



# Evaluatie examenprogramma economie voor havo

SLO • nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling

slo





# **Evaluatie examenprogramma economie voor havo**

Oktober 2009

**slo**

nationaal  
expertisecentrum  
leerplan-  
ontwikkeling

Verantwoording

© 2009 Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

**Auteurs:** E.J.M. Welp, SLO; N. Dieteren, Cito; I. Kneppers, ilo/uva

**Redactie:** H.B.G.W. Mulder en E.J.M. Welp

**Eindredactie:** Buro Sproet

#### **Informatie**

SLO

Secretariaat tweede fase

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 661

Internet: [www.slo.nl](http://www.slo.nl)

E-mail: [tweedefase@slo.nl](mailto:tweedefase@slo.nl)

**AN:** 3.5075.242

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>1. Doel, vraagstelling en opzet</b>	<b>7</b>
1.1 Voorgeschiedenis	7
1.2 Achtergrond en doel van de pilot	8
1.3 De organisatie van het pilotproject	11
1.4 Voorlichting en publiciteit	13
1.5 Ervaringen opgedaan tijdens de pilot	14
<b>2. Het onderwijs gedurende twee projectjaren</b>	<b>17</b>
2.1 Beschrijving van het onderwijs	17
<b>3. Evaluatie van het onderwijs</b>	<b>21</b>
3.1 Periode 1 (oktober 2007 - maart 2008), kennis en verwachtingen aan het begin van de pilot	21
3.2 Periode 2 (juni 2008), ervaringen na één jaar pilot	26
3.3 Periode 3 (mei 2009), ervaringen na het centraal schriftelijk examen: tijdvak 1	35
3.4 Conclusies hoofdstuk 3	41
<b>4. Het centraal examen havo 2009</b>	<b>43</b>
4.1 Uitgangspunten bij de totstandkoming van het centraal examen 2009	43
4.2 Operationalisering van het examenprogramma en de syllabus	43
4.3 Productietraject tot en met de vaststelling pilotexamens 2009	49
4.4 Afname van de examens 2009	50
4.5 Resultaten van het tweede tijdvak 2009	53
4.6 Conclusies	54
<b>5. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>55</b>
5.1 Algemene conclusies	55
5.2 Aanbevelingen	56
<b>Bijlagen</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 1 Examenprogramma havo en vwo</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 2 De deelnemende pilotscholen</b>	<b>63</b>
<b>Bijlage 3 Verslag interviews leraren 2006</b>	<b>65</b>



# Voorwoord

In het najaar van 2006 ontving SLO van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de opdracht een examenpilot te organiseren zodat het nieuwe examenprogramma economie, zoals geadviseerd door de commissie Teulings, kon worden beproefd. Na een lang ontwikkeltraject gingen leerlingen en docenten op twintig scholen in het schooljaar 2007-2008 voor het eerst aan de slag met dit examenprogramma. Een programma waarin leerlingen met behulp van essentiële economische concepten leren kijken naar de wereld om zich heen.

Het doel van de pilot was het beantwoorden van de vraag of dit examenprogramma toetsbaar, haalbaar en onderwijsbaar is. De afgelopen twee jaar hebben docenten, examenmakers en andere betrokkenen zich gebogen over deze vraag, resulterend in de eerste pilotexamens voor havo in mei 2009. In deze rapportage worden de bevindingen van de eerste twee pilotjaren gepresenteerd en worden uitspraken gedaan die op dit moment alleen gelden voor het havo-deel van het examenprogramma. Voor het vwo volgt eenzelfde rapportage in het najaar van 2010.

De algemene conclusie die getrokken kan worden, is dat het examenprogramma op elk van bovengenoemde punten positief scoort. De examenmakers zijn in staat gebleken op basis van het examenprogramma en de werkversie van de syllabus (gepubliceerd door Cevo/CvE<sup>1</sup>) een passend en praktisch haalbaar centraal examen te construeren. Pilotdocenten bleken goed in staat om een aantrekkelijk, afwisselend en uitdagend onderwijsaanbod te creëren en een passend en haalbaar schoolexamen samen te stellen. Leerlingen ervaren plezier in het vak en zien de relevantie ervan in. Het advies aan het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap luidt dan ook het programma voor havo in te voeren, zoals gepland, in het schooljaar 2010-2011.

Dit betekent overigens niet 'dat we er nu zijn'. De ervaring heeft ons ook geleerd dat in menig opzicht het oude economieprogramma in de hoofden van velen zit. Op een aantal punten moeten we constateren dat er nog werk verricht moet worden. In deze rapportage staan we in stil bij deze punten.

Opgemerkt dient verder te worden dat door de inzet en betrokkenheid van vele partijen deze pilot tot nu toe goed is verlopen. Examenmakers, schrijvers van het lesmateriaal, lerarenopleiders, wetenschappers, maar bovenal de pilotdocenten en de leerlingen zelf hebben deze pilot met hun enthousiasme tot een succes gemaakt. In een lastige en complexe omgeving hebben docenten en leerlingen met elkaar gewerkt aan inspirerende lessen, gebaseerd op een examenprogramma waarvan de mogelijkheden de afgelopen twee jaar met vallen en opstaan zichtbaar zijn geworden en waarvan veel mogelijkheden nog ontdekt zullen (en moeten) worden. Dank daarvoor aan allen!

<sup>1</sup> Sinds 1 oktober 2009 is de CEVO opgegaan in het nieuwe College voor Examens (CvE).

Ten slotte, deze rapportage is een gezamenlijk product van het nationaal expertisecentrum voor leerplanontwikkeling SLO, het Instituut van de Lerarenopleiding van de UVA en Cito. Deze instellingen zijn verantwoordelijk voor respectievelijk hoofdstuk 1, 2 (SLO), 3 (ILO) en 4 (Cito). Hoofdstuk vijf bespreekt de gezamenlijke conclusies en aanbevelingen.



# 1. Doel, vraagstelling en opzet

## 1.1 Voorgeschiedenis

Het huidige examenprogramma voor het economieonderwijs in de tweede fase van havo en vwo is in hoofdlijnen opgesteld bij de invoering van de Mammoetwet in 1968. Her en der zijn er sinds die tijd onderwerpen toegevoegd en afgevoerd, in reactie op zowel nieuwe opvattingen over de inrichting van het onderwijs als op de gewijzigde maatschappelijke verhoudingen. In essentie ademt het programma echter nog steeds de sfeer van destijds.

Het lag daarom voor de hand het economieprogramma fundamenteel onder de loep te nemen. Voldeed het nog wel aan de eisen van de huidige tijd, zowel qua inhoud als vorm? Met dit oogmerk heeft de voormalig staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OC&W), drs. K.Y.I.J. Adelmund, een commissie ingesteld om hierover te adviseren. Deze commissie, onder voorzitterschap van prof. C.N. Teulings, is in september 2001 gestart en heeft dat jaar het advies 'Economie moet je doen' opgeleverd. In dit advies op hoofdlijnen bestond overeenstemming over de behoefte aan algemeen vormend economieonderwijs: leerlingen worden onderwezen met het oog op economie in het voortgezet onderwijs als eindonderwijs. Het vak economie dient leerlingen een beter begrip bij te brengen van de maatschappij waarin zij leven en waarin economische mechanismen een rol spelen: inzichten die nodig zijn om als burger te kunnen functioneren. Echter, de leerling moet zich wel een beeld kunnen vormen van wat het vervolgonderwijs te bieden heeft op economisch gebied. De leerling ontwikkelt als het ware een economische intuïtie, vervat in een aantal basiselementen uit de moderne economische theorie (bron: Economie moet je doen, pagina 6).

Het advies van de eerste commissie Teulings heeft na een aarzelende start geleid tot een intensieve discussie tussen leraren, examenmakers en wetenschappers. Deze discussie resulteerde in 2005, in opdracht van minister M.J.A. van der Hoeven, tot het ontwerp examenprogramma van de tweede commissie Teulings, genaamd: 'The wealth of education'. De kerngedachte van dit advies komt nauw overeen met het eerdere advies: in de economie draait het om een beperkt aantal centrale concepten, die in wisselende contexten steeds opnieuw hun meerwaarde bewijzen. In het eerste advies was nog sprake van zogenaamde grondbeginselen en toepassingsgebieden. Deze zijn omwille van 'morele connotatie' en eenduidigheid hernoemd in concepten en contexten. Hiermee werd aansluiting gezocht bij onder andere de bètavakken scheikunde, biologie en natuurkunde, die in soortgelijke vernieuwingstrajecten hadden gekozen voor de internationaal gehanteerde 'definities' van context en concept (*context based science education*).

Na de publicatie van 'The wealth of education' kwam uit het veld de wens om meer duidelijkheid te verschaffen over de concrete inhoud van het programma. Het tweede advies kende een opsomming van concepten, onderverdeeld in economische begrippen, (verplichte) contexten en beheersingsniveaus die nader geëxpliciteerd dienden te worden. Onder voorzitterschap van prof. dr. J. Hinloopen heeft de syllabuscommissie in opdracht van CEVO/CvE deze duidelijkheid in 2007 verschaft. Vervolgens is voorgesteld het nieuwe programma te beproeven, alvorens het

landelijk in te voeren. In het schooljaar 2007-2008 is daarom een pilot gestart, onder regie van SLO, om de mogelijkheden van dit examenprogramma te verkennen.

## 1.2 Achtergrond en doel van de pilot

### 1.2.1 Achtergrond en doelstelling nieuwe economieprogramma

*“Het vak economie bereidt leerlingen voor op een adequate deelname aan het maatschappelijk verkeer. Dit betekent dat leerlingen met behulp van de belangrijkste economische concepten de economische verschijnselen in de maatschappij begrijpen, verschijnselen waar ze als persoon in de verschillende rollen binnen huishouden, bedrijven of overheidsinstellingen mee te maken krijgen en waarbinnen zij beslissingen moeten nemen of waar zij als lid van de (nationale en internationale) samenleving mee te maken krijgen”.*

In het nieuwe examenprogramma staat de gedachte centraal dat leerlingen in het voortgezet onderwijs de smaak van economie te pakken krijgen als ze er actief mee omgaan en de betekenis en relevantie hiervan inzien. Het heeft weinig zin om leerlingen economische theorieën bij te brengen, als zij geen gevoel hebben voor hun praktische betekenis. Zonder dat onttaardt het economieonderwijs in het reproduceren van feitenkennis of het aanleren van (reken)trucsjes. Funderend onderwijs vergt meer dan het geven van een paar toepassingen bij een theorie, overladen werkboeken of reeksen van sommen bij een krantenartikel.

Het vak economie dient allereerst leerlingen een beter begrip bij te brengen van de maatschappij waarin zij leven en waarin economische mechanismen een rol spelen. Inzicht in die mechanismen is nodig om op niveau als burger te kunnen functioneren, een verwachting die men wel van havo- en vwo-leerlingen mag koesteren. (Economie moet je doen. p.6). De commissie Teulings heeft acht concepten benoemd:

1. Schaarste
2. Ruil
3. Markt
4. Ruilen over de tijd
5. Samenwerken en onderhandelen
6. Risico en informatie
7. Welvaart en groei
8. Goede tijden, slechte tijden

Het herkennen en toepassen van deze concepten in verschillende situaties vormt de kern van het rapport. Het gaat erom dat leerlingen een economische kijk aanleren: leren hoe ze de economische concepten in steeds nieuwe contexten kunnen herkennen en toepassen. Het nieuwe programma is erop gericht dat leerlingen de analogie tussen de uiteenlopende situaties gaan inzien. (The Wealth of Education, p.10).

Een context is een voor een kandidaat herkenbare situatie of gebeurtenis waarin de benoemde economische concepten een rol spelen. Een herkenbare situatie of gebeurtenis is meer dan de 'leefwereld van de kandidaat'. Als bijvoorbeeld het wel of niet toelaten van Poolse arbeiders tot de Nederlandse arbeidsmarkt een onderwerp van discussie is en de kandidaat wordt daarmee geconfronteerd, behoort dit waarschijnlijk niet tot zijn leefwereld maar is het voor hem wel een herkenbare situatie. De contexten staan meer centraal. Zij worden geanalyseerd met de acht concepten. De leerling/leraar weegt af welke van de concepten in de betreffende, specifieke context meespelen, waarom ze in dit geval meespelen en op wat voor manier ze hier meespelen (werkversie van de syllabus, p 5).

Teulings II stelt vervolgens dat bepaalde contexten zoals de arbeidsmarkt en de sociale zekerheid dermate essentieel zijn voor een goed begrip van economie dat ze in een examenprogramma niet mogen ontbreken. Teulings II heeft dan ook bij de meeste van de acht onderscheiden concepten één of meerdere contexten verplicht gesteld voor zowel havo als vwo. De syllabuscommissie heeft deze verplichting niet vertaald in een verplichte opname van deze contexten in het centraal examen. Zij ziet het idee van een verplichte context als volgt: *een verplichte context is een context die in het curriculum in ieder geval aan de orde moet komen bij het betreffende concept.*

Het nieuwe economieprogramma is een continue wisselwerking tussen theorie en praktijk, waarbij de concepten (het wat) wettelijk worden vastgelegd en de toepassingsmogelijkheden en didactiek (het hoe) in handen is van de docenten. Hierbij dient opgemerkt te worden dat een strikt onderscheid tussen het 'hoe' en het 'wat' lastig is. Een blik op de vakspecifieke vaardigheden of de benoemde beheersingsniveaus maakt duidelijk dat het 'hoe' en het 'wat' niet heel gemakkelijk uit elkaar te halen zijn.

In het nieuwe programma is het aantal begrippen fors teruggebracht. Deze reductie geeft de docent de mogelijkheid om veel te oefenen of andere, aanvullende begrippen toe te voegen. Feitelijk ligt de 'ondergrens' vast en heeft de docent voldoende bewegingsvrijheid om eigen keuzes te maken. Echter, de nadruk op transfer vereist dat de leerling zijn kennis wendbaar moet kunnen gebruiken, wat als een verzwaring van het eisenpakket kan worden aangemerkt. Maar gezien de doelstelling van het economieonderwijs is dat een noodzakelijke verzwaring. Gesteld kan worden dat leerlingen ten opzichte van het oude programma minder begrippen moeten 'kennen en kunnen', maar zij moeten het aangeleerde begrippenapparaat wel actiever beheersen (*teach more about less*). Dat is een groot verschil.

Een voorbeeld van een 'nieuwe' eindexamendoelstelling voor havo luidt als volgt:

De kandidaat kan in contexten:

- *Met voorbeelden uitleggen* op welke manier consumenten en producenten streven naar een maximaal consumentensurplus (het verschil tussen de betalingsbereidheid en de te betalen prijs), respectievelijk producentensurplus (het verschil tussen de ontvangen prijs en de minimale prijs waartegen men het goed wil aanbieden) en dit grafisch *onderbouwen*.
- *Verklaren* dat het mechanisme van vraag en aanbod kan leiden tot inefficiënte uitkomsten.
- *Uitleggen* dat de overheid met behulp van toezichthouders op verschillende markten kan optreden.
- Effecten van octrooien en patenten op marktgedrag en marktresultaat *herkennen*.

Wat opvalt bij deze opsomming is het volgende:

1. De examenstof is minder gedetailleerd dan voorheen omschreven. Dit geeft docenten, uitgevers en examenmakers enerzijds meer keuzevrijheid om de diepgang van de stof zelf te bepalen, anderzijds geeft dit meer onzekerheid voor de betrokkenen ten aanzien van de voorgeschreven lesinhouden en het centraal examen.
2. In de eindtermen is het onderscheid tussen havo en vwo terug te vinden in het gebruik van de handelingswerkwoorden en denkvaardigheden. Hierbij is gebruikgemaakt van de herziene taxonomie van Bloom waar handelingswerkwoorden gebruikt worden voor het duiden van de denkprocessen: herkennen, begrijpen, analyseren, evalueren en creëren (Krathwohl, 2002; Mayer, 2002).
3. De koppeling tussen doelstelling van het economieonderwijs en de geformuleerde eindtermen (inclusief de onderlinge samenhang) komt sterker naar voren: een kandidaat kan in verschillende contexten, vanuit verschillende perspectieven (overheid, bedrijf, consument) vakkennis gebruiken en toepassen. Een leerling kan vanuit verschillende

perspectieven voorbeelden geven, analogieën ontdekken, een voorstel bekritisieren, een voorspelling doen, een verklaring geven etcetera.

Naast de formele doelen voor het centraal examen heeft de stof voor het schoolexamen in het nieuwe examenprogramma bijzondere aandacht gekregen. Twee van de acht concepten (schaarste en ruil) behoren tot dit domein evenals (ten minste) twee keuzeonderwerpen en klaslokaalexperimenten. De keuzeonderwerpen bieden de docent en leerling de mogelijkheid om zelf een beperkt gedeelte van de lesstof te bepalen. Denk hierbij aan onderwerpen zoals globalisering, ontwikkelingssamenwerking, groeitheorie, Keynes etcetera. Daarnaast vormen de klaslokaalexperimenten een verplicht onderdeel van het schoolexamen. Een klaslokaalexperiment is een interactieve werkvorm waarbij leerlingen zelf als actor op een bepaalde markt of in een gegeven situatie moeten opereren/handelen en 'spelenderwijs' leren door doen. Abstracte begrippen zoals vraag- en aanbodcurves, concurrentieoverwegingen, speltheorie en consumenten- en producentensurplus komen in deze vorm tot leven. Experimenten werken verhelderend en de kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven. Daarnaast hebben experimenten het voordeel dat men ziet welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden (Bron: *The Wealth of education*, 2005). Experimenten maken de leerstof dus grijpbaarder mits voldaan is aan een aantal randvoorwaarden. Een goede voorbereiding, verwerking en nabespreking is essentieel. Spelen om het spelen alleen biedt geen soelaas.

### 1.2.2 Doel van de pilot

Gezien de fundamentele wijziging die is voorgesteld, is in het pilotprojectplan het volgende opgeschreven over de doelstelling van het project: "elke vorm van examinering is passend en praktisch haalbaar in het centraal examen, uitgaand van het examenprogramma economie (havo/vwo) zoals geadviseerd door de tweede commissie Teulings en ná operationalisering door de syllabuscommissie Cevo/CvE?"

Om de vraag naar een passend examen te kunnen beantwoorden, dienen een aantal deelvragen te worden geformuleerd die dieper ingaan op de invulling van de centraal examenstof en de schoolexamenstof. Deze betreffen tenminste:

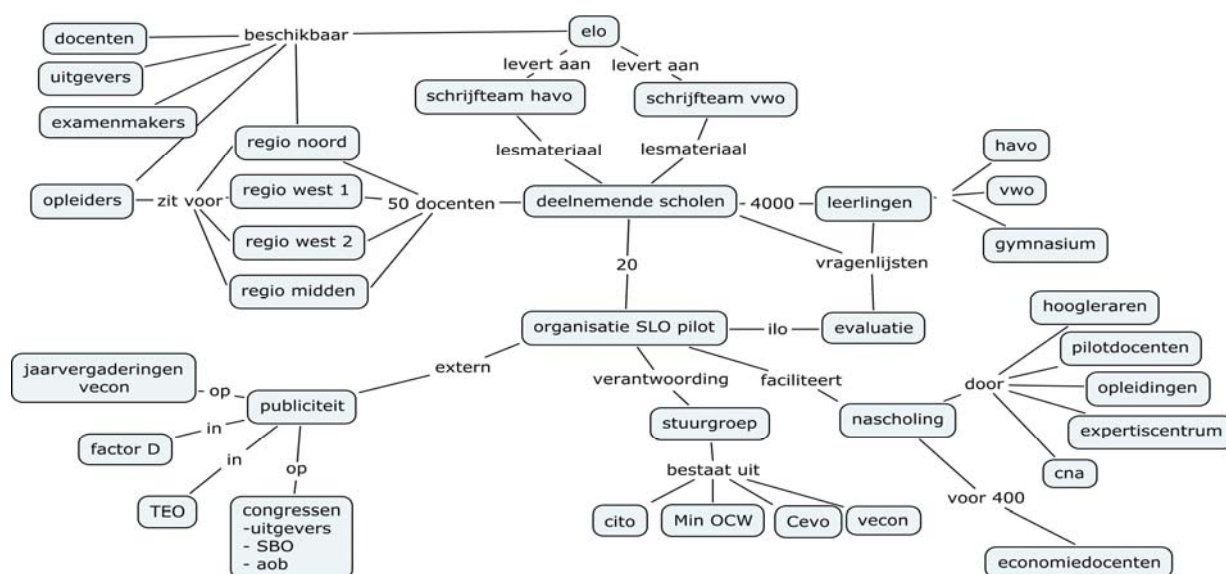
- De veronderstelde overladenheid van de programma's voor havo en vwo.
- De diepgang die bij sommige onderwerpen al dan niet wordt vereist (zoals speltheorie, welvaart, surplusverdeling).
- De mogelijkheden die de gekozen taxonomie biedt voor havo en vwo.
- Het onderscheid tussen het schoolexamen en het centraal examen (verhouding 60/40).
- De grafische uitwerking van de marginale analyse ( $mo = mk$ ).
- De uitwerking van de (verplichte) contexten in relatie met de concepten.
- De mogelijkheden van de klaslokaalexperimenten en de keuzeonderwerpen.
- De haalbaarheid van het (abstracte) niveau van onderwerpen voor havo.

In deze rapportage, in opdracht van het Ministerie van OC&W, staat de vraag centraal in hoeverre het nieuwe examenprogramma, zoals geadviseerd door de commissie Teulings, toetsbaar, haalbaar en onderwijsbaar is. Om deze vragen te kunnen beantwoorden, is besloten het gehele programma op ten minste tien havoscholen en tien vwo-scholen te beproeven. In december 2006 zijn middels een oproep in de vakbladen (het *Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs* en *Factor D*) scholen en secties gevraagd te participeren in dit project. Op de eerste advertenties hebben veel scholen en secties gereageerd en uiteindelijk moest er zelfs worden geselecteerd. Het was van belang om met een divers samengestelde groep docenten (en leerlingen) aan de slag te gaan om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over de toetsbaarheid, haalbaarheid en werkbaarheid van dit programma. Zaken als spreiding over het

land, samenstelling van de sectie, het type school of vorm van het onderwijs hebben de uiteindelijke keuze bepaald. Van de twintig geselecteerde scholen deden in eerste instantie drie scholen alleen mee voor havo, zeven scholen alleen voor vwo (inclusief twee gymnasia) en negen scholen voor zowel havo als vwo (zie bijlage). Voor het eerste pilotexamen economie havo 2009 hebben zich in december 2008 uiteindelijk 828 leerlingen van 12 scholen bij IBG ingeschreven. Later is het aantal havoscholen uitgebreid, zij kwamen voort uit de scholen die eerst alleen voor vwo deelnamen aan de pilot.

### 1.3 De organisatie van het pilotproject

De organisatie van de SLO pilot laat zich middels onderstaande conceptmap visualiseren. In deze conceptmap worden de belangrijkste partners genoemd en worden de onderlinge relaties beschreven.



#### Materiaal

Aangezien bij de start van de pilot nog geen kant en klare lesmethodes beschikbaar waren en er toch lesgegeven moest worden, is besloten het lesmateriaal zelf te ontwikkelen. De afgelopen twee jaar zijn de pilotscholen daarom ondersteund door een schrijfteam voor havo en een schrijfteam voor vwo. Beide schrijfteams kregen de opdracht mee om innovatief lesmateriaal te ontwikkelen voor de pilotscholen, gebaseerd op het nieuwe examenprogramma. De schrijvers ontvingen per persoon een vergoeding van 0,2 fte op jaarbasis voor deze opdracht. Het ontwikkelde lesmateriaal is op een elektronische leeromgeving (ELO) geplaatst en pilotdocenten konden dit materiaal downloaden en vervolgens naar eigen inzichten verder aanpassen. Pilotdocenten werden ook in staat gesteld eigen materialen, klaslokaalexperimenten, praktische opdrachten, keuzeonderwerpen, video's en toetsen te plaatsen op deze ELO. Op deze manier is bijgedragen aan interactieve uitwisselingen van lesideeën door docenten, een soort Wikipedia. In een later stadium is de ELO opengesteld voor alle docenten uit het veld. Op deze manier konden zij materiaal downloaden en in de klas gebruiken om alvast een indruk te krijgen van de mogelijkheden van het nieuwe examenprogramma.

#### Scholen en docenten

De pilotdocenten konden op regionale bijeenkomsten hun ervaringen bespreken. Een regio bestond uit vijf scholen, ongeveer tien docenten, opgesplitst in vier regio's (zie bijlage 2). Onder

begeleiding en voorzitterschap van een lerarenopleider besprak men maandelijks de ervaringen, mogelijkheden (en beperkingen) van het nieuwe programma. De pilotdocenten konden zelf discussiepunten aandragen of kregen deze aangereikt. Zo passeerden verschillende vakdidactische onderwerpen de revue: hoe om te gaan met de wisselwerking tussen context en concept, oplossingsstrategieën, toetsing, klaslokaalexperimenten. Maar ook discussies over de vakinhoud werden stevig gevoerd. Verslagen van deze bijeenkomsten werden weer op de ELO geplaatst zodat pilotdocenten uit andere regio's ook op de hoogte bleven van de bevindingen. Later zijn de regionale bijeenkomsten vervangen door landelijke bijeenkomsten voor havo en/of vwo.

#### *Educatieve uitgevers*

Het oorspronkelijke model ging ervan uit dat de educatieve uitgevers bij dit pilotproject betrokken zouden zijn. Deze hebben in een gezamenlijk overleg<sup>2</sup> aangegeven niet te willen (of kunnen) participeren. Educatieve uitgevers zijn gedurende de rit wel in staat gesteld om pilotscholen te bezoeken, lesmaterialen in te zien of deel te nemen aan overleg, maar uiteindelijk hebben hier weinig partijen gebruik van gemaakt. In de pilot hebben de docenten wel gebruik kunnen maken van bestaande materialen van uitgevers<sup>3</sup> of onderdelen van nieuw ontwikkelde materialen gebaseerd op het nieuwe examenprogramma (de LWEO, Malmberg en NijghVersluys). Een aantal pilotdocenten is tevens aan de slag gegaan bij enkele educatieve uitgevers.

#### *Nascholing*

Gezien het feit dat de ingezette herziening van het economieonderwijs een forse inhoudelijke verandering is, is nascholing belangrijk. Docenten moeten in staat worden gesteld om kennis te nemen van de nieuwe onderwerpen zoals speltheorie, risico, levensloop en de welvaartsanalyse. In samenwerking met het expertisecentrum voor handel en economie, Centrum voor nascholing, verschillende lerarenopleidingen, pilotdocenten en SLO is dit aanbod gerealiseerd. Naast de vakinhoud komen in de cursus onderwerpen aan bod als de wisselwerking tussen concept en context, denkvaardigheden, klaslokaalexperimenten en toetsing (in samenwerking met Cito). Op dit moment hebben zich meer dan vierhonderd economiedocenten opgegeven voor deze cursus.

#### *Leesgroep en vakraad*

Het projectplan ging verder uit van een zogenaamde leesgroep: een groep experts met ervaring op het gebied van het schrijven van lesmateriaal, die als klankbord zou fungeren. Tevens zou de vakraad, een commissie van 'prominenten' geconsulteerd kunnen worden op vakinhoudelijk gebied. SLO heeft zelf gefungeerd als loket waar uitgevers weer terecht konden met inhoudelijke vragen. Hier is beperkt gebruik van gemaakt.

#### *Cito en Cevo*

Nadat het geglobaliseerde examenprogramma als werkversie was vastgesteld, heeft de Cevo/CvE het centraal examendeel van het examenprogramma nader uitgewerkt. Daartoe werd een syllabuscommissie in het leven geroepen met prof. dr. J. Hinloopen als voorzitter. De Cevo/CvE heeft naast het vaststellen en publiceren van de werkversie van de syllabus de taak om de examenopgaven vast te stellen. Hiervoor is een aparte vaksectie aangesteld. De pilot vaksectie bestaat uit een voorzitter en drie docenten, waaronder twee pilotdocenten. In overleg met Cito wordt gewerkt aan een gespecificeerde opdracht om opgaven voor het experimentele

<sup>2</sup> SLO, Cito, Malmberg, NijghVersluys, ThiemeMeulenhof, Wolters en de LWEO

<sup>3</sup> De LWEO heeft al haar lesbrieven, gebaseerd op het oude programma, tegen een geringe vergoeding digitaal beschikbaar gesteld, zodat pilotdocenten hier materiaal uit konden selecteren.

centraal examen voor havo te maken. De Cevo/CvE heeft op verzoek van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de eerste twee pilotexamens havo voorgelegd aan een aantal vooraanstaande economen en zal hun reacties bundelen.

Cito werkt voor havo en vwo met twee experimentele constructieteams (havo en vwo). Deze groepen bestaan uit pilotdocenten en docenten die niet deelnemen aan de pilot. Zij hebben zich bij de constructie van de pilotexamens<sup>4</sup> gebaseerd op de werkversie van de syllabus.

#### *Stuurgroep*

In de stuurgroep zijn de afgelopen jaren meer formele zaken besproken. Deze groep kwam ongeveer twee keer per jaar bijeen om de voortgang, ervaringen en problemen in de pilot te bespreken. Cevo/CvE, Cito, de Vecon, het ministerie, het expertisecentrum handel en economie en SLO waren hierbij aanwezig.

#### *Evaluatie*

Het Instituut voor de lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam heeft de evaluatie, in opdracht van SLO, uitgevoerd. Hierbij is gebruikgemaakt van de expertise die men heeft opgedaan bij een soortgelijke evaluatie van het nieuwe geschiedenisprogramma. De projectleiding en het ILO hebben regelmatig contact gehad over de uitvoering van de evaluatie. Dit betrof voornamelijk de procesmatige kant van het verhaal. Over de inhoudelijke keuzes heeft SLO zich niet gebogen.

### **1.4 Voorlichting en publiciteit**

Op het gebied van publiciteit rondom de pilot en het nieuwe examenprogramma is samengewerkt met de vakvereniging voor economiedocenten (de Vecon). Zo heeft een lid van de sectie algemene economie meegewerkt aan het schrijven van het lesmateriaal en heeft een ander lid van de sectie algemene economie de regio 'midden' voorgezeten. In het *Tijdschrift voor het Economisch Onderwijs* zijn verder veelvuldig stukken gepubliceerd die de ervaringen in de pilot beschreven. Maar ook in het periodiek *Factor D* van de Stichting Ontwikkeling Economie-Onderwijs (SOEO), *Van twaalf tot achttien*, de *Nascholingskrant* van het CNA, *Didactief* etcetera zijn artikelen verschenen. Tevens zijn in *Economisch Statistische Berichten*, het *Algemeen Dagblad*, het *Financieele Dagblad*, de *Volkskrant* en *Trouw* artikelen verschenen die niet zozeer de pilot bespraken, maar wel de inhoud van het nieuwe examenprogramma. Drie onderwerpen keerden steevast terug: het ontbreken van voldoende aandacht voor de macro-economie, de veronderstelling dat de huidige economische crisis onvoldoende aan de orde zou komen in het economieonderwijs en de veronderstelling dat in het programma het marktdenken zou worden verheerlijkt waardoor economische keuzes worden teruggebracht tot financiële optelsommen. Verschillende partijen hebben hier weer op gereageerd waardoor er verschillende polemieken zijn ontstaan (van internetfora tot Kamervragen in de Tweede Kamer). In de pilot zijn bovengenoemde discussiepunten niet of nauwelijks aan de orde geweest. Hoewel sommige docenten van mening zijn dat de macro-economie meer aandacht verdient (anderen daarentegen weer helemaal niet) is in de pilot de ruimte genomen om door middel van de keuzeonderwerpen het macro-economisch perspectief uitgebreider aan de orde te stellen. De huidige economische crisis is daarentegen (meer dan) ruim voldoende aan de orde gekomen in de pilotlessen en vormt een prima uitdagende context om alle onderdelen van het programma op los te laten. Over de vermeende financiële optelsommen valt tenslotte weinig te melden. Hierover is al genoeg gedebatteerd.

<sup>4</sup> In deze rapportage is sprake van pilotexamens, hiermee wordt bedoeld het pilotexamen voor havo (of vwo) eerste en tweede tijdvak.

Op het gebied van publiciteit is SLO ten slotte aanwezig geweest als spreker op menig congres, bijeenkomst of jaarvergadering. Economiedocenten waren over het algemeen zeer geïnteresseerd in de opgedane ervaringen op het gebied van context en concept, klaslokaalexperimenten, toetsing en aanverwante onderwerpen. Gedurende de pilot werden steeds meer pilotdocenten op verschillende podia aangetroffen. Op studiedagen, scholingsbijeenkomsten etcetera was de ervaring en expertise van de pilotdocenten (en zelfs pilotleerlingen) een dankbare informatiebron.

## **1.5 Ervaringen opgedaan tijdens de pilot**

### *Scholen en regiobijeenkomsten*

Van belang is op te merken dat in de afgelopen periode slechts één pilotschool is afgehaakt, te weten het Barlaeus Gymnasium te Amsterdam. De school besloot zich in het laatste pilotjaar alsnog terug te trekken omdat men benauwd was voor een lager gemiddeld examencijfer aangezien men onzeker was over de pilotexamens voor vwo. Men vreesde dat het de leerlingen niet adequaat zou kunnen voorbereiden op deze toets.

Voor andere scholen speelde dit argument gelukkig niet, hoewel iedereen natuurlijk in onzekerheid verkeerde. Op deze pilotscholen zijn soms docentenwisselingen geweest, maar een vaste kern van om en nabij vijftientig docenten heeft de afgelopen twee jaar lesgegeven in de pilot voor havo. Tussentijds is een beperkt aantal docenten van school gewisseld. Bij het merendeel ging het om persoonlijke redenen (woon-werk, privé-situatie, tijdelijke baan en/of lio stage). Een enkele keer wisselde men vanwege het lesgeven in een pilot en de problemen en/of het extra werk dat dit met zich meebrengt.

De maandelijkse bijeenkomsten en het onderling contact tussen docenten is uiteindelijk zeer belangrijk geweest voor het slagen van deze SLO-pilot. De docenten van de pilotscholen konden elkaar consulteren, ervaringen uitwisselen en lesmaterialen delen. Deze bijeenkomsten bleken zeer nodig (en nuttig) en constructief. De betrokkenheid van de pilotdocenten en de getoonde inzet en het enthousiasme waarmee is gewerkt, was bijzonder groot. Het zijn de docenten (en schrijvers) die deze pilot tot een succes hebben gemaakt en waardoor de pilot bruikbare resultaten heeft opgeleverd.

### *Schrijvers*

Aangezien de uitgevers niet participeerden in dit project zijn de schrijvers ('gewone' economiedocenten) in het schooljaar 2007-2008 aan de slag gegaan. Deze schrijvers zijn geselecteerd op basis van een schrijfpodracht die is beoordeeld door de teamvoorzitters en de SLO projectleider. De schrijfteams voor havo en vwo moesten vervolgens in september 2007 beginnen terwijl op datzelfde moment ook de scholen weer begonnen. Dat zorgde bij voorbaat voor een lastige situatie met soms haastwerk als gevolg. De schrijfteams hebben onder een enorme tijdsdruk moeten werken waarin ook nog eens de nieuwe onderwerpen moesten worden verkend en uitgewerkt (surplus, welvaart, speltheorie, risico etcetera) en tevens op een betekenisvolle manier de wisselwerking tussen context en concept uit moest worden gewerkt. Deze druk heeft ertoe geleid dat het opgeleverde materiaal niet altijd het gewenste niveau haalde. Op de maandelijkse regiobijeenkomsten op de scholen is hier aandacht aan besteed en zijn er verbeteringen doorgevoerd. Daarbij is altijd gecommuniceerd dat de schrijvers niet aan een methode werkten en daartoe nooit de opdracht hebben gekregen.

Na verloop van tijd kregen de materiaalontwikkelaars het maken van lesmateriaal steeds beter in de vingers en is de discussie over de kwaliteit van het materiaal naar de achtergrond verdwenen. Belangrijker is te constateren dat ondanks het feit dat het lesmateriaal beter had gekund, de schrijvers een enorme prestatie hebben geleverd en docenten en leerlingen over



het algemeen goed in staat zijn geweest om zich voor te bereiden op het eerste pilotexamen voor havo.

#### *Opleiders*

In eerste instantie hadden de opleiders een prominente plaats in de pilot. Enerzijds om de pilotscholen op vakdidactisch gebied te ondersteunen en begeleiden en anderzijds om te zorgen voor een goed nascholingsaanbod. De begeleiding door de lerarenopleiders is moeizaam verlopen. In het economenveld zijn goede (en beschikbare) lerarenopleiders schaars. De huidige functionerende docenten hebben doorgaans óf een (te) kleine aanstelling, óf commerciële belangen bij een uitgever, óf zijn zelf pas sinds kort bekend met de nieuwe vakinhoudelijke kennis en didactische inzichten. Deze punten zijn ronduit zorgelijk en vragen om actie om de continuïteit van kwalitatief goed (economie)onderwijs te waarborgen.

Gelukkig is onder regie van SLO en het expertisecentrum Handel en Economie (in samenwerking met het Centrum voor Nascholing) gezorgd voor een nascholingsaanbod. Vier lerarenopleiders hebben samen met vier pilotdocenten de cursus vormgegeven. Ruim vierhonderd economiedocenten hebben zich inmiddels ingeschreven voor deze cursus.

Geconcludeerd kan worden dat een groot deel van de pedagogisch-didactische ondersteuning van de pilotscholen door SLO en de pilotdocenten zelf is uitgevoerd. Het zijn vooral de pilotdocenten zelf geweest die door intensieve uitwisseling van ervaringen zijn gekomen tot een schooleigen aanpak en inmiddels als ervaringsdeskundige gelden op het gebied van context en concept.

#### *Leesgroep*

Het projectplan ging verder uit van een zogenaamde leesgroep: een groep experts met ervaring op het gebied van het schrijven van lesmateriaal die als klankbord zou fungeren. Van deze groep is slechts beperkt gebruikgemaakt aangezien het tijdspad waarbinnen geopereerd moest worden dermate krap was, dat er met de opmerkingen op korte termijn niet veel gedaan kon worden (los van de discussie omtrent de bruikbaarheid van opmerkingen). Na een aantal bijeenkomst is dit gremium opgeheven, nadat een lid van de leesgroep tussentijds al zijn medewerking had opgezegd.





geleid tot heftige discussies. In het arsenaal van menig pilootdocent zijn inmiddels begrippen verankerd als 'ill structured problems', 'misconcepten en préconcepten', 'situatieve kennis' en 'conceptuele diepgang'. Maar ook termen als 'libelle-praat', 'keukentafelantwoorden', 'contextrijk en conceptarm onderwijs'.

### 2.1.1 De interpretatie van het examenprogramma

De discussie binnen de pilotgroep ging de afgelopen jaren steevast over het onderscheid tussen gestructureerde conceptopdrachten en meer open contextopdrachten. In het eerste geval heeft de docent de keuze om economische begrippen aan te leren met behulp van actuele (economische) problemen uit bijvoorbeeld de krant. Docenten kunnen kiezen om eerst de begrippen aan te leren en daarna toe te passen of juist andersom. Over het algemeen vinden leerlingen het interessant om met een actueel probleem geconfronteerd te worden, maar ze haken snel af als de theorie vervolgens wordt behandeld. In de tweede situatie, een contextopdracht, zal op basis van de aanwezige economische kennis en aan te leren kennis, worden gezocht naar relevante toepasmogelijkheden waar leerlingen actief mee aan de slag moeten en waarbij zij op verschillende economische inhouden stuiten. De docent zal tijdens het leerproces een actieve, interveniërende rol moeten spelen. De concepten moeten immers wel herkend en toegepast worden, anders blijft de leerling 'in de context hangen zonder iets te leren'.

Over het algemeen is een conceptopdracht meer gesloten van aard, het ligt dicht bij de aan te leren vakinhouden en geeft docent (en leerling) een duidelijke leidraad voor wat behandeld moet worden en wat behandeld is. Een contextopdracht is daarentegen meer open van aard, vraagt flexibiliteit van docent en leerling, is meer proces- en praktijkgericht (leren denken in oplossingspaden). Hierbij dient opgemerkt te worden dat beide richtingen in bepaalde situaties voordelen bieden. Het meest voor de hand ligt dat ze afgewisseld worden. Een en ander hangt af van de docent (wat zijn zijn of haar vaardigheden), de leerlingen (bijvoorbeeld waar bevinden zij zich in het leerproces) en de mogelijkheden op school (hoeveelheid beschikbare lestijd, mogelijkheden voor onderzoek in de omgeving, beschikbaarheid van computers etcetera). Geen van de beschreven manieren van aanpak is voorgeschreven. De didactische keuze hiervoor is aan de docent. Het is verder een misvatting dat een modelmatige aanpak, of abstraherend denkvermogen in een contextopdracht (of conceptopdracht), minder belangrijk is. Deze conclusie kan zeker niet getrokken worden.

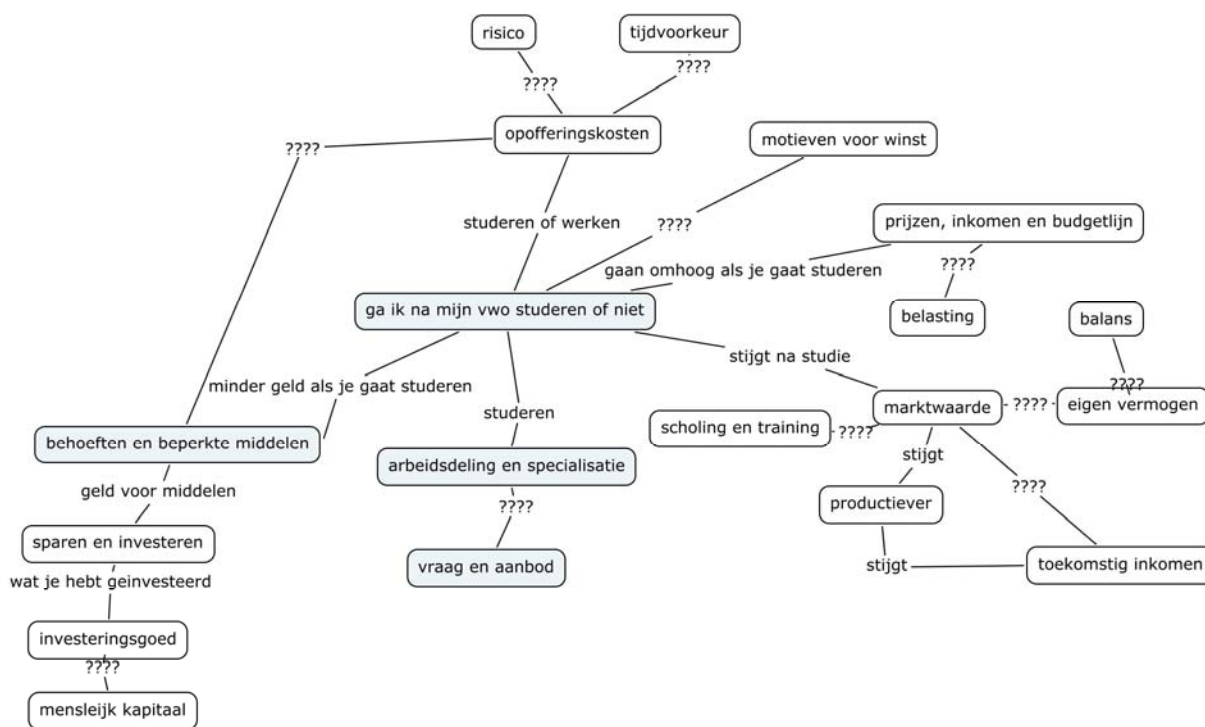
In het pilotmateriaal is vooral gewerkt met zogenaamde conceptopdrachten. De ervaring van docenten is dat leerlingen in de pilot over het algemeen gemotiveerder zijn bij contextopdrachten, maar de leerlingen zelf aangaven bij die opdrachten 'minder geleerd' te hebben. Terwijl een conceptopdracht over het algemeen leerlingen soms weer wat minder uitdaagt, maar wel directer antwoord geeft op de vraag wat geleerd moet worden. Leerlingen zijn toch op zoek naar houvast. Verder onderzoek op dit punt is zeer gewenst en verschillende lerarenopleidingen zouden dit verder kunnen (of moeten) oppakken. Ook is onderzoek gewenst naar de vraag of en wanneer er sprake is van transfer in relatie tot het economieonderwijs. Op beide punten is nog veel werk te verrichten.

Over de dagelijkse lespraktijk op de pilotscholen kan verder worden gemeld dat menig docent startte vanuit de praktijk (actualiteit) op basis van een krantenartikel, journaal, video of internetbericht. De huidige economische crisis gaf meer dan voldoende bruikbaar materiaal. Na deze start moest de leerbron tijdens een klassendiscussie of via open en/of gesloten opdrachten worden geanalyseerd, waarna de economische inhoud (vaak door de docent zelf aangereikt) aan bod kwam. Tot zover was er voor menig docent weinig nieuws onder de zon. Echter, in de pilot werden een viertal factoren aan deze lespraktijk toegevoegd.

Ten eerste ligt de focus niet langer puur op het uitleggen van de theorie, maar meer op begrip: *"Het niveau begrijpen geeft aan dat de kandidaat begrip en/of inzicht heeft verworven in de*

problematiek. De begrippen hebben betekenis voor de kandidaat. Dit wordt zichtbaar als de kandidaat begrippen kan verhelderen, met voorbeelden kan toelichten, classificeren, enzovoort. Om te kunnen begrijpen is onthouden, herkennen en herinneren nodig. Begrijpen omvat per definitie het niveau memoriseren. Bij economie gaat het vaak om complexe begrippen. Dat wil zeggen dat er veel relaties gelegd kunnen worden met andere begrippen. Hoe meer relaties een kandidaat kan leggen met andere begrippen, hoe completer het begrip van de kandidaat. Rond een begrip ontstaat dan een geheel netwerk met andere begrippen (werkversie van de syllabus, maart 2007).

Onderstaand een (onvoltooid<sup>6</sup>) leerlingvoorbeeld uit Goes<sup>7</sup>:



Naast deze twee onderdelen is een concentrische aanpak karakteristiek voor het economieonderwijs in de pilot en vormt hiermee het derde onderdeel van de wisselwerking tussen context en concept. De contexten staan, zoals gemeld, niet los van elkaar, maar hangen samen. Bovendien bouwen de begrippen die onder de verschillende concepten vallen op in complexiteit, omvang en samenstelling. Naarmate de expertise toeneemt, is een leerling beter in staat om eerder geleerde begrippen in zijn rijkheid te bevatten en te verbinden met nieuwe begrippen, al naar gelang de gekozen context dit vereist.

Als vierde en laatste punt is door de schrijvers in de pilot getracht te komen tot een meer open benadering in de vraagstelling. Het bewandelen van minder geijkte paden en meer oplossingsgericht leren denken. Deze voorzichtige stap richting contextopdrachten heeft de afgelopen twee jaar meer aanhangers gekregen, maar onwennigheid en weerstand bij

<sup>6</sup> Omwille van de lestijd niet helemaal uitgewerkt

<sup>7</sup> De vraagtekens zijn relaties die de desbetreffende leerling niet goed kon duiden, hoewel zij (idg) wel een idee had van het bestaan van de mogelijke relatie tussen bijvoorbeeld opofferingskosten en behoeften en middelen.

pilotdocenten en leerlingen heeft geleid tot voorzichtigheid bij de schrijvers. Leerlingen zijn deze aanpak duidelijk niet gewend en klagen vervolgens dat het niet altijd duidelijk is wat ze met zulke opdrachten moeten doen, wat ze leren en of (en hoe) dit op een toets wordt teruggevraagd.

Gedurende de afgelopen twee jaar zijn de vier genoemde kenmerken, met wisselend succes, onder de aandacht gebracht. Met vallen en opstaan zijn de pilotscholen met elkaar dit traject ingegaan. Er zijn de volgende aandachtsgebieden:

- De wisselwerking tussen context en concept vraagt veel voorbereidingstijd van de docent.
- Leerlingen vragen een meer intensieve en meer individuele begeleiding.
- De docent moet de lesstof zeer goed beheersen om accenten aan te kunnen geven of mogelijke denkrichtingen.
- De docent moet gestructureerd sturing geven aan inhoud en aanpak.
- De docent moet helder voor ogen hebben welke leerdoelen moeten worden bereikt door de leerling.
- De docent moet meer oog hebben voor de aanwezige voorkennis.
- Leerlingen moeten leren denken in oplospaden, niet alleen in termen van goede of foute antwoorden.
- Leerlingen moeten niet alleen leren voor een toets, maar kennis wendbaar eigen maken en overtuigd worden van het nut.

### 3. Evaluatie van het onderwijs

Gedurende de twee jaar dat de pilot werd uitgevoerd, zijn op de volgende manier gegevens verzameld:

Oktober - maart 2008

1. Een enquête aan het begin van de pilot om de kennis vooraf en de verwachtingen van de deelnemende leraren (havo 4, vwo 4) te vernemen.
2. Een interview halverwege het eerste jaar op alle pilotscholen met de leraren die aan de pilot (havo en vwo) deelnamen.

Juni 2008

3. Een enquête aan het eind van het eerste jaar voor alle leraren, zowel van havo 4 als vwo 4.
4. Een enquête aan het eind van het eerste jaar voor alle leerlingen (havo en vwo).

Juni 2009

5. Een enquête na het eindexamen havo (na twee jaar) voor de desbetreffende (havo 5) leerlingen;
6. Een enquête na het eindexamen havo voor de betreffende (havo 5) leraren.

Aan de enquêtes namen 18 scholen deel.

Zes scholen met alleen vwo-leerlingen.

Negen scholen met zowel havo- als vwo-leerlingen.

Drie scholen met alleen havoleerlingen.

#### **3.1 Periode 1 (oktober 2007 - maart 2008), kennis en verwachtingen aan het begin van de pilot**

De vragenlijst om kennis en verwachtingen te meten is in oktober 2007 opgestuurd aan 47 leraren. 34 leraren hebben deze – geheel of gedeeltelijk – ingevuld. De respons is 72%. De interviews zijn afgenomen in de periode december 2007 - maart 2008 op alle scholen bij ten minste twee leraren van de betreffende school (zie bijlage 2).

##### *Motieven om mee te doen*

De leraren die deelnamen aan de pilot hebben zich vrijwillig gemeld. De redenen om mee te doen geven inzicht in de samenstelling van de deelnemers. Bijna alle leraren vonden het leerzaam voor zichzelf om deel te nemen en vonden het een goede voorbereiding op het nieuwe programma. 61% gaf bovendien aan dat zij invloed wilden uitoefenen op de uitvoering van het nieuwe programma. Slechts 6% gaf aan door de schoolleiding verplicht te zijn om mee te doen.

Uit de interviews kwam naar voren dat de mogelijkheid tot contacten met andere collega's een reden was en het belang voor leerlingen om op een andere wijze les te krijgen. Een leraar verwoordde het als volgt: "Ik vind het nieuwe programma inhoudelijk gezien een grote sprong voorwaarts en wil er daarom zo snel mogelijk mee beginnen." Anderen vonden de implementatie van onderaf belangrijk en zagen mogelijkheden voor een andere didactiek en nieuwe aanknopingspunten voor digitalisering van het onderwijs. Zij noemden eveneens interesse, uitdaging, alert blijven en actueel blijven.

#### *Relevantie van de doelstellingen van het nieuwe programma*

80% van de leraren vond de doelstelling van het nieuwe programma, zoals verwoord door de commissie Teulings, relevant voor het voortgezet onderwijs. Het bereidt de leerlingen voor op het latere leven. Het geleerde kunnen ze gebruiken, het is algemeen vormend, het maakt leerlingen kritisch. Omdat er uitgegaan wordt van de situaties zoals ze in de werkelijkheid voorkomen, ervaren leerlingen waarom ze het vak leren. Ze raken daardoor gemotiveerder voor het vak. De doelstelling van het vak beoogt dat leerlingen de economische verschijnselen (context) met de belangrijke economische beginselen (concepten) begrijpen, waar ze als persoon in de verschillende rollen binnen huishoudens, bedrijven en overheidsinstellingen mee te maken krijgen en waarbij ze beslissingen moeten nemen of waar zij als lid van de samenleving mee te maken krijgen.

Tijdens de interviews werd de vraag gesteld waar je nu moet beginnen, bij de concepten of bij de contexten.

#### *Beschrijving van de doelstellingen van het nieuwe examenprogramma in de werkversie van de syllabus*

39% van de leraren vond de beschrijving té gespecificeerd en 25% te weinig gespecificeerd. De rest van de leraren had geen mening. Uit de interviews bleek dat leraren niet bekend waren met het bestaan van de werkversie van de syllabus of ze hadden er weinig interesse in; ze wachtten liever het pilotmateriaal af en vertrouwden meer op de informatie uit de regiobijeenkomsten. Bij de interviews werd opgemerkt dat uit deze syllabus wel duidelijker werd wat onder contexten moet worden verstaan. Nascholing hierop werd echter ook wenselijk geacht. Tevens werd er nascholing verlangd met betrekking tot de handelingswerkwoorden die in het examenprogramma worden gebruikt. Leraren gaven aan dat ze er te weinig achtergrond voor hebben.

#### *Verschillen met de doelstellingen van het oude programma*

De doelstellingen van het nieuwe programma, zoals beschreven in de werkversie van de syllabus, werden verschillend gevonden van de doelstellingen van het oude programma (68%). De beschrijving van *de doelstellingen* bij de afzonderlijke concepten werd door 50% van de leraren te weinig gespecificeerd geacht. De verwachtingen betreffende de inhoudelijke verschillen in *de uitwerking* van de concepten in het nieuwe programma ten opzichte van het oude programma lopen uiteen. Zo blijkt uit tabel 1 dat de verschillen voornamelijk liggen in, zoals te verwachten, de nieuwe concepten van het programma, zoals *ruilen over tijd*, *samenwerken en onderhandelen* en *risico en informatie* zowel voor havo als vwo. Voor havo bleek ook *schaarste* en *ruil* verschillend te worden gevonden.



Tabel 1. Verwachtingen betreffende verschillen in nieuwe en oude programma's per concept in havo en vwo, in procenten (N=32)

concepten	niet verschillend		een beetje verschillend		weet niet		verschillend		zeer verschillend	
	havo	vwo	havo	vwo	havo	vwo	havo	vwo	havo	vwo
<i>schaarste</i>	13	22	31	44	19	13	28	16	9	6
<i>ruil</i>	3	9	38	50	31	19	28	19	-	3
<i>markt</i>	6	13	41	34	28	25	22	25	3	3
<i>ruilen over tijd</i>	-	3	6	6	38	31	47	41	9	19
<i>samenwerken en onderhandelen</i>	-	-	-	-	31	16	25	34	44	50
<i>risico en informatie</i>	-	-	-	3	34	16	34	47	31	34
<i>welvaart en groei</i>	3	13	50	44	41	31	6	13	-	-
<i>goede tijden, slechte tijden</i>	-	6	31	34	44	31	25	25	-	3

Uit de interviews kwam naar voren dat de leraren het op één punt volkomen eens waren. De insteek (via contexten) is geheel anders; het herkennen van economische situaties en het toepassen van economische kennis.

#### Haalbaarheid van het programma voor havo en vwo

Over het algemeen werd gevonden dat het programma zowel voor havo als vwo haalbaar is, hoewel de percentages voor vwo hoger zijn dan voor havo. Voor vwo denkt 80% dat het programma haalbaar is, 15% denkt dat het niet haalbaar is. Voor havo denkt 61% van de leraren dat het programma haalbaar is, 9% denkt dat het niet haalbaar is en 28% weet het nog niet. De geachte haalbaarheid per concept voor havo en vwo geeft een duidelijker beeld. Veel leraren weten niet hoe de inhoud van de betreffende concepten eruit gaat zien, ze weten niet wat hen te wachten staat. Dit betreft vooral de nieuwe concepten zoals *samenwerken en onderhandelen* en *ruilen over tijd*. Het concept *risico en informatie* wordt voor havo het minst haalbaar geacht.

Tabel 2. Geachte haalbaarheid per concept in havo en vwo, in procenten (N = 31)

Concept	niet bereikbaar		weet niet		goed bereikbaar	
	havo	vwo	havo	vwo	havo	vwo
<i>schaarste</i>	6	-	32	13	61	87
<i>ruil</i>	6	-	42	13	52	87
<i>markt</i>	3	-	29	10	68	90
<i>ruilen over tijd</i>	3	-	71	26	26	74
<i>samenwerken en onderhandelen</i>	3	-	74	32	23	68
<i>risico en informatie</i>	10	3	52	29	39	68
<i>welvaart en groei</i>	3	-	39	16	58	84
<i>goede tijden, slechte tijden</i>	3	-	48	16	48	84

Uit de interviews kwamen verschillende aanvullende opmerkingen voort. Transfer van het geleerde zou mogelijk niet haalbaar zijn. Leerlingen moet geleerd worden problemen op te

lossen. Ze moeten er een 'structuur' voor ontwikkelen. Dat ontbreekt nog. De twijfels over de haalbaarheid voor sommige concepten bij de havo wordt door veel leraren bevestigd. Mogelijk, denken zij, kan er meer bereikt worden met meer sturing en begeleiding.

*Besteding van de beschikbare tijd aan concepten, contexten en vaardigheden*

Tweederde van de leraren geeft aan geen idee te hebben hoeveel tijd zij aan concepten, contexten en vaardigheden gaan besteden. 49% van de overige leraren geeft voor concepten een te besteden tijd aan tussen de 30 en 40% van de totaal beschikbare tijd; voor contexten geeft 60% van de overige leraren een te besteden tijd aan tussen de 20 en de 40%; voor vaardigheden 53% van de overige leraren tussen de 10 en 30%. Uit de interviews blijkt eveneens dat leraren in het begin van de pilot geen zicht hebben op de tijdsbesteding.

*Vergelijking tussen activiteiten in de klas binnen het oude programma en de verwachtingen binnen het nieuwe programma*

Leraren vinden dat het nieuwe programma meer aanleiding geeft tot variëren van activiteiten in de les: 57% denkt dat dit in hoge mate het geval is, 38% in mindere mate en 3% denkt dat dit niet het geval is. (N=31). In tabel 3 is af te lezen welke activiteiten in het oude programma door meer dan 50% van de leraren werden genoemd en de verwachtingen hieromtrent in het nieuwe programma (waar geen invulling is gegeven, lag het genoemde aantal onder de 50%).

*Tabel 3. Activiteiten in de klas in het oude en nieuwe programma*

	<i>meer dan 50% van de geënquêteerden geeft aan deze activiteit in het oude programma te gebruiken</i>	<i>meer dan 50% van de geënquêteerden geeft aan deze activiteit in het nieuwe programma te (gaan) gebruiken</i>
<i>gebruik algemeen economieboek</i>	90%	
<i>gebruik pilotmateriaal</i>		93%
<i>gebruik eigen gemaakte opdrachten</i>	77%	80%
<i>een reeks lessen starten met een contextopdracht</i>		87%
<i>een reeks lessen starten met een uitleg van het onderwerp</i>	97%	
<i>een reeks lessen starten met conceptopdrachten</i>		73%
<i>leerlingen zelfstandig laten werken</i>	100%	97%
<i>leerlingen laten samenwerken in groepjes</i>	77%	87%
<i>onderzoek buiten het klaslokaal laten uitvoeren</i>	52%	77%
<i>klaslokaalexperimenten uitvoeren</i>		97%
<i>gebruik van ict</i>	71%	90%

In tabel 3 is te zien dat er vooral een verschuiving optreedt in het starten van de les. De uitleg van een onderwerp wordt vervangen door ofwel een context-, ofwel een conceptopdracht. Andere activiteiten die werden gebruikt in het oude programma en waarvan men verwacht ze te gebruiken in het nieuwe programma, worden vermeld in tabel 4. De geel gekleurde antwoorden zijn nieuw voor het nieuwe programma.

Tabel 4. Genoemde andere activiteiten gebruikt in oud programma en verwachtingen gebruik andere activiteiten in nieuw programma

oud programma	nieuw programma
toetsvoorbereiding met oude examenopgaven	uitvoeren van onderzoek
filmbeelden vertonen	gastleraren en excursies
krantenberichten gebruiken	excursie buitenland
excelopdrachten	meer ict
powerpointpresentaties	meer krant in de klas
discussies	meer video, film
betogen schrijven	vakoverstijgende projecten
	stage

Tijdens de interviews werd aangegeven dat de lesvoorbereiding veel intensiever was geworden en meer tijd vergde. Het maken van opdrachten, met name contextopdrachten, vraagt veel tijd. Het wordt ervaren als een lastige taak, omdat lang niet alle leraren zich daar bekwaam voor achten. Uitwisseling met andere scholen lijkt zinvol, maar leraren zijn wat terughoudend vanwege het commentaar dat dit zou kunnen opleveren.

#### Tevredenheid over de ondersteuning tijdens de pilot

Leraren waren over het algemeen neutraal tot tevreden over de ondersteuning die hen werd geboden tijdens de pilot en de ondersteuning die zij zelf georganiseerd hadden (overleg met collega's op school). Tabel 5 laat de mate van tevredenheid zien. De tevredenheid over de ondersteuning door de collega's op school was hoog. De eenstemmigheid daarover (std dev. .863) is groot.

Tabel 5. Gemiddelde mate van tevredenheid op een schaal van 5

1 = heel erg ontevreden, 2 = ontevreden, 3 = neutraal, 4 = tevreden, 5 = heel erg tevreden (N=28)

tevredenheid ondersteuning	gemiddeld	std dev.
door projectleiding	3.25	1.005
door uitwisseling met andere scholen die meedoen met de pilot	3.32	1.056
door vakdidactici die de regiobijeenkomsten voorzitten	3.07	1.086
door schrijfteams	3.14	1.117
door collega's op school	4.18	.863

Ook uit de interviews bleek dat de leraren veel hadden aan de samenwerking tussen en overleg met collega's binnen de eigen school. Door de pilot was dat contact ook veel groter dan in het oude programma het geval was. Op één school werd gezegd dat dit wel de grootste winst was van de pilot.

#### Conclusies periode 1

1. De doelstellingen van het nieuwe programma worden relevant gevonden.
2. De werkversie van de syllabus wordt niet door alle leraren gezien als leidraad voor hun lessen.
3. Leraren verwachten vooral verschillen ten opzichte van het oude programma met betrekking tot de nieuwe concepten: *ruilen over tijd* voor havo, *samenwerken en onderhandelen* en *risico en informatie* voor havo en vwo. Voor havo bleken ook *schaarste* en *ruil* verschillend te worden gevonden.
4. Het concept *ruilen over tijd* wordt het minst haalbaar geacht.

5. Leraren verwachten meer en andere lesactiviteiten in te zetten dan in het oude programma. Contextopdracht en conceptopdracht komen in de plaats van de uitleg van een nieuw onderwerp.
6. Het overleg met collega's op school wordt als de meest gewaardeerde ondersteuning ervaren.

### 3.2 Periode 2 (juni 2008), ervaringen na één jaar pilot

In juni 2008 werden de ervaringen van de pilot van zowel leraren als leerlingen verzameld door middel van enquêtes.

De vragenlijst voor leraren is – geheel of gedeeltelijk – ingevuld door 32 (van de 47 aangeschreven) leraren (totaal havo, vwo en gymnasium). De respons is 68%.

De vragenlijst voor leerlingen is – geheel of gedeeltelijk – ingevuld door 982 leerlingen (totaal havo, vwo en gymnasium).

#### 3.2.1 Leraren

*Gebruik van de beschrijving van de concepten in de Cevo examensyllabus tijdens de pilot*

Hoewel in het begin van de pilot weinig leraren bekend waren met deze syllabus, gaven nu slechts twee leraren aan dat zij nog nooit naar de syllabus hadden gekeken.

66% had regelmatig de syllabus bekeken, waarvan 29% het een nuttige handleiding vond. De overige 47% vond de informatie vaak te weinig gedetailleerd.

Als redenen om de syllabus te raadplegen werden genoemd: grip krijgen op concepten, handelingswerkwoorden zijn behulpzaam en/of richtinggevend.

Als reden voor het niet gebruiken werd genoemd: aansluiting met pilotmateriaal te moeilijk, de uitwerking komt wel in pilotmodules terug, geen tijd ervoor.

*Moeilijkheidsgraad van begrippen (geleerd in het eerste jaar) voor leerlingen in havo*

Aan leraren is gevraagd hoe moeilijk zij de 31 begrippen uit het eerste jaar voor leerlingen vonden.

In tabel 6 worden de begrippen genoemd die door meer dan 35% van de leraren moeilijk gevonden werden voor leerlingen. Een deel van hen vond ze zelfs veel te moeilijk. Tabel 7 geeft hetzelfde weer, maar dan voor vwo.

*Geld in relatie tot transactiekosten en fiduciair geld* worden voor havo véél te moeilijk gevonden.

Moeilijk worden gevonden voor havo: *segmentelasticiteiten van prijs en inkomen, marginale kosten en baten en consumenten- en producentensurplus.*

Voor vwo worden *inkomens- en prijselasticiteiten en reële en nominale rente* moeilijk geacht.

Tabel 6. Moeilijkheid van begrippen voor havoleerlingen (N=19)

	moeilijk	veel te moeilijk
<i>ruilmiddel, rekenmiddel en oppotmiddel</i>		37%
<i>geld in relatie tot transactiekosten</i>		56%
<i>fiduciair geld</i>		58%
<i>technische eisen geld</i>		37%
<i>intrinsieke en extrinsieke waarde</i>	37%	37%
<i>wet van Gresham</i>		37%
<i>veranderingsfactoren van vraag en aanbod</i>	47%	
<i>segmentelasticiteiten van prijs en inkomen</i>	68%	
<i>substitutie en complementariteit</i>	42%	
<i>marginale kosten en baten</i>	53%	
<i>monopolistische concurrentie</i>	44%	
<i>consumenten- en producentensurplus</i>	67%	

Tabel 7. Moeilijkheid van begrippen voor vwo-leerlingen (N=22)

	<i>moeilijk</i>	<i>veel te moeilijk</i>
<i>prijzen en budgetlijn</i>	36%	
<i>inkomens- en prijselasticiteiten</i>	81%	
<i>reële en nominale rente</i>	62%	
<i>intemporele afweging</i>	38%	
<i>voorraad- en stroomgrootheden</i>	43%	
<i>balans en resultatenrekening</i>	52%	

*Moeilijkheid voor leraren om les te geven over genoemde begrippen*

Gevraagd is hoe lastig het voor leraren was om over de genoemde begrippen les te geven. Een aantal begrippen in het nieuwe programma zijn soms ook voor leraren nieuw. De antwoordcategorieën luiden: 1 gemakkelijk, 2 niet al te lastig, 3 lastig, kostte me veel tijd, 4 eigenlijk te lastig, nascholing op dit begrip voor leraren is noodzakelijk.

In tabel 8 en 9 worden die begrippen genoemd uit havo en vwo, waarvan de optelling van antwoordcategorie 3 en 4 boven de 30% lag. Voor veel leraren zijn deze onderwerpen nieuw. Zij moeten zich die begrippen nog eigen maken. Vooral voor de begrippen *geld in relatie tot transactiekosten* (havo), *consumenten- en producentensurplus* (havo en vwo), *opofferingskosten* (havo en vwo) en *transactiekosten in breder perspectief* (vwo).

Tabel 8. Moeilijkheid om les te geven in genoemde begrippen op havo (N=16)

	<i>lastig, kostte me veel tijd</i>	<i>eigenlijk te lastig, nascholing noodzakelijk</i>	<i>totaal</i>
<i>opofferingskosten</i>	31%		31%
<i>geld in relatie tot transactiekosten</i>	27%	13%	40%
<i>geldschepping, liquiditeit en bankbalans</i>	20%	13%	33%
<i>wet van Gresham</i>	20%	13%	33%
<i>consumenten- en producentensurplus</i>	53%	7%	61%

Tabel 9. Moeilijkheid om les te geven in genoemde begrippen op vwo (N=21)

	<i>lastig, kostte me veel tijd</i>	<i>eigenlijk te lastig, nascholing noodzakelijk</i>	<i>totaal</i>
<i>opofferingskosten</i>	52%		52%
<i>transactiekosten in breder perspectief</i>	42%		42%
<i>betalingsbereidheid</i>	33%		33%
<i>consumenten- en producentensurplus</i>	38%	14%	52%

*Concepten, contexten en vaardigheden*

Leraren schatten in hoeveel tijd zij in de klas besteden aan respectievelijk concepten, contexten en vaardigheden/strategieën. Bij de laatste werd verwezen naar strategieën die leerlingen op den duur zelfstandig moeten kunnen inzetten bij het leren oplossen van problemen etcetera. Aangegeven zijn daarvoor de handelingswerkwoorden uit de vernieuwde taxonomie van Bloom (Krathwohl, 2002).

Aan zowel concepten als contexten werd gemiddeld 45% van de tijd besteed. Aan vaardigheden werd gemiddeld minder tijd besteed: 35%.

Leraren waren het er over het algemeen over eens dat het mogelijk was dat leerlingen in staat zouden zijn eenvoudige contexten te analyseren met de geleerde concepten: 70%. Slechts 3% gaf aan dat nooit te zullen bereiken met zijn of haar leerlingen.

De meeste leraren werkten voornamelijk met de contexten uit het pilotmateriaal. Daarnaast gaf 42% aan zelf contextopdrachten te maken. Voorbeelden van contexten die door leraren gebruikt zijn voor het maken van opdrachten zijn:

1. Actuele informatie uit kranten betreffende sparen/lenen, levensloop, kosten vergrijzing, de oplossing van de commissie Bakker.
2. Sociale zekerheid.
3. Consumenten- en producentengedrag.
4. Ondernemingen naar ondernemingsvorm.
5. Voedselcrisis.
6. Kredietcrisis.

Voorbeeld van een context aangedragen door de leerlingen:

1. De situatie van Nokia in China (naar aanleiding van een tv uitzending).

In tabel 10 is te lezen of leraren nooit, dan wel regelmatig aandacht besteden aan een aantal vaardigheden/strategieën, die tot een beheersingsniveau moeten leiden. Opmerkelijk is dat relatief weinig aandacht besteed wordt aan de vaardigheid *heuristisch opzetten, presenteren*, en *classificeren* en er regelmatig aandacht is voor *conclusie trekken toelichten, uitleggen, vergelijken*, en *evalueren*. Deze laatste zijn immers onderdelen van een probleemoplosproces, waarvoor het noodzakelijk is dat leerlingen bijvoorbeeld een heuristisch kiezen.

Tabel 10. Aandacht aan strategieën (N=32)

	<i>nooit</i>	<i>regelmatig</i>
<i>opzetten van een heuristisch</i>	44%	25%
<i>presenteren</i>	28%	47%
<i>classificeren</i>	25%	41%
<i>beslissingen nemen</i>	13%	59%
<i>onthouden</i>	13%	47%
<i>resumeren: abstraheren, generaliseren</i>	13%	50%
<i>onderbouwen</i>	9%	69%
<i>informatie verzamelen, lezen en beoordelen</i>	9%	63%
<i>vergelijken</i>	6%	78%
<i>evalueren</i>	6%	71%
<i>verklaren</i>	3%	66%
<i>toelichten; uitleggen</i>	3%	72%
<i>concluderen</i>	3%	72%
<i>conclusies trekken op basis van informatieverzameling</i>	3%	75%

*Welke activiteiten vonden plaats in de klas?*

Van een aantal activiteiten is gevraagd hoe vaak deze plaatsvonden. De antwoordcategorieën luiden: 1 heel veel; 2 veel, 3 af en toe, 4 weinig, 5 niet.

In tabel 11 zijn de gemiddeld behaalde scores te lezen. Ter vergelijking zijn in de rechterkolom de gemiddelden geplaatst die door leerlingen werden gescoord. De meest uitgevoerde activiteiten zijn geel weergegeven. In sommige gevallen zijn leraren en leerlingen het niet eens,

zie de groengekleurde onderwerpen. Uit tabel 11 kan worden geconcludeerd dat de voornamelijk vernieuwende activiteiten (vanaf *het leren van strategieën om iets rekenkundig uit te werken* t/m *interviews afnemen*) nog niet op grote schaal worden uitgevoerd. Er wordt veel klassikaal lesgegeven en veel individueel gewerkt. De leraar is bezig met actualiteiten, de leerlingen minder.

Tabel 11. Klasactiviteiten; gemiddelden door leraren en leerlingen

Activiteiten	gemiddeld leraren	std.dev	gemiddeld leerlingen	std.dev.
	N=32		N=971	
<i>individueel maken van opgaven over de begrippen</i>	2.28	.634	2.39	.977
<i>voor jezelf werken aan vraagstukken en opdrachten uit het lesmateriaal of ander materiaal</i>	2.28	.634	2.31	1.006
<i>situaties uit de actualiteit samen met de leraar en de klas bediscussiëren</i>	2.31	.738	3.09	1.139
<i>het leren berekenen van vraagstukken</i>	2.34	.545	2.52	.946
<i>gezamenlijk bespreken van de gemaakte opdrachten</i>	2.38	.707	2.27	1.129
<i>klassikale uitleg van begrippen door de leraar</i>	2.47	.671	2.18	.941
<i>eigen inbreng</i>	2.5	.672	3.38	1.162
<i>het leren van strategieën om iets rekenkundig uit te werken</i>	2.53	.567	2.89	1.027
<i>een aanpak leren voor het oplossen van problemen/vraagstukken</i>	2.59	.712	2.79	1.026
<i>in groepjes maken van opgaven over de begrippen</i>	2.66	.745	3.57	1.06
<i>het leren van strategieën om iets te verklaren, te verhelderen, toe te lichten met voorbeelden, uit te leggen, te vergelijken, iets met argumenten te onderbouwen, te schematiseren enzovoort</i>	2.66	.653	2.91	1.089
<i>het leren lezen van grafieken en het leren maken van grafieken</i>	2.72	.729	2.67	1
<i>klaslokaalexperimenten</i>	3	.88	3.29	.965
<i>informatie zoeken voor opdrachten op de computer</i>	3.19	.896	3.38	1.105
<i>het maken van toetsen</i>	3.19	.896	2.6	.921
<i>het leren lezen en samenvatten van teksten</i>	3.22	1.008	3.69	1.142
<i>situaties uit de actualiteit in groepjes bediscussiëren</i>	3.34	1.035	4.07	1.02
<i>in groepjes werken aan het zoeken van oplossingen voor actuele problemen of over het nemen van een beslissing</i>	3.44	.84	3.91	1.057
<i>onderzoek uitvoeren in groepjes</i>	3.44	.948	3.66	1.055
<i>films/video's bekijken en analyseren</i>	3.47	.803	3.67	1.056
<i>computeropdrachten maken (uit het schoolboek)</i>	3.66	1.066	3.98	1.088
<i>computeropdrachten maken die door je leraar zelf gemaakt zijn</i>	4.09	1.174	4.05	1.104
<i>onderzoek doen buiten school</i>	4.22	.870	4.20	.94
<i>interviews afnemen en analyseren</i>	4.47	.915	4.47	.893

De leerlingen noemden nog andere (incidentele) activiteiten, die in de klas waren uitgevoerd.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Aantekeningen maken en overnemen van het bord.
- Huiswerkcontrole.
- Begrippenlijsten en formulekaarten maken.

- Bespreken van toetsen.
- Een lesdossier maken.
- Eigen marktonderzoek.
- Het maken van posters en mindmaps.
- Enquête opstellen en laten invullen door anderen om vervolgens alles te verwerken in een werkstuk.

#### *Klaslokaalexperimenten*

In het nieuwe programma is het uitvoeren van klaslokaalexperimenten verplicht. Op de scholen werd een verschillende hoeveelheid klaslokaalexperimenten uitgevoerd (N=32):

6,3% voerde geen enkel klaslokaalexperiment uit, 47% tussen de 1 en 3 experimenten en 47% voerde 4 tot 8 experimenten uit.

Eén leerlinge schreef: *“Hele leuke experimenten die de leraar zelf bedacht had, waarbij de hele klas meedeed en daarna moest je een verslag schrijven en inleveren. Veel leuker dan altijd maar uit een boek werken. Ik hoop dat dit zo blijft”.*

#### *Ervaringen met klaslokaalexperimenten (N=30)*

De leraren vonden klaslokaalexperimenten overtuigend leerzaam (60%), motiverend (70%) en verhelderend voor leerlingen (50%). Experimenten gaven variatie in de lessen (77%).

Experimenten waren ook voor henzelf verhelderend en inspirerend, hoewel 57% het lastig vond om ze uit te voeren in de klas. Het merendeel (77%) ziet er het nut van in en vindt het zeker niet ‘zonde van de tijd’ (93%). 53% geeft echter aan dat zij het problematisch vinden dat niet alle leerlingen serieus meedoen. 50% vindt het lokaal voor klaslokaalexperimenten niet zo geschikt.

#### *Ervaringen van het lesgeven in het nieuwe programma in relatie tot het oude programma*

Over het geheel genomen ervaart men het lesgeven in het nieuwe programma positief ten opzichte van het oude programma.

In tabel 12 is een overzicht te zien van de afzonderlijke factoren die dit positieve beeld bepalen. Het programma is vooral leuker en motiverender voor leraren en leerlingen.

*Tabel 12. Factoren voor ervaringen van het lesgeven in het nieuwe programma ten opzichte van het oude programma (N=32; het resterende percentage heeft geen mening)*

	mee oneens	in enige mate mee eens	geheel mee eens
<i>motiverend voor mijzelf</i>	6%	35%	59%
<i>leuker voor mijzelf</i>	6%	35%	56%
<i>leuker voor mijn leerlingen</i>	13%	38%	43%
<i>aanleiding tot samenwerking met collega's</i>	13%	44%	40%
<i>veel meer werk</i>	19%	44%	37%
<i>programma is zinvoller</i>	6%	47%	37%
<i>motiverend voor mijn leerlingen</i>	9%	59%	31%
<i>doelen beter bereikbaar</i>	16%	47%	31%
<i>betere resultaten dan in het oude programma</i>	19%	25%	22%
<i>het programma is moeilijker</i>	34%	50%	16%

*Tevredenheid over de ondersteuning tijdens de pilot.* De mate van tevredenheid over de ondersteuning is over het algemeen gelijk gebleven met de bevindingen in 2007, met uitzondering van *de uitwisseling met andere scholen*. In tabel 13 is te zien dat de tevredenheid daarvan is toegenomen.



Tabel13. Gemiddelde mate van tevredenheid in 2007 (N=29) en 2008 (N=32) op een schaal van 5.

1 = heel erg ontevreden, 2 = ontevreden, 3 = neutraal, 4 = tevreden, 5 is heel erg tevreden

<i>tevredenheid ondersteuning</i>	<i>gem. in 2007</i>		<i>gem. in 2008</i>	
	N=28	std. dev.	N=32	std. dev.
door projectleiding	3.25	1.005	3.53	.761
door uitwisseling met andere scholen die meedoen met de pilot	3.32	1.056	3.97	.897
door vakdidactici die de regiobijeenkomsten voorzitten	3.07	1.086	2.94	1.014
door schrijfteams	3.14	1.117	3.19	1.091
door collega's op school	4.18	.863	3.75	.762

### 3.2.2 Leerlingen

#### *Vakspecifieke motivatie*

Voor het meten van de vakspecifieke motivatie is gebruikgemaakt van de wiskunde belevingsschaal die door Cito is ontwikkeld (Martinot, Kuhlemeier & Feenstra, 1988). Dit meetinstrument is valide en betrouwbaar gebleken, ook bij het gebruik voor andere vakken. Voor economie hebben we in de vragenlijst het woord wiskunde vervangen door economie. De leerlingen geven op een vierpuntsschaal aan in hoeverre zij het met elke uitspraak eens zijn (van 'mee oneens' tot 'mee eens'). Bij de belevingsschaal gaat het om zelfrapportage door leerlingen van vakspecifieke motivatie.

Door middel van een factoranalyse zijn door de ontwikkelaars van dit meetinstrument vier subschalen binnen de belevingsschaal opgesteld:

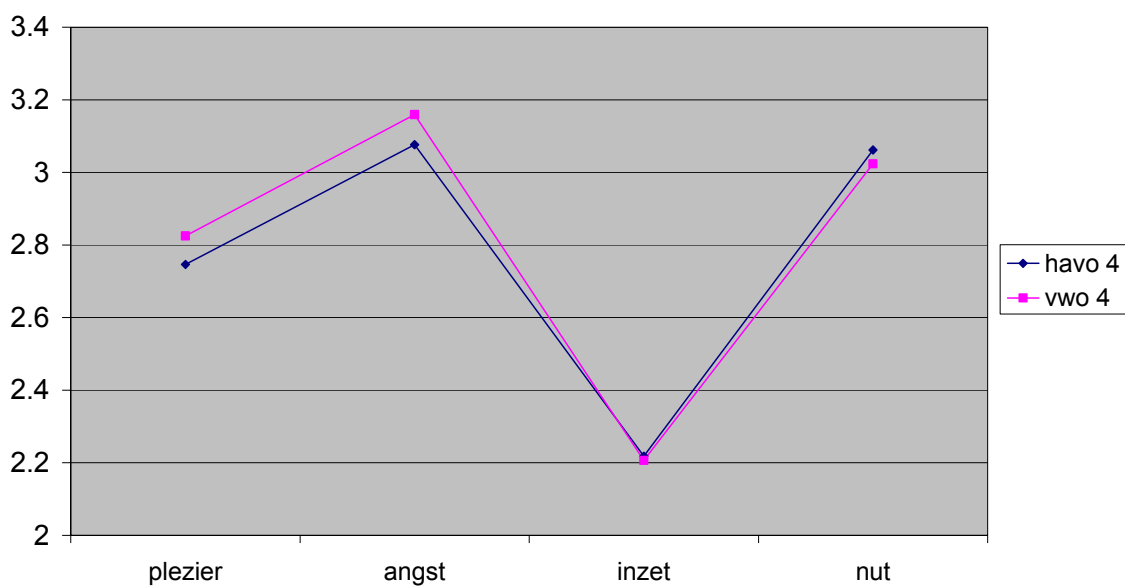
1. Plezier in het vak economie.
2. Angst voor economietoetsen, proefwerken etcetera.
3. Inzet voor het vak economie.
4. Nut van het vak economie voor de leerling.

#### *Resultaten*

De betrouwbaarheid van de gebruikte schalen was goed ( $\alpha$  .90). De gemiddelde motivatie was 2.79 op een schaal van 1 t/m 4.

Motivatie onderscheiden naar de vier hiervoor genoemde subschalen is te zien in figuur 1. Een hoge score op plezier in het vak duidt op een positieve reactie. Hoe hoger de score op plezier, des te positiever zijn de leerlingen op dit punt. Plezier in het vak wordt door alle groepen ruim boven het gemiddelde ervaren. Een **hoge** score op angst duidt erop dat er **weinig** angstgevoelens zijn ten aanzien van moeilijkheid van het vak, proefwerk en overhoring. De items in deze schaal zijn gespiegeld, omdat de originele factor negatief is geformuleerd. Plezier in het vak werd door beide groepen ruim boven het gemiddelde (gem. = 2) ervaren. Angstig voor proefwerken en voor de moeilijkheid van het vak zijn leerlingen niet gezien de hoge score. De scores op inzet en interesse liggen dicht bij de neutrale zone. Het nut van het vak wordt positief beoordeeld. Er is weinig verschil tussen havo en vwo. Vwo scoort iets hoger op plezier en angst.

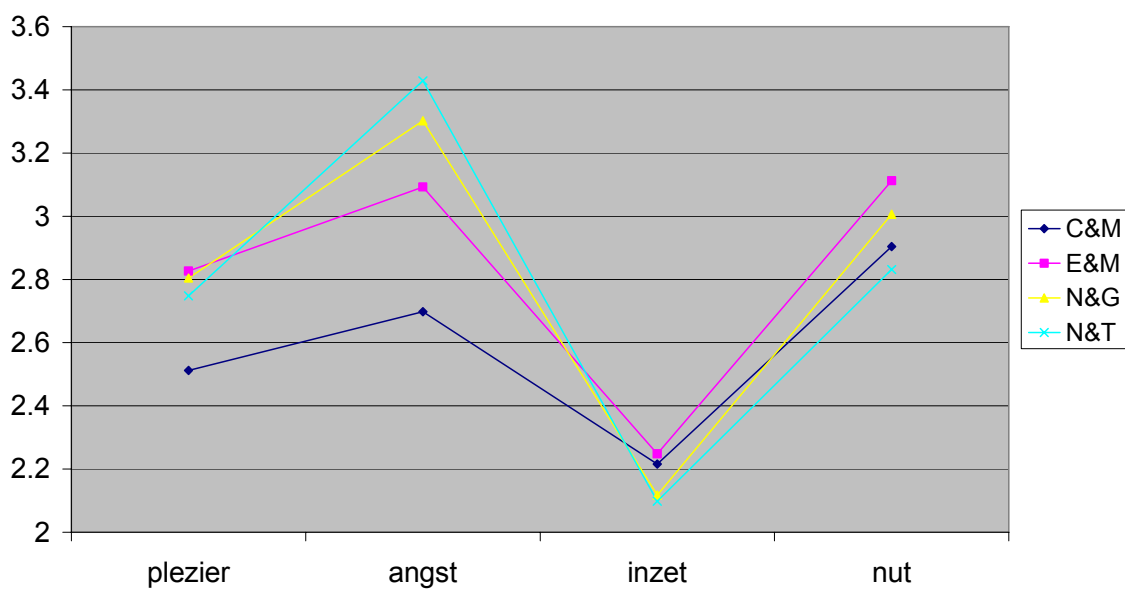
### Motivatie



Figuur 1. Motivatie voor het vak economie, onderverdeeld in de factoren plezier, angst/moeilijkheid, inzet/interesse en nut/relevantie voor havo (N=557) en vwo (N=437)

Figuur 2 laat de motivatie zien voor de verschillende factoren in de profielen Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij, Natuur en Gezondheid en Natuur en Techniek.

### Motivatie

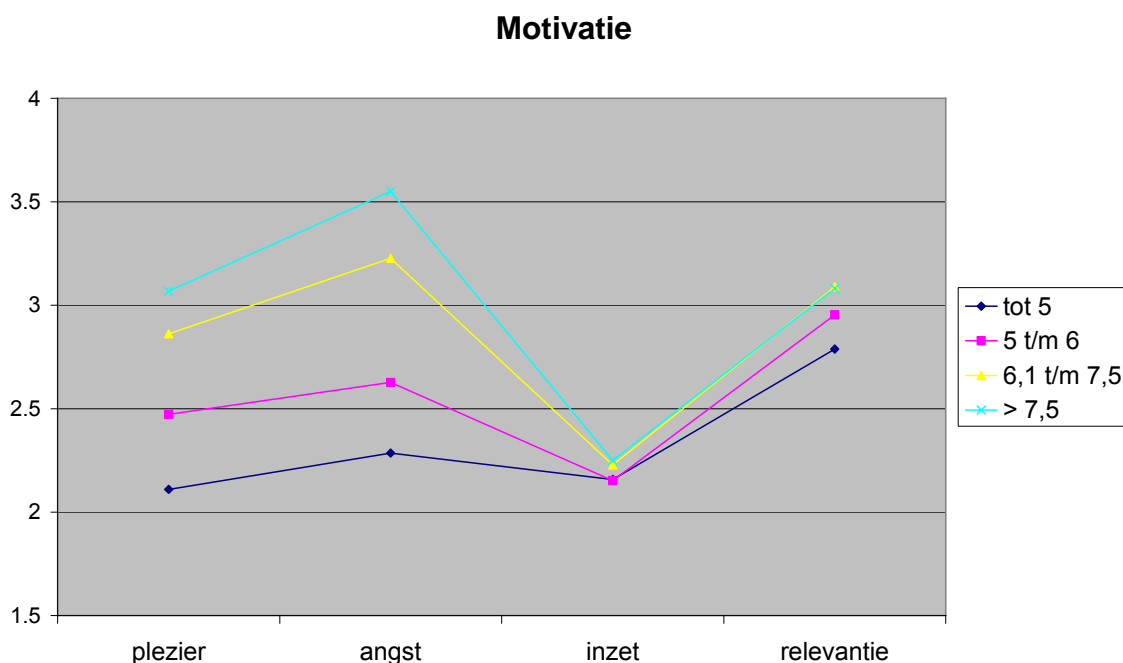


Figuur 2. Verschillen in de vier factoren tussen de profielen C&M (N=107), E&M (N=664), N&G (N=102) en N&T (N=121)

Hier zien we grote verschillen tussen de vier profielen. Bij C&M ligt het plezier significant lager ten opzichte van de andere profielen. Angst en moeilijkheid worden door C&M het meest negatief ervaren. De verschillen tussen de groepen zijn, behalve tussen N&G en N&T, significant. Daarnaast scoren N&T en N&G weer hoger dan E&M. Inzet en interesse geven niet veel verschillen te zien.

Nut is het hoogst voor E&M.

Figuur 3 laat de verschillen zien tussen door leerlingen behaalde cijfers in het vak Economie. Er zijn significante verschillen voor plezier en angst, minder voor relevantie, maar niet voor inzet en interesse.



Figuur 3. Verschillen in de vier factoren tussen cijfers tot 5 (N=46), 5 t/m 6 (N=211), 6,1 t/m 7,5 (N=562) en hoger dan 7,5 (N=175)

#### Ervaren moeilijkheidsgraad van economische begrippen

Leerlingen is gevraagd hoe moeilijk zij de begrippen vonden, waarmee zij in het eerste jaar hadden gewerkt. Het percentage van de opgetelde antwoordcategorieën *niet te begrijpen* en *lastig*, dat boven de 35% van de totalen lag, is vermeld in tabel 14 voor zowel havo als vwo. De begrippen *kapitaaldekkingstelsel* en *alternatieve aanwendbaarheid* wordt het moeilijkst gevonden door havoleerlingen; het begrip *voorraad- en stroomgrootheden* door vwo-leerlingen. De vetgedrukte begrippen zijn eveneens door leraren genoemd in tabel 6.

Tabel 14. Percentage leerlingen dat de genoemde begrippen lastig en/of niet te begrijpen vond, boven 35%

	havo	N	vwo	N
<i>kapitaaldekkingstelsel</i>	43%	182	-	
<i>alternatieve aanwendbaarheid</i>	42%	216	-	
<b>reële en nominale rente</b>	35%	231	36%	407
<b>voorraad- en stroomgrootheden</b>	-		41%	222
<b>vraag- en aanbodscurve</b>	-		37%	416
<b>elasticiteit</b>	-		39%	425

### Betere beslissingen nemen door economielessen

Een van de bedoelingen van het economieonderwijs is dat leerlingen beter overdachte economische beslissingen kunnen nemen. Dit werd de leerlingen voorgelegd. De volgende voorbeelden waren gegeven:

- Koop ik een scooter of niet?
- Ga ik sparen of leen ik geld?

De resultaten laten het volgende zien:

38% van de leerlingen vond betere beslissingen te kunnen nemen dan voordat hij of zij economieles had gehad.

42% gaf aan het wel te snappen, maar de kennis nog niet in de praktijk te kunnen gebruiken.

13% had dit nog niet geleerd in de economieles

7% begreep niet waar de vraag over ging.

### Ervaringen van de leerlingen met de klaslokaalexperimenten

Leerlingen werd gevraagd wat zij vonden van de klaslokaalexperimenten.

De antwoordcategorieën waren: 1 = ja; 2 = ging wel; 3 = nee, 4 = geen mening.

Tabel 15. Ervaringen leerlingen met klaslokaalexperimenten (N=862)

	leerzaam	verhelderend	motiverend	maakten de lessen gevarieerder	overbodig, 'zonde van de tijd'	te moeilijk	te confronterend	leerlingen doen niet goed mee	leraar begeleidt niet goed
gemiddeld	1.84	1.99	2.07	1.53	2.58	2.81	2.95	2.55	2.68
std.dev.	.803	.879	.888	.841	.838	.538	.560	.794	.755

Over het algemeen kan gezegd worden dat leerlingen de klaslokaalexperimenten waarden. Onder het gemiddelde (gem. = 2), dus positief, waren ze over de items: leerzaam, verhelderend, variatie, ze vonden ze niet overbodig, het was niet te moeilijk en niet te confronterend. Minder te spreken waren ze over het meedoen van leerlingen en de begeleiding van de leraren.

### Tevredenheid met de economielessen

De tevredenheid werd uitgedrukt op een schaal van 5: 1 = heel tevreden, 2 = meestal tevreden, 3 = neutraal, 4 = meestal ontevreden, 5 = heel erg ontevreden (N=960).

Tabel 16. Tevredenheid met economielessen (N=960)

	gemiddeld	std. dev.
<i>uitleg en duidelijkheid van de docent</i>	2.28	1.177
<i>begeleiding van de leraar bij het maken van opgaven/opdrachten en het doen van onderzoek</i>	2.37	.037
<i>werken met opdrachten</i>	2.39	1.037
<i>werken met begrippen</i>	2.41	1.012
<i>moeilijkheidsgraad van de lessen</i>	2.43	1.023
<i>het leren over hoe een probleem is op te lossen, een vraagstuk aan te pakken, een onderzoek te doen</i>	2.50	.950

<i>studiedruk van de lessen en thuiswerk</i>	2.56	1.112
<i>het leren van de aanpak om iets te verklaren, te verhelderen, uit te leggen, met voorbeelden toe te lichten, te vergelijken, schematiseren etc.</i>	2.56	.968
<i>variatie van werkvormen in de lessen</i>	2.58	1.128
<i>de leesbaarheid en leerbaarheid van het lesmateriaal</i>	2.62	1.219
<i>moeilijkheidsgraad van de toetsen</i>	2.62	1.184
<i>doen van onderzoek</i>	2.67	.916
<i>werken met discussies</i>	2.69	.929

Leerlingen zijn redelijk tevreden over de economielessen. Dit blijkt uit het feit dat scores rond het gemiddelde (2,5) liggen.

### **Conclusies periode 2**

1. Gebruik van de werkversie van de syllabus is toegenomen. Een deel van de leraren vindt het een nuttig instrument, maar een groot aantal vindt de beschrijving te weinig gedetailleerd.
2. Leraren vinden een aantal begrippen te moeilijk voor havo-leerlingen.
3. Leraren hebben moeite met het lesgeven in de nieuwe concepten. Nascholing daarop is gewenst.
4. Strategieën om te komen tot een beheersingsniveau krijgen in de lessen nog te weinig aandacht.
5. Klaslokaalexperimenten worden door leraren en leerlingen gewaardeerd. De uitvoering ervan is echter vaak nog niet optimaal.
6. Leerlingen hebben plezier in het vak, zien er het nut van in, zien niet op tegen de moeilijkheid en zijn niet angstig voor proefwerken. De inzet is echter niet hoog.
7. Het onderwijs is over het algemeen leraargericht, klassikaal, leerlingen werken individueel. Activiteiten die samenhangen met het oplossen van problemen, onderzoek ernaar doen, toepassen in concrete situaties komen slechts beperkt voor.
8. Een meerderheid van de leerlingen heeft in dit eerste jaar nog niet geleerd om betere (economische) beslissingen te nemen.

### **3.3 Periode 3 (mei 2009), ervaringen na het centraal schriftelijk examen: tijdvak 1**

In 2009 werd het eerste centraal schriftelijk examen afgenomen met het nieuwe programma havo.

Na het examen zijn enquêtes afgenomen bij (havo) leraren en leerlingen.

De enquête is (geheel of gedeeltelijk) ingevuld door 24 leraren van de 30 die waren aangeschreven (respons 80%) en 608 leerlingen.

#### **3.3.1 Leraren en leerlingen**

##### *Ervaringen met het pilotexamen*

De ervaringen van leraren en leerlingen met het examen zijn weergegeven in tabel 17.

In de tabel zijn de gemiddelde behaalde scores te lezen. 1 = zeer mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = neutraal, 4 = mee eens, 5 = zeer mee eens.

Tabel 17. Ervaringen leraren en leerlingen met betrekking tot het nieuwe pilotexamen havo

	leraren N=24	std. dev.	leerlingen N=608	std. dev.
<i>praktische situaties kwamen in het examen voor</i>	3.71	.624	2.93	1.11
<i>leerlingen konden algemene vaardigheden goed laten zien</i>	3.7	.559	n.g.*	
<i>ragen waren als verwacht</i>	3.63	.576	2.72	.984
<i>contexten waren bekend voor leerlingen</i>	3.5	.780	n.g.	
<i>leerlingen konden economische vaardigheden goed laten zien</i>	3.43	.662	n.g.	
<i>vragen waren duidelijk</i>	3.33	.917	3.23	.992
<i>belangrijkste onderdelen kwamen in het examen voor</i>	3.33	.816	2.59	1.054
<i>leerlingen konden economische kennis goed laten zien</i>	3.33	.637	3	1.002
<i>het examen was niet moeilijk</i>	3.13	.680	2.79	.755
<i>manier van vragen op cs kwam overeen met schoolexamen</i>	3.05	.950	2.7	1.179
<i>pilotexamen was niet verschillend van examen oude programma</i>	2.14	.774	n.g.	
<i>leerlingen konden op examen goed laten zien dat ze economische problemen uit praktijk konden oplossen</i>	n.g.		3.26	.944
<i>het examen sloot goed aan bij wat we in de economielessen hebben behandeld</i>	n.g.		3.21	1.04

\* = niet gevraagd

Het examen is over het algemeen positief ervaren door leraren en leerlingen, al zijn de leerlingen iets gematigder in hun uitspraken. Dat is met name het geval bij: *de vragen waren als verwacht* en bij: *belangrijkste onderdelen kwamen in het examen voor*. Leraren dachten daar anders over dan leerlingen.

Het examen werd door de leraren duidelijk verschillend gevonden van het examen oude programma. Leraren waren bijvoorbeeld eenstemmig over het feit dat de praktische concrete situaties (contexten) in het examen werden gebruikt en ze werden niet verrast door de vragen.

De moeilijkste vragen van het examen waren volgens de leraren:

- Opgave 2, vraag 8, vanwege:
  - bronnengebruik te lastig;
  - te veel dimensies.
- Opgave 2, vraag 9, vanwege:
  - meer geschiedenis dan economie;
  - leerlingen hadden hier moeite mee omdat Trichet en Sarkozy baas zijn over een ander beleidsterrein.
- Opgave 3, vraag 12, vanwege:
  - onbekendheid van de term 'moral hazard' bij leerlingen.
- Opgave 4, vraag 17, vanwege:
  - onderscheid nominaal/reëel te lastig voor leerlingen.
- Opgave 6, vraag 22, vanwege:
  - betoogachtige vraag over reële waarde van vermogen.

6. Opgave 6, vraag 26/27, vanwege:
- prisonersdilemma te moeilijk;
  - begrip dominant te moeilijk. Zou vermeld moeten worden, leerlingen komen daar niet vanzelf op.

Volgens de leerlingen waren de moeilijkste vragen (>10 maal genoemd):

1. Opgave 2, vraag 9: onduidelijke vraag.
2. Opgave 2, vraag 5: wisselkoersberekening.
3. Opgave 3, vraag 12: het begrip 'moral hazard'.
4. Opgave 4, vraag 15: publieke uitgaven.
5. Opgave 4, vraag 17: reële stijging.
6. Opgave 6 met alle vragen, maar in het bijzonder vraag 26 en 27 met bron 19.
7. Bronnengebruik werd als lastig ervaren.
8. De termen: 'ruilen over tijd' en 'intertemporeel' waren nooit eerder gehoord.

De vragen waar leraren en leerlingen het over eens waren, zijn geelgekleurd. Er was een grote overeenkomst tussen beiden.

#### *Vorbereiding op examen door leerlingen*

De leerlingen waren het redelijk eens met de stelling dat het examen aansloot op de economielessen. Op een schaal van 5: 1 = zeer mee oneens, 2 = mee oneens, 3 = neutraal, 4 = mee eens, 5 = zeer mee eens) was de gemiddelde score 3.21 (gem. = 2,5). Ontevreden waren ze ten aanzien van de hoeveelheid stof die zij moesten bestuderen. Schaal 1 = te veel, 2 = veel, 3 = precies goed, 4 = weinig, 5 = te weinig.

*Tabel 18. Ervaringen te leren examenstof*

	<i>gemiddeld (N=590)</i>	<i>std. dev.</i>
het examen sloot goed aan bij wat we in de economielessen hebben behandeld	3.21	1.040
ik vond de hoeveelheid stof die we moesten bestuderen te veel of te weinig	1.83	.807

Waarop hebben de leerlingen zich vooral gericht bij het leren voor het examen?

Leerlingen konden de voor hen twee belangrijkste bronnen aangeven.

De bronnen werden met de volgende percentages genoemd:

1. De gemaakte aantekeningen van de uitleg van de docent 32%.
2. Eén of meer proefexamens 24%.
3. De teksten uit het pilot lesmateriaal 22%.
4. De teksten uit een economieboek 13%.
5. Opdrachten die in de les zijn gemaakt 10%.

#### *Moeilijkheid van begrippen in het tweede jaar*

Aan leraren en leerlingen is de vraag voorgelegd hoe moeilijk zij de begrippen vonden die in het tweede jaar van de pilot aan de orde waren geweest.

Tabel 19 laat de gemiddelden zien voor leerlingen en leraren op een schaal van

4: 1 = gemakkelijk, niets aan, 2 = goed te doen, 3 = lastig, 4 = niet te begrijpen.

Tabel 19. Gemiddelde moeilijkheidsgraad economische begrippen tweede jaar

	leraren N=20	std. dev.	leerlingen N=583	std. dev.
<i>marginale kosten versus marginale baten</i>	2.90	.553	2.57	.792
<i>systeem van Nationale Rekeningen</i>	2.75	.716	2.75	.830
<i>gevangenendilemma</i>	2.65	.489	2.28	.898
<i>verzonken kosten</i>	2.65	.587	2.64	.828
<i>geldschepping</i>	2.60	.598	2.19	.781
<i>neutraliteit van geld en verkeersvergelijking van Fisher</i>	2.55	.759	2.56	.881
<i>averechtse selectie</i>	2.30	.571	2.13	.851
<i>consumenten- en producentensurplus</i>	2.25	.786	1.95	.769
<i>wet van Gresham</i>	2.20	.696	2.33	.841
<i>welvaartvast en waardevast</i>	2	.649	2.22	.839
<i>loon- en prijsrigiditeit</i>	2	.459	2.60	.863

Leraren en leerlingen vinden veel begrippen die in het tweede jaar aan de orde kwamen, redelijk lastig. De gemiddelde score ligt voor bijna alle begrippen boven de 2 (= gem.). De verschillen tussen leerlingen en leraren zijn niet zo groot, behalve voor *loon- en prijsrigiditeit* dat de leraren eenvoudiger inschatten dan leerlingen, en *gevangendilemma*, *consumentensurplus* en *geldschepping*, die de leerlingen eenvoudiger vinden dan de leraren.

#### *Doelstelling programma*

Een aantal vragen, zowel aan leraren als leerlingen, betroffen de doelstelling van het programma. Zijn deze gehaald?

Een van de doelen van het nieuwe programma is dat leerlingen meer geïnteresseerd zouden zijn in het vak vergeleken met het oude programma.

Leraren scoorden op een vijfpuntsschaal (1 = mee eens, 2 = overwegend mee eens, 3 = neutraal, 4 = overwegend mee oneens, 5 = mee oneens) met gemiddeld 2.95 (N=22).

Leerlingen (N=762) scoorden niet erg verschillend met gemiddeld 2.87. Beide groepen scoorden neutraal.

Op de vraag of leerlingen door de economielessen beter in staat waren tot het nemen van economische beslissingen antwoordde 59% (tegen 38% in 2008) dat zij dat nu beter konden dan voor de economielessen. 29% (tegen 42% in 2008) antwoordde dat ze het wel snapten, maar dat zij het nog niet konden gebruiken bij beslissingen. 1% (tegen 7% in 2008) antwoordde dat niet geleerd te hebben in de lessen.

De vaardigheid lijkt in 2009 toegenomen in vergelijking met 2008 (zie pag.34). De vragen in 2008 werden echter zowel door havo- als vwo-leerlingen beantwoord; in 2009 waren het alleen havo-leerlingen.

#### *Klaslokaalexperimenten*

De hoeveelheid uitgevoerde klaslokaalexperimenten in het tweejarig havoprogramma liep behoorlijk uiteen bij de verschillende leraren. Tabel 20 laat in de geelgekleurde rij de mediaan – 4 – zien, 40% van de leraren zat erboven, 35% eronder (std. dev. 2.44).



Tabel 20. Frequentie uitgevoerde klaslokaalexperimenten per leraar

frequentie leraren	aantal uitgevoerde klaslokaalexperimenten	N=20
1	10	5%
4	8	20%
1	6	5%
2	5	10%
5	4	25%
3	3	15%
4	2	20%

70% van de leraren is van mening dat de klaslokaalexperimenten verplicht in het programma moeten blijven.

#### *Keuzeonderwerpen*

Het aantal geschatte uren (SLU's) die besteed werden aan keuzeonderwerpen liep ver uiteen, van 0 tot 60 uren (std. dev. 17.03). De mediaan is 20. 40% van de leraren besteedt meer dan 20 uur aan keuzeonderwerpen, 45% minder.

Tabel 21. Aantal geschatte SLU's besteed aan keuzeonderwerpen door leraren

frequentie leraren	geschat aantal SLU's	N=20
2	0	10%
1	2	5%
1	3	5%
1	5	5%
1	10	5%
3	15	15%
3	20	15%
2	30	10%
5	40	25%
1	60	5%

75% van de leraren is van mening dat de keuzeonderwerpen verplicht in het programma moeten blijven.

#### *Evenwichtig beeld van het vak*

Leraren betwijfelen dat het nieuwe programma voor havo een evenwichtig beeld laat zien van wat leerlingen moeten kennen en kunnen op het gebied van economie.

Op een schaal van 1 t/m 5 (van mee eens tot mee oneens) was de gemiddelde score 2,45.

#### *Onderbelichte economische onderwerpen in het nieuwe programma havo*

Leraren noemden de volgende onderwerpen:

Eén keer beroepspraktijk van mensen met een economische opleiding.

Drie keer macro-economie, conjunctuurgolven etcetera.

Eén keer werking bankwezen.

Eén keer economische geschiedenis.

Eén keer speltheorie.

De volgende opmerkingen lagen meer op het terrein van de uitvoering in de klas. Genoemd werden:

Eén keer "Onderwerpen genoeg; van contexten naar concepten en weer terug naar contexten is een goede aanpak in vergelijking met de 'oude' encyclopedische: meer samenhang. Maar er wordt nogal wat gevraagd van leerlingen (en van tekstschrijvers) wanneer in allerlei contexten (verschillende) concepten worden gebruikt."

Eén keer "Dat er keuze uit onderwerpen gemaakt wordt, is onvermijdelijk. Dat vind ik niet zo erg, maar de manier waarop we deze stof aanbieden. Met bijvoorbeeld de verplichting van experimenten en context/concept benadering stoort mij heel erg."

Eén keer "Te hoog gegrepen. Lijkt wel een vwo-programma."

Eén keer "Persoonlijk vond ik het lastig om een balans te vinden tussen theoretische onderdelen en rekenkundige onderdelen. Naar mijn idee was het wat onverwacht dat er redelijk veel rekenonderdelen in het examen voorkwamen."

55% van de leraren was van mening dat er geen aanpassingen nodig waren met betrekking tot onderbelichting van onderwerpen.

*Economische onderwerpen die leraren overbelicht achten in het nieuwe programma havo*

Leraren noemden de volgende onderwerpen:

Eén keer consumenten- en producentensurplus.

Eén keer marginale analyse.

Eén keer verkeersvergelijking.

Eén keer "Het gaat steeds meer om leesvaardigheden en selecteren van informatie. Dat vind ik overbelicht."

Twee keer markten.

Eén keer marketing.

Eén keer vraag- en aanbodcurves blijven maar terug komen.

Eén keer mvo en gevangenendilemma.

Eén keer welvaart en groei. Zeker daar waar het gaat om begrip van valuta en de effecten van schommelingen hierop voor binnenlandse en buitenlandse economie.

Eén keer één keer stratego.

Er is weinig overeenstemming ten aanzien van de onder- en overbelichte onderwerpen. Slechts het onderwerp macro-economie wordt meerdere keren (drie keer) genoemd bij de onderbelichte onderwerpen en markten (twee keer) bij de overbelichte onderwerpen.

75% van de leraren was echter van mening dat er geen aanpassingen nodig waren met betrekking tot overbelichting van onderwerpen.

### **Conclusies periode 3**

1. Het pilotexamen is over het algemeen positief ervaren.
2. Leraren en leerlingen waren in hoge mate in overeenstemming ten aanzien van de moeilijkste examenvragen.
3. Het examen sloot redelijk goed aan op de economielessen.
4. Veel begrippen uit het tweede jaar worden als redelijk lastig ervaren, maar nooit als té moeilijk.
5. Leerlingen gingen vooruit (met restricties, zie pag.38) in het nemen van economische beslissingen. De hoeveelheid uitgevoerde klaslokaalexperimenten liep per leraar uiteen van 2 tot 10. Dat was eveneens het geval ten aanzien van de tijd die aan keuzeonderwerpen is besteed: per leraar van 0 tot 60 uur.
6. Leraren twijfelen aan de evenwichtigheid van het programma. Zij beargumenteren dit met het aangeven van onder- en overbelichte onderwerpen. Er was echter weinig overeenstemming. Leraren waren van mening dat het programma geen aanpassing behoeft.

### 3.4 Conclusies hoofdstuk 3

1. Het werken vanuit contexten wordt positief ervaren. Leerlingen ervaren het nut van het vak voor hun dagelijkse praktijk. Nog niet in alle gevallen wordt geconstateerd dat leerlingen in staat zijn contexten te analyseren en problemen op te lossen.
2. Er is tevredenheid over de verplichte contexten, de concepten en de daar onderliggende begrippen. Er zijn overeenkomsten en verschillen te zien in de beleving van de moeilijkheidsgraad tussen leraren en leerlingen. Hoewel sommige begrippen en concepten als moeilijk worden ervaren, zijn leraren het erover eens dat geen aanpassingen, zowel in concepten als contexten, nodig zijn.
3. Over het algemeen wordt met mate in de lessen gewerkt aan het (aan)leren van strategieën.
4. Leerlingen ervaren plezier in het vak, zien er het nut van in en zijn over het algemeen niet angstig voor de te leveren prestaties. Nagedacht moet worden over hoe de inzet van leerlingen verhoogd kan worden.
5. De didactiek in het nieuwe programma is duidelijk gevarieerder dan voorheen. Het programma geeft daar meer aanleiding toe. Met name de klaslokaalexperimenten zijn goed ontvangen door leraren en leerlingen, hoewel het aantal uitgevoerde experimenten per school sterk verschilde. Een goede uitvoering blijkt voor veel leraren vaak problematisch.
6. Sommige activiteiten blijken nog weinig te worden toegepast in de klas, zoals samenwerkend leren, onderzoek doen in en buiten school.
7. Leraren kunnen niet goed uit de voeten met de handelingswerkwoorden, zoals genoemd in de syllabus. Verdere uitwerking en implementatie is nodig. Aanbevolen wordt de handelingswerkwoorden in de methodes te gebruiken.
8. Het examen werd overeenkomstig de doelen van het nieuwe programma geacht. Het was duidelijk afwijkend van het examen oude stijl.
9. De voorbereiding op het examen werd door de leerlingen als lastig ervaren. Dat was zeker het gevolg van het aanwezige pilotmateriaal dat aangevuld moest worden met andere informatiebronnen. Er werd veel geoefend met oude examens, wat natuurlijk geen goed beeld gaf van het nieuwe examen. Leraren waren zeer tevreden over het oefenexamen dat door het Cito was gemaakt.
10. De tevredenheid over de begeleiding van leraren die deelnamen aan de pilot was groot. Leraren werden gehoord, ze voelden zich eigenaar. Het overleg met andere scholen werd zeer op prijs gesteld en het overleg met collega's op de eigen school werd erdoor gestimuleerd. Genoemd werd dat dit misschien wel het belangrijkste gevolg was van de pilot. Bij de implementatie van het nieuwe programma moet worden aanbevolen dat een dergelijke begeleiding plaatsvindt.
11. Het pilotmateriaal gaf in het begin problemen, maar werd later zeer gewaardeerd. Leraren konden zelf meedenken en hun eigen sturing aan de lessen met en zonder het materiaal geven.



# 4. Het centraal examen havo 2009

## 4.1 Uitgangspunten bij de totstandkoming van het centraal examen 2009

In september 2007 is onder leiding van een toetsdeskundige van Cito een constructieteam geformeerd. Deze groep had tot doel een 'brug te slaan' tussen de fase van programmaontwikkeling en syllabusproductie enerzijds en de daadwerkelijke start van de productie van de eerste havo-examens anderzijds. Ondanks de productie van een aantal voorbeeld examenopgaven, was de operationalisering van het nieuwe examenprogramma voor de examenmakers nog steeds een zoektocht met open einden en onbeantwoorde vragen. Een 'ontwikkelgroep' bestaande uit zes docenten ging in september 2007 aan de slag voor een periode van vier maanden. Enkele docenten waren actief betrokken bij de pilot: een pilotdocent havo, een pilotdocent vwo en een lid van het schrijfteam vwo. Daarnaast bestond de groep uit twee docenten die al eerder voor Cito deelnamen aan een constructieteam en een nieuwe constructeur die niet deelnam aan de pilot. Voor deze 'gemengde' samenstelling van het constructieteam is bewust gekozen, om zo ervaring met toetsconstructie te combineren met inbreng vanuit en afstemming met de pilot.

In januari 2008 ging vervolgens een constructieteam van drie docenten onder leiding van een toetsdeskundige van Cito aan de slag met de productie van de pilotexamens havo 2009. Deze drie docenten kwamen allen uit de eerdere 'ontwikkelgroep'. Dit constructieteam heeft in dezelfde samenstelling gewerkt aan de eerste pilotexamens havo 2009. Dat was aanvankelijk een opdracht met veel ruimte voor eigen keuzes, want in januari 2008 was er nog geen constructieopdracht van de opdrachtgever Cevo/CvE beschikbaar. Daarom formuleerde het constructieteam, in overleg met de clustermanager maatschappijvakken van Cevo/CvE, haar eigen werkversie van de constructieopdracht. De volgende uitgangspunten zijn hierbij benoemd:

1. De kwaliteitscriteria die voor elke toets gelden op het gebied van validiteit, betrouwbaarheid en aanvaardbaarheid.
2. De opdracht die is neergelegd in het projectplan pilot economie 2007: "Welke vorm van examinering is passend en praktisch haalbaar in het centraal examen, uitgaand van het examenprogramma economie (havo/vwo) zoals geadviseerd door de tweede commissie Teulings en nader uitgewerkt door de syllabuscommissie?"
3. Enkele wezenlijke vormvoorschriften van het huidige centraal examen dienden zoveel mogelijk gevolgd te worden; dat betekende onder andere dat er open vragen geconstrueerd moesten worden en dat het een 'papierexamen' zou worden.

## 4.2 Operationalisering van het examenprogramma en de syllabus

In de werkversie van de syllabus zijn in hoofdstuk 4 vier belangrijke uitwerkingsvragen beschreven. De pilot zou een nader antwoord moeten geven op deze vragen. In deze paragraaf komen deze aan bod. Op welke manier is bij de constructie van de eerste pilotexamens havo hiermee omgegaan en heeft deze eerste productiecyclus antwoorden kunnen geven op deze vragen?

#### 4.2.1 Kennistransfer naar nieuwe contexten

Veel is gezegd en geschreven over de wijze waarop concept en context ingevuld zou kunnen worden. Duidelijk is dat een wisselwerking tussen concept en context de kern vormt van het nieuwe economieprogramma. Als makers van de centrale examens zien wij de concepten als de kennisbagage van de examenkandidaat. Met deze conceptuele kennis, aangevuld met de vaardigheden waarover de kandidaat conform domein A behoort te beschikken, moet de leerling op het centraal examen laten zien met 'een economische bril' uiteenlopende contexten te kunnen begrijpen en interpreteren.

Examenopgaven die uitgaan van één of meerdere begrippen (die vallen onder één of meerdere concepten), en daarbij de context gebruiken als het instrument aan de hand waarvan de vragen gesteld en beantwoord moeten worden, waren in de eerste pilotexamens havo 2009 in de meerderheid. De gekozen contexten zijn in dat geval redelijk 'neutraal' en uitwisselbaar.

##### *Voorbeelden*

- 2009-1, opgave 1 en opgave 6: de contexten 'kaartjes voor een voetbalwedstrijd' en 'schoolboeken huren of kopen' zijn inwisselbaar voor vele andere contexten. Denk aan kaartjes voor een éénmalig popconcert of de markt voor vakantiewoningen. Als de leerlingen de conceptuele kennis en technieken paraat hebben, scoren dit soort opgaven in het algemeen goed. Zo bleek opgave 1 weinig problemen op te leveren, omdat het concept markt inclusief het begrip consumentensurplus uitgebreid behandeld en geoefend was. Dat gold duidelijk niet voor de pay-off matrix in opgave 6, waarbij conceptuele kennis over *samenwerken* en *onderhandelen* essentieel was.
- De (verplichte) context 'huis en hypotheek' stond centraal in opgave 5 van 2009-1. Een 'voorbereidbare' context die in de meeste vragen hoge scores opleverde. Hoewel deze verplichte context in de werkversie van de syllabus globaal beschreven is, blijken leerlingen redelijk vertrouwd te zijn met de vragen die hierover gesteld kunnen worden. Maar, wat we toetsen is niet zozeer contextkennis, maar eerder verschillende begrippen uit verschillende concepten van de werkversie van de syllabus die een relatie hebben met deze context. Zo staan de begrippen nominaal en reëel wel beschreven in relatie tot de rente, maar in vraag 22 werden ze gekoppeld aan het begrip vermogen. Een mogelijke interpretatie van transfer.

Veel minder frequent waren de opgaven, waarbij de context een groter deel van de vakinhoudelijke toets gaat uitmaken. In het algemeen werden deze opgaven ook moeilijker gevonden en waren de scores op de vragen gemiddeld lager. Bij deze opgaven was er meer discussie tussen correctoren over de juistheid en/of de volledigheid van het antwoordmodel en over de waardering van alternatieve antwoorden. Bij de hier bedoelde opgaven kunnen de volgende twee varianten worden onderscheiden:

- Opgave 2 uit 2009-1 en vraag 23 (opgave 5) uit 2009-2 zijn voorbeelden van opgaven waarbij de context als casus ook door de examenkandidaten begrepen en doorzien moet worden. Examenmakers komen bij dit type opgaven al vlug met hun vragen terecht in het twijfelgebied: wel of niet binnen de kaders van het examenprogramma? Anderzijds worden opgaven over contexten als *Europees rentebeleid*, *kredietcrisis* en *internationale welvaartsverdeling* door docenten hoog gewaardeerd, omdat ze 'levensecht' zijn en 'er toe doen'. In de examens 2009 zijn we nog zeer voorzichtig geweest met opgaven van dit type. Belangrijkste reden is het ontbreken van consensus over de inhoud en mate van kennis die van de examenkandidaten verwacht mag worden van (verplichte) contexten.
- Opgave 3 uit 2009-1: deze opgave was een poging het oorspronkelijke idee van Teulings II –de transfer van conceptuele kennis naar andere contexten– bewust na te streven. De kandidaat moet de conceptuele kennis over asymmetrische informatie en moreel

wangedrag toepassen op een volstrekt nieuwe context, die anders is dan de verzekeringsmarkt waarin deze begrippen normaal gesproken worden aangeleerd. Over 'het succes' van deze benadering in de bewuste opgave is helaas nog niet veel te zeggen, omdat een van de twee cruciale vragen voor alle kandidaten de maximale score van 2 opleverde. Het begrip 'moral hazard' (vraag 12) was niet in die bewoording bekend bij de kandidaten. De andere cruciale vraag, de cartoon in bron 10 opgave 13, scoorde wel heel behoorlijk ( $p = 66$ ) maar laag op het discriminerend vermogen. De interpretatieruimte van de antwoorden zal mede de oorzaak zijn van het feit dat deze vraag niet veel informatie geeft over de verschillen in vaardigheid van de havo-examenkandidaten op het gebied van de transfer van conceptkennis.

Algemeen mogen we stellen dat uit de verschillende reacties op de eerste examens blijkt dat men op meerdere plekken in de examens 2009 wel aanzetten ziet tot het toetsen van transfer, maar dat de mogelijkheden daartoe door de examenmakers nog onvoldoende benut zijn.

Verder werd de contextrijke presentatie van de opgaven, met daarbij het uitgangsmateriaal zo veel mogelijk opgenomen in een apart bronnenboekje, algemeen gewaardeerd. Ook het gebruik van cartoons als informatiebron werd gezien als een mogelijke vernieuwing met meerwaarde. Voor de examenmakers blijven er wel enkele aandachtspunten bij cartoonvragen. Ten eerste zal elke cartoonvraag beoordeeld moeten worden op de mate waarin deze ook daadwerkelijk 'economische kennis' toetst en ten tweede de mate waarin een cartoon bijdraagt aan het discriminerend vermogen. De ruimte voor interpretatieverschillen die een spotprent biedt, is waarschijnlijk groter dan het werken met tabellen, grafieken en diagrammen. De eerste resultaten in 2009-1 laten wat dat betreft nog geen éénduidig beeld zien:

Tabel 1

vraag in 2009-1	thema cartoon	p-waarde <sup>1</sup>	Rit / Rir <sup>2</sup>
9	Wie is hier de baas: Sarkozy of Trichet?	33	38 / 28
13	Fokke en Sukke rekenen starttarief voor de motor van de taxi	66	19 / 7

- 1) p-waarde: percentage van de maximale score dat gemiddeld is behaald door de kandidaten.
- 2) Rit / Rir: de correlatie tussen de score op één vraag en de score op de gehele toets. Een positieve waarde duidt op een discriminerend vermogen van de vraag: een leerling die hoog scoort op deze vraag scoort ook relatief hoog op de gehele toets. De Rir is een variant op de Ritr, die corrigeert voor het aantal vragen in een toets. Een Rit van 30 of hoger duidt op een goed discriminerend vermogen.

#### 4.2.2 Handelingswerkwoorden en beheersingsniveaus

In overeenstemming met het in paragraaf 4.2 van de werkversie van de syllabus beschreven voornemen om handelingswerkwoorden te gebruiken, hebben we in de eerste pilotexamens een beperkt aantal van deze gebruikt. Zo veel als mogelijk is daarbij gekozen voor handelingswerkwoorden die ook gebruikt worden in de reguliere examens havo van de laatste jaren. Denk aan werkwoorden als 'verklaar', 'leg uit', 'bereken' en 'beschrijf'. Wel is bewust gestreefd naar een zekere verdeling van de handelingswerkwoorden over de drie beheersingsniveaus:

- Memoriseren: kandidaten moeten laten zien dat ze bepaalde economische begrippen of verbanden herkennen of kunnen selecteren. Opdrachten als 'noem', 'citeer' en 'kies' komen meervoudig voor in beide examens 2009.

- Begrip: kandidaten moeten verbanden kunnen leggen tussen meerdere economische begrippen en situaties. Opdrachten als 'leg uit', 'verklaar', 'laat met een berekening zien', 'beschrijf'.
- Toepassen (analyseren, evalueren en creëren): in beperkte mate zijn de kandidaten in deze eerste pilotexamens havo getoetst op het kunnen toepassen van conceptuele kennis in nieuwe contexten. Bij enkele opgaven is getracht dit beheersingsniveau te toetsen in een afsluitende vraag van een (deel van de) opgave. Zie bijvoorbeeld vraag 8 en 22: schrijf een advies of beredeneer een standpunt. In het algemeen zijn dit vragen met een relatief lage score in p-waarde, maar een hoge score voor wat betreft discriminerend vermogen (Rit/Rir).

Tabel 2

vraag in 2009-1	thema	p-waarde <sup>2</sup>	Rit / Rir <sup>8</sup>
8	persbericht Sarkozy/Trichet	42	33/21
22	eigen huis als spaarvarken	39	43/32
vraag in 2009-2			
5	voor- en nadeel rookverbod horeca	49	32/18
19	economisch dilemma mais in de tank	57	42/40
23	olie en burgeroorlog Sudan	52	61/64

Bij bovenstaande vragen hebben we als examenmakers niet bewust gezocht naar een invulling van één van de drie onderdelen van toepassen (analyseren/evalueren/creëren), maar zijn deze vragen eerder een combinatie van analyse en evaluatie.

De verdeling van de vragen/scorepunten over deze drie beheersingsniveaus is nog niet formeel vastgelegd in een toetsmatrijs. Sterker nog: een bruikbare operationalisering van deze drie beheersingsniveaus is op dit moment nog niet beschikbaar. Deze zal de komende jaren ontwikkeld moeten worden, als onderdeel van het concretiseren van de Cevo/CvE constructieopdracht voor de centrale examens nieuwe programma.

#### 4.2.3 Verplichte contexten

De syllabuscommissie heeft een verplichte context gedefinieerd als: 'een context die in het curriculum in ieder geval aan de orde moet komen'. In de eerste pilotexamens havo 2009 komen een aantal verplichte contexten terug en als examenmakers hebben we bewust gekozen om een deel van de opgaven in de eerste examens havo te koppelen aan deze verplichte contexten. Dat betekent echter niet dat daarmee voor de examenmakers nu duidelijk is, wat precies de status en de functie zijn van het gegeven dat bepaalde contexten in het examenprogramma expliciet vermeld worden, daar waar andere denkbare contexten niet vermeld worden. Op dit punt zal de toekomst meer inzichten moeten verschaffen. In onderstaande tabel vermelden we de gekozen contexten in 2009.

<sup>8</sup> Voor 2009-2 zijn p-waarde en Rit/Rir slechts indicatief en statistisch niet betrouwbaar.



Tabel 3

opgave 2009-1	verplichte context	begrippen/eindtermen
2 - strijd om de rente	ECB en stabiliteitspact	relatie wisselkoers en internationale handel; dempende invloed rentebeleid ECB op conjunctuur
4 - studeren loont	onderwijs en menselijk kapitaal	intertemporele ruil en het onderscheid tussen nominale en reële ontwikkeling
5 - een eigen huis als spaarvarken	huis en hypotheek	sparen, lenen en hypothecaire financiering; nominaal/reëel in relatie tot inkomen en vermogen
6 - te huur: 'gratis' schoolboeken	prijzenoorlog	gevangenendilemma en prijsconcurrentie; marktstructuur bij oligopolie
<b>opgave 2009-2</b>		
6 - geldstromen in Europa	Europese integratie	systeem van nationale rekeningen; berekeningen met de geldkringloop

Bij de uitwerking van bovenstaande opgaven hebben we ons als examenmakers de vraag gesteld wat onder de 'verwachte voorkennis' mocht worden geschaard. Een verplichte context is een context waarvan verwacht mag worden dat deze ten minste aan de orde is geweest in de economieles. Immers, de context is verplicht in het curriculum en het centraal examen sluit dit curriculum af. Maar welke voorkennis mag worden verwacht? De omschrijvingen in de werkversie van de syllabus zijn op dit punt summier. Voor ons als examenmakers is het makkelijker een opgave voor het centraal examen te maken over andere contexten dan de verplichte. Dan weet je dat je als voorkennis niets mag verwachten dat contextspecifiek is.

Bij de opgaven in bovenstaande tabel bleek ook enkele malen dat er discussie kan ontstaan tussen correctoren over de mate waarin bepaalde zaken gevraagd mogen worden en bepaalde voorbeeldantwoorden die van kandidaten verwacht mogen worden. Een voorbeeld:

- Bij de vragen 8 en 9 uit 2009-1 (opgave 'Strijd om de rente') was er veel discussie over de institutionele kennis die verwacht mocht worden van de kandidaten over de ECB en de verhouding met nationale regeringen. In combinatie met de interpretatieruimte die de cartoon bood, gaven deze vragen problemen op het gebied van beoordelaarsovereenstemming.

Een tweede vraagstuk voor de examenmakers was de koppeling van verplichte contexten aan bepaalde concepten. In 2009 hebben we voor een ruime interpretatie gekozen en daar waar mogelijk begrippen uit meerdere concepten gecombineerd bij een verplichte context. Soms zijn we zelfs zo ver gegaan dat de vragen bij een verplichte context betrekking hadden op begrippen uit geheel andere concepten dan het concept waarbij deze genoemd is. Een duidelijk

voorbeeld is opgave 6 uit 2009-2. De vragen toetsen vooral elementen uit het concept *welvaart en groei*. De betreffende verplichte context is opgenomen bij *samenwerken en onderhandelen*. In de eerste examens hebben wij op deze manier geprobeerd invulling te geven aan de zo gewenste transfer van conceptuele kennis.

#### 4.2.4 Algemene vaardigheden

Een specifiek vraagstuk waarover de examenmakers hebben nagedacht is het wel of niet opnemen van een aparte betoogopgave en/of een aparte statistiekopgave. In het advies van de tweede commissie Teulings wordt echter gesteld: "Bij het centraal examen wordt de huidige praktijk van de 'betoogvraag' en de 'statistiekvraag' gehandhaafd."<sup>9</sup> Deze intentie van de commissie hebben we meegenomen bij de constructie van de pilotexamens havo 2009. We hebben echter bewust gekozen voor een integratie van de bedoelde vaardigheden – afwegingsvaardigheid en statistische vaardigheid – in meerdere opgaven van een examen. Dus niet zoals in de reguliere examens een aparte betoogopgave en een aparte statistiekopgave, maar functioneel ingepast in enkele opgaven worden 'betoog' en 'statistiek' getoetst in individuele vragen. De discussie over de (on)juistheid van het begrip betoog in relatie tot de pilotexamens economie hebben we willen vermijden door nadrukkelijk te spreken van een schrijfpdracht. Soms geven we daarbij een maximumlimiet voor het aantal te gebruiken woorden. Niet met de bedoeling om een overschrijding te straffen met puntaftek, maar om de kandidaat te disciplineren in het beperken van het antwoord op deze vragen met een zeker 'essay-karakter'. De voorbeelden van dit type vraag in de examens 2009 zijn de vragen in tabel 2: beheersingsniveau 'toepassen'.

Hoewel we niet meer willen spreken van een aparte statistiekopgave, kunnen bepaalde opgaven wel sterk gericht zijn op het toetsen van het kunnen omgaan met statistische bronnen. De duidelijkste exponenten van dit type opgave zijn opgave 4 uit 2009-1 en opgave 4 uit het voorbeeldexamen (zie bij 3.1.4).

#### 4.2.5 Relatie met het lesmateriaal pilot havo

De examens economie van het nieuwe programma vormen een onderdeel van de pilot zoals beschreven in hoofdstuk 1. De examenmakers proberen tot op zekere hoogte aan te sluiten bij deze pilot. Een bijzondere rol speelt daarbij het speciaal voor de pilot ontwikkelde lesmateriaal, gemaakt door twee aparte schrijfteams. Het pilot havo constructieteam heeft kennisgenomen van het pilotlesmateriaal voor havo en dit materiaal heeft waar mogelijk gediend als inspiratiebron bij de keuze van contexten, sommige examenvragen of bij de afstemming van de antwoordmodellen. De examenmakers hebben daarentegen ook een eigen verantwoordelijkheid. De examens moeten voldoen aan de gebruikelijke eisen van betrouwbaarheid, inhoudsvaliditeit en vakinhoudelijke juistheid. Formeel gesproken moeten de examens gebaseerd zijn op het examenprogramma economie havo/vwo en zoals uitgewerkt in de werkversie van de syllabus. Hier ontstond een spanningsveld.

In hoofdstuk 1 van dit evaluatierapport is al aangegeven dat de eerste versies van het pilotlesmateriaal niet in alle opzichten kon voldoen aan het gewenste niveau. Soms kostte het de schrijvers, maar ook de examenmakers, moeite om afscheid te nemen van de 'oude stof'. Uiteindelijk hebben de docenten en leerlingen met behulp van het beschikbare lesmateriaal zich voldoende kunnen voorbereiden op het eerste pilotexamen havo. Het lesmateriaal en het pilotexamen hadden in dit eerste jaar soms 'last' van de grote tijdsdruk waaronder ze tot stand gekomen zijn. Niet ongebruikelijk in een pilottraject, maar wel een verbeterpunt voor de komende examens.

<sup>9</sup> The Wealth of Education, p. 147.

#### 4.2.6 Het voorbeeldexamen havo

Uit reacties van de docenten in de pilot economie havo bleek een sterke behoefte aan toetsmateriaal dat afgestemd was op het te verwachten centraal examen. Er was weinig materiaal beschikbaar voor (centrale) examentraining. Leerlingen, maar vooral pilotdocenten, wilden ook meer zicht krijgen op hetgeen ze konden verwachten op het pilotexamen. Cito heeft daarop besloten uit reeds bestaand experimenteel toetsmateriaal een voorbeeldexamen havo 2009 samen te stellen. In overleg met Cevo/CvE werd besloten dit voorbeeldexamen een volledige cyclus te laten doormaken, inclusief screening en vaststelling door de vaksectie. Omdat op het moment van samenstelling van dit voorbeeldexamen, het eerste officiële examen 2009-1 al vastgesteld was, konden we van het voorbeeldexamen een 'look-a-like' maken. Het voorbeeldexamen havo 2009 is uitsluitend verstrekt aan de docenten die met hun leerlingen deelnamen aan de pilot havo. Zij konden dit examen, of onderdelen hiervan, naar eigen inzicht inzetten in de schoolexamens, lessen en/of examenvoorbereiding.

### 4.3 Productietraject tot en met de vaststelling pilotexamens 2009

Vanaf de start van de productie voor de pilotexamens havo heeft het constructieteam zich rekenschap gegeven van de beschreven operationaliseringsvragen. Aanvankelijk gebeurde dat in grote mate van 'vrijheid' en 'open einde'. Er lag immers nog geen concrete constructieopdracht. Vanaf april 2008 is het productietraject een gezamenlijke 'expeditie' geworden van Cevo/CvE en Cito. Met de inmiddels geformeerde vaksectie zijn vanaf dat moment keuzes besproken en besluiten genomen. Veel van hetgeen hier uit voortkwam, is al besproken. Enkele andere keuzes, die in de loop van de productie 2009 zijn gemaakt, worden in deze paragraaf nader toegelicht.

#### 4.3.1 Bronnenboekje

Vanaf de start van de constructie stond het voor het constructieteam vast dat examenopgaven bij het nieuwe programma economie, gebruik zouden moeten maken van bronnen. Bij het concreet invullen van dit voornemen, zijn gaandeweg het productietraject enkele keuzes gemaakt:

1. Zoals ook bij de reguliere examens al gebeurt, worden originele bronnen zoveel mogelijk bewerkt om ze geschikt te maken voor de opname in een toets. Daarom worden geen originele bronvermeldingen opgenomen. Wel wordt er soms gemeld dat een bepaalde bron een bewerking is vanuit een bepaald origineel. Bijvoorbeeld met de tekst 'vrij naar....'.
2. Als cartoons in de originele vorm worden opgenomen in het examen, is er wel sprake van bronvermelding in het correctievoorschrift. Soms laten we een cartoon in eigen beheer tekenen, als we geen geschikte cartoon kunnen vinden (2009-2: bron 9).
3. We proberen bij elke examenopgave de gekozen context uit te werken met een veelheid aan bronnen van uiteenlopende aard. Dus waar mogelijk een afwisseling van tabellen, teksten, grafieken, afbeeldingen en diagrammen.
4. Gezien de hoeveelheid bronnen die we willen aanbieden, kiezen we voor het opnemen van deze bronnen in een aparte bijlage bij het examen. Daarmee bereiken we dat de opgavetekst redelijk compact blijft en vaak tot één pagina beperkt kan worden. Examenkandidaten kunnen dan tijdens het examen de vragen/opdrachten naast de op dat moment relevante bronnen leggen.
5. Voor de examens havo is bewust gekozen voor het expliciet aansturen van het gebruik van specifieke bronnen bij individuele vragen of groepen van vragen. Daartoe zijn in het opgavenboekje instructieteksten in cursieve letter opgenomen. Deze keuze heeft als consequentie dat we de havokandidaten minder toetsen op hun vaardigheid tot informatieselectie. Met name het kiezen uit of combineren van meerdere bronnen wordt op deze manier niet getoetst. Informatieselectie beperkt zich veelal tot het kiezen binnen een aangewezen bron.

Of deze keuze een juiste is, zullen de evaluaties en reacties op de examens 2009 (en verder) moeten uitwijzen. In 2009 lijken de resultaten van de kandidaten en de reacties van de docenten bij tijdvak 1 een indicatie dat deze strakke aansturing van het bronnengebruik kan hebben bijgedragen aan de relatief hoge gemiddelde toetsscore (zie tabel 4).

### 4.3.2 Voorgestructureerde open vragen

Gedurende het ontwikkelingstraject van het nieuwe eindexamenprogramma economie is zorg uitgesproken over de haalbaarheid van dit programma voor de havokandidaten. Voor het constructieteam havo is dit aanleiding geweest om specifieke vraagvormen in te zetten om tegemoet te komen aan deze zorg. Het gaat er dan om dat de diepgang en complexiteit van bepaalde economische redeneringen of causale relaties niet gevraagd kan worden van havokandidaten in een volledig open vorm ('alle elementen zelf bedenken, ordenen en formuleren'), maar eventueel wel als de vraag wordt ingekaderd. We spreken dan van een voorgestructureerde vraag, die formeel gesproken een open vraag blijft, maar met een behoorlijk beperking van de antwoordmogelijkheden. De antwoordmogelijkheden zijn vervolgens te kiezen uit een gegeven set van keuzeopties.

In het examen 2009-1 is deze vraagvorm nog zeer beperkt opgenomen. Alleen vraag 22 kent een deels voorgestructureerd karakter. In de conceptfase kende dit examen nog meer voorbeelden van dit vraagtype, maar om uiteenlopende redenen waren deze vragen nog niet voldragen genoeg om opgenomen te worden in het definitieve examen. Het examen 2009-2 kende meerdere voorbeelden van open vragen met een gesloten karakter:

- Vraag 8 is een volgordevraag waarbij de stappen in de redenering, evenals de beginstap, al zijn gegeven. De kandidaat moet de juiste volgorde van denkstappen bepalen.
- Vraag 14 is een invulvraag waarbij de kandidaat op drie plekken in een economische tekst het juiste begrip of het juiste getal moet invullen.
- Vraag 17 is een aanvulvraag waarbij de structuur van het te geven antwoord al is voorgeschreven en de kandidaat kan volstaan met het maken van de juiste keuze bij elk onderdeel.

Vraag 8 is een voorbeeld van een voorgestructureerde vraag die bewust zo gemaakt is, omdat we de volledig open vorm te hoog gegrepen vinden voor de havokandidaten. Daarnaast kent de gesloten vorm grote voordelen als het gaat om de eenduidigheid en bewerkelijkheid van de correctie.

Vragen 14 en 17 zijn voorbeelden van vragen waarbij de gesloten vorm niet zozeer is gericht op het terugdringen van de complexiteit. Hier biedt de gesloten vorm mogelijkheden om eenvoudige begripkennis op een efficiënte manier te toetsen.

De toetsresultaten op deze vragen zijn niet betrouwbaar genoeg om daarop uitspraken te baseren over het 'succes' van dit type vragen. Wel laten de drie vragen in 2009-2 zeer hoge p-waarden zien, die aanmerkelijk hoger zijn dan het gemiddelde op dit hele examen.

Om beter te kunnen evalueren of dit type vraag een essentiële functie kan vervullen in het realiseren van een valide en betrouwbaar examen zullen we meerdere voorbeelden moeten opnemen in de eerste tijdvakexamens van de komende jaren.

## 4.4 Afname van de examens 2009

### 4.4.1 Toetstechnische analyse van 2009-1

Na de versnelde correctie zijn door de docenten van de pilotscholen de gegevens van al hun examenkandidaten ingezonden via Wolf, het digitale verwerkingssysteem van Cito. Deze gegevens zijn op dezelfde manier verwerkt als bij het reguliere examen. Daardoor zijn de resultaten van het pilotexamen goed vergelijkbaar met het reguliere examen. In tabel 4 is de uitslag van het pilotexamen afgezet tegen de reguliere havo-examens van de afgelopen vijf jaar. Dit is het resultaat bij  $N=1$ , dus vóór de aanpassing van de  $N$ -term.

Tabel 4. Resultaten economie havo bij N=1

jaar	gemiddeld cijfer		% onvoldoende		aantal in de steekproef	
	<i>regulier</i>	<i>pilot</i>	<i>regulier</i>	<i>pilot</i>	<i>regulier</i>	<i>pilot</i>
2009	6,0	6,4	31	17	2280	739
2008	6,2		27		2143	
2007	5,9		37		1946	
2006	5,7		39		2281	
2005	5,6		43		2263	
gemiddeld	5,9		35			

Uit de tabel blijkt dat het resultaat van het pilotexamen ruim boven het gemiddelde cijfer lag van het reguliere havo-examen van dit jaar, en ook hoger dan het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. Voor het percentage onvoldoendes geldt dat dit bij het pilotexamen juist op een voor economie havo ongekend laag niveau lag. Uit vooronderzoek van Cevo/CvE is gebleken dat de examenpopulaties van de deelnemende scholen aan de pilot havo, landelijk gezien, een redelijke representatie zijn van het gemiddelde niveau voor het vak economie. We zien dus géén aanleiding om aan te nemen dat de gemiddeld hoge scores op het pilotexamen, in vergelijking met het reguliere examen, verklaard zouden moeten worden uit een meer dan gemiddeld vaardige populatie.

De moeilijkheidsgraad van het examen kan worden bepaald door de p-waarde vast te stellen. Toetsconstructeurs streven naar een **gemiddelde** p-waarde tussen 40 en 70 per vraag. Waarden lager dan 40 duiden op een moeilijke vraag, waarden hoger dan 70 op een gemakkelijke vraag. Het gemiddelde van een heel examen zou idealiter in de range van 55 tot 60 moeten liggen.

Tabel 5. Moeilijkheidsgraad op basis van p-waarden

	<b>regulier</b>	<b>pilot</b>
2009	55,9	60,4
2008	57,4	
2007	53,9	
2006	52,4	
2005	51,3	
gemiddeld	54,2	

Uit het verschil in gemiddelde p-waarde kan afgeleid worden dat het pilotexamen gemakkelijker was dan het reguliere examen van 2009, en meer dan een half scorepunt gemakkelijker dan het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar.

Tabel 6. Gemiddelde p-waarde per profiel

profiel	regulier		pilot	
	p	aandeel in totale groep	p	aandeel in totale groep
C&M	51,2	12%	53,7	6%
E&M	56,1	78%	60,3	81%
N&G	58,8	6%	58,9	6%
N&T	62,6	4%	64,8	7%

Uitgesplitst naar de verschillende onderdelen van het examen was de moeilijkheidsgraad, de Rit-waarde, de standaarddeviatie (idem) en de maximale score per onderdeel zoals in tabel 7 is weergegeven:

Tabel 7. Subtoetsen

opgavetitel	kernconcept van de opgave	p waarde	Rit-waarde	st.dev	max. score
de prijs van voetbal	markt	72,0	55	1,57	8
strijd om de rente	goede tijden slechte tijden	49,1	55	2,49	11
transacties en taxi's	risico en informatie	73,6 <sup>10</sup>	58	1,35	8
studeren loont	ruilen over de tijd	51,6	60	2,07	9
een eigen huis als spaarvarken	welvaart en groei	67,8	51	1,79	11
te huur: 'gratis' schoolboeken	samenwerken en onderhandelen	48,5	56	2,41	11

Interessant is het ten slotte om het eerste pilotexamen economie te vergelijken met het reguliere examen economie totaalvak havo, op een aantal toetstechnische kwaliteiten:

- betrouwbaarheid (alpha): in hoeverre bieden de toetsscores van de kandidaten een betrouwbare maat voor het vaststellen van het beheersingsniveau van de kandidaten?
- differentiatie (Rit-waarde): in hoeverre onderscheidt de score op het examen de vaardige leerlingen van de minder vaardige leerlingen?
- spreiding (standaarddeviatie): hoe is de spreiding van de behaalde toetsscores en in welke mate wijken deze scores af van de gemiddelde toetsscore?

<sup>10</sup> Vraag 12, waarvoor alle kandidaten de maximale 2 punten ontvingen, is niet meegeteld.

Tabel 8. Betrouwbaarheid, differentiatie en standaarddeviatie

	regulier	pilot	conclusie
alpha	66	67	vrijwel even betrouwbaar
Rit-waarde	31	33	pilot differentieert iets beter
standaarddeviatie (gemiddelde score)	7,6 (33,0)	6,9 (35,0)	regulier kent grotere spreiding in toetsscores
schaallengte	59	58	examens zijn goed vergelijkbaar op basis van totaal aantal scorepunten.

#### 4.5 Resultaten van het tweede tijdvak 2009

Het tweede tijdvak 2009 pilot economie havo is, volgens de cijfers die Cito beschikbaar heeft, gemaakt door 36 kandidaten. Van 27 van hen zijn de resultaten verwerkt in Wolf. Ondanks het feit dat de statistische kengetallen bij dit examen onbetrouwbaar zijn, als gevolg van dit kleine aantal waarnemingen, zijn er toch wel enkele voorzichtige conclusies te trekken uit deze resultaten.

##### Algemene cijfers 2009-2

Gemiddelde score: 29 van de 59 punten (28 vragen).

p-gemiddeld: 49,4.

Betrouwbaarheid: coëfficiënt alpha = 0,76.

Gemiddelde Rit-waarde: 37.

Tabel 9. Subtoetsen 2009-2

	opgavetitel	kernconcept(en) van de opgave	p waarde	max
1	Horeca uitgerookt?	markt	52,8	12
2	Rekenen in de file	markt/welvaart/M.V.O.	56,9	11
3	Hoe reëel wordt de crisis?	goede tijden, slechte tijden	63,0	9
4	Mais in de tank?	goede tijden, slechte tijden/markt	69,6	9
5	Olie op het (vredes)vuur?	welvaart (betalingsbalans en wisselkoersen)	32,5	9
6	Geldstromen in Europa	welvaart (systeem van nationale rekeningen)	18,9	9

Uit tabel 9 kan afgeleid worden dat de spreiding van de vragen in het examen over de gehele examenstof in tijdvak 2 minder breed en minder evenwichtig is dan in tijdvak 1. Met name de relatief 'nieuwe' concepten *ruilen over de tijd, samenwerken en onderhandelen* en *risico en informatie* zijn ondervetegenwoordigd in dit examen. Een reflectie van het eerder geconstateerde feit dat het de examenconstructeurs nog moeite kost om buiten de oude referentiekaders te treden en juist de nieuwe vakinhouden te operationaliseren in toetsvragen.

## 4.6 Conclusies

1. Toetstechnisch heeft het eerste pilotexamen havo 2009 voldaan aan de eisen die gesteld mogen worden aan een goed centraal examen.
2. Vakinhoudelijk kende het examen sterke en minder sterke elementen.
3. De nieuwe elementen in het examenprogramma komen nog te weinig aan bod in de eerste pilotexamens havo 2009.
4. Examenconstructeurs werken nog te vaak vanuit het referentiekader van het oude examenprogramma.
5. Relatief veel opgaven in de eerste pilotexamens gebruiken de context als toetskader voor het stellen van conceptueel gerichte toetsvragen. Het toetsen van transfer is beperkt uitgewerkt.
6. Er is bij de eerste pilotexamens havo gekozen voor het beperkt inzetten van de variatie aan handelingswerkwoorden, zoals weergegeven door de gereviseerde taxonomie van Bloom. Wel hebben de examenmakers gestreefd naar een zekere spreiding van de toetsvragen over de beheersingniveaus *memoriseren*, *begrijpen* en *toepassen*. Het niveau *toepassen* en de hieraan gekoppelde strategieën en denkvaardigheden is een punt van aandacht.
7. Verplichte contexten zijn opgenomen in de eerste examens en de examenmakers hebben bij de manier van invulling van deze contexten zoveel mogelijk afgezien van mogelijke voorkennis. Wel is er in grote mate van vrijheid gekozen voor koppeling van deze contexten aan de CE-concepten.
8. Kwaliteit van het pilotlesmateriaal en kwaliteitseisen die gesteld moeten worden aan een centraal examen, leverden in dit eerste pilotexamenjaar een spanningsveld op. We mogen verwachten dat dit vermindert als de pilot meer voldragen wordt.
9. Er is voor gekozen om geen aparte betoogopgave en aparte statistiekopgave op te nemen. Deze vaardigheden worden wel getoetst, maar dan geïntegreerd in meerdere opgaven.
10. Enkele vormtechnische of vraagtechnische vernieuwingen in het examen werden positief ontvangen. Te denken valt aan het aparte bronnenboekje en de cartoonvragen.
11. Relatief nieuwe vraagvormen, zoals de schrijfopdracht en de cartoonvraag, geven vaak aanleiding tot discussie op gebied van de beoordelaarsovereenstemming. Een punt van aandacht bij de constructie van de komende examens.
12. Er is een voorzichtig begin gemaakt met het opnemen van voorgestructureerde vragen in een examen economie (totaalvak) havo. Hiermee willen de examenmakers de komende jaren nog meer ervaring opdoen.

Algemeen kan geconcludeerd worden dat de pilotexamens economie havo 2009 tot stand kwamen zonder strak omschreven constructieopdracht. Voor de komende pilotexamens havo geldt dat de ervaringen en conclusies uit het eerste examenjaar kunnen leiden tot aanpassingen. De examens 2010 (en verder) kunnen dan ook afwijken van deze eerste pilotexamens. Dat hoeft op zich geen bezwaar te zijn als de 'experimentele status' van een pilot als uitgangspunt wordt aanvaard. Het is dan wel goed dat de betrokken docenten, leerlingen en pilotbegeleiders zich dit realiseren. En de grotere mate van variatie in examenopgaven van verschillende jaargangen/tijdvakken ook accepteren.

De eerste pilotexamens 2009 hebben laten zien dat het mogelijk is centrale examens te ontwikkelen op basis van het nieuwe examenprogramma economie en de werkversie van de syllabus. Dat wil echter niet zeggen dat deze eerste examens nu al volledig geslaagd zijn in het operationaliseren van de kerngedachte van dit nieuwe programma. Daarvoor zullen deze examens de komende jaren nog enkele ontwikkelslagen moeten maken.



# 5. Conclusies en aanbevelingen

## 5.1 Algemene conclusies

De afgelopen twee jaar hebben twaalf scholen meegedaan aan de examenpilot economie voor havo. Een vaste kern van ongeveer vijftwintig docenten heeft lesgegeven aan deze groep. Zij hebben bij hun lessen voornamelijk gebruik gemaakt van het materiaal zoals ontwikkeld door het havo schrijfteam. Lesmateriaal dat onder enorme tijdsdruk moest worden gemaakt. Hoewel er van alles te zeggen valt over de kwaliteit van het lesmateriaal, hebben de leerlingen zich redelijk tot goed kunnen voorbereiden op de eerste pilotexamens voor havo. Ongetwijfeld zijn zij hierbij extra begeleid door de bekwame en betrokken groep pilotdocenten die deelnemen aan dit traject. De conclusies in dit hoofdstuk zijn dan ook gebaseerd op de indrukken en ervaringen die de pilotdocenten en de leerlingen de afgelopen twee jaar hebben opgedaan. Gesteld kan worden dat de pilotdocenten op basis van dit examenprogramma goed in staat zijn om afwisselende en uitdagende lessen te verzorgen. Het programma biedt voldoende aanknopingspunten om theorie en praktijk met elkaar te verbinden. De klaslokaalexperimenten worden door zowel pilotdocenten als leerlingen gewaardeerd, zij verhogen het lesplezier en maken de stof levendig en grijpbaar. Opgemerkt dient te worden dat de vereiste studielasttijd niet door alle docenten wordt gehaald. Onbekendheid/onervarenheid met deze lesvorm lijkt deze situatie te verklaren. Over de keuzeonderwerpen oordeelt men eveneens positief. Dit onderdeel moet worden gehandhaafd. Maar net als bij de klaslokaalexperimenten haalt niet iedere docent de benodigde 10% aan studielasttijd. Het werken in een pilot, de beschikbaarheid van lesmaterialen en wellicht onbekendheid met de keuzemogelijkheden van het schoolexamen, kunnen deze situatie te verklaren. Over het algemeen is men van mening dat beide onderdelen in het schoolexamen gehandhaafd dienen te worden.

Het onderwijs in de pilot kenmerkte zich door een intensieve zoektocht naar de wisselwerking tussen contexten en concepten. Zowel de examenmakers, als de pilotdocenten en de schrijvers van het lesmateriaal hebben met wisselend succes de stap gezet van het oude examenprogramma naar het nieuwe examenprogramma. Dit bleek geen eenvoudige exercitie. Het verbinden van concepten, het zoeken naar relevante toepassingsmogelijkheden of het werken met heuristieken in meer open situaties, vraagt veel tijd en aandacht. Op dit punt kan zeker nog winst worden behaald waardoor de mogelijkheden van dit programma nog beter tot hun recht kunnen komen. Van belang is echter dat leerlingen plezier hebben in het vak en het nut ervan inzien. Zij zien niet op tegen de moeilijkheid en zijn niet angstig voor proefwerken. De inzet van de leerlingen is echter niet heel hoog en dit zou misschien verklaard kunnen worden doordat het onderwijs, althans zo blijkt uit de enquête, over het algemeen leraargericht is en klassikaal gestuurd. Leerlingen werken doorgaans individueel. Activiteiten die samenhangen met het oplossen van problemen, onderzoek ernaar doen en toepassen in concrete situaties komen slechts beperkt voor.

Het eerste centraal examen is over het algemeen goed ontvangen. De examenmakers hebben, net als de pilotdocenten en de schrijvers van het lesmateriaal, een intensieve zoektocht achter de rug. Dit proces is zeker niet ten einde, maar de eerste aanzet is veelbelovend. De komende periode blijven een aantal onderwerpen punt van aandacht. Hoe om te gaan met beoordelaarsovereenstemming inzake meer open opgaven, welke status hebben de verplichte

contexten, hoe om te gaan met de handelingswerkwoorden? Het eerste pilotexamen 2009 heeft echter laten zien dat het mogelijk is centrale examens te ontwikkelen op basis van het nieuwe examenprogramma economie en de werkversie van de syllabus. Dat wil echter niet zeggen dat dit eerste examen dus nu al volledig geslaagd is in het operationaliseren van de kerngedachte van het nieuwe programma. Daarvoor zullen de examens de komende jaren nog enkele ontwikkelingslagen moeten maken.

Algemeen geconcludeerd kan worden dat er tal van verbeterpunten mogelijk zijn, maar dat deze pilot ons geleerd heeft dat dit examenprogramma haalbaar in de tijd is, onderwijsbaar voor docent en leerling en toetsbaar voor de examenmakers. Het advies luidt dan ook dit examenprogramma in deze vorm en met de beschreven inhoud, voor havo door het Ministerie van OCW wettelijk vast te leggen en over te gaan tot landelijke introductie voor havo in het schooljaar 2010-2011.

## **5.2 Aanbevelingen**

Ten eerste is het van belang om een van de belangrijkste succesfactoren van deze pilot voort te zetten: het ministerie zou (beperkte) middelen moeten reserveren om docenten de gelegenheid te geven om met elkaar ervaringen op het gebied van het nieuwe examenprogramma te laten delen. In het schooljaar 2010-2011 zou een structuur neergezet moeten worden van onderlinge consultatie. Gezien de forse vakinhoudelijke (en mogelijk vakdidactische) veranderingen die menig docent te wachten staan, is deze consultatie van eminent belang. Een van de winstpunten van deze pilot is namelijk de ontstane mogelijkheid om met elkaar in gesprek te raken: hoe om te gaan met oplospaden, klaslokaalexperiment, levensloop, speltheorie. Nieuwe onderwerpen die aandacht behoeven. Deze bijeenkomsten zouden in het komend schooljaar door pilotdocenten begeleid kunnen worden. Hiervoor moeten zij wel gefaciliteerd worden. Het zou heel erg jammer zijn wanneer de opgedane expertise bij de pilotscholen blijft liggen en niet wordt gedeeld. In de eerste peilingen tijdens de nascholingsdagen hebben de deelnemers uit het veld reeds te kennen gegeven hier behoefte aan te hebben.

Ten tweede is het van belang om de expertise die momenteel door betrokkenen van verschillende lerarenopleidingen wordt opgebouwd, gecontinueerd wordt en (lieft) uitgebreid. Niet alleen binnen de eerstegraads lerarenopleidingen maar ook bij de tweedegraads lerarenopleidingen. Met name de laatste hebben zich de afgelopen twee jaar afzijdig gehouden van elke vorm van discussie of overleg. Een gedegen en hoogstaand scholingsaanbod is essentieel voor kwalitatief goed onderwijs. Gezien alle aandachtspunten die in deze rapportage zijn genoemd, lijken er aanknopingspunten genoeg. De verantwoordelijkheid ligt hier primair bij de lerarenopleiders en opleidingen zelf. De geconstateerde gefragmenteerdheid en verdeeldheid is uiterst zorgwekkend.

Ten derde bevelen wij aan de ontwikkelingen in het bètaonderwijs nauwgezet te volgen en gebruik te maken van de expertise die hier wordt ontwikkeld op het gebied van de wisselwerking tussen contexten en concepten. Afstemming tussen vakken op het gebied van context-conceptbenadering is gewenst.

# Bijlagen



# Bijlage 1

## Examenprogramma havo en vwo

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Schaarste
Domein C	Ruil
Domein D	Markt
Domein E	Ruilen over de tijd
Domein F	Samenwerken en onderhandelen
Domein G	Risico en informatie
Domein H	Welvaart en groei
Domein I	Goede tijden, slechte tijden
Domein J	Onderzoek en experiment
Domein K	Keuzeonderwerpen

Het centraal examen:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.

- De Cevo/CvE stelt het aantal en de tijdsduur van de zittingen van het centraal examen vast.
- De Cevo/CvE maakt, indien nodig, een toelichting bekend bij de examenstof van het centraal examen.

Het schoolexamen:

Het schoolexamen heeft betrekking op domein B, C, J en K, in combinatie met domein A en:

- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Het examenprogramma havo en vwo bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

De kandidaat kan economische *concepten* herkennen en toepassen in uiteenlopende *contexten*.

Domein B Concept schaarste

De kandidaat kan analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes.

#### Domein C Concept ruil

De kandidaat kan analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en een optimale benutting van comparatieve voordelen. Voorts kan de kandidaat analyseren dat ruil arbeidsdeling mogelijk maakt en op welke manier geld het ruilproces soepeler laat verlopen.

#### Domein D Concept markt

De kandidaat kan analyseren dat keuzes en ruil die plaatsvinden, worden gecoördineerd via de markt. Prijsvorming is het coördinatiemechanisme waarmee vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. De manier waarop prijsvorming plaatsvindt, is afhankelijk van de marktstructuur (marktvormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek.

#### Domein E Concept ruilen over de tijd

De kandidaat kan, binnen de contexten van gezinshuishoudingen, bedrijfshuishoudingen en overheidshuishoudingen, analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt, maar ook over de tijd. De prijs die deze intertemporele ruil coördineert is de rente.

#### Domein F Concept samenwerken en onderhandelen

De kandidaat kan analyseren dat, wanneer belangen van individuele actoren conflicteren, samenwerken en onderhandelen meer oplevert voor (markt)partijen dan vertrouwen op individuele acties. Centralisatie, waarbij (collectieve) dwang het middel is om acties tot stand te brengen, kan een alternatief coördinatiemechanisme zijn voor keuzes.

#### Domein G Concept risico en informatie

De kandidaat kan analyseren dat gezinnen en bedrijven bij het maken van keuzes informatie verzamelen ten einde onzekerheid te verkleinen. Aangezien de informatie vaak een beperkt karakter zal hebben moeten transactiepartijen een inschatting maken van mogelijke gebeurtenissen (risico) en de mate waarin transactiepartners gebeurtenissen beïnvloeden of informatie achterhouden die relevant is voor het tot stand brengen van een transactie (asymmetrische informatie).

#### Domein H Concept welvaart en groei

De kandidaat kan analyseren wat op nationaal en op mondiaal niveau de oorzaken zijn van economische groei en van de verdeling van inkomen en welvaart. Keuzes op microniveau werken door op macroniveau in elke economie die gekenmerkt wordt door wederzijds afhankelijke markten.

#### Domein I Concept goede tijden, slechte tijden

De kandidaat kan analyseren waarom er sprake is van kortetermijnschommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Markten laten zich niet gemakkelijk reguleren mede door toedoen van rigiditeiten.

Domein J    Onderzoek en experiment

De kandidaat kan uit het deelnemen aan experimenten een conclusie trekken die getuigt van een 'economische kijk' op maatschappelijke verschijnselen en van strategisch inzicht. De kandidaat kan analyseren welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden.

Domein K    Keuzeonderwerpen

De kandidaat kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. De kandidaat kiest ten minste twee keuzeonderwerpen om deze analyse uit te voeren.





# Bijlage 2

## De deelnemende pilotscholen

Regio west 1	havo	vwo
<a href="#">Barlaeus Gymnasium</a> , Amsterdam <sup>1</sup>		x
<a href="#">Helen Parkhurst</a> , Almere		x
<a href="#">Jac. P. Thijse College</a> , Castricum	x	x
<a href="#">College Hageveld</a> , Heemskerk		x
<a href="#">Kennemer College</a> , Beverwijk	x	
Regio midden		
<a href="#">Brokdele College</a> , Breukelen	x	x
<a href="#">Chr. Lyceum Veenendaal</a> , Veenendaal	x	
<a href="#">Montessori Lyceum Herman Jordan</a> , Zeist	x	x
<a href="#">Unic</a> , Utrecht	x	x
<a href="#">Het Rietveld Lyceum</a> , Doetinchem	x	x
Regio noord		
<a href="#">Willem Lodewijk Gymnasium</a> , Groningen		x
<a href="#">Bonhoeffer College</a> , Enschede	x	x
<a href="#">Jac Fruijtjer SG</a> , Apeldoorn	x	x
<a href="#">SG de Grundel</a> , Hengelo	x	x
<a href="#">Stad en Esch</a> , Meppel		x
Regio west 2		
<a href="#">Mill Hill College</a> , Goirle	(x) <sup>2</sup>	x
<a href="#">Internationaal College Edith Stein</a> , Den Haag	x	x
<a href="#">Goese Lyceum</a> , Goes	(x) <sup>2</sup>	x
<a href="#">Segbroekcollege</a> , Den Haag		x
Zwijzen College, Veghel	x	

1) afgevallen in het laatste pilotjaar

2) tussentijds uitgebreid



# Bijlage 3

## Verslag interviews leraren 2006

### Eerste tussenrapportage

#### **In hoeverre vindt u de doelstelling, zoals geformuleerd door de commissie Teulings relevant voor het voortgezet onderwijs?**

Alle geïnterviewde leraren (op één na: deze zag geen verschil met het oude programma) vonden de doelstelling heel relevant. Het vak bereidt leerlingen voor op hun huidige en latere leven. Het geleerde kunnen ze gebruiken. Omdat er nu veel meer wordt uitgegaan van de situaties zoals ze in de werkelijkheid voorkomen, ervaren leerlingen waarom ze het vak leren. Dat was in het oude programma nog wel eens een probleem. Leerlingen lopen ook meer warm voor het vak. Ze zijn gemotiveerder. Veel leraren melden dat de contextbenadering beter is voor leerlingen dan de abstracte conceptbenadering. Leerlingen leren op een hoger niveau (meer inzichtelijk, minder reproductie). Door één leraar werd een vraagteken geplaatst: is het niet noodzakelijk om eerst de concepten te leren voordat met contexten wordt begonnen?

#### **Wat is bij het begin van de pilot uw mening over de beschrijving van het programma in de CEVO syllabus?**

Meningen hierover lopen uiteen. Veel leraren hebben de Cevo syllabus niet bestudeerd: "We hebben genoeg aan het pilotmateriaal." Sommige leraren vinden de beschrijving niet uitvoerig genoeg. Anderen vinden de syllabus helder geschreven, tenminste voor zover het pilotprogramma nu aan de orde is op school. Door een leraar wordt opgemerkt dat de syllabus niets toevoegt aan het rapport Teulings. Eén leraar zegt dat het analyseren van contexten niets bijzonders is, een andere daarentegen merkt op dat het geen eenvoudige opgave is de doelstelling te realiseren. Het programma wordt door sommigen soms te vol genoemd, vooral voor havo en het verschil tussen havo en vwo te klein. Uit de syllabus wordt wel duidelijker wat er met contexten bedoeld wordt, maar op dit onderwerp wordt nadrukkelijk om nascholing gevraagd.

#### **In hoeverre acht u de doelstelling verschillend van de doelstelling in het oude programma?**

Over één punt zijn alle leraren het eens: de insteek (via contexten) is geheel anders; meer gericht op de praktijk van het leven, minder op het vak als zodanig. Het gaat uit van de ervaringen van leerlingen. Leerlingen hoeven minder aangespoord te worden om te leren in verband met het eindexamen, ze zijn gemotiveerder. Vroeger zocht de leraar meer contexten bij concepten, nu is het andersom: uitgaan van contexten en experimenten en dan naar concepten.

Vroeger meer kunstjes, nu minder. De stof is anders. Die was volgens een leraar wel aan vernieuwing toe. Een enkeling vindt de verschillen niet duidelijk of ziet geen serieuze verschillen; hooguit een betere formulering van de doelstelling.

#### **In hoeverre acht u de doelstelling bereikbaar voor havo en vwo?**

Alle leraren vinden het programma voor vwo haalbaar, voor zover ze het tot nu toe kunnen beoordelen. Een enkeling geeft aan dat het doel 'transfer' te hoog gegrepen is. De meeste leraren hebben hun twijfels bij de haalbaarheid voor de havo. Eén merkt daarbij op dat het wel zou lukken met meer begeleiding en sturing. Leraren zijn er onzeker over en wachten het

eindexamen af. Eén leraar merkt op dat hij de haalbaarheid nog niet kan beoordelen omdat leerlingen het probleem oplossen nu nog niet onder de knie hebben. Ze hebben er nog geen 'structuur' voor. Een andere leraar kan niet beoordelen of het programma haalbaar is. Hij vindt het erg onduidelijk.

Een opmerking van een leraar was dat context/concept niet werkt. Contexten zijn volgens hem of haar eigenlijk verpakte concepten. Het ging niet om de contexten. Waarom moeten leerlingen al die verhaaltjes lezen? De kwantiteit van het programma is nog niet te overzien.

Experimenten werken bij vwo beter dan bij havo. Havoleerlingen begrijpen vaak niet wat met het experiment wordt beoogd.

### **Wat is bij de begin van de pilot uw mening over de beschrijving van de doelstelling van de acht concepten met handelingswerkwoorden?**

Dit wordt duidelijk bevonden, of leraren zeggen dat ze daar nog mee moeten werken. Ze gaan ermee aan de gang. Meerdere malen wordt de wens geuit hier nascholing op te organiseren. Leraren hebben over dit onderwerp te weinig achtergrond. Wel vonden ze het verhelderend dat je daar nu over na moest denken. Eén leraar vond het een overdreven manier om een leerproces in kaart te brengen: het *lijkt* daardoor beheersbaar.

### **In hoeverre acht u deze concepten inhoudelijk verschillend van het oude havo- en het oude vwoprogramma?**

Dit onderdeel konden de meeste leraren alleen beantwoorden over het gedeelte dat in de klas aan de orde was geweest: *schaarste, ruil en markten*.

Uitspraken waren:

- Niet zo verschillend, gelukkig geen uitgesponnen doelstellingen.
- Wel andere begrippen onder de concepten.
- Volgorde logischer; leerlingen begrijpen het nu beter, minder reproductie.
- In vwo is het *consumenten- en producentensurplus* nieuw.
- Andere benadering bij *markten*.

Ten aanzien van het volledige programma waren de opmerkingen vooral dat *speltheorie, samenwerken en onderhandelen, risico en informatie en ruilen over tijd* geheel nieuw waren of van een geheel andere benadering uitgingen. Een enkele leraar gaf aan dat de behandeling van het model Keynes toch wel wat te mager was, evenals de conjunctuurbenadering. Voor de nieuwe of anders benaderde onderwerpen werd uitdrukkelijk om nascholing gevraagd.

### **In hoeverre acht u de acht concepten inhoudelijk verschillend van het oude havo- en vwo-programma?**

De economieleraren zijn van oordeel dat er weliswaar verschillen zijn, maar dat de verschillen nu ook weer niet zo heel groot zijn. Wel wordt opgemerkt dat onder sommige concepten nieuwe begrippen zijn geïntroduceerd die voorheen niet in het programma zaten. Genoemd worden onder meer *betalingsbereidheid* en *consumentensurplus*.

Het valt sommige leraren op dat de volgorde waarin de concepten worden genoemd en behandeld logischer is dan voorheen. Voorts valt het bij sommigen op dat het reproductief leren minder belangrijk is geworden en dat het accent meer is komen te liggen op begrip.

Concepten die wel verschillen in vergelijking met het oude programma zijn: *ruilen over tijd* en *risico en informatie*. *Speltheorie* is weliswaar geen concept, maar het gebruik ervan wordt toch als een serieus verschil ervaren in vergelijking met het oude programma. Een ander verschil dat bij het vwo veel meer speelt dan bij het havo is dat de Keynesiaanse theorie is uitgekleeft en dat het rekenen met modellen veel beperkter is geworden. Veel leraren vinden dit een verlies.

Benadrukt wordt dat niet zozeer de inhoud heel anders is, maar vooral de aanpak en in mindere mate het doel van het nieuwe programma.

### **In hoeverre acht u de doelstellingen van de afzonderlijke concepten bereikbaar voor havo en vwo?**

In het algemeen wordt niet getwijfeld aan de bereikbaarheid van de doelstelling van de afzonderlijke concepten. Opgemerkt moet worden dat tijdens de interviews het nieuwe examenprogramma slechts voor een deel was doorlopen. Van sommige concepten kon de bereikbaarheid nog niet vastgesteld worden, omdat deze nog niet aan de orde zijn geweest in de lessen en het geleverde lesmateriaal. Slechts af en toe wordt een begrip genoemd waarmee leerlingen vooral in het havo wat meer moeite hebben: *maatschappelijk verantwoord ondernemen* is daarvan een voorbeeld. Ook het begrip *markt* is niet voor alle havoleerlingen even duidelijk. Niettemin hebben leraren de indruk dat het gehele programma – inclusief concepten – eenvoudiger is dan het oude programma. Wel is opvallend dat er onrust te bespeuren valt over de vraag hoe het eindexamen eruit komt te zien. Het programma lijkt dan wat eenvoudiger, maar is het eindexamen dat ook? Deze onzekere situatie geeft verschillende leraren een onbehaaglijk gevoel.

### **Hoeveel moeite kost het leerlingen om zich de verschillende concepten eigen te maken?**

Deze vraag leverde een diffuus beeld op. Sommige leraren zijn van mening dat de concepten en begrippen door de andere aanpak beter beklijven in het nieuwe programma en dat kennis beter verwerkt wordt. Beklijving van kennis treedt echter niet zonder slag of stoot op. Het kost leraren veel moeite om begrip te kweken, maar als zij daar in geslaagd zijn, is de kennis beter verwerkt dan in het vigerende programma. Bovendien blijkt dat wanneer concepten en begrippen goed zijn verwerkt en begrepen, deze ook in andere situaties gebruikt worden door de leerlingen en dat betekent dat een vorm van transfer wordt bereikt. Daar staat tegenover dat leerlingen er dikwijls veel moeite mee hebben om de concepten in contexten te ontdekken en dat transfer vaak moeizaam tot stand komt. Voorts stellen leraren vast dat leerlingen sommige begrippen maar moeilijk onder de knie krijgen. Voorbeelden daarvan zijn *opofferingskosten*, *markten* en ook allerlei vormen *elasticiteit*. Dit laatste begrip is overigens ook in het huidige programma een struikelblok voor veel leerlingen. Ten slotte wordt gemeld dat vooral de betere leerlingen baat hebben bij het nieuwe programma: minder reproductie, meer begrip.

### **Geeft dit programma meer aanleiding tot variëren tijdens de les voor wat betreft leerling-activiteiten en werkvormen?**

Het antwoord hierop is bij vrijwel alle interviews bevestigend. Allereerst wordt aangegeven dat lesvoorbereiding veel belangrijker is geworden en meer tijd vergt, omdat de leraar veel meer op zoek moet naar bruikbaar lesmateriaal. Het zoeken naar en produceren van goede contexten is daar een belangrijk onderdeel van. Ook moeten leraren meer tijd investeren in het maken van opdrachten, mede omdat het lesmateriaal daarin dikwijls niet voorziet. Het maken van die opdrachten is tevens een knelpunt, omdat lang niet alle leraren daar even handig en creatief in zijn. Ook zijn veel leraren huiverig om hun zelfvervaardigde materiaal op de speciale website te zetten, omdat ze vrezen dat collega's vinden dat het materiaal onvoldoende niveau heeft. Datzelfde geldt trouwens voor toetsen. Bovendien leeft de vraag aan welke criteria een goede opdracht moet voldoen vrij sterk.

De geïnterviewden noemen voorts allerlei activiteiten die in hun lessen een prominentere plaats hebben gekregen; het tonen van filmmateriaal, vertellen van verhalen en het doen van experimenten en onderzoekjes zijn daarvan voorbeelden. Opvallend is dat tijdens de economielessen in de pilot veel meer klassengesprekken en discussies worden gevoerd. Met andere woorden: interactie tussen docent en leerlingen en leerlingen onderling is dominantier geworden. Ten slotte geven leraren aan leerlingen meer in groepen te laten werken. Samenwerkend leren treedt meer op de voorgrond. De signalen van de leraren zijn derhalve dat de lessen actiever, levendiger en gevarieerder zijn geworden.

**Geef aan welke activiteiten in het oude programma u toepast en hoe u verwacht dat te gaan doen in het nieuwe programma.**

Omdat naar aanleiding van het nieuwe programma (Teulings) nog geen schoolboeken zijn ontwikkeld, laat staan uitgegeven, is het gebruik van schoolboeken teruggedrongen. Wel blijkt dat leraren dikwijls 'oude' schoolboeken gebruiken – teksten en opgaven – ten behoeve van hun 'pilotlessen'. Vooral de lesbrieven van het LWEO zijn daarbij een dankbare bron. Alle leraren gebruiken het pilotmateriaal. waarbij overigens bleek dat het havomateriaal beter uitgewerkt is dan het vwo-materiaal. In de lesvoorbereiding levert dat tijdwinst op, aldus de havoleraren. De indruk is dat leraren wat vaker eigen opdrachten ontwikkelen, maar dat zij ook veel opdrachten halen uit reeds bestaande schoolboeken. Contextopdrachten worden niet door de leraren gemaakt, vooral omdat men daarmee nauwelijks ervaring heeft. Wel wordt een les vaker gestart met een context, maar dat is dan een krantenknipsel of filmfragment. Op traditionele wijze aan het begin van een les de nieuwe stof uitleggen of inleiden en leerlingen aantekeningen laten maken, komt nog steeds voor. Het klassengesprek lijkt echter de uitleg en de inleiding van een nieuw onderwerp deels te vervangen. Zoals gezegd wordt in de pilotlessen wat meer tijd ingeruimd voor samenwerken en samenwerkend leren. Signalen dat ict-gebruik is toegenomen, zijn er niet.

De rol van het experiment is veel groter geworden, maar toch valt op dat lang niet alle leraren fervente experimentatoren zijn. Van belang daarbij is dat leerlingen – in de perceptie van leraren – experimenten vaak meer zien als een 'lolletje' dan als een middel om economische stof beter te begrijpen en te verwerken. Bovendien is een knelpunt dat leerlingen veelal niet goed begrijpen wat een experiment hen kan leren en dat leraren niet goed weten hoe een leereffect van een experiment kan worden vergroot. Tot slot wordt wel gemeld dat de tijd ontbreekt voor het doen van experimenten.

**Hoeveel van de beschikbare tijd denkt u te gaan besteden aan concepten en contexten?**

Op deze vraag konden respondenten geen antwoord geven. Op dit punt hadden ze geen plannen gemaakt en ook niet bijgehouden hoeveel tijd zij de facto aan concepten en contexten besteedden.

Hoeveel tijd denkt u te gaan besteden aan vaardigheden zoals cognitieve vaardigheden (vergelijken van situaties, informatie verzamelen en gebruiken, vragen stellen en dergelijke) en strategieën om vraagstukken en problemen aan te pakken?

Ook deze vraag leverde vooral op dat leraren hierover geen plannen hebben gemaakt. Een enkele docent geeft aan aandacht te hebben voor rekenvaardigheden, logisch redeneren en het analyseren van teksten. Leraren geven zelf toe veel te weinig aandacht te hebben voor allerlei vaardigheden. Tijdsdruk wordt daarbij af en toe gebruikt als reden, maar ook dat men het zwaartepunt legt op de stof. Kortom: aan allerlei vaardigheden wordt weinig tijd besteed, het werken aan de vaardigheden geschiedt tamelijk ongestructureerd en leraren hebben de neiging het accent te leggen op de stof en niet op vaardigheden.

**U krijgt ondersteuning bij deze pilot. In hoeverre bent u tevreden over de ondersteuning die u krijgt?**

In grote lijnen zijn de leraren tevreden over de ondersteuning die hen geboden wordt, maar die ze ook zelf opzoeken. Over de leiding van de pilot, die de deelnemers aan de pilot voorziet van informatie en advies, is men tevreden. De uitwisseling met andere pilotscholen wordt als zinvol ervaren. Regionale bijeenkomsten zijn momenten waarop men uitwisselt, maar ook het hart kan luchten over wat er zoal niet goed gaat. Dan blijkt dat op alle pilotscholen de secties met vergelijkbare problemen worstelen. Dat geeft dan een gevoel van opluchting dat als ontlastend wordt ervaren. Wel blijkt dat de leraren nog te weinig lesmateriaal en toetsmateriaal op de site plaatsen, waardoor men niet optimaal elkaars kwaliteiten en werk benut. Gesuggereerd wordt ten slotte de havo- en vwo-leraren in aparte overleggroepen te plaatsen, zodat specifieke havo- en vwo-problemen beter besproken kunnen worden.

Uit de interviews blijkt voorts dat binnen de secties economie op de pilotscholen meer tijd wordt besteed aan samenwerking en uitwisseling. Dit wordt ervaren als een positief extern effect. Over de bijeenkomsten met vakdidactici wordt gemeld dat die nauwelijks meerwaarde hebben. Zij treden te veel op als technisch voorzitter en hebben inhoudelijk een te beperkte inbreng. Over de schrijfteams wordt gezegd dat zij wel luisteren naar het commentaar en de ideeën van de leraren, maar dat men niet het gevoel heeft dat de schrijfteams dit commentaar verwerken. De landelijke workshops worden als zinvol ervaren.





SLO is het nationaal expertisecentrum leerplan-ontwikkeling. Al meer dan 30 jaar geven wij inhoud aan leren en innovatie in de driehoek beleid, wetenschap en onderwijspraktijk. De kern van onze expertise betreft het ontwikkelen van doelen en inhouden van leren, voor vele niveaus, van landelijk beleid tot het klaslokaal.

We doen dat in interactie met vele uiteenlopende partners uit kringen van beleid, schoolbesturen en -leiders, leraren, onderzoekers en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (ouders, bedrijfsleven, e.d.).

Zo zijn wij in staat leerplankaders te ontwerpen, die van voorbeelden te voorzien en te beproeven in de schoolpraktijk. Met onze producten en adviezen ondersteunen we zowel beleidsmakers als scholen en leraren bij het maken van inhoudelijke leerplankeuzes en het uitwerken daarvan in aansprekend en succesvol onderwijs.

#### SLO

Piet Heinstraat 12  
7511 JE Enschede

Postbus 2041  
7500 CA Enschede

T 053 484 08 40  
F 053 430 76 92  
E [info@slo.nl](mailto:info@slo.nl)

[www.slo.nl](http://www.slo.nl)

slo