze eigenaar zijn van hun project. Een bijkomend voordeel van Scrummen

Kader 1: Didactiek van Hattie

Didactisch gezien sluit Scrum aan bij John Hattie's visie. In zijn boek *Visible Learning* (2007) beschrijft John Hattie wat de school tot een succes maakt. Daar is al veel onderzoek naar gedaan en daar heeft John Hattie dankbaar gebruik van gemaakt voor zijn baanbrekende boek *Visible Learning for Teachers* (in het Nederlands: *Leren zichtbaar maken*). Hij heeft daarvoor de resultaten van onderzoeken onder miljoenen leerlingen verwerkt om te beschrijven wat een school tot een succes kan maken. Hattie toont aan dat de rol van de docent van groot belang is bij het leren. Hij is vooral beoordeelaar en maakt goed gebruik van de kracht van feedback. De docent heeft de wil om nieuwe uitdagingen aan te gaan en heeft een krachtige invloed op het leerproces. Als het lesgeven en het leren duidelijk zichtbaar zijn, is de kans groter dat de leerlingen hun prestaties verbeteren, aldus Hattie. Leerkrachten moeten zich daarom bewust zijn van het denken en weten van iedere leerling. Leerkrachten en leerlingen moeten de doelen en succescriteria kennen. Leerkrachten moeten zorgen voor meerdere opvattingen, zodat ze de kennis, het begrip en de gedachten van de leerlingen kunnen opbouwen. Bovendien creëert de docent een sfeer waarin fouten kansen zijn om iets te leren. Formatief toetsen geeft de docent beter inzicht in het leren van leerlingen, en misconcepten worden sneller ontdekt. De gegeven feedback richt zich daarbij niet alleen op de inhoud van het leerproces, maar ook op didactische en pedagogische behoeften van leerlingen.

Kader 2: Uit de praktijk

Een mooi voorbeeld van een concreet project op de school van Muntjewerf is 'Scholieren tegen leegstand in Zutphen'. Samen met zijn sectiegenoot Kirsten Horselenberg, het binnenstad management, de gemeente, de ondernemersvereniging en de Rabobank Zutphen heeft Muntjewerf een projectweek ontwikkeld om de toenemende leegstand van de (winkel-)panden tegen te gaan. In die projectweek krijgen ongeveer 120 leerlingen in een aantal panden een rondleiding. Vervolgens wordt door teams van vier leerlingen een ondernemingsplan geschreven voor een van deze locaties. In de finale, gebaseerd op het programma 'Dragon's Den' wordt door een vakjury de winnaar bepaald. Er is veel publieke interesse voor dit plan en daardoor is een winnend plan uiteindelijk ook in het echt uitgevoerd in de vorm van een pop-up store. De leerlingen hebben het volledig zelf opgezet en met succes. Niemand anders dan Harry Sacksioni (driemaal beste gitarist van de Benelux) opende de muziekwinkel met een optreden! Op YouTube is ook een leuke impressie: <https://www.youtube.com/watch?v=V3EFcw9bSQU>

is dat het ook kan worden ingezet bij formatief toetsen. Uit onderzoek (Vogelzang & Admiraal, 2017) blijkt dat formatief toetsen leerlingen informatie geeft over hun vorderingen, dat het zelfevaluatie stimuleert en hun feedback geeft ten aanzien van hoe goed zij de leerstof begrijpen en hoe zij hun begrip van de leerstof kunnen verbeteren. Formatief toetsen heeft hierin een duidelijke meerwaarde voor zowel de leerlingen als de docenten. Formatief toetsen in context-gebaseerd onderwijs speelt een sleutelrol in het diepgaand leren van leerlingen (Vogelzang & Admiraal, 2017). Scrum@school evalueert en toetst in sterke mate formatief. Bij de Release bijvoorbeeld en daaropvolgend de direct gegeven inhoudelijke feedback krijgen leerlingen inzicht in de voortgang en de diepgang van hun leren en kunnen

zij waar nodig de concepten die zij nog niet goed begrijpen in de volgende Sprint 'repareren'. Daarnaast kan deze manier van toetsen een start zijn voor voortgangstoetsing, waarbij leerlingen systematisch feedback krijgen. Elke twee weken zorgt het formatief toetsen op deze wijze voor echt diepgaand leren. Scrum is daarom veel meer dan een middel om leerlingen een taakje uit te laten voeren. De terugkerende, systematische reflecties zorgen ervoor dat leerlingen elkaar aanspreken, nadenken over hun eigen aandeel en dat de samenwerking steeds beter zal worden. Ze werken harder en besteden hun tijd effectiever. Doordat feedback wordt herhaald worden ze kritischer en gaan ze aantoonbaar beter presteren (Vogelzang & Admiraal, 2017). Na iedere Sprint kunnen gemaakte fouten worden verbeterd, het liefst in kleine

stapjes (binnen de Scrumwereld heet dat ook wel de *Kaizen Mindset*, dat komt uit de Oosterse filosofie en betekent dat je jezelf en het team steeds een klein beetje verder wilt verbeteren). Een mooi neveneffect is bovendien dat leerlingen meer zelfvertrouwen krijgen en gericht zoeken naar verbeteringen.

Centraal bij Scrummen staat het ontwikkelen van een growth mindset; fouten maken is oké, daar leren we van en daardoor worden we steeds een klein stapje beter. De leerling durft creatief te zijn en eigen initiatief te tonen in een veilige sfeer. In plaats van af te rekenen op wat fout gaat ligt de focus nu op datgene wat goed gaat en hoe zaken verder verbeterd kunnen worden. Uiteindelijk gaat het hierbij niet om de perfecte techniek, maar om de perfecte intentie.

Kortom, wanneer leerlingen gewend zijn geraakt te werken met Scrum, dan zal deze methode van zelfstandig, samenwerkend leren zorgen voor meer motivatie en ervaren de leerlingen meer eigenaarschap. Leerlingen bewaken zelf de tijd en hun taakverdeling. Hierbij worden ze ondersteund door een Scrumbord. De teams zijn voor het hele product verantwoordelijk waardoor er meer betrokkenheid ontstaat. De leerlingen (teamleden) voelen zich eigenaar van hun leerproces. Ze werken steeds met korte periodes (de zogenaamde Sprints), die een (tussen-) product moeten opleveren (dat kan ook de bestudering van een bepaalde paragraaf of hoofdstuk zijn). Aan het einde van zo'n sprint is er veel aandacht voor formatief toetsen, feedback en reflectie. Bovendien wordt de leerling op deze manier goed voorbereid op het vervolgonderwijs en de toekomstige arbeidsmarkt waar de vaardigheden die zijn aangeleerd tijdens Scrummen goed van pas zullen komen.

Scrummen bij economie

Alexander Muntjewerf laat zien dat je elk onderwerp kunt Scrummen. Of het nou gaat om een hoofdstuk uit een lesmethode of een project waarbij leerlingen zelf iets mogen opzetten. Scrummen is altijd mogelijk. Ruimte voor klassikale uitleg kan je als docent nog steeds nemen.

Een lessenserie kan goed met Scrum aangepakt worden. In plaats van in een lange periode werken de leerlingenteams dan in meerdere korte Sprints. Tijdens een Sprint wordt



Leerlingen zijn bezig met de puntenpokerkaarten. Het Scrumteam 'pokert' de punten van het eigen werk. Op deze manier overziet het hele team de verschillende onderdelen van het werk dat gedaan moet worden en leert het team steeds beter plannen.

steeds een deel van de lesstof door de leerlingen gepland en gemaakt samen met de docent. De uitleg kan gedifferentieerd op individueel, groeps- of klassikaal niveau gedaan worden, de leerlingen wordt aangeleerd om vooraf vragen te stellen. Op deze manier zijn ze dus actief bezig met de lesstof.

Elke Sprint wordt inhoudelijk en procesmatig geëvalueerd, leeropbrengsten en verbeterpunten geïnventariseerd en actiepunten voor de volgende Sprint opgesteld. Om dit effectief te doen zijn er met vele vakdocenten formatieve toetsen en sociale vaardigheidsoefeningen ontwikkeld waarmee de leerlingen hun progressie en leerpunten in beeld kunnen krijgen. Op deze manier komen hiaten en irritaties veel eerder boven, en kunnen ze aangepakt worden voordat het te veel belemmeringen oplevert voor het eindresultaat. Een voorbeeld van Scrum uit de lespraktijk is te zien in kader 2.

Hoe kan je leren Scrummen?

Muntjewerf waarschuwt wel dat sommige collega's het idee hebben wel even wat elementen uit Scrum toe te passen in hun lessen. Hij waarschuwt de economiedocent die graag wat positieve aspecten uit de genoemde voorbeelden wil gebruiken in de lessen zonder eerst een gedegen cursus te hebben gevolgd. Losse onderdelen van een methode uitproberen kan werken, maar ook een averechts effect hebben wanneer je niet precies weet waar die toe dienen en met welk doel je iets inzet. Het heeft een hoger rendement wanneer je de complete training hebt

gevolgd. Scrum is goed te leren, maar het is daarbij belangrijk dat je als docent op een andere wijze leert de lessen voor te bereiden. Scrum vraagt echt een andere denkwijze van de docent en de leerlingen om succesvol te kunnen zijn. Als docent moet je bovendien in staat zijn om feedback van goede kwaliteit te geven. Met duidelijke kwaliteitscriteria maak je dat een stuk simpeler. In Scrumtermen: een goede *Definition of Done* doet wonderen en zal ervoor zorgen dat de leerling en de docent veel baat heeft bij Scrum.

Via Scrum@school worden Scrumtrainingen specifiek voor het onderwijs aangeboden. Het is een complete onderwijsmethodiek. 'Even je lessen Scrummen' lijkt me niets, het lijkt me een mooie uitdaging om uit te zoeken of Scrummen op mijn school een optie is. En of mijn leerlingen en ik inderdaad tweemaal zoveel kunnen doen in de helft van de tijd. ■

Bronnen

- <https://www.scrumatschool.nl>
- <https://www.the-spark.nl>
- Hattie, J. (2007), 'Visible Learning for Teachers. Maximizing impact on learning', Routledge, a member of the Taylor & Francis Group, Londen en New York.
- Vogelzang, J and W.F. Admiraal (2017) Classroom action research on formative assessment in a context-based chemistry course, *Educational Action Research*, 25:1, 155-166 (link: Classroom action research on formative assessment in a context-based chemistry course)

Songteksten in de les

Linda van Haren en Grietje van Haren

Leerlingen moeten bij verschillende onderwerpen regels of formules memoriseren. Een van de manieren om dat te doen is door middel van muziek. Dit lijkt een les muziek van een docent in het basisonderwijs, maar het is het resultaat van een geslaagde lesopzet voor een 6 vwo-klas Management & Organisatie.

De inspiratie kwam van filmpjes van het Klokhuis waarin met eenvoudige melodieën, taal- en rekenonderwerpen levendig werden gemaakt voor kinderen. Ook viel op hoe gemakkelijk het werd om de inhoud te onthouden. Zou dat ook in ons lesgebied met pubers lukken? Een experimentje waard.

Onderzoek

Eerst hebben we wat onderzoek gedaan naar muziek en hersenfuncties. We vonden een aantal conclusies uit verschillende onderzoeken, bijvoorbeeld van neuroloog Gottfried Schlaug. Hij toonde aan dat door musiceren de verbindingen tussen beide hersenhelften groter wordt. In een interview met het AD geeft Rebecca Schaefer (neuropsycholoog) aan dat muziek hersengebieden stimuleert als emotie, motoriek, geheugen en taal. Leerlingen op het vwo of havo leren liever zonder

Linda van Haren is docente bedrijfseconomie en economie aan het Thomas a Kempis in Arnhem. Grietje van Haren is docente economie aan het Montessori College in Nijmegen. Beiden zijn ook lid van De Vrolijke Economen.

kennis dieper in het geheugen vast te zetten. Slechts luisteren naar muziek, leidt juist vaak af.

Liedjes maken

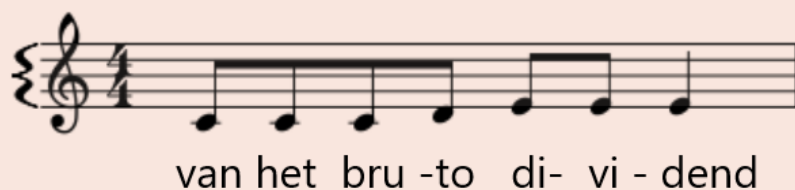
Daarom bedachten we dat het beter zou zijn om de leerlingen hun eigen liedjes te laten maken. Als

” De teksten hebben te maken met bedrijfseconomie

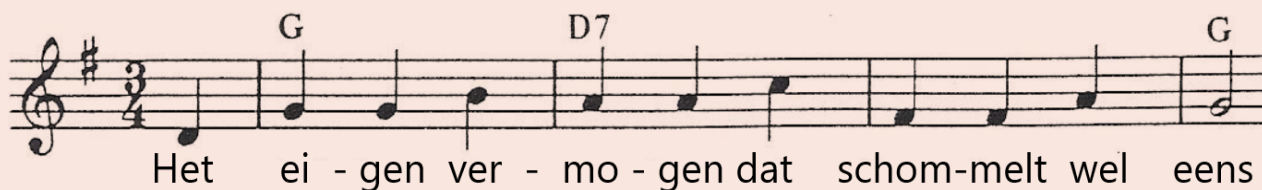
klassieke muziek op de achtergrond dan met muziek, blijkt uit onderzoek van Joke Bos (2011). Er blijkt een duidelijk verschil tussen luisteren naar muziek en het maken van muziek. Om verschillende redenen helpt muziek maken om het geheugen te stimuleren. Muziek en taal stimuleren elkaar in onze hersenen. Muziek helpt om

ondersteuning voor dit idee, hebben we de literatuur over het effect van muziek, gecombineerd met de literatuur waaruit blijkt dat leren beter gaat als leerlingen zelf iets maken. Zoals het onderzoek van The LEGO Foundation (Learning through play: a review of the evidence) en ook de Taxonomie van Bloom laten zien dat

Kader 1: Songtekst regel 1



Kader 2: Songtekst regel 2



” Muziek maken stimuleert de hersenen

door te creëren een beter begrip voor het onderwerp ontstaat.

De achterliggende literatuur leek veelbelovend. Uit ervaring weten we ook dat het op gang komen van creativiteit bij middelbare scholieren, soms wat lastig gaat. Dus zijn we eerst zelf songteksten gaan bedenken. Een van de onderwerpen die wel een geheugensteuntje kan gebruiken is de winstverdeling. Met name de dividendbelasting is een lastig te beklijven begrip. Mochten we daar een pakkend liedje op kunnen maken dan is dat zeker geen verloren tijd. Na veel puzzelwerk bleek het lastig om popliedjes te gebruiken. Ook nummers uit musicals, denk aan DoReMi, waren minder geschikt. Vooral omdat er veel coupletten in zitten. Kort en krachtig werd het niet daardoor, terwijl dat wel een wens was. Uiteindelijk bleek de melodie van ‘op een grote paddenstoel’ ideaal. En alle Sinterklaasliedjes lijken ons ook geschikt. Op de melodie van ‘op een grote paddenstoel’ werd een tekst bedacht en ingezongen door een bevriende zanger (zie kader 1 voor een regel uit het liedje). In de klas bleek het een grote hit. Zelfs alleen het beluisteren van het liedje had al een hoog rendement, ondanks de eerdergenoemde uitkomsten van onderzoek. Vier maanden na het luisteren werd er door een leerling nog aan gerefereerd.

Leerlingen gaan zelf aan de slag

Een aantal lessen later zijn leerlingen zelf aan de slag geweest met het maken van hun eigen songteksten. Dit vergde wel duidelijke structuur, want leerlingen kunnen uren blijven hangen in het kiezen van onderwerpen of liedjes. Een werkblad waardoor de leerlingen werden begeleid met het zoeken van een onderwerp, het kiezen van een nummer en het uitschrijven van de tekst zorgde

ervoor dat leerlingen in 30 tot 35 minuten een eerste opzet hadden. De nummers mochten eventueel thuis verder uitgewerkt worden. De beloning was dat het lied dat als beste werd verkozen, opgenomen zou worden. Het winnende lied werd een prachtig nummer over het feit dat veranderingen van bank en kas geen invloed hebben op de winst en dat het eigen vermogen alleen door opbrengsten en kosten wordt beïnvloed (zie kader 2). Zelfs het woord permanentie werd gebruikt. Als er elk jaar een mooi lied wordt geschreven, dan zal het vast niet lang duren voordat het album ‘Sing-a-long with Bedrijfseconomie in de bovenbouw’ op cd en Spotify wordt uitgebracht. ■

Bronnen:

Bos, (2011), *De Invloed van Klassieke Muziek op het Leren van Latijns Vocabulaire*.

Tonny van der Mee, (2019, 30-4). *Dit is wat muziek met ons brein doet*. Geraadpleegd van <https://www.ad.nl/wetenschap/dit-is-wat-muziek-met-ons-brein-doet-a80871d6/>

M. Zosh et al, (2017), *Learning through play: a review of the evidence*.



Mondeling economie

Nanda Stijntjes

Economie is overal! Dat hebben de leerlingen van het Willem Lodewijk Gymnasium in Groningen de afgelopen jaren tijdens de mondelingen economie wel laten zien. De economie van de liefde, de economie in Game of Thrones of The Truman Show, of de Amerikaanse Burgeroorlog economisch bekeken. Het mondeling economie levert prachtige inhoudelijke gesprekken op!

Kennis toepassen in nieuwe contexten

Op het Willem Lodewijk Gymnasium (WLG) kan het vak economie afgesloten worden met een mondeling economie. Het WLG was één van de pilotscholen bij de invoering van het nieuwe economieprogramma. In *The Wealth of Education*¹, het advies van de commissie Teulings voor herziening van het economieprogramma, is de volgende doelstelling opgenomen: 'Het gaat erom dat leerlingen de economische kijk aanleren: leren hoe ze de economische concepten in steeds nieuwe contexten kunnen toepassen.'

Mijn collega Mark Eldering heeft bij de start van de pilot gekozen voor een mondeling in klas 6, waarmee wordt getoetst of de leerling de gevraagde economische kennis uit het programma kan toepassen op een eigen gekozen context². Leerlingen kiezen een onderwerp dat ze interessant en leuk vinden om mee aan de slag te gaan. De leerling bereidt het mondeling voor en tijdens het gesprek wordt getoetst op welk niveau de leerling de stof beheerst en of de leerling de transfer kan maken. Inmiddels doen we dit al jaren en wordt het mondeling en de beoordeling elk jaar na evaluatie weer een stukje beter.

Nanda Stijntjes is docente economie aan het Willem Lodewijk Gymnasium in Groningen en de Rijksuniversiteit Groningen. Daarnaast is zij lid van De Vrolijke Economen.

Met het mondeling toetsen we welke beheersingsniveaus de leerling heeft bereikt. Hierbij gaan we uit van de taxonomie van Bloom³. In de instructie aan de leerlingen sturen we daar op aan (zie kader 1).

Een 10 voor het mondeling

In alle jaren waarin we de mondelingen hebben gedaan, hebben we twee keer een 10 kunnen uitdelen. Dit is voorbehouden aan leerlingen die geen (of weinig) fouten maken, alle vragen kunnen beantwoorden, in hun eigen verhaal vernieuwende analyses en verbanden laten zien en 'welingelichte anderen (ons als docenten) tot nieuwe inzichten kunnen brengen'. Dat lukte vorig jaar Anne Veldkamp. Anne heeft zijn economische kennis toegepast op

aanpassingen in de theorie of in zijn context. In de kaders 2, 3 en 4 is een aantal van Anne's analyses te lezen.

Beoordeling van het mondeling

Bij het beoordelen van het mondeling maken we gebruik van een rubric die ook van tevoren aan de leerlingen is uitgedeeld en toegelicht (zie figuur 1). Het beoordelen van een mondeling vergt oefening en veel overleg. De beoordeling gebeurt bij ons idealiter door twee docenten. Beiden maken tijdens het gesprek aantekeningen en waarderen de verschillende analyses volgens de rubric. Elke docent bepaalt vervolgens eerst voor zichzelf het cijfer en daarna wordt het besproken en het cijfer vastgesteld. Als het door beperkte tijd niet mogelijk is om alle mondelingen samen te doen, nemen we het mondeling op en bespreken we de beoordeling na die tijd samen.

De beoordeling van een mondeling lijkt minder objectief dan het beoordelen van een schriftelijke toets, maar dat is in onze ervaring niet het geval. Door het gebruik van een duidelijke en strakke rubric, ervaring en veel samen te werken wordt de betrouwbaarheid van de toets

” economie in Game of Thrones

'Game of Thrones'. In zijn opening liet hij al merken dat hij de begrippen en standaardverbanden heel goed kan toepassen op zijn context. Anne heeft tevens laten zien, gebruikmakend van zijn context en andere theorieën (buiten de stof om), dat hij begrijpt wat de grenzen van de geleerde theorieën en modellen zijn. Hij heeft nagedacht over oplossingen door middel van

vergroot en is de objectiviteit minstens zo groot als bij het beoordelen van een schriftelijke toets.

Mondeling versus schriftelijk toetsen

Sinds vorig schooljaar mogen de leerlingen bij ons kiezen tussen een mondeling schoolexamen of een schriftelijk schoolexamen. Het liefst zouden we iedereen een mondeling

Kader 1: Leerlingeninstructie

Het is allereerst de bedoeling dat je alle begrippen en standaardverbanden goed kan omschrijven en aan de hand van je eigen context kan uitleggen. Als je dit goed kan, heb je in ieder geval een voldoende. Om vervolgens een hoger cijfer te halen moet je wat meer uit de kast halen. Drie manieren:

1. Evalueren: door een of meerdere begrippen aan je eigen context te koppelen kun je het mogelijke verschil tussen theorie en praktijk aangeven. Je kan bijvoorbeeld controleren of de theorie werkt indien deze aan jouw context wordt gekoppeld of je kunt kritiek leveren op de theorie. Ook zou je kunnen kijken onder welke voorwaarde een begrip/theorie wel of niet werkt in de praktijk en hoe dit opgelost zou kunnen worden.
2. Analyseren: je kan begrippen in onderling verband zien en deze verbanden beschrijven. Je moet hierbij laten zien wat de relatie is/kan zijn tussen allerlei verschillende begrippen (uit verschillende concepten) en dit vervolgens aan je context koppelen.
3. Creëren: Je kan nieuwe verbanden leggen tussen begrippen, theorieën en concepten (al dan niet voortvloeiend uit je context).

Kader 2: Analyse – slavernij in Game of Thrones

In Game of Thrones is veel slavernij. Is slavernij goed voor de economie? Ja, voor een koopman wel. Want hij heeft lagere productiekosten, waardoor hij goedkoper kan aanbieden en meer winst kan maken. Maar voor de samenleving als geheel is het slecht volgens The Economist (09-2013, C.W. and A.J.K.D).

- Er is gebrek aan motivatie: Hierdoor zetten slaven zich niet optimaal in door bijvoorbeeld door te blijven leren. Ze hebben geen belang om te investeren in zichzelf. Behalve voor de productie op de korte termijn heeft dit ook gevolgen voor de innovatie op de lange termijn. Bedrijven zorgen door innovatie voor steeds lagere marginale kosten waardoor de economie op de lange termijn groei kan doormaken.
- Minder ruil: Doordat rijke mensen slaven hebben laten ze vaak dingen voor zichzelf produceren in plaats van te ruilen. Er vindt minder ruil plaats en minder productie door gespecialiseerde bedrijven. Dit gaat ten koste van de specialisatie en arbeidsdeling. Dit zorgt voor een niet pareto-efficiënte situatie omdat de producten beter/snel/goedkoper geproduceerd zouden kunnen worden. Het gebrek aan specialisatie leidt hierdoor tot een gebrek aan innovatie. Hierdoor is er minder lange-termijngroei van de economie, wat slecht is voor een land.

Kader 3: Analyse – macht in Game of Thrones

Macht is een centraal thema in de serie Game of Thrones. Maar is macht een schaars goed?

Om dit te bepalen moeten we kijken wat macht is en of er productiefactoren voor opgeofferd zijn? Het antwoord verschilt per soort macht. Ik onderscheid twee soorten macht: afgedwongen macht en natuurlijke macht. Bij afgedwongen macht worden mensen gedwongen te doen wat jij wil en bij natuurlijke macht kiezen ze hiervoor. Maar hoe zijn deze twee soorten macht economisch gezien anders?

- Afgedwongen macht is hier verkregen door inzet van soldaten. Dit is dus verkregen door middel van een ruil.
- Natuurlijke macht is verkregen door het opofferen van geld en tijd voor een opleiding of bijvoorbeeld tijd om met iedereen vrienden te worden. Dit is geen continu proces, maar een investering over de tijd. Je investeert nu en krijgt later profijt.

Macht is dus een schaars goed en altijd een bijproduct. Er ligt geen macht te koop op de markt. Je krijgt het als je soldaten koopt of als je investeert in kennis. Soms is het niet eens je bedoeling om machtig te worden met een bepaalde investering. Dit lijkt op een extern effect, maar is het niet omdat de gevolgen voor jou zijn en niet voor anderen.

” leerlingen
lopen bijna
nooit weg met
het gevoel
gefaald te
hebben

schoolexamen laten doen, maar een keuze sluit beter aan bij onze doelstelling om in klas 6 zoveel mogelijk te differentiëren.

Het voordeel van een mondeling is dat we met specifieke, op maat gemaakte vragen op verschillende niveaus, kunnen kijken welk niveau bij de leerling past. Als een vraag onduidelijk is, kan de vraag ter plekke worden toegelicht en als een antwoord onduidelijk of onvoldoende is, kunnen we de leerling helpen door de vraag wat kleiner te maken of in niveau te dalen. Kan een leerling een begrip niet toepassen op zijn context, dan zullen we vragen naar uitleg van het begrip. We laten een leerling nooit heel lang zweten. Het fijne is dat leerlingen bijna nooit weglopen met het gevoel gefaald te hebben. Het lastige is dat leerlingen dan niet altijd doorhebben dat we vragen van een lager niveau hebben gesteld en ze niet precies kunnen inschatten hoe goed ze het hebben gedaan.

Leerlingen vinden het voorbereiden van het mondeling veel werk, maar vaak wel leuk om te doen. Ze geven ook aan dat het ze het gevoel hebben al een heel eind op weg te zijn in de voorbereidingen voor de examens. Ze hebben zich verdiept in de stof en er veel over nagedacht bij de toepassing op hun context.

Figuur 1: de Rubric voor het mondeling schoolexamen

Concepten (Analyse)	Nieuwe inzichten	Ik kan er voor zorgen dat welingelichte anderen nieuwe inzichten krijgen. Dit kan bijvoorbeeld door: - Extra theorie - Nieuwe (eigen) theorie - Verrassende verbanden of toepassingen					
	Nieuwe verbanden	Ik kan op theoretisch niveau nieuwe verbanden leggen tussen de verschillende begrippen, theorieën en concepten en deze uitleggen			Ik kan nieuwe verbanden leggen tussen de verschillende begrippen, theorieën en concepten en deze verbanden vloeien voort uit de koppeling met mijn context		
		8			9		
	Standaard verbanden	Ik kan standaard verbanden tussen begrippen uitleggen op theoretisch niveau					
		Met hulp		Zelfstandig			
	5		5		6		
Per begrip	Ik kan de begrippen definiëren			Ik kan begrippen uitleggen aan de hand van standaard voorbeelden		Ik kan begrippen toepassen binnen mijn eigen context	
	Niet	Met hulp	Zelfstandig	Met hulp	Zelfstandig		
	1	2	3	4	5	5	
	Alleen theoretisch			Toelichten aan de hand van standaard voorbeelden		Toelichten aan de hand van eigen context	
	Context (Toepassing)						

Kader 4: Analyse – monopsonie in Game of Thrones

De boeren in Games of Thrones kunnen alleen werken voor de koning die de baas is van hun gebied. Hier is sprake van een monopsonie. Dit is een markt waar een vrager alle producten opkoopt. Dit zorgt ervoor dat de vrager een hele grote marktmacht heeft. Deze marktmacht kunnen ze vervolgens inzetten dat de situatie voor hen zo goed mogelijk wordt. Dit doen ze door de prijs te drukken, daarom zal de prijs waarschijnlijk lager liggen dan het evenwicht op een markt met volledig vrije mededinging.

- Om de druk er wat af te halen starten wij altijd met een kop thee of koffie en staan de snoepjes klaar op tafel.
- Geniet!

Vragen, tips voor ons of andere ervaringen met mondelingen horen we graag! Stuur daarvoor een mail naar de auteur van het artikel⁴. ■

Waarom kiest een aantal leerlingen dan toch voor een schriftelijk schoolexamen? Daar kunnen verschillende redenen voor zijn. Sommige leerlingen zijn goed in het maken van schriftelijke toetsen en vinden het spannend om voor iets anders te kiezen. Een voordeel van de schriftelijke toets is dat het wat makkelijker is om langer na te denken over een vraag. Dat is natuurlijk wat ongemakkelijker als er twee mensen tegenover je zitten die benieuwd zijn naar je antwoord of verhaal. Tot slot komen de rekenvaardigheden wat minder aan bod in het mondeling. Leerlingen die daar juist goed in zijn, kiezen daarom liever voor een schriftelijke toets.

Anne was sowieso goed in economie en had op de schriftelijke toets vast ook heel hoog gescoord, maar om daar een 10 op te halen is best lastig, omdat een

leesfoutje of een onnauwkeurigheid in je antwoord zo gemaakt is. En ook wij waren heel blij met zijn keuze voor het mondeling: het was een genot om naar te luisteren!

Tips voor wanneer je ook een mondeling economie wilt doen

- Zorg voor veel transparantie in wat je van leerlingen verwacht: door middel van een rubric, een voorbeeldmondeling en uitleg van de beoordeling.
- Voer de (eerste) mondelingen samen met een collega uit, zodat je samen kunt overleggen over de beoordeling en de cesuur kunt bepalen.
- Geef de leerlingen een overzicht van de concepten en de theorie die daar bij hoort (begrippenlijsten/syllabus).
- Geef leerlingen voldoende tijd (ook in de lessen) om het mondeling voor te bereiden.

¹ Teulings, C. (2005). *The Wealth of Education*. SLO, Enschede

² Als voorbeeld voor wat er van leerlingen verwacht wordt geven we de artikelen: Kleef, W. (2008). *Dagelijkse gebeurtenissen, economische concepten en de economische bril Factor D*, en: Bovenberg, L. (2006). *Levensloop als proeftuin voor een economische bril. Factor D*, 4.

³ zie bijvoorbeeld: <http://hogeredenkvaardigheden.slo.nl/taxonomie-van-bloom>

⁴ sty@wlg.nl

Rekenen en taal

Doctor Fact

Als docent van drie examenklassen (een 5 havo en twee 6 vwo), met ook een ruime ervaring in examenklassen (dit jaar voor de vijfendertigste keer), meen ik wel enkele conclusies te mogen trekken aangaande de ontwikkelingen in dit deel van het vakgebied. De eerste conclusie is dat de rekenvaardigheid die in de economie examens wordt gevraagd, afneemt, terwijl het curriculum nog steeds erg veel reken- en wiskundeopdrachten bevat. Dat zit hem in de exactheid, die veel economiedocenten nog steeds voorstaan. Zo is de vraag ‘Hoe groot is het overschot op de lopende rekening van de VS?’ vaak gemakkelijker te stellen en te controleren dan de opgave ‘Leg uit waaruit blijkt dat de VS een overschot op de lopende rekening hebben’. Op het vwo bevatte het eerste tijdvak maar liefst 7 rekenvragen (van de 29), maar er konden maar 13 punten voor worden gescoord (22% van de 59 punten in totaal). Op de havo was dit 5 van de 28 vragen, maar wel 13 van de 56 punten (23%). Die 20 tot 25% van het totaal aantal punten is volgens mij een constante in het vijfjarenplan van de huidige lichte examenmakers. Als u deze cijfers het liefst in een tabelletje had willen zien, bewijst dat de exactheid van uw geest. Zodra ik cijfers in een tekst verstop, wordt het voor sommigen een goochelvoorstelling.

Over naar mijn tweede conclusie: de examens van het vak economie worden steeds taliger, terwijl taligheid (lees begrijpend lezen) van de leerlingen afneemt. Dit jaar merkte ik dat sterker dan voorgaande jaren. Vooral de havisten

zijn weinig exact in het leeswerk, en dus ook niet in het schrijfwerk. Voor deze groep leerlingen was het uitleggen van het waarom van een dominante strategie in een gevangenendilemma, met alle ondersteunende cijfers een crime. Maar ook op het vwo trof ik een aantal kandidaten (havo-plus denk ik dan) die dat supergemakkelijke idee van een gevangenendilemma niet konden tackelen. En die kregen dit probleem zelfs driemaal voorgeschoteld! Het was kleur bekennen voor de minder talige klanten, terwijl ik dacht dat men wel ‘bekent was met het gevangenisdilemma’. Taal blijkt voor leerlingen vaker een verstopspelletje met woorden dan de klare lijn van een logische formulering.

Soms zijn, voor mij gewone woorden, ook onbegrijpelijk voor leerlingen. Een vraag in een toets: Leg uit waarom de winst nihil wordt, wanneer ..., werd door een meerderheid van de leerlingen van 5 vwo als heel moeilijk beoordeeld, omdat het woord nihil niet bekend was. Je zou dit onder archaïsch taalgebruik kunnen scharen, maar ik denk dat ik in de toekomst toch terug wil naar het schriftelijk of mondeling overhoren van termen, al was het maar om de economie examens heelhuids door te komen. Hier is vast een lijstje: investeren, beleggen, lopende rekening, marktaandeel, brutoverdienpotentieel, tijdsvoorkeur, nullijn. Mocht u nog andere adviezen willen, dan ben ik bereid een Doctor-Factuurtje op uw school te geven.

Net-werken @YouTube

Evelien Hoekman

Net-werken is een terugkerende rubriek geschreven door Rina Timmerman of Evelien Hoekman. Een rubriek met inspiratie, suggesties voor uitwisseling met collega's en interactie met leerlingen. Opmerkingen en/of suggesties kunnen worden achtergelaten op Twitter: TimmermanMNO (Rina), Facebook: Citroengeel (Evelien) of via de mail: netwerken@citroengeel.nl. Het onderwerp van deze Net-werken is YouTube

YouTube is het platform voor het bekijken en uploaden van videomateriaal. Deze website staat overal in de wereld in de top drie van meest bezochte websites, samen met Google en Facebook. YouTube is zo'n begrip geworden dat het lijkt alsof het al vanaf het begin van het internet bestaat. Echter de site is pas in 2005 opgericht en een jaar later al overgenomen door Google. YouTube wordt elke maand door meer dan 1,9 miljard ingelogde gebruikers bezocht¹. Momenteel worden er meer dan 300.000 video's per dag geüpload op YouTube. Dat staat gelijk aan 80.000 uur video en 24 terabyte data². 93,5 procent van de video's is in het Engels maar de site is beschikbaar in 80 talen. Meer dan 70% van de kijktijd op YouTube is afkomstig van mobiele apparaten en de meeste video's worden geplaatst in de categorie People & Blogs.

Inspiratie

'Even op YouTube een filmpje zoeken voor in de les morgen' is nooit even. Je vindt iets, krijgt een suggestie en nog eentje... Meestal gaat het dan al lang niet meer over het oorspronkelijk gezochte onderwerp, maar de filmpjes komen nog wel eens van pas. Regelmatig krijg ik van leerlingen, vrienden, collega's en mijn man een link naar een economisch filmpje doorgestuurd. Niet altijd direct

Evelien Hoekman is docente economie en oprichtster van Citroengeel. Tevens is zij lid van de De Vrolijke Economen.

toepasbaar in de lessen van deze week, maar vaak een bron van inspiratie voor toekomstige lessen en/of toekomstig lesmateriaal.

Uitwisseling met collega's

Interactie tussen docenten op YouTube heb ik eigenlijk nog nooit gezien. Persoonlijk reageer ik altijd via een ander social mediakanaal op filmpjes in plaats van openbaar op YouTube. Uitwisseling van geschikte filmpjes tussen docenten wordt niet op structurele basis gedaan, hooguit vind je soms suggesties in de Facebook- en LinkedIn groepen voor economiedocenten. Daarom heb ik mij in het verleden ingezet voor een platform waar docenten links

Kader 1: Economische YouTubekanalen

De EcoShow	allerlei economie en M&O	https://www.youtube.com/user/DeEcoShowNL
Economie Academy	allerlei economie	https://www.youtube.com/user/FrankEconomie
Suvanomics	allerlei vmbo	https://www.youtube.com/user/Suvanomics/
OsAcademy	allerlei economie en M&O	https://www.youtube.com/user/OsAcademie
Docent Eco	allerlei economie	https://www.youtube.com/user/docenteco
Juf Janssen legt uit	allerlei economie en M&O	https://www.youtube.com/channel/UCJqZf73zq2PkFKdWPl15rEA
Theo Roos	allerlei economie en M&O	https://www.youtube.com/user/theo1959/
Michiel Pol	elasticiteiten en indexcijfers	https://www.youtube.com/user/michielonair
Economie: Jeroen legt uit	economische flipping filmpjes	https://www.youtube.com/channel/UC-OFTTadNUikL5Glas9hkSA
Kennisbank Economie	filmpjes met begrippenschema's	https://www.youtube.com/user/Kennisbankeconomie
Economie Zernike 4 havo	flipping filmpjes bij lesbrieven LWEO	https://www.youtube.com/channel/UCuwNwgrtgNoLzy0GaiaKz3g
MJM Foodie	economisch YouTubekanaal (eng)	https://www.youtube.com/user/mjmfoodie/
60 Second Adventures in Economics	onderdeel kanaal The Open University (eng)	https://www.youtube.com/playlist?list=PLhQpDGfX5e7DDGEQvLonjDQsbclAF2N-t
Econ 120: Two-Minute Economic Lessons	onderdeel kanaal NOAA's National Ocean Service (eng)	https://www.youtube.com/playlist?list=PL3B0666D6C73FB673

Kader 2: De EcoShow

De meeste flipping the classroom filmpjes zijn opnames van computerschermen met een voiceover. De inhoud is vaak goed, maar leerlingen klagen dat ze het wat saai vinden. De EcoShow is dat absoluut niet. Economiedocenten René Katerbarg en Jeroen Lamberts maken een feestje van het vak economie. In hun filmpjes worden uitleg en komische stukjes afgewisseld. Bij de uitleg is de docent zelf in beeld met naast hem, plaatjes en de belangrijkste termen (zoals bij het weerbericht op tv). De grappige fragmenten tussendoor gaan over het economische voorbeeld en maken het geheel luchtig. In het filmpje over bruto- en nettowinst is er een intro met een gevecht met behulp van Star Trek zwaarden en gaat het voorbeeld over de bedrijfskosten van een bioscoop. Waarbij Jeroen vrolijk popcorn staat te scheppen halverwege het filmpje. Alle filmpjes sluiten af met een samenvatting. Er zijn nu 24 filmpjes en regelmatig verschijnen er nieuwe.

Kader 3: YouTube filmpjes in plaats van papieren verslagen

Bijna alle vakken vragen de leerlingen om papieren verslagen te maken als ze iets moeten inleveren. Een YouTube-filmpje kan een zeer goed alternatief zijn. Zo heb ik in een paar jaar geleden samengewerkt met de sectie ckv. De leerlingen uit 4 havo moesten een filmpje maken voor ckv, degenen die economie hadden moesten dit een economische inhoud geven. Voor de leerlingen twee vliegen in één klap. Met één filmpje hadden ze twee praktische opdrachten (PO's) afgerond. Dit soort vakoverstijgende opdrachten gebeuren weinig in het onderwijs. De belasting voor 4 havo-leerlingen is met name in de derde en vierde periode heel hoog. Op deze manier wordt de werkdruk gemakkelijk wat teruggebracht. Bovendien kregen de leerlingen begeleiding van twee docenten, de docent ckv met betrekking tot de vormgeving en het script en mijn begeleiding voor de economisch inhoudelijke kant van het filmpje.

Deze PO moest gaan over een verplichte context naar keuze. Er zaten een paar pareltjes tussen, maar ook een paar inhoudelijk zwakke. Het is daarom zaak om van tevoren duidelijk aan te geven wat je van de leerlingen verwacht en het nakijkmodel met ze te delen. Stel ook duidelijke randvoorwaarden, een tijdslimiet voor de lengte van het filmpje is vooral voor jezelf noodzakelijk, anders zit je uren na te kijken. Inleveren mag openbaar, maar met het oog op de privacywetgeving ook via een verborgen link. Er zijn ook groepjes die het op een USB-stick inleveren met een mooie strik eromheen. Een ander onderwerp dat ik voor deze PO gebruik heb, is het bespreken van een oude examenopgave. Dit bleek voor veel leerlingen een uitdaging waar ze veel van geleerd hebben. Online heb ik ook wel eens een volledig PWS-verslag gezien⁶ en een toetsopgave⁷. Vooral dat laatste lijkt mij een uitdaging om een keer in te zetten, wie weet gaat het Cito dit ooit ook nog eens doen.

naar economische YouTube-filmpjes kunnen verzamelen, lemontube.nl. Daar kun je eigen verzamelde filmpjes, makkelijker terugvinden door middel van tags en gebruik te maken van de links van andere docenten. Helaas is een grondige renovatie van de site nodig, daarom is deze momenteel zonder wachtwoord toegankelijk en door iedereen te gebruiken.

Interactie met leerlingen

Leerlingen zijn uren zoet met YouTube, alleen dat is meestal verre van economisch. De elektronische leeromgeving (ELO) is een geschikte plek om de leerlingen erop te wijzen dat naar filmpjes op YouTube kijken, ook een positieve bijdrage aan hun

schoolcijfers kan leveren. Daarom heb ik in de ELO altijd een algemeen kopje met interessante economische YouTube-kanalen (zie kader 1). Daarnaast zet ik in elke periode, naast de hand-outs die ik gebruik, ook alle filmpjes online die ik in de les toon. De meeste Nederlandse economische filmpjes zijn vaak een beetje saai, soms ook wat lang en niet heel geschikt om klassikaal af te spelen. Het enige kanaal dat ik regelmatig laat zien is De EcoShow, met kort maar krachtige filmpjes over een bepaald onderwerp (zie kader 2).

Net als Instagram wordt ook YouTube als lesonderwerp altijd gewaardeerd door leerlingen. Hierbij kun je denken aan YouTube inzetten als

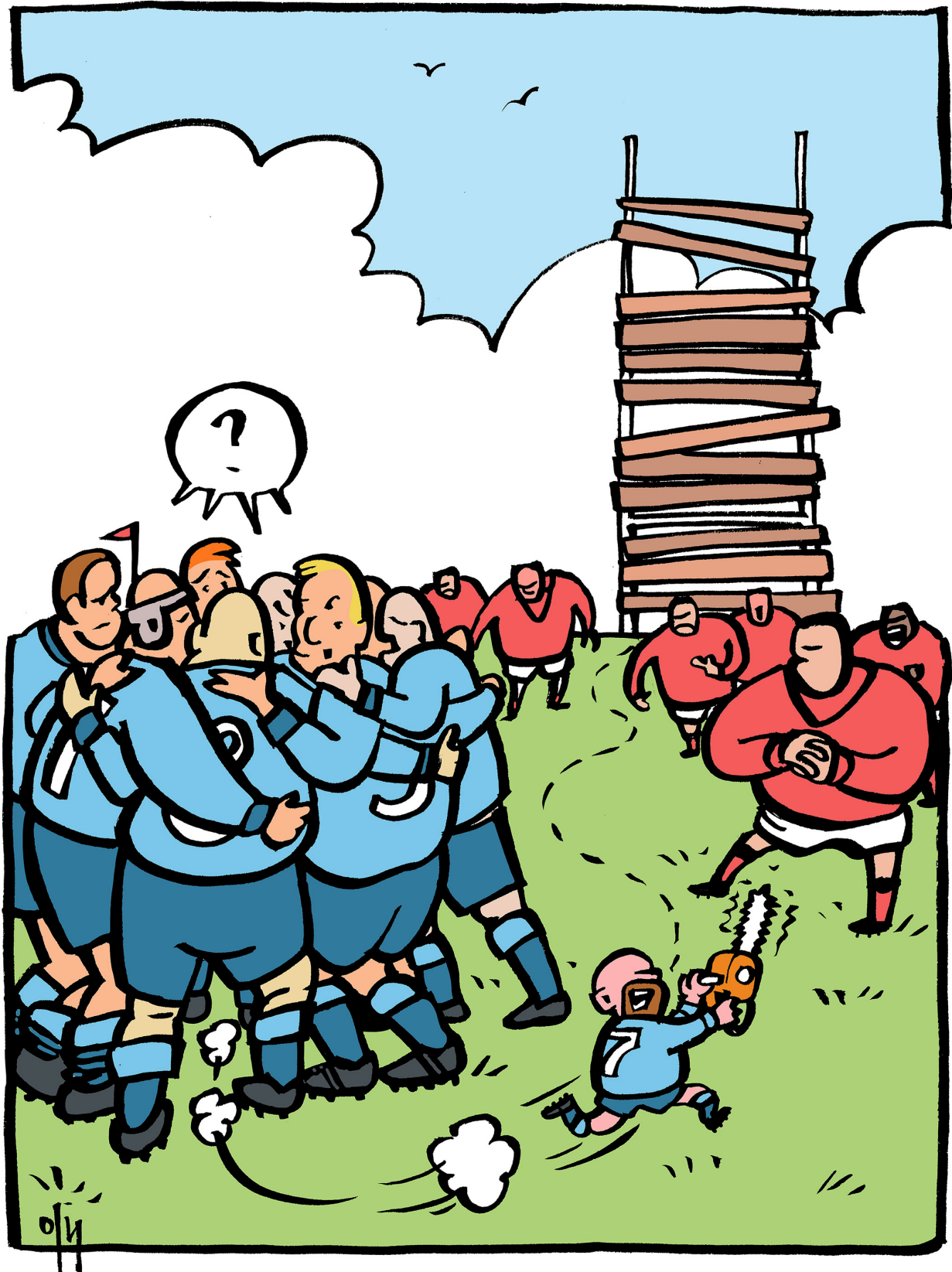
marketinginstrument bij het oprichten van een bedrijf en wat er komt kijken om een dik betaalde YouTuber te worden. Filmpjes kunnen ook zorgen voor interactie met een klas. Even lachen om Najib Amhali en zijn belastingvoorbeeld of naar Arjan Lubach kijken aan het einde van de les. Ook bij serieuze onderwerpen is interactie met leerlingen via YouTube goed mogelijk. Het bekendste voorbeeld hiervan is Golden Balls - Split or Steal³, een mooi praktijkvoorbeeld van speltheorie. Het is de finale van een Engels tv-programma waarbij de kandidaten moeten kiezen tussen delen en stelen. Als ze allebei delen krijgen ze ieder de helft van de jackpot van meer dan 100.000 pond. Als er één steelt en de ander deelt, krijgt de steler de gehele jackpot. Stelen ze allebei krijgen ze helemaal niets. Net voordat ze aan elkaar bekend maken wat ze kiezen zet ik het filmpje stil en vraag de leerlingen wat ze denken dat ze doen. Succes gegarandeerd. Voor de liefhebbers is er ook een wetenschappelijk artikel⁴ over dit programma.

Mijn eigen economische YouTube-kanaal⁵ gebruik ik niet om met leerlingen te communiceren. Ik reageer nooit zichtbaar op video's. Als leerlingen de behoefte voelen om wel te reageren op mijn materiaal kan dat, maar reacties van onbekenden haal ik meestal weg. Op mijn kanaal staat een aantal filmpjes van oud-leerlingen. Deze zijn na overleg geplaatst en dienen als voorbeeld voor toekomstige projecten voor leerlingen (zie kader 3). ■

Bronnen

- ¹ <https://www.youtube.com/intl/nl/yt/about/press/>
- ² <https://www.dutchcowboys.nl/video/dit-gebeurt-er-allemaal-op-YouTube-in-een-dag>
- ³ Golden Balls - Split or Steal <https://www.youtube.com/watch?v=p3Uos2fzIJ0>
- ⁴ Wetenschappelijk artikel – Split or Steal? Cooperative Behavior When The Stake Are Large – Van den Assem, van Dolder en Thaler – ISSN 0025-1909 IESSN 1525-5501
- ⁵ <https://www.youtube.com/user/Citroengeelpuntnl>
- ⁶ Profielwerkstuk Gedragseconomie - Isis van Noort - https://www.youtube.com/watch?v=rEvv4L_OnE
- ⁷ 30-Kansberekening: Hoe groot is de kans dat je een auto wilt? – <https://www.youtube.com/watch?v=qDcD4da7Te4>

Cartoon



'Scrummen: de oplossing is altijd dichterbij dan je denkt'

Analyse van een opgave uit het M&O examen havo 2018 1e tijdvak

Lenie Kneppers

Het examen 2018 Management en Organisatie werd niet al te moeilijk gevonden. Een uitzondering was opgave 4. De gemiddelde p-waarde was 0,37. Dat is erg laag. Het leek mij interessant om te bekijken waaraan dat ligt. Hoe moeilijk is deze opgave voor leerlingen? Waar hebben ze moeite mee? Waaraan kan dat liggen en wat is er eventueel aan te doen?

Het wordt dus een analyse van opgave 4, vraag 16, 17 en 18 (zie kader 1). Collegae hebben me weer inzage gegeven in het werk van examenkandidaten. Waarvoor dank! De antwoorden van de leerlingen zijn in zwart cursief weergegeven.

Kader 1: Opgave 4

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.
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
Totaal	€ 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.

Lenie Kneppers is gastdocent vakdidactiek economie aan de Interfacultaire Lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam en redactielid van Factor D.

Mogelijk denkproces

Vraag 16 (Te behalen: 2 punten; p-waarde 0,36).

Bereken het bedrag aan rekening-courant dat Kees per 31 januari 2019 verwacht nodig te hebben.

Wat weet ik?

Ik weet dat de krediettermijn debiteuren en crediteuren één maand zijn.

Ik maak een overzicht:

Kees heeft contant ontvangen door verkoop
€ 18.000 -/- € 14.400 € 3.600

De rest van de verkoop ontvangt hij de volgende maand.

Het beginsaldo liquide middelen was € 10.000 +

Totale liquide middelen € 13.600

Kees heeft contant betaald bij inkomsten
€ 20.000 -/- € 4.000 € 16.000

De rest van de inkomsten wordt een maand later betaald. Kees heeft betaald aan bedrijfsvoering € 1.600

Kees heeft onttrokken voor privé € 2.500 +

Totale uitgaven € 20.100 -

Hij denkt dus nog aan rekening-courant nodig te hebben € 20.000 -/- € 13.600 € 6.500

Hoe is deze vraag beantwoord door examenkandidaten?

In het examenwerk hadden 6 van de 15 kandidaten de totale hoeveelheid punten behaald. Dat zou een p-waarde zijn van 0,4 dus iets hoger dan de landelijke p-waarde. Toch weinig voor een niet moeilijke vraag als het onderwerp begrepen is. Een aantal kandidaten is niet eens begonnen aan het antwoord. Een paar voorbeelden van een foute beantwoording:

Kandidaat 1

$€ 1.600 \times 12 = € 19.200$

$€ 2.500 \times 12 = € 30.000$

$€ 19.000 - € 30.000 = - € 10.800$

Dus Kees verwacht per 31 januari 2019: € 10.800 aan rekening-courant

Wat gebeurt hier?

De gedachtegang van deze kandidaat is onduidelijk. Waarom worden de bedrijfskosten en de opnames over het gehele jaar genomen? Niet goed gelezen? Maar in het antwoord staat: Kees verwacht per 1 januari 2019. Dus toch goed gelezen?

Ik vermoed dat deze kandidaat gedacht heeft: als er per maand staat moet je het (meestal) voor een jaar omrekenen (dit type opgaves gaat vaak over een jaar).

Er is niet gekeken naar de tabel met inkomsten en uitgaven en naar de aanwezige liquide middelen. Alleen de tekst (getallen) onder de tabel gebruikt? Slordigheid? Of: onbekendheid met een liquiditeitsbegroting?

Kandidaat 2

31 januari 2019 verwachte rekening-courant:

Jan: inkopen € 20.000 waarvan € 4.000 op rekening

Omzet € 18.000 waarvan € 14.400 op rekening.

€ 14.400 - € 4.000 = € 10.400.

Hij verwacht € 10.400 nodig te hebben.

Wat gebeurt hier?

Kandidaat ziet wel dat in januari niet alle inkopen zijn betaald en niet alle verkopen zijn ontvangen. Maar: nu trekt hij de nog te ontvangen rekening af van de nog te betalen rekening.

De kandidaat denkt vooruit: hoeveel heeft Kees nog te betalen in februari van de inkopen in januari? Maar dat was de vraag niet! Hij begrijpt het probleem dus niet en probeert maar iets?

Een betere oriëntering op de vraag zou geholpen kunnen hebben als er tenminste begrip is van een liquiditeitsbegroting.

Kandidaat 3

Inkopen = € 20.000 + € 1.600 = € 21.600 Zelf: € 10.000 dus € 21.600 - € 7.500 = € 14.100

Wat gebeurt hier?

Inkopen worden gezien als betalingen. Daarbij telt hij/zij € 1.600 uitgaven voor bedrijfsvoering op samen dus € 21.600. Daarvan trekt Kees € 7.500 af. Dat blijkt het verschil te zijn tussen het beginkapitaal € 10.000 -/ € 2.500 onttrekking. Ontvangsten worden vergeten. Liquiditeitsbegroting lijkt totaal onbekend bij de kandidaat. Jammer is hier weer dat de kandidaat alleen maar cijfers geeft en dat er geen beschrijving wordt gegeven. Als de leerling tevoren een plan van aanpak (oplosspad) had gemaakt, was er misschien minder mis gegaan.

Vraag 17 (Te behalen: 2 punten; p-waarde 0,34).

Van welk van de hieronder staande situaties is sprake ten aanzien van de leveranciers van Kees van Oss? Motiveer het antwoord.

a Kees van Oss verstrekt leverancierskrediet.

b Kees van Oss verstrekt afnemerskrediet.

c Kees van Oss ontvangt leverancierskrediet.

d Kees van Oss ontvangt afnemerskrediet.

Wat wordt er gevraagd. Wat weet ik?

In de vraag staat dat het hier gaat hier om leveranciers van Kees van Oss. Er staat immers dat er sprake is *ten aanzien van de leveranciers* van Kees van Oss (wel een wat lastige omschrijving).

Wat heeft Van Oss te doen met leveranciers? Van Oss ontvangt goederen van hen en moet die dus betalen. Er is gesteld dat hij van de leveranciers een krediettermijn van een maand krijgt. Kees ontvangt dus leverancierskrediet.

” kandidaat begrijpt het probleem niet

Hoe is deze vraag beantwoord door examenkandidaten?

Vooropgesteld: ik vind de toekenning van twee punten hier teveel. Als de keuze goed is - c - en er geen motivatie wordt gegeven, dan wordt dat beloond met 1 punt. Dat kan een prima gok zijn (25% kans). Als de motivatie goed is, maar de keuze fout, wordt geen punt gegeven. Het probleem blijkt vaak te zijn dat de leerling geen verschil weet tussen de economische begrippen: afnemerskrediet en leverancierskrediet. Als je het afnemerskrediet met thuistaal bekijkt kun je het gemakkelijk verwarren met leverancierskrediet. Dat gebeurt dus. Maar als de uitleg goed is, moet dat dan bestraft met 0 punten?

Kandidaat 1

a, hij levert de producten direct, maar krijgt nog niet al het geld voor de producten.

Wat gebeurt hier?

De kandidaat is het gegeven: *ten aanzien van de leveranciers van Kees* ontgaan. Vraag beter lezen kan fout antwoord voorkomen.

Kandidaat 2

c, omdat Kees een afnemer is en hij is de leverancier wat verschuldigd.

Wat gebeurt hier?

Dit antwoord is mijns inziens onjuist. Hier zien we de verwarring tussen thuistaal en vaktaal van afnemer en leverancier. Toch kreeg de kandidaat 2 punten!

Kandidaat 3

Keuze a en c. Bij het inkopen en verkopen worden de goederen direct geleverd. Afnemerskrediet betekent dat er vooruit betaald wordt en dat ze later geleverd krijgen. Dus niet direct. Daarom is het leverancierskrediet.

Wat gebeurt hier?

Het is mij onduidelijk dat de kandidaat hier zowel a als c aangeeft. Uit de motivatie blijkt dat hij/zij heel goed het verschil weet tussen een afnemerskrediet en een leverancierskrediet. Maar helaas: geen punten!

Kandidaat 4 en 5

- *d, omdat hij nog niet alles betaalt en wel alles krijgt.*
- *d, ontvangt afnemerskrediet want de leverancier levert spullen aan Van Oss als hij de spullen heeft besteld. Hij ontvangt het afnemerskrediet om later te betalen over die spullen.*

Wat gebeurt hier?

In beide antwoorden is er van misconceptie sprake van het begrip afnemerskrediet.

Vraag 18 te behalen 3 punten; p-waarde 0,41.

Om te voorkomen dat Kees van Oss te grote privéopnames doet, stelt de bank bij het ter beschikking stellen van het rekening-courantkrediet een voorwaarde. Het eigen vermogen van de handelsonderneming mag aan het eind van het eerste kwartaal niet kleiner zijn dan het oorspronkelijk ingebrachte eigen vermogen. Anders wordt het beschikbaar gestelde rekening-courantkrediet beëindigd.

De brutowinst over het eerste kwartaal van 2019 is € 19.000. Toon met een berekening aan of de bank het rekening-courantkrediet beëindigt aan het eind van het eerste kwartaal.

Waar gaat dit over? Wat weet ik?

De bank beëindigt het rekeningcourantkrediet als het eigen vermogen aan het eind van het eerste kwartaal niet kleiner is dan het oorspronkelijk ingebrachte eigen vermogen. Dat was € 10.000. Gegeven is dat de brutowinst over het kwartaal € 19.000 is.

Ik moet dus berekenen met hoeveel het eigen vermogen van Van Oss toeneemt of afneemt na de winst van € 19.000 en de uitgaven aan bedrijfskosten en opnamen na het eerste kwartaal.

Ik maak een overzicht:

Brutowinst over dit kwartaal was	€ 19.000
Bedrijfskosten $3 \times € 1.600 = € 4.800$	
Opname $3 \times € 2.500 = € 7.500$	
Totaal	<u>€ 12.300 -</u>
Netto winst = Toename eigen vermogen	€ 6.700
Begin saldo eigen vermogen	<u>€ 10.000 +</u>
Totaal eigen vermogen na eerste kwartaal	€ 16.700

Conclusie:

het eigen vermogen is groter dan het oorspronkelijk ingebrachte eigen vermogen. Het krediet wordt niet beëindigd.

Een moeilijke opgave. Van de 15 kandidaten die ik geanalyseerd heb had slecht één kandidaat de volle drie punten.

Hoe is deze vraag beantwoord door examenkandidaten?

Kandidaat 1

*Inkopen = € 48.000 waarvan € 7.000 niet is betaald:
€ 48.000 -/ € 7.000 + (3x € 4.100) = € 53.000*

*Verkopen = € 57.000 waarvan € 16.000 niet is betaald:
€ 57.000 -/ € 16.000 = € 41.000.*

€ 41.000 -/ € 53.000 = € 12.300 nadelig.

- € 12.300 + € 19.000 = € 6.700 voordelig rekening courant.

De bank stopt omdat € 6.700 geen € 10.000 is.

Wat gebeurt hier?

De kandidaat pakt deze opgave aan via het berekenen van de benodigde liquide middelen. Hij houdt wel rekening met niet betaalde en niet ontvangen sommen en trekt ook de bedrijfsuitgaven af, maar via deze weg kun je geen winst berekenen, want daarbij wordt uitgegaan van kosten en opbrengsten. Die twee zijn niet gelijk. Maar wat gebeurt er nu?

Wonderlijk genoeg komt hij/zij op hetzelfde bedrag uit als de netto winst = toename EV in het antwoordblad.

Wat doet hij/zij dan?

Hij/zij voegt ineens de bruto winst toe. Als je in liquiditeiten denkt kun je je afvragen waar dat geld ineens vandaan komt! Het is dus een behoorlijke denkfout.

De correctoren hebben waarschijnlijk alleen naar het getal gekeken, want ze gaven 2 punten.

Kandidaat 2

Brutowinst : € 19.000 + € 10.000 = € 29.000.

Het EV is dus gestegen waardoor het EV dus groter is dan het oorspronkelijk ingebouwde vermogen. Het rekening courant wordt niet beëindigd.

Wat gebeurt hier?

Deze kandidaat gaat wel uit van de brutowinst, maar werkt die niet om naar nettowinst. Levert toch 1 punt op.

Kandidaat 3

Brutowinst = € 19.000

Ingebrachte EV = € 10.000.

Omzet € 57.000

Inkopen € 48.000

Brutowinst € 9.000

Brutowinst - Bedrijfskosten = Nettowinst

€ 45.600 -/ € 18.000 = € 27.600

€ 27.000 -/ € 9.000 = € 18.600. Er is dus niet genoeg.

” ontvangsten en uitgaven worden bij de kosten gerekend

Wat gebeurt hier?

De kandidaat begint met het uitrekenen van de brutowinst uit de liquiditeitsrekening. Ook hier verwarring kosten/opbrengsten en inkomsten/uitgaven. Vervolgens berekent hij/zij wat er nog aan krediet staat. Niet ontvangen min niet betaalde rekeningen. Daar gaat dan de winst af. Dat is het benodigde rekening courant. Hoe komt die winst in de liquiditeiten?

Ik begrijp hier niets van: als er wel gezien is dat de brutowinst € 19.000 is, waarom wordt dan begonnen

met een winstberekening uit de liquiditeiten? Kortom: ik denk niet dat deze kandidaat iets begrepen heeft van het verschil tussen een liquiditeitsberekening en een winst/verliesberekening.

Kandidaat 4

$€ 19.000 + E.V € 10.000 = € 29.000$

Bedrijfskosten: € 12.300 - € 48.000 + € 18.000 = € 17.700 nadelig, dus beëindiging.

Wat gebeurt hier?

Er wordt niets gedaan met het E.V. van € 29.000.

De ontvangsten en uitgaven van het kwartaal worden bij de bedrijfskosten berekend.

Kortom: ook hier is weinig sprake van begrip.

Conclusie

Voor veel leerlingen zijn balans, resultatenrekening en liquiditeitsbegroting moeilijke stof. De uitkomsten van deze vragen laten zien dat er in de lessen wellicht wat meer aandacht aan gegeven zou moeten worden.

In het Veconblad van juli 2017 wordt deze examenvraag beschreven als 'een prima compacte opgave waarin toch wederom de stof over liquiditeitsbegrotingen werd

getoetst. Dit had wel uitgebreid mogen worden met een voorraadwaarderingsvraagstuk, een vraag over break even afzet/dekkingsbijdrage of bruto/netto winststopslag¹. Gezien de laag behaalde scores was deze vraag al moeilijk genoeg. Er werd getoetst of kandidaten begrip hadden van de liquiditeitsbegroting en de resultatenrekening en de verschillen ertussen. Dat bleek nog lang niet altijd het geval! ■

¹ 2018, Heezik-Davis, M., Thomas A., Een toets voor de intelligente rekenaar, Teo 4 juli, p22



COLOFON

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

Redactie

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

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

De redactie bestaat uit:

Quincy Elvira, José Haasakker,
Evelien Hoekman, 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

Voor vragen of suggesties:
mail naar redactiefactord@soeo.nl
Voor abonnementen en wijzigingen: mail naar
info@soeo.nl of kijk op www.factor-d.nl

Abonnementen

Abonnementen € 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 of
adreswijzigingen via info@soeo.nl of de
website www.factor-d.nl

Vormgeving en Zetwerk:

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

ISSN-nummer: 0926-2172.

Copyright: Stichting Ontwikkeling
EconomieOnderwijs, 2019. 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