

Ton van Haperen

25 Casussen

Van economische informatie naar economische kennis



Ruud de Moor Centrum
OpenUniversiteitNederland

Vakdidactiek en Economie

Ton van Haperen

**25 Casussen, van economische
informatie naar economische
kennis**

Deze publicatie is mede mogelijk gemaakt door de financiële ondersteuning van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aan het programma Zij-instroom van de Open Universiteit Nederland.

© Copyright Ruud de Moor Centrum, 2006

All right reserved. No part of this publication may reproduced, stored, in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

Printed in The Netherlands.

Ruud de Moor Centrum

De Open Universiteit Nederland ontwikkelt en verzorgt open hoger afstandsonderwijs en is tevens een partner voor lerarenopleidingen en onderwijsinstellingen voor de professionalisering van onderwijsgeevenden. Bij deze professionalisering gaat het om de bestrijding van de tekorten aan leraren door middel van:

- flexibilisering van opleiding en nascholing door afstandsonderwijs;
- competentiegericht onderwijs en leren op de werkplek.

Binnen de Open Universiteit Nederland is de expertise met betrekking tot deze professionalisering samengebracht in het Ruud de Moor Centrum.

Dit centrum vervult taken in het kader van ontwikkeling, vernieuwing, verspreiding, praktijkgericht onderzoek en evaluatie van de professionaliseringsactiviteiten ten behoeve van onderwijsgeevenden. Deze taken worden veelal uitgevoerd in nauwe samenwerking met scholen voor primair en voortgezet onderwijs, lerarenopleidingen en andere afdelingen en organisatieonderdelen van de Open Universiteit Nederland.

Het RdMC geeft, naast deze reeks ook andere publicaties, zoals working papers, uit, met voorlopige onderzoeksresultaten (bijvoorbeeld van pilots), interessante best practices, beschrijvingen van innovaties, beschrijvingen van implementaties, evaluatiegegevens, exploitatiebevindingen, weergaven van discussies en overwegingen, voorlopige stellingnames, rapportages van voorstudies, prototypen en voorlopige ontwerpen, haalbaarheidsstudies, analyses, praktische documenten en dergelijke. De publicaties van het RdMC zijn gericht op zij-instromers en hun school, opleiders en begeleiders (in lerarenopleidingen en in scholen) en beleidsmakers, media en alle anderen die op basis van belangstelling en/of professionele activiteiten betrokken zijn bij de innovatie van trajecten die bijdragen aan de professionalisering van onderwijsgeevenden.

Inhoudsopgave

Voorwoord van de redactie	7
Voorwoord van de auteur	9
Conjunctuur en structuur	11
1. Oorzaken van werkloosheid	12
2. Oorzaken van inflatie	15
Rekenen met procenten	17
3. De ruilvoet	18
4. Inflatie en geldontwaarding	21
5. Koopkracht en loonkosten per product	23
6. De prijselasticiteit van de vraag	26
Marginaal en gemiddeld	29
7. Kosten	30
8. Maximale winst	33
9. De belastingtarieven	36
Stromen en voorraden	39
10. Schuld en betalingsbalans	40
11. Schuld en financieringstekort	43
12. Kapitaalgoederenvoorraad en investeringen	46
Micro-economische politiek	49
13. Heffingen en subsidies	50
14. Minimum- en maximumprijzen	53
Marktvormen	57
15. De prijszetter en zijn opbrengsten	58
16. De totale markt en individuele aanbieder	61
Begripsverwarring en moeilijke begrippen	65
17. Inflatie en geldontwaarding	66
18. Liquiditeitspercentage en liquiditeitsquote	69
19. Kasreserve- en dekkingspercentage	72
20. Prijscompensatie en inflatiecorrectie	75
21. Sparen en oppotten	78
22. Interne en externe waarde van de munt	81
23. Monetaire reserve	84
24. Wisselkoerssystemen	88
25. Geldmarkttekort en –overschot	90
Colofon	93

Voorwoord van de redactie

Dit deel is het eerste deel van de reeks *Vakdidactiek en Economie*. Het is de bedoeling dat in deze reeks van het Ruud de Moor Centrum regelmatig nieuwe publicaties verschijnen op het gebied van vakdidactische toepassingen binnen het economieonderwijs. Leraren, lerarenbegeleiders of anderen die een bijdrage aan deze reeks willen leveren kunnen zich richten tot de redactie van Vakdidactiek en Economie.

In 25 Casussen, van economische informatie naar economische kennis, heeft Ton van Haperen een aantal economische begrippen en relaties besproken, waarbij de overdracht van kennis tussen leraar en leerling centraal staat.

Elke casus kent een vast stramien. Een korte inleiding, een beschrijving van een lessituatie en een misconceptie, een dialoog, controlevragen en evaluerende opmerkingen. De gekozen lessituaties zijn fictief, maar wel gebaseerd op praktijkervaringen, en laten zien hoe het leren in een lessituatie mis kan gaan. Wat er mis gaat wordt besproken, waarna een voorbeelddialoog gegeven wordt, waarin de misconceptie gecorrigeerd of de leerfout voorkomen wordt. De controlevragen geven voorbeelden van hoe, na de kennisoverdracht, kan worden gecontroleerd of de behandelde kennis ook daadwerkelijk is opgenomen, terwijl de lessen uit de casus telkens één of meer aandachtspunten benadrukken.

Wij wensen de lezers veel leesplezier, maar belangrijker nog, veel lesplezier.

Jaap Walhout
Henk Münstermann
Frank de Langen

Ruud de Moor Centrum

Voorwoord van de auteur

Discussies op scholen gaan steeds vaker over algemeen onderwijskundige en organisatorische zaken als teamteaching, voortschrijdend jaarcijfer, periodisering en ga zo maar door. De vakinhoud krijgt daardoor minder aandacht. Jammer, want met name in de bovenbouw HAVO/VWO spelen typische vakafspraken een grote rol. Het schenden van die afspraken of het negeren ervan staat leren in de weg. Neem het consumentengedrag. Daar per ongeluk de ceteris paribus voorwaarde vergeten, maakt de verschuiving van of langs de prijsvraaglijn onbegrijpelijk.

Jarenlange lesobservaties leren met name dit soort fouten voor veel onrust zorgen. Zo raar is dat niet. De laatste decennia is de aandacht voor de verbinding van economische begrippen met wat bij leerlingen leeft toegenomen. Op zich een uitstekende ontwikkeling, die past bij de taak van de leraar: creëren van een verbinding. Aansluiten bij het eerder geleerde, prikkelen tot zelf opbouwen van kennis vanuit duidelijk waarneembare maatschappelijke problemen, alleen dan krijgen nieuwe begrippen betekenis. Maar lastig is het wel, want de maatschappelijke problemen en de belevingswereld van leerlingen zijn veelomvattend en vaak inconsistent.

Nu zal er altijd spanning blijven bestaan. Algemeen vormend economieonderwijs betekent sjoemelen met afspraken die vooral in de wetenschap keihard zijn. Dat geeft niks, zo lang het leerlingen niet benadeelt. Daarom is aandacht voor fouten, slordigheden en misconcepties een noodzakelijke voorwaarde voor goed economieonderwijs. Als de werkelijkheid om ons heen het uitgangspunt is, sluipen ze namelijk vanzelf in de les. Een gevolg is dat bij verandering van context de resultaten tegenvallen en de transfer blijkt beperkt te zijn. Slimme leerlingen denken te ver door, gemiddelde leerlingen weten niet hoe ze aan het vraagstuk beginnen moeten.

Doelstelling van het hedendaags economieonderwijs is productief aanwenden van kennis in verschillende contexten. Zonder aandacht voor fouten, slordigheden en misconcepties is die doelstelling niet haalbaar. Vandaar deze publicatie, met daarin vijftientig cases van hoe het mis kan gaan en hoe dat te voorkomen is.

Een verwijt naar de hedendaagse jeugd is dat die niet leest en luistert. Op scholen passen ze daar zelfs werkvormen voor aan. Dubieus, want iemand die van niks weet, zal moeten lezen of luisteren. Daar valt niet aan te ontkomen. Maar daarmee is het verhaal niet af. We vragen van leerlingen immers meer dan reproductie van kennis; ze moeten er iets mee doen. Bij die constructie van kennis volstaan lezen en luisteren niet en een denkconstructie opbouwen gaat niet vanzelf. Dus moet de leraar voortdurend confronteren en evalueren: hoe ver is iedereen? Dat gaat door het stellen van vragen, door leerlingen voor situaties te plaatsen, de betekenis van een begrip te doordenken, te transfereren naar een andere context. Dialogen, controlevragen, maar ook hardopdenk protocollen, zijn dan voor de hand liggende hulpmiddelen. Ze maken leerlingen bewust van wat ze niet weten en kunnen.

Tot slot twee opmerkingen over de dialogen en de controlevragen. De beschrijvingen van de dialogen zijn niet volledig naturel. Het uitgangspunt is dat de leerling meewerkt en intelligent is. In de

onderwijspraktijk is dat niet altijd zo. Het motivatieprobleem blijft hier echter buiten beschouwing. Bij de constructie van de controlevragen is gebruikt gemaakt van oude examenvragen.

Ton van Haperen
Vakdidacticus Algemene Economie
Erasmus Universiteit Rotterdam

Conjunctuur en structuur

Het onderscheid tussen conjuncturele en structurele verschijnselen ligt aan de basis van de verklaring van veel economische verschijnselen. Niet alleen in het geval van werkloosheid, maar ook bijvoorbeeld inflatie en betalingsbalansproblemen kennen conjuncturele en structurele aspecten. Als de oorzaak van veranderingen en/of problemen conjunctureel is, zal het bijpassende overheidsbeleid anders zijn dan in het geval van structurele veranderingen en problemen.

1 Oorzaken van werkloosheid

Inleiding

Het huidige economieprogramma besteedt aandacht aan het verschijnsel werkloosheid. Oorzaken, gevolgen en bestrijding komen op HAVO/VWO uitgebreid aan de orde. Nu leven daarover volop ideeën bij leerlingen. Daarbij aansluiting vinden is niet altijd eenvoudig.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Een leraar plant zijn les. Hij wil het hebben over de oorzaken van werkloosheid en is van plan te openen met een onderwijsleergesprek. Gezien de beginsituatie is dat geen probleem. Leerlingen kennen het verschijnsel en hebben incidenteel voorbeelden van oorzaken gezien. Ze hebben die oorzaken alleen nog niet geordend met de begrippen uit het schoolvak. Of hij de bestrijding van werkloosheid ook ter sprake brengt, laat hij van het verloop van het gesprek afhangen. Als leerlingen er zelf mee komen, mag het, maar het is niet expliciet de bedoeling. Leerlingen maken namelijk na het gesprek een opgave waarin zij bestrijdingsstrategieën koppelen aan de inmiddels duidelijke oorzaken.

De uitvoering

De uitvoering verloopt moeizaam. Werkloosheid kent twee oorzaken: conjunctureel en structureel. De laatste valt te specificeren met vier gangbare uitwerkingen (kwantitatief, kwalitatief, frictie en seizoen). Deze leraar gaat echter uit van vijf verschillende oorzaken van werkloosheid. Hij zal die hoe dan ook op het bord krijgen. De vragen krijgen daardoor steeds meer een gesloten karakter. Als het antwoord niet bevalt, geeft hij de definitie. De sfeer wordt onrustig en leerlingen gaan van alles roepen. Daar zitten verstandige opmerkingen tussen. Verplaatsen van bedrijven naar het buitenland, instorten van de wereldhandel na 11 september, werklozen die ongeschoold werk weigeren... De leraar doet hier weinig mee, zijn fixatie op vijf oorzaken lijkt te belemmeren. De paniek groeit, van communicatie is geen sprake meer. Leerlingen beginnen ondertussen aan de bestrijding, zonder die te verbinden met een oorzaak, alles loopt door elkaar. Het gesprek eindigt met een opmerking van een leerling: "oh, dit staat op bladzijde 63." De leraar stopt met de werkvorm, de leerlingen gaan opgaven maken en vinden de antwoorden in het boek.

Het onderwijsleergesprek in het voorbeeld mislukt. De uitvoering is hijgerig en er komt weinig uit. Leerlingen halen uiteindelijk de benodigde kennis uit het boek en passen die toe op een probleemopgave. Ondanks het onhandige gesprek hebben ze kennelijk vertrouwen in de gang van zaken. De werksfeer is goed.

Dat het fout gaat, komt voor rekening van de docent. Het onderwijsleergesprek is slordig voorbereid, een heldere lijn van vragenstellen ontbreekt. Hij gaat intuïtief het gesprek in. Vooraf bedenken wat leerlingen weten, hoe daar bij aan te sluiten en hoe van daaruit te komen tot definities van oorzaken van werkloosheid, dat kan en moet beter. Uiteindelijk breekt de slordige omgang met de vakinhoud op.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Helaas valt het schoolvak ook het een en ander te verwijten. De grote lijn is op zich helder. Werkloosheid kent twee oorzaken: structureel en conjunctureel, waarbij structureel valt onder te verdelen in een viertal gangbare deeloorzaken: seizoen, frictie, kwalitatief en kwantitatief. Maar leerboeken suggereren met enige regelmaat dat werkloosheid vijf verschillende oorzaken kent. Deze misconceptie staat herkenning van de begrippen in een andere context in de weg. De kans is groot dat een leerling het onderscheid tussen conjunctuur en structuur bij de macro-economische modellen als nieuw ervaart.

Dat is jammer, want juist het verschil tussen conjunctuur en structuur is leerlingen vrij eenvoudig bij te brengen. Verplaatsen van de productie naar China is iets anders dan een terugval in de wereldhandel na een terroristische aanslag. Vraag naar duiding en de verstandige antwoorden komen vanzelf. Zo kennen leerlingen talloze voorbeelden uit de praktijk. Lastig is wel dat daarbij oorzaken, gevolgen en bestrijding door elkaar lopen. En dus regent het misverstand. Dat werklozen met een fantastische uitkering op het gemak wachten op die ene baan, is een algemeen geaccepteerd beeld onder jongeren. Net als het idee dat een uitkering hoger is dan het minimumloon. Dus zijn werklozen lui, dat is de schuld van een overheid met regeltjes die de zwakkeren beschermen.

Juist een onderwijsleergesprek is een uitgelezen kans voor bijstelling van dergelijke misverstand. De begrippen structuur en conjunctuur vormen dan een kapstok waar veel aan is op te hangen.

"Ah, volgens jou zijn de uitkeringen in Nederland hoger dan de lonen. Stel dat je gelijk hebt, is die werkloosheid dan conjunctureel of structureel?"

"Geen idee."

"Neemt de vraag naar producten af?"

"Eh, nee."

"Dus..."

"Structureel."

"Wat gebeurt er op de lange termijn met de werkloosheid als de lonen lager zijn dan de uitkeringen?"

"Die gaat omhoog, liever een hoge uitkering, dan werken voor weinig geld."

"Is het dan waarschijnlijk dat uitkeringen hoger zijn dan lonen?"

Controlevragen

Leerlingen weten vaak niet wat ze niet weten. Controlevragen aan het eind van een onderwijsleergesprek helpen dan. Een paar voorbeelden in relatie tot oorzaken van werkloosheid:

- Uit cijfers van het CBS blijkt dat zowel de werkloosheid als het aantal vacatures oploopt. Benoem de oorzaak van werkloosheid op basis van dit gegeven.
- Uit cijfers van het CBS blijkt het aantal banen met 50.000 arbeidsjaren stijgt, de werkloosheid neemt met 75.000 uitkeringsjaren toe. Benoem de oorzaak van werkloosheid op basis van dit gegeven.
- Een land heeft een BBP van 350 miljard, de gemiddelde arbeidsproductiviteit is 50.000 euro en de productiecapaciteit is voor 70% bezet. Benoem de oorzaak van werkloosheid en bereken de omvang.

Lessen uit deze casus

- Oorzaken, gevolgen en bestrijding van werkloosheid, leerlingen hebben ideeën, maar veel loopt door elkaar.
- Daarom werkt een globale planning van een onderwijsleergesprek werkt niet. Vooraf bedenken van dialogen en controlevragen vormt een noodzakelijke voorwaarde voor een succesvolle uitvoering.
- Volg bij het leggen van een verbinding tussen de belevingswereld van leerlingen en nieuwe economische begrippen niet blindelings de leermethode, maar kijk ook eens in andere boeken en maak op basis daarvan keuzes.

2 Oorzaken van inflatie

Inleiding

Inflatie kent twee oorzaken; een bestedingsoverschot of de kostenstijging. Het onderscheid is in theorie helder. De effectieve vraag die de productiecapaciteit overtreft is iets anders dan doorberekenen van stijgende productiekosten in de prijs. Helaas is de maatschappelijke werkelijkheid minder eenvoudig.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Leerlingen kunnen de inflatie meten, begrijpen dat inflatie een probleem kan zijn, maar hebben nog niet geleerd de twee oorzaken te scheiden, een noodzakelijke voorwaarde bij het ter sprake brengen van de bestrijding. Vanuit deze beginsituatie kiest de docent voor de werkvorm doceren. Hij legt de oorzaken uit, heeft daarover een opgave uit de methode en wil eventueel daarna aan de hand van een tekst de bestrijding doorspreken.

De uitvoering

Het uitleggen verloopt goed. Bestedingsinflatie treedt op vanaf het moment dat de bestedingen de capaciteit overtreffen. Oplopende oliepijzen en een loonstijging groter de arbeidsproductiviteitsstijging heten kosteninflatie. Ook de loon prijsspiraal komt aan de orde. Toch twijfelt de docent of de boodschap wel overkomt. Dus stelt hij een vraag. 'Stel de arbeidsmarkt is krap en de prijzen stijgen. Wat is dan de oorzaak van inflatie?' Een leerling die altijd goed oplet antwoordt gretig: "Loonkosteninflatie. Want dat is de loon-prijsspiraal. Bedrijven doen de lonen omhoog, om zo personeel weg te kopen, de lonen stijgen harder dan de arbeidsproductiviteit, de loonkosten per product gaan omhoog, dat wil die werkgever terugverdienen en dus doet hij de prijs omhoog." Verbaasd door dit schijnbaar perfecte antwoord, complimenteert de leraar zijn leerling.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De leerling antwoordt verbaal vaardig, heeft ook duidelijk het een en ander opgepikt. Toch is de kwaliteit van de bewering dubieus en dat heeft alles te maken met de vraagstelling van de docent. Want waarom is die arbeidsmarkt krap? Als dat door een toename van de effectieve vraag is, dan is er sprake van klassieke bestedingsinflatie, waarbij werkgevers en –nemers elkaar dol draaien, als een hond die zichzelf in zijn staart bijt. Werknemers ervaren nominale inkomensgroei, willen de volgende prijsstijging voor zijn, kopen snel en veel, merken dat de koopkrachtverbetering tegenvalt, eisen hoger loon, de werkgever betaalt, bang als hij is personeel en capaciteit te verliezen.

Hoe anders is de situatie als een door vergrijzing krimpende beroepsbevolking de oorzaak is van de verkrapting van de arbeidsmarkt. Nu zit de oorzaak aan de aanbodkant, is het probleem structureel en is er sprake van loonkosteninflatie. De reële arbeidskosten stijgen omdat produceren met arbeid structureel duurder wordt. Die kostenstijging wentelen producenten af op consumenten.

Let wel: dit verschil in oorzaak is van wezenlijk belang bij de keuze van een oplossingsstrategie.

Bestedingsinflatie is af te remmen met een belastingverhoging. Dezelfde maatregel verergert loonkosteninflatie.

Dergelijke misconcepties zijn te voorkomen door consequent terug te redeneren naar eerder geleerde economische begrippen, in dit geval conjunctuur en structuur. Een voorbeeld.

"Stel de arbeidsmarkt is krap en de prijzen stijgen. Wat is de oorzaak van inflatie?" "Loonkosteninflatie. Want dat is de loon-prijspiraal. Bedrijven doen de lonen omhoog, om zo personeel weg te kopen, die lonen stijgen dan harder dan de arbeidsproductiviteit, de loonkosten per product gaan omhoog, dat wil die werkgever terugverdienen en dus doet hij de prijs omhoog."

"Is dat wel zo? Iemand een andere mening?... Nou, laat ik de vraag anders stellen: waardoor is die arbeidsmarkt krap? Is de oorzaak conjunctureel of structureel."

"Zal wel zijn omdat het goed gaat met de economie, toch?"

"Er is dus sprake van een hoogconjunctuur."

"Oh, nou begrijp ik het, dat is natuurlijk bestedingsinflatie."

"Precies. Kun je een structurele verkrapping van de arbeidsmarkt bedenken?"

"Geen idee."

"Nou, wat denk je van inkrimping van de beroepsbevolking door vergrijzing? Dat is toch een heel ander verhaal."

Controlevragen

- leg uit dat bestedingsinflatie leidt tot verdergaande bestedingsinflatie.
- leg uit dat loonkosteninflatie leidt tot verdergaande loonkosteninflatie.

Bij een BBP van 350 miljard is de productiecapaciteit van een land voor 70% bezet. Door een aantrekkende wereldhandel stijgt het BBP naar 505 miljard.

- Beschrijf de oorzaak van inflatie?
- Bereken de inflatie in procenten.

Lessen uit deze casus

- een verbaal begaafde leerling geeft niet altijd een goed antwoord.
- verschijnselen consequent onderbrengen bij eerder geleerde concepten helpt bij het ontwikkelen van een economische kijk op maatschappelijke problemen. De inzet van het begrippenpaar conjunctuur en structuur is dominant bij het maatschappelijke probleem werkloosheid, daarna figureren de begrippen op de achtergrond. Marginaal en gemiddeld hebben hetzelfde probleem. Dominant in de micro-economie, terloops behandeld bij de belastingen en het macro-economische model. Deze geïsoleerde inzet belemmert een transfer naar andere contexten en staat betekenisverlening in de weg.

Rekenen met procenten

Veel economische begrippen worden uitgedrukt in procenten. Toch wordt vaak slordig omgegaan met het verschil tussen verandering en niveau. Begrippen die vaak tot misverstanden leiden zijn de ruilvoet, inflatie en koopkracht.

3 DE RUILVOET

Inleiding

Nederland is een open economie. Export en import zijn van groot belang voor de groei van de welvaart. Schijnbaar een eenvoudig verhaal, maar zo gauw er cijfers aan te pas komen, blijkt dit niet zo te zijn. Prijs, volume en waarde worden nonchalant en door elkaar gebruikt. Het begrip ruilvoet helpt dan. Of toch niet?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De betalingsbalans is gedaan, de deelrekeningen zijn bekend, net als de koersvorming. Eigenlijk is dit onderdeel rond, maar de docent merkt dat zijn leerlingen bij export en import vooral denken in volume. Ze vergeten de prijs en gebruiken zelden het begrip waarde. Tijd voor de ruilvoet dus, die is niet expliciet besproken. In het aardrijkskundeprogramma onderbouw komt de ruilvoet aan de orde, maar dat betekent niet dat leerlingen zich de betekenis herinneren, laat staan dat ze er mee kunnen rekenen. De docent kiest ervoor een herkenbaar economisch probleem ter sprake te brengen, daar vragen over te stellen en dan het bruggetje te slaan naar de ruilvoet. Afsluitend heeft hij een tabel met procentuele veranderingen van volumes en prijzen. Daarmee wil hij de verandering van ruilvoet en het saldo handelsbalans ten opzichte van een vorige periode laten uitrekenen.

De uitvoering

De docent schetst het probleem. Een land met een vaste wisselkoers heeft een tekort op de handelsbalans en overweegt om daar middels een devaluatie van de munt iets aan te doen. Verstandig of niet? Terwijl hij dit vertelt, denkt hij ineens aan de elasticiteiten. Hij besluit ze buiten beschouwing te laten, omdat ze de zaak compliceren en bereiken van het lesdoel bemoeilijken. Dus stelt hij de vraag in het algemeen, verschillende leerlingen reageren. Eigenlijk vinden ze het een begrijpelijke maatregel, een lagere koers zal de interesse voor producten van het land opwekken, hierdoor nemen de exportopbrengsten toe. Maar er zal toch ook wel een nadeel zijn? Het valt even stil, maar ook dan komen er reacties, die zich vrij eenvoudig naar de conclusie laten sturen. De import wordt duurder. 'En dus is devalueren goed voor het volume, slecht voor de ruilvoet.' Na deze zin laat de docent een stilte vallen. Leerlingen kijken hem aan. 'Waarom zeggen jullie niks? Weten jullie wat dat is, de ruilvoet?' Verwijzen naar het voorbeeld, daarover doorpraten brengt de leerlingen op een definitie: verslechtering van de ruilvoet staat voor dalende koopkracht in het buitenland, daarvan is sprake als de prijzen van de export minder stijgen dan de prijzen van de import. De docent sluit tevreden af door de export- en importprijzen in een verhouding te zetten, de definitie is geboren. Tot zover een perfect uitgevoerd onderwijsleergesprek: van probleem naar economische begrip naar onomkeerbare definitie. Maar wat blijkt? Het maken van de som gaat niet. Leerlingen komen bij de bespreking met de meest vreemde uitkomsten.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Export- en importcijfers zijn standaard uitgedrukt in geldbedragen of indexcijfers. Veranderingen over een periode worden in procenten ten opzichte van een voorafgaande periode weergegeven. Leerlingen negeren dit verschil. Daarnaast is in de beginsituatie betekenisverlening slordig. Verbeteren van concurrentiepositie staat in het dagelijkse gesprek voor meer verkopen aan het buitenland. Het accent ligt op het volume, niet op de waarde.

Met de introductie de ruilvoet verlost de leraar zijn leerlingen van de begripsmatige slordigheid. Helaas gaat er dan toch nog iets mis. De vertaling naar getallen kunnen de leerlingen niet zelfstandig maken. Op het eerste gezicht vreemd, want een deling uitrekenen is eenvoudig. Toch is dit niet raar. Leerlingen zijn gericht op de betekenis van nieuwe economische begrippen, maar moeten daarnaast ook onderscheid maken in de betekenis van getallen, namelijk tussen niveau en verandering. Aan het laatste gaan leerlingen achteloos voorbij en dus vullen ze de ruilvoet in door bijvoorbeeld procentuele verschillen op elkaar te delen. Een beetje hulp van de leraar haalt de kou uit de lucht.

"Van een land is het volgende bekend. De prijs van de export stijgt met drie procent, de prijs van import daalt met twee procent ten opzichte van het voorafgaande jaar. Wat gebeurt er met de ruilvoet?"

"Die verbetert. Met wat het land verdient op de export kan het meer terugkopen in het buitenland."

"Zo is dat. Maar ik wil ook weten hoeveel de ruilvoet verbetert ten opzichte van de voorafgaande periode."

"Okay, dan moet ik die deling gebruiken? Ik mag niet gewoon vijf procent zeggen?"

"..."

"Eh, dat is dan drie gedeeld door min twee."

"Daar komt min anderhalf uit... een verbetering van min anderhalf?"

"Ja, nou... dan weet ik het niet hoor."

"Wat is de definitie?"

"Exportprijs gedeeld door importprijs. Die vul ik toch in?"

"Nee hoor, kijk nog eens. Wat staat er."

"Oh, ik zie het al, ik heb de veranderingen ingevuld. Maar wat moet ik nou? Ik weet toch niet wat die exportprijs eerst was?"

"Dat weet ik ook niet. Maar als ik er vanuit ga dat de ruilvoet 100% was... wat is die nu dan?"

"..."

"Ga er eens vanuit dat de exportprijs, de importprijs en dus de ruilvoet 100% waren. Wat is de ruilvoet nu?"

"Ach natuurlijk $103/98$."

Controlevragen

Een land krijgt voor duizend kilo koffie drieduizend kilo pinda's. Een jaar later krijgt dat land voor dezelfde hoeveelheid koffie tweeduizend kilo pinda's.

- Bereken de verandering van de ruilvoet.

Gegeven is de volgende tabel:

	<i>Jaar 1</i>	<i>Jaar 2</i>	<i>Jaar 3</i>
Exportvolume	+5%	-0,5%	+12%
Importvolume	-1%	+0,25%	-2%
Exportprijs	-3%	+3%	-4%
Importprijs	+2%	-0,5%	+1%

Cijfers zijn procentuele veranderingen t.o.v. het voorafgaande jaar

- verbetert of verslechtert de ruilvoet van dit land in jaar 2? Antwoord motiveren zonder berekening.
- controleer je antwoord met een berekening.
- bereken de verandering van de ruilvoet in jaar 3, ten opzichte van jaar 0
- bereken verandering van het saldo op de handelsbalans in jaar 3 t.o.v. jaar 2

Lessen uit deze casus

- de uitleg van het economisch begrip kan nog zo goed zijn, dat betekent niet dat standaardsommen uit het schoolvak met dat begrip goed worden gemaakt.
- koppeling vanuit de betekenis van economische begrippen aan bestaande rekenstrategieën verdient aandacht.

4 Inflatie en geldontwaarding

Inleiding

Inflatie en geldontwaarding, ze worden vaak in een adem genoemd. *To inflate* betekent opblazen, een economie vol lucht staat voor hogere prijzen en daardoor kan de consument met hetzelfde geld minder kopen. Maar dat betekent niet dat bij een prijsstijging van 5%, de interne waarde van de munt 5% daalt.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De consumentenprijsindex is bij de leerlingen bekend, net als de oorzaken en de bestrijding van inflatie. De stap moet gemaakt worden naar de zogenaamde monetaire inflatie: meer geld kan een daling van de interne waarde veroorzaken. Dus eerst komt de vraag: wat is dat, interne waarde van het geld? Waardoor daalt of stijgt die? Hoe bereken je een daling van de interne waarde? Wat is het verschil met de externe waarde? Hoe zijn ze verbonden? De docent besluit het onderwerp te introduceren aan de hand van een krantenartikel over de omwisseling van de gulden tegen de euro. Directeur Brouwer van DNB beweert dat de gulden 10% ondergewaardeerd de euro ingegaan is. Na lezen van dit artikel volgt een klassengesprek.

De uitvoering

Bij de vier HAVO klas slaat het stukje uit de krant aan. Leerlingen lezen aandachtig en hebben duidelijk zin het hier eens uitgebreid over te hebben. Het gesprek komt dan ook makkelijk op gang. Het regent klachten. Sinds invoering van de euro is alles duurder geworden. Vooral in het weekend zijn problemen niet te overzien. Zonder thuis indrinken kunnen ze een gezellige avond wel vergeten. De docent vindt de deelname prettig, maar wil wel naar zijn begrippen. Dus vraagt hij of het artikel om de interne of externe waarde van munt gaat? Als hij zichzelf hoort praten, realiseert hij zich dat hij het onmogelijke vraagt. Het artikel verwijst naar een koppeling aan de mark, terwijl de klachten gaan over de dalende reële waarde van inkomen en vermogen in Nederland. Hij laat de antwoorden voor wat ze zijn, past zijn doelstellingen aan en schrijft de CPI's van de jaren 2003, 2004 en 2005 (basis 2000) op het bord. Hij vraagt naar de geldontwaarding. Er komt geen antwoord. Dus eerst naar de betekenis van de CPI. Wat heeft dat te maken met geldontwaarding? Hebben we het nu over de interne of externe waarde? Hoeveel is de interne waarde gedaald? Een leerling trekt de CPI van 2005 van die in 2003.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De docent kiest een uitstekend artikel. Dat wil zeggen, het past perfect bij het probleem, de waarde van geld. Maar daarna krijgt situatie iets onhandigs. Externe waarde en interne waarde zijn moeilijk te scheiden. Een gulden gekoppeld aan de mark schakelt door naar de koopkracht van de euro in Nederland. Het gesprek belandt in troebel water en de docent levert voortdurend leerdoelen in. Gaandeweg wordt het niet beter. Want stiekem halen leerlingen ook nog eens koopkracht van inkomen en geld door elkaar. De werkelijkheid is eenvoudig: de welvaart stijgt over een langere periode, terwijl de waarde van het geld een dalende tendens kent. Het is wel verstandig die twee uit elkaar te houden, dat is precies wat hier niet gebeurt.

Daardoor gaat dit lesmoment volledig de mist in. De concepten die bij leerlingen heersen, blijven zoals ze waren. Er volgt geen bijstelling of aanscherping. De docent sluit aan bij wat kinderen weten. Prijzenswaardig, maar in dit geval blijft het gesprek hangen bij wat iedereen al weet en dan is de leestijd verspild. Sturen naar iets wat voor leerlingen moeilijk is, waar ze zelf niet opkomen, dat is waar ze een leraar voor nodig hebben. Een voorbeeld.

"Stel de prijzen in een land stijgen met 100%. Hoeveel wordt het geld dan minder waard? Of beter gezegd: met hoeveel procent daalt de interne waarde?"

"Nou, als alles eens zo duur wordt, dan kan ik met hetzelfde geld de helft kopen... 50% dus"

"Okay, een prijsstijging van 100% komt niet voor in Nederland, dus stel nu eens dat de prijzen met 3% stijgen, hoeveel procent daalt de interne waarde dan?"

"Eh 3% denk ik."

"Maar bij een prijsstijging 100% kom je uit op een daling van 50%, dus..."

"Oh, dan is het nu 1,5%."

"Lijkt me niet. Stel je hebt 100 euro en de prijzen stijgen 100%, dan heb je 200 euro nodig om hetzelfde te kopen en dus is die 100 euro 50% in waarde gedaald. Nu jij met die 5%."

"Dan heb je 105 euro nodig om hetzelfde te kopen, dus is die 100 euro... eh... 100/105 waard."

"Precies, en dan maal 100, daar zal wel iets van 96 uitkomen, dus is die 100 euro nog 96% waard en dus 4% in waarde gedaald."

Controlevragen

- de prijs stijgt met 100%. Bereken de geldontwaarding.
- de CPI stijgt van 120 naar 150. Bereken de geldontwaarding
- eind 2003 is de CPI 103,2 (basis 2002), eind 2004 loopt het getal op tot 106,1. In 2004 stijgen de lonen gemiddeld met 2,2%. Bereken de geldontwaarding en verandering in koopkracht in 2004

Lessen uit deze casus

- actuele problemen maken van economie een interessant vak, ze wekken nieuwsgierigheid op. Maar de koppeling met begrippen uit het schoolvak vraagt wel om een doordachte aanpak. Vooraf formuleren van leerdoelen op verschillende kennisniveaus kan helpen. Anders ontstaat het gevaar dat de lessen leuk zijn en dat kinderen het gevoel hebben de stof te begrijpen, maar toch het proefwerk slecht maken.
- inflatie is een lastig probleem, omdat de leerstof impliciet een onderscheid maakt tussen prijs (koopkracht van burgers) - en monetaire (waarde van het geld) inflatie.

5 Koopkracht en loonkosten per product

Inleiding

De lonen stijgen 5%, de prijzen 3%, dus neemt de koopkracht met 2% toe. Dat klopt ongeveer wel, met de nadruk op ongeveer. Zo lang de procentuele stijgingen laag zijn maakt het niet zoveel uit, trek ze van elkaar en de uitkomst klopt. Dat neemt niet weg dat de methode fout blijft.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Collectieve loonmatiging is typisch Nederlandse strategie bij de bestrijding van economische neergang. Maar wat zijn de concrete gevolgen voor werknemers en werkgevers? De begrippen nominaal en reëel bieden uitkomst. De docent wil na een verbale beschrijving van het probleem de stap maken naar de berekening van de reële arbeidskosten en lonen. Hij doet dat door een aantal krantenkoppen op de overhead te leggen en te vragen naar de betekenis. Van daaruit denkt hij vanzelf op de exacte berekening te komen.

De uitvoering

De krantenkoppen zijn: 'Bevriezen lonen noodzakelijk voor herstel concurrentiepositie' en 'Vakbonden woedend over daling van koopkracht'. De docent vraagt naar het verband tussen de twee. De antwoorden zijn wat lauw, maar kloppen wel. Daarop volgend: 'bevriezen van lonen, waarom is dat gunstig voor werkgevers? Ze betalen toch evenveel?' Er volgt geen reactie, na aanwijzen van een leerling volgt een logische opmerking: in het buitenland stijgen de lonen wel, dus zijn wij relatief goedkoper. Daarna gaat het vanzelf, met vragen als: waarom wordt produceren in Nederland ook absoluut goedkoper? Waarom zijn werknemers boos? Ze verdienen toch evenveel geld? De les verloopt probleemloos tot de begrippen nominaal en reëel aan de orde komen. Dat wil zeggen, de betekenis van de begrippen lukt verbaal, maar daaraan de berekening koppelen is lastig. Als de lonen niet stijgen en de inflatie is 2%, daalt volgens de leerlingen de koopkracht met 2%. Ze trekken de procentuele stijgingen van elkaar af, terwijl ze waardes, al dan niet omgewerkt tot indexcijfers, op elkaar moeten delen. Uiteindelijk nemen ze definitie van de docent aan en schrijven die op in het schrift. De sommen die ze daarna moeten maken, gaan goed, definities invullen is niet zo moeilijk. De docent heeft een onbevredigd gevoel, want de verbinding tussen de begrippen en de berekening heeft hij niet kunnen leggen. Daardoor weet hij zeker dat bij een verandering van de context het fouten regent.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Leerlingen weten best dat als de prijzen stijgen en de lonen niet, de koopkracht achteruit gaat. Dat verschijnsel labelen als een reële loondaling is evenmin een probleem. Ze snappen eveneens dat bij gelijke lonen en een toename van de arbeidsproductiviteit, de kosten per product dalen. Maar dat bij de berekening van het reële loon, het nominaal loon gedeeld wordt, dat is bepaald niet vanzelfsprekend.

De oplossing is dan klassikaal rekenen met eenvoudige getallenvoorbeelden.

- Iemand heeft duizend euro en producten kosten gemiddeld 2 euro. Hoe groot is zijn koopkracht?
- Een bedrijf produceert tien producten voor tien euro. Een week later produceert hij elf producten voor elf euro. Bereken de nominale en de reële productiestijging. En reken nu eens terug: de productie stijgt 21% nominaal, de prijzen stijgen 10%, hoeveel is de reële stijging?
- Een burger heeft een inkomen van 30.000 euro. In een jaar tijd stijgen de prijzen met 5% en gaat hij 3000 euro meer verdienen. Hoeveel moet hij verdienen om hetzelfde te kunnen kopen? Hoe groot is dan de reële stijging van zijn inkomen in euro's? Hoe groot is dan de reële stijging van zijn inkomen in procenten.

Nu vaststellen van de definitie (nominaal / prijs = reël) voorkomt dat leerlingen stijgingen van prijzen en lonen van elkaar aftrekken. Met loonkosten per product werkt het eender. Hieronder aan de hand van berekenen van de loonkosten per product aandacht voor een andere complicatie; het verschil tussen procentuele stijgingen en totale waarden.

"Stel de lonen stijgen 5% en arbeidsproductiviteit 3%. Waarom is dat ongunstig voor de Nederlandse economie?"

"De concurrentiepositie wordt slechter, maken van producten is duurder en dus stijgt de prijs."

"Okay, hoeveel worden de producten duurder?"

"2%."

"Je trekt de procenten van elkaar af?"

"Mag dat niet dan?"

"Nee, vind ik niet. Stel je betaalt iemand 5000 euro per maand en hij maakt 500 producten. Wat zijn dan de loonkosten per product?"

"10 natuurlijk, dus ik moet delen... 5 gedeeld door 3 dus."

"Daar ben ik het niet mee eens, een 5% stijging is iets anders dan 5000 euro per maand. Hoeveel was het loon eerst en hoeveel is het nu?"

"Ah, natuurlijk, dat is net als met die koopkracht, het loon was 100% en is nu 105, de arbeidsproductiviteit was 100% en is nu 103. Dan zijn de loonkosten per product 105/103."

"Zo is dat! En als je die uitkomst even met 100 vermenigvuldigt, dan zie je hoeveel procent de loonkosten per product meer zijn dan de periode daarvoor."

Controlevragen

Van een land zijn de volgende indexcijfers bekend:

	BBP	Bevolking	Prijs
Jaar 5	150	125	125

- bereken de reële toename van het inkomen per hoofd, in procenten en ten opzichte van jaar 0 van de bevolking.

Hieronder staat een overzicht in indexcijfers van de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit per uur. De VS 1950 = 100%

	1950	1975	1989
VS	100	196	290
Nederland	40	154	248

Stel dat in Nederland de loonkosten per product in 1989 20% hoger zijn dan in 1975

Stel dat in de VS de loonkosten per uur in 1989 80% hoger zijn dan in 1975

- bereken de loonkosten per product in de VS voor de periode 1975-1989

Lessen uit deze casus

- leerlingen begrijpen veruit de meeste economische concepten, maar dat begrip is wel oppervlakkig. Vanuit de betekenis doorschakelen naar berekenen haalt veel ruis rond technische termen weg. De meeste kinderen kunnen dit niet zonder hulp van de leraar, vandaar dat klassikale aandacht onontbeerlijk is.
- formules en definities krijgen betekenis door leerlingen voor concrete problemen te plaatsen en samen hardop denkend een aantal oplossende stappen te laten zetten.

6 De prijselasticiteit van de vraag

Inleiding

Een verticale vraaglijn is lekker duidelijk. Als de prijs verandert reageert de vraag niet, die is volkomen inelastisch. Maar zo gauw de lijn richting krijgt is prijselasticiteit niet meer overal hetzelfde. Of leerlingen dat ook weten, dat is de kwestie.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Het verschil tussen een individuele en een collectieve vraagfunctie en de verschuiving van en langs de vraaglijn zijn behandeld. Dus is de prijselasticiteit van de vraag aan de beurt. In zijn voorbereiding twijfelt de docent. Zal hij beginnen met een bedrijf dat de prijs verhoogt. Vanuit de effecten op de omzet komt hij dan op het begrip. Het alternatief is twee vraaglijnen op het bord zetten, vragen naar het verschil en daar het begrip uit afleiden. Hij kiest voor het tweede, omdat het beter aansluit bij het eerder geleerde, bovendien dwingt hij zo zijn leerlingen dat eerder geleerde weer te gebruiken. Wel zoekt hij de combinatie met zijn eerste idee.

De uitvoering

De les begint, leerlingen hebben hun spullen op de bank, de docent tekent twee assenstelsels op het bord, met daarin een steil en vlak verlopende vraaglijn. Hij vertelt in het algemeen: 'stel jij bent ondernemer en je brengt twee producten op de markt, met de vraaglijnen zoals op het bord getekend. Je wilt je winst vergroten. Bij welke doe je de prijs omhoog en bij welke de prijs omlaag?' De docent laat even een stilte vallen en wijst een leerling aan. Die heeft weinig moeite met het antwoord. Bij de steile lijn doet hij de prijs omhoog, want consumenten blijven toch hetzelfde kopen. Bij de vlakke lijn lijkt een prijsverlaging hem verstandig, want dan gaan consumenten veel meer kopen. De docent gebruikt het antwoord en benoemt de eerste lijn tot inelastisch en de tweede tot elastisch. De eerste verduidelijkt hij aan de hand van de NS, die prijzen verhoogt en de omzet ziet stijgen. De tweede staat voor de muziekindustrie, waar elke prijsverhoging tot nog meer downloaden en dus minder omzet leidt. Hij zet vervolgens het begrip prijselasticiteit van de vraag op het bord, geeft als opdracht een stukje te lezen waarin de definitie staat beschreven, waarmee vervolgens een opdracht gemaakt wordt.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Dit lesbegin mag er op het eerste gezicht aardig uitzien, het wemelt van de fouten en onzorgvuldigheden. Stuk voor stuk werken ze negatief door op de begripsvorming.

- Een ondernemer die zomaar de prijs omhoog kan doen... is hij monopolist?
- Praten over winst, zonder de kosten te noemen is slordig redeneren. Als leerlingen dat doen op een proefwerk kost dat punten.
- vraaglijnen zijn niet elastisch of inelastisch, de vraag is dat bij een bepaalde prijs op de lijn.

De eerste twee missers vinden een uitweg bij het producentengedrag. Daar is dan ook niet veel aan de hand. Dat kan niet gezegd worden van het derde punt. Vanaf het moment dat leerlingen gaan denken dat op alle punten de vraaglijn de prijselasticiteit van de vraag gelijk is, ontstaat een serieuze

misconceptie, met verregaande consequenties. Een leerling die de prijselasticiteit uitrekent bij een lage prijs, de conclusie trekt dat de vraag overal op de lijn inelastisch is, leeft in de veronderstelling dat een prijsverhoging bovenin de vraaglijn de marktomez vergroot. Dat is dus niet zo. Het is aan de docent om dit misverstand weg te werken.

"We doen samen stap voor stap de volgende oefening. Teken de grafiek $Q = -2P + 100$."

"..."

"Okay, ik heb rondgelopen, het lukt iedereen wel, even ter controle, als $P = 0$ dan $Q = 100$ en als $Q=0$ dan $P=50$. Ik wil dat jullie bij een de prijzen van 40 en 20 de hoeveelheden uitrekenen. Laat de prijzen ieder met 10% zakken en reken de hoeveelheden nog een keer uit. Bepaal vervolgens bij de prijzen van 40 en 20 de prijselasticiteit van de vraag."

"..."

"Ook dat lukt, je deelt gewoon de procentuele verandering van de hoeveelheid door de procentuele verandering van de prijs en ziet bij $P= 40$ een elastische en bij $P=20$ een inelastische vraag. Nu wil ik nog een verbale verklaring."

Controlevragen

Gegeven is de vraaglijn $Q = -P + 10$

- Teken twee grafieken boven elkaar. In de bovenste komt de vraaglijn, daaronder de totale opbrengst. Horizontaal staat de hoeveelheid afgezet, verticaal de prijs en de totale opbrengst. Trek vervolgens de conclusie: bij welke hoeveelheden is vraag prijselastisch? Bij welke hoeveelheden is de vraag prijsinelastisch.

Lessen uit deze casus

- zorgvuldige formulering van leerdoelen, daarbij rekening houdend met valkuilen in het denken van kinderen, voorkomt dit soort problemen.
- zichtbaar maken van dit soort misconcepties vraagt om een klassikale aanpak, geen leerling mag dit missen.

Marginaal en gemiddeld

Het blijkt dat leerlingen moeite hebben met het verschil tussen marginaal en gemiddeld, terwijl dit in het producenten- en consumentengedrag toch erg belangrijke begrippen zijn.

In dit onderdeel wordt ingegaan op misverstanden die kunnen ontstaan rond de kosten, de maximale winst en bij belastingtarieven.

7 Kosten

Inleiding

De totale kostenfunctie kent in het VWO-programma een rechtlijnig of slingerend verloop. De leerling moet het verschil verbaal kunnen verklaren. Lastig is wel dat wet van de toe- en afnemende meeropbrengsten van arbeid niet in het programma zit, terwijl die toch achterliggende verklaring verzorgt. Bij verder doordenken –bijvoorbeeld bij de gemiddelde en marginale kosten– breken de misverstanden dan op.

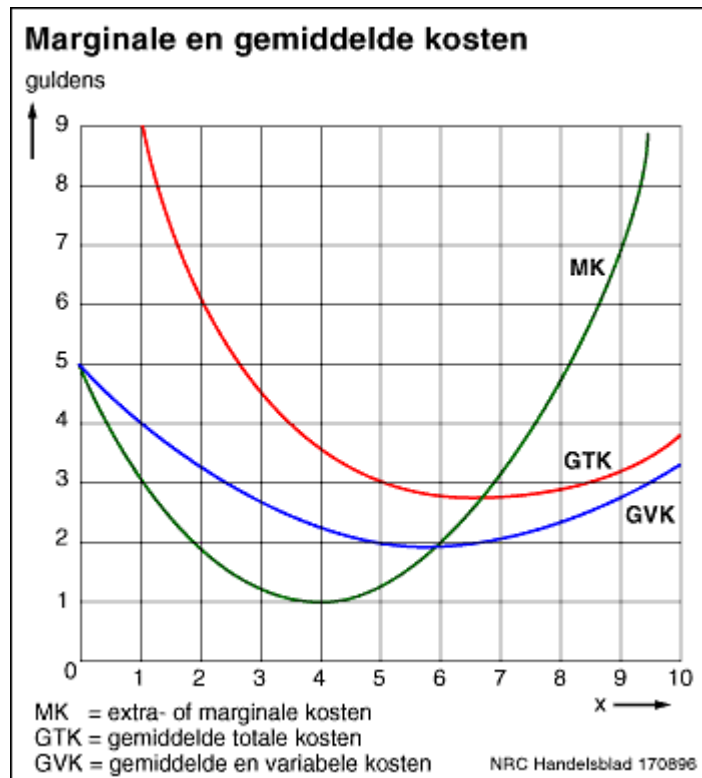
Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De leraar schat de beginsituatie in. De totale, gemiddelde en marginale kosten zijn besproken vanuit een proportioneel verlopende totale kostenlijn. De totale kosten, toe- en afnemende meeropbrengsten van arbeid, daarover is eveneens gepraat. Leerlingen hebben vanuit gegevens over arbeid, productie en loon een kostenfunctie geconstrueerd. Van hieruit wil de docent doorschakelen naar de gemiddelde en marginale kosten met een dalend en stijgend verloop. Hij besluit de figuur op het bord te tekenen en het verloop uit te leggen. Daarna sluit hij de werkvorm doceren af met een drietal algemene controlevragen.

De uitvoering

Op het bord of overhead staat deze tekening:



De docent vertelt. De GTK en GVK dalen en stijgen, omdat de productietoename bij een kostenstijging eerst toeneemt en daarna afneemt. Hij rekt het ook een paar keer voor met een bestaande totale kostenfunctie uit het leerboek. Vervolgens hetzelfde voor de MK. Eerst dalen, dan stijgen. Bij een kostenverhoging neemt de productie eerst sterk toe, daarna minder. Ook hier een paar

rekenvoorbeelden. Al met al is de docent twintig minuten aan het woord, leerlingen schrijven en rekenen mee. De aandacht is groot. Dan stelt de docent drie vragen:

- verklaar het verloop van de marginale kostenfunctie?
- leg uit waarom de GTK en de GVK steeds dichterbij elkaar kruipen? Zullen ze elkaar snijden?
- verklaar waarom de MK de GTK noodzakelijkerwijs in het laagste punt snijdt?

Op de eerste vraag volgt een zeer algemeen geformuleerd antwoord, de koppeling met arbeid wordt gemaakt. Maar daar blijft het bij. Leerlingen lijken geen idee te hebben wat het allemaal voorstelt.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Zo raar is het niet, dat leerlingen geen idee hebben. In een hoog tempo komen delingen voorbij, worden waardes van elkaar afgetrokken. Betekenis verlenen aan deze economische begrippen valt zo niet mee. Leerlingen kunnen dit zelf, door invullen van tabellen. Dan krijgen ze een idee van de verschillende begrippen. En dan nog, dit heeft tijd nodig. Vergeet niet, het verschil tussen marginaal en gemiddeld is moeilijk te duiden. Het is twee keer 'iets met per product'. Dat dan de ene de andere persé in het laagste punt moet snijden, daar komt een leerling zelf niet zo snel op. Bovendien zit die wet van de toe- en afnemende meeropbrengsten van arbeid in de weg. Meeropbrengsten en marginale kosten zijn in de beleving ongeveer hetzelfde. Een begrijpelijk misverstand, maar werknemers en producten zijn niet hetzelfde. Harder werken aan de betekenisverlening is in dit geval een noodzakelijke voorwaarde voor verdere ontwikkeling. Dit is een kwestie van vragen stellen. Stel dat de GCK (gemiddelde vaste kosten) bij 4 eenheden gelijk zijn aan 1. Klopt dat? Oh ja, waar kun je die zien dan? Bereken allemaal de GCK bij 10 producten. Van het een komt het ander en langzaam maar zeker maken leerlingen onderscheid.

"Mijn dochter, zij is zes jaar oud en zit in groep drie. Stel dat bij haar in de klas Shaquille O'Neal, de letterlijk en figuurlijk grote basketballer van de Miami Heat op bezoek komt. Wat gebeurt er dan met de gemiddelde lengte?"

"Die stijgt natuurlijk, ik bedoel, die man is twee meter tien of zo."

"Iets meer en hij weegt 140 kilo. En als mijn dochter de kleedkamer van de Miami Heat binnen stapt, wat gebeurt er dan met de gemiddelde lengte?"

"Die daalt, zij is kleiner dan iedereen."

"Kijk nu een naar het verloop van gemiddelde en marginale kosten. Stel dat van het derde product de marginale kosten lager zijn dan de gemiddelde kosten, wat gebeurt er dan met de gemiddelde kosten?"

"Die dalen, net als bij die lengtes, wat je bijmaakt is goedkoper dan gemiddeld, dus het gemiddelde daalt."

"En als bij het twaalfde product de marginale kosten hoger zijn dan de gemiddelde kosten... wat dan?"

"Dan stijgen de gemiddelde kosten natuurlijk."

"Dan blijft een vraag over. Als de MK onder de GTK ligt, dan daalt de GTK. Als de MK boven de GTK ligt, stijgt de GTK. Wanneer snijden ze elkaar?"

"..."

"Schrijf onder elkaar wat ik net zei, kijk naar de figuur."

"Oh ja, natuurlijk in het laagste punt, dat kan niet anders."

Controlevragen

Van een fabriek zijn de volgende gegevens bekend:

werknemers	0	→	1	→	2	→	3	→	4	→	5	6	→	7
Productie							75							105
Arbeidsproductiviteit					20						22			
meeropbrengst		18						25					-3	

- Vul de tabel verder in
- Teken in een grafiek de arbeidsproductiviteit en de meeropbrengsten. (verticaal werknemers, horizontaal arbeidsproductiviteit en meeropbrengsten, de meeropbrengsten halverwege de werknemers af zetten, dus bij werknemers staat bij een half een meeropbrengst van 18)
- Verklaar waarom de meeropbrengsten de arbeidsproductiviteit elkaar in het hoogste punt snijden.

Stel dat een werknemer 500 euro per week kost. Er zijn verder geen variabele kosten. De constante kosten belopen 5000 euro.

- Bereken de GVK bij 3 werknemers.
- Bereken de GTK bij 6 werknemers.

Lessen uit deze casus

- kostenbegrip bijbrengen kost tijd; leerlingen blijven anders hangen in halve waarheden.
- de docent stuurt met gericht en voortdurend vragenstellen de betekenisverlening.

8 Maximale winst

Inleiding

Zet de grafiek van een bedrijf onder de marktform volkomen concurrentie op het bord. De prijslijn snijdt de marginale en gemiddelde kosten twee keer. Vraag hoeveel het bedrijf produceert, als het streeft naar maximale winst. Moet lukken, toch? Niet altijd.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De marktformen zijn bekend. Hun betekenis voor het verloop van de opbrengstencurven eveneens. Kosten in vele verschijningsvormen, leerlingen weten het allemaal. Tijd voor het bepalen van te produceren hoeveelheid, waarbij de winst maximaal is. Daarop volgt het uitrekenen van de omvang van de winst. De docent kiest voor een onderwijsleergesprek aan de hand van een grafiek. In een andere context kunnen leerlingen dan zelf algebraïsch de omvang van de maximale winst uitrekenen.

De uitvoering

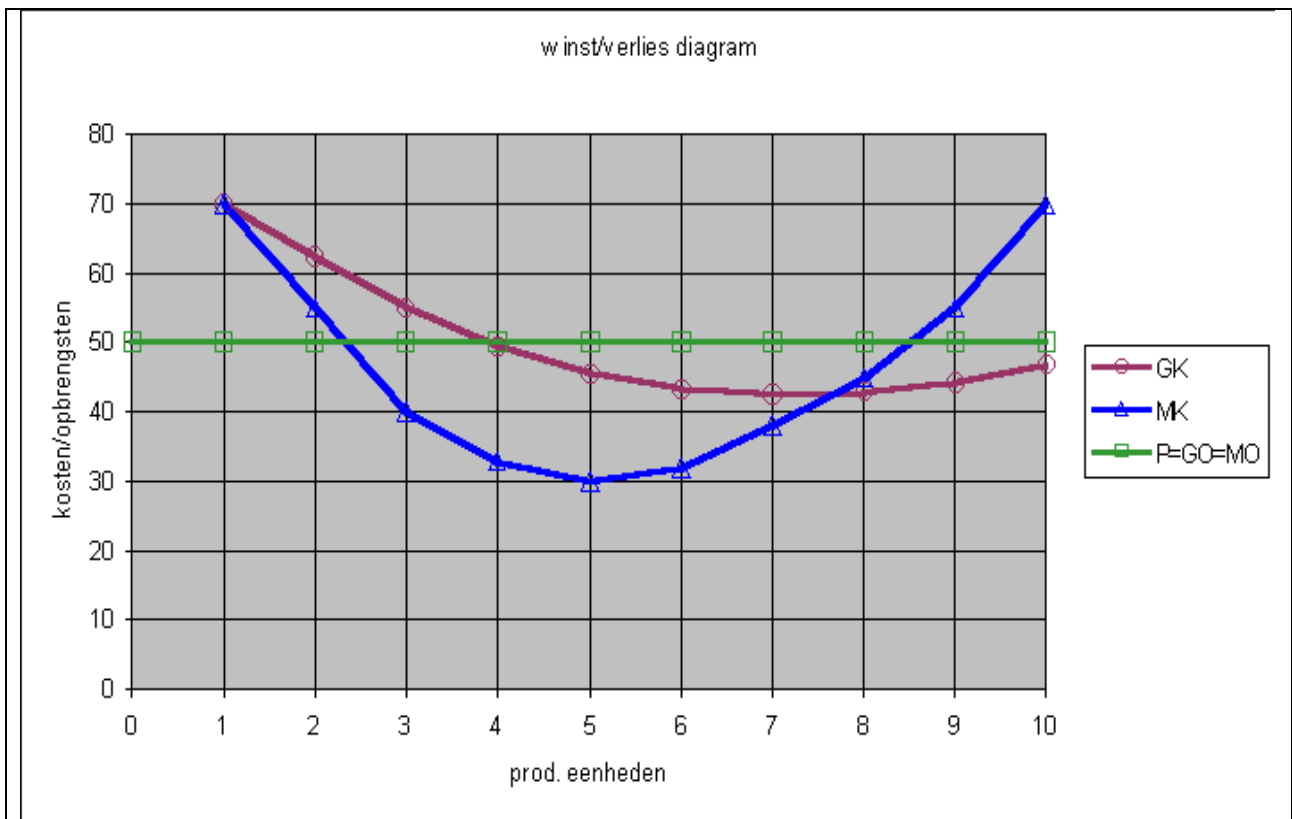
Het gesprek loopt in beginsel redelijk tot goed. Leerlingen zien waar de break even punten liggen. Maar dan wordt het onhandig. De logische vraag waar de winst maximaal is, levert een antwoord op waar de leraar geen rekening mee heeft gehouden. Een leerling beweert bij hoog en laag dat daar waar de GTK het laagst zijn, de winst het hoogst is. Zijn verklaring luidt: het verschil tussen de kosten en opbrengsten is het grootst. Zijn klasgenoten vinden dit ook en laten zich maar moeilijk van dit standpunt afbrengen. Vragen als: maar over welke kosten heb je het dan? Na de productieomvang waar de GTK het laagst is, kan het bedrijf toch nog de winst vergroten? Het helpt niet echt. Uiteindelijk kiest de docent ervoor om de leeractiviteit over te nemen. Hij legt uit dat tot $MO=MK$ elk product de winst vergroot en dat daarom de winst daar maximaal is. Om af te sluiten met de stelling: bij een dergelijke vraag begin je met op te schrijven $MO = MK$, daarna gaat het vanzelf. Dit blijkt zo te zijn, want de som met de vergelijkingen kunnen leerlingen prima maken.

Fouten, slordigheden en misconcepties

In het algemeen begrijpen leerlingen dit probleem heel goed. Neem als voorbeeld de vliegtuigmaatschappij die op de laatste dag de open stoelen ver onder de prijs verkoopt. Logisch toch? De MO is groter dan de MK, dus vergroten die laatste stoelen de winst. Een beetje gevaarlijk, dit voorbeeld, want vliegtuigmaatschappijen zijn oligopolisten, die zelf variëren met de prijs. De ondernemer onder volkomen concurrentie, is die macht niet gegeven.

De omschakeling van realiteit naar model is niet eenvoudig. Leerlingen zijn niet gewend om gemiddelde waardes te onderscheiden van marginale. In het dagelijks taalgebruik gebeurt dat zelden. De leerling hardop hierover laten vertellen en corrigeren, is de enige manier om discipline in het denken aan te brengen. Is dit niet geregeld, dan gaat er veel fout. Bij bepalen van de totale winst moeten gemiddelde waardes worden omgerekend naar totale, soms van centen naar euro's. Als leerlingen hier moeite mee hebben, is invullen van tabellen met daarin de MO, MK, GTK, TO en TK een ideaal hulpmiddel.

Expliciet benoemen van de oplossingsstrategieën is broodnodig, want bij verandering van marktform ontstaat een volgende fout. Leerlingen zijn inmiddels zover dat ze de hoeveelheid waarbij de winst maximaal is, zonder problemen vinden. Maar dan. Verschil tussen prijs en marginale opbrengst, bij volkomen concurrentie bestaat het niet, bij de marktformen monopolie en monopolistische concurrentie wel. Komt dit in de les niet ter sprake, dan levert dat gegarandeerd vreemde uitkomsten bij het proefwerk op.



"De prijs snijdt de GTK twee keer, $Q=4$ en iets voorbij 10. De GTK is het laagst bij $Q=8$. Bij 8,5 snijdt de de MK de prijs. Mijn vraag is simpel: hoeveel moet dit bedrijf produceren, als het streeft naar maximale winst?"

"Nou... 4 en 10 moet hij niet doen, want daar maakt hij geen winst. De kosten zijn net zo hoog als de opbrengsten."

"Welke kosten en opbrengsten?"

"Gemiddelde kosten en opbrengsten natuurlijk."

"Goed, wat wordt het 8 of 8,5, of beter daar tussenin."

"8,5 vind ik raar, je kunt toch geen halve producten maken? Dus dan wordt het 8."

"Daar heb je een punt... maar geen argument. Laten we zeggen dat hoeveelheden keer duizend zijn. 8500 producten kun je wel maken. Wat dan?"

"Kies ik toch voor 8000, want daar is het verschil tussen kosten en opbrengsten het grootst."

"Daar gaan we weer, met die kosten en opbrengsten, over welke heb je het? Of misschien toch duidelijker, ik vind dat dit bedrijf die 500 producten extra moet maken. Jij legt uit waarom."

"Geen idee."

"Waarom vergroot maken en verkopen van product 8001 de totale winst?"

"Ah nou zie ik het, de prijs is groter dan de marginale kosten. De opbrengsten stijgen sneller dan de kosten."

"Dus in het algemeen, bij welke productieomvang is de winst het grootst?"
"Bij 8500 producten, als $MO = MK$."

Controlevragen

Stel dat een bedrijf dat produceert onder volkomen concurrentie een product verkoopt voor 75 eurocent. De $MK = 1/3000Q$ en de $GVK = 1/6000Q$. De MK en de GVK zijn uitgedrukt in eurocenten. De TCK bedragen 40 miljoen euro. De productiecapaciteit is 250.000 producten.

- Bij welke geproduceerde hoeveelheid is de winst maximaal?
- Bereken de omvang van de winst.

In dit voorbeeld kennen de marginale kosten een stijgend proportioneel verloop. Dat is niet altijd zo. Stel dat MK constant zijn, bijvoorbeeld 30 eurocent.

- Bij welke geproduceerde hoeveelheid is de winst dan maximaal?

Lessen uit deze casus

- stap voor stap uitwerken van oplossingsstrategieën voorkomt fouten
- pas op bij veranderen van marktvorm

9 De belastingtarieven

Inleiding

De vraag naar de betekenis van de term progressief in relatie tot het belastingstelsel, levert steevast het antwoord op: 'als je meer verdient, betaal je meer belasting'. Maar dat geldt voor een proportioneel stelsel net zo goed. Een onderscheid tussen marginaal en gemiddeld tarief verheldert. Maar begrijpen leerlingen eigenlijk de begrippen nivelleren en denivelleren wel?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Belastingen zijn eerder behandeld, maar in het kader van de examenvorbereiding moet het nog een keer. Dus krijgen leerlingen een tekst waarin het stelsel compact staat uitgelegd plus een opgave. Leerlingen moeten de opgave zelfstandig maken, de leraar loopt rond om bij vragen hulp te bieden. Hij verwacht een rustige les.

De uitvoering

Na een korte introductie begint een aantal leerlingen rustig de tekst te lezen, de rest gaat meteen aan de slag met de opgave. Vrij snel wordt het onrustig. Een leerling vraagt naar het begrip marginaal tarief. Als een verwijzing naar de tekst niet helpt, brengt de docent de marginale en gemiddelde kosten in. Dat kent de leerling, maar het verband ziet hij niet. De leraar hoort achter zich: "ik snap die schijven niet hoor." Een ander klaagt over de boxen, binnen de kortste keren schiet de aandacht alle kanten op. De problemen van de opgave –het effect van een verhoging van het hoogste belastingtarief, afschaffen van de hypotheekrente, invoeren van de vlaktaks- daar komt de leraar helemaal niet aan toe. Hij besluit klassikaal eerst maar weer eens het hele stelsel uit te leggen.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De werkvorm is hier fout gekozen. Wat een jaar geleden geleerd is, is nu vergeten. Dat geldt niet voor de grote lijn, maar wel voor de specifieke begrippen en daar heeft het belastingstelsel er genoeg van. Vooraf een introductie, met daarin de belangrijke termen in samenhang, eventueel een voorbeeldsom en daarna wat lezen, gevolgd door de opgave, dat ligt meer voor de hand. Maar dan nog blijft staan dat in dit verhaal iets zit wat vaker leidt tot misverstanden.

Op zich is het belastingstelsel goed te doen. Leerlingen op HAVO/VWO kunnen met de juiste bronnen (bijvoorbeeld www.belastingdienst.nl) het te betalen belastingbedrag uitrekenen. Elke Nederlander lukt dat nu eenmaal. Maar ze moeten ook veranderingen in het stelsel kunnen beoordelen op met name inkomenseffecten. Zonder bekendheid met de begrippen nivelleren en denivelleren lukt dat niet. Leerlingen denken van nature in absolute getallen, nivelleren is inkomens dicht bij elkaar brengen en daar wringt het. Neem het volgende voorbeeld. Burger A verdient 1000 euro per maand en burger B 100.000 euro per maand. A krijgt 10% loonsverhoging, B 1%. Menigeen ziet hier geen nivellering. A krijgt 100 euro extra en B 1000, het verschil wordt absoluut groter. Inderdaad, in verhouding niet, maar maak dat dan zichtbaar! Het inkomen van B is eerst 100 keer zo groot dan dat van A, daarna niet meer. Nadat dit duidelijk is, krijgen effecten van veranderingen belastingstelsel op inkomensverhoudingen meer betekenis.

Neem vervolgens de vlaktax. Die is met enige regelmaat in het nieuws. Bij dit stelsel betaalt iedereen eenzelfde percentage, wat inhoudt dat bij een hoger inkomen het belastingbedrag toeneemt. Vanaf de instelling van een heffingskorting of een belastingvrije som wordt alles weer anders, want eenzelfde bedrag aan vrijstelling is voor iemand met een laag inkomen in verhouding meer, dan voor iemand met een hoog inkomen. De termen marginaal en gemiddeld tarief verduidelijken dit.

“Een man vertelt op een verjaardag dat hij 52% belasting betaalt. Wat klopt er niet?”

“Weet ik veel?”

“Nou, hij verdient 300.000 euro per jaar, dat is erg veel geld. Hij beweert daarover 52% belasting te betalen. Dat is niet waar.”

“Oh, nee, klopt, hij betaalt alleen over het laatste stuk 52%. Hij heeft natuurlijk nog hypotheekrenteaftrek... dus hij betaalt over die 300.000 euro geen 52% belasting.”

“Okay, kun je dit nu nog een keer vertellen, maar dan met de begrippen marginaal en gemiddeld?”

“Natuurlijk, hij heeft een marginaal tarief van 52%, want als hij een euro meer verdient betaalt hij daar dat percentage belasting over. Het gemiddeld tarief ligt aanzienlijk lager. Want de eerste schijven kennen een lager percentage. Gemiddeld is dat dus lager dan 52%.”

“Stel nou dat deze man een loonsverhoging krijgt. Wat gebeurt er dan met zijn gemiddeld belastingtarief?”

“Dat stijgt, want marginaal blijft het 52%, dat is hoger dan het gemiddelde, dus betaalt hij over zijn nieuwe verdiensten 52% belasting, dit trekt het gemiddelde omhoog.”

Controlevragen

– Gegeven de volgende drie macro-economische belastingvergelijkingen:

(a) $B = 0,4 Y$

(b) $B = 0,4Y - 20$ miljard

(c) $B = 0,4 Y + 20$ miljard

Welke van de drie vergelijkingen beschrijft een progressief belastingstelsel? Motiveer het antwoord met een berekening en een beredenering.

– Hans heeft een eenmanszaak die in een bepaald jaar een winst draait van 300.000 euro. Hij betaalt daarover belasting in box 1, tegen een marginaal tarief van 52%. Hij besluit tot de oprichting van een BV. Daar zet hij zichzelf als directeur op de loonlijst voor een bedrag van 100.000 euro. Daarover betaalt hij belasting in box 1 tegen een marginaal tarief van 52% en een gemiddeld tarief van 35%. De overige 200.000 euro is winst. Het tarief van de vennootschapsbelasting in proportioneel en is 38%.

- Bereken het belastingvoordeel als gevolg van deze constructie.
- Bereken hoeveel belasting Hans betaalt over zijn loon en winst in de BV.
- Hoe kan Hans de constructie verder optimaliseren.

Lessen uit deze casus

- leerlingen denken meestal in absolute getallen, met name bij het belastingstelsel leidt dit tot misverstanden. Veelvuldig inzetten van de begrippen marginaal en gemiddeld tarief en hameren op de betekenis van nivelleren maken duiding van veranderingen in het stelsel mogelijk.
- verkeerd inschatten van de beginsituatie leidt tot inefficiënte inzet van werkvormen.

Stromen en voorraden

Het verschil tussen de waterval en het meer willen de leerlingen nog wel onthouden, maar het verband (en het verschil) tussen schulden en monetaire reserves, de overheidsschuld en het financieringstekort, dat werkt verwarring in de hand.

10 Schuld en betalingsbalans

Inleiding

Bedrijven en overheden in ontwikkelingsgebieden hebben schulden bij buitenlandse banken. Dit is een internationaal erkend probleem. Maar bekijk de betalingsbalans van een ontwikkelingsland. Waar staat die schuld? Kijk nou, een overschot op de kapitaalrekening.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Schuldenproblematiek komt in allerlei verbanden in het nieuws. Kwijtschelding is een moreel en politiek issue, de protectionistische landbouwpolitiek van de EU wordt er nog wel eens aan gekoppeld, kortom het speelt. Het onderwerp helpt bovendien om het inzicht in de betekenis van de betalingsbalans te vergroten. Leerlingen kennen de begrippen: deelbalansen, materieel tekort/overschot en formeel evenwicht.

De uitvoering

De leraar brengt het gesprek op de situatie in Suriname. Het belang van vreemd geld, zoals dollars en euro's, dat is snel duidelijk. De vlucht in de cocaïnehandel is een verhelderend voorbeeld, er wordt begripvol gelachen. Maar dan: stel dat de monetaire reserve van Suriname op is? Hoe merken mensen dat? Geen respons. Wanneer speelt dat? Opraken van de monetaire reserve? Bij een materieel tekort. Waarom is dat erg? Okay, zonder vreemd geld geen import, de schappen in de winkels raken leeg. Hoe dan aan vreemd geld te komen? Lenen in het buitenland. Op welke deelbalans staat dat geleend geld? De kapitaalbalans. Westerse banken lenen dat geld uit aan Surinaamse burgers, bedrijven en overheid. Verschaffen ze die lening op basis van export of winstcijfers? Geen idee? Hoe willen ze terugbetaald worden, in Surinaams of in Westers geld? Precies, dollars en euro's, dan lijken de exportopbrengsten van belang. Tot slot: dus op de betalingsbalans kun je de buitenlandse schuld van Suriname aflezen? Leerlingen vinden van wel.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Het gesprek verloopt helemaal niet zo gek, maar één misconceptie hindert. De betekenis van het begrip betalingsbalans is onvoldoende. Het verschil tussen voorraden en stromen ontgaat de leerlingen. Eigenlijk vinden ze het een balans, maar toch ook weer niet. In het programma is er weinig tot geen aandacht voor dit hiaat. Ten onrechte, want het speelt ook bij kapitaalgoederenvoorraad/investeringen (stroom), staatschuld (voorraad)/financieringstekort (stroom) en balans (voorraad)/resultatenrekening (stroom). Leermethodes stappen hier makkelijk overheen, waardoor de verantwoordelijkheid van de docent toeneemt. Die maakt dit onderscheid tijdens zijn lessen zichtbaar.

Een tweede misverstand, dat de docent in het voorbeeld handig oplost, betreft de speciale positie van ontwikkelingslanden. Schulden in de eigen munt zijn anders dan schulden in vreemde valuta. Op zich is die omwisselingproblematiek een kwestie van weten. Maar ook hier geldt: slechte verzorging van het reproductief onderdeel, maakt analyse en interpretatie onmogelijk. Concreet: de koppeling van aflossing en rente aan de exportopbrengsten is betekenisloos, als de leerling niet weet dat de exportopbrengsten staan voor de instroom aan vreemd geld.

"Ken je de deelbalansen van de betalingsbalans uit je hoofd."

"Nou, ik moet altijd even kijken."

"Dat is niet goed, je moet dat weten. De lopende rekening is..."

"Export min import... van goederen en diensten."

"Vooruit, de primaire inkomens horen er nog bij, maar laat dat maar even zitten. Wat zijn de andere rekeningen. Kijk maar even in je boek."

"Oh ja, die beleggers staan op de kapitaalrekening en monetaire reserve brengt de boel formeel in evenwicht."

"Zo is dat. Een ontwikkelingsland, heeft die nou meestal een tekort of overschot op de kapitaalrekening?"

"Een tekort, denk ik. Wie wil er nou in zo'n land beleggen?"

"Ik snap wat je bedoelt. Toch staat er vaak een overschot. Kun je dat verklaren?"

"Geen idee."

"Stel zo'n land importeert veel. Technologie, diensten, grondstoffen, luxe producten, daardoor hebben ze een tekort op de lopende rekening. Waar halen ze dat geld, vreemd geld, vandaan?"

"Uit de reserve?"

"En als die er nou niet is."

"Natuurlijk, lenen in het buitenland, ik snap het al, want dat zijn inkomsten op de kapitaalrekening."

"Kun je nou aan de betalingsbalans zien wat die buitenlandse schuld is van zo'n land?"

"Natuurlijk, dat heb ik toch net verteld."

"Dat ben ik niet met je eens. Wat is een betalingsbalans?"

"Die geeft aan wat er aan geld een inkomt en uitgaat..."

"In een bepaalde periode, dus..."

"Wat flauw zeg, je kunt dus alleen zien wat er in dat jaar gebeurt."

"Nee, wat er in dat jaar bij die schuld bijkomt of afgaat. Ik vind dat eerlijk gezegd nogal fundamenteel."

Controlevragen

Gegeven zijn de volgende getallen van land 1:

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
Tekort lopende rekening betalingsbalans	98	105	78
Buitenlandse schuld	250	318	340

- Bereken voor welk deel het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans in jaar 2 door een toename van de buitenlandse schuld is gefinancierd.
- Hoe is de rest van het tekort op de lopende rekening gefinancierd?
- Leg uit dat oplopen van de buitenlandse schuld in een ontwikkelingsland eisen stelt aan het saldo op de lopende rekening in toekomst.

Gegeven zijn de volgende getallen van land 2

Buitenlandse schuldenverplichtingen in % van de uitvoer.

	<i>Jaar 1</i>	<i>Jaar 2</i>	<i>Jaar 3</i>
Buitenlandse schuld einde jaar	174	126	118
Rente en aflossing	23	16	15

Een van de oorzaken van de daling van de buitenlandse schuld als percentage van de totale uitvoer is de stijging van de totale uitvoer.

Stel dat in jaar 2 ten opzichte van jaar 1 het *totale bedrag* van de buitenlandse schuld niet is veranderd.

- Bereken in dat geval de procentuele stijging van de totale uitvoer in jaar 2 ten opzichte van jaar 1

In land 3 is de rente en aflossing 112% van de exportwaarde.

- Leg uit dat in land 3 de buitenlandse schuld gegarandeerd toeneemt.

Lessen uit deze casus

- de docent heeft een grote verantwoordelijkheid bij bijbrengen van onderscheid tussen stromen en voorraden; in leerboeken is dit verwaarloosd.
- begrip van buitenlandse schuldenproblematiek van ontwikkelingslanden vraagt om kennis van de betalingsbalans en omruilen van eigen munt in westerse valuta.
- reproductieve kennis vormt de basis bij analyse en interpretatie.

11 Schuld en financieringstekort

Inleiding

Op het journaal worden de economische begrippen staatsschuld, begrotings- en financieringstekort door elkaar gebruikt. Leerlingen doen dat ook wel eens. Het heeft per slot van rekening drie keer met schuld van die geldverslindende overheid te maken.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Van begrotings- naar financieringstekort naar staatsschuldquote, zo heeft de docent het in zijn hoofd. Niet wat de overheid tekort komt op de begroting, maar hoe zwaar de last van de schuld is. Hij kent de vooroordelen en ideeën binnen zijn groep 4 HAVO leerlingen en wil daar doorheen prikken met economische begrippen. Hij besluit ze eerst de tekst uit het boek te laten lezen, dan bespreekt hij de inhoud, waarna ze een som moeten maken.

De uitvoering

De tekst wordt aandachtig gelezen. Maar het gesprek gaat niet goed. Het is net alsof leerlingen niks met die tekst willen doen. Zij blijven praten over hoge schulden, een geldverslindende overheid die ook nog een slechte kwaliteit levert. Elke keer als de leraar naar economische begrippen wil, krijgt hij de brug niet geslagen. Uiteindelijk vraagt hij gewoon naar het verschil tussen financierings- en begrotingstekort. De leerling leest voor uit het boek: aflossingen. Waarom dat dan is? Geen idee. Wat is de staatsschuldquote? Dezelfde manier van antwoorden.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Hierboven een voorbeeld van volstrekt onzinnig klassengesprek. Leerlingen spuien wat ze al lang weten, doen niks met de gelezen tekst en dus komen de moeilijke dingen uit het schoolvak niet aan de orde.

Moeilijk is het onderscheid tussen een tekort (stroom) en de voorraad (schuld). Het verschil tussen begrotings- en financieringstekort in eigen woorden vertellen, is noodzakelijke probleemoplossende vaardigheid. Wat de overheid bijleent, of leent, het scheelt nog al. Vanaf die constatering krijgen die aflossingen betekenis. Dat dit allemaal niet gebeurt, komt doordat de docent vooraf zijn leerdoelen niet heeft geordend. In zijn voorbereiding gaat hij vooral in op meningen onder leerlingen. Dat mag, maar die dienen dan als instrument om iets bij te leren. Daarvan is hier geen sprake.

In dit geval valt vluchten in de techniek te prefereren. Neem een concreet getallenvoorbeeld, praat daarover, koppel de getallen aan de begrippen. Wegwerken van vooroordelen is vervolgens niet zo moeilijk meer.

“Een land heeft aan het begin van het jaar een staatsschuld van 300 miljard. Gedurende dat jaar denkt de overheid 150 miljard uit te gaan geven, daarin zitten 10 miljard voor aflossing en 10 miljard voor rente. De ontvangsten van de overheid zijn 120 miljard, waarvan 20 miljard niet-belastingontvangsten,

60 miljard indirecte belasting en 40 miljard directe belastingen. Hoe groot is de staatsschuld aan het einde van het jaar."

"Nou, dat lijkt me niet zo moeilijk. Ze lossen 10 af, daardoor wordt de schuld 290, dan komen ze 30 tekort, dus dat wordt 320 miljard."

"Lijkt me weinig tegenin te brengen. Twee definities. Het begrotingstekort is wat de overheid in een jaar tijd tekort komt op de begroting. Een financieringstekort is wat de overheid in een jaar tijd bijleent. Wat zijn die twee in dit voorbeeld?"

"De overheid komt 30 miljard tekort en leent 20 miljard bij, dat zijn dus het begrotings- en financieringstekort."

"Kijk nog eens naar de gegevens, kun je me uitleggen hoe je van het begrotingstekort bij het financieringstekort komt?"

"Natuurlijk, die 10 van de aflossingen moet er af."

"Precies het financieringstekort is het begrotingstekort zonder aflossingen. Dat is de definitie die in je leerboek staat. Ik hoop dat je nu ook begrijpt waarom dat onderscheid gemaakt wordt. Een vraag nog. Stel de overheidsbegroting is in evenwicht. Wat gebeurt er dan met de staatsschuld?"

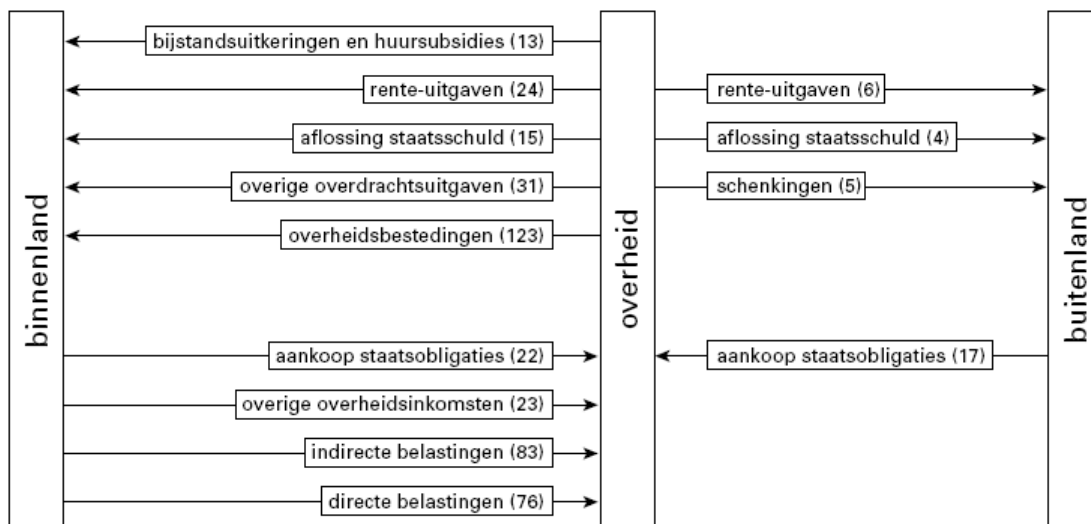
"Die daalt natuurlijk, niks lenen, wel aflossen."

Controlevragen

Aan het begin van het jaar heeft land A een staatsschuld van 300 miljard. Dit is 70% van het BBP. Dit percentage mag van de regering niet stijgen. Het BBP groeit gedurende dit jaar met 3%.

- Bereken het maximaal toegestane financieringstekort.

In de onderstaande figuur zijn de begrote inkomsten en de begrote uitgaven van de overheid van land B voor jaar 1 in beeld gebracht.



De omvang van de staatsschuld heeft invloed op de samenstelling van de overheidsuitgaven. Zo leidt een staatsschuld tot rente-uitgaven.

De rente-uitgaven over een jaar worden begroot op 6% van de staatsschuld aan het begin van dat jaar.

- Bereken de begrote rente-uitgaven over jaar 2.

In Land C moet het financieringstekort in jaar 1 uitkomen op 8,9 miljard. Dat is 3,75% van het BBP. De staatsschuldquote zou eind jaar 1 gelijk moeten zijn aan die in jaar 0, namelijk 73%.

- Bereken de geraamde staatsschuld aan het einde van jaar 1
- Bereken de geraamde groei van het BBP in jaar 1 t.o.v. jaar 0.

De overheid van land D heeft de begroting keurig in evenwicht.

- Wat gebeurt er met de staatsschuld van land D? Motiveer het antwoord.

Lessen uit deze casus

- inspelen op denkbeelden van leerlingen is aansluiten bij het eerder geleerde en dus prima. Vooraf operationaliseren wat kinderen moeten leren is dan wel raadzaam. Anders blijft het gesprek hangen in algemeenheden en komen de moeilijke dingen uit het schoolvak niet aan de orde.

12 Kapitaalgoederenvoorraad en investeringen

Inleiding

Investeren, wat is dat precies? Natuurlijk, het begrip staat beschreven, uitgebreid zelfs. Toch blijft het boven de stof zweven. Als de lonen van leraren stijgen, kopt de krant 'investeren in onderwijs', terwijl de salarissen van ambtenaren bij het schoolvak toch echt onder de overheidsconsumptie vallen. De verwarring stijgt als de verschillende investeringsbegrippen voorbij komen. Micro en macro, in vaste en vlottende activa, bruto en netto. Schematiseren, definities uit het hoofd leren, het lukt allemaal. Betekenisverlening, investeringsbegrippen koppelen aan concreet waarneembare situaties, blijft daarentegen moeilijk.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De docent ziet in het boek de verschillende investeringsbegrippen staan. Ook komen het bestedings- en capaciteitseffect van investeringen aan de orde, net als de particuliere en overheidsinvesteringen. Het is nogal wat, met name de verschillende benamingen voor hetzelfde verschijnsel maken het geheel onoverzichtelijk. Vandaar dat de docent helderheid wil scheppen door het uit te leggen. Hij kiest voor de werkvorm doceren, uitmondend in een schema dat moet worden overgenomen. Hij sluit af met een controlevraag, waarna een opgave in het boek schriftelijk gemaakt wordt. De begrippen conjunctuur en structuur, bestedings- en capaciteitseffect, die schrappt hij. Tevens beperkt hij zich tot de particuliere investeringen. Anders wordt het teveel.

De uitvoering

De docent vertelt, benoemt de verschillende investeringsbegrippen en geeft voorbeelden. Leerlingen luisteren en nemen het schema -bruto investeringen, netto investeringen in vaste activa, netto investeringen in vlottende activa en afschrijvingen- over. Bij de controlevragen gaat het mis. Een min voor de voorraden leidt tot misverstanden. Dat het gaat om een verandering van de voorraad, niemand lijkt het in de gaten te hebben. Bij de beschrijvingen van de situatie van een land (kapitaalgoederenvoorraad aan het begin van het jaar, investeringen onderverdeeld in bruto en netto), gevolgd door de vraag naar de kapitaalgoederenvoorraad aan het einde van het jaar, leidt tot verwarring.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Drie zaken krijgen in deze casus onvoldoende aandacht. Om te beginnen de betekenis van het economisch begrip investeren. Het verschil tussen een consumptie- en kapitaalgoed, de docent veronderstelt het als bekend, waarschijnlijk ten onrechte. Het onderverdelen tussen consumptie en investeringen van macro-economische bestedingen in een gesloten economie zonder overheid, , vraagt naar het wezenlijke onderscheid tussen deze twee bestedingscategorieën. Dat zou dan ook een logisch begin zijn. Dat geldt eveneens voor het verschil tussen stromen en voorraden. Ook daarvoor is geen aandacht. Het technisch taalgebruik doet de rest. Elk begrip is zo onmogelijk.

Daar is gelukkig best iets aan te doen. Investeringen vervangen de kapitaalgoederenvoorraad en/of breiden die uit in een bepaalde periode. Goederen die niet verkocht zijn, horen niet bij de consumptiegoederen, zijn nog kapitaalgoederen en dus horen de voorraden tot de investeringen.

Begin bij voorkeur micro-economisch. Neem een bedrijf als voorbeeld en vertaal de begrippen vervolgens naar macro. Daarna volgt vanzelf een schema met investeringen in vaste en vlottende activa. Eerst betekenis, daarna de formele concepten.

"Kun je een ander woord geven voor investeren?"
"Pff... kopen van machines?"
"Dat is wat beperkt, maar vooruit. Hoewel, maar hoe zit het dan met die voorraden?"
"De investeringen in vlottende activa, toch?"
"Maar voorraden zijn toch spullen? Om te consumeren? Het zijn in ieder geval geen machines."
"Dat snap ik wel, die voorraden zijn gewoon nog niet verkocht, pas dan zijn het consumptiegoederen. Het is toch een beetje een restpost."
"Dat is wel zo. Dus als we investeren nu eens definiëren als de aanschaf van kapitaal. Dan zijn er wel twee soorten... welke?"
"Dat is ook logisch? Uitbreiden en vervangen!"
"Economisten maken een onderscheid tussen stromen en voorraden, de rivier en het meer onder de waterval. Welke staat voor de kapitaalgoederenvoorraad en welke voor de investeringen?"
"De rivier is het water er naar toe, dat zijn de investeringen. Het meer is de kapitaalgoederenvoorraad."
"Precies, en dat is ook de reden dat investeringen in vlottende activa de mutatie of verandering van voorraden wordt genoemd... en dus niet voorraden."

Controlevragen

Een land zonder overheid en buitenland heeft aan het begin van een jaar een kapitaalgoederenvoorraad ter waarde van 2000 miljard geldeenheden. Gedurende dit jaar zet de sector bedrijven 700 miljard om. De onderlinge leveringen bedragen 110 miljard. De vervangingsinvesteringen van de bedrijven belopen 90 miljard. De afschrijvingen zijn 40% van de totale investeringen. De vervangingsinvesteringen zijn gelijk aan de afschrijvingen. Er zijn geen voorraden.

- Bereken de uitbreidingsinvesteringen en het bruto binnenlands product.
- Bereken de kapitaalgoederenvoorraad aan het einde van het jaar.

De onderstaande balans geeft de inkomende en uitgaande pijlen van de sector bedrijven in de kringloop weer, gedurende het hier beschreven jaar.

Beloning productiefactoren	Kapitaalgoederen
Afschrijvingen	-----	Consumptiegoederen	-----
totaal		Totaal	

- Vul de ontbrekende cijfers in de bovenstaande balans in.

Dit land investeert voor 5 miljard euro in de spoorlijn.

- Leg uit dat deze investering zowel een bestedings- als een capaciteitseffect heeft.

Lessen uit deze casus

- de overbrugging tussen vak- en leerlingentaal vraagt om gerichte oefening.
- uitleg vanuit de betekenis geniet de voorkeur; de ervaring leert dat docenten juist bij dit onderwerp kiezen voor 'laat mij dit maar even uitleggen'. Vergeet niet: zonder begrip geen zelfstandige opbouw van kennis, elke verandering van context staat dan garant voor fouten.

Micro-economische politiek

Hoewel de overheid in steeds mindere mate ingrijpt in het marktevenwicht zijn er nog wel voorbeelden van te vinden, zoals het Europese landbouwbeleid. Meer voorkomend zijn heffingen en subsidies. Beide begrippen kunnen tot misconcepties leiden.

13 Heffingen en subsidies

Inleiding

Negatieve externe effecten dwingen de overheid tot ingrijpen. Een heffing per product is dan een bekend instrument. De redenering gaat als volgt: door een heffing stijgt de prijs, daardoor gaan consumenten minder kopen en daalt de maatschappelijke overlast. De extra belastinginkomsten financieren herstel van de resterende schade. De grote lijn is helder, toch gaat de technische uitwerking moeizaam.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Leerlingen kennen de begrippen externe effecten, negatief en positief, maatschappelijke kosten en baten. De heffing in de grafiek, daar wil de docent mee verder en dan in het bijzonder: de verschuiving van de aanbodlijn en de berekening van het afwentelingspercentage. In een onderwijsleergesprek wil hij dit laten zien aan de hand van een op het bord getekende grafiek van de marktform volkomen concurrentie. Daarna maken leerlingen een opgave, maar dan algebraïsch. Met een stelsel van vergelijkingen moeten ze uitrekenen wat de kosten van de overheid zijn, bij een heffing van 10 euro.

De uitvoering

Het onderwijsleergesprek verloopt goed en maakt voor leerlingen duidelijk dat de aanbodlijn verschuift en de vraaglijn blijft liggen. Aanbieders betalen de heffing, wensen daardoor bij dezelfde hoeveelheid een hogere prijs, daardoor stijgt de evenwichtsprijs en consumenten kopen minder bij die hogere prijs. Verbaal en grafisch lijkt er sprake te zijn van begrip. Maar bij het maken de opgave lijkt dat ineens verdwenen. De leraar rent van tafel naar tafel. Hij stuit daar telkens op dezelfde problemen. Een groot aantal van de leerlingen denkt dat door een heffing van 10 euro de prijs met hetzelfde bedrag stijgt. Deze groep is snel met opgave klaar. De wat slimmeren krijgen het niet voor elkaar de heffing van 10 euro te verwerken in een aanbodfunctie. Het wordt langzaam maar zeker onrustig. De docent redt de situatie door de uitwerking klassikaal voor te doen.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Als de olieprijs stijgt, of de accijnzen op benzine toenemen, berekenen volgens krant en jaurnal de benzinemaatschappijen de kosten voor 100% door aan de klant. Dat is het heersende beeld en een afwentelingspercentage is dan een vreemd fenomeen. Voor menig leerling wordt de prijs alleen in het boek bepaald door vraag en aanbod. In hun werkelijkheid maakt zo'n bedrijf zelf wel uit hoeveel de klant betaalt.

De mogelijkheid van producenten om heffingen door te berekenen in de eindprijs wordt bepaald door de marktform en het verloop van de vraaglijn. Deze docent heeft een aardig onderwijsleergesprek, maar gaat wel aan dit essentieel aspect voorbij. Terwijl juist deze werkvorm zich uitstekend leent om vanuit een aantal basisaannames door te redeneren.

Daarom is dit een gevaarlijk onderwijsleergesprek. Stel dat de som goed was gegaan. Met een beetje wiskundige handigheid had dat gekund. Leuk voor de leraar, maar leerlingen leven in de veronderstelling

dat heffingen alleen bij volkomen concurrentie voorkomen –schoolboeken nodigen nog wel eens uit tot dit misverstand- en weten niet wat te doen als de marktform verandert.

Dat die wiskundige handigheid ontbreekt, ligt overigens niet aan de klas. Het vraag- en aanbodmodel kent een probleem. De prijs is verticaal afgezet en de hoeveelheid horizontaal. Voor leerlingen is het dan vreemd dat de Q voor het *isgelijktaken* staat. De koppeling van grafiek naar functies en andersom, is daardoor wat in de war.

Verwoorden hoe een heffing de wensen van producenten verandert... ze willen een hogere prijs bij dezelfde hoeveelheid, zet de P voorop, tel achter het isgelijktaken het bedrag van de heffing op, schrijf de functie weer om, bepaal de prijs... dit klassikaal zichtbaar maken is bijna altijd noodzakelijk. Oefenen met heffingen in bedragen en procenten is dan een manier om het begrip bij leerlingen te controleren.

"Ik heb hier twee vergelijkingen: $Q = -P + 185$ en $Q = 2P - 100$. Teken ze maar even in je schrift."

"..."

"De overheid vindt dat het product een negatief extern effect veroorzaakt en besluit tot het instellen van een heffing van 15 geldeenheden. Welke lijn verschuift? De vraag, de aanbodlijn of beide"

"In ieder geval de aanbodlijn."

"Waarom en welke kant op?"

"Nou, die aanbieders hebben meer kosten, die willen een hogere prijs, dus schuift die lijn omhoog."

"Zeker, en wat gebeurt er dan met de vraaglijn?"

"Eh...de consumenten gaan wel minder kopen en dus..."

"Waarom kopen de consumenten minder?"

"Omdat de prijs stijgt."

"Precies, dus de vraaglijn..."

"Blijft liggen, natuurlijk, die geeft aan hoeveel er gekocht wordt bij een bepaalde prijs."

"Zo is dat. Nu nog even uitrekenen hoeveel de prijs stijgt? Voor hoeveel procent de heffing is afgewenteld. Ik zal je helpen bij het op gang brengen van de oplossing. Bij welke prijs begint de aanbodlijn voor de heffing? Bij welke na de heffing? Wat is het nieuwe functievoorschrift van de aanbodlijn? En dan kom je er wel uit."

"Tja...eens kijken. De aanbodlijn begint voor de heffing bij een prijs van 50. Dan zal die daarna wel bij een prijs van 65 beginnen. De nieuwe aanbodlijn heeft dezelfde richtingscoefficient, dus $Q = 2P...$ dan nog wat eraf moet, dat was 100 en dan is dat nu 130, twee maal 65, dat wordt dus $Q = 2P - 130$."

"De heffing weet je, reken de nieuwe prijs uit en je hebt het afwentelingspercentage."

Controlevragen

Een markt van aardappelen kent de volgende vraag en aanbodvergelijkingen:

$$Q_v = -15P + 6000$$

$$Q_a = 15P - 900$$

Q staat voor de hoeveelheid in tonnen

P staat voor de prijs in euro's

De overheid wil de producten beschermen, maar twijfelt tussen minimumprijs of een heffing per product. Vooraf is bekend dat de minimumprijs de overheid 180.000 euro kost.

De subsidies zorgen ervoor dat de aangeboden hoeveelheid met 900 toeneemt.

- Teken de vraag- en aanbodlijn voor en na de subsidie.
- Bereken de kosten van de subsidie

Lessen uit deze casus

- voor leerlingen is de samenhang tussen grafiek en functies niet altijd helder, vooral bij het vraag- en aanbodmodel. Het is aan de leraar daar iets aan te doen.
- geen sommen zonder theorie. Grafieken en functievoorschriften zijn verbonden met waarneembare verschijnselen. Om die werkelijkheid zo juist mogelijk in beeld te krijgen maken economen afspraken. Naar de achtergrond verdwijnen van die afspraken, maakt sommen betekenisloos.

14 Minimum- en maximumprijzen

Inleiding

Het gebeurt steeds minder, maar de overheid kan ontevreden zijn met de prijs die op de markt tot stand komt. Ingrijpen door de vaststelling van een minimum- of maximumprijs is dan een mogelijkheid. Van verbaal naar grafiek, naar vergelijkingen en weer terug, het zou niet zo moeilijk mogen zijn, dat is het soms wel.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De docent heeft een krantenartikel gekopieerd over het Europees landbouwbeleid. In de tekst vallen termen als landbouwsubsidies, dumpen en invoerheffingen. Aan de hand van dit artikel wil hij de minimum- en de maximumprijs uitleggen. Leerlingen lezen in de klas, daarna volgt een gesprek.

De uitvoering

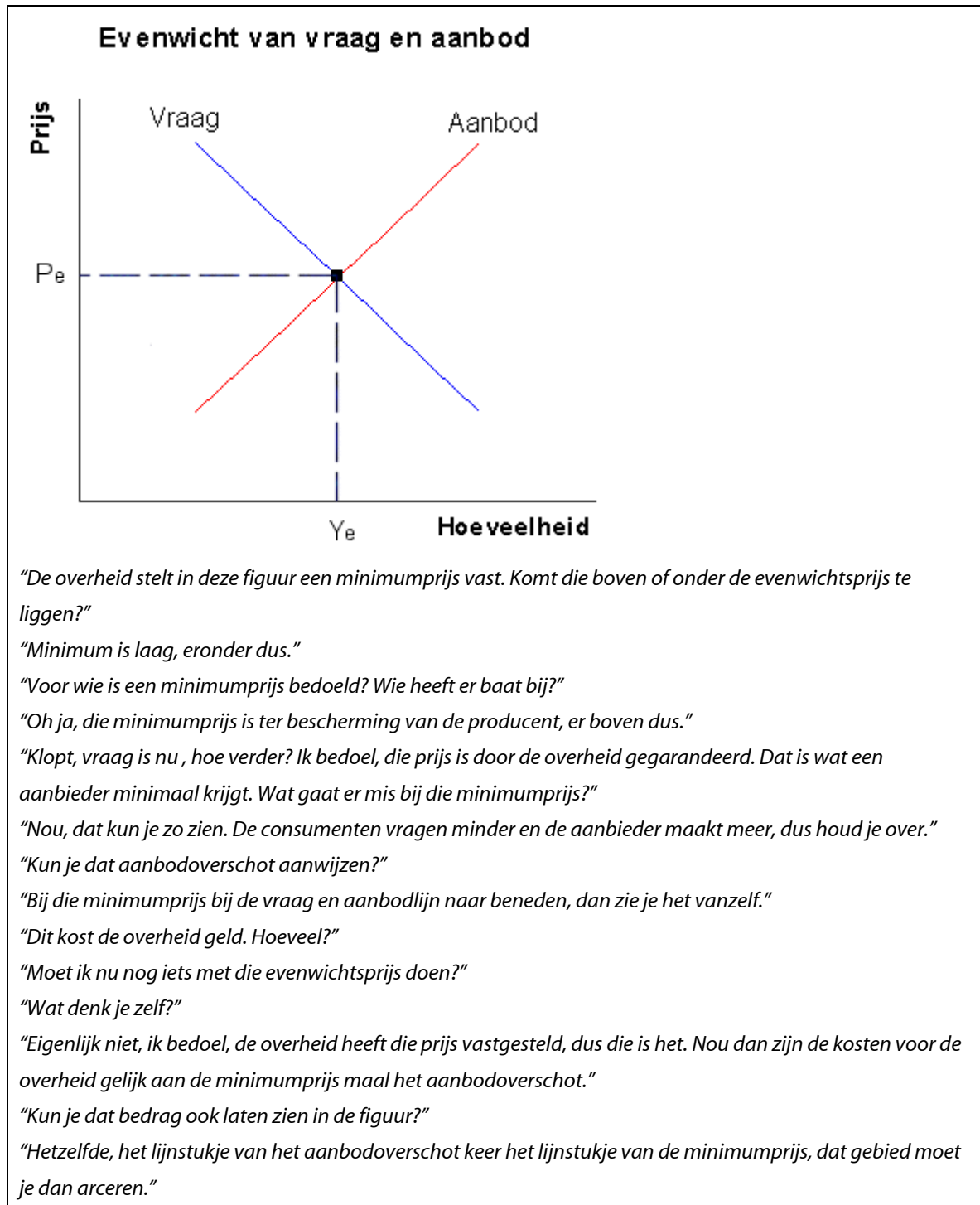
De tekst wordt aandachtig gelezen. Als iedereen klaar is, vraagt de docent hoe het Europees landbouwbeleid werkt, wie daar voordeel van heeft en wie nadeel. Uit de antwoorden blijkt dat leerlingen de tekst begrijpen: hoge prijzen, goed voor boeren, slecht voor consumenten die daar weer wel een gegarandeerde voedselvoorziening voor terugkrijgen. De oneerlijke concurrentie tegenover de derde wereld en de marktverziekende invloed van de bureaucratie, het wordt allemaal genoemd. Vervolgens tekent de docent een grafiek met een vraag en aanbodlijn op het bord en vraagt: "Deze grafiek geeft de aardappelmarkt in de EU weer. De Europese Commissie stelt een minimum- of garantieprijs vast. Waar ligt die? Boven of onder de evenwichtsprijs? Waarom zijn hier kosten aan verbonden?" Niemand reageert. Het probleem vraag voor vraag doorwerken gaat moeizaam. Leerlingen denken dat de minimumprijs laag ligt, dus onder de evenwichtsprijs. De kosten ontstaan omdat de EU het verschil tussen de evenwichts- en de minimumprijs moet bijpassen.

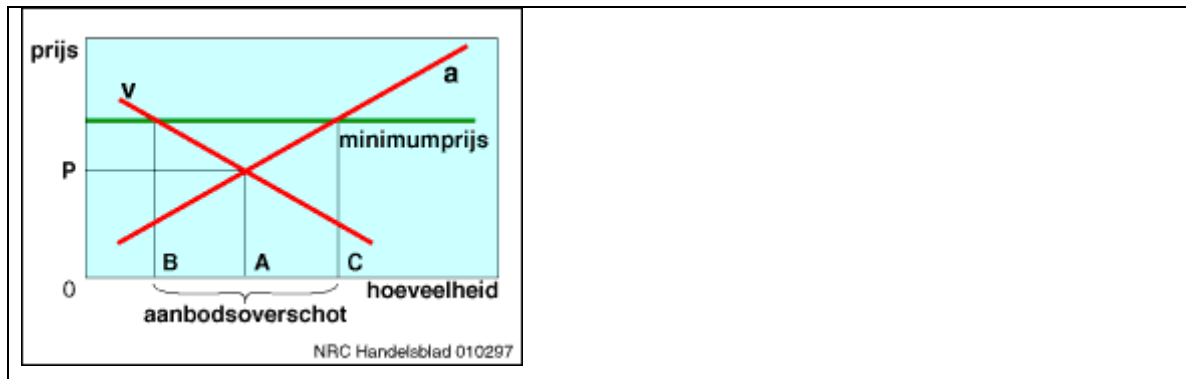
Fouten, slordigheden en misconcepties

De leraar had het krantenartikel net zo goed weg kunnen laten, want zo gauw het model aan bod komt, is de inhoud vergeten. Doceren wordt de werkvorm, leerlingen noteren wat ook in het boek staat en proberen zo controle over de lesstof te krijgen.

Erger is het negeren van een aantal voor de hand liggende misconcepten. Het verband tussen landbouwsubsidies en minimumprijzen ligt in de werkelijkheid minder voor de hand, dan in het schoolvak gesuggereerd. Het is niet raar dat de gedachte opspeelt dat een minimumprijs vooral laag is en dus onder de evenwichtsprijs ligt. Daar komt bij dat voor leerlingen de evenwichtsprijs heilig is. Ze hebben daar voortdurend mee gerekend, dus als de overheid een andere prijs vaststelt, blijft dat evenwicht in hun gedachtegang meedoen. Dit vraagt om aandacht... benoem het duidelijk! Geef de gevraagde en aangeboden hoeveelheid bij de minimumprijs aan, constateer het aanbodoverschot. Wat is dan het logisch gevolg als de prijs gegarandeerd is? Reken de kosten voor de overheid uit, geef ze aan in de figuur.

Vervolgens is het raadzaam de hele procedure nog eens door te lopen, maar aan de hand van het tegenovergestelde: de maximumprijs. Nu is er ineens een vraagoverschot. Wat is daar het nadeel van? Menigeen wil van alles opkopen. Met wat tussenvragen, komt dan vanzelf de zwarte markt in beeld.





Controlevragen

Gegeven zijn de volgende vraag en aanbodfuncties:

$$Q = 15P - 900$$

$$Q = -15P + 6000$$

De overheid voelt zich genoodzaakt een minimumprijs van 250 euro vast te stellen. De opslagkosten bedragen 10.000 euro.

- Bereken de totale kosten voor de overheid.

De aanbieders krijgen een gegarandeerde prijs van 250 euro, maar de regering is wel geschrokken van de kosten horend bij de minimumprijs en onderzoekt alternatieven. Reken de kosten van deze alternatieven uit.

- Al het aanbod wordt aan consumenten verkocht.
- Consumenten betalen de evenwichtsprijs.

Lessen uit deze casus

- van actualiteit naar schoolvak ligt voor de hand, maar is niet altijd eenvoudig. In de voorbereiding nadenken hoe dat moet, is een noodzakelijke voorwaarde voor het slagen van de les.
- inzet van aan elkaar tegenovergestelde economische begrippen (minimum-/maximumprijs, heffing/subsidie) helpen bij controleren van betekenis.

Marktvormen

Het producentengedrag is in alle marktvormen gebaseerd op het streven naar maximale winst, maar leerlingen verbinden dit vaak met volledige concurrentie. Wat weer tot verwarring kan leiden.

15 De prijszetter en zijn opbrengsten

Inleiding

Een producent wil graag winst maken. Winst is opbrengsten min kosten. Het verloop van de kostenfuncties en het wel of niet optreden van de wet van de toe- en afnemende meeropbrengst van arbeid zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De markt vormen bepalen de het verloop van de opbrengstencurven. Het producentengedrag begint meestal met volkomen concurrentie. Vanuit die voorkennis volgt de doorschakeling naar de monopolist. Even een pas op de plaats, luidt het advies.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Bepalen van de productieomvang waarbij de winst maximaal is, gaat goed bij de markt vorm volkomen concurrentie. Uitrekenen van de omvang van de winst, zowel met totale en gemiddelde waardes, uit de grafiek en algebraïsch, leerlingen maken de opgaven zonder problemen. Deze voorkennis wil de docent inzetten bij de monopolist. Techniek en redenering komen overeen met het eerder geleerde, enkel de context verandert. Zelfstandig maken van een opgave, met daarin een functievoorschrift van een prijsafzetlijn en totale kostenfunctie, moet uitnodigen tot de transfer van de ene markt vorm naar de andere. Daaraan voorafgaand houdt de docent een kort gesprek met de klas, om het verschil in markt vorm en de gevolgen daarvan voor de opbrengsten te benadrukken.

De uitvoering

De docent zet twee grafieken naast elkaar op het bord. Links de totale markt met een vraag- en aanbodlijn, rechts de individuele aanbieder. Hij vraagt naar de markt vorm en de invloed van de individuele aanbieder op de prijs. Daarna wil hij weten wat er nu zou veranderen als deze markt wordt overgenomen door één aanbieder, een monopolist. Welke lijn blijft staan? Na wat tussenvragen komt eruit dat de monopolist een prijszetter is, die enkel te maken heeft met de vraaglijn. De docent stelt dat de collectieve vraaglijn de prijsafzetlijn is. De MO lijn begint in hetzelfde punt en stopt op de hoeveelheidsas halverwege. Waarom dit zo is, volgt later. Wat hij nu wil, is dat leerlingen met behulp van de gegevens bepalen, wanneer de monopolist maximale winst heeft en hoe groot die winst is. Leerlingen gaan aan het werk, tekenen de grafiek, bepalen de hoeveelheid waarbij de winst maximaal is, maar krijgen er allemaal een verlies uit. Navraag leert dat ze de MO als prijs hebben gezien.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Deze docent zet het eerder geleerde in en dat is zonder meer sterk. Dat geldt ook voor het refereren aan de doelstelling, maximale winst. Zelf opbouwen van kennis, vanuit een herkenbaar probleem, verdient de voorkeur boven vertellen hoe het in elkaar zit. Maar het moet wel kunnen en dat is hier niet het geval.

Het tempo, dat is het probleem. Leerlingen slaan een stap over. Bij volkomen concurrentie waren de MO en GO gelijk, bij een monopolist is dat niet geval. Daar zit een serieus misverstand, vooral omdat leerlingen van nature moeite hebben met het onderscheid tussen marginale en gemiddelde waardes. Het verschil tussen MO, GO en TO, vanuit de grafiek en algebraïsch, het hele verhaal over de opbrengsten, dat moet eerst.

Concrete problemen, die uitnodigen tot constructie van kennis, zijn dan:

- waarom kan het voor een monopolist verstandig zijn te streven naar maximale omzet (i.p.v. naar maximale winst)? Bij welke hoeveelheid heeft hij maximale winst?
- de monopolist is prijszetter, moet hij de prijs verhogen of verlagen?

Begin een onderwijsleergesprek met een collectieve vraaglijn, benoem een monopolist, zet twee grafieken onder elkaar en vragenderwijs ontstaan boven de GO en de MO, met daaronder de TO. Met dit plaatje zijn de bovenstaande kwesties op te lossen.

Pas daarna volgt de introductie van de kosten en is voor leerlingen de omvang van de maximale totale winst te bepalen. Natuurlijk, een aantal zal dezelfde fout maken en de MO voor de prijs aanzien. Maar dan is er een referentiekader, waaraan het falen te koppelen valt.

"Stel een monopolist heeft een afzetlijn met het functievoorschrift $P = -Q + 10$. Wat ik wil weten is hoe dan de totale en de marginale opbrengsten verlopen."

"Die totale opbrengsten daar is wel achter te komen. Als de prijs 1 is, is de hoeveelheid 9 en zijn de opbrengsten dat ook. Bij een prijs van 2 is de hoeveelheid 8 en daardoor wordt de opbrengst 16."

"En als de prijs 8 is."

"Dan is de hoeveelheid 2 en wordt de opbrengst weer 16, dus het is een parabool."

"Okay teken die lijnen onder elkaar."

"..."

"Kun je nou de marginale opbrengsten ergens zien?"

"Ja hoor, de totale opbrengsten van elkaar af trekken. Dus de marginale opbrengsten van het tweede product zijn 7."

"Kun je hem ook tekenen, in de figuur met de afzetlijn?"

"Ja, bij wiskunde hebben we dat ook gedaan, bij een hoeveelheid van 5 zijn marginale opbrengsten 0, daar ligt ook de top van de totale opbrengsten."

"Kijk bij de prijs van 9 en bij de prijs van 1 en doe een uitspraak over de prijselasticiteit van de vraag?"

"Hoezo?"

"Is de vraag elastisch of inelastisch?"

"Wat is dat elastisch?"

"Als de prijs stijgt, dan daalt de hoeveelheid in verhouding meer... in procenten."

"Wat gebeurt er dan met de opbrengst?"

"Die daalt."

"Dus..."

"Oh, dus bij een prijs van 9 zie ik dat bij een prijsstijging de opbrengst daalt, dus elastisch. Bij een prijs van 1 stijgt de opbrengst als de prijs omhoog gaat, dus inelastisch."

Controlevragen

Het gemeentelijk vervoerbedrijf is monopolist. De afzetfunctie is gegeven:

$P = -0,1Q + 10$. Het tarief is 1 euro.

- Bereken de prijselasticiteit van de vraag bij de prijs van 1 euro.
- Is de vraag bij een prijs van 9 euro elastisch of inelastisch? Verklaar het antwoord zonder berekening.

Het gemeentelijk vervoersbedrijf heeft een exploitatietekort. Om dat te verminderen heft het bedrijf een aantal onrendabele lijnen op. De nieuwe afzetfunctie wordt daardoor:

$P = -0,1Q + 9,4$. Het tarief blijft 1 euro.

- Bereken de omzetverandering.
- Verklaar de eventuele daling van het exploitatietekort.

Een andere methode om het exploitatietekort te verminderen is het aanpakken van zwartrijden. 25% van de passagiers betaalt niet. Door opheffing van de onrendabele lijnen raakt een aantal personeelsleden werkloos, maar dezen kunnen alsnog als controleur in dienst blijven. Het zwartrijden wordt hierdoor volledig tegengegaan. Passagiers die eerst niet betaalden, doen dat nu wel.

- Bereken de nieuwe omzet voor het gemeentelijk vervoersbedrijf.

Lessen uit deze casus

- zelfstandig opbouwen van kennis is niet zo eenvoudig. Leerlingen komen alleen aan constructie als de docent de leerstof in een logische volgorde aanbiedt en prikkelend stuurt.

16 De totale markt en individuele aanbieder

Inleiding

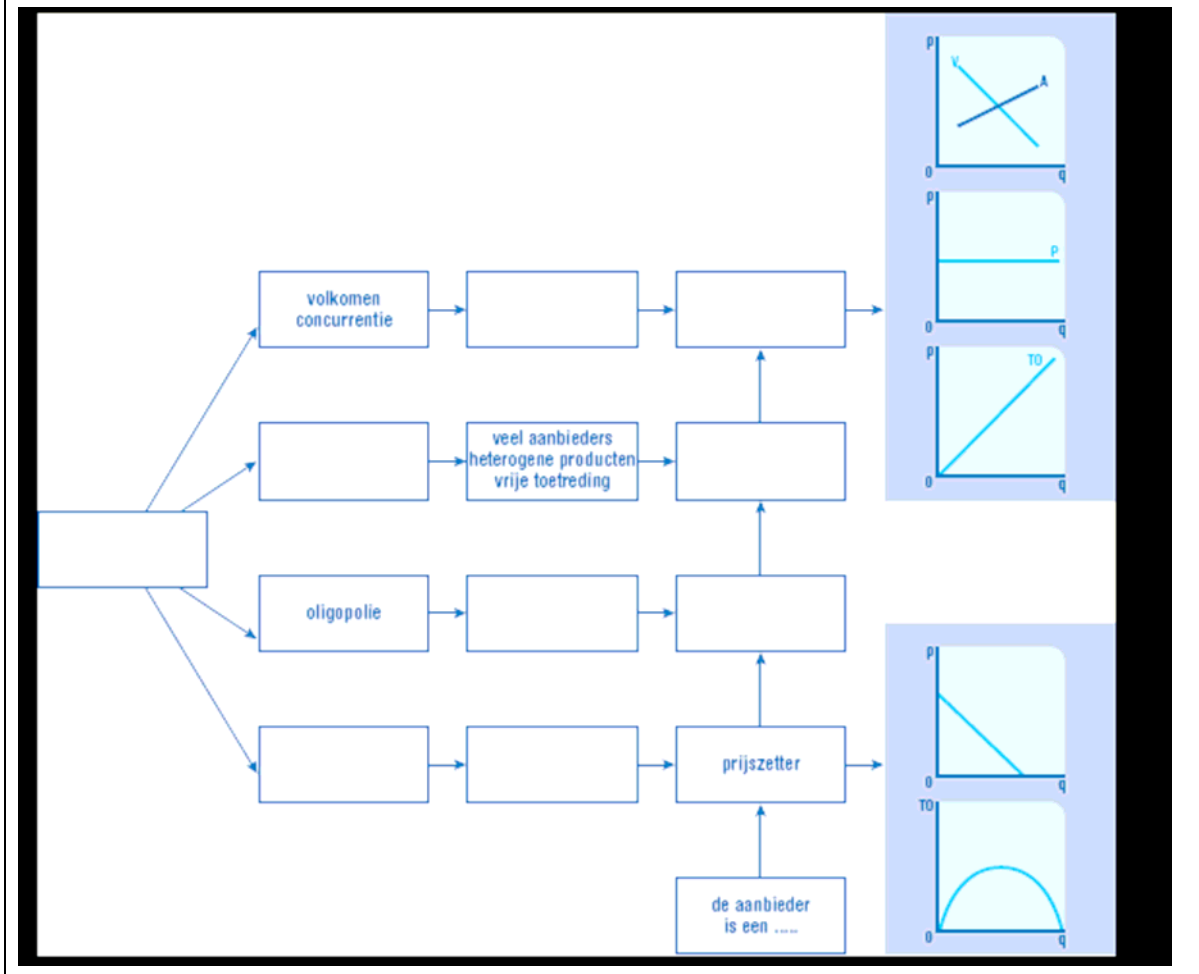
Het producentengedrag, het behandelen van de leerstof gaat meestal redelijk vanzelf. Neem volkomen concurrentie. De kenmerken zijn helder, het gedrag van de ondernemer is voorspelbaar. Maar vraag maar eens aan het eind van de rit naar de totale markt en de individuele aanbieder. Leerlingen vergeten wel eens wat.

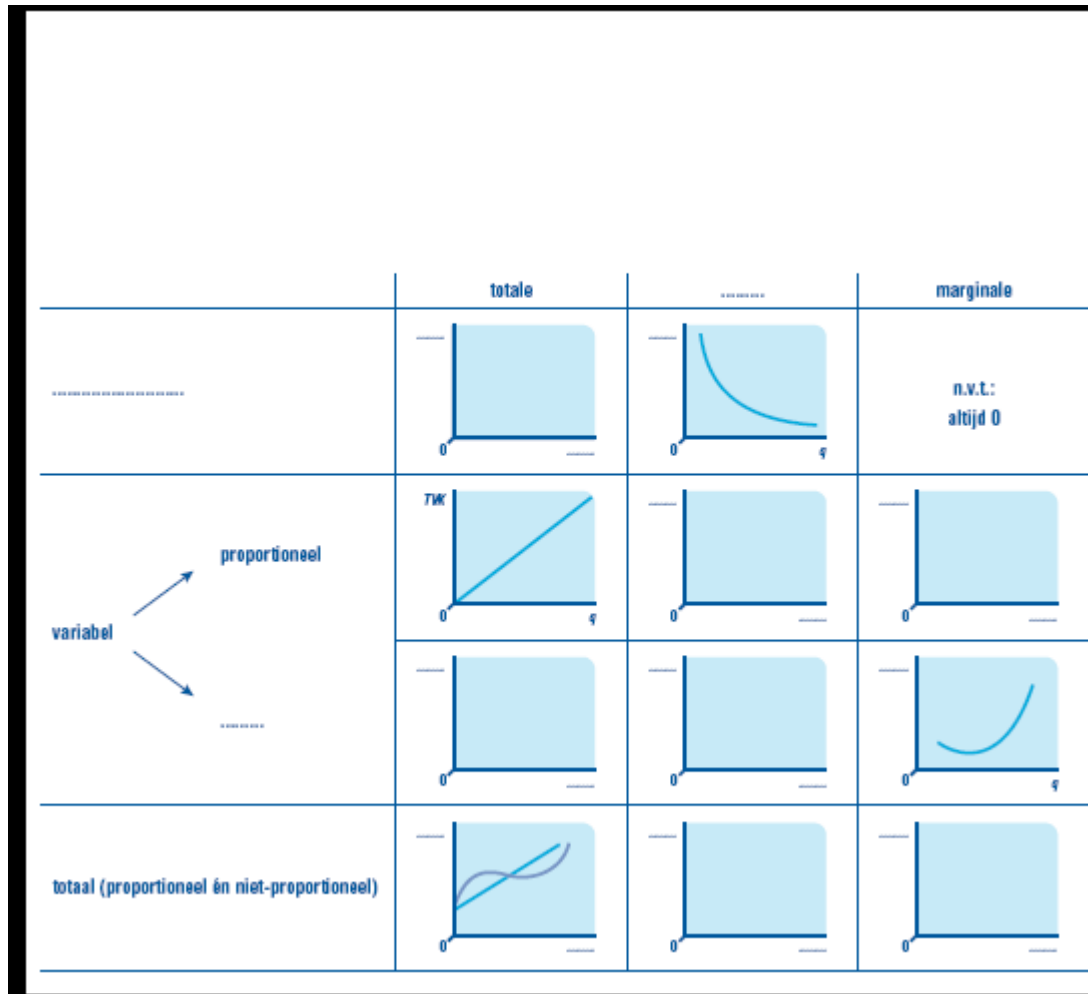
Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Het producentengedrag zit erop. De laatste weken is vooral veel aandacht besteed aan het monopolie, monopolistische concurrentie en de voorgaande les ging over het oligopolie. Ter voorbereiding op het schoolexamen heeft de docent een woordweb en een aantal examenopgaven gekopieerd. Hij wil het woordweb klassikaal invullen, bij wijze van samenvatting. Daarna maakt de klas een opgave, die daarna besproken wordt. De eerste opgave kent een verbaal en algebraïsch beschreven context (vraag, aanbodfunctie totale markt, kostenfunctie individuele aanbieder) en gaat over een onderneming die produceert onder volkomen concurrentie.

De uitvoering





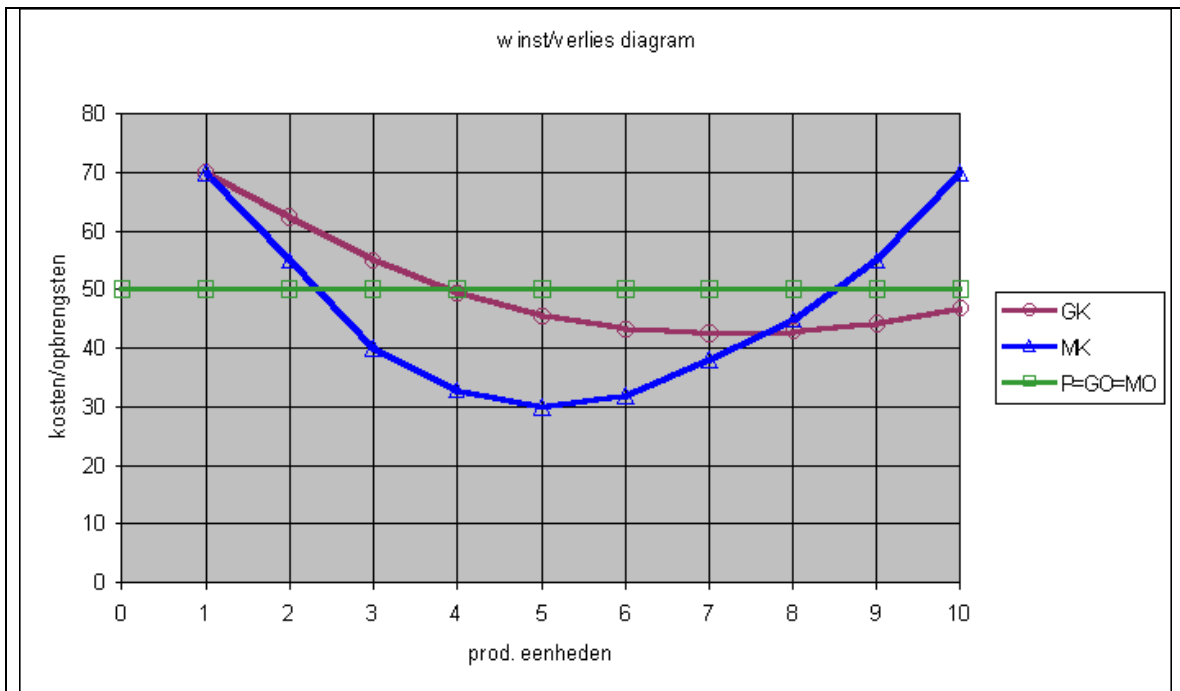
Klassikaal invullen van de twee woordwebs (bron: index tweede fase) door middel van vraag en antwoord verloopt redelijk. Leerlingen moeten soms nadenken, zijn onzeker, maar uitnodigen tot concretiseren aan de hand van tussenvragen helpt. De docent gaat in zijn vraagstelling keurig van open naar smal, laat pauzes vallen, geeft tijd om na te denken en daarna pas laat hij een leerling aan het woord. Alle belangrijke kennis wordt aangeraakt en geordend. Leerlingen gaan bij het maken van de opgave keurig aan de slag. Het is stil, iedereen snapt dat dit soort vragen ook in het schoolexamen staat. De docent kijkt het even aan en besluit toch eens te gaan kijken. Tot zijn verbazing ziet hij dat alle leerlingen bij de bepaling van de maximale winst eerst uit de collectieve vraagfunctie een totale opbrengstenfunctie maken, om daar de marginale opbrengstenfunctie uit af te leiden. Die stellen ze gelijk aan de marginale kostenfunctie van de individuele aanbieder. Zo gaat het bij de monopolist, maar dit is een bedrijf onder volkomen concurrentie. Ze moeten eerst de prijs op de totale markt bepalen, dat is de MO voor de individuele aanbieder. Hij legt de les stil en vraagt over welke marktform deze opgave gaat. Wat daarvan de kenmerken zijn? Kijk in het woordweb!

Fouten, slordigheden en misconcepties

Op het eerste gezicht vreemd. Leerlingen vullen een woordweb in, geven er blijk van te begrijpen dat de marktform het verloop van de opbrengstenfunctie bepaalt en vervolgens negeren ze die kennis in de toepassing.

Toch komt dit vaker voor. Leerlingen zijn geconditioneerd door al die sommen over het monopolie en monopolistische concurrentie. Ze hebben een vaste oplossingsstrategie ontwikkeld en vallen daar bij de eerste de beste opgave zonder na te denken op terug. De les is ervoor om dit te ervaren. Vandaar dat dit lesvoorbeeld, weliswaar onbedoeld, een mooi moment oplevert.

Switchen van marktform, de gevolgen zichtbaar maken, dat is één manier. Er bestaan ook andere oefeningen die leerlingen bewust te maken van de betekenis van kenmerken van de marktform. Volkomen concurrentie kent naast een collectieve ook een individuele aanbodfunctie. Grafisch afleiden, van de individuele, van daaruit de collectieve aanbodlijn bepalen, dit vergelijken met andere marktformen en langzaam maar zeker krijgen economische begrippen meer betekenis.



"Hier zie je een grafiek van een individuele aanbieder bij volkomen concurrentie. Hoe zie je dat trouwens?"

"Die prijs bij 50, die overal hetzelfde, wat hij ook aanbiedt, hij is een hoeveelheidsaanpasser."

"Hoe is die prijs tot stand gekomen?"

"Op de totale markt, als vragers en aanbieders het met elkaar eens zijn, daar waar de collectieve vraaglijn de collectieve aanbodlijn snijdt."

"Kun je in de figuur van de individuele aanbieder de individuele aanbodlijn aanwijzen?"

"Eh... nee."

"Wat geeft een individuele aanbodlijn aan?"

"Hoeveel de ondernemer aanbiedt."

"Bij..."

"Hoezo, oh ja, bij een bepaalde prijs."

"Okay, stel dat prijs omhoog gaat, naar laten we zeggen 60 of 70... hoeveel produceert deze ondernemer dan? Welke lijn bepaalt dus die productie."

"Als hij streeft naar maximale winst dan produceert hij tot $MO = MK$."

"Dus wat is dan de individuele aanbodlijn?"

"Natuurlijk, die MO is de prijs, dus is de MK de aanbodlijn."

"Klopt, voor zover die boven de GVK ligt dan, maar die staat niet in de figuur, dat is een beetje onzorgvuldig van mij. Stel nou dat er 500 identieke aanbieders zijn, hoe kom ik dan aan de collectieve aanbodfunctie?"

"Het aanbod van die ene keer 500 en dat dan bij alle prijzen."

Controlevragen

Op een markt met volkomen concurrentie wordt een product verhandeld voor 400 euro. Iedere leverancier heeft als kostenfunctie $TK = 12,5Q^2 + TCK$.

Op deze markt worden in het totaal 1600 producten verhandeld.

- Hoeveel aanbieders zijn op deze markt actief.

De collectieve vraag- en aanbodfunctie op een markt voor volkomen concurrentie luidt als volgt:

$$Q = -2P + 200$$

$$Q = P - 25$$

Van een aanbieder is bekend dat zijn variabele kostenfunctie luidt:

$$TVK = Q^3 - 6Q^2 + 75Q$$

- Hoeveel biedt de aanbieder aan als hij streeft naar maximale winst?
- Bepaal de individuele aanbodfunctie van deze aanbieder.

Lessen uit deze casus

- woordwebs, verhalen, teksten in het leerboek en opgaven, verwacht niet dat leerlingen die zaken automatisch aan elkaar koppelen, maar werk daaraan.

Begripsverwarring en moeilijke begrippen

Economie bestaat uit een verzameling begrippen rond het kernobject schaarste. Iets zinvols zeggen over de complexe werkelijkheid, zin van onzin onderscheiden, een verschijnsel duiden, dat is de bedoeling. Probleem is wel dat de betekenis van begrippen niet altijd eenduidig is. Bovendien lijken woorden soms op elkaar, terwijl ze wezenlijk van elkaar verschillen.

17 Inflatie en geldontwaarding

Inleiding

Inflatie en geldontwaarding betekenen hetzelfde. De economie blaast op, alles wordt duurder, de koopkracht van het geld daalt. Voor leerlingen is het dan wel vervelend dat inflatie van vijf procent niet betekent dat het geld vijf procent minder waard wordt.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Eigenlijk verwacht de docent geen problemen. Het onderwerp is inflatie. Hij heeft het hoofdstuk geordend: eerst de berekening, dan 'wie heeft er last van inflatie?' en afsluiten met oorzaken en bestrijding. Deze les gaat over het meten, de consumentenprijsindex en de koopkracht. Leerlingen hebben vaker gerekend met indexcijfers, ze kennen de begrippen nominaal en reëel, kortom moet lukken. Hij begint met vijf prijsindexcijfers op het bord te zetten, om daar een prijsindexcijfer van te maken. Via vraag en antwoord introduceert hij zo de wegingcoëfficiënten. Daarna lezen leerlingen in het boek over de consumentenprijsindex en maken een som, met daarin de koopkracht en geldontwaarding.

De uitvoering

Vanaf het begin loopt het niet in deze vier HAVO klas. Leerlingen snappen niet waar die indexcijfers vandaan komen. Hoe zijn die dan berekend? Aan de hand van een prijsstijging van een pak suiker, van 1,50 euro naar 2,00 euro, legt de docent het uit. Okay, maar waarom van die vijf producten één cijfer maken? Om de inflatie te meten. Zijn er maar vijf producten dan? De docent lost het op door de eerste vier producten te benoemen: voedsel, wonen, vakantie en Ferrari. Nummer vijf krijgt als titel: rest. Begrepen wordt dat niet iedereen last heeft van een prijsstijging van de Ferrari en het begrip wegingcoëfficiënt krijgt betekenis. Uiteindelijk worden de getallen geschat en komt er een consumenteprijsindex uit. Na dit half uur durend gevecht, hebben leerlingen wel het idee er iets van te begrijpen, ze gaan de tekst lezen en aan de slag met de opgave. Ook dat gaat moeizaam, al snel wordt het rumoerig. 'De laatste vijf minuten', maant de docent tot orde en gaat de opgave bespreken. De CPI komt er nog wel uit, maar dan is het weer chaos. 'Wat heb ik nou uitgerekend? Wat is dat nou inflatie?' Roept een leerling wanhopig. 'Gewoon hoeveel het geld minder waard wordt,' antwoordt iemand ongevraagd uit een andere hoek van de klas. De docent maakt een einde aan het gesprek: 'zo is dat.' De zoemer gaat.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Het probleem is helder. Inflatie, daar ligt in Nederland geen mens wakker van. Van de koopkracht wel. Stijgen de prijzen 3%, ach, het loon gaat meestal wat sneller omhoog, laten we zeggen 5%, dan is dat toch 2% winst. Zo gaat bijna letterlijk de redenering van de leerling.

Het schoolvak economie eist aanscherping en concretisering. De leerling moet de CPI, de verandering van het reëel inkomen en de verandering van de reële waarde van het geld kunnen berekenen. Dat impliceert dat leraar het een en ander te doen heeft. Dus gaat de aandacht in deze les eerst naar het partieel indexcijfer, vandaar naar het samengesteld indexcijfer -de consumentenprijsindex- waarna het reëel inkomen in beeld zou moeten komen. Pas op: niet aftrekken, maar delen! De leerling gaat van

betekenis naar techniek, zoekt steun bij vastliggende oplossingsstrategieën, leert die uit het hoofd - wegingscoëfficiënt maal prijsindexcijfers gedeeld door 100- en gaat in de fout bij de eerste de beste vraag vanuit de betekenis.

De prijs stijgt 3%, hoe groot is de waardedaling van het geld, dat is zo'n vraag. De kans is groot dat de leerling denkt: inflatie is geldontwaarding, dus het antwoord is 3%. Het gaat al beter als gevraagd wordt naar de reële waarde van het geld, want dan komt de vaste oplossingstrategie in beeld, nominaal gedeeld door prijs keer 100. Overigens is de kans dan nog groot dat het fout gaat, want wat moet de leerling invullen voor de nominale waarde?

Telkens terug naar het probleem, daarover in dialoog gaan, het leerproces zichtbaar maken vanuit de betekenis, dat is de enige oplossing. Dus de prijs stijgt 3%? Waar komt dat getal vandaan? Lever eens kritiek op de berekening? Okay, wat betekent dit voor mensen? Stel jij hebt een briefje van 100 euro, hoeveel is dat nog waard? Stel jij hebt een inkomen van 30.000 euro, hoeveel heb je nodig om hetzelfde te kopen? Elke keer opnieuw laten zien hoe het werkt.

"Stel de consumentenprijsindex stijgt van 110 naar 121, met hoeveel procent daalt de waarde van het geld dan."

"De inflatie is 11 procent..."

"Ho, ho."

"Sorry, 10 procent, nieuw min oud gedeeld door oud keer 100."

"Is dat het antwoord op mijn vraag?"

"Eigenlijk wel, ik bedoel, een inflatie van 10% betekent dat het geld 10% minder waard wordt. Inflatie is hetzelfde als geldontwaarding."

"Ander voorbeeld dan. Stel dat inflatie 100% is. Hoeveel wordt het geld dan minder waard? Bedenk anders een getallenvoorbeeld, stel je hebt 100 euro."

"Even denken... oh ja, natuurlijk, 50%, het geld is nog maar de helft waard."

"Precies, want je hebt 200 euro nodig om na de prijsstijging hetzelfde te kunnen kopen, dus kun je met die 100 euro nog maar de helft kopen, dat is 50% minder. Nu met die 10% prijsstijging."

"Tjee, maakt dat nou zoveel uit, dat is toch ongeveer 10%."

"Ongeveer ja, maar hoe weet je dat? Begin maar met die 100 euro. Hoeveel heb je na die prijsstijging nodig, om hetzelfde te kunnen kopen? Hoeveel is dan die 100 euro nog waard?"

"Ah, dat snap ik wel. Je hebt 110 euro nodig om hetzelfde te kunnen kopen. Dan is die 100 euro nog maar 100/110 waard... keer 100, dat is ongeveer 91%, dus het geld 9% minder waard."

Controlevragen

In jaar 1 en jaar 2 steeg in een land de gemiddelde prijs van consumptiegoederen (CPI) met 2,25%, respectievelijk 2%. In de onderstaande tabel zijn de verschillende oorzaken van de stijging van de consumptieprijs weergegeven.

<i>Oorzaak van de prijsstijging</i>	<i>Jaar1</i>	<i>Jaar 2</i>
Invoer	+0,50%	+0,75%
Indirecte belasting	+0,25%	+0,25%
Huur	+0,75%	+0,75%
Quartaire diensten	+0,25%	+0,25%
Loonkosten	-0,25%	-0,25%
Winstmargeverbetering	+0,75%	+0,25%
Totale prijsstijging	+2,25%	+2,00%

In jaar 2 steeg de prijs voor de invoer minder dan die voor de huur. Toch was volgens de tabel de bijdrage van de invoer aan de prijsstijging even groot als de bijdrage van de huur.

- Waardoor kan die ongelijke prijsstijging toch leiden tot een gelijke bijdrage aan de stijging van de consumptieprijs?

Een stijging van consumptieprijs tast de koopkracht van de euro aan. Desondanks kan de koopkracht van de consumenten toenemen.

- Bereken hoeveel procent de koopkracht van de euro in jaar 2 ten opzichte van jaar 1 is gedaald.
- Bereken hoeveel procent de koopkracht van de euro in jaar 2 ten opzichte van 0 is gedaald.
- Onder welke voorwaarde is de koopkracht van het inkomen van de consumenten in jaar 2 hoger dan in jaar 1.
- Onder welke voorwaarde is de koopkracht van het inkomen van de consumenten in jaar 2 hoger dan in jaar 0.

Lessen uit deze casus

- zichtbaar maken van het leerproces, aan de hand van een gedachtegang die bij leerlingen leeft, van daaruit kennis opbouwen, vanuit de betekenis dus, in dialoog, is de manier om de transfer van kennis van de ene context naar de andere te bevorderen.

18 Liquiditeitspercentage en liquiditeitsquote

Inleiding

Het paar liquiditeitspercentage en liquiditeitsquote zijn ook een bron van verwarring. Een quote is toch ook een percentage? Waarom is er dan een verschil?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereitung

Geldschepping en bankwezen zijn behandeld. De termen liquiditeitspercentage, maatschappelijke geldhoeveelheid, wederzijdse schuldaanvaarding, transformatie en substitutie zijn bekend. Dat wil zeggen, de opgaven in het boek worden redelijk gemaakt. Maar of leerlingen begrijpen waar ze mee bezig zijn? De docent heeft zijn twijfels. Vandaar dat hij terug wil naar het oorspronkelijk probleem: monetaire inflatie en de rol van de centrale bank. De les begint met een korte introductie. Daarna lezen leerlingen in het boek over de liquiditeitenmassa en liquiditeitsquote. Dit kennis van begrippen controleert de docent door klassikaal behandelen van een opgave op het bord.

De uitvoering

De docent legt uit dat als de geldhoeveelheid sneller groeit dan de productie, inflatie kan ontstaan. De centrale bank probeert dat te voorkomen, maar kijkt daarbij niet alleen naar de geldhoeveelheid. Daarover moeten leerlingen een stuk in het boek lezen. Ondertussen tekent de docent drie balansen op het bord, een van de centrale bank, een van bank A en een van bank B, met activa, passiva en bedragen, daaronder geeft hij de waarde van het BBP aan. Als iedereen klaar is met lezen, vraagt hij naar de liquiditeitsquote. Een leerling leest de definitie voor uit het boek. Met de balansen op het bord kan hij niks, hij en klasgenoten kunnen de maatschappelijke geldhoeveelheid en de secundaire liquiditeiten niet aanwijzen, ook niet na hardop voorlezen van de definities. Waarom de centrale bank in dit getal geïnteresseerd is? Ook geen idee. Hoeveel banken A en B aan geld kunnen bijmaken, bij een liquiditeitspercentage van 20, dat gaat wel. "Oh", roept een leerling, "dat is de liquiditeitsquote, die is gewoon 20, had dat meteen gezegd." Zuchtend legt de leraar het verschil tussen liquiditeitsquote en liquiditeitspercentage uit.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Leerlingen kunnen best lezen, maar nieuwe begrippen, die lijken op andere, tja, daar wordt overheen gelezen. Maken van een opgave, daarbij vooraf aangeven dat er een probleem is, dat doorgronden een inspanning kost, dat een keer lezen niet genoeg is, kortom, een instructie die de leerling-activiteit benoemt, daarop aanspreken, de les stil leggen, tijdens het maken van de opgave vragen naar benoeming van begrippen in eigen woorden, weer doorwerken, dat is hier bittere noodzaak. Liquiditeitspercentage en liquiditeitsquote, niet gekoppeld aan banken en regio, betekenen immers hetzelfde. In beide gevallen gaat het om liquiditeiten als percentage van iets. Wat liquiditeiten zijn (hier twee verschillende betekenissen), wat dat iets is, dat bepaalt het verschil. Daar komt een onwetende leerling niet op.

Dat laatste is natuurlijk het punt. Leerlingen begrijpen op een gegeven moment best dat een bank geld kan scheppen, dat tegenover rekening courant een bepaalde dekking moet staan. Maar dan gaat het

verder, het probleem monetaire inflatie wordt genoemd, de centrale bank gaat van alles doen en ondertussen regent het afspraken en definities. Opgaven maken, die nakijken met een antwoordblad, is dan onverstandig. Leerlingen moeten een taal leren. Voortdurend gebruik van het idioom, dit plaatsen in wisselende contexten, vragen naar de betekenis, toepassen op een probleem en fouten corrigeren... zonder sterke sturing van de docent lukt het niet.

Daarbij is bewaking van de logische volgorde een noodzakelijke voorwaarde voor succes. Achtereenvolgens: teveel geld is een probleem, want het wordt minder waard. Wat is geld? Wie maakt het? Waarom is een centrale bank nodig? Waar let die centrale bank op? Hoe werkt die centrale bank?

Hoewel het niet meer in het programma staat, is het toch raadzaam wat aan monetaire theorie te doen. De verkeersvergelijking van Fisher ($MV = PT$) is wel het minimale. M gedeeld door PT is de liquiditeitsquote, een stijging van M is verbonden met liquiditeitspercentage van banken.

De ervaring leert dat leerlingen bij een schoolexamen voor dit onderdeel redelijk scoren, maar op centraal schriftelijk massaal uitvallen. Het taalgebruik en de monetaire begrippen gaan zweven, tekst en vragen worden slecht begrepen en de antwoorden krijgen iets lachwekkends. Bij schoolexamens treedt dit niet op, omdat dan deze stof goed geleerd is.

"Wat geeft een investeringsquote weer?"

"De investeringen in een land als percentage van het BBP."

"Okay, wat is een staatsschuldquote?"

"De staatsschuld als percentage van het BBP."

"Dus wat is een liquiditeitsquote?"

"De liquiditeiten als percentage van het BBP."

"Wat zijn dat liquiditeiten?"

"Al het geld en bijna geld, de quote is dan die twee opgeteld als percentage van het BBP."

"Wat is dan het verschil tussen liquiditeitspercentage en liquiditeitsquote?"

"Nou weet ik dat wel, omdat ik het gelezen heb. Het liquiditeitspercentage geeft de dekking van de rekening courant bij een bank weer. Dat is iets anders dan het geld en bijna geld van een land, als percentage van het BBP. Maar waarom dat nou zo is..."

"Omdat ik het zeg, omdat het zo in de boeken staat, omdat we met deze begrippen over deze problemen praten. Dat laatste is de enige houvast. Want wat is het belang van deze twee begrippen? Waarom willen we de getallen kennen?"

"Nou, als de liquiditeitsquote stijgt wil dat zeggen dat het geld en bijna geld in een land sneller toeneemt dan de productie. Daardoor ontstaat gevaar voor inflatie. Het liquiditeitspercentage is interessant omdat het aangeeft of banken aan hun korte termijnverplichtingen kunnen voldoen en zegt ook iets over hun geldscheppend vermogen."

Controlevragen

Hieronder staan de balansen van alle geldscheppende instellingen in een land:

Activa	centrale bank (gedeeltelijk)		Passiva
Goud en deviezen reserve	139	Bankbiljetten in omloop	295
Krediet aan banken	113	Kortlopende tegoeden banken	129
Overige vorderingen banken	23	Overige verplichtingen aan banken	21

Activa	banken		Passiva
Kas	450	Rekening courant	3.600
Tegoed bij centrale bank	90	Korte spaartegoeden	1.900
Debiteuren	3.300	Korte termijn deposito's	3.650
Effecten	6.450	Korte valutategoeden	5.000
Overige activa	9.700	Overige passiva	5.850
Totaal	20.000	Totaal	20.000

Het BBP in dit land is 6.500

Het liquiditeitspercentage van banken is 10%

- Bereken de omvang van de maatschappelijke geldhoeveelheid.
- Bereken de liquiditeitenmassa.
- Bereken de liquiditeitsquote.
- Bereken de maximale omvang van de maatschappelijke geldhoeveelheid.

Lessen uit deze casus

- monetair beleid staat ver van de dagelijkse werkelijkheid van jongeren. Voortdurend werken aan betekenis, terugkoppelen naar het eerder geleerde, leerlingen dwingen in eigen woorden te vertellen wat een begrip betekent, met welk probleem het is verbonden, dat is waar in de lessen aandacht voor moet zijn.
- zonder duidelijk instructie geen constructie.

19 Kasreserve- en dekkingspercentage

Inleiding

Dekkingspercentage staat voor het geld in bezit van banken, dat dient als dekking voor de rekening courant. Wat is dan een kasreservepercentage?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De docent heeft eerst een proefwerk over bankwezen en geldschepping gegeven, vanuit het idee dat dit noodzakelijke basiskennis is, om ook maar iets van het monetair beleid te begrijpen. Het schoolexamen gaat over alles, hij is benieuwd.

De uitvoering

Tijdens het afnemen van het examen ogen leerlingen geconcentreerd. Bijna iedereen werkt door het einde. Bij het corrigeren valt het de docent op antwoorden lang en uitgebreid zijn. Maar hij komt wel voortdurend vreemde formuleringen tegen, die de plank net even misslaan. "Het kasreservepercentage gaat omhoog, vanwege de dekking houden banken meer geld in hun kas, hierdoor kunnen ze minder geld scheppen." Dit is het antwoord op de vraag: leg uit dat de centrale bank met het kasreserve-instrument het geldscheppend vermogen van banken kan beïnvloeden. Een perfect antwoord levert vier punten op. Het gegeven antwoord is eigenlijk goed voor nul punten. Maar de docent weet dat als hij overal zo streng is, drie kwart van de klas onvoldoende heeft. Hoe kan dit? Ligt dit aan het onderwerp? Heeft hij slecht les gegeven?

Fouten, slordigheden en misconcepties

Natuurlijk ligt het ook aan het onderwerp. Institutionele kennis staat of valt met weten. Afspraken, begrippen, een afwijking is bijna altijd fout. Daar komt bij dat leerlingen in het hedendaags onderwijs steeds vaker gevraagd wordt zelf betekenis te verlenen en van daaruit iets te doen met begrippen.

Neem termen als kasreservepercentage, kasliquiditeit en dekkingspercentage. Het probleem, dat begrijpen leerlingen wel. Banken scheppen giraal geld, gaat dit te hard dan daalt de interne waarde, dus is er een centrale bank, die dit proces niet alleen in de gaten houdt, maar ook stuurt en daarvoor instrumenten nodig heeft. Maar vertaal de eerder genoemde begrippen, ze lijken op elkaar, het zijn andere woorden voor de dekking van de rekening courant.

Maar zo is het niet. Verschillen zijn er niet voor niks. De kasreserve is een monetair instrument, kasliquiditeit is de kas als percentage van de rekening courant en dekking is de kas plus tegoed bij de centrale bank als percentage van de rekening courant. In de lessen schieten dit soort zaken er bij in. Er is er maar één die de betekenisverlening kan regisseren, dat is de docent.

Het begint bij terugbrengen van het aantal begrippen. Het woord kasliquiditeit kan weg. Het zegt niet zoveel, het draait per slot van rekening om de dekking. Het verschil tussen dekkingspercentage en kasreserve verdient aandacht in uitleg, dialoog en oefening.

Bij proefwerken zijn overigens veel problemen te voorkomen door de begrippen in de opgave opnieuw te definiëren. Een begrippenlijst is eveneens een optie.

“Waarom is het goed dat banken een dekkingspercentage hebben.”

“Als mensen hun geld komen ophalen, dan is het er.”

“Okay, stel dat de centrale bank bang is voor inflatie. Wat moeten ze dan met hun rente doen?”

“Omhoog lijkt me, want als banken lenen bij de centrale bank, moeten ze meer betalen. Die rente rekenen ze door aan hun klanten, die dan minder lenen, waardoor de geldhoeveelheid minder snel stijgt.”

“Wanneer zullen banken zich weinig tot niks aantrekken van die renteverhoging?”

“Hoezo? Oh, ik snap het al, als ze geld genoeg hebben natuurlijk.”

“Klopt, als ze ruim boven het minimale dekkingspercentage zitten. Zou je iets kunnen bedenken, waardoor de centrale bank de banken kan dwingen tot verhoging van de rente.”

“Geen idee, opleggen, verplichten?”

“Sorry, het was inderdaad een slechte vraag, die is voor jou zo niet beantwoorden. Verplichten is natuurlijk een optie, maar niet in onze economie. Wel kan de centrale bank algemene banken dwingen een percentage van de rekening courant te storten op een kasreserverekening. Banken zitten dan krapper bij kas en moeten de rente wel doorrekenen.”

“Tjee, dat lijkt wel diefstal. Dat kan toch niet zomaar?”

“Het is geen diefstal, banken krijgen hun geld weer terug. En ja, natuurlijk kan dat zomaar, dit is ter bescherming van de waarde van de munt. Dat is toch in ons aller belang?”

Controlevragen

Hieronder een gedeeltelijke balans van een algemene banken. De centrale bank legt een verplicht liquiditeitspercentage van 25 op.

Activa	bank	Passiva
Kas	120	Rekening courant 400
Tegoed Centrale Bank	40	

- Bereken het liquiditeitspercentage van deze bank.
- Bereken hoeveel giraal geld deze bank kan scheppen.
- Bereken hoeveel chartaal geld deze bank kan scheppen.

De centrale bank verplicht deze bank tot storten van 20 op de kasreserverekening.

- Wat verandert er op de balans door deze maatregel?
- Bereken het effect van de maatregel op het geldscheppend vermogen van deze bank.

Stel dat de centrale bank voor het hele land een kasreservepercentage van 2 vaststelt. Hierdoor stijgt de kasreserverekening met 300. Het liquiditeitspercentage van banken is 25.

- Bereken het maximale effect van deze maatregel op de maatschappelijke geldhoeveelheid.

Lessen uit deze casus

- het onderdeel monetair beleid nodigt uit tot begripsverwarring, de docent regisseert betekenisverlening en dient zich van dit probleem bewust te zijn.

20 Prijscompensatie en inflatiecorrectie

Inleiding

De prijzen stijgen, de lonen volgen, de inflatie is gecompenseerd. Of toch niet?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De progressie in het belastingstelsel, daarover is in de basisvorming en voor-eindexamenklas uitgebreid gesproken. Inflatiecorrectie is daarentegen nooit genoemd. De docent vindt dat dit begrip wel enige aandacht verdient. Vooral omdat hij de effecten van de verschillende loonsverhogingen op de koopkracht van werknemers en de winst van werkgevers wil laten zien. Hij kiest ervoor leerlingen het reproductieve deel te laten lezen, in onderwijsleergesprek komt dan de inflatiecorrectie aan de orde.

De uitvoering

Na het lezen van de tekst vraagt de docent naar de betekenis van prijscompensatie, initiële en incidentele loonsverhoging. Hij zet de definities op het bord. Een leerling reageert met: 'dat hebben we net gelezen'. Een ander roept: 'dit staat hier letterlijk in het boek, moeten wij dat nou nog een keer opschrijven?' De docent gaat over op een probleem. 'Stel de prijzen stijgen met 5%. Daarna komen werkgevers en werknemers prijscompensatie overheen, de overheid reageert met een inflatiecorrectie om verlies in koopkracht te voorkomen. Het woord inflatiecorrectie staat niet in de tekst. Maar kan iemand het verschil tussen inflatiecorrectie en prijscompensatie benoemen?' Leerlingen vinden de begrippen eerst hetzelfde, in beide gevallen wordt de inflatie gecorrigeerd. Daarna is de inflatiecorrectie de prijscompensatie voor ambtenaren, de overheid regelt het immers. Als de docent zichzelf tegen een leerling hoort roepen -'wat is prijscompensatie? Wat is dan inflatiecorrectie?'- besluit hij maar te stoppen. Hij laat leerlingen een som maken. Daarna legt hij de begrippen uit.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De veronderstelling van de docent dat leerlingen eerder geleerde leerstof zonder meer kunnen inzetten bij een verwant onderwerp klopt niet. Zo werkt het zelden. Even oprakelen van het schijvensysteem, de aandacht erop richten met een krantenartikel, een klein duwtje in de goede richting was waarschijnlijk voldoende geweest.

Verder is het niet zo handig dat de docent letterlijk afvraagt wat in het boek staat. Leerlingen reageren daar kriegel op en terecht. Waarom iets lezen, als de leraar de tekst op het bord zet? Meteen toepassen, gewoon beginnen met een kwestie rond de prijscompensatie, er vanuit gaan dat begrippen gelezen zijn, zo niet, leerlingen daarop aanspreken, daarbij aangeven welk gedrag verwacht wordt, dat geniet de voorkeur.

Makkelijker gezegd dan gedaan? Kan zijn, maar van een leraar mag verwacht worden dat hij zijn les goed voorbereidt en consequent uitvoert. Dat is hier niet het geval. Het onderwijsleergesprek wordt ingezet om de gelezen tekst te overhoren, pas in tweede instantie probeert de docent iets met die kennis te

doen. Dat laatste verloopt slecht, vanwege de reproductieve vraag over de inflatiecorrectie. Dat woord staat niet eens in de tekst!

Deze docent roept voortdurend weerstand op bij leerlingen, dat is contraproductief, de spanning loopt op, de vragen krijgen steeds meer een gesloten karakter, het antwoord is alleen nog maar goed of fout, de leerling heeft niks in te brengen en zo ontstaat zelfs een misverstand: inflatiecorrectie en prijscompensatie zijn verschillende termen voor hetzelfde verschijnsel.

De eerlijkheid gebiedt wel te zeggen dat prijscompensatie en inflatiecorrectie zonder specifieke voorkennis ook hetzelfde betekenen. Een journalist van een economische redactie gebruikt de termen vrolijk door elkaar. Het is dus niet raar dat leerlingen precies zo redeneren. Met andere woorden, de docent snijdt een reëel probleem aan. Als hij het onderwijsleergesprek gewoon consequent uitvoert, heeft hij een prima les.

"Waarom is inflatie vervelend?"

"Nou, alles wordt duurder, je kunt minder kopen."

"De koopkracht, voor mensen in loondienst?"

"Maar ook uitkeringstrekkers, iedereen eigenlijk."

"Ik wil even bij die loontrekkers blijven. Ik heb eigenlijk niet zo'n medelijden met die mensen. Ze krijgen toch prijscompensatie?"

"Als jij het zegt, maar ik weet niet precies hoe dat werkt."

"Gewoon, volg de betekenis. De prijzen stijgen een procent, de werkgever compenseert dat en verhoogt het bruto loon met 1%."

"Niks aan de hand dus."

"Toch wel en dat wilde ik eigenlijk aan jou vragen."

"Oh... eh... even geen idee."

"Wat is voor koopkracht het meest belangrijk? Het netto of het bruto loon?"

"Netto natuurlijk."

"Precies, de prijzen stijgen een procent, het bruto loon ook, wat gebeurt er netto?"

"Die ene procent, wat maakt dat nou uit?"

"Daar heb je gelijk in, maar toch, de belasting wordt progressief geheven, dus..."

"Natuurlijk, die prijscompensatie komt er in de hoogste schijf bij en wordt het zwaarst belast."

"Vreemd toch, stel dat de prijzen 100% stijgen. Bij volledige prijscompensatie zit heel Nederland in de hoogste schijf. Wat kan de overheid daar nu aan doen?"

"Gewoon die belastingschijven ook verdubbelen natuurlijk."

"Precies en dat heet nou inflatiecorrectie. Kun je nu nog even het verschil tussen prijscompensatie en inflatiecorrectie in eigen woorden uitleggen?"

Controlevragen

Stel een land heeft in jaar 2 een inflatie van 5%.

- Bereken de waardedaling van het geld.
- Leg uit dit nog geen daling van de koopkracht hoeft te betekenen.

Het land kent een vlaktaks met een heffingskorting van 2000 euro. Jan verdiende in jaar 1 een inkomen van 20.000 euro. In jaar 2 krijgt hij volledige prijscompensatie. De overige omstandigheden blijven gelijk.

- Gaat de koopkracht van Jan vooruit, achteruit of blijft het gelijk? Motiveer het antwoord verbaal.
- Controleer het antwoord op de vorige vraag met een berekening.

Lessen uit deze casus

- lesvoorbereiding en uitvoering moeten consequent zijn. Zeker, een open deur, toch is dit een serieus punt. Bij een onderwijsleergesprek is het uitgangspunt dat het reproductieve deel in orde is. Van daaruit volgt een gesprek dat leidt tot nieuwe kennis en inzichten. De werkvorm in uitvoering gebruiken voor overhoring van de letterlijke betekenis van begrippen, om de betekenis, is contraproductief.

21 Sparen en oppotten

Inleiding

Het consumentenvertrouwen is laag, burgers zetten hun geld op de bank, ze sparen, potten hun geld op. In de krant klopt het, in het schoolvak economie niet.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Voorbereiding

Met zijn 5 VWO is de docent al een paar weken bezig met geld en monetair beleid. De vorige les viel het hem op dat leerlingen de onderlinge samenhang niet zien. Nu is dat niet zo bijzonder, maar hij schrok wel, toen hij merkte dat het verband tussen geldschepping, inflatie en ingrijpen van de centrale bank onbekend leek. Een leerling vroeg letterlijk: 'waar komt al dat geld eigenlijk vandaan?' Toen hij de vraag doorspeelde naar klasgenoten, kwam er geen bevredigend antwoord. Doorvragen leerde dat er meer misverstanden heersen: een stijging van het BBP is hetzelfde als een stijging van de geldhoeveelheid, oppotten en sparen zijn eveneens identiek... toen dat laatste aan de orde kwam ging de zoemer. Hij moet hier iets mee en besluit $MV = PT$ te introduceren. In het boek staat hier niks over, hem rest weinig anders dan het gewoon maar vertellen, doceren dus, maar dan wel interactief. Daarbij heeft hij een oude opgave uit 1991 gekopieerd, die laat hij maken.

De uitvoering

Bij binnenkomst blijken leerlingen de onduidelijkheid van de vorige keer niet vergeten te zijn. De docent wordt voortdurend aangesproken met varianten op: 'ik begrijp er helemaal niks van.' Hij maant tot stilte, deelt de stencils uit en vertelt ondertussen dat hij aan alle verwarring een einde gaat maken. Op het bord zet hij links de liquiditeitsquote en rechts $MV = PT$, vervolgens trekt hij pijlen van liquiditeitenmassa naar M en van BBP naar PT. Hij legt uit dat die aan elkaar gelijk zijn. Dan vraagt hij hoe het kan dat het BBP stijgt? Daar blijkt niet over nagedacht te zijn. Als dat duidelijk is, wil hij weten of dat hogere BBP met dezelfde geldhoeveelheid betaald kan worden? Nee, is het antwoord, dat geld stijgt vanzelf mee? Oh ja, hoe stijgt die M dan? Op het bord komen transformatie en wederzijdse schuldaanvaarding te staan, met een pijl naar M. Terug naar de vraag, okay, het geld kan ook sneller rondgaan. Wat is dat dan? En als mensen sparen, wat verandert er dan in $MV = PT$? En als ze oppotten. Zo loopt hij in 25 minuten de voor de rest van leerstof relevante kennis van de monetaire theorie door. Leerlingen zijn dankbaar, maar worden weer chagrijnig als ze met de opgave aan de slag moeten. Daar staat het net weer even anders... het blijft lastig, maar de eerste stap op weg naar samenhang in kennis is wel gezet.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Dankzij een wijziging in het programma is de monetaire theorie vervallen. Deze ommissie werkt misconcepten in de hand. De koppeling tussen de reële en de monetaire sfeer is onbekend bij de leerling, maar wordt bekend verondersteld bij de behandeling van het monetair beleid. Geld en geldschepping, het probleem inflatie, geldontwaarding en het handelend optreden van de centrale bank, daarover wordt gepraat. Maar de theoretische achtergrond, hoe en wanneer meer geld tot inflatie kan leiden, daarover weten ze niks.

De koppeling tussen reële en monetaire sfeer mag ingewikkeld lijken, maar negeren levert meer problemen op. Meer geld leidt namelijk niet tot inflatie in tijden van laagconjunctuur, als er ruimte is om de productie uit te breiden, of als burgers bijgemaakt geld oppotten. Het laatste vormt bijvoorbeeld de verklaring voor een almaar stijgende liquiditeitsquote, zonder zorgwekkende inflatie.

De term als liquiditytrap uit de geldtheorie van Keynes gaat misschien wat ver. Maar $MV = PT$, met een Keynesiaanse en klassieke interpretatie is voor begrip van monetair beleid noodzakelijke basiskennis. Is hier geen aandacht voor, dan leven leerlingen in de veronderstelling dat geld een constante omloopsnelheid heeft, sparen hetzelfde is als oppotten en meer geld altijd tot inflatie leidt.

Is dit erg? Ja, want om te beginnen is het niet waar. Kwalijker is dat negeren van het ene misverstand vanzelf naar het andere leidt. Een grotere geldhoeveelheid staat gelijk aan hogere lonen. Een grotere maatschappelijke geldhoeveelheid leidt tot een lagere koers, omdat het aanbod groter is. Allemaal onzin, maar dan moet dat in de les wel duidelijk gemaakt zijn.

"Als mensen massaal sparen, geld naar bank brengen, wat gebeurt er dan met de maatschappelijke geldhoeveelheid?"

"Die wordt kleiner."

"Heeft dat gevolgen voor de conjunctuur? De werkgelegenheid?"

"Natuurlijk, meer sparen is minder consumeren, dus de conjunctuur zakt in en de werkloosheid loopt op."

"Stel nou dat ze niet gaan sparen, maar geld dat ze hebben even niet gebruiken, gewoon uit onzekerheid. Zze houden het even vast. Wat is dan het effect op de conjunctuur?"

"Hetzelfde natuurlijk. Er wordt minder besteed, het geld rolt niet."

"Wat is het verschil tussen dit oppotten van geld en sparen?"

"Eh... bij oppotten blijft de geldhoeveelheid hetzelfde."

"Om dit soort zaken beter te begrijpen, heeft de econoom Fisher ongeveer honderd jaar geleden zijn verkeersvergelijking geformuleerd: $MV = PT$, waarbij PT staat voor het BBP, M voor de maatschappelijke geldhoeveelheid en V voor oppotten/ontpotten. Zou je de vergelijking in woorden kunnen beschrijven."

"Nee, echt niet, oppotten en sparen, dat snap ik wel, maar wat ik hier nou weer mee moet."

"Niet zoveel, er staat niks anders dan dat alles wat we maken en verkopen, betaald wordt met geld, dat in een bepaalde snelheid wordt doorgegeven. Kunnen we meer maken met dezelfde geldhoeveelheid?"

"Ja natuurlijk, dan moeten we het sneller doorgeven."

Controlevragen

De samenhang tussen groei van de geldhoeveelheid en prijsinflatie kan worden weergegeven met de verkeersvergelijking van Fisher:

$$MV = PT$$

In de uitgangssituatie is van een land bekend dat het nationaal product gelijk is aan 480, de geldhoeveelheid bedraagt 120. De productiecapaciteit is volledig bezet bij een nationaal product van 500.

Het land kent ook het volgende verband tussen de maatschappelijke geldhoeveelheid en het nominaal nationaal product.

Y	M
480	120
485	122
490	124
495	126
500	128
505	130
510	132

De symbolen hebben de volgende betekenis:

- Y nominaal nationaal inkomen
- T reëel nationaal inkomen
- M maatschappelijke geldhoeveelheid
- V gemiddelde omloopsnelheid
- P algemeen prijspeil

Stel dat de geldhoeveelheid stijgt van 120 naar 130.

- In welke conjuncturele situatie kan een groei van de geldhoeveelheid leiden tot een groei van het reëel nationaal product?
- Leg met behulp van een berekening uit dat de omloopsnelheid van de geldhoeveelheid daalt.
- Leg uit waarom een groei van de geldhoeveelheid kan leiden tot een daling van de omloopsnelheid.
- Bereken de inflatie door de stijging van de maatschappelijke geldhoeveelheid.

Lessen uit deze casus

- zonder aandacht voor monetaire theorie kunnen leerlingen monetair beleid onmogelijk begrijpen.

22 Interne en externe waarde van de munt

Inleiding

De waarde van de munt, wat is dat eigenlijk? Hoe verhouden de interne waarde en de externe waarde van de munt zich met elkaar?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereitung

In het vorige leerjaar is bij het monetair beleid de interne waarde van de munt uitgebreid besproken. Nu is de docent met internationale handel en de koers van munt bezig. Het verklaren van koersveranderingen kunnen leerlingen goed, dat is ook volop getraind. In de komende les wil hij het nog even hebben over het verband tussen monetair beleid en de koers van de munt, om dan de rest van de tijd te besteden aan een examenopgave, ter voorbereiding op het schoolexamen.

De uitvoering

De docent geeft aan dat hij even wat cruciale redeneringen wil oefenen, daarna mogen de leerlingen aan de hand van opgaven oefenen voor het schoolexamen. Hij zet op het bord: 'een land bevindt zich in een laagconjunctuur' en 'de geldhoeveelheid stijgt meer dan de productie'. De vraag luidt: wat gebeurt er met de koers? Leerlingen willen eerst weten of dit over Nederland gaat. Een relevante opmerking. De docent stelt dat de VS en de dollar het onderwerp van gesprek zijn. Het antwoord op de eerste luidt: het gaat slecht met de economie, de werkloosheid stijgt, dus zal de koers van de dollar zakken. Over de tweede zeggen leerlingen: meer geld betekent een groter aanbod op de valutamarkt van dollars, dus gaat de koers omlaag. De docent corrigeert de antwoorden, zet op het bord hoe met wel moet, maar het zweet staat op zijn voorhoofd. Het schoolexamen is volgende week.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De waarde van de munt, dat is in de beleving van mensen meestal de koers. Hoeveel dollars staan er tegenover een euro? Vreemd, deze eenzijdige benadering, want de maatschappelijke onrust rond de euro ging vooral over de interne waarde, alleen noemde niemand het zo. Daar zit de crux.

De leerling moet de interne waarde van de externe waarde kunnen scheiden, en ook weer verbinden. Want als de externe waarde zakt, zakt de interne waarde meestal ook. Hoe dat werkt, is deze vergeten te bespreken, omdat in zijn leerboek de begrippen in verschillende hoofdstukken staan: de interne waarde bij monetair beleid, de externe waarde bij internationale handel.

Daar komt bij dat de leraar de leerling eerst uitnodigt om tegen het gevoel in te redeneren. Een tegenvallende economisch groei, betekent dat het slecht gaat met de economie, dus zal de munt ook wel wegglijden, terwijl in werkelijkheid deze ontwikkeling juist goed is voor de interne en externe waarde. De prijs en de import nemen af als gevolg van de dalende effectieve vraag. Dit is een veel gemaakte en logische fout. Het zou fijn als die in een eerder stadium aan de orde was gekomen.

In deze context is het niet raar dat een leerling roept: 'een grotere maatschappelijke geldhoeveelheid is meer aanbod, dus een lagere koers.' Alleen als hem het verschil tussen interne en externe waarde expliciet duidelijk gemaakt is en hij weet dat de koersverandering altijd via de betalingsbalans gaat, maakt hij dit soort fouten niet. Gedisciplineerd denken dus... daar begint deze docent de laatste les voor het schoolexamen mee.

"Waarom dalen meestal de interne en de externe waarde van de munt tegelijkertijd?"

"Pfff... geen idee eigenlijk."

"Wat is de interne waarde? Wanneer stijgt, wanneer daalt die?"

"De interne waarde is wat je voor je geld in het eigen land kan kopen. Als de prijzen stijgen kun je voor hetzelfde geld minder kopen. Dus inflatie is oorzaak. Bij deflatie werkt het andersom."

"Klopt. Wat is de externe waarde? Hoe verandert die?"

"Dat is de koers, dus de waarde van euro bijvoorbeeld uitgedrukt in dollars. De koers van euro stijgt als er vanuit het buitenland meer vraag is naar die euro, om daarmee bijvoorbeeld hier iets te kopen, of te beleggen. Het kan ook zijn dat wij minder euro's aanbieden, dan stijgt de koers ook."

"Dat heb je dus allemaal goed geleerd, je weet dat gewoon. Waarom geeft je dan geen antwoord op mijn eerste vraag?"

"Hoezo, wat was die vraag?"

"Als de interne waarde daalt, wat gebeurt er dan? En nou even kort en direct antwoorden."

"De prijzen stijgen."

"Waarom kan inflatie effect hebben op de externe waarde?"

"Het geld wordt minder waard."

"Nee, hoe wordt die externe waarde bepaald?"

"Door vraag en aanbod."

"Dus..."

"Oh ja, als de prijs stijgt heeft buitenland minder behoefte aan onze producten, dus daalt de vraag naar de munt... oh ik zie het al, de prijs stijgt, interne waarde zakt, buitenland vraagt onze munt niet meer, dus externe waarde zakt ook."

"Precies, en nou andersom."

"Hoezo."

"Beginnen bij de externe waarde, die zakt, wat dan?"

"Onze export stijgt."

"En verder, wat gebeurt er met de import? Hoe beïnvloedt die de interne waarde?"

"De import wordt duurder, er is meer vraag naar onze export, beide dingen veroorzaken inflatie en daardoor daalt de interne waarde."

"Zo is dat, interne en externe waarde zijn met elkaar verbonden, maar ik wil wel dat je ze uit elkaar houdt."

Controlevragen

In de eurozone stijgt de consumentenprijsindex in een bepaalde periode van 120 naar 150.

- Bereken de inflatie in deze periode.
- Bereken de verandering van de interne waarde van de euro in deze periode.

- Zal op basis van enkel deze informatie de externe waarde van de euro ten opzichte van de dollar stijgen, dalen of gelijk blijven? Verklaar het antwoord.

Aan het begin van deze periode staat tegenover 100 euro 110 dollar. Aan het einde van de periode staat tegenover 100 dollar 98 euro.

- Is de koers van euro ten opzichte van de dollar gestegen of gedaald? Verklaar het antwoord verbaal.
- Bereken de procentuele koersverandering van de euro ten opzichte van de dollar.
- Verklaar de koersverandering van de euro.

Lessen uit deze casus

- zeker na de invoering van euro staat de externe waarde voor de waarde van de munt, terwijl de doelstelling van de ECB juist enkel de stabilisering van de interne waarde is.
- verbinden van verandering van de interne met de die van de externe waarde wordt nog wel eens vergeten, omdat ze in leerboeken bij verschillende hoofdstukken aan de orde komen, te weten internationale handel en monetair beleid. De docent moet zich hiervan bewust zijn.
- het nog even ergens over hebben en dan opgaven maken... dat is een matige lesvoorbereiding.

23 Monetaire reserve

Inleiding

Monetaire reserve, goud en deviezenvoorraad, waar komt dat geld vandaan? Is het ergens zichtbaar?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De docent is bezig met de betalingsbalans. De doelstelling van de komende les is dat leerlingen transacties kunnen plaatsen op de juiste deelbalans, na invulling van een aantal transacties een uitspraak kunnen doen over het materieel tekort of overschot en begrijpen dat er dan iets gebeurt met de monetaire reserve. De leraar kijkt een beetje op tegen de les, omdat hij de betalingsbalans vervelend vindt. Op internet bij DNB heeft hij uitgezocht hoe de balans eruit ziet en dat is anders dan in het boek. Bovendien kan hij zich bij die monetaire reserve of goud en deviezenvoorraad nooit zoveel voorstellen. Hij besluit een tekst over de balans te laten lezen, transacties op een balans op het bord klassikaal te verwerken, om daarna een conclusie te trekken over de verandering van de monetaire reserve.

De uitvoering

Terwijl leerlingen de tekst lezen, zet de leraar een betalingsbalans met deelrekeningen op het bord. Daarnaast beschrijft hij een viertal transacties (handel, dienst, inkomen en belegging). Hij begint met de klas te vragen wat een betalingsbalans is, waarom die formeel altijd in evenwicht is en waarom er deelbalansen zijn. De antwoorden zijn ondanks de goede bedoelingen van leerlingen mager, hij belooft erop terug te komen. Eerst zullen ze transacties verwerken. Dat gaat redelijk, de enige transactie die problemen oplevert is de aflossing en rente, leerlingen willen die bij elkaar zetten op de kapitaalbalans, terwijl daar alleen de aflossing hoort, de rente is immers inkomen. Eigenlijk begrijpt iedereen dat wel. Alles opgeteld blijkt dat het land een materieel tekort heeft van 5, dus de leraar zet bij de monetaire reserve bij inkomsten het bedrag 5 neer. Hij vraagt wat dat betekent. De leerling stelt dat de goud en deviezenreserve groter wordt, want het staat bij de inkomsten. De rest van de klas heeft geen mening. Iemand zegt nog: 'het zal wel andersom zijn, want anders hadden we het er niet over.' De leraar beaamt dat en stelt dat dit boekhoudkundig is. Op zijn oorspronkelijke vragen komt hij niet meer terug.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Het klopt, de notatie van de betalingsbalans van DNB is anders dan die in de schoolboeken. Het gebeurt wel vaker dat het schoolvak afwijkt van de wetenschap of officiële instellingen. Ook nu is dat te rechtvaardigen. Nederland krijgt vanuit het buitenland geld binnen en er vloeit het een en ander weg. Grofweg gaat het om handel (in goederen en diensten) en kapitaal (beleggingen). De lopende rekening en de kapitaalbalans dekken dit geldverkeer met het buitenland op een overzichtelijke wijze. Zijn de inkomsten groter dan de uitgaven, of andersom, de monetaire reserve creëert formeel evenwicht. Bij de notatie van DNB zit de verandering van de goud en deviezenreserve verborgen in de financiële rekening. Kortom, de notatie van het schoolvak is een versimpeling van de werkelijkheid die inzicht van de leerling in het algemeen vormend onderwijs bevordert. Degene die economie gaat studeren, zal later ontdekken dat de Nederlandse betalingsbalans niet zo interessant is en dat de officiële notatie de werkelijkheid beter beschrijft.

Een betalingsbalans is voor leerlingen een vervelend begrip. Bij algemene economie zijn de resultatenrekening en de balans kort genoemd, maar niet fatsoenlijk uitbehandeld. Dat het bij een betalingsbalans om geldstromen gaat, weet menig leerling aan het einde van de rit niet. Overschotten en tekorten krijgen vaak een vreemde interpretatie. Een overschot heet dan winst. Bijzonder, want op een overschot op de lopende rekening is een bestedingstekort, leg het verband met de kringloop. Of neem een ontwikkelingsland, dat heeft vaak een overschot op de kapitaalrekening en of dat nou zo'n feest is?

Dan brengt de goud- en deviezenvoorraad die balans ook nog eens in evenwicht. Vanaf dat moment gaat bij velen het licht uit. Wat is dat? Zo'n voorraad? Werken aan betekenis is ook hier de sleutel naar succes. Neem Suriname. Daar was de goud- en deviezenvoorraad op een gegeven moment op. Hoe merken de burgers in dat land dat?

"Landen als Japan en Nederland hadden op een gegeven moment een enorme monetaire reserve. Wat is dat?"

Hoe komt dat?"

"Hoezo?Ik begrijp niet waar je het over hebt."

"De goud- en deviezenvoorraad dan?Zegt dat iets?"

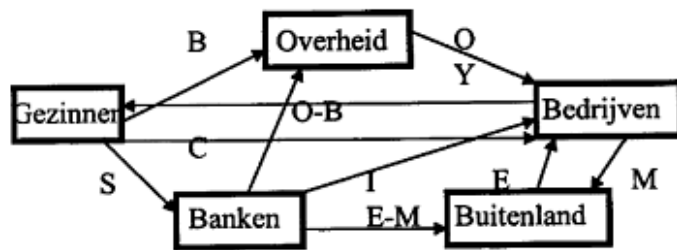
"Oh dat is met de betalingsbalans. Als de export groter is dan de import, of beter, als er een overschot is op de lopende rekening, dan houdt het land vreemd geld over, er komt meer binnen dan eruit gaat, een stuk daarvan wordt belegd in het buitenland, via de kapitaalrekening en wat ze dan nog overhouden, dat is de goud- en deviezenrekening."

"In dat nou de goud- en deviezenvoorraad of de toename van de goud- en deviezenvoorraad."

"Het laatste, dat weet ik inmiddels ook wel, het is de geldstroom en niet de voorraad."

"Okay, kijk naar deze kringloop. Wat gebeurt er met de goud en deviezen voorraad?"

Het wordt nog gekker in een open economie met overheidssector:



Nu komt het buitenland erbij via **exportontvangsten (E)** uit het buitenland voor onze bedrijven door export van goederen naar het buitenland en **importbetalingen (M)** aan het buitenland voor de import van goederen uit het buitenland; het buitenland leent een tekort bij de banken (en belegt een eventueel overschot bij de banken).

De staatjes worden:

Uit gezinnen In		Uit banken In		Uit overheid In		Uit bedrijven In		Uit buitenland In	
C	Y	I	S	O	B	Y(W)	C	EM	
B		O - B			O - B	M	I		E - M
S		E - M					O		
							E		

Er gelden dan de volgende formules:

- Voor gezinnen: $Y = C + B + S$
 - Voor bedrijven: $Y(W) + M = C + I + O + E$ of: $Y(W) = C + I + O + E - M$
 - Voor banken: $S = I + (O - B) + (E - M)$ of: $(S - I) + (B - O) + (M - E) = 0$
- dit is nu de **MACRO-ECONOMISCHE BALANSVERGELIJKING**.

Of ook de befaamde **"Siboem"-relatie**:

$$(S - I) + (B - O) = (E - M)$$

of:

saldo **binnenland** = saldo **buitenland** of:

spaaarsaldo **marktsector** + saldo **overheidssector** = **uitvoersaldo** of:

nationaal spaarsaldo = **saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans**

"Er staan toch geen getallen bij?"

"Nee, maar die kun je zelf bedenken, stel dat $E = 310$ en $M = 280$."

"Okay dan is er een overschot op de lopende rekening, het land houdt aan de handel met het buitenland 30 over."

"Klopt, en wat gebeurt daar mee?"

"Oh, dat is die pijl van banken naar buitenland."

"Wat doen die banken met dat geld in het buitenland?"

"Investeren, beleggen, oh dat is natuurlijk de kapitaalbalans, het bedrag is net zo groot als op de lopende rekening, de goud- en deviezenvoorraad verandert niet. De saldi vallen tegen elkaar weg."

Controlevragen

Van een denkbeeldig land zijn de volgende gegevens over internationale betalingen bekend:

<i>ontvangsten</i>	<i>Jaar 1</i>	<i>Jaar 2</i>	<i>Betalingen</i>	<i>Jaar 1</i>	<i>Jaar 2</i>
Geleverde goederen	102	113	Ingevoerde goederen	92	101
Geleverde diensten	40	42	Ingevoerde diensten	38	41
Inkomens	30	30	Inkomens	25	25
Kapitaal	83	101	Kapitaal	98	99

- Is het saldo op de lopende rekening in jaar 2 beter, slechter of gelijk aan het saldo in jaar 1? Verklaar het antwoord.
- Neemt de monetaire reserve jaren 1 en 2 toe, af of blijft die gelijk? Verklaar het antwoord.

In jaar 4 komt het land door corruptie en wanbeheer in een diepe economische crisis. De monetaire reserve is op en buitenlandse geldschieters hebben geen enkel vertrouwen in het zittend regime.

- Leg uit hoe burgers merken dat de monetaire reserve op is.

Lessen uit deze casus

- betalingsbalans en balans van een bedrijf zijn verschillend van aard, leerlingen weten dat vaak niet.
- oorspronkelijk gestelde vragen moeten altijd beantwoord worden

24 Wisselkoerssystemen

Inleiding

De wisselkoers is de waarde van een munt uitgedrukt in die van een andere munt. Maar waar komt die waarde vandaan? Wat is een wisselkoerssysteem? Wie bepaalt de koers?

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

Eigenlijk begrijpt de leraar het niet helemaal. In al die leerboeken leest hij over vaste en vrije wisselkoersen, maar waarom moet hij daar zijn leerlingen mee vervelen? De euro en de dollar zijn vrije wisselkoersen. Dat hele gedoe met vaste wisselkoersen, dat is toch volledig uit de tijd. Hij vindt nu iets dat zijn leerlingen wel zelf kunnen. Hij geeft een aantal paragrafen op, leerlingen maken de opgaven en kijken die zelf na.

De uitvoering

De leraar vertelt dat het gedoe met die wisselkoerssysteem eigenlijk uit de tijd is. Wel moeten leerlingen het weten, want het staat in het programma. Hij legt uit dat iedereen aan de slag gaat met boek en werkboek. Als ze iets willen weten, kunnen ze het hem altijd vragen. Het valt op dat een meerderheid serieus de teksten leest en de vragen probeert te maken. Ongeveer een derde, vooral jongens, doet vanaf het begin helemaal niks. De leraar maant ze tot werken, maar zij zeggen dat ze zich zo niet kunnen concentreren; ze doen het thuis wel. Dit gaat zo een tijd door en de docent begint zich ongemakkelijk te voelen. Steeds meer leerlingen doen niks en het wordt rumoerig. De docent wordt kwaad, verwijt zijn leerlingen een gebrek aan zelfstandigheid en zegt het wel anders te doen. Hij vraagt aan een leerling die hard aan het werk was, naar het verschil tussen een vaste en vrije wisselkoers. Ze heeft geen idee.

Fouten, slordigheden en misconcepties

Bij zo'n koers blijft een probleem, wie bepaalt dat nou? Ja, vraag en aanbod op de valutamarkt. Maar toch, daarachter zit het idee, dat ergens iemand verantwoordelijkheid heeft. En zo is het ook natuurlijk. Toen de euro werd geïntroduceerd, was de externe waarde geen doelstelling van de ECB. En dat is het nog steeds niet. Maar toen de munt sterk wegdreef van de dollar, werd er wel degelijk geïntervenieerd. Een vrije wisselkoers is niet altijd vrij.

De werkelijkheid kent nuances en leerlingen horen dat te begrijpen. Maar daaraan voorafgaand moeten ze weten wat de verschillen zijn tussen wisselkoerssystemen, met voor- en nadelen. Dat is zinvolle kennis, want vaste wisselkoersen zijn helemaal niet uit de tijd. De Deense kroon en het Engelse pond zijn in EMS 2 verbonden met de euro. Landen met monetaire problemen kiezen vaak voor de oplossing koppelen van de koers van de munt aan de dollar, met een bandbreedte.

Het is bovendien moeilijk. Depreciatie en devaluatie, het zijn nieuwe begrippen. Dat bij een vrije wisselkoers de lopende rekening vanzelf in evenwicht komt, dat beleggers het koersherstel kunnen verzieken, berekenen van bandbreedte en interventie, algebraïsch en met een grafiek, dat het verstandig is soms voor een vaste wisselkoers te kiezen... leerlingen halen dat niet zelf uit een leerboek.

"Zou je een nadeel van de invoering van euro kunnen bedenken?"

"Ja natuurlijk, het is er met die euro niet beter op geworden. Alles is duurder, de mensen klagen."

"Dat gaat wel weer over en het is best prettig dat je overal in de eurozone met dezelfde munt kan betalen.

Laat ik de vraag anders stellen. Voor de euro, waren de wisselkoersen binnen de eurozone toen vaster of vrijer dan nu?"

"Vrijer natuurlijk, nu is de koers tussen Duitsland en Nederland supervast, vaster kan niet, we hebben dezelfde munt."

"Wat vind je daarvan?"

"Niks, het is gewoon zo. Het is in de VS toch net zo."

"Daar is weinig tegenin te brengen, maar het blijft natuurlijk wel een keuze. Neem Nederland en Frankrijk.

Sstel dat die ieder een eigen munt met een eigen koers hebben. Frankrijk koopt veel bij ons, wij weinig bij hen, wat gebeurt er dan met de koersen?"

"Die van Frankrijk daalt, die van ons stijgt, zij kopen wel onze munt, wij niet die van hen."

"Een beetje sterk gesteld, maar het klopt wel natuurlijk. En?"

"Als hun munt daalt, kopen wij weer bij hen. Zij niet meer bij ons, want wij zijn duurder."

"Dat is toch prettig, want zo worden regionale schokken via koersaanpassingen geneutraliseerd."

"Ja kom op, dan moeten die Fransen maar een beter product maken. Ze kunnen toch ook de prijzen van hun producten omlaag doen."

"Jij bent een echte voorstander van de euro."

Controlevragen

Landen die wel in de EU zitten, maar niet onder de EMU vallen, zitten het zogenaamde EMS-2. Dit is een systeem van vaste wisselkoersen. Denemarken is zo'n land. De centrale bank zorgt er via interventie voor dat de Deense kroon tussen 0,1105 euro en 0,1495 euro blijft.

- Leg uit dat Denemarken voordeel heeft van deze situatie.
- Leg uit dat Denemarken nadeel heeft van deze situatie.
- Leg uit dat het voor de EMU onacceptabel is de koers van de kroon volledig vrij te laten.
- Bereken de bandbreedte van de Deense kroon.

Lessen uit deze casus

- de houding van leraar tegenover de leerstof beïnvloedt het rendement van de les
- zelfstandigheid van leerlingen gelijk stellen aan een les lang opgaven maken is een van de grootste misverstanden in het Nederlands onderwijs

25 Geldmarkttekort en -overschot

Inleiding

De geldmarkt is abstract. Welke partijen handelen, hoe dat eruit ziet, zo helder is het niet. En dan zijn er ook nog tekorten en overschotten.

Voorbeeld van hoe het mis kan gaan

Vorbereiding

De vermogensmarkt, de docent weet niet precies wat hij daar nou mee moet. Op examens wordt het zelden lastig afgevraagd. Terwijl hij met name de geldmarkt erg moeilijk vindt. Zijn collega raadt hem aan eerst de kapitaal- dan de geldmarkt te behandelen. De kapitaalmarkt heeft hij gedaan, een leuke les met obligaties van Feyenoord en aandelen van Ajax. Maar nu die geldmarkt, in enge en ruime zin, ruim en krap, tekort en overschot. Begrijpt iemand daar iets van? Moet het? Van zijn sectie wel, maar verder... hij besluit de begrippen aan de hand van een voorbeeld door te lopen. Leerlingen hebben thuis de paragraaf in het boek gelezen.

De uitvoering

De leraar spreekt de leerlingen aan op hun huiswerk. Hij vraagt of ze in hun eigen woorden willen aangeven wat in de paragraaf aan de orde is geweest. Omdat hij zo elke les begint, leerlingen weten dat het zo werkt, krijgt hij een gesprek op gang. Het onderscheid tussen geldmarkt in enge en ruime zin wordt eerst voorgelezen, maar met tussenvragen komt de zin van het onderscheid eruit. Leerlingen begrijpen ook dat de centrale bank op de geldmarkt meer te zoeken heeft dan op de kapitaalmarkt. De leraar zet twee balansen onder elkaar. De bovenste is van de centrale bank, de onderste van alle algemene banken. Hij vraagt welke posten veranderen als mensen bankbiljetten opnemen, belasting betalen... wat daarvan het effect is op de ruimte op de geldmarkt. Stap voor stap lukt het, leerlingen schrijven de voorbeelden over, denken en praten mee. Tot slot brengt hij het monetair beleid, als de geldmarkt ruim... er een geldmarktoverschot is, waarom kan de centrale bank daar moeite mee hebben? De docent sluit dit gesprek af met een compliment, waarna iedereen een opgave gaat maken.

Fouten, slordigheden en misconcepties

De aarzeling van deze docent is zo raar niet. De kapitaalmarkt wordt gemakkelijk geassocieerd met beleggen, spannend, niet werken, toch veel verdienen... of verliezen. De romantiek van Wall Street, daar ligt toch een natuurlijke interesse. Bovendien is de kapitaalmarkt gewoon vraag en aanbod.

Dat geldt natuurlijk ook voor de geldmarkt. Maar die is minder duidelijk waarneembaar, er is geen effectenbeurs, nieuwe rijkdom. Daarbij komt dan nog eens de centrale bank met zijn monetair beleid en afspraken. Voor een meerderheid van leerlingen is de geldmarkt ongrijpbaar. Ze willen het best leren, maar of ze er daadwerkelijk iets van begrijpen blijft de vraag. Het begint al met het onderscheid tussen enge en ruime zin, dan is de geldmarkt in enge zin ook nog eens krap... of ruim.

Hoewel aansluiten bij beelden en ideeën van leerlingen moeilijk ligt, is er ook van geldmarkt best iets te maken. Deze leraar doet dat. Hij begint met te onderzoeken wat de centrale bank op die markt te zoeken heeft, welke partijen daar nog meer actief zijn. Komt vanzelf op ruim en krap, kan het geldmarkttekort en

overschot inbrengen en maakt zo een koppeling met het eerder geleerde: het monetair beleid met zijn doelstellingen en instrumenten. Al met al zijn de ingrediënten van leren aanwezig, een duidelijk probleem, de waarde van de munt, herkenbare partijen, centrale en algemene banken en aansluiting bij het eerder geleerde. De aarzeling van het begin maakt plaats voor zelfvertrouwen.

"Beschrijf het verschil tussen de kapitaal- en de geldmarkt eens."

"Markt wil zeggen vraag en aanbod, in het ene geval van kapitaal en de andere is geld."

"Dat vind ik onvoldoende, zo is je dat niet geleerd, dat moet scherper."

"Die kapitaalmarkt is met obligaties en aandelen, die geldmarkt vooral met banken."

"Zo blijft het behelpen, het gaat op beide markten om lenen van geld, de geldmarkt slaat op leningen die op korte termijn worden terugbetaald, de kapitaalmarkt doet de lange termijn."

"Dat is toch hetzelfde?"

"Kom nou. Wat ik weten wil is: welke van die twee markten vindt de centrale bank het meest interessant?"

"Geen idee."

"Wat is de taak van de centrale bank?"

"Bewaken van de waarde van de munt."

"Jij koopt een obligatie van je buurman, je gaat rood staan bij je bank, je bank leent voor een dag geld om aan die verplichting te voldoen... welke zaken zijn voor de centrale bank interessant?"

"Eh, alledrie?"

"Nee hoor, de eerste niet, de andere twee wel, waarom?"

"Natuurlijk, de geldhoeveelheid stijgt, bij die eerste niet."

"Dus de geldmarkt is het meest interessant. Wanneer is die markt krap? Wanneer ruim?"

"Krap bij weinig aanbod en veel vraag."

"Natuurlijk, maar ik vind dat toch een beetje vaag... die bank moet geld voor een dag lenen..."

"Dan is de markt krap natuurlijk, ze zitten krap bij kas."

"Dat is zo gek nog niet, krap bij kas. Formeel spreken we van een geldmarkttekort als banken onder hun liquiditeit duiken en moeten lenen, bij elkaar en bij de centrale bank, inderdaad dan is de geldmarkt krap."

Controlevragen

Opgave 1

Hieronder twee gedeeltelijke balansen van algemene banken. De centrale bank stelt een verplicht liquiditeitspercentage van 25 vast.

Activa	Bank	Passiva
Kas	120	Rekening courant 400
Tegoed centrale bank	40	

Activa	Bank	Passiva
Kas	50	Rekening courant 400
Tegoed centrale bank	10	

- Bereken de feitelijke liquiditeit van de banken.

- Hoe groot is het geldmarkttekort of –overschot?
- Is er sprake van een ruime of een krappe geldmarkt?
- Zal de rente stijgen of dalen?

Opgave 2

Hieronder de balans van de centrale bank.

Activa	Centrale Bank		Passiva
Deviezen	280	Bankbiljetten in omloop	400
Basisfinanciering	60	Saldo schatkist	20

- de post deviezen stijgt met 60
 - het saldo schatkist neemt toe met 20 door belastingafdracht.
- Is de geldmarkt als gevolg van de belastingafdracht verkrappt of verruimd?

Als gevolg van beide verandering is de geldmarkt per saldo verruimd met 40. De banken gebruiken de extra ruimte om hun schuld af te lossen.

- Leg uit waarom banken hun overtollige middelen zullen gebruiken om hun krediet bij de centrale bank af te lossen.

Lessen uit deze casus

- aansluiten bij het eerder geleerde, vanuit een herkenbaar probleem, met dit uitgangspunt is van de meest abstracte onderwerpen nog iets te maken in de les.
- vanuit een duidelijk voorbeeld vragen stellen, doelgericht en goed voorbereid, creëert begrip.
- in het nieuwe programma verdwijnt het monetair beleid, voor zover het gaat over specifieke kennis als het onderscheid tussen geldmarkt in ruime en enge zin, is dat winst.

Colofon

Uitgave

Open Universiteit Nederland

Ruud de Moor Centrum voor professionalisering van onderwijsgeevenden

november 2006

Bezoekadres

Valkenburgerweg 177

6419 AT Heerlen

Gebouw Milton Keynes

Postadres

Postbus 2960

6401 DL Heerlen

Omslag

Vivian Rompelberg

Meer informatie over het Ruud de Moor Centrum is te vinden op:

www.ou.nl/rdmc

