



Handreiking schoolexamen economie

Handreiking bij het nieuwe
examenprogramma economie
geldig vanaf schooljaar
2010-11 (havo) en 2011-12 (vwo)

Handreikingen tweede fase

SLO • nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling



Handreiking schoolexamen economie

Handreiking bij het nieuwe examenprogramma economie
geldig vanaf schooljaar 2010-11 (havo) en 2011-12 (vwo)

Maart 2012

slo

nationaal
expertisecentrum
leerplan-
ontwikkeling

Verantwoording



2012 SLO (nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling), Enschede

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

Auteurs: Eric Welp, Ira Locatelli, Mark Sanders

Eindredactie: Hetty Mulder

In opdracht: ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Informatie

SLO

Afdeling: Tweede Fase

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 661

Internet: www.slo.nl

E-mail: tweedefase@slo.nl

AN: 3.0127.471

Inhoud

Voorwoord	5
1. Economie in de tweede fase na 2011	7
1.1 Achtergrond en doelstelling economieprogramma	7
1.2 De wisselwerking tussen concept en context	11
2. De programma's voor havo en vwo	15
3. Het centrale examen en het schoolexamen	17
3.1 De eindtermen voor het schoolexamen: vaardigheden havo en vwo	17
3.2 De eindtermen voor het schoolexamen: Schaarste	20
3.3 De eindtermen voor het schoolexamen: Ruil	24
4. Strategisch inzicht en klaslokaalexperimenten	27
5. Keuzeonderwerpen	37
6. Mogelijkheden voor toetsing en weging (PTA)	43
7. Afstemming met andere vakken	51
Literatuurlijst	53
Bijlage Beoordelen van toetsen volgens rubrics	55

Voorwoord

De handreiking voor het schoolexamen die voor u ligt, hoort bij het vak economie in de tweede fase van het voortgezet onderwijs. Deze handreiking kan worden gebruikt om de schooleigen keuzes vorm te geven. De gedachte achter het schoolexamen is vormgegeven in de ministeriële nota *'Ruimte laten en keuzes bieden in de tweede fase havo en vwo'* (2003), waarvan de leidende gedachte is dat scholen meer vrijheid en keuzemogelijkheden moeten krijgen voor de invulling van hun onderwijs in de tweede fase. Dit betekent dat er (a) minder voorgeschreven eindtermen zijn en (b) dat deze minder gedetailleerd zijn dan voorheen het geval was. Ook zijn alle vormvoorschriften voor het schoolexamen geschrapt. Docenten zijn nu, binnen de wettelijke kaders, vrij hun schoolexamens naar eigen inzicht in te richten.

Deze handreiking opent met een beschrijving van de positie van het vak economie in de tweede fase. Daarin wordt ingegaan op het werken vanuit *contexten, concepten* en het realiseren van *transfer*.

Vervolgens worden de onderdelen voor het schoolexamen uitgelegd en toegelicht, zoals de klaslokaalexperimenten en keuzeonderwerpen. Tevens wordt ingegaan op het PTA en toetsing van de schoolexamenonderdelen.

We hopen dat deze handreiking de weg naar de scholen zal vinden, en dat deze voor docenten een steun kan zijn bij het zelf vormgeven van het schoolexamen.

Eric Welp
SLO

1. Economie in de tweede fase na 2011

Het vak economie kent sinds het schooljaar 2010-2011 (havo) en 2011-2012 (vwo) een nieuw examenprogramma. Een programma voortgekomen uit het advies van de commissie Teulings. Een advies dat heeft geleid tot het ontwerpexamenprogramma, genaamd: *'The wealth of education'*. De kerngedachte luidt als volgt: 'In de economie draait het om een beperkt aantal centrale concepten, die in wisselende contexten steeds opnieuw hun meerwaarde bewijzen.' In een eerder rapport 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 anderen de bètavakken scheikunde, biologie en natuurkunde, die in soortgelijke vernieuwingstrajecten hadden gekozen voor de internationaal gehanteerde 'definities' van context en concept.

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. J. Hinloopen heeft de CvE-syllabuscommissie 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 op verzoek van het ministerie van OCW een pilot gestart, onder regie van SLO, om de mogelijkheden van dit examenprogramma te verkennen. In 2010 en 2011 zijn onder leiding van het College voor Examens (CvE) verdere aanpassing doorgevoerd aan de syllabus op basis van de pilotervaringen en de eerste experimentele centrale examens. Op de website <http://www.examenblad.nl/> van CvE kunt u de meest recente versie van de CvE-syllabus raadplegen.

1.1 Achtergrond en doelstelling 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 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 van het vak inzien. Het heeft weinig zin om leerlingen economische theorieën bij te brengen, als zij geen gevoel hebben voor hun praktische betekenis. Zonder toepassing 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 daarom allereerst leerlingen een beter begrip bij te brengen van de maatschappij waarin zij leven en waarin economische mechanismen een grote 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 omschreven:

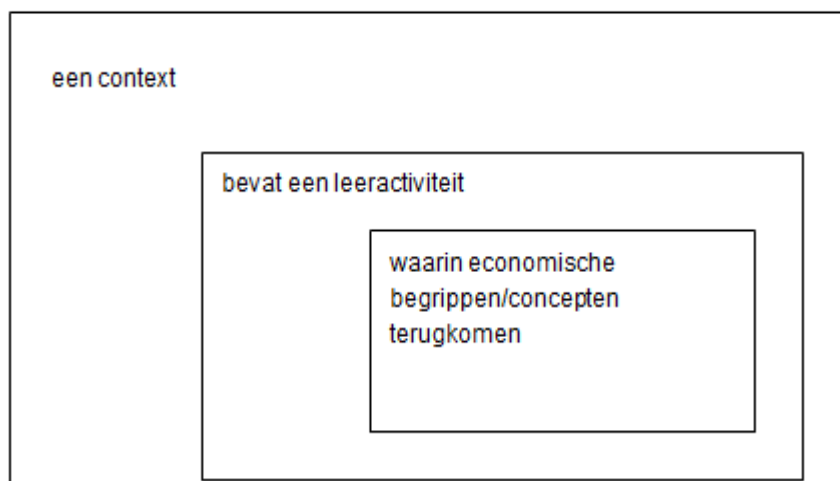
1. Schaarste
2. Ruil
3. Markt
4. Ruilen over de tijd
5. Samenwerken en onderhandelen
6. Risico en informatie
7. Welvaart en groei
8. Goede tijden, slechte tijden.

Het herkennen en toepassen van deze concepten in verschillende situaties vormt de kern van het rapport. Het gaat erom dat leerlingen de economische kijk aanleren: leren hoe ze de economische concepten in steeds nieuwe contexten kunnen 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 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.

Een context moet daarom:

- een herkenbare situatie voor leerlingen zijn waarin economische kennis nodig is om de situatie te verklaren of om een probleem in die situatie op te lossen;
- voor het vak economie relevante leeractiviteiten oproepen.



Onder activiteiten *in een context* kunnen vele verschillende handelingen worden verstaan:

- Beantwoorden van vragen (traditioneel).
- Terugvragen van begrippen in contexten.
- Vaardigheidsvragen (zie paragraaf 3).
-
- Verwijzen naar- en verrijken van eerdere contexten.
- Maken van een vergelijking tussen twee contexten.
- Doen van een voorspelling (vooruit).
-
- Maken van een analyse (achteraf).
- Geven van een advies.
- Schrijven/houden van een betoog.
-
- Maken van een presentatie.
- Uitvoeren van een (vergelijkend) onderzoek.

van gesloten opdrachten



naar open opdrachten

Teulings II stelt 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 CvE-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.'

De verplichte contexten kunnen met meer dan één van de zes concepten, die het centraal examen toetst, geanalyseerd worden. Zo is bij de verplichte context 'Europese integratie' het concept samenwerken en onderhandelen (in de CvE-syllabus, red. EW) als voorbeeld genomen en is de bijbehorende uitwerking in het kader van dit concept geplaatst. Samenwerken en onderhandelen, komt bij deze context prominent naar voren, maar andere concepten kunnen - in plaats daarvan of in combinatie - evengoed aan de orde komen (bron: CvE-syllabus havo 2012).

Het 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 programma is het aantal begrippen teruggebracht. Deze reductie geeft de docent de mogelijkheid om veel te oefenen in verschillende situaties 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, een noodzakelijke.

In de CvE-syllabus is met behulp van de gereviseerde taxonomie van Bloom invulling gegeven aan de verschillende denkniveaus ('hogere orde' denkvaardigheden versus 'lagere orde' denkvaardigheden). Memoriseren en begrijpen richten zich vooral op de concepten in een context.

Het kunnen toepassen van kennis richt zich meer op het aandragen van oplossingen voor problemen en dilemma's gegeven een context: 'Toepassen is het actief gebruiken van kennis door deze toe te passen in voorkomende situaties. Het beheersingsniveau toepassen omvat het niveau begrijpen. Dit type opgaven wordt opgelost via het door de oplosser van het probleem zelf te bepalen oplossingspad (heuristieken). Te denken valt aan het opstellen van een beleidsmaatregel voor het borgen van structurele economische groei. Hier zijn meerdere oplossingen mogelijk.' (CvE-syllabus).

In het centraal examen worden in principe alleen algoritmes gevraagd. In de zogenaamde schrijfofdracht is het wel mogelijk dat de kandidaat een keuze maakt, bijvoorbeeld dat hij of zij met ondersteuning van economische argumenten deze of gene beleidsmaatregel aanbeveelt. Elke van de gegeven opties waaruit gekozen kan worden, is daarbij dan toegestaan. Dit is een belangrijk verschil tussen het centraal examen en het schoolexamen. In het schoolexamen heeft een examiner een grotere vrijheid om te komen tot vormen van procestoetsing, waarbij heuristieken een onderdeel kunnen vormen.

Een voorbeeld van een 'nieuwe' eindexamendoelstelling (voor havo) luidt als volgt: conjuncturele verschijnselen (concept 'goede tijden, slechte tijden').

De kandidaat kan in contexten *herkennen* en *toepassen*:

- De wijze waarop het nationale prijsniveau tot stand komt aan de hand van de geaggregeerde vraag en het geaggregeerde aanbod van de hoeveelheid goederen en diensten.
- De gevolgen van prijsrigiditeit op de korte termijn.
- De gevolgen van flexibele prijzen op de langere termijn.
- De relatie tussen de geaggregeerde vraag en het prijsniveau.

Naast de formele doelen voor het centraal examen heeft de stof voor het schoolexamen in het nieuwe examenprogramma een bijzondere plaats. Twee van de acht concepten (schaarste en ruil) behoren tot dit domein evenals (tenminste) 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 et cetera. Daarnaast vormen de klaslokaalexperimenten een onderdeel van het schoolexamen. Een klaslokaalexperiment is een interactieve werkvorm waarbij leerlingen zelf als actor op een bepaalde markt moeten opereren en 'spelenderwijs' leren door doen. Experimenten kunnen de leerstof grijpbaar maken. 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).

De stof voor het schoolexamen moet in ieder geval de volgende elementen bevatten (LET OP: de percentages zijn voorbeelden! De exacte verdeling is aan de school/docent en dient verantwoord te kunnen worden aan de Inspectie):

Concept Schaarste	10 %
Concept Ruil	10 %
Keuzeonderwerpen (minimaal 2)	10 %
Klaslokaalexperimenten	<u>10 %</u>

Totaal 40 % van de studielasturen havo/vwo.

De inhoudelijke keuzes met betrekking tot het schoolexamen zijn afhankelijk van keuzes die een docent/vaksectie maakt en hebben, gezien de definitie van het schoolexamen, betrekking op:

- a. in ieder geval dat deel van het programma waarop het centraal examen geen betrekking heeft, voor alle kandidaten;
- b. een of meer (sub)domeinen waarop het centraal examen betrekking heeft en die per kandidaat kunnen verschillen;
- c. andere leerstofonderdelen die per leerling kunnen verschillen en die per kandidaat kunnen verschillen.

In het schoolexamen *moeten* in elk geval die domeinen worden getoetst die geen onderdeel uitmaken van de centrale examenstof. Men *mag* domeinen toetsen die onderdeel uitmaken van de centrale examenstof (zie daarvoor de CvE-syllabus) en eigen onderdelen toevoegen die per kandidaat *kunnen* verschillen. Zo kan het dus voorkomen dat in een klas door verschillende leerlingen, of groepen leerlingen, aan andere onderwerpen wordt gewerkt en dat er verschillend wordt getoetst. Deze toets kan mondeling zijn, schriftelijk of welke vorm dan ook hebben, al naar gelang de keuze die een docent/vaksectie maakt. In de stof voor het schoolexamen kan aldus maatwerk worden geboden aan leerlingen.

Het gevaar is wel dat het alle kanten uit kan schieten met deze vrijheid. De vaksectie/docent moet dus eigen richtlijnen ontwikkelen. Theoretisch bestaat zelfs de mogelijkheid dat een docent bij het bepalen van het schoolexamencijfer (en dus 50% van het eindcijfer) zich volledig baseert op de stof uit het schoolexamen. Vervolgens wordt de centrale examenstof (de overige 60%) getoetst op het centraal schriftelijk. Of dit een wenselijke situatie is, is ter beoordeling van de vaksectie/docent. Waar het om gaat is, dat de docent/vaksectie de gemaakte keuzes moet kunnen verantwoorden aan de schoolleiding en uiteindelijk aan de schoolinspectie.

1.2 De wisselwerking tussen concept en context

Een wezenlijk onderdeel van het examenprogramma is de wisselwerking¹ tussen context en concept. Een aanpak die ook verschillende vernieuwingscommissies van andere vakken trachten uit te werken voor de schoolpraktijk. In de schoolpraktijk kan men kiezen voor zogenaamde contextopdrachten en conceptopdrachten (hoewel het onderscheid niet altijd even strikt vastgesteld kan worden). De gedachte achter een contextopdracht is dat leren situatiegebonden is. Deze vorm kenmerkt zich door meer open problemen, waar leerlingen samen een oplossingspad bepalen en waar meerdere uitkomsten mogelijk zijn. Leerlingen maken zich economische concepten en het gebruik van probleemoplossingsstrategieën eigen door middel van het uitwerken/oplossen van deze, in de praktijk gesitueerde, opdrachten.

In geval van een conceptopdracht 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 haken snel af als de theorie wordt behandeld.

¹ gekozen is voor de term wisselwerking tussen context en concept, in plaats van context-concept benadering, om duidelijker aan te geven dat het geen voorgeschreven aanpak is (indien deze überhaupt zou bestaan), maar een logisch samenspel tussen vakinhoud en toepassingsmogelijkheden, waarbij de docent keuzes kan maken.

In de andere situatie, een contextopdracht, zal op basis van de aanwezige economische kennis en aan te leren kennis, worden gezocht naar relevante toepassingsmogelijkheden waar leerlingen actief mee aan de slag moeten en waarbij zij op verschillende economische inhoud 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, ligt die dichter bij de aan te leren vakinhouden en geeft die docent (en leerling) een duidelijke leidraad wat behandeld moet worden en wat behandeld is. Een contextopdracht is daarentegen meer open van aard, vraagt flexibiliteit van docent en leerling, is meer procesgericht (leren denken in oplossingspaden). Hierbij dient opgemerkt te worden dat beide richtingen in bepaalde situaties voordelen biedt. Het meest voor de hand ligt dat ze beide afgewisseld worden. Een en ander hangt af van de docent (en diens vaardigheden), de leerlingen (bijvoorbeeld: waar zitten zij in het leerproces?) en de mogelijkheden op school (hoeveelheid beschikbare lestijd, mogelijkheden voor onderzoek in de omgeving, beschikbaarheid van computers et cetera). Geen enkele aanpak is echter dwingend voorgeschreven. De didactische keuze is aan de docent.

Een wezenlijk punt over de wisselwerking tussen context en concept, betreft het vinden van analogieën tussen verschillende situaties: 'Neem het onderwijs: dat moet je zien als een investering in menselijk kapitaal. De keuze om verder te studeren, is niet anders dan de beslissing om een nieuwe machine te kopen.' (Teulings, 2006).

Situaties en problemen staan niet op zichzelf. Net zo min als begrippen losstaande entiteiten zijn. Het is belangrijk dat een leerling inziet dat straatverlichting een voorbeeld is van een collectief goed, maar tevens dat hij (door het verworven conceptuele inzicht) kan uitleggen welke gekoppelde economische begrippen daarbij van toepassing zijn en op grond daarvan in staat is andere voorbeelden te geven, dan wel situaties te herkennen of problemen op te lossen.

Naast deze punten is een concentrische aanpak kenmerkend voor het economieonderwijs. De contexten staan immers niet los van elkaar maar hangen samen. De economische concepten bouwen op in complexiteit, omvang en samenstelling, al naar gelang de gekozen context dit vereist en de mate van expertise bij de leerling toeneemt.

Ten slotte hebben de schrijvers in de SLO-pilot (periode 2007-2011) geprobeerd te komen tot een meer open benadering in de vraagstelling. Minder geëigende paden en meer oplossingsgericht. Deze stap richting contextopdrachten heeft de afgelopen jaren steeds meer aanhangers gekregen. Onwennigheid - en daardoor weerstand - bij docent en leerlingen heeft wel tot de nodige voorzichtigheid geleid. Leerlingen zijn deze aanpak duidelijk niet gewend. Ze beklagen zich erover dat het niet altijd duidelijk is wat ze met opdrachten moeten doen, wat ze daarvan leren en of dit op een toets wordt teruggevraagd.

Samenvattend kan het volgende worden vermeld over de wisselwerking tussen context en concept:

- 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 bereikt moeten worden door de leerling.
- De docent moet meer oog hebben voor de aanwezige voorkennis bij de leerling.

- Leerlingen moeten leren denken in oplossingspaden, niet alleen in termen van goede of foute antwoorden.
- Leerlingen moeten niet alleen leren voor een toets, maar zich kennis wendbaar eigen maken en overtuigd worden van het nut ervan.

2. De programma's voor havo en vwo

Omdat het examenprogramma voor zowel havo als vwo volledig wordt vernieuwd, is het voor de overzichtelijkheid van belang om de concepten op te nemen in deze handreiking. Omdat de ordening van het programma (logischerwijs), voor zowel havo als vwo, via dezelfde concepten is gerubriceerd, hoeven deze concepten niet apart voor havo en vwo te worden gepresenteerd.

Domein B: Concept Schaarste

De leerling kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes

Domein C: Concept Ruil

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

Domein D: Concept Markt

De kandidaat kan in contexten analyseren dat de 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 (markt vormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek.

Domein E: Concept Ruilen over de tijd

De kandidaat kan in de context van gezinshuishoudingen, ondernemingen en overheid analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt maar ook over de tijd. De prijs die deze inter-temporele ruil coördineert is de rente.

Domein F: Concept Samenwerken en onderhandelen

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

Domein G: Concept Risico en informatie

De kandidaat kan in contexten analyseren dat gezinnen en ondernemingen 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 in contexten 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 in contexten analyseren waarom er sprake is van kortetermijnschommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Conjunctuurschommelingen laten zich niet gemakkelijk beïnvloeden, mede door toedoen van rigiditeiten.

3. Het centrale examen en het schoolexamen

De stof voor het centraal examen staat beschreven in de CvE-syllabus. De stof voor het schoolexamen moet in ieder geval de volgende elementen bevatten:

Concept schaarste	... %
Concept ruil	... %
Keuzeonderwerpen (minimaal 2)	... %
Klaslokaalexperimenten	<u>... %</u>

Totaal 40% van de studielasturen havo/vwo

De gedachte achter de keuzeonderwerpen is als volgt geformuleerd

'Om tegemoet te komen aan de belangstelling en de competenties van de heterogene leerlingpopulatie wil de commissie een differentiatiemogelijkheid in het schoolexamen aanbrenge en wel door het gebruik van keuzeonderwerpen.'

Over experimenten wordt het volgende vermeld

'Economie moet je doen en in dat licht is het deelnemen aan experimenten een wezenlijk onderdeel van het schoolexamen. Experimenten kunnen de leerstof grijpbaar maken. Vraag- en aanbodcurves, concurrentie en consumenten- en producentensurplus zijn abstracte begrippen en, wanneer toegepast in een experiment, leidt dat tot strategisch inzicht. De kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven.'

Zowel de keuzeonderwerpen als de experimenten zijn nieuw in het voortgezet economieonderwijs. Hoewel keuzeonderwerpen eerder zijn opgenomen in het curriculum, zijn deze na verloop van tijd weer verdwenen. Wij moeten er daarom van uitgaan dat de introductie van de keuzeonderwerpen in beginsel als 'nieuw' kan worden ervaren. Deze handreiking is dan ook bedoeld om het deelnemen aan klaslokaalexperimenten, om de keuzeonderwerpen en de twee concepten schaarste en ruil te kunnen plaatsen in:

- (a) de doelstelling van het vak;
- (b) de ruimte die de context- en conceptbenadering biedt en
- (c) de mogelijkheden die voortvloeien uit de gehanteerde taxonomie (de gereviseerde taxonomie volgens Mayer (2002)).

3.1 De eindtermen voor het schoolexamen: vaardigheden havo en vwo

Domein A: Vaardigheden

De kandidaat kan economische concepten herkennen, beschrijven en toepassen in uiteenlopende contexten. Sommige (onderdelen van) contexten kunnen weergegeven worden in de vorm van een economisch model.

De onderstaande vaardigheden worden vereist.

A1. Informatievaardigheden

a. onderdelen:

- de benodigde informatie halen uit bronnen zoals tekst, tabellen, grafieken, cartoons en afbeeldingen;
- de aangeboden bronnen beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit;
- met voorbeelden toelichten;
- feiten van meningen onderscheiden;
- gegeven bronnen interpreteren en in combinatie met economische kennis komen tot een oplossing van economische vraagstukken;
- randvoorwaarden en vooronderstellingen van een economisch model onderscheiden van gegevens uit realistische contexten;
- rekenen en redeneren binnen de randvoorwaarden en vooronderstellingen van een model;
- redeneren buiten de kaders van een economisch model, indien het economisch vraagstuk daarom vraagt/daartoe aanleiding geeft.

b. uitwerking in examenvragen

De informatievaardigheden worden getoetst doordat leerlingen aan een context informatie, gegevens, inzichten en dergelijke moeten ontlenuen om de vragen te kunnen beantwoorden.

Bij het toetsen van informatievaardigheden kan men denken aan vragen op basis waarvan leerlingen moeten nagaan welke informatie beschikbaar is (beschikbare bronnen inventariseren) en welke informatie nodig is om de vraag te kunnen beantwoorden (informatiebehoefte vaststellen). Bovendien kan het nodig zijn de informatie te beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid of representativiteit (relevante informatie selecteren) en daarbij al dan niet te (her)ordenen en te bewerken (rekenkundig, grafisch, verbaal). Verder moet de kandidaat in staat zijn berekeningen en beredeneringen te maken binnen de kaders van een economisch model. Daarbij kan de kandidaat ook buiten de kaders van het model redeneren, als de opgave daar expliciet om vraagt.

Bij (vrijwel) elke vraag zullen (aspecten van) deze informatievaardigheden een rol spelen zodat het onderscheiden wel, maar het scheiden in expliciete deelcategorieën niet zinvol is.

Voorbeelden van geschikte vraagtypen zijn:

- informatiebegripsvraag
- informatieselectievraag
- informatiebewerkingsvraag
- informatiebewerkingsvraag binnen een gegeven model
- informatiebewerkingsvraag buiten een gegeven model.

A2. Rekenkundig en/of grafisch onderbouwen

a. onderdelen

- basisrekenvaardigheden toepassen op economische relaties
 1. rekenregels optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen
 2. positieve en negatieve getallen/breuken/decimalen
 3. procenten, promillen en perunages
 4. onderscheid procentuele mutatie en procentpunt verandering

5. verhoudingen en schatting
6. rekenen met grote en kleine getallen
7. afrondingsregels.

- lineaire vergelijkingen, beschrijvende statistiek en grafieken toepassen op economische relaties
 8. werken met eerstegraadsvergelijkingen
 9. oplossen van een stelsel van vergelijkingen via substitutie
 10. werken met assenstelsels (X en Y) en kwadranten
 11. waarden bepalen en grafieken tekenen en/of bewerken
 12. indexcijfers: partieel, samengesteld (gewogen), basisjaar verleggen
 13. diagrammen: lijn, staaf, cirkel; enkelvoudig en samengesteld
 14. tabellen: rijen/kolommen, indeling in klassen (percentielen, decielen en dergelijke) cumuleren
 15. gemiddeldes: gewogen en ongewogen.

b. uitwerking in examenvragen

Bij rekenkundige vaardigheden gaat het om het toetsen van de beheersing van rekenkundige technieken en algoritmen. Het toetsen van begripsmatige kennis en dergelijke met een getallenvoorbeeld, wordt niet als rekenen aangemerkt omdat het rekenwerk daarbij geen doel is en uit zodanig elementaire bewerkingen bestaat dat het geen belemmering zou mogen opleveren.

De grafische vaardigheden worden getoetst door bij voorkeur in elke context een of meer grafische elementen op te nemen (tabel, grafiek, figuur). Grafische vaardigheden worden weliswaar afzonderlijk genoemd, maar overlappen in het gebruik sterk met de informatie- en rekenkundige vaardigheden.

A3. Standpuntbepaling

a. onderdelen

De rol en de perspectieven van de verschillende actoren (consumenten, producenten, werkgevers, werknemers, burgers, overheid, bankwezen):

- een eventuele botsing van belangen;
- oplossingen voor/reacties op mogelijk ongewenst gedrag;
- een standpunt bepalen en onderbouwen of een gegeven standpunt onderbouwen (argumenten pro);
- een standpunt relativeren/weerleggen (argumenten contra);
- afwegingsvraagstukken beschrijven met behulp van een analyseopdracht.

b. uitwerking in examenvragen

In het CE zal voornamelijk getoetst worden of leerlingen in staat zijn standpunten te herkennen, te beschrijven en/of te beargumenteren.

Voorbeelden van geschikte vraagtypen zijn:

- argumentatievraag (bij een gegeven standpunt);
- standpuntvraag (bij een te kiezen standpunt);
- analyseopdracht (afweging van meerdere standpunten of meningen).

Bij een analyseopdracht moet de kandidaat een langer antwoord produceren dat meerdere aspecten belicht van een of meerdere keuzes. Daarbij wordt soms de keuze gelaten aan de kandidaat, soms is een keuze gegeven en moet deze met argumenten onderbouwd worden. Er wordt een advies gegeven voor het aantal te gebruiken woorden.

A4. Strategisch inzicht

- Het herkennen van relevante economische aspecten (concepten) bij het analyseren van concrete maatschappelijke vraagstukken (contexten).
- Het hanteren van een economische denkwijze (redeneren binnen vooronderstellingen/een model).
- Het onderscheiden van oorzaak en gevolg.
- Het onderscheiden van probleem en oplossing.
- Het onderscheiden van korte en lange termijn.
- Het onderscheiden van evenwicht en dynamiek.

A5. Experimenten

3.2 De eindtermen voor het schoolexamen: Schaarste

'De leerling kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes.'

Voor havo

Een kandidaat kan in contexten:

- de spanning *verklaren* die bestaat tussen behoeften en beperkte middelen;
- *ontdekken* of binnen gezinnen, producenten en de overheid overeenkomsten bestaan in de afwegingen die worden gemaakt op basis van alternatieve aanwendbaarheid;
- *voorbeelden geven* van opofferingskosten;
- *onderzoeken* of jongens meer budgettaire problemen hebben dan meisjes.

Voor vwo

Een kandidaat kan in contexten:

- de spanning *verklaren* die bestaat tussen behoeften en beperkte middelen en *beoordelen* in hoeverre keuzes gebaseerd zijn op een bepaalde mate van hiërarchie;
- de *samenhang ontdekken* in het gegeven dat binnen gezinnen, ondernemingen en de overheid overeenkomsten en verschillen bestaan in de afwegingen die worden gemaakt op basis van alternatieve aanwendbaarheid;
- de opofferingskosten *bepalen* die behoren bij keuzes die gezinnen en bedrijven maken;
- *onderzoeken* of jongeren meer budgettaire problemen hebben dan ouderen.

Een voorbeeld

Het analyseren van een context.

In onderstaand (bewerkt) artikel van Eric van Damme uit het Algemeen Dagblad komt het begrip opofferingskosten op een voor leerlingen herkenbare wijze aan bod.

Op de camping

Op de campings in Europa rukken de schotelantennes op. Veel mensen kunnen blijkbaar geen dag zonder TV. Ze zitten voor het kastje en nemen geen deel aan sociale activiteiten. Het is hun vrije keuze. Klaarblijkelijk hebben ze niets beters te doen. Maakt TV kijken gelukkig?

Twee tijdvreter zijn werken en slapen. Beide kosten ongeveer 8 uur per dag. We worden ertoe gedwongen, we kunnen niet zonder rust en geld. Voor velen is TV kijken nummer drie op de lijst. Een kwart van de Nederlanders kijkt minstens drie uur per dag. Vrijwillig. Elk jaar worden in heel Europa ongeveer 40.000 mensen ondervraagd over hoe het er met hen voorstaat. Een belangrijke vraag is hoe tevreden men met het leven is. Wij Nederlanders zijn best tevreden en geven ons leven een dikke 7,5. Een andere vraag is hoeveel TV men kijkt. Wat blijkt? Mensen die meer TV kijken zijn minder tevreden.

Als men TV kijkt, kan men weinig andere dingen doen. Economen spreken in zo'n geval van opofferingskosten. Voor sommige groepen, bejaarden en werklozen, zijn de opofferingskosten laag. Zij kunnen met hun tijd niet veel beters doen. Voor anderen, jeugdigen en mensen met hoge inkomens, zijn de opofferingskosten juist heel hoog. Bejaarden die veel TV kijken blijken niet ongelukkiger te zijn dan anderen. Voor mensen met hoge opofferingskosten geldt dat echter wel.

Mensen zijn kennelijk toch niet zo goed in staat om te kiezen wat goed voor hen is. Een TV is zo aangezet en levert, na wat zappen, onmiddellijk behoeftebevrediging. Mensen zijn slecht in staat een goede afweging tussen het nu en de toekomst te maken. We onderschatten de lange termijn en kijken daarom meer TV dan goed voor ons is. De "kosten" kunnen al de volgende dag zichtbaar zijn. Als we niet uitgeslagen zijn, krijgen we op het werk problemen.

Een baas van een willekeurig middelgroot bedrijf is dan ook van mening dat op basis van bovenstaand onderzoek elke werknemer zijn televisie de deur uit moet doen. Televisie weg, of baan weg: that's the question. Hij vraagt jou een stuk te schrijven in het personeelsblad waar het besluit zal worden toegelicht.

Een leerling zal in beginsel gestuurd moeten worden om een context goed te analyseren. Dat kan geschieden door terugkerende vragen, zoals bijvoorbeeld:

1. Welke partijen zijn al dan niet betrokken in de context zoals hierboven beschreven?
 - a. de consument;
 - b. de producent;
 - c. de belangenbehartigers;
 - d. de overheid;
 - i. de landelijke politiek
 - ii. de gemeente.
2. Welke belangen hebben de betrokken partijen? Denk hierbij niet alleen aan geldelijke belangen zoals winsten, inkomens, belastingen, maar ook aan belangen die niet in geld zijn uit te drukken zoals: reputaties als betrouwbaarheid, belangen van volgende generaties, keuzevrijheid et cetera.
3. Welke economische kennis/begrippen heb je nodig om de belangen van de betrokken partijen te verklaren?
4. Benoem aan de hand van twee zelf uitgekozen (conflicterende) partijen waar de belangen *botsen* en waar de belangen *overeenkomen*.
5. Welke informatie in deze context kan je aanwenden om de botsende en de niet-botsende belangen te beschrijven?

6. Welke informatie moet je nog zien te achterhalen om het dilemma te kunnen onderbouwen?
7. Zijn er mogelijke oplossingen aan te dragen om het conflict op te lossen?

Het is de bedoeling dat een leerling zo op gestructureerde manier door een context loopt en (in dit geval) al doende begrippen tot zich neemt, verwerkt, betekenis geeft en in een mogelijk nieuwe situatie weer herkent en kan gebruiken. In de bovenstaande situatie wordt de leerling gevraagd een stukje te schrijven in het personeelsblad. De docent kan er nu voor kiezen om de leerling eerst door de context te sturen met behulp van richtvragen, of de vraag sec aan de leerling voor te leggen. De leerling moet echter wel goed worden begeleid in dit proces. Hij moet weten aan welke eisen het stuk moet voldoen, welke begrippen (anders dan de opofferingskosten) tenminste² aan de orde moeten worden gesteld, aan welke vormeisen het stuk moet voldoen en hoe het stuk wordt beoordeeld. Het gebruik van rubrics oftewel beoordelingsmodellen biedt volop mogelijkheden (zie bijlage 1).

Verder kan in een andere context hetzelfde economische principe worden herkend. Zoals bijvoorbeeld in een andere (bewerkte) publicatie uit het Algemeen Dagblad van alweer Eric van Damme³:

De kosten van vakantie

Hebt u er eigenlijk al bij stilgestaan hoeveel een vakantie kost? Natuurlijk, zult u zeggen, en het valt me reuze mee. De Euro maakt alles in Europa goed vergelijkbaar en laat zien dat de kosten voor levensonderhoud niet zeer uiteenlopen. Heerlijk zo'n vakantie. Toch vergeet u zo de grootste kostenpost: de kosten verbonden met het feit dat u tijdens de vakantie geen andere dingen kunt doen dan vakantie vieren. Zou het salaris bijvoorbeeld niet hoger zijn als u meer uren zou werken en minder uren vakantie had?

Misschien bent u niet overtuigd, maar hoe zit het met uw kinderen? Wat zijn hun kosten? Als zij geen vakantie hebben, zitten ze op school. Op school leren ze. Leren is investeren in de toekomst. Investeren levert geld op; meer leren levert meer inkomsten in de toekomst. De kosten van vakantie nu zijn lagere toekomstige inkomsten voor uw kinderen.

Vakanties zijn goed om even op adem te komen. De zomervakantie op scholen is echter te lang. Tijdens de vakantie vergeten leerlingen immers weer wat ze zich tijdens het schooljaar zo moeilijk eigen gemaakt hebben. Een vuistregel is dat het bij een vakantie van acht weken, minimaal acht weken duurt om leerlingen weer op hetzelfde kennisniveau te brengen als voor de vakantie. Het duurt dus tot de herfstvakantie voordat de leerling weer weet wat hij begin juli al wist. Maar dan is het alweer vakantie. Zo is leren natuurlijk weinig efficiënt.

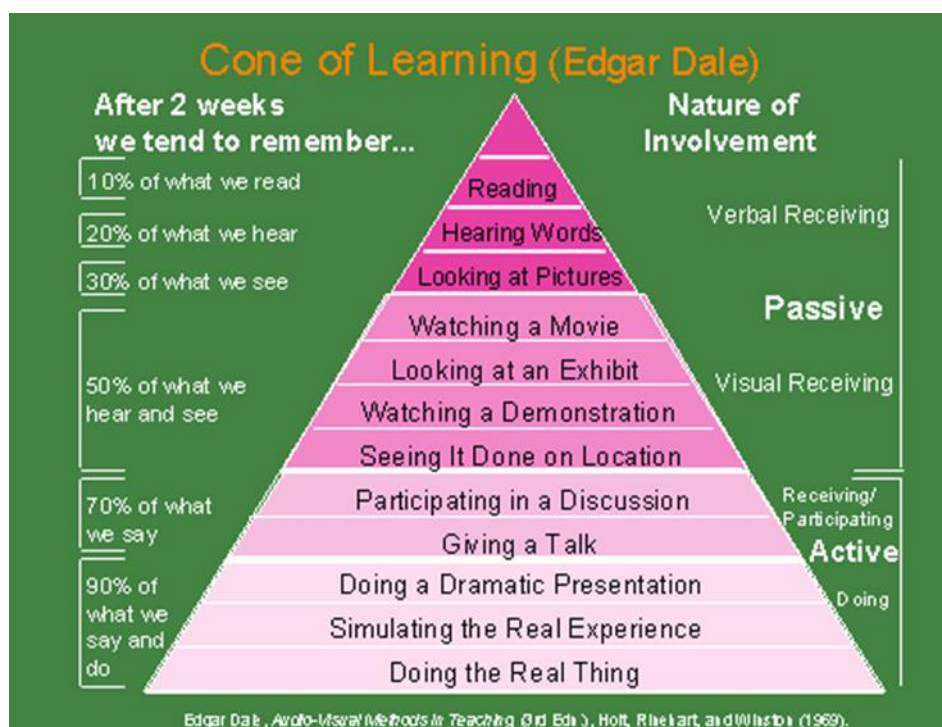
² indien een leerling tegen andere begrippen aanloopt en vast loopt, kan dit aanleiding voor de docent zijn om stil te staan bij die begrippen. Al met al vereist deze werkwijze een actieve opstelling van de docent.

³ Hoogleraar economie CentER en directeur TILEC, het Tilburg Center for Law and Economics, Universiteit van Tilburg

Uit bovenstaand stuk tekst kan worden geconcludeerd dat:

- op basis van de plaats in het leerjaar deze tekst al dan niet zal niet aansluiten bij de aanwezige voorkennis: de begrippen hiërarchie in behoeften en offeringskosten. De wijze waarop deze begrippen aan de orde kunnen komen is aan de docent. Dat kan via een contextopdracht of via een conceptopdracht en met behulp van enkele genoemde activiteiten uit de vorige paragraaf:
 - hoe blijkt uit deze tekst het bestaan van offeringskosten;
 - leg uit wat wordt verstaan onder de volgende zin: 'De kosten van vakantie nu zijn lagere toekomstige inkomsten voor uw kinderen';
 - vergelijk beide situaties (de beide bewerkte publicaties van Eric van Damme uit het AD, red), benoem de overeenkomsten en de verschillen en gebruik daarbij de begrippen
 - schrijf een betoog waarin je duidelijk maakt dat de hoeveelheid vakantiedagen voor leerlingen moet worden ingekort;
 - houd een betoog voor de klas waarin je het voorstel verdedigt dat de hoeveelheid vakantiedagen voor werknemers in het bedrijfsleven moet worden ingeperkt.
 - maak een vergelijking tussen de hoeveelheid vakantiedagen die een gemiddelde werknemer in de Verenigde Staten heeft en de situatie van een werknemer in Nederland. Welke conclusie zou je op basis van deze vergelijking kunnen trekken?

De gedachte achter meer open opgaven wordt duidelijk uit de zogenaamde 'Cone of Learning' in onderstaande figuur (<http://www.cals.ncsu.edu/agexed/sae/ppt1/sld012.htm>).



Uit onderzoek is duidelijk geworden dat het creëren van een leeromgeving waarin leerlingen actief met elkaar aan de slag gaan, zeer productief is. In tegenstelling tot, zeg maar, de meer traditionele situatie met klassikale uitleg.

Hoewel deze handreiking geen pleidooi is om leerlingen alleen nog maar in groepjes te laten werken door ze gezamenlijk een betoog te laten schrijven of een PowerPointpresentatie te laten maken, probeert deze handreiking wel duidelijk te maken dat het afwisselen van werkvormen van eminent belang is.

Conclusie

In bovenstaande twee voorbeelden is aangegeven dat je verschillend met contexten en concepten om kunt gaan en dat het een niet slechter of beter is dan het ander. De docent kan zelf kiezen in welke situatie de ene benadering geschikter is dan de ander. Uiteindelijk moeten de verschillende aanpakken leiden tot kennis van de begrippen en het geven van betekenis aan deze begrippen (zie de vorige paragraaf): economie moet je immers doen! Daarbij kan de context op een later moment opnieuw aan de orde komen omdat in de betreffende context ook andere concepten een rol kunnen spelen.

3.3 De eindtermen voor het schoolexamen: Ruil

'De kandidaat kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten. Voorts kan de leerling analyseren dat ruil arbeidsdeling mogelijk maakt en op welke manier geld het ruilproces soepeler laat verlopen.'

Voor havo

Ruil

Een kandidaat kan in contexten:

- het onderscheid tussen productie en consumptie *verklaren* en de functie van ruil hierin *beschrijven*;
- motieven voor winststreven en behoeftebevrediging *verklaren*;
- de stelling *bekritisieren* dat mannen bij ruil meer waarde hechten aan statusgoederen dan vrouwen;
- *aantonen* dat bij ruil wederzijds voordeel ontstaat;
- Het ontstaan van eigendomsrechten *beschrijven* en *met voorbeelden uitleggen* welke invloed eigendomsrechten hebben bij ruil;
- *toelichten* dat door specialisatie en arbeidsdeling de arbeidsproductiviteit toe kan nemen.

Geld als smeermiddel van de ruil

Een kandidaat kan in contexten:

- *voorbeelden geven* van geld als ruil-, reken- en oppotmiddel;
- *verklaren* waarom transactiekosten niet alleen in geld kunnen worden uitgedrukt en waarom transactiekosten door de introductie van geld afnemen;
- randvoorwaarden *beschrijven* voor het functioneren van een geldsysteem (zoals fiducia en technische vereisten);
- chartaal geld van giraal geld *onderscheiden*;
- *met voorbeelden uitleggen* op welke wijze een commerciële bank door geldschepping zijn liquiditeitspositie kan veranderen en dit rekenkundig *onderbouwen*;
- de intrinsieke en extrinsieke waarde van geld *onderscheiden* en deze begrippen *in relatie brengen* met de Wet van Gresham.

Voor vwo

Ruil

Een kandidaat kan in contexten:

- het onderscheid tussen productie en consumptie *verklaren* en de functie van ruil hierin *beschrijven*;
- motieven van winststreven en behoeftebevrediging *verklaren*;
- de stelling *bekritisieren* dat bij ruil mannen meer waarde hechten aan statusgoederen dan vrouwen;
- comparatieve en absolute kostenvoordelen *onderscheiden* en *aantonen* dat deze niet alleen een rol spelen bij internationale ruil maar ook binnen het gezin;
- *aantonen* dat bij ruil wederzijds voordeel ontstaat;
- *met voorbeelden uitleggen* op welke wijze specialisatie en arbeidsdeling de arbeidsproductiviteit toe kan nemen;
- met behulp van transactiekosten *verklaren* waarom bedrijven bestaan of waarom bedrijven zich splitsen;
- de samenhang *ontdekken* tussen eigendomsrechten en transactiekosten.

Geld als smeermiddel van de ruil

Een kandidaat kan in contexten:

- *voorbeelden geven* van geld als ruil-, reken- en oppotmiddel;
- *verklaren* waarom transactiekosten niet alleen in geld kunnen worden uitgedrukt en waarom transactiekosten bij ruil door de introductie van geld gedeeltelijk verdwijnen;
- randvoorwaarden *beschrijven* van het functioneren van een geldsysteem (zoals fiducie en technische vereisten);
- chartaal geld van giraal geld *onderscheiden*;
- met voorbeelden *uitleggen* op welke wijze een commerciële bank door geldschepping zijn liquiditeitspositie kan veranderen en dit rekenkundig *onderbouwen*;
- intrinsieke en extrinsieke waarde van geld *onderscheiden* en deze begrippen in relatie brengen met de Wet van Gresham.

Een voorbeeld

Het analyseren van een context

Invoeren van een eigen munt

Ze hebben namen als Urstromtaler, Kirschblüte of Chiemgauer. Regionale munteenheden waar in Duitsland steeds vaker mee wordt betaald. Ruim twintig regio's hebben al zo'n eigen munt. Niet om de euro te vervangen, wel om de lokale economie een extra impuls te geven.

Eén van die steden is Maagdenburg. Sinds 2004 wordt hier met de Urstromtaler betaald. Euro's zijn er één op één in te wisselen voor de regionale munt. Zodat je er bij de bakker, de cadeauwinkel en nog veertig andere winkels inkopen mee kunt doen.

Lokale structuren

Het idee is charmant eenvoudig: je kunt het alleen uitgeven bij deelnemende winkeliers, die worden weer gestimuleerd om in te kopen bij leveranciers in de regio. Dit ter versterking van lokale structuren en het is goed voor het milieu, want producten leggen korte wegen af.

Het analyseren van een context

Het geld verliest na verloop van tijd zijn waarde. Dat is een bewust ingebouwd mechanisme dat ervoor moet zorgen dat mensen het snel uitgeven, want ook daar heeft die lokale economie baat bij.

De centrale Duitse bank is niet erg blij met het fenomeen, maar ziet ook geen enkel gevaar voor de euro, de macro-economische effecten zijn te verwaarlozen. Dat het in opmars is, is te verklaren uit de groeiende weerzin tegen de globalisering en de euro.

Klein netwerk

Frank Jansky van de landelijke stichting voor regiogeld is enthousiast over dit systeem: "De koopkracht in de regio groeit. Met regionaal geld kan je immers maar beperkt betalen. Kleine ondernemers hebben daar baat bij. Zij hebben meer klanten en meer omzet. Door het kleine netwerk van deelnemers leer je elkaar snel kennen. Dan kom je sneller nog eens terug."

Goed voor milieu

Kliems benadrukt daarnaast dat het regionale betaalsysteem ook goed is voor het milieu. "Producten leggen een veel kortere weg af, daar heeft het milieu baat bij."

Opdracht

Op grond van bovenstaand artikel is in de gemeente (waar de school staat) het idee opgevat ook in hun gemeente een eigen munt in te voeren. Besloten is dat op de volgende gemeentevergadering dit punt op de agenda staat.

Jullie zijn met z'n tweeën het meest op de hoogte van economische zaken. Aan jullie wordt gevraagd die avond een inleiding te houden over dit onderwerp waarin alle voordelen, maar ook alle bezwaren tegen dit voorstel aan de orde komen. Bovendien moet aangegeven worden welke punten voor jullie gemeente meer of minder zwaar wegen.

Vanzelfsprekend beschikken jullie niet zo maar over al deze gegevens. Je moet dus informatie gaan verzamelen.

Ga als volgt te werk:

- 1 Bedenk eerst zelf welke vragen je bij dit onderwerp hebt.
- 2 Bedenk twee namen van mensen die je op meer vragen zouden kunnen brengen en nodig die uit in de klas (of bezoek ze).
- 3 Lees.... en haal daar vragen uit waar je nog niet aan gedacht had.
- 4 Et cetera, et cetera.....

Maak tenslotte een PowerPointpresentatie en houd die voor de gemeente (of de klas) en leid de daaropvolgende discussie.

4. Strategisch inzicht en klaslokaalexperimenten

Economie moet je doen en in dat licht is het experimenteren en het doen van onderzoek een wezenlijk onderdeel van het schoolexamen. Experimenten kunnen de leerstof grijpbaar maken. Vraag- en aanbodcurves, concurrentie en consumenten- en producentensurplus zijn abstracte begrippen en, wanneer toegepast in een experiment, leidt dat tot strategisch inzicht. De kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven.

Op dit moment hebben nog niet veel docenten in het voortgezet economieonderwijs ervaring met het uitvoeren van klaslokaalexperimenten. In het wetenschappelijk onderwijs in Nederland en daarbuiten, is daarentegen veel meer ervaring opgedaan. In de jaren veertig van de vorige eeuw experimenteerde Edward Chamberlin al uitvoerig met klaslokaalexperimenten. Een mede door hem ontwikkeld experiment, waarbij studenten met elkaar moeten onderhandelen en er een evenwichtsprijs tot stand komt, wordt op dit moment nog steeds met veel succes gespeeld op scholen en universiteiten. In de jaren daarna is veel (onderzoeks)ervaring opgedaan op dit gebied. Het baanbrekende werk van Vernon Smith en Daniel Kahneman heeft in 2002 zelfs geresulteerd in een Nobelprijs voor de economie.

Uit onderzoek wordt tevens duidelijk dat klaslokaalexperimenten ook in gewone lessituaties goed ingezet kunnen worden (Dickie, 2000 & 2006, Emerson en Taylor, 2004). De ervaringen die docenten hebben opgedaan in de SLO-pilot, ondersteunen 'gevoelsmatig' deze resultaten, maar verder onderzoek is nodig om het succes van klaslokaalexperimenten wat betreft leerrendement op middelbare scholen aan te tonen.

Definitie en doel

Hoewel er veel verschillende definities van klaslokaalexperimenten circuleren, gaan wij uit van de volgende (internationale) omschrijving.

'Classroom experiments are short, interactive exercises designed to facilitate understanding of key economic ideas' (Holt, 1996).

Met als doel:

'To engage students in **active learning**, to exploit their natural curiosity about economic affairs, and to get them to ponder the questions before we try to give them answers. We found that conducting experiments in class, with discussions before, during, and after the experiments is an effective and enjoyable way of moving from passive learning to active learning'. (Bergstrom and Miller, 2006).

In navolging van Holt, voegt Hinloopen (2007) aan bovenstaande definitie toe dat 'de deelnemers handelen binnen de kaders van tevoren uitgelegde spelregels'. Niet geheel onbelangrijk, want leerlingen die meedoen aan een klaslokaalexperiment moeten duidelijk voor ogen hebben wat er van hen wordt verwacht.

Een leerling die tijdens het experiment niet precies weet wat hij moet/mag doen, zo maar wat doet, of alleen maar toekijkt, zal het verloop van het experiment beïnvloeden. Hierdoor zijn de uitkomsten van een klaslokaalexperiment niet goed bruikbaar voor zinvolle leeractiviteiten die aan het klaslokaalexperiment gekoppeld worden.

Uit de definitie van Holt volgt dat een klaslokaalexperiment een korte, interactieve werkvorm (*short, interactive exercises*) is. Leerlingen moeten met elkaar onderhandelen, komen (al dan niet) gezamenlijk tot een uitkomst, bepalen afzonderlijk of gezamenlijk een strategie en/of reageren op elkaar. Het betreft doorgaans zaken die in een korte tijdsperiode (meestal een les) aan de orde komen. In het visvoorbeeld (zie hieronder) lokt het gedrag van de ene leerling, ander gedrag uit. Indien er één leerling gaat graaien, heeft de rest van de groep geen keus (is dan al te laat!). De strategie van de één heeft dus consequenties voor de strategie van de ander. De leerling zal dus vooraf een inschatting moeten maken van wat er zoal kan gebeuren en tijdens het experiment zal hij zijn strategie (al dan niet) moeten bijstellen. Achteraf moet worden geanalyseerd wat er is gebeurd en welke economische lessen hieruit kunnen worden getrokken (*to facilitate understanding of key economic ideas*). Het inzichtelijk maken van de koppeling tussen experiment en leerdoel is dus van wezenlijk belang. In de vele publicaties die zijn verschenen op het gebied van klaslokaalexperimenten komt dit laatste aspect vaak aan de orde in discussies. Voor het voortgezet onderwijs leent deze benadering zich niet goed. In een volle klas met dertig leerlingen zal niet iedereen even actief participeren en zal niet iedereen de strekking van het klaslokaalexperiment even goed hebben begrepen. Daarom zijn ook andere verwerkings- en reflectieopdrachten nodig, die individueel of in groepjes gemaakt en naderhand besproken kunnen worden. Een klaslokaalexperiment is dus altijd een *middel* om bepaalde leerdoelen te bereiken.

Tenslotte bespreekt Hinlopen in hetzelfde artikel (2007) de mogelijkheid om leerlingen met behulp van klaslokaalexperimenten beter voor te bereiden op hun toekomstige deelname aan het economisch verkeer. Leren onderhandelen of het bepalen van een strategie op een gegeven markt, zal voor leerlingen, conform de doelstelling van het economieonderwijs havo/vwo, een extra stimulans zijn om betekenis te ontleen aan klaslokaalexperimenten.

The fishing game

Leerdoel

- (1) *Laten zien dat onderling wantrouwen de (onzekerheid over andermans gedrag), in een situatie met onduidelijke spelregels, kan leiden tot 'inhalig gedrag'.*
- (2) *Vervolgens kan worden aangetoond dat het toekennen van eigendomsrechten tot andere (duurzame) uitkomsten van het verdelingsvraagstuk kan leiden*
- 3) *Tenslotte wordt, in de derde variant zonder eigendomsrechten, het bindingsprobleem inzichtelijk gemaakt en op welke manier leerlingen hiermee om kunnen gaan (transactiekosten).*

Begrippen die aan de orde kunnen komen

Vertrouwen, samenwerken en onderhandelen, eigendomsrechten, externe effecten, dominante strategie, 'tragedy of the commons', transactiekosten, binding, reputatie.

Beschrijving van het experiment

Zes leerlingen zitten aan een grote tafel en hun wordt gevraagd zich te verplaatsen in de rol van visser op de Noordzee. De groep krijgt twee visbeurten van elk maximaal twintig seconden om de 'vissen' die voor hen op tafel liggen, te vangen.

The fishing game

Leerlingen mogen gedurende het experiment niet overleggen. De vissen (in de vorm van koekjes, marsen et cetera) die worden gevangen, worden door de veilingmeester/docent opgekocht. De gevangen vis levert in de eerste ronde 1 euro op en de vis die overblijft, levert in de tweede ronde 2 euro op. Indien alle vis in de eerste ronde wordt 'gevangen' blijft er geen vis over om in de tweede ronde te vangen en te verkopen. Doordat het van tevoren niet duidelijk is wie wat toebehoort en de leerlingen niet mogen overleggen, zal in dit experiment in de eerste ronde alle vis over het algemeen worden weggegraaid door de leerlingen. Het ontbreken van 'eigendomsrechten' zorgt ervoor dat iedereen zoveel mogelijk vis wil vangen omdat niet duidelijk is wat er in de tweede ronde overblijft.

In de tweede spelronde wordt nogmaals gevist, alleen krijgen leerlingen nu een A3- papier voor zich dat het eigen 'visgebied' bepaalt. Elke vis op dit papier behoort de desbetreffende leerling toe. Vissen die zich op de randen of niet op het A3-papier bevinden, zijn 'vrij'. Deze worden in de eerste ronde direct weggegraaid door de deelnemers en verkocht. De toegewezen vissen worden in de tweede ronde aan de veilingmeester voor 2 euro verkocht. Op deze manier wordt het voor de leerling duidelijk dat het toekennen van eigendomsrechten de totale (gezamenlijke) opbrengsten doet toenemen. De begrippen duurzaamheid en externe effecten kunnen worden geïntroduceerd evenals 'the tragedy of the commons' (het individuele versus het collectieve belang). In dit experiment bepalen de spelregels in belangrijke mate het gedrag!

Mogelijke verdieping

Dit experiment kan worden uitgediept door leerlingen de gelegenheid te bieden om in een volgende ronde met elkaar te overleggen (maximaal vijf minuten voordat de eerste visronde begint). Dit spel kan dan een aantal keer worden herhaald. De leerlingen kunnen/mogen/moeten met elkaar afspraken maken en deze afspraken op een bepaalde manier vastleggen. Door het spel een aantal keren achter elkaar te spelen, blijft de neiging om af te wijken aanwezig. Reputaties, transactiekosten en binding komen zodoende aan de orde.

Een docent moet in staat zijn om leerlingen zelf het verband te laten inzien tussen experiment en leerdoel(en). Een goede voorbereiding op het uitvoeren van een experiment is belangrijk. Echter, voorafgaand aan de voorbereiding, is een selectief 'beleid' ten aanzien van de keuze van een experiment vereist. Er zijn namelijk veel experimenten te vinden op internet, in vakliteratuur en/of studieboeken. Maar het is niet altijd eenvoudig om goede, robuuste experimenten te vinden die geschikt zijn voor het middelbaar economieonderwijs. Het betreft vaak een klaslokaalexperiment uit de Angelsaksische literatuur. Dat zal eerst moeten worden vertaald. Bij de experimentomschrijving wordt dan meestal een toelichting op de begrippen (zogenaamde *keywords*) gegeven die in het bewuste klaslokaalexperiment aan de orde komen. Echter, de wijze waarop een klaslokaalexperiment ingezet kan worden met mogelijke leerdoelen, controlevragen en verwerkingsopdrachten achteraf, ontbreekt vaak. Een goed uitgevoerd klaslokaalexperiment behoeft dus bewerking vooraf en vergt extra voorbereidingstijd van de docent. Op de website van het landelijk expertisecentrum handel en economie worden een flink aantal Nederlandstalige klaslokaalexperimenten beschreven. Deze zijn direct in te zetten in de economieles.

Indien een keuze is gemaakt voor een bepaald experiment (en deze dus geschikt is bevonden voor het voortgezet economieonderwijs), kan de volgende checklist behulpzaam zijn teneinde de voorbereiding (en dus de latere uitvoering) op het klaslokaalexperiment succesvol te laten verlopen:

- Welke leerdoelen worden nagestreefd met het experiment?
- Welke relatie hebben deze leerdoelen met het eindexamenprogramma?
- Welke ondersteunende leermiddelen zijn nodig?
- Hoe lang gaat het experiment ongeveer duren?

Het visexperiment vraagt bijvoorbeeld een aantal specifieke aandachtspunten wat de voorbereiding betreft.

Ten eerste het bepalen van de leerdoelen.

(1) Laten zien dat onderling wantrouwen (onzekerheid over andermans gedrag), in een setting met onduidelijke spelregels, kan leiden tot 'inhalig gedrag'. (2) Vervolgens kan worden aangetoond dat het toekennen van eigendomsrechten tot andere (duurzame) uitkomsten van het verdelingsvraagstuk kan leiden. (3) Tenslotte wordt, in de derde variant zonder eigendomsrechten, het bindingsprobleem inzichtelijk gemaakt en op welke wijze leerlingen hiermee om kunnen gaan (transactiekosten, reputaties, herhaald treffen).

Ten tweede het koppelen van de leerdoelen aan een aantal mogelijke eindtermen uit het examenprogramma. Deze koppeling kan als volgt worden verantwoord (let op: dit zijn de eindtermen van het economieonderwijs vwo, verdere uitleg, verwerking, verdieping en herhaling is van belang):

Een kandidaat kan in contexten:

- *uitleggen* waarom in een gevangenendilemma individuele of collectieve belangen worden geschaad;
- *uitleggen* dat reputaties invloed hebben op de speluitkomsten en *illustreren* dat ze de geloofwaardigheid van zelfbinding beïnvloeden;
- de invloed van zelfbinding *verhelderen* bij de totstandkoming van samenwerking.

In de derde plaats moet, om het visexperiment goed te laten verlopen, een aantal leerattributen worden 'gemaakt'. Om aan te sluiten bij het specifieke voorbeeld, kan een A3-papier worden geprint met een soort 'zeemotief' in kleur (geplastificeerd). Daarnaast moeten koekjes, marsjes of iets dergelijks worden aangeschaft. Idealiter zouden alle attributen bij aanvang van de les al klaar moeten liggen, zodat het voor de leerlingen direct duidelijk is dat het een experimentenles betreft met een bepaald leerdoel waar zij een actieve rol in vervullen. Ervaring uit Engeland heeft geleerd dat het werken met gekleurde hesjes, die bij aanvang van het experiment worden uitgedeeld, zeer goed werkt.

Ten slotte is het belangrijk om vooraf de duur van het experiment vast te stellen. Dit is bepalend voor de indeling en het verloop van de economieles. Er zal een inschatting gemaakt moeten worden van de tijd die gepaard gaat met het spelen van de drie rondes die behoren bij het visexperiment. De eerste en tweede ronde (met en zonder eigendomsrechten) kunnen betrekkelijk snel worden gespeeld. De derde ronde (met onderhandelen) vraagt meer tijd. Deze ronde kan wel een kwartier gaan duren en heeft dus gevolgen voor de verwerkingsopdrachten die in het betreffende lesuur gemaakt kunnen worden. Het is onwenselijk dat een experiment wordt onderbroken door de 'bel'.

De uitvoering

Na een goede voorbereiding en het gereedmaken van het klaslokaal (inrichting, attributen, eventuele hesjes et cetera), kan het experiment worden uitgevoerd. De volgende check is handig om het experiment succesvol te laten verlopen:

- Hoe luidt de instructie en wordt de instructie uitgedeeld?
- Welke controlevragen moeten leerlingen beantwoorden voordat het experiment start?
- Is er een winnaar en zo ja, op welke manier wordt die beloond?
- Welke opdrachten worden gekoppeld aan het experiment en op welke wijze worden deze opdrachten en antwoorden teruggekoppeld naar de leerdoelen?

De bepalende factor voor het succesvol verloop van het experiment is de instructie. Deze moet voor iedereen volstrekt helder zijn. Het uitschrijven en uitdelen van de instructie is zeer wenselijk. Bij het hardop voorlezen van de instructie kunnen leerlingen meelesen en - indien nodig - vragen stellen. Leerlingen zelf een lange instructie laten lezen om direct daarna het klaslokaalexperiment uit te voeren, is bij voorbaat gedoemd te mislukken!

Tijdens de instructie mogen leerlingen alleen vragen stellen over de spelregels. Een vraag die betrekking heeft op het mogelijke gedrag ('wat als iemand anders nu als eerste gaat graaien?') moet direct worden afgekapt. Een dergelijke vraag beïnvloedt het verloop van het spel en dat is niet de bedoeling. De leerlingen moeten juist proefondervindelijk ervaren wat er zoal kan gebeuren. Het verloop van het experiment vormt namelijk de opmaat voor de verwerkingsopdrachten. Vast onderdeel van de instructie kan de volgende opening zijn: 'Ik ga nu de spelregels van het experiment voorlezen, jullie mogen alleen vragen stellen over deze spelregels. Elke vraag betreffende het mogelijke gedrag is niet toegestaan. Is dat voor iedereen helder? Goed, dan lees ik nu de spelregels voor.'

Na de instructie kan een aantal controlevragen worden gesteld of kunnen voorbeelden worden gegeven om de leerlingen de gelegenheid te bieden de strekking van het experiment te doorgronden. Dit geeft hun tevens de gelegenheid om goed na te denken over de eigen strategie. Het is van belang dat de leerlingen tijdens (en na) het beantwoorden van de vragen niet mogen praten of onderling overleggen! Bij de eerste ronde van het visexperiment kunnen bijvoorbeeld de volgende vragen worden gesteld (ervan uitgaand dat het een groepje van zes leerlingen betreft die tien vissen kunnen vangen).

'Indien in de eerste ronde zes vissen worden gevangen en in de twee ronde de resterende vier, hoeveel bedraagt dan de totale opbrengst? Schrijf het antwoord nu op.'

of:

'Indien in de eerste ronde zes vissen worden gevangen en in de twee ronde de resterende vier, bedraagt de totale opbrengst dan $6 \times 1 + 4 \times 2 = \text{€ } 14$?'

Bij de tweede en derde ronde van het visexperiment is dit niet meer nodig.

Na de instructie en de beantwoording van de controlevragen kan kort worden geschetst hoe de 'winnaar' van het spel wordt bepaald en wat zijn beloning is. Er zijn verschillende manieren om de winnaar en de beloning te bepalen en uit te keren. In geval van het visexperiment kan de winnaar worden aangewezen met de hoogste opbrengst (in euro's) en vervolgens deze opbrengst echt uit te betalen (of een bepaald percentage van de opbrengst).

Over het al dan niet belonen van leerlingen naar aanleiding van een experiment is nogal wat discussie gaande. Deze discussie betreft enerzijds de wenselijkheid hiervan en anderzijds de invloed die een beloning kan hebben op het verloop en de uitkomst van het spel, inclusief de leereffecten. Het eerste punt laten wij over aan het oordeel van de docent. Het tweede punt kan worden teruggelezen in het onderzoek van Dickie (2006) en is te raadplegen via de website <http://www.expertisecentrumeconomie.nl/> van het Expertisecentrum Economie en Handel.

Na afloop van het klaslokaalexperiment zal op een bepaalde manier moeten worden achterhaald of de leerdoelen zijn gehaald. Veel beschreven klaslokaalexperimenten uit de literatuur laten dit aspect via een klassendiscussie terugkomen. In een klas met 30 leerlingen is dit in eerste instantie niet de meest geschikte vorm. Uit observaties blijkt dat een kleine groep leerlingen actief participeert, vragen stelt, voorbeelden geeft et cetera, terwijl de rest van de klas luistert en/of passief participeert. De vraag is dan of alle leerlingen daadwerkelijk de bedoeling van het klaslokaalexperiment hebben begrepen. 'Activerende' opdrachten zijn daarom aan te bevelen. Deze opdrachten kunnen op verschillende manieren gestalte krijgen.

Verwerken van het 'bestaande':

- Terugvragen van begrippen (reproductie).
- Beantwoorden van min of meer gesloten vragen bij een aansluitende situatie.
- Herkennen/toepassen van de betreffende begrippen in een andere situatie.
- Herkennen/toepassen van de betreffende begrippen in een geheel andere situatie.
- Maken van een vergelijking tussen twee situaties.
- Maken van een analyse (achteraf) van een bepaalde situatie.

Verwerken van het 'bestaande', maar tevens construeren van nieuwe economische kennis:

- Doen van een voorspelling.
- Schrijven van een advies.
- Houden van een betoog.
- Uitvoeren van een (vergelijkend) onderzoek.

Op basis van een drietal voorbeelden worden bovenstaande mogelijkheden toegelicht. Voor alle duidelijkheid: de reproductievragen worden niet besproken!

Voorbeeld 1: dezelfde situatie

De visserijplannen van de *World Trade Organisation* (WTO) vormen een bedreiging voor het maritieme leven. Dat stelt de natuurorganisatie Greenpeace. Verwacht wordt dat de WTO de zeevisserij zal vrijmaken, maar dat betekent volgens Greenpeace de doodsteek voor het zeeleven. Zelfs economisch is er volgens de organisatie geen verantwoording voor vrijhandel. 'Indien de WTO de beperkingen op de zeevisserij opheft, dreigt volgens Greenpeace het hele maritieme leven een nekslag te krijgen,' aldus het persbureau Reuters. "De vrijhandel zal volgens de organisatie slechts enkele landen voordelen opleveren en dan alleen nog op korte termijn.'

Voorbeelden van min of meer gesloten vragen:

1. Hoe komt in bovenstaande tekst het verdelingsvraagstuk, voortvloeiend uit schaarste, aan de orde?
2. Hoe zie je hier de begrippen eigendomsrechten, vertrouwen, externe effecten en binding terug?
3. Et cetera, et cetera.

Voorbeelden van meer open vragen.

Greenpeace stelt dat de handel strikt gecontroleerd moet worden. 'De wereldzeeën zijn al compleet uitgebuit,' aldus de organisatie. 'Vooral de gebieden rond ontwikkelingslanden verkeren in het grootste gevaar met vissers die met goedkope vergunningen werken.' Voor de Keniaanse kust zouden constant 600 buitenlandse vissersboten actief zijn, waarvan een heleboel geen enkele vergunning hebben.

Onderzoek hoe het kan dat voor de Nederlandse kust niet continu 600 buitenlandse vissersboten actief zijn.

Een leerling zal in beginsel gestuurd moeten worden om dit type vraag te kunnen beantwoorden/de situatie te analyseren. Dat kan door terugkerende vragen zoals:

1. Welke partijen zijn betrokken in de situatie zoals hierboven beschreven?
 - a. de consument;
 - b. de producent;
 - c. de belangenbehartigers;
 - d. de overheid;
 - i. de landelijke politiek
 - ii. de gemeente.
2. Welke belangen hebben de betrokken partijen? Denk hierbij niet alleen aan geldelijke belangen zoals winsten, inkomens, belastingen, maar ook aan belangen die niet in geld zijn uit te drukken zoals: reputaties als betrouwbaarheid, toekomstige belangen van volgende generaties, keuzevrijheid, et cetera.
3. Welke economische kennis/begrippen heb je nodig om de belangen van de betrokken partijen te verklaren?
4. Benoem aan de hand van twee zelf gekozen (conflicterende) partijen waar de belangen *botsen* en waar de belangen *overeenkomen*.
5. Welke informatie in deze context kun je aanwenden om de botsende en de niet-botsende belangen te beschrijven?
6. Welke informatie moet je nog zien te achterhalen om het dilemma te kunnen onderbouwen?
7. Zijn er mogelijkheden/suggesties aan te dragen om het conflict op te lossen?

Voorbeeld 2: een andere situatie

Het verbod op de handel in ivoor

Met de bedoeling om olifanten te beschermen is, na enkele decennia van grootschalige olifantenslacht, besloten aan het einde van de jaren '80 handel in ivoor niet langer toe te staan. Tot op heden heeft dit beleid bijgedragen aan een redelijk herstel van olifantenpopulaties. Voor een overheid levert het beheren van een populatie levende olifanten verschillende baten op. Aan de andere kant leveren olifanten schade op aan landbouwgewassen en mogelijk ook aan natuurparken. Zolang het handelsverbod gehandhaafd blijft zal een overheid proberen de **(marginale) opbrengsten** van de bescherming van een extra olifant gelijk te stellen aan de **(marginale) kosten** die deze olifant met zich meebrengt. Aan de andere kant is de prijs voor ivoor de laatste jaren sterk gestegen. Dit heeft ertoe geleid dat stropers overal waar mogelijk hun slag slaan. Het herstel van de olifantenpopulatie had dus veel sterker kunnen zijn, met alle economische consequenties van dien.

Herkennen/toepassen van de betreffende begrippen in een andere situatie. Gesloten vragen:

1. Hoe komt in bovenstaande tekst het verdelingsvraagstuk, voortvloeiend uit schaarste, aan de orde?
2. Hoe zie je hier de begrippen eigendomsrechten, vertrouwen, externe effecten en binding terug?
3. Et cetera, et cetera.

Schrijven van een advies

De minister van economische zaken van een Afrikaans land vraagt jou een analyse te maken van de huidige situatie op het gebied van een duurzaam olifantenbeheer in relatie tot de kosten en opbrengsten. *Analyseer* op basis van de door jouw opgedane kennis tijdens het klaslokaalexperiment de bovenstaande situatie en adviseer de minister wat te doen. Dit advies beslaat maximaal 120 woorden.

Een leerling zal in beginsel gestuurd moeten worden om dit type vraag te kunnen beantwoorden/de situatie te analyseren. Dat kan door terugkerende vragen als:

1. Welke partijen zijn betrokken in de situatie zoals hierboven beschreven?
 - e. de consument;
 - f. de producent;
 - g. de belangenbehartigers;
 - h. de overheid;
 - i. de landelijke politiek
 - ii. de gemeente.
2. Welke belangen hebben de betrokken partijen? Denk hierbij niet alleen aan geldelijke belangen zoals winsten, inkomens, belastingen, maar ook aan belangen die niet in geld zijn uit te drukken zoals: reputaties als betrouwbaarheid, belangen van volgende generaties, keuzevrijheid et cetera.
3. Welke economische kennis/begrippen heb je nodig om de belangen van de betrokken partijen te verklaren?
4. Benoem aan de hand van twee zelf gekozen (conflicterende) partijen waar de belangen *botsen* en waar de belangen *overeenkomen*.
5. Welke informatie in deze context kan je aanwenden om de botsende en de niet-botsende belangen te beschrijven?
6. Welke informatie moet je nog zien te achterhalen om het dilemma te kunnen onderbouwen?
7. Zijn er mogelijkheden/suggesties aan te dragen om het conflict op te lossen?

Voorbeeld 3: een geheel andere situatie

Vreemde praktijken door Buma Stemra door stopzetten Nederlandse MP3 site

Afgelopen vrijdag is de Nederlandse site www.top.100.nl door Stichting BREIN (Bescherming Rechten Entertainment Industrie Nederland) gesommeerd te stoppen met haar activiteiten. Top 100 is een site die momenteel door 25000 bezoekers per dag bezocht wordt. Men kon via deze site duizenden links vinden naar MP3-bestanden.

Top 100 heeft weken geleden de site "[Top 100](http://www.top.100.nl)" geopend, na contact te hebben gehad met de BUMA. De juristen van BUMA konden namelijk geen argument geven om de site te verbieden. Maar afgelopen weekend kreeg de eigenaar van de site de keuze van Stichting BREIN de site binnen 48 uur te stoppen. Anders zouden er strafrechtelijke maatregelen genomen worden.

Herkennen/toepassen van de betreffende begrippen in een *geheel andere* situatie.

Gesloten vragen:

1. Hoe komt in bovenstaande tekst het verdelingsvraagstuk, voortvloeiend uit schaarste, aan de orde?
2. Hoe zie je hier de begrippen eigendomsrechten, vertrouwen, externe effecten en binding terug?

Doen van een voorspelling

Complexe opdracht:

Voorspel welke invloed bovenstaand verhaal kan hebben op de toekomstige ontwikkeling van de Cd-verkopen in Nederland.

5. Keuzeonderwerpen

De inrichting van het examenprogramma zal zich richten op de leerling die het profiel Economie & maatschappij (E&M) heeft gekozen. Het is echter wel wenselijk dat het vak een uitstraling heeft naar leerlingen in de verschillende profielen en ook recht doet aan de kwaliteiten van de verschillende groepen leerlingen (C&M, N&T, N&G en E&M). Om tegemoet te komen aan de belangstelling en de competenties van de heterogene leerlingenpopulatie, wil de commissie een differentiatiemogelijkheid in het schoolexamen aanbrengen en wel door het gebruik van keuzeonderwerpen.

Keuzeonderwerpen bieden ruimte om te differentiëren binnen een bestaande populatie leerlingen op basis van verschillende achtergronden/interesses. In het schoolexamen dienen de leerlingen tenminste twee keuzeonderwerpen behandeld te hebben. De totale ruimte die dit moet beslaan in termen van studielasturen (slu⁴) is 10 procent. Voor havo komt dit neer op 400 sl^u/10 = 40 uur en voor vwo 480 uur/10 = 48 uur (oftewel 20 sl^u per keuzeonderwerp voor havo en 24 sl^u voor vwo).

In het advies van de tweede commissie Teulings worden een aantal keuzeonderwerpen genoemd. Deze onderwerpen zijn niet verplicht hoewel het advies anders suggereert. Een verplichting zou namelijk strijdig zijn met de uitgangspunten en het schooleigen karakter van de stof behorend tot het schoolexamen. Het is dus niet zo dat uit de opgesomde keuzeonderwerpen er tenminste twee moeten worden behandeld. De keuzes die in het advies zijn gemaakt, zijn gebaseerd op huidige ontwikkelingen op ons vakgebied die met name bètaleerlingen in het vwo extra zouden moeten aanspreken. Omdat wiskunde in het centraal examen wordt afgenomen, biedt het schoolexamen de mogelijkheid om extra aandacht te schenken aan een wiskundige kijk op economische verschijnselen.

Naast de inhoudelijke aspecten van keuzeonderwerpen verdienen de vaardigheden bijzondere aandacht.

'Bij het bestuderen van keuzeonderwerpen wordt aanspraak gemaakt op informatievaardigheden. Daarnaast moeten leerlingen zelfstandig een eenvoudig economisch onderzoek kunnen opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk vraagstuk.'

In dit hoofdstuk is gekozen voor de volgende opzet. Ten eerste wordt een keuzeonderwerp gepresenteerd (het Ultimatum Spel en de Winkelketen Paradox).

Bij deze presentatie worden vervolgens een aantal suggesties gegeven om tegemoet te komen aan (a) inhoudelijke bestudering en (b) de onderzoeksvaardigheden in combinatie met de mogelijkheden die voortvloeien uit het gebruik van de eerder beschreven gereviseerde taxonomie.

⁴ Aantal klokuren (van 60 minuten) dat door de leerling aan een bepaald vak te besteden is. Hierin zijn begrepen de tijd in de klas ("contacturen") en de uren waarin de leerling zelfstandig bezig is (huiswerktijd). De studielast in de tweede fase is gebaseerd op 40 sl^u's per week gedurende de 40 schoolweken van een schooljaar.

Ultimatum Spel en Winkelketen Paradox

Het ultimatum Spel is betrekkelijk eenvoudig en wordt in de economie vaak gebruikt. Het spel is een variant op het volgende:

Speler één doet speler twee een voorstel over de verdeling van iets, bijvoorbeeld een bedrag. Speler twee mag vervolgens het aanbod accepteren of afwijzen. Wijst hij het af dan krijgen beide spelers niets (of een beetje voor de moeite), accepteert hij dan krijgen de spelers het overeengekomen deel.

Volkomen rationaliteit voorspelt dat speler twee elk bod boven zijn Fallback optie, dat wat hij krijgt als hij het bod afwijst, zou moeten accepteren. Immers meer is altijd beter dan minder. Toch blijkt uit experimenten dat mensen over het algemeen een sterke aversie hebben tegen erg scheve verdelingen. Daar komt nog bij dat die aversie sterk bepaald wordt door de context en de cultuur.

Het simpele spel, waarbij de spelers elkaar niet konden zien en niets van elkaar wisten, leidde in de meeste culturen, ongeacht de hoogte van de bedragen, tot ongeveer 50-50 verdelingen. Vaak werd ook iets lager geboden en geaccepteerd. Maar zelfs in de meest ongelijkheid-tolerante cultuur, de Machiguenga indianen in Peru, werd een bod van minder dan 25% altijd geweigerd. Er zijn ook culturen waar het heel normaal is om tot maar liefst 60% van het bedrag te bieden. Uiteraard werd dat bod dan vaak geaccepteerd.⁵

Door de context te variëren kunnen interessante verschuivingen optreden. Zo bieden zowel mannen als vrouwen meestal minder aan vrouwen en meer aan mannen. Mannen blijken ook minder snel geneigd een laag bod te accepteren, dus hoger bieden aan mannen is in die zin rationeel van de bieder. Het bod wordt ook snel schever als de verdeler vóór het bedenken van het bod een - overigens totaal ongerelateerde - prestatie moet verrichten, bijvoorbeeld een som oplossen. Ook als op andere manieren de suggestie wordt gewekt dat hij/zij op een of andere manier een hogere claim kan rechtvaardigen wordt het bod (gemiddeld) lager. Als mensen dus weten met wie ze moeten delen, nemen ze dat mee in hun beslissing. Als ze - al is het maar vaag - het gevoel krijgen dat ze op de een of andere manier meer verdienen, zullen ze dat uiten in hun bod. De tegenpartij reageert daar weer op.

Wanneer de afstand tussen de spelers toe- en daarmee de kans op herhaling van de interactie afneemt, bijvoorbeeld tussen twee volkomen anonieme spelers op verschillende locaties over wie de eerste speler geen enkele informatie bezit, of tegen bijvoorbeeld een machine, zal speler één met trial en error proberen zoveel mogelijk van het surplus voor zich te behouden. Dat wil zeggen: in de eerste ronde voorzichtig iets onder de 50 procent en dan omlaag. Maar zelfs als men speler twee vervangt door een machine die elk positief aanbod accepteert zal speler één, mits in de veronderstelling dat hij tegen een mens speelt, altijd meer dan het rationele bod, 0+ een klein beetje, bieden. Zo is uit dit spel af te leiden hoe de sociale normen van eerlijk delen ontstaan en hoe sterk cultuur en context bepalend zijn. 'Eerlijk' delen is zo delen dat beide partijen vinden dat ze beiden eerlijk zijn bedeed. Dat lijkt een tautologie maar is het niet.

Rationaliteit lijkt bij dit spel geen rol te spelen. Toch klopt dit ook weer niet helemaal. De rationele strategie voor de verdeler is namelijk om zoveel mogelijk voor zichzelf te houden, *gegeven* dat de tweede speler het bod acceptabel moet vinden. Om dan tot een acceptabel voorstel te komen moet de eerste speler zich in de tweede verplaatsen.

⁵ Zie ook Heinrich et al. (2001)

De eerste speler is dus rationeel door naar beste kunnen in te schatten wat de tweede een acceptabel bod vindt. De tweede speler is ook rationeel, zelfs als hij een bod afwijst. Afwijzen van een oneerlijk bod houdt namelijk een sociale norm in stand.

Dit simpele spel leent zich bij uitstek voor een experiment in de klas. Laat leerlingen eerst het spel one-shot en liefst anoniem voor elkaar spelen. Dan met naam maar zonder dat speler twee weet wie deelt en andersom en dan wanneer beiden weten wie biedt en wie accepteert. Door aan te kondigen dat de rollen in een volgende ronde worden omgedraaid biased u het spel naar 50-50. In rechtvaardigheidsnormen is de rol van reciprociteit niet te onderschatten. In een iets complexere variant kunt u de leerlingen zelf laten bepalen hoeveel er verdeeld mag worden (binnen grenzen, door ze zelf een bedrag/aantal in te laten leggen en er hetzelfde bedrag/aantal naast te leggen, u kunt bijvoorbeeld met fiches werken en een prijs uitloven voor degene met de meeste fiches aan het eind). Er zijn tal van interessante vragen. Hoe bieden en accepteren meisjes en jongens? Is er een verband met sociale status? Biedt en accepteert men anders als de context gewijzigd wordt? Als beste vrienden of onbekenden elkaar treffen? Er is op dit terrein al heel veel geëxperimenteerd, door economen maar ook door bijvoorbeeld antropologen en psychiaters.

Een voorbeeld

Venetiaan wijst hulpvoorstellen van Herfkens af

(de Volkskrant, 8 maart 2001)

De Surinaamse president Venetiaan ziet niets in de manier waarop minister Herfkens voor Ontwikkelingssamenwerking in de toekomst geld wil geven aan zijn land. Het staatshoofd verwerpt het plan om hulp te concentreren op onderwijs, gezondheidszorg en nog een of twee sectoren.

Venetiaan noemde woensdag de voorgenomen aanpak van Nederland 'niet werkbaar en niet acceptabel'. Hij haalde het voorbeeld aan van 'scholen die prima draaien, terwijl de wegen die ernaar toe leiden onbegaanbaar zijn.' Venetiaan wees er tijdens een persconferentie op dat Nederland en Suriname het snel eens moeten worden over de besteding van bijna 600 miljoen gulden die zijn land nog te goed heeft.

- a. Hoe groot is het bedrag aan ontwikkelingshulp waarover Herfkens en Venetiaan ruziën?
- b. Welke voorwaarden stelt Herfkens aan het geven van ontwikkelingshulp aan Suriname?
- c. Bedenk een argument vóór de weigering van Venetiaan de ontwikkelingshulp te accepteren.
- d. Bedenk een argument vóór het voorstel van Herfkens.
- e. Zou jij als jij Venetiaan was ook 600 miljoen gulden ontwikkelingshulp geweigerd hebben? Beargumenteer je keuze.

Verdeel de klas in groepen van drie leerlingen, waarbij een leerling de rol van Herfkens op zich neemt, een leerling de rol van Venetiaan en de derde leerling optreedt als onafhankelijk waarnemer.

Het spel gaat als volgt:

1. De onafhankelijk waarnemer geeft beide leerlingen uit zijn of haar groepje een briefje met daarop extra achtergrondinformatie. Let op dat de twee andere leerlingen uit het groepje alleen die informatie krijgen die bij hun rol hoort. Het eerste groepje van drie leerlingen krijgt alleen informatiebriefje 1, het tweede groepje alleen briefje 2, het derde groepje alleen briefje 3, het vierde groepje de briefjes 1+2 (dus zowel Herfkens als Venetiaan krijgen twee briefjes met achtergrondinformatie), het vijfde groepje de briefjes 1+3, het zesde groepje de briefjes 2+3, het zevende groepje de briefjes 1,2+3, in het achtste groepje krijgen alle groepsleden alle briefjes met zowel de achtergrondinformatie van Herfkens als van Venetiaan te zien (indien je minder groepen kunt formeren met de klas, zorg er dan voor dat in ieder geval het eerste, tweede, derde, zevende en achtste groepje geformeerd worden).
2. Leerling Herfkens doet vervolgens een voorstel onder welke voorwaarden Suriname het bedrag van 600 miljoen gulden ontwikkelingshulp mag besteden. Leerling Venetiaan mag niet onderhandelen over dit voorstel, maar mag alleen het voorstel accepteren of afwijzen.
3. De onafhankelijk waarnemer maakt gedurende het spel aantekeningen over het verloop van het spel. De waarnemer moet daarbij in ieder geval een beschrijving geven van het voorstel dat gedaan wordt door Herfkens en de reactie van Venetiaan hierop.
4. Als alle groepjes klaar zijn zetten de onafhankelijk waarnemers van de verschillende groepjes hun bevindingen in onderstaand schema (dus alle resultaten in één schema):

Groepsnr.	Extra achtergrond-informatie	Voorstel Herfkens	Afwijzing of acceptatie voorstel
1	1		
2	2		
3	3		
4	1+2		
5	1+3		
6	2+3		
7	1,2+3		
8	1,2+3 van beide		

5. Evalueer gezamenlijk de spellen. Welke conclusie(s) kun je trekken uit de resultaten van de verschillende groepjes? Om deze conclusie te kunnen trekken licht elk groepje toe waarom ze welk voorstel gedaan hebben (Herkens) en waarom ze dit voorstel afgewezen of geaccepteerd hebben (Venetiaan). Zie je ook verschillen tussen de groepjes op basis van de extra achtergrondinformatie die ze gekregen hebben? Zie je verschillen tussen 'vrienden' groepjes en de voor deze gelegenheid samengestelde groepjes? Zie je verschillen tussen meidengroepjes en jongensgroepjes?

Extra achtergrondinformatie Herfkens

1. Door het koloniale verleden dat Nederland en Suriname samen hebben, heeft Nederland een morele verplichting dit land te helpen een eigen economie op te bouwen.
2. Nederland heeft Suriname bij de onafhankelijkheid enige miljarden guldens aan ontwikkelingshulp toegezegd. De Surinaamse regering mocht zelf binnen bepaalde randvoorwaarden beslissen voor welke doelen dit geld gebruikt zou gaan worden. Het voorstel van Herfkens, zoals in het krantenartikel beschreven, betekent dus een enorme inperking van de bevoegdheden van de Surinaamse regering met betrekking tot de besteding van dit geld.
3. Velen in Suriname voelen zich uitgebuit. De winsten die Nederlandse bedrijven gevestigd in Suriname maken, en die vervolgens weer terugvloeiën naar Nederland, overtreffen de ontwikkelingshulp die Nederland aan Suriname geeft.

Extra achtergrondinformatie Venetiaan

1. Suriname krijgt van Nederland een zeer groot bedrag aan ontwikkelingshulp, per hoofd van de Surinaamse bevolking is dit zelfs net zoveel als het inkomen dat per hoofd van de bevolking verdiend wordt in landen als Indonesië en India.
2. Een derde deel van de Surinaamse bevolking is inmiddels woonachtig in Nederland; dit zijn veelal ook nog eens de relatief hoger opgeleide Surinamers. Uit ervaring met ontwikkelingshulp is echter gebleken dat het schenken van geld aan ontwikkelingslanden helpt, maar alleen indien het ontwikkelingsland bereid is zich in te spannen voor economische ontwikkeling, door zelf hiervoor man en macht in te zetten.
3. Ontwikkelingshulp aan Suriname is in het verleden veelal gebruikt om de consumptie te verhogen, wat een tijdelijk positief effect heeft op de economie. Om duurzame economische groei te realiseren is het echter noodzakelijk ontwikkelingshulp te gebruiken voor investeringen die pas op lange termijn zullen leiden tot meer welvaart.

Mogelijke antwoorden:

- a. Volgens het artikel is het bedrag aan ontwikkelingshulp dat Herfkens bereid is aan Suriname te schenken (of waarvan Venetiaan vindt dat Suriname het nog tegoed heeft van Nederland) 600 miljoen gulden.
- b. Het bedrag mag alleen aan bepaalde sectoren, zoals onderwijs en gezondheidszorg, besteed worden.
- c.
 - Het beperkt de vrijheid die de Surinaamse regering in het verleden had met betrekking tot het zelf kunnen bepalen waaraan ontwikkelingshulp besteed kon worden.
 - De Surinaamse regering wil prioriteit geven aan het investeren van ontwikkelingshulp in andere sectoren dan de door Herfkens genoemde sectoren.
 - De Surinaamse regering wil een deel van de ontwikkelingshulp gebruiken om de armsten in het land direct financieel te helpen; bijvoorbeeld door het instellen van voedselbanken, het geven van uitkeringen en dergelijke en niet voor investeringen op lange termijn.
- d.
 - In het verleden is de ontwikkelingshulp aan Suriname niet besteed aan het oplossen van armoede of het verhogen van de welvaart op lange termijn.
 - Herfkens is van mening dat besteding van meer geld aan onderwijs leidt tot een vergroting van een goed opgeleide beroepsbevolking die zelf de Surinaamse economie een positieve stimulans kan geven
- e. Eigen mening.

6. Mogelijkheden voor toetsing en weging (PTA)

De mogelijkheden voor toetsing en weging (PTA) zijn zeer gevarieerd en geven docenten de ruimte om de (school)eigen keuzes zichtbaar te maken. Op dit moment laat een PTA vaak een overzicht zien van hoofdstukken die getoetst worden, de periode waarin getoetst wordt en de wegingsfactoren die hieraan gekoppeld zijn. In het nieuwe examenprogramma is het schoolexamendeel wezenlijk anders dan het centraal examendeel. Door de introductie van klaslokaalexperimenten, de keuzeonderwerpen en de twee schoolexamen-concepten, is meer mogelijk. Secties zullen meer moeten nadenken over de rol die de toets krijgt in het leerproces.

Een aantal voorbeelden:

- Indien de praktijk of de actualiteit meer centraal komt te staan, is een 'up to date' toetsbeleid van belang. Het gebruik van oude toetsen is dan niet altijd even bruikbaar. Zo zal de kredietcrisis nu in de lessen aan de orde komen, en wellicht dus ook in de toets. Over vijf jaar is dat vermoedelijk geheel anders en spelen weer andere problematieken.
- Indien in een klas meerdere keuzeonderwerpen tegelijk worden aangeboden, zal dit in het PTA tot uitdrukking moeten komen.
- Indien de taxonomie structureel wordt ingevoerd en uitgevoerd (memoriseren, begrijpen en toepassen), zal in het PTA duidelijk moeten worden aangegeven wat leerlingen zoal kunnen verwachten op een toets.
- Indien de klaslokaalexperimenten, uitgevoerd in meerdere perioden, individueel of klassikaal worden getoetst, zal dit ook in het PTA van de school vermeld moeten worden.

Om de mogelijkheden van het toetsbeleid in kaart te brengen heeft SLO een zogenaamde checklist ontwikkeld. Die kunnen scholen en secties gebruiken (van schoolbeleid naar evaluatie van de toets). Onderstaand treft u de checklist aan, inclusief een uitgewerkt voorbeeld van een school

1. Visie op onderwijs

De school heeft haar visie op onderwijs en de wijze waarop die in de school specifiek vorm moet krijgen beschreven in een document (beleidsplan, schoolplan, visiestuk).

Voorbeeld

Leren is een levenslang proces. Dit proces is al in gang gezet voordat leerlingen naar onze school komen en wordt voortgezet na het verlaten van de school. We willen leerlingen laten ervaren dat leren zinvol is. In ons streven om leerlingen te motiveren om te leren, hebben wij gekozen voor een aantal onderwijsconcepten. Hiermee willen wij leerlingen leren verbanden te leggen en na te denken over hun eigen leren.

Begeleiding naar zelfstandige, vaardige leerlingen (burgers)

We hanteren het concept van geleid via begeleid naar zelfstandigheid. In dit proces heeft niet alleen de school, maar ook de leerling én de ouder zijn eigen verantwoordelijkheid.

Het beste uit leerlingen halen

De school wil leerlingen helpen bij het ontdekken en ontwikkelen van hun talenten. Dit gaat dus verder dan het streven naar goede leerresultaten. Wij vinden het belangrijk dat een leerling zich zo breed mogelijk ontwikkelt en daarbij ook over de grenzen van de school kan kijken. Immers, de leerling maakt, net als de school, deel uit van de samenleving als geheel.

Een vertrouwde en veilige leer- en werkomgeving

Wij willen een omgeving bieden waarin alle betrokkenen, dus zowel leerlingen als personeelsleden, aandacht hebben voor elkaar. Iedereen voelt zichzelf geaccepteerd en veilig. Immers, een veilige school is een voorwaarde om te kunnen leren en les te kunnen geven. Medewerkers en leerlingen kennen elkaar goed en gaan respectvol en open met elkaar om. Om deze kernkwaliteiten vorm te geven zijn in de vorige schoolplanperiode drie leerconcepten gekozen die in sterke mate het eigen gezicht bepalen en bijdragen tot krachtig leren: adaptief onderwijs, leren1/leren2 (zie Ebbens) en metacognitie

2. Visie op de positie van de economische vakken in het beleidsplan

Uit het beleidsplan van de school blijkt dat het ontwikkelen van een maatschappijkritische houding bij de leerling (en docent) een centrale plaats inneemt.

Voorbeeld

Onze school is ook een leer- en oefenplaats voor het ontwikkelen van goed burgerschap. We willen dat onze leerlingen bij het verlaten van de school goed zijn toegerust voor vervolgonderwijs en de maatschappij.

3. Visie op het vak

De sectie heeft een duidelijke visie geformuleerd ten aanzien van wat de leerlingen moeten kennen en kunnen op hun vakgebied.

Voorbeeld

De sectie economie wil met haar onderwijs invulling geven aan het onderwijsbeleid zoals geformuleerd in het schoolplan:

- We willen leerlingen laten ervaren dat leren zinvol is;
- We willen bereiken dat leerlingen gemotiveerd zijn om aan het werk te gaan;
- We streven naar een route van geleid via begeleid naar zelfstandigheid;
- We vinden het belangrijk dat een leerling zich zo breed mogelijk ontwikkelt en daarbij ook over de grenzen van de school kan kijken;
- We hebben aandacht voor kennis en reproductie (leren1) met toepassen van die kennis in nieuwe situaties (leren2);
- We vinden het belangrijk dat de leerling zich bewust wordt van zijn/haar aanpak van het leren en de mogelijke alternatieven.

De sectie economie heeft de doelstelling van het vak als volgt geformuleerd:

'Voor het vak economie in de tweede fase zijn acht concepten geformuleerd. Leerlingen leren deze concepten en de daarbij gehanteerde begrippen als raamwerk om ze in nieuwe situaties te herkennen en toe te passen. Leerlingen ontwikkelen zo een economische kijk op economische verschijnselen in de samenleving waar ze zelf onderdeel van uitmaken. Leerlingen construeren instrumenten waarbinnen het gedrag van mensen in samenhang een plaats krijgt, waardoor leerlingen nu en later verantwoorde beslissingen kunnen nemen.'

Het economieonderwijs start vanuit praktische problemen. Dit lijkt misschien vanzelfsprekend, maar dat is het niet. 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, het aanleren van rekentrucjes of blijft het spel slechts spel. De ervaring leert dat dit een zeer hardnekkig probleem is. Het vergt meer dan het geven van een paar toepassingen bij een theorie. Het vereist dat het onderwijs fundamenteel start vanuit de maatschappelijke werkelijkheid, en dat kennis van economisch beginselen van daaruit wordt opgebouwd. Door herhaling en het toepassen van die beginselen op nieuwe praktijkvoorbeelden kan de benadering het beste gekenschetst worden als een continue wisselwerking tussen concept en context.'

4. Visie op toetsing

De sectie heeft een duidelijke visie geformuleerd ten aanzien van toetsing (formatief en summatief).

Voorbeeld

Gezien de opvattingen ten aanzien van onderwijs op school, heeft de sectie haar toetsbeleid aangepast. Toetsing is een integraal onderdeel van het onderwijs en zowel summatief als formatief. Niet alleen de 'meetbare' cognitieve elementen willen wij terug laten komen in de toets, maar ook de minder tastbare zaken zoals het kunnen oplossen van problemen die in echte situaties aan de orde komen en waarvoor economische kennis vereist is. Hiertoe onderscheiden wij drie typen toetsen⁶:

1. *Performance-assessment*. Een individuele toets (klassiek of differentieel) die achteraf tot doel heeft te controleren of een leerling de stof beheerst. Deze toets moet voldoen aan algemene criteria zoals validiteit en objectiviteit en voldoende onderscheidend van aard zijn. Een klassieke toets is doorgaans in een beperkte tijd (bijvoorbeeld in één of twee lessen) te maken en bereidt voor op het centraal examen.
2. *Situated-assessment*. Een praktische opdracht gemaakt door groepjes leerlingen waarbij verworven kennis in een nieuwe situatie moet worden herkend en toegepast. De praktische opdracht beslaat een aantal lessen of weken.
3. *Problem based assessment*. Deze toets operationaliseert de gemaakte keuze voor het leren 2-principe van Ebbens. Deze toets zal in een beperkte tijd moeten worden gemaakt, is formatief van aard en moet voldoende worden afgerond, uitgedrukt in termen van competenties. In het PTA komen deze aspecten in de vorm van het handelingsdeel aan bod.

5. Formele eisen - wettelijk kader CE

Eindtermen centraal examen

Domein A: Vaardigheden

De kandidaat kan economische concepten herkennen, beschrijven en toepassen in uiteenlopende contexten. Sommige (onderdelen van) contexten kunnen weergegeven worden in de vorm van een economisch model.

⁶ gebaseerd op het werk van Cumming en Maxwell (1999)

De onderstaande vaardigheden worden vereist.

A1. Informatievaardigheden

a. *onderdelen*

- de benodigde informatie halen uit bronnen zoals tekst, tabellen, grafieken, cartoons en afbeeldingen;
- de aangeboden bronnen beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit; met voorbeelden toelichten;
- feiten van meningen onderscheiden;
- gegeven bronnen interpreteren en in combinatie met economische kennis komen tot een oplossing van economische vraagstukken;
- randvoorwaarden en vooronderstellingen van een economisch model onderscheiden van gegevens uit realistische contexten;
- rekenen en redeneren binnen de randvoorwaarden en vooronderstellingen van een model;
- redeneren buiten de kaders van een economisch model, indien het economisch vraagstuk daarom vraagt/daartoe aanleiding geeft.

A2. Rekenkundig en/of grafisch onderbouwen

a. *onderdelen*

- basisrekenvaardigheden toepassen op economische relaties;
 1. rekenregels optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen
 2. positieve en negatieve getallen/breuken/decimalen
 3. procenten, promillen en perunages
 4. onderscheid procentuele mutatie en procentpunt verandering
 5. verhoudingen en schatting
 6. rekenen met grote en kleine getallen
 7. afrondingsregels.
- lineaire vergelijkingen, beschrijvende statistiek en grafieken toepassen op economische relaties;
 8. werken met eerstegraadsvergelijkingen
 9. oplossen van een stelsel van vergelijkingen via substitutie
 10. werken met assenstelsels (X en Y) en kwadranten
 11. waarden bepalen en grafieken tekenen en/of bewerken
 12. indexcijfers: partieel, samengesteld (gewogen), basisjaar verleggen
 13. diagrammen: lijn, staaf, cirkel; enkelvoudig en samengesteld
 14. tabellen: rijen/kolommen, indeling in klassen (percentielen, decielen en dergelijke), cumuleren
 15. gemiddeldes: gewogen en ongewogen.

A3. Standpuntbepaling

a. *onderdelen*

- de rol en de perspectieven van de verschillende actoren (consumenten, producenten, werkgevers, werknemers, burgers, overheid, bankwezen);
- een eventuele botsing van belangen;
- oplossingen voor- reacties op mogelijk ongewenst gedrag;
- een standpunt bepalen en onderbouwen of een gegeven standpunt onderbouwen (argumenten pro);
- een standpunt relativeren/weerleggen (argumenten contra);
- afwegingsvraagstukken beschrijven met behulp van een analyseopdracht.

A4. Strategisch inzicht

- het herkennen van relevante economische aspecten (concepten) bij het analyseren van concrete maatschappelijke vraagstukken (contexten);
- het hanteren van een economische denkwijze (redeneren binnen vooronderstellingen/een model);
- het onderscheiden van oorzaak en gevolg;
- het onderscheiden van probleem en oplossing;
- het onderscheiden van korte en lange termijn;
- het onderscheiden van evenwicht en dynamiek.

Domein D: Concept markt

De kandidaat kan in contexten analyseren dat de 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 (markt vormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek.

Domein E: Concept ruilen over de tijd

De kandidaat kan in de context van gezinshuishoudingen, ondernemingen en overheid analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt, maar ook over de tijd. De prijs die deze inter-temporele ruil coördineert is de rente.

Domein F: Concept samenwerken en onderhandelen

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

Domein G: Concept risico en informatie

De kandidaat kan in contexten analyseren dat gezinnen en ondernemingen 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 in contexten 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 in contexten analyseren waarom er sprake is van kortetermijnschommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Conjunctuurschommelingen laten zich mede door toedoen van rigiditeiten niet gemakkelijk beïnvloeden.

6. Formele eisen - kader SE

De te verwezenlijken eindtermen staan globaal in de SLO-handreiking voor het schoolexamen havo/vwo.

Schoolexamenonderdelen (havo en vwo)

1. Informatievaardigheden

De kandidaat kan in contexten:

- de benodigde informatie *selecteren* uit digitale en niet-digitale bronnen zoals tabellen, grafieken, cartoons en/of film- en televisiebeelden;
- de betrouwbaarheid van de gehanteerde databronnen *toelichten*;
- feiten van meningen *onderscheiden*;
- gegeven bronnen *beoordelen* en in combinatie met hun economische kennis komen tot een oplossing van economische vraagstukken.

2. Rekenkundig en/of grafisch onderbouwen

De kandidaat kan in contexten, mede met gebruikmaking van ICT / (grafische) rekenmachine:

- economische relaties *toelichten* met basisrekenvaardigheden;
- economische relaties rekenkundig, statistisch en grafisch *toelichten*;
- economische relaties *toelichten* met lineaire vergelijkingen;
- berekende resultaten *concretiseren* naar hun economische betekenis;
- informatie uit grafieken *verklaren*.

3. Standpuntbepaling

De kandidaat kan in contexten:

- de rol van de verschillende actoren *beschrijven*;
- een eventuele botsing van belangen *beschrijven*;
- oplossingen voor mogelijk ongewenste gedrag *bepalen*;
- een standpunt *bepalen*;
- economische kennis verhelderen met behulp van een betoog.

Domein B: Concept schaarste

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

Domein C: Concept ruil

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

Domein J: Klaslokaalexperimenten

Economie moet je doen en in dat licht is het deelnemen aan experimenten een wezenlijk onderdeel van het schoolexamen. Experimenten kunnen de leerstof grijpbaar maken. Vraag- en aanbodcurves, concurrentie en consumenten- en producentensurplus zijn abstracte begrippen en - wanneer toegepast in een experiment - leidt dat tot strategisch inzicht. De kans is ook groter dat de stof langer beklijft wanneer de begrippen niet alleen figuren op papier of schoolbord blijven.

Domein K: Keuzeonderwerpen

Om tegemoet te komen aan de belangstelling en de competenties van de heterogene leerlingenpopulatie wil de commissie een differentiatiemogelijkheid in het schoolexamen aanbrengen en wel door het gebruik van keuzeonderwerpen.

6. Voorbeeld PTA (4 havo)

Periode	Soort toets	Vorm	(streef) niveau				Stof			Weging	Omschrijving	
			M	B	T	G	R	C E	S E			
1	HD	m & s			x				x	voldoende		
	KT (1)	s	4 0	4 0				2 0		x	10	schaarste, ruil
2	KT (2)	s							x		20	markt
3	PO	m & s							x		10	www.miniconomy.nl
	KT (1)	s	3 0	4 0	1 0			2 0	x		25	markt, ruilen over de tijd
4	HD	m & s			x	x				x	voldoende	
	KT (2)	s							x		15	ruilen over de tijd
5	HD	m & s			x					x	voldoende	project ondernemen
	DT	s	2 0	4 0	2 0	1 0	1 0			x	20	Maatschappelijk verantwoord ondernemen

KT (1) Klassieke toets, individueel, gericht op kennis en vaardigheden.

KT (2) Klassieke toets, groepsproduct, gericht op kennis en vaardigheden, oplossingsgericht.

HD Handelingsdeel, groepsproduct, individuele competenties, doorlopende leerlijn.

PO Praktische opdracht, groepsproduct, schriftelijk verslag, presentatie.

m mondeling.

s schriftelijk (verslag, toets, beoordeling, evaluatie, reflectieopdracht).

7. Afstemming met andere vakken

Zoals vermeld in paragraaf 4 biedt het schoolexamen uitstekende mogelijkheden om het vak economie te 'exporteren' naar andere leergebieden:

Cultuur & maatschappij

- Economie en milieu: welke afwegingen moeten worden gemaakt? (consumptie nu of consumptie later).
- Economie en reclame: wat beïnvloedt nu daadwerkelijk het koopgedrag van consumenten?
- Economie en positieve externe effecten: waarom moet kunst bijvoorbeeld worden gesubsidieerd of hoe wordt de Nederlandse filmindustrie momenteel gesubsidieerd?

Natuur & techniek

- Prijselasticiteit wiskundig benaderd, puntelasticiteit versus segmentelasticiteit.
- Maximumprijzen grafisch- en wiskundig weergegeven.
- Doorrekenen van methoden om consumentengedrag te beïnvloeden via belastingen, subsidies en/of heffingen.

Natuur & gezondheid

- Kwaliteitseisen aan producten en gezondheid.
- Betaalbaarheid van de gezondheidszorg.
- Negatieve externe effecten in combinatie met internaliseren van de kosten (bijvoorbeeld het verhandelen van emissierechten).

Natuurlijk kan ook aandacht worden geschonken aan leerlingen uit het profiel Economie en maatschappij in samenhang met vakken als geschiedenis, aardrijkskunde, wiskunde en management en organisatie. Voor de vakken wiskunde en M&O is reeds een aantal voorbeelden genoemd.

Voor aardrijkskunde, geschiedenis (en zelfs maatschappijleer) kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- De verschillen tussen arme landen en rijke landen nader verklaard. (ak)
- Comparatieve kostenverschillen nader verklaard. (ak)
- Waarom willen mensen niet graag 200 kilometer verderop gaan wonen om een baan te accepteren? (ak)
- De beurskrach in de jaren dertig nader verklaard. (gs)
- De opkomst van de Aziatische tijgers nader verklaard. (gs)
- De ondergang van Rusland en het communistisch systeem nader verklaard. (gs)
- De opkomst van het communistisch en socialistisch gedachtegoed. (ma)
- Het maatschappelijk draagvlak voor hypotheekrenteaftrek. (ma)

Dit alles in overweging nemend biedt het schoolexamen een prima gelegenheid om recht te doen aan de verschillen tussen leerlingen in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs!

De vorming van profielteams

De bovenstaande opsomming illustreert het belang van zogenaamde profielteams.

'Een andere manier om op school tot meer samenhang tussen de vakken en in het gehele curriculum te komen, is het werken met profielteams. Wat is een profielteam? Dat zal per school verschillen, maar wij verstaan er grofweg het volgende onder: Een groep docenten die lesgeeft aan dezelfde groep leerlingen die een bepaald profiel volgt. Dit profielteam wil werk maken van de samenhang binnen een profiel door bijvoorbeeld de wijze van toetsen op elkaar af te stemmen, door te proberen praktische opdrachten te combineren, door de wijze waarop deze worden beoordeeld te uniformeren, door eenheid te brengen in de wijze van aanleren van vaardigheden, door de begeleiding en voortgang van individuele leerlingen te bespreken, et cetera. Dit alles al dan niet onder leiding van een profielcoördinator.'

Het schoolexamen biedt veel mogelijkheden om recht te doen aan de wens van het ministerie om te komen tot meer samenhang tussen vakken. In deze handreiking zijn volop voorbeelden geschetst om het vak economie te plaatsen in een profielteam en het daar een voortrekkersrol te laten vervullen. De keuze hiervoor hangt uiteindelijk af van de positie die docenten wensen in te nemen.

Literatuurlijst

Anderson, L. W. (2002). Curriculum alignment. *Theory into Practice*, 41(4, Autumn), 255-260.

Anderson, L. W. (2005). Objectives, evaluation, and improvement of education. *Studies in educational Evaluation*, 31, 102-113.

CvE-Syllabus, havo (2010) en CvE-Syllabus *CONCEPT* (2012). Commissie voor Examens: Utrecht.

Bergstrom, T., & Miller, John H. (2000). Experiments with Economic Principles: Microeconomics, Chamberlin.

Chamberlin, Edward H. (1948). An Experimental Imperfect Market. *Journal of Political Economy*, 56, No. 2, 95-108.

Emerson Tisha L.N., & Taylor, B.A. (2004). Comparing student achievement across Experimental and Lecture-Oriented Sections. *Southern Economic Journal*.

Hinloopen, J. (2007). Experimenten, leuk. *Tijdschrift voor het economieonderwijs*.

Hinloopen, J., & Soetevent, A. (december 2006). Experimenten voor in de klas.

Holt, Charles A. (1997). Classroom Games: Voluntary Contributions and Public Goods, unpublished working paper to appear in *Journal of Economic Perspectives*.

Holt, Charles A., & McDaniel, T. (juni 1996). Experimental Economics in the Classroom. *Teaching Undergraduate Economics: A Handbook for Instructors*.

Kneppers, L. (2007). Leren voor transfer. *Een empirisch onderzoek naar de concept- en contextbenadering in het economieonderwijs*.

Krathwohl, D.A. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4, Autumn), 212-218.

Mayer, R. (2002). Rote versus meaningful learning. *Theory into Practice*, 41(4), 226-232.

Teulings, C.N. (2005). *The wealth of education*. Enschede: SLO.

Teulings, C.N. (2003). *Economie moet je doen*. Enschede: SLO.

Bijlage Beoordelen van toetsen volgens rubrics

De ontwikkeling die een leerling bij toetsing doorloopt, kan grosso modo als volgt worden omschreven:

1. Aan het begin denkt de leerling louter in termen van goede of foute antwoorden op vragen. Als hij zelf het antwoord niet weet, dan weet de docent het wel.
2. Na verloop van tijd ontdekt hij dat op veel vragen meerdere antwoorden te geven zijn (veelsoortigheid). Aanvankelijk wordt hij hierdoor in verwarring gebracht, want als meerdere antwoorden mogelijk zijn, waarop wordt hij dan door de docent beoordeeld?
3. Deze verwarring ebet weg naarmate de leerling in de gaten krijgt dat het antwoord op een vraag vooral afhankelijk is van hoe je een vraag interpreteert en hij niet alleen op de 'uitkomst' maar ook op de 'berekening' wordt beoordeeld (betrekkelijkheid).
4. Uiteindelijk leert de leerling om voor een bepaald antwoord te kiezen en deze keuze te motiveren, ook al weet hij dat er ook andere antwoorden mogelijk zijn (consensus).

Om leeractiviteiten in het schoolexamen te toetsen onderscheiden we een zevental typen vaardigheidsvragen (Pohlman J, c.s, 1998)⁷. Elke vaardigheidsvraag wordt kort toegelicht:

1. argumentenvraag
2. afwegingsvraag/betoogvraag
3. beslisvraag
4. probleemstellingvraag
5. werkplanvraag
6. conclusievraag
7. scenariovraag.

Voor de toetsing van deze vaardigheidsvragen kunnen vier vraagtypen worden onderscheiden: argumenteren, bepalen van een standpunt, een standpunt wegeen, en op grond van een standpunt tot een besluit komen. Voor elk van deze vraagtypen geldt:

- er wordt een dilemma of een kwestie geschetst, waarover in principe verschillende meningen zijn;
- er is sprake van een herkenbare maatschappelijke situatie. Het gaat niet om kwesties die alleen voor vakgenoten interessant zijn.

Het moge overigens duidelijk zijn dat de aard, strekking en diepgang (in het bijzonder) van de verschillende vragen aangepast moeten worden aan het niveau van de doelgroep. Bij de opsomming van de verschillende vaardigheidsvragen is hier geen rekening mee gehouden. Deze vertaalslag wordt overgelaten aan de docent/sectie. Die maakt de keuzes. Dat is ook de strekking van het schoolexamen en deze handreiking.

⁷ In deze publicatie wordt de totale hoeveelheid vaardigheidstypen omwille van toepasbaarheid beperkt.

1. Argumentenvraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling bij een gegeven standpunt één of meer argumenten kan herkennen (reproductie) of noemen (productie). Er wordt een situatie beschreven waarin iemand een bepaald standpunt heeft. De leerling wordt gevraagd om in een tekst argumenten voor of tegen een bepaald standpunt aan te wijzen. Het is ook mogelijk dat de leerling één of meer argumenten voor en/of tegen dat standpunt moet noemen.

2. Afwegingsvraag/betoogvraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling argumenten voor of tegen kan afwegen en op basis daarvan tot een eigen standpunt kan komen. De leerling moet daarbij zowel argumenten tegen als argumenten voor de revue laten passeren. De afweging moet in tegenstelling tot de argumentenvraag expliciet in het antwoord worden opgenomen. Dit betekent dat de leerling aangeeft wat uiteindelijk de doorslag geeft bij de keuze: in feite de norm die hij of zij hanteert. Deze 'norm' op zichzelf wordt niet in de beoordeling betrokken, maar wel de consistentie ervan met de genoemde argumenten en de uiteindelijke keuze. Het geheel van argumentatie, afweging en keuze kan de vorm van een betoog aannemen.

3. Beslisvraag

Dit vraagtype gaat iets verder dan de afwegingsvraag. Bij ethische dilemma's waar het gaat om het doorhakken van knopen, kan dit vraagtype aan de orde zijn. Leerlingen moeten daarbij van perspectief kunnen wisselen, standpunten kunnen vertalen in beslissingen en daarbij de praktische consequenties overzien.

Hoofddoel:

- een besluitvormingssituatie kunnen herkennen en analyseren;
- alternatieven bedenken, en op consequenties doorzien;
- alternatieven wegen, selecteren van een gedragslijn en de meest geschikte actie noemen;
- de eigen gedragslijn, met eigen activiteiten benoemen;
- reflecteren op de beslissing, actie en resultaten.

Voor de toetsing van 'Onderzoeksvaardigheden' worden drie vraagtypen onderscheiden. De vraagtypen die onder deze groep vallen, hebben betrekking op onderzoek, al dan niet experimenteel. Hierbij zijn of worden gegevens verzameld ter beantwoording van een vraagstelling die uit de context duidelijk moet blijken. Bij onderzoek zijn in grote lijnen vier fasen te onderscheiden:

- het formuleren van de probleemstelling, waarbij wordt vastgesteld wat, met welk doel, wordt onderzocht;
- het opzetten van een werkplan;
- het uitvoeren van het onderzoek;
- het trekken van conclusies uit de verkregen gegevens.

4. Probleemstellingvraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling in het kader van een bepaald onderzoek een vraagstelling of (toetsbare) hypothese kan formuleren, classificeren of herkennen of beoordelen.

5. Werkplanvraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling de hoofdlijnen voor de uitvoering van een onderzoek kan formuleren, beoordelen of verbeteren. Het gaat hierbij om de principiële keuzes in relatie tot de probleemstelling en niet om allerlei praktische details.

6. Conclusievraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling conclusies kan trekken uit onderzoeksgegevens of kan beoordelen of conclusies terecht uit de onderzoeksgegevens zijn getrokken. Bij de presentatie van de gegevens is duidelijk dat deze afkomstig zijn uit onderzoek. Het gaat hierbij dus niet om alle vragen waarbij de leerling conclusies moet trekken. Wanneer bijvoorbeeld een conclusie moet worden getrokken uit een betoog, behoort een dergelijke vraag tot de informatiebegripsvragen. Wanneer een leerling de aanvaardbaarheid van informatie moet beoordelen, behoort de vraag tot de aanvaardbaarheidsvragen.

7. Scenariovraag

Hoofddoel: toetsen of de leerling in de verwerking van onderzoeksgegevens, bij inzicht in technische mogelijkheden en meningen van deskundigen, beelden kan verschaffen die helpen bij de besluitvorming. De beelden onderscheiden relevante variabelen en laten zien hoe bepaalde effecten (meer of minder) doorwerken in een scenario of arrangement.

Dit vraagtype overstijgt de technische ontwerpvaardigheden. Er wordt een beroep gedaan op algemene ontwerpvaardigheden.

Nota bene

In een toets is het niet relevant of het standpunt dat de leerling inneemt ook werkelijk zijn of haar eigen standpunt is. De mening van de leerling op zichzelf wordt niet beoordeeld. Wel wordt in een bepaald vraagtype nagegaan of de leerling de praktische gevolgen van de ingenomen standpunten overziet.

De beoordeling richt zich op de kwaliteit van de argumentatie. Deze zal vaak worden beoordeeld vanuit de vakinhoud. In een aantal gevallen kunnen de consistentie van een argumentatie en het plausibel zijn van argumenten ook een rol spelen. Het gaat er wél om dat de leerling een standpunt inneemt, passend bij leerlingen en bijvoorbeeld bij een hoogleraar economie. Het standpunt moet passen bij de argumenten.

Rubrics

Rubrieken of rubrics zijn beoordelingsschema's voor met name de beoordeling van vaardigheden. In de rubrieken staat hoe het gedrag van de leerling beoordeeld kan worden (zie website <http://www.rubrician.com/>).

Voorbeeld

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Misconcepties	Maakt vaak fouten bij het noemen en interpreteren van de feiten.	Maakt hier en daar fouten bij het noemen en interpreteren van de feiten.	Noemt de feiten correct, maar maakt bij het interpreteren ervan af en toe fouten.	Maakt geen fouten bij het noemen en interpreteren van de feiten.
Gebruik van details uit de tekst om argumenten te ondersteunen	Gaat in op 1 of 2 feiten, maar legt geen verbanden.	Noemt wel de feiten, maar verbindt de feiten nauwelijks met elkaar.	Noemt de feiten, maar plaatst ze niet in het juiste verband.	Noemt bij zijn argumenten de juiste feiten.
Gebruik van al aanwezige kennis	Geeft weinig blijk van al aanwezige kennis, maakt alleen gebruik van de aangereikte feiten.	Maakt bij argumentatie beperkt gebruik van al aanwezige kennis.	Maakt bij argumentatie gebruik van al aanwezige algemene kennis.	Maakt bij argumentatie gebruik van al aanwezige algemene en specifieke kennis.
Standpunt en onderbouwing	Standpunt is vaag; argumenten zijn vaag, kort en onsamenvattend.	Standpunt is vaag; argumenten zijn algemeen gesteld.	Standpunt is duidelijk, maar algemeen; onderbouwd met enkele samenhangende argumenten.	Standpunt is duidelijk, goed omschreven; onderbouwd met goede samenhangende argumenten.
Principes/concepten	Toont weinig inzicht in de reikwijdte van de aangereikte problemen.	Toont enig inzicht in de reikwijdte van de aangereikte problemen	Toont inzicht in de reikwijdte van de aangereikte problemen, maar belicht slechts één kant.	Toont inzicht in de reikwijdte van de aangereikte problemen, belicht meerdere kanten.

SLO heeft als nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling een publieke taakstelling in de driehoek beleid, praktijk en wetenschap. SLO heeft een onafhankelijke, niet-commerciële positie als landelijke kennisinstelling en is dienstbaar aan vele partijen in beleid en praktijk.

Het werk van SLO kenmerkt zich door een wisselwerking tussen diverse niveaus van leerplanontwikkeling (stelsel, school, klas, leerling). SLO streeft naar (zowel longitudinale als horizontale) inhoudelijke samenhang in het onderwijs en richt zich daarbij op de sectoren primair onderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en beroepsonderwijs. De activiteiten van SLO bestrijken in principe alle vakgebieden.

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

www.slo.nl

slo