

Module 1 & 2

Concept: Schaarste en ruil

Het nieuwe economieprogramma

Verantwoording

© 2010, Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Het auteursrecht op de modules voor Economie berust bij SLO.

Voor deze module geldt een Creative Commons Naamsvermelding-Niet-Commercieel-Gelijk delen 3.0 Nederland licentie

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>)

Aangepaste versies van deze modules mogen alleen verspreid worden indien het colofon vermeld wordt dat het een aangepaste versie betreft, onder vermelding van de naam van de auteur van de wijzingen. Gebruiker mag geen wijziging aanbrengen in de auteursrechtvermelding.

SLO en door SLO ingehuurde auteurs hebben bij de ontwikkeling van de modules gebruik gemaakt van materiaal van derden. Bij het verkrijgen van toestemming, het achterhalen en voldoen van de rechten op teksten, illustraties, enz. is de grootst mogelijke zorgvuldigheid betracht. Mochten er desondanks personen of instanties zijn die rechten menen te kunnen doen gelden op tekstgedeeltes, illustraties, enz. van een module, dan worden zij verzocht zich in verbinding te stellen met SLO.

De modules zijn met zorg samengesteld en getest. SLO aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor onjuistheden en/of onvolledigheden in de module. Ook aanvaardt SLO geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade, voortkomend uit (het gebruik van) deze module.

Informatie

SLO, VO tweede fase

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 421

Internet: www.economie.slo.nl

Aangepaste versie voor het Rietveldlyceum te Doetinchem,
auteur/samensteller D. Kurz

Module 1: Schaarste

Concepten:

Schaarste
Schaarse goederen
Behoeften
Middelen
Alternatieve aanwendbaarheid
Prijzen
Budgetlijn
Opofferingskosten
Het maken van keuzes
Productiefactoren
Comparatieve voordelen
Transactiekosten
Productie
Consumptie

Module 2: Ruil & Geld

Concepten:

Arbeidsverdeling
Directe en indirecte ruil
Reken-, ruil- en oppotmiddel
Intrinsieke en nominale waarde
Wet van Gresham
Geldschepping
Chartaal en giraal geld
Fiduciair geld
Technische vereisten van geld

Inhoudsopgave

Inhoud module 1 Schaarste

§1 Introductie	5
§2 Waarom water ook een schaars goed is?.....	11
§3 Een aantal keuzeproblemen.....	17
§4 Contextopdrachten	19

Inhoud module 2 Ruil & Geld

§1 Wat is geld?	27
§2 Geldschepping	37
§3 Contextopdrachten	44

Module 1 Schaarste

§1 Introductie

In deze introductie van de eerste module van economie ga je aan de slag met een aantal economische begrippen (concepten). Dit zijn de concepten: schaarste, vrije en schaarse goederen, alternatieve aanwendbaarheid, prijzen, budget en budgetlijn, middelen en behoeften en keuze's maken en daarnaast opofferingskosten.

Economie bestudeert het keuzegedrag van mensen, wat de gevolgen zijn van deze keuzes en op welke manier deze keuzes beïnvloed worden. Het idee dat economie alleen over geld gaat is dus niet helemaal juist, niet zozeer het geld is onderwerp van de economische studie maar hoe mensen aan geld komen en wat mensen er mee doen. Een probleem van geld is namelijk dat indien je het eenmaal hebt uitgegeven, je het niet nog eens kunt uitgeven. Daarom is het raadzaam om na te denken wat je met je geld doet, als je product A koopt kun je misschien product B en C niet meer kopen.

Inwoners van relatief arme wijken in Zuid Afrika hebben een deel van hun spaargeld gebruikt om hun huis op orde te maken, omdat ze ervan overtuigd waren dat met de komst van het WK voetbal veel voetbalfans wel behoefte zouden hebben aan een slaapplek bij de plaatselijke bevolking.

Bron 1

WK-toeristen kiezen vooral voor hotels

JOHANNESBURG - Toeristen die naar Zuid-Afrika reizen voor het WK voetbal deze zomer, kiezen er vooral voor om in hotels te overnachten.

De duizenden Zuid-Afrikanen die hun woning willen verhuren, zijn teleurgesteld over de gebrekkige belangstelling voor hun onderkomens, berichtte de Zuid-Afrikaanse krant Sunday Times.

Met 85 procent van de drie miljoen WK-kaartjes in Zuid-Afrikaanse handen is het niet verrassend dat de belangstelling tegenvalt, zo schrijft de krant. Maar volgens de directeur van woningverhuurbedrijf Next Level Group is dat niet de enige oorzaak. Hij wijt de tegenvallende verhuur aan "inhalige huiseigenaren" die te veel geld vragen voor hun woningen.

Beddengoed

Huiseigenaren hebben duizenden rands uitgegeven aan onder meer nieuw meubilair, andere gordijnen of fris beddengoed. Velen van hen hebben de prijs inmiddels flink laten zakken in de laatste weken voor het begin van het toernooi. © ANP – 25 april 2010

Opdracht 1

1. Lees bron 1
2. Welke keuze's ontdek je in bron 1? (dat het WK in Zuid Afrika wordt georganiseerd is al een eerste keuze)

Neem aan dat een buitenlandse gast gemiddeld vier wedstrijden bezoekt.

3. Bereken hoeveel buitenlandse gasten er maximaal naar Zuid Afrika zullen afreizen.
4. Noem een aantal redenen waarom het antwoord van vraag 3. lager is dan de Zuid-Afrikanen die hun huis hebben opgeknapt hadden verwacht.
5. Wie hebben, volgens bron 1, wel goede zaken gedaan in Zuid-Afrika door de komst van het WK voetbal?

6. Wanneer (bij welk prijsverschil bijvoorbeeld) zou jij er voor kiezen om bij een inwoner van Zuid Afrika een kamer te huren in plaats van een hotelkamer?
7. Noem, behalve het eventuele prijsvoordeel, een aantal andere voordelen van een hotelovernachting ten opzichte van een kamer bij iemand in huis.

Ook al mag Nederland het WK van 2018 niet organiseren toch is er wel een kans dat Nederland in de toekomst het EK of de Olympische spelen van zou mogen organiseren. Stel je voor dat jij besluit om je studentenkamer in een stad waar ook wedstrijden worden georganiseerd word beschikbaar wilt stellen voor de verhuur aan bezoekers van het EK of de OS.

8. Op welke manier zou jij de prijs bepalen van een overnachting in je studentenkamer, bedenk ook waarom mensen speciaal voor een overnachting in jouw kamer willen overnachten. Waarom is jouw kamer dus specialer dan andere kamers?

In een kort krantenbericht zit dus meer economie dan je op het eerste gezicht zou zeggen. Naast dat je merkt dat er nogal wat keuze's gemaakt worden kunnen we ons ook afvragen waarom er gekozen moet worden. Ten eerste omdat je niet genoeg tijd hebt, je kunt niet naar het WK in Zuid Afrika en tegelijkertijd om survival in de Ardennen. Ten tweede omdat bijna alle goederen en diensten een prijs hebben. Goederen kosten geld omdat de producenten van die producten op hun beurt ook arbeid, kapitaal, natuur en ondernemerschap (de productiefactoren) in moeten zetten om producten te kunnen produceren. In de economie noemen we dit soort goederen en diensten schaars. Schaars in de economische zin, goederen zijn schaars omdat er productiefactoren voor moeten worden opgeofferd om ze te verkrijgen.

Om later beter in je behoefte aan schaarse goederen te kunnen voorzien kun je besluiten om te gaan studeren, je steekt nu ergens tijd in om later meer geld te kunnen verdienen. In module 4 en 5 gaan we dieper in op dit zogenaamde ruilen over de tijd. Eerst maar eens een goede studie kiezen, dat is al moeilijk genoeg volgens velen.

Bron 2

Studie kiezen?

Na het eindexamen ligt er een wereld van kennis voor je open. Je kunt nog bijna alle kanten op. De vraag is alleen welke kant. Want kiezen is niet altijd gemakkelijk. Toch is het heel belangrijk meteen de juiste studie te kiezen. Dat scheelt veel tijd, geld, en teleurstellingen.

Hoe maak je de juiste keuze? Wil je een juiste studie kiezen, begin dan op tijd en neem de tijd. Oriënteer je breed en verzamel goede informatie. Bezoek de voorlichtingsdagen, maak een afspraak met een studieadviseur, lees de brochures of maak gebruik van het MSN-spreekuur. En ga naar de website van Studiekeuze123 waar een overzicht staat van alle bachelor- en masteropleidingen in Nederland. Op deze site kun je de studies eenvoudig vergelijken.

Waarom kiezen voor... ? Om je enigszins op weg te helpen hebben we onder de knop 'waarom' alle argumenten om te kiezen voor Economie en Bedrijfseconomie, Econometrie, Bedrijfskunde en IBA voor je op een rijtje gezet. Hier kun je ook de webmovies bekijken die een beeld geven van de sfeer van onze faculteit. Foto-dagboeken vertellen iets over het leven als student dat je te wachten staat. Ook laten we een aantal oud-studenten van de FEWEB-faculteit aan het woord over hun huidige werkomgeving.

Opdracht 2

1. Lees bron 2
Niet elke geslaagde vwo leerling kiest voor een studie, noem een aantal alternatieven voor studeren.
2. Welke activiteiten heb jij al ondernomen om straks (over 3 jaar) de juiste studie te kiezen?

3. Bespreek waarom een studie ook economisch gezien schaars genoemd mag worden.

Volgens bron 2 bespaart het kiezen van de juiste studie een hoop tijd.

4. Leg uit hoe je als student geld bespaart door de juiste studie te kiezen.
5. Leg uit hoe universiteiten (of breder het hoger onderwijs) geld besparen als elke student meteen de juiste studie zou kiezen.

Een van de oplossingen om foute keuzes zo veel mogelijk uit te sluiten is het selecteren van studenten aan de poort, een vwo diploma is dan niet automatisch het toegangsbewijs tot het universitaire onderwijs. Universiteiten kiezen dan uit alle aanmeldingen voor een economische studie de leerlingen die hoger dan een 8 hebben gescoord op het eindexamen of alleen de leerlingen die duidelijk hun motivatie om deze studie te gaan doen onder woorden kunnen brengen.

Stel dat deze maatregel wordt ingevoerd, bespreek een aantal veranderingen in onze maatschappij die volgens jou zullen optreden.

6. Hoe beoordeel jij het selecteren aan de poort?

Kiezen voor het een betekent automatisch niet kiezen voor het ander. Je kunt niet studeren en die rondreis door Australië maken om je engels eens flink bij te spijkeren. In de economie zeggen we dan dat door te gaan studeren je de rondreis naar Australië (voorlopig) opoffert. Bij elke keuze die je maakt offer je iets op. Door harder te gaan leren om toe gelaten te worden tot een universiteit moet je misschien je bijbaantje bij de supermarkt of een van je andere hobby's opofferen. Voor je baantje van de supermarkt weet je waarschijnlijk ook wel hoeveel inkomen je per maand gaat mislopen als je ermee stopt, in dat geval kun je zelfs de opofferingskosten berekenen. In de volgende bron staat KLM voor een keuze. Er moeten nieuwe vliegtuigen worden aangeschaft en er kan gekozen worden uit twee vliegtuigbouwers, meer bedrijven die grote vliegtuigen bouwen zijn er niet, het gaat om het Amerikaanse Boeing en het Europese Airbus.

Bron 3

Air France en KLM kiezen voor Boeing

Parijs, 20 juni. Air France-KLM heeft vandaag op de luchtvaartshow van Parijs een order geplaatst bij Boeing voor de levering van zestien nieuwe vliegtuigen. Met de bestelling is een bedrag gemoeid van 2,7 miljard dollar (2,1 miljard euro).

In de reusachtige assemblagehal van Boeing in Seattle, in de staat Washington, worden onder meer 777's in elkaar gezet.

KLM koopt zeven Boeings van het type 737-700, een toestel dat voornamelijk wordt gebruikt voor vluchten binnen Europa. Air France bestelt negen grotere vliegtuigen, de Boeing 777.

Volgens een woordvoerder van KLM zullen de nieuwe vliegtuigen niet worden gedeeld: Air France en KLM blijven beschikken over hun eigen vloot. KLM houdt vooral Boeings in de vloot, Air France heeft meer Airbus-toestellen. Eerder deze week bestelde Air France bij Airbus 18 vliegtuigen van het type A320.

Het Frans-Nederlandse bedrijf heeft nog niet de stap gezet naar een hele nieuwe generatie vliegtuigen, die veel zuiniger zijn. Boeing presenteert volgende maand zijn 787 Dreamliner, een vliegtuig voor de lange afstand waarin veel kunststof is verwerkt. Airbus werkt aan een soortgelijk toestel, de A350. „Op termijn stappen we wel over naar dergelijke vliegtuigen, maar nu nog niet”, aldus de KLM-woordvoerder. Air France heeft wel een bestelling uitstaan bij Airbus voor de levering van twaalf A380's, bijgenaamd superjumbo's, die veel minder brandstof verbruiken dan het grootste vliegtuig tot nu toe, de Boeing 747-400.

Veel maatschappijen hebben inmiddels wel orders geplaatst voor de Boeing 787, samen meer dan 600. Bij de huidige productiesnelheid van de Dreamliner kunnen toestellen die nu worden besteld, op zijn vroegst vanaf 2013 worden geleverd. Boeing-topman Jim McNerney zei vandaag dat zijn bedrijf kijkt naar „alternatieven” om de productie op te voeren. © Nu.nl 20 juni 2007 00:00

Opdracht 3

1. Noem een aantal redenen waarom de keuze op Boeing en niet op Airbus kan zijn gevallen.
2. Wat zou een reden kunnen zijn van KLM om nog niet over te stappen op de nieuwe generatie vliegtuigen? (er van uitgaande dat de prijzen niet van doorslaggevende aard zijn)
3. Leg uit hoe de keuze die de KLM nu maakt ervoor kan zorgen dat de KLM in de toekomst klanten kan verliezen.

Ook het moment waarop KLM de vliegtuigen gaat betalen is een lastige keuze. De KLM weet dat de 16 toestellen op dit moment 2,7 miljard dollar kosten. Omgerekend is dat nu gelijk aan 2,1 miljard Euro. Je kunt uitrekenen dat een dollar nu afgerond € 0,78 kost. KLM weet niet hoe de prijs van de dollar zich ontwikkeld.

Stel dat de KLM mag kiezen uit twee tijdstippen om te betalen; nu of over twee jaar (als de vliegtuigen klaar zijn).

4. Laat zien hoe je kunt uitrekenen dat een dollar nu € 0,78 kost.
5. Welk advies geef je de directie van KLM? Nu betalen of over twee jaar, maak duidelijk hoe je tot je keuze bent gekomen.

Het kiezen tussen twee goederen wordt in de economie vaak gebruikt om aan te tonen dat door goed A aan te schaffen er eenheden van goed B moeten worden opgeofferd. In het voorbeeld hierna zul je dit zelf onderzoeken.

Henk en Ingrid hebben hun vakantie geld binnen, het is eind mei en Henk zit met de vakantiefolders op schoot terwijl Ingrid aan het rondneuzen is in de IKEA gids. Henk is toe aan rust, er helemaal even uit en Ingrid wil nieuwe meubelen want de meubelen die ze nu hebben zijn oud en dus uit de mode.

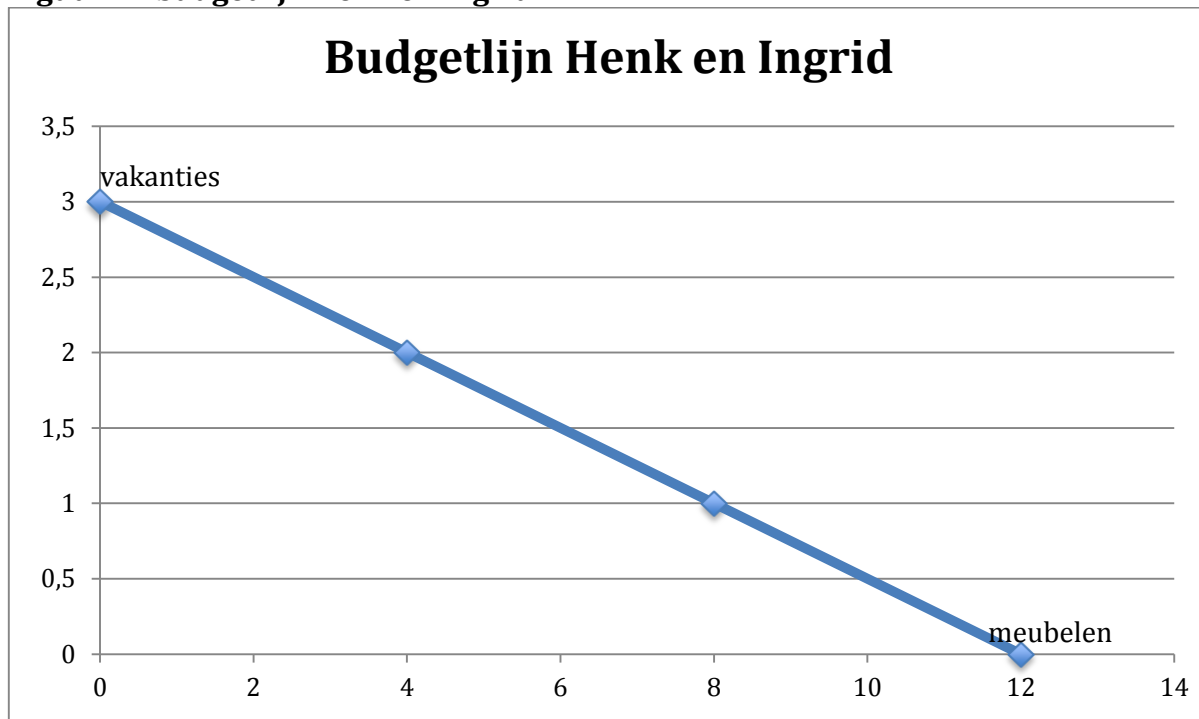
- Een vakantie die aan de eisen van Henk voldoet kost € 1000,- voor twee personen.
- Terwijl de meubelstukken die Ingrid wil aanschaffen per stuk € 250,- kosten.

Opgave 4

1. Bereken de opofferingskosten van een vakantie uitgedrukt in meubelstukken
2. Bereken de opofferingskosten van een meubelstuk uitgedrukt in vakanties

Als we ook nog weten hoeveel vakantie geld Henk en Ingrid samen krijgen (hun budget) kunnen we uitreken hoeveel meubelstukken en hoeveel vakanties er aangeschaft kunnen worden. We gaan ervan uit dat het totale vakantiegeld dit jaar € 3000,- is. Met deze gegevens kunnen we onderstaande budgetlijn tekenen.

Figuur 1 : budgetlijn Henk en Ingrid



Opdracht 5

1. Welke uitkomst is volgens jou het meest aannemelijk?
2. Teken een nieuwe budgetlijn voor Henk en Ingrid indien de vakantie van Henk nu € 1500,- kost.
3. Teken een nieuwe budgetlijn indien het vakantiegeld (door de crisis) van Henk en Ingrid met 1/3 afneemt.
4. Wat zijn in dit voorbeeld de middelen die Henk en Ingrid tot hun beschikking heb
5. Benoem de behoefte van Henk en de behoefte van Ingrid.
6. Leg uit dat de kans wel groot is dat Ingrid in elk geval 4 meubelen aan kan schaffen.

Niet alleen gezinnen moeten kiezen ook jij moet kiezen, niet alleen of je gaat studeren en wat je gaat studeren maar ook hoe je aan je middelen denkt te gaan komen. Ga je, als je denkt te weinig middelen te hebben lenen of een bijbaantje nemen. Als je niet kunt bezuinigen zul je een keuze moeten maken uit beide alternatieven.

Opdracht 6

1. Noem een aantal bezwaren tegen het nemen van een bijbaantje
2. Noem een bezwaar tegen lenen.

Om uit te kunnen rekenen hoeveel je moet gaan lenen, omdat het hebben van een bijbaantje vanwege de studiedruk niet mogelijk is is het nodig dat je bron 4 en 5 bestudeert om uiteindelijke vraag 3. te kunnen beantwoorden.

Bron 4: Diploma halen/doorstuderen

Diploma's vergroten de kans op een baan aanzienlijk. Wie alleen vmbo of de middelbare school heeft afgerond, doet er sowieso goed aan om terug naar school te gaan. Maar ook voor hogescholenden die geen baan kunnen vinden, is doorstuderen een goede keuze, vindt het CWI (Centrum voor Werk en Inkomen). 'Elke opleiding, ook een vakopleiding of een cursus, kan je kansen flink vergroten. Het is daarbij uiteraard verstandig een richting te kiezen waar vraag naar is.'

Ook de 'academici' die in de hoogtijjaren al voor hun afstuderen van de universiteit werden geplukt, doen er volgens Blokland van CNV Jongeren goed aan weer te gaan studeren. 'Ze werden verleid met auto's en laptops', zegt Blokland. 'Maar het zijn nu vaak de mensen die bij een reorganisatie het eerst op straat staan. Nadeel van doorstuderen is dat veel jongeren zich in de schulden zullen moeten steken. Studiefinanciering is in de meeste gevallen niet meer aan de orde. Daar staat tegenover dat een beter betaalde baan mogelijk wordt.'

Je kunt op vele verschillende manieren een schuld opbouwen. Door het vele bellen en sms'en of door het kopen van goederen op "krediet" bij een postorderbedrijf raken (vooral jonge) mensen in de schulden. Als jij na je vwo gaat studeren, zul je ongetwijfeld ook wel eens in de financiële problemen komen (zie bron 2). Een eerste voorzichtig overzicht van je toekomstige financiële situatie levert geen hoopvol beeld op. Alleen al aan collegegeld ben je straks iets van € 1500,- per jaar kwijt, huur van een kamer bedraagt gemiddeld € 350,- en aan eten en drinken betaal je iets van € 10,- per dag. En dan hebben we het nog niet eens over je mobiele telefoon, internet, uitgaan, popconcerten, studie-uitjes en dat soort leuke dingen meer. Gelukkig draagt de overheid ook een beetje bij aan je studentenleven:

€ 259 (en een beetje) voor iemand die op kamers woont. Dat lijkt bij lange na niet voldoende om van rond te komen. De behoeften en de beschikbare middelen lopen teveel uit elkaar. De bereidheid om te lenen is, net als bij bellen, groot. Echter de achtergrond is verschillend.

Bron 5: Overzicht studiefinanciering

Maandbedragen hoger onderwijs van september t/m december 2009		
	uitwonend	thuiswonend
basisbeurs	€ 259,76	€ 93,29
aanvullende beurs	€ 231,43	€ 211,99
lening	€ 284,19	€ 284,19
totaal	€ 755,38	€ 589,47

3. Bepaal nu jouw eigen situatie, en met behulp van bovenstaande bronnen, hoeveel je na je vwo maandelijks denkt bij te moeten lenen om rond te kunnen komen.

Aangezien de economie het gedrag van mensen bestudeert in hun omgang met economische schaarste nog heel kort een test of je het begrip schaarste nu goed beheerst

Opdracht 7

Beargumenteer waarom onderstaande producten al dan niet, volgens economen, schaars zijn:

- A. benzine bij de benzinepomp
- B. olie in de grond
- C. schaduw aan het strand
- D. het opblaaszwembad in de tuin
- E. een meertje om in te zwemmen

Analyse

Schaarste is een steeds terugkerend economisch verschijnsel. Schaarste is iets waar je zelf dus ook dagelijks mee te maken hebt. Mensen hebben nu eenmaal te weinig **middelen** om alle **behoeften** te bevredigen. Niet alleen mensen lopen tegen deze beperking aan, ook bedrijven en de overheid. Een bedrijf kan niet oneindig veel producten maken en de overheid heeft geen "geldkraan". Ook voor hen geldt, op is op.

Toch veroorzaakt de betekenis van het begrip schaarste nogal wat onenigheid. In eerste instantie is iemand geneigd het begrip schaarste te gebruiken om aan te geven dat er een gebrek aan iets is. Water in de Sahara is schaars. Zand daarentegen is er in overvloed. Toch is deze betekenis (een tekort/gebrek) niet wat economen verstaan onder schaarste. Maar wat dan wel? Water uit de kraan is een goed voorbeeld van een schaars goed. Als je de kraan open draait, lijkt er geen eind aan te komen, maar toch is het schaars. Dat komt omdat er middelen moeten worden opgeofferd om het water klaar voor consumptie te krijgen. Het wordt bijvoorbeeld opgevangen, gezuiverd en vervoerd. Daarna kan het water worden opgedronken. Oftewel: schaarste is het verschijnsel dat wordt veroorzaakt doordat de behoeften oneindig zijn terwijl de productiemiddelen, waarmee in die behoeften wordt voorzien, eindig zijn. *De consequentie is dat schaarste dwingt tot kiezen.*

§2 Waarom water ook een schaars goed is?

Problematiek van water

Concepten in deze paragraaf:

In deze paragraaf komen veel van de concepten van de introductieparagraaf weer terug. Daarnaast worden in deze paragraaf de productiefactoren besproken.

Bron 6: Water

Het televisieprogramma L'Inke Soep bezocht de Miljonair Fair. Daar werden rijke dames geïnterviewd over hun milieuvoetafdruk op onze planeet. Milieuvoetafdruk staat voor de hoeveelheid aardoppervlak die iemand nodig heeft om in zijn of haar milieuverbruik te voorzien. In Nederland is dat gemiddeld ongeveer acht voetbalvelden per persoon.

Inwoners van Dubai laten trouwens de grootste voetafdruk achter. Alles voedsel wordt er immers ingevlogen; dat vreet energie. Maar de miljonairsdames konden er ook wat van - met hun vliegreisjes en het brandstofverbruik van hun auto's.

Sinds enkele jaren spreekt men ook over de "Waterfootprint" of de "Watervoetafdruk". Bij de "Waterfootprint" gaat het om het beslag dat de productie van goederen legt op de beschikbare hoeveelheid water in de wereld. Volgens sommige economen wordt water in de toekomst belangrijker dan olie. Reden om eens wat verder te kijken naar de wereld van het water, zowel dicht bij huis als in Kazachstan.

Opgave 8

Onderzoek heeft aangetoond dat de productie van goederen die we regelmatig gebruiken onvoorstelbare hoeveelheden water vraagt.

Op www.waterfootprint.org wordt een overzicht van de Waterfootprint gegeven van een aantal goederen (in de product gallery).

Onderzoek voor twee producten op welke wijze in het productieproces gebruik gemaakt wordt van water.

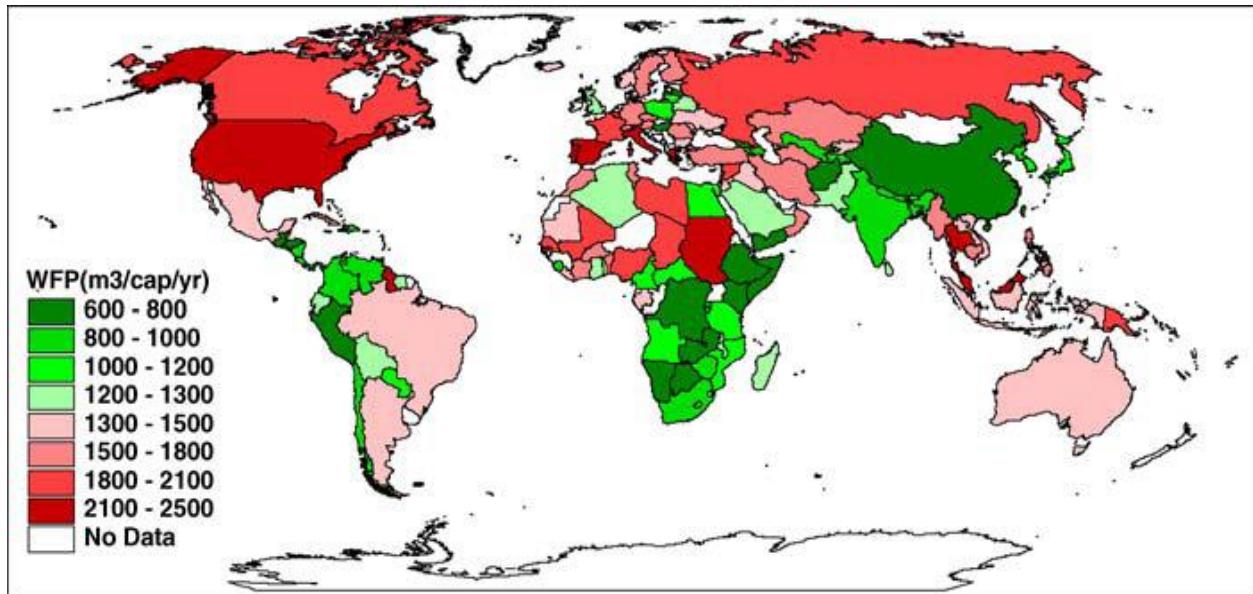
1. Maak een staafdiagram van het *waterverbruik* voor vijf van de getoonde producten die jijzelf regelmatig gebruikt en die het meeste water kosten.
2. Maak met behulp van de *Voetafdruk calculator* een berekende schatting van jouw totale *waterverbruik* per jaar. http://www.exki.be/default/nl-be/rethink/calculateur_voetafdruk.aspx (Leerlingen vullen dit in en verwerken de belangrijkste uitkomsten)

Uit de berekening blijkt waarschijnlijk dat je veel meer hectare gebuikt dan waar je recht op zou hebben, tenminste als je de totale oppervlakte van de wereld deelt door het totaal aantal bewoners van onze aarde. Volgens bovengenoemde site zou je recht hebben op 1,8 hectare.

3. Leg uit wat het betekent dat voor mensen elders in de wereld als de mensen in het westen allemaal meer dan 1,8 hectare gebruiken.
4. Welke 4 factoren zijn voor jou het meest van invloed op je totale waterverbruik? Bedenk welke vragen je moest beantwoorden toen je jouw voet afdruk ging bepalen.

Er zijn niet alleen grote verschillen tussen het waterverbruik bij de productie van allerlei goederen. De verschillen zijn ook zichtbaar tussen landen. Gebruik bij de volgende vragen onderstaande figuur (ook te vinden op de [waterfootprint](#) site) en de vragen die je moest beantwoorden bij de voet afdruk calculator van vraag 2.

Bron 7: Water voetafdruk per inwoner per jaar



Bron 7: Gemiddelde water voetafdruk per inwoner (m³/capita/yr). in kubieke meters per inwoner per jaar, 1 kubieke meter is gelijk aan 1000 liter water. De groen gekleurde gebieden zitten op of onder het wereldwijde gemiddelde en de rode gebieden zitten boven het wereldwijde gemiddelde.

5. Noem vijf landen die tot de grootste waterverbruikers behoren.
6. Noem vijf landen die tot de kleinste waterverbruikers behoren.
7. Probeer met de vragen uit de voetafdruk calculator een aantal verklaringen te vinden voor het grote verschil in watergebruik tussen bijvoorbeeld China en de VS.

Productiefactoren

Om te kunnen produceren zijn grote hoeveelheden water nodig, water komt uit de natuur en natuur is een van de vier productiefactoren. Naast natuur zijn arbeid en kapitaal nodig om te kunnen produceren. Arbeid omdat iemand fysiek aan de slag moet om te zaaien, oogsten of andere werkzaamheden te verrichten. Kapitaal dat zijn voornamelijk de machines en gebouwen die nodig zijn, ook grote sommen geld worden soms kapitaal genoemd. Iemand die de drie productiefactoren combineert en financieel risico loopt noemen we een ondernemer, ondernemerschap is in dit geval dan de vierde productiefactor. Om aardappelen te produceren heb je grond en pootgoed (natuur) nodig, mensen die de aardappelen in en uit de grond halen en ze vervoeren en onkruid verwijderen (arbeid) daarnaast heb je vervoermiddelen nodig om de aardappelen te kunnen verplaatsen (kapitaal) en iemand moet op het idee komen om een stuk grond te pachten, pootgoed te kopen, werknemers aannemen en de aardappelen tegen een goede prijs verkopen. (ondernemerschap)

Opgave 9

In bron 7 wordt het totale waterverbruik van een land gedeeld door het aantal inwoners, nu is dat op zich interessant maar we willen bij economie graag het gedrag van mensen bestuderen in hun omgang met (economische) schaarste. Dat is de reden dat we het gemiddeld waterverbruik per persoon per dag van de Nederlander over een aantal perioden nodig hebben om te kunnen onderzoeken of het gedrag van mensen ook is veranderd.

Bron 8: Gemiddeld waterverbruik per persoon per dag in 2001, 2004 en 2007

	2001	2004	2007
Bad	3,7 liter	2,8 liter	2,5 liter
Douche	42,0 liter	43,7 liter	49,8 liter
Wastafel	5,2 liter	5,1 liter	5,3 liter
Toiletspoeling	39,3 liter	35,8 liter	37,1 liter
Kleding wassen	24,6 liter	19,5 liter	17,2 liter
Afwas	6,0 liter	6,9 liter	6,8 liter
Voedselbereiding	1,6 liter	1,8 liter	1,7 liter
Koffie, thee, water drinken	1,5 liter	1,6 liter	1,8 liter
Overig	6,7 liter	6,4 liter	5,3 liter
Totaal	131 liter	124 liter	128 liter

Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Drinkwater>

1. Is drinkwater economisch gezien een schaars goed?
2. Verklaar, met gegevens uit bron 8 waarom het gemiddelde waterverbruik in 2004 lager is dan het waterverbruik in 2001.
3. Verklaar, met de gegevens uit bron 8, waarom het gemiddelde waterverbruik in 2007 hoger ligt dan in 2004.
4. Bereken met hoeveel procent het waterverbruik voor kleding wassen is afgenomen in 2007 ten opzichte van 2001.
5. Wat zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn voor deze sterke daling?

Een andere opvallende verandering in het waterverbruik is de toename in het gebruik van drinkwater voor het douchen, dit terwijl veel mensen steeds vaker een waterbesparende douche kop hebben aangeschaft.

6. Geef een verklaring voor het feit dat mensen steeds langer onder de douche gaan, combineer de gegevens uit de tabel met je eigen idee.

Wat kost drinkwater nou eigenlijk. In 2010 betaal je voor een liter drinkwater tussen de € 1,20 en €2,10 per kubieke meter water, dat is dus tussen de € 0,00121 en de € 0,0021 per liter.

7. Beantwoord nu nogmaals vraag 6. maar gebruik nu ook de concepten opofferingskosten en budget in je antwoord.
8. Maak een schatting van het watergebruik per inwoner voor alle onderdelen uit bron 8 als de prijs van drinkwater met 100% stijgt. Geef uiteraard telkens een verklaring.
9. Leg uit dat ook de energiekosten mee genomen moeten worden om mensen bewust te maken van de kosten van hun waterverbruik?

Opgave 10

Dat het gebruik van water door de één ten koste gaat van het gebruik door een ander en daardoor grote invloed kan uitoefenen op het leven van alle dag wordt aangetoond met de problemen rond het Aralmeer. De afgelopen vijftig jaar heeft zich daar één van de grootste milieurampen voorgedaan (zie ook <http://nl.wikipedia.org/wiki/Aralmeer> o.a met spectaculaire foto's). Pas kort geleden zijn er maatregelen genomen om te redden wat er te redden valt.

1. Zoek op de bovengenoemde site naar de beschrijving van de situatie rond het Aralmeer.

Bron 9: Kazachstan werkt aan herstel Aralmeer

De Wereldbank leent Kazachstan 126 miljoen dollar om het Aralmeer - op de grens van Kazachstan en Oezbekistan - te redden. Een eerste deel van het project is vorig jaar al gerealiseerd: de bouw van een twaalf kilometer lange dam, de Kok-Aral-dam, die de rivier Syr Darja in staat stelt een deel van het droogvallende meer met water te vullen.

Vijftig jaar geleden was het Aralmeer het op drie na grootste meer ter wereld.

Toen besloten Sovjet-planners het water van de twee rivieren die het meer van water voorzagen, de Syr Darja en de Amoe Darja, op grote schaal te gebruiken voor irrigatie: het was nodig om de oogsten van katoen en rijst te vergroten.

Het meer begon in snel tempo op te drogen: het waterpeil daalde tussen 1961 en 1970 met gemiddeld twintig centimeter per jaar, met gemiddeld vijftig centimeter per jaar in de jaren zeventig en met gemiddeld 80 tot 90 centimeter per jaar in de jaren tachtig. Het Aralmeer viel uiteen in drie aparte meren. De 24 soorten vis stierven uit en de bevolking verloor haar bestaanszekerheid.

Nu staat het Aralmeer bekend als de grootste milieuramp die de mens in de 20ste eeuw heeft veroorzaakt. In het kielzog van de uitdroging kwamen andere rampen: stofstormen van zand, vermengd met zout, chemicaliën en pesticiden. De afgelopen vijftien jaar nam de chronische bronchitis in het gebied met 3000 procent toe, kanker, allergieën, nier- en leverziekten en vroeggeboorten kwamen veel vaker voor en de levensverwachting daalde van 64 naar 51 jaar.

Maar sinds 2005 wordt gewerkt aan herstel van de milieuramp. Sinds de voltooiing van de Kok Aral-dam in 2005 is de oppervlakte van het noordelijke stuk meer alweer toegenomen van 900 tot 3300 vierkante kilometer en is het 42 meter diep (tegen drie meter in 2005).

Als de tweede fase van het project is voltooid kan de vroegere havenstad Aralsk, die nu dertig kilometer van het water is verwijderd, in 2010 weer aan het meer liggen

1. Door welke economische keuze zijn de problemen rond het Aralmeer ontstaan?
2. Welke vormen van productie zijn hierdoor geheel of gedeeltelijk verdwenen?

De Wereldbank leende Kazachstan \$ 124 miljoen voor de aanleg van een dam.

3. Waarom zou Kazachstan dat bedrag niet bij een gewone bank hebben kunnen lenen?

4. Welke toekomstige problemen voor Kazachstan brengt deze lening met zich mee

Bron 10: Water is niet schaars, goed transport wel

Een 200 jaar oude Zwitserse vermogensbeheerder heeft een beleggingsfonds dat zich specialiseert in water. Een interview met beheerder Philippe Rohner.

Wat heeft u met water?

Philippe Rohner: Heel veel. Water is ons door de natuur gegeven, maar dat betekent niet dat het overal zomaar te krijgen is. Water moet in genoeg hoeveelheden beschikbaar zijn, op het juiste moment en van voldoende kwaliteit zijn. Daarom zien wij water niet als een grondstof, maar als een dienst. Wij denken dat steeds meer mensen op de wereld in steden gaan wonen. Dat betekent dat het belangrijker wordt om het water bij de mens te krijgen. Wij beleggen daarom in beursgenoteerde bedrijven die zich hier op alle mogelijk denkbare manieren mee bezighouden.

U verdient aan het groeiende tekort aan water in de wereld?

Ik denk dat er geen sprake is van tekort aan water. De kosten van transport zijn vaak veel hoger dan die van water zelf. Door slecht waterbeheer en slechte infrastructuur wordt veel verspild. Daarom wordt het belangrijker aandacht te besteden aan beheer en infrastructuur. Wij zien beleggingsperspectief in bedrijven die zich daarmee bezighouden.

Is beter beheer het antwoord?

Exact. 40 tot 60 procent van het water in de wereldsteden gaat onderweg verloren. Er is wereldwijd sprake van jarenlange onderinvesteringen als het om water gaat. Wij geloven in een inhaalslag. Dus beleggen we in bouwondernemingen die infrastructuur aanleggen, in nutsbedrijven die water leveren, in producenten van pompen, ventielen en afsluiters, in fabrikanten van watermeters of in consultants die over water adviseren. Wij beleggen in een thema.

En u verwacht dat de prijs van water gaat stijgen?

De prijs móét stijgen. Nu al wordt water in veel landen onder de kostprijs naar de consument gebracht. Vroeg of laat moeten de tarieven omhoog. Dat kan ook wel. Ieders telefoonrekening is hoger dan de waterrekening. Maar wat is belangrijker? De bereidheid om ervoor te betalen is ook groot. Voor een flesje mineraalwater betalen we duizend maal zoveel als het water uit de kraan. Vanuit financieel perspectief hebben we het over een opkomende markt.

Opgave 11

1. Lees het bovenstaande interview en controleer met een berekening of mineraalwater inderdaad duizend maal zo duur is als kraanwater.
2. Bereken met behulp van eerdere gegevens welke extra hoeveelheid kraanwater je kunt kopen als je per maand € 10 bezuinigt op je telefoonkosten.

§3 Een aantal keuzeproblemen

Nu jullie alle concepten van module 1 kennen, hopen we dat je deze kunt toepassen in een aantal ander contexten. Succes!

Je bent vast wel eens naar een concert geweest, al dan niet in een grote of kleine zaal met veel of weinig mensen. Van te voren weet je meestal wel of het concert uitverkocht is of niet. Als het een uitverkocht concert is, weet je bij voorbaat dat het zicht op de band wel eens slecht kan zijn. Een paar schoenen met hoge hakken (liefst legerkisten) is geen overbodige luxe.

Opgave 12

1. Welke overwegingen liggen ten grondslag aan de keuze voor de concerten die jij bezoekt?
2. Orden deze overwegingen van belangrijk naar minder belangrijk?
3. Welke activiteiten moet jij ondernemen om daadwerkelijk het concert te bezoeken?
4. Waarom ga je niet vijf avonden per week naar een concert?
5. Rangschik eveneens je overwegingen om dit niet te doen.

Het is je gelukt om een kaartje te bemachtigen voor een concert van de Arctic Monkeys in Paradiso (Amsterdam) en het is natuurlijk uitverkocht en heel druk

Opgave 13 Een dilemma: De keuze tussen prijs en kwaliteit

1. Wat bepaalt voor jou achteraf de kwaliteit van zo'n concert?
2. Houd je bij deze afweging ook rekening met de prijs die je hebt betaald voor je ticket?
3. Wat zou jouw strategie zijn, als je naar dit uitverkochte popconcert gaat en je wilt er zeker van zijn dat je een goede plek hebt en alles kunt zien?
4. Waar hangt het uiteindelijke succes van jouw strategie vanaf?
5. Welk bedrag zou je extra willen betalen voor een mooie plek tijdens het concert?
6. Hoe kan men er uiteindelijk voor zorgen dat iedereen het concert kan zien?

Economie gaat over mensen die keuzes maken over hoe veel scholing ze willen, hoe vroeg of laat ze met pensioen gaan, hoeveel ze consumeren en naar welk popconcert ze gaan, hoeveel ze sparen en talloze andere typisch 'economische' beslissingen. Maar ook over de keuzes van bestuurders van landen of internationale organisaties die beslissingen nemen over handel, politiek, belastingen, internationale kapitaalstromen en arbeidsmarkten.

Economie wordt ook wel opgevat als de studie van ruil in de ruimste zin van het woord. Het voordeel van deze omschrijving is dat ze wat specifieker is en de kern raakt van datgene waar het in de economie om gaat zoals lonen, prijzen, koop en verkoop, maar het nadeel is dat ze te beperkt is: niet alle economische handelingen hebben direct met ruil te maken.

Bron 11

Stel je woont in de stad Palanpur¹, India. Je leeft van de opbrengst van de aardappeloogst en je hebt zes kinderen die allemaal moeten eten. Vrij belangrijk dus. In de regio waar je woont zijn andere boeren ook actief en iedereen verdient zijn centen met het



¹ Bron: <http://en.wikipedia.org/wiki/Palanpur>

verbouwen van aardappelen, die natuurlijk weer elders worden verkocht. Jaar in, jaar uit worden echter de pootaardappelen te laat in de grond gestopt, waardoor de aardappelen geoogst moeten worden als het regenseizoen al begonnen is. Hierdoor is de opbrengst voor elke boer minder dan ze eigenlijk had kunnen zijn. Iedereen is het er over eens dat er eerder moet worden begonnen met de pootaardappelen. Er is alleen een nare bijkomstigheid. Van de boer die als eerste begint, worden de jonge plantjes ook als eerste opgegeten door hongerige larven die uitgerekend in die periode van het jaar actief zijn. Als iedereen tegelijk begint te poten, kan de schade juist beperkt worden omdat de larven zich dan over het gehele gebied verspreiden en de schade wordt verdeeld over alle boeren. De stad Palanpur is op dit moment een van de armste steden in India. Het is de boeren al die jaren niet gelukt overeenstemming te bereiken.

Opdracht 14 : India

1. Voor welke strategie hebben de boeren in Palanpur kennelijk jarenlang gekozen? Waarom zouden ze hiervoor hebben gekozen?
2. Welke consequenties voor hun kinderen zijn hier vervolgens weer aan verbonden zou je denken?
3. Welke overeenkomsten zie je nu met het voorbeeld van het concertbezoek en het zicht dat je had?
4. Welke oplossingen zou je kunnen bedenken voor beide situaties?

Analyse

Economie gaat dus over het maken van keuzes. Daarbij is een coördinatiemechanisme onmisbaar. Keuzes moeten op elkaar worden afgestemd: wie doet wat, wanneer en op welke wijze. In de situatie van de boeren in Palanpur werkt het coördinatiemechanisme kennelijk niet goed, met alle consequenties van dien. Misschien zou daar een sterke man moeten opstaan die zei: 'Zo gaan we het doen en wie zich niet aan die afspraak houdt, die mag niet meer meedoen met het verbouwen van gewassen'. Maar in het geval van het concert zou het toch vreemd zijn als daar diezelfde man ook zou zijn, met de mededeling dat alle kleintjes naar voren moeten en de groten achteraan moeten gaan staan.

Een bekend econoom als Milton Friedman kon aan de hand van een meegebracht potlood zijn publiek duidelijk maken hoe een goed coördinatiemechanisme werkte. Hij liet zien uit welke onderdelen zo'n potlood bestond, waar de onderdelen vandaan kwamen, welke machines nodig waren voor de productie, dat het een wonder was dat, zonder een planning van bovenaf, al die onderdelen op de juiste plaats, op de juiste tijd en in de juiste hoeveelheden bij elkaar kwamen, zodat uiteindelijk de consument in een achteraf dorpje op het platteland niet misgreep.

§4 Contextopgaven

Bron 12

Forse schulden bij jongeren

Nijmegen, 5 augustus 2010

GroenLinks maakt zich zorgen over schuldenproblematiek jongeren.

Veel jongeren hebben forse schulden. Deze schulden zijn zelfs hoger dan het Nederlands gemiddelde. Jongeren hebben ook steeds vaker moeite om van hun schulden af te komen. NIBUD doet regelmatig onderzoek naar de omvang van deze problematiek, achterliggende oorzaken en mogelijke oplossingen.

Het is voor veel jongeren in deze tijd moeilijk om aan een baan te komen. Tegelijkertijd hebben jongeren forse schulden bij telefoon providers en ziektekostenverzekeraars.

Bron GroenLinks Nijmegen (bewerkt)

Opgave 15

Gebruik voor de beantwoording van onderstaande vragen bron 12

1. Leg uit dat de opofferingskosten van het hebben van een mobiele telefoon soms erg hoog kunnen zijn.
2. Verklaar waarom het niet altijd mogelijk is om de juiste keuzes te maken indien je budget lager wordt.
3. Leg uit hoe jij kunt voorkomen dat je door je mobiele telefoon in de schulden komt.

Een van de mogelijkheden om uit de schulden te komen is om zoveel mogelijk gebruik te maken van zogenaamde gratis goederen. Deze goederen moet je niet verwarren met vrije goederen. Gratis goederen zijn economisch schaars omdat er wel degelijk productiemiddelen voor moeten worden opgeofferd alleen wordt de rekening door iemand anders betaald. Achteraf gezien ben jij het meestal zelf die de rekening betaald voor die gratis mobiele telefoon, vergelijk maar de kosten voor een sim-only abonnement met het abonnement met hetzelfde aantal belminuten waar je de telefoon gratis bij krijgt.

Opgave 16

Enkele jaren geleden werd het openbaar vervoer in de Voerstreek in België gratis, sinds die tijd zijn er heel wat voorstellen gedaan en experimenten uitgevoerd waarbij de gebruiker niet meer hoeft te betalen. Zo was er in november 2006 een proef met gratis openbaar vervoer voor 55-plussers in Tilburg. Zie bijgaand krantenartikel:

Bron 13 : 55-Plussers nemen massaal gratis bus in Tilburg

TILBURG - De proef met gratis openbaar vervoer voor 55-plussers in Tilburg is een succes. Ruim drie keer zoveel senioren pakken de bus nu het vervoer voor hen gratis is. Dat blijkt uit cijfers van busmaatschappij BBA, die maandag bekend werden. 'Normaal gesproken was ongeveer 7 procent van onze reizigers boven de 55. Nu is dat 24 procent', aldus BBA-vervoerskundige Coert van der Veen. De senioren reizen vooral in de daluren. 'Die bussen zitten vol. De spits wordt gemedend en dat betekent dat we geen extra bussen hoeven in te zetten wat weer extra kosten met zich mee zou brengen', concludeert Van der Veen.

Tilburg is de eerste gemeente in Nederland die een lange proef doet met gratis openbaar vervoer voor ouderen. Het is de gemeente niet alleen te doen om de cijfers, legt een woordvoerder uit. De belangrijkste

overweging is een sociale: ‘Met gratis busvervoer is het voor ouderen eenvoudiger om mee te doen aan de samenleving. Ze kunnen eropuit trekken’, zei wethouder Els Aarts (Openbaar vervoer en Ouderenbeleid) eerder.

De gemeente onderzoekt momenteel of het gratis vervoer ook het beoogde sociale effect heeft. ‘We verwachten de eerste conclusie eind januari te kunnen trekken’, aldus een woordvoerder. De provincie Noord-Brabant is benieuwd naar de Tilburgse bevindingen. De provincie onderzoekt of het mogelijk is het openbaar vervoer in de provincie gratis te maken.

1. Beschrijf welke afweging in de gemeente Tilburg gemaakt moet worden als ze gratis openbaarvervoer aanbiedt voor 55-plussers.

Veronderstel dat de gemeente het voorzieningenniveau voor de burgers niet wil verlagen. De gemeente heeft geen financiële reserves en verdere bezuinigingen zijn niet haalbaar.

2. Wie betaalt in Tilburg dan uiteindelijk het openbaar vervoer? Geef een toelichting.
3. Welke informatie uit bron 13 verraad dat busvervoer een schaars goed is?

Als laatste opdrachten van deze paragraaf 3 opdrachten over het begrip opofferingskosten. Aangezien het een lastig begrip is om grip op te krijgen kan extra oefening geen kwaad. En helemaal tot slot een grotere contextopdracht.

Opgave 17

In *The Wealth of Education* – de naam van het nieuwe examenprogramma voor Economie - wordt een wat ingewikkelder voorbeeld van opofferingskosten gegeven. In het kort komt de situatie hierop neer. Je kunt voor € 20 een kaartje kopen om het optreden van een popgroep te kunnen bijwonen, maar je had maximaal wel € 40 willen betalen. Normaal werk je 's avonds achter de bar waarvoor je € 30 krijgt. Dat werk is echter zo leuk dat je het ook wel voor niets zou doen. De vraag is nu, koop je dat kaartje of ga je die avond achter de bar?

De opofferingskosten van een bezoek aan het concert zijn:

- A. € 10
- B. € 20
- C. € 30
- D. € 40
- E. € 50

Geef uiteraard een verklaring voor het door jou gekozen antwoord.

Opgave 18

Vervolgens wordt een kleine wijziging aangebracht in de situatie. Je hebt nu geen leuk werk achter de bar, maar je zit voor € 30 per avond achter de kassa bij een benzinepomp. Dat werk bevalt maar matig en voor minder dan € 20 zou je het zeker niet doen. De overige gegevens veranderen niet. Opnieuw is nu de vraag of je naar je popconcert gaat.

De opofferingskosten van het concert zijn nu:

- A. € 10
- B. € 20
- C. € 30

- D. € 40
- E. € 50

Geef uiteraard wederom een verklaring voor het door jou gekozen antwoord.

Opdracht 19

Volgens twee Amerikaanse economen, Paul Ferraro en Laura Taylor, wordt bij economie het accent te vaak gelegd op wiskundige technieken in plaats van op economisch inzicht. Naar hun mening vormen “opofferingskosten” een van de belangrijkste begrippen die de economische wetenschap kan toepassen in situaties waarin beslissingen moeten worden genomen. Om na te gaan of de inhoud van dit begrip bekend was, legden ze het volgende probleem voor aan bijna 200 afgestudeerde economen.

Kies het beste antwoord bij de volgende vraag: Je hebt een vrijkaartje gewonnen voor een concert van Eric Clapton (je kunt het kaartje niet verkopen). Op dezelfde avond is er ook een optreden van Bob Dylan. Als je geen kaartje had voor Eric Clapton zou je naar Bob Dylan gaan. Hij is het beste alternatief. Kaartjes voor het concert van Dylan kosten \$40. Voor een kaartje voor het concert van Dylan ben je bereid \$ 50 te betalen. Aan het bezoeken van het concert zijn geen kosten verbonden. Wat zijn op grond van deze informatie de opofferingskosten als je naar het concert van Eric Clapton gaat?

- A. \$ 0
- B. \$ 10
- C. \$ 40
- D. \$ 50

Het juiste antwoord werd slechts door ruim 21% van de afgestudeerde economen gegeven, wat bewijst dat “opofferingskosten” toch niet zo’n eenvoudig begrip is.

Opdracht 20 SCHATEILAND

Voorwoord

Iedereen snapt de voordelen van handel. Als jij iets bezit wat ik nodig heb en ik bezit iets wat jij nodig hebt en we gaan dan vervolgens met elkaar handelen dan hebben we daar beide voordeel bij. Dus als ik kan breien en jij kunt dat niet, maar jij kunt graan verbouwen wat ik niet kan, dan is het logisch om mijn gebreide truien te ruilen voor het graan dat jij verbouwt. (Alleen de prijs of de ruilverhouding moeten we dan nog bepalen.)

Over de prijs moeten we het dan nog eens worden, maar als de deal is gesloten zijn we er beide beter van geworden. Jij hebt de warme trui en ik heb minder honger. Handel lijkt in dit voorbeeld zo eenvoudig. Bijna 200 jaar geleden ontdekte David Ricardo iets dat niet zo eenvoudig is met betrekking tot handel en economen noemen dit het comparatieve voordeel. Onderstaand verhaal geeft ons wellicht inzicht in de geheimen van handel.

Schateiland:

Het ogenschijnlijk eenvoudige verhaal over comparatieve voordelen.

Er was eens een pas getrouwd stel Peter en Jorieke Visser en zij waren op huwelijksreis met hun zeilboot ergens op de Atlantische Oceaan. De familie Visser kwam in een verschrikkelijke storm terecht. Door de storm konden ze niet langer op koers blijven en hun zeilboot kapseisde en het stel kon amper al zwemmend door de hoge golven een eilandje bereiken. Toen de familie Visser weer op krachten gekomen was besloten ze het eiland te verkennen. Daarbij bleek dat het grootste gedeelte van het eiland was omringd door steile kliffen. Alleen het strand waar ze aangespoeld waren bood hen een gemakkelijke toegang tot de oceaan. In het midden van het eiland vonden ze een waterbron. Ze vonden geen spoor van menselijke bewoning.

Peter en Jorieke maakten van palmladeren een soort hut op het strand, zodat ze dan gedurende de dag vissen konden vangen. Ze vonden kokosnootschalen om vers water te halen uit de bron midden op het eiland. De situatie was niet erg rooskleurig. Het was zo warm op het eiland dat ze niet meer dan acht uur per dag actief konden zijn. De conditie van Peter en Jorieke was niet optimaal. Het kostte hen bijvoorbeeld een hele dag (acht uur) om heen en terug naar het midden van het eiland te gaan om water te halen. Noch Peter, noch Jorieke was in staat om meer dan 2 kokosnootschalen met water terug naar hun hut op het strand te brengen. Ook het vangen van vissen was tijdrovend. Zowel Peter als Jorieke vangen 8 vissen als ze de gehele dag vissen. De schrale vangst betekende dat ze vaak honger hadden.

Als ze beiden vis gingen vangen hadden ze weliswaar een dubbele vangst, maar het gebrek aan water leidde dan tot uitdroging en duizeligheid, waardoor ze de volgende dag ziek waren. Ze konden slechts hopen dat ze gered zouden worden.

In een nacht in september was er weer een verschrikkelijke storm. En opnieuw spoelde er een pas getrouwd jong echtpaar aan dat schipbreuk had geleden met hun zeilboot, waarmee ze op huwelijksreis waren.

Het waren Fred en Therodia Sloot uit België. De volgende ochtend lieten Peter en Jorieke aan de familie Sloot zien waar de waterbron was en hoe ze vis konden vangen. Het was duidelijk dat de familie Sloot zich beter kon aanpassen aan het ruige leven op het eiland dan de familie Visser. De Slootjes waren jonger en atletischer dan de familie Visser. Het lukte hen om 2 keer per dag naar de waterbron te gaan en bovendien konden ze dan 3 kokosnoten met water meenemen zonder te morsen.

Fred en Therodia hadden de familie Visser niet nodig, ook niet voor de gezelligheid en dus was er van samenwerking geen sprake.

De familie Visser had ondertussen vooral een gebrek aan eten en een extra visje zou daarom welkom zijn. Maar hoe konden ze dit bereiken?

Peter dacht aan 3 opties:

1. De familie Sloot beroven van de vis.
2. Smeken bij de Sloots om een extra vis.
3. Investeren, dat wil zeggen een dag niet consumeren en deze dag gebruiken om een visnet te maken.

Beide, zowel Peter als Jorieke waren het er over eens dat het beroven geen reële optie was, want de familie Sloot was groter en sterker.

Ook hadden ze geen vertrouwen in de liefdadigheid van de familie Sloot. En het investeren was niet haalbaar omdat het maken van een visnet teveel tijd en vakmanschap zou vergen.

Het feit dat geen enkele optie haalbaar was, maakte Peter depressief. Jorieke echter bleef nadenken en opperde dat er misschien nog een 4^e optie was. Ze moest denken aan de colleges economie die ze ooit bij professor Bos gevolgd had. Had deze professor niet gesproken over comparatieve voordelen bij handel. Ze begon te tekenen in het zand maar Peter snapte de tabellen met cijfers niet.

De volgende dag gingen Peter en Jorieke naar de familie Sloot en Jorieke vertelde het verhaal van de comparatieve kosten waarbij beide partijen voordeel hebben van ruil. Jorieke had het voorstel dat zijzelf moesten stoppen met het halen van water en voortaan alleen nog vissen moesten gaan vangen. Van de zestien vissen die ze dan per dag zouden vangen, zou ze er zeven willen ruilen met de Slootjes voor twee schaaltes water. De Slootjes zouden dan in plaats van 2 keer water halen per dag 3 keer water moeten gaan halen en de resterende tijd zou één van hen nog kunnen gaan vissen. Zij zouden dan in totaal zowel een vis als een schaalte water extra bezitten, terwijl Jorieke en Peter samen een extra vis hadden. Fred zag het gezamenlijke voordeel niet zitten, want wat de familie Visser meer kreeg moest toch ten koste gaan van hun hoeveelheid. Therodia daarentegen vond het plan het proberen waard.

Beide families gingen hun tijd anders besteden. Peter en Jorieke gingen nu beiden vissen en Therodia haalde de hele dag water en Fred ging een halve dag vissen en een halve dag water halen. Fred moest na verloop van tijd toegeven dat ze beide voordeel hadden van deze deal.

Peter is blij dat de deal hen elke dag een extra vis oplevert, maar snappen doet hij het niet. De volgende dialoog ontstaat:

Peter: Ik snap het nog steeds niet. Als de deal zo goed is voor ons, kan hij toch nooit goed zijn voor de familie Sloot.

Jorieke: Het is helemaal niet zo ingewikkeld als het lijkt. Ik zal de tabel nog een keer in het zand schrijven.

Peter krijgt nogmaals onderstaande tabel te zien:

Tabel 1: De voordelen van handel: een samenvatting

	Familie Visser		Familie Sloot	
	water ¹⁾	Vissen ²⁾	water	vissen
Zonder handel productie en consumptie	2	8	6	12
Met handel				
Productie	0	16	9	6
Handel	Krijgt 2	Geeft 7	Geeft 2	Krijgt 7
Consumptie	2	9	7	13
Opbrengsten door handel				
Groei consumptie	0	+1	+1	+1

¹⁾ aantal eenheden volume in kokosnotenschalen

²⁾ aantal in stuks

Peter: Deze berekeningen kloppen volgens mij wel, maar hoe kan dat nou? Hoe kan deze deal voor ons en voor de familie Sloot zo goed uitpakken?

Jorieke: Zowel wij als de familie Sloot kunnen profiteren, omdat we ons door handel allebei kunnen specialiseren in datgene waar we het beste in zijn.

Als we het voordeel van specialisatie (arbeidsverdeling) moeten uitleggen dan wordt meestal de nadruk gelegd op het feit dat je door specialisatie steeds beter wordt in de dingen die je doet doordat je telkens weer dezelfde handeling uitvoert. Maar in ons voorbeeld van Schateiland is er niemand beter geworden in de dingen die hij doet. De vraag blijft dan waar de extra vissen vandaan komen.

Het principe van comparatief voordeel

De uitleg van Jorieke is weliswaar correct, maar roept toch een vraag op. Als de familie Sloot beter is in het halen van water en beter is in het vangen van vis, hoe kunnen Jorieke en Peter zich dan specialiseren in datgene waar zij het beste in zijn. De familie Sloot is immers overal beter in. Om dit probleem op te lossen, moeten we het principe van comparatief voordeel bestuderen.

Opofferingskosten en comparatief voordeel

Een manier om naar de “kosten” van het water en de vissen te kijken is om de opofferingskosten te vergelijken. De opofferingskosten van een product is datgene wat we opgeven om dit product te verkrijgen.

In het voorbeeld van schateiland konden de beide families vanwege de warmte maar 8 uur per dag werken. De tijd die werd besteed aan het water halen, kan daardoor niet worden besteed aan het vangen van vissen. In onderstaande tabel inventariseren we eerst wat elk goed aan tijd kost voor beide families.

Tabel 2: De benodigde hoeveelheid tijd per eenheid goed

	Water	vis
Familie Visser	240 minuten	60 minuten
Familie Sloot	80 minuten	40 minuten

Op basis van bovenstaande tabel zijn de opofferingskosten te bepalen, zoals die hieronder in tabel 3 staan.

Tabel 3: De opofferingskosten

	Opofferingskosten van een schaalte Water	Opofferingskosten van een vis
Familie Visser	4 vis	0,25 schaalte water
Familie Sloot	2vis	0,5 schaalte water

1. Waarom zijn de opofferingskosten van een schaalte water gelijk aan 4 vis ?
2. Waarom zijn voor de fam. Sloot de opofferingskosten van water het omgekeerde van de opofferingskosten van vis?

Stel dat het de fam. Sloot lukt om gered te worden doordat ze met een zelfgemaakt vlot de oceaan opgaan en veronderstel dat er een nieuwe familie (de fam. Blom) aanspoelt op het eiland. Ook deze familie is in beide activiteiten beter. Tabel 4 laat de benodigde hoeveelheid tijd per eenheid goed van de familie Blom zien.

Tabel 4: De benodigde hoeveelheid tijd per eenheid goed

	Water	Vis
Familie Blom	120 minuten	20 minuten

3. Stel nu zelf de tabel van de opofferingskosten op.
4. Waar gaat de familie Visser zich nu op toelekken? Op het halen van water of het vangen van vis? Wat valt je nu op?

Economen gebruiken de term comparatief voordeel bij het vergelijken van de opofferingskosten van 2 producenten. De producent die minder van het andere product opgeeft om product X te maken, heeft de laagste opofferingskosten bij de productie van goed X en heeft een comparatief voordeel bij de productie ervan.

In het voorbeeld van schateiland heeft de fam Visser lagere opofferingskosten bij het vangen van vis dan de fam Sloot: een vis kost de fam Visser maar een kwart schaalje water, terwijl het de fam Sloot een half schaalje water kost.

5. Welke familie heeft een comparatief voordeel bij het halen van water?
6. Kan een familie bij beide goederen een comparatief voordeel hebben?

Analyse

Wanneer iedere persoon zich specialiseert in de productie van het goed waarin hij of zij een comparatief voordeel heeft, neemt de totale productie toe.

Tot slot van module 1 een tweetal opdrachten die de brug vormen naar module 2, waarin het concept ruil centraal staat. Concepten die je in deze module geleerd hebt zullen dan weer nodig zijn.

Opdracht 21

Het fenomeen huizenruil is niet nieuw, maar door de opkomst van internet wordt het steeds populairder. Het is dan ook de ideale manier om goedkoop op vakantie te gaan. Je kunt op een website het huis bekijken en via een e-mail kun je vragen stellen aan de eigenaar en kun je informeren naar uitgaansmogelijkheden, wandelroutes, evenementen etc. Toch zijn er ook steeds meer mensen die achteraf toch nog wel wat klachten hadden over bijvoorbeeld de staat van het huis, al te luidruchtige burens en verkeersoverlast. Het bedrijf "Cleanhouse-eExchange.com" heeft het initiatief opgepakt om voor mensen die geïnteresseerd zijn in deze vorm van huizenruil, tegen een geringe betaling, met een kwaliteitskeurmerk te komen. Hierdoor bestaat de mogelijkheid voor mensen om een geldbedrag te ontvangen als ze een kleiner (of minder luxe) huis betrekken dan ze zelf hebben.

1. Hoe leidt '*ruilen tot huilen*' indien het bedrijf Cleanhouse-eExchange.com niet had bestaan?
2. Stel nu eens dat je wilt ruilen met iemand die in Zuid Frankrijk woont. Welke kosten moeten worden gemaakt, bij afwezigheid van internet, om gebruik te maken van het fenomeen "huizenruil"?
3. Stel je voor dat de tegenpartij in Zuid Frankrijk jouw huis wel met jou wil ruilen, maar jij niet met de tegenpartij. Hoe zou je dit kunnen oplossen en welke kosten gaan hiermee gepaard?
4. Hoe hoog zou de vergoeding kunnen zijn om bij vraag 1 en vraag 2 toch te komen tot ruil?
5. Wie is hier **producent** en wat produceert hij/zij?
6. Wie is hier **consument** en wie consumeert wat?
7. Geef een verklaring voor het principe dat: *de aanwezigheid van hoge kosten die gepaard kunnen gaan met ruil, leidt tot het ontstaan van bedrijven?*
8. Zou je op basis van deze situatie kunnen **bepalen** wanneer het voor mensen, die gebruik willen maken van het fenomeen huizenruil, aantrekkelijk is om in zee te gaan met het bedrijf Cleanhouse-eExchange.com?

Analyse

In de geschetste situatie van de huizenruil is sprake van het begrip **transactiekosten**, maar wat zijn transactiekosten nu eigenlijk? Onder transactiekosten worden alle kosten verstaan die partijen maken om een transactie (koop/verkoop) tot stand te brengen en *houden*. Deze kosten komen als het ware bovenop de kosten die een bedrijf maakt om een product te fabriceren. Als partijen moeten zoeken op internet om te ontdekken of het huis van de ander echt zo mooi is als wordt omschreven, kost dit tijd (en eventueel de kosten van het internetgebruik); dit zijn dus ook transactiekosten. Maar ook de kosten van het gebruik van een makelaar bij de aankoop van een huis, of de kosten van een notaris bij de overdracht van huis, zijn voorbeelden van transactiekosten.

Bron: Meer niertransplantaties dankzij ruilcirkels

Een partner, goede vriend(in) of familielid kan besluiten een nier af te staan. Maar wat als de zieke ontvanger niet dezelfde bloedgroep blijkt te hebben? Via *cross-over* kan het koppel nu ruilen met een ander stel met hetzelfde probleem. Erasmus MC, een van de zeven niercentra in ons land, neemt daarbij het voortouw.

In Zuid-Korea zijn ze al ruim tien jaar vertrouwd met het systeem van *cross-over*, oftewel orgaanruilcirkels. Dat heeft vooral een culturele achtergrond: uit respect voor de overledene mag diens lichaam niet geschonden worden. Daarom kennen de Koreanen alleen orgaandonaties bij leven. In Europa is de cross-overingreep één keer eerder uitgevoerd, in Zwitserland. Erasmus MC heeft afgelopen april voor het eerst twee echtparen tegelijk met succes geopereerd. Deze aanpak wordt ook aangeduid met: 'Geven om te nemen.'

Opdracht 22:

1. Beschrijf hoe bij orgaanruilcirkels transactiekosten ontstaan.
2. Mag je geld voor vragen voor deze manier van ruilen? Motiveer je antwoord.
3. Als er geld in het spel komt, kan er ook gesproken worden over consumenten en producenten. Geef aan wie hier wat produceert en wie wat consumeert.
4. In de vorige tekst ging het om het ruilen van een huis in de vakantie. Hier is ook sprake van ruilen. Omschrijf de overeenkomsten en de verschillen.
5. Welke partijen hebben hier voordeel van deze ruilcirkels en wat levert het hen op?

Module 2 Ruil & Geld

§1: Wat is geld?

§1.1 Geld speelt (g)een rol.

Bank waarschuwt voor goudkoorts

Door MARJOLEIN HENDRIKS

ROTTERDAM - De Hollandsche Bank-Unie waarschuwt beleggers voor het investeren in goud. De goudprijs belandde afgelopen vrijdag op het hoogste niveau ooit: 916,90 dollar per ounce (31,1 gram). In het weekend daalde de prijs licht tot 913,00.

"Het risico bestaat dat je goud op dit niveau koopt en het straks niet zoveel meer waard is," zegt edelmetalenhandelaar Anita van Prooijen van de Hollandsche Bank-Unie. Ze noemt de snelle prijsstijging om die reden dan ook 'beangstigend'. Twee weken geleden overschreed de goudprijs voor het eerst de 900 dollar. Van Prooijen sluit niet uit dat de prijs naar duizend dollar gaat. "In 1980 is die al eens op 850 gekomen. Met alle inflatie zou die nu eigenlijk al 2100 dollar moeten bedragen."

Goud is op dit moment aantrekkelijk omdat door de lage dollar en de hoge olieprijs aandelen alle kanten uitschieten. "Goud is een veilige haven in turbulente tijden. Dat is altijd zo geweest. Goud is stabielere dan aandelen."

AD 27 januari 2008



Jaarlijks worden wereldwijd tonnen aan goud gedolven. Die tonnen zijn echter niet genoeg om aan de toenemende vraag te voldoen.

Zo staat de prijs van edelmetaal onder druk door stroomtekorten in enkele Zuid-Afrikaanse goudmijnen, die de productie ernstig hinderen.

Ook bij de Hollandse Bank-Unie is veel vraag naar dit edelmetaal. Over de hoeveelheid goud die in de kluis aanwezig is, maakt de bank niets bekend, maar het is er in 'alle soorten en maten', vanaf 1 gram tot 1200 kilo. „De meeste beleggers willen het in handen hebben. Goud biedt meer zekerheid. Het is altijd een betaalmiddel geweest.”

Opdracht 1.

De prijs van goud is erg gestegen.

1. Bereken hoeveel een kilo goud kostte op het moment dat dit artikel geschreven is?
2. Zit de oorzaak van deze prijsstijging aan de aanbodzijde of aan de vraagzijde van de goudmarkt? Verklaar je antwoord.
3. Verklaar de zin "Goud is een veilige haven in turbulente tijden".
4. Verderop in het artikel staat: "Het is altijd een betaalmiddel geweest". Geef een paar recente voorbeelden waaruit dat blijkt.

Tot niet zo heel lang geleden leefden en werkten mensen in gemeenschappen waar zo ongeveer iedereen iedereen kende. Het leven speelde zich vooral af op het land en van arbeidsverdeling of arbeidsspecialisatie was nauwelijks sprake.

ARBEIDSSPECIALISATIE houdt in dat mensen het grootste deel van hun tijd aan een beroep en de productie van goederen besteden waarin ze goed zijn. Er waren al wel gespecialiseerde smeden, gereedschapsmakers en kappers en dergelijke, maar de meeste mensen deden allemaal hetzelfde werk. Zo ging dat vooral op het platteland.

Natuurlijk waren er geregeld tekorten en overschotten, maar die ruilde men gewoon tegen elkaar. Een boerenfamilie met teveel wijn ruilde dat gewoon tegen graan van een andere familie, omdat die daar niet genoeg van had. Dit is **RUIL in natura**. Goederen worden rechtstreeks geruild tegen andere goederen. Er komt geen enkele vorm van geld aan te pas want dat is niet nodig. De families in de gemeenschappen dopten elk hun eigen boontjes en kenden elkaar goed genoeg.

Directe ruil:

Goederen —————> Goederen

Arbeidsspecialisatie levert een grotere gezamenlijke productie op omdat nu iedereen iets doet waar hij goed in is (beter dan de andere mensen). Er werden steeds meer verschillende goederen geproduceerd, door steeds meer specialisten. Dat is mooi, want de samenleving wordt er beter van. Er komen dan echter problemen die er eerst niet waren. Ten eerste is iemand die zich volledig specialiseert in het produceren van een product helemaal van anderen afhankelijk voor alle andere goederen die hij nodig heeft. Dat wordt nogal een zoektocht, waar die goederen te vinden zijn en of de eigenaren dat wel met zijn spullen willen ruilen. Vervolgens is het niet meer zo snel duidelijk wie waaraan behoefte heeft. En hoeveel moet je ruilen van het één tegen het ander? Als de samenleving economisch een klein beetje ingewikkelder wordt dan wordt het sluiten van deals al heel snel erg moeilijk en kost het veel energie en tijd. Economen zeggen dat de **TRANSACTIEKOSTEN** dan gevoelig stijgen. (transactie = een ruilovereenkomst) Een geldsysteem kan dit probleem oplossen. Een geldsysteem kan in één klap de transactiekosten enorm verlagen en daarmee verdere arbeidsspecialisatie en economische groei mogelijk maken. Geld is het smeermiddel van de economie. Zonder een geldsysteem zou vrijwel geen enkele economie kunnen overleven.

Soms worden economieën volledig verstoord, door bijvoorbeeld oorlogen of een andere crisis. Meestal wordt er dan snel naar een nieuw geldsysteem gezocht, omdat anders de economie terugvalt op directe ruil en de economie in de crisis blijft zitten.

Indirecte ruil

Goederen —————> Geld —————> Goederen

§1.2 Functies van geld

Met het gebruik van geld worden goederen eerst tegen geld geruild met degene die het goed wil hebben. Met dat geld kunnen weer andere goederen worden gekocht die de koper graag wil. Er is dan een systeem van indirecte ruil ontstaan. Geld heeft de functie van **RUILMIDDEL**. Het maakt de ruil veel gemakkelijker. Tegelijkertijd heeft geld ook de functie van **REKENMIDDEL OF REKENEENHEID**, omdat je de waarde van de goederen er in uitdrukt en je die goederen zo met elkaar kunt vergelijken. Als bijvoorbeeld een auto € 20.000 kost en een ijsje € 2, dan is een auto 10.000 ijsjes waard. Door met geld te rekenen kun je toch appels met peren vergelijken!

Als er een geldsysteem is, ontstaat ook een derde geldfunctie, die van **SPAARMIDDEL** of **OPPOTMIDDEL**. Bij directe ruil was het direct oversteken, maar bij indirecte ruil hoeft het geld dat bij verkoop van een goed wordt ontvangen natuurlijk niet direct weer te worden uitgegeven. Geld kan als appeltje voor de dorst worden gebruikt, voor toekomstige uitgaven.

Opdracht 2.

Geef aan van welke geldfunctie er in de volgende gevallen sprake is.

1. Daan koopt een nieuwe fiets.
2. De scooter van Sophie is € 4.500,= waard.
3. Tjibbe ontvang zijn loon op zijn bankrekening.
4. Peter stopt € 150,= in een oude sok.

Opdracht 3.

1. Als je bij de fietsenmaker een nieuwe fiets koopt, en je betaalt de fietsenmaker € 698,= in contant geld. Is er dan sprake van een directe, of een indirecte ruil? Verklaar je antwoord.
2. Welke functie zal het geld als eerste verliezen wanneer de prijzen steeds meer gaan stijgen? Verklaar je antwoord.

De eerste vraag die dan opkomt is: wat zou als geld kunnen dienen?

(1) De eerste en belangrijkste voorwaarde daarvoor is dat iedereen dat geld moet/wil accepteren.

(2) Vervolgens moet geld aan een hele serie 'technische' voorwaarden voldoen. Het moet natuurlijk niet snel als sneeuw voor de zon verdwijnen, wegroesten, in een was in de broek niet hetzelfde gebeuren als met papieren zakdoekjes, etc., want anders: weg appeltje voor de dorst. Kortom:

- a. Geld moet duurzaam zijn.
- b. Vervolgens moet het handzaam zijn, in betrekkelijk kleine hoeveelheden een relatief grote waarde kunnen vertegenwoordigen. Bakstenen lijken niet geschikt, want daarvan gaan er niet veel in je portemonnee en je broek gaat er zo van hangen.

- c. Dan moet het ook nog in verschillende waardes aanwezig zijn. Aan een geldsysteem met alleen briefjes van 100 euro heb je ook niks.
- d. Je voorkomt het nooit helemaal, maar vervalsen moet natuurlijk (ook technisch) erg moeilijk gemaakt worden.

(3) De **INTRINSIEKE** waarde van het geld moet in ieder geval kleiner zijn dan de **NOMINALE** waarde van het geld. De intrinsieke waarde van het geld is de waarde van het materiaal waarvan het gemaakt is (dus niet de productiekosten van het maken van dat geld). De nominale waarde is de waarde die op het geld staat gedrukt. Daarover verderop meer.

Opgave 4.

Op het eiland Yap in Micronesië wonen de familie Jansen en Pieterse (maar dan op zijn Yaps). De familie Jansen heeft een tijdje terug een huis gebouwd waar ze nu uitgegroeid zijn. Voor de familie Pieterse voldoet het huis echter uitstekend en zij willen het graag kopen. Op het eiland Yap wordt niet met euro's betaald en de familie Jansen moet gaan nadenken waarin ze betaald willen worden.

Er zijn meerdere mogelijkheden:

- Schelpen.
- Verse vis.
- Zout.
- Een grote steen met een gat er in.
- Stukjes metaal.
- Vee.
- Sigaretten.

Geef van elke optie aan waarom het wel of niet als ruilmiddel dienst kan doen en geef daarbij je argumenten.

Uit opdracht 4 blijkt al dat verschillende goederen als ruilmiddel dienst kunnen doen. Veel hangt ook af in welke situatie de economie zich bevindt. In de Tweede Wereldoorlog werden op sommige plaatsen sigaretten eerder geaccepteerd dan papiergeld.



Op het eiland Yap ligt het geld op straat.

§1.3 Vormen van geld

Geld heeft niet altijd zijn huidige verschijningsvormen gehad. Door de eeuwen heen zijn vele verschillende voorwerpen als zodanig gebruikt. Vee, zout en thee, maar ook kralen en schelpen zijn ooit gebruikt op een manier die leek op het huidige gebruik van munten en bankbiljetten. Deze exotische ruilmiddelen werden vroeger aangeduid als 'primitief' geld, maar omdat de term primitief ten onrechte de indruk wekt dat het maar behelpen was, spreken volkenkundigen en economen tegenwoordig liever van **'oorspronkelijk' geld**. Eeuwenlang zijn schelpen in grote delen van de wereld als volwaardig betaalmiddel in trek geweest. Eén van de bekendste voorbeelden van schelpgeld is de kauri, een kleine witglanzende schelp van de porseleinslak *Monetaria moneta* uit de Indische Oceaan. Dit geld circuleerde omstreeks 2000 voor Christus in China, en gedurende latere eeuwen in India, Thailand en Oost- en West-Afrika. Nederlandse scheepsluikenden het ook. Ze noemden de kauri's 'boessies' en kochten er aan de Afrikaanse Westkust slaven en handelsgoederen mee.

De Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC) bracht de schelpen mee uit Voor-Indië, waarna ze werden meegenomen naar Afrika om daar als betaalmiddel te dienen. De wereldwijde populariteit van het kaurigeld had twee oorzaken. De schelpen waren betrekkelijk uniform van afmeting en vorm zodat de waarde ervan makkelijk bepaald kon worden door ze te tellen. Daarnaast beschouwden vele volken de kaurischelp, vanwege zijn vorm, als een vruchtbaarheidssymbool. Hierdoor genoot de kauri sowieso hoog aanzien.

Het gebruik van edelmetaal als geld dateert van rond 700 voor Christus. In Lydië, een koninkrijk in het westen van wat nu Turkije wordt genoemd, leefde een volk van handelaren.



De Lydiërs hadden behoefte aan een handzaam en algemeen geaccepteerd ruilmiddel. Onder de legendarische koning Croesus (circa 550 voor Christus) ging de overheid klompjes electum, een natuurlijke legering van goud en zilver, splitsen in aparte klompjes goud en zilver en voorzagen deze van een stempel om de intrinsieke waarde (de hoeveelheid goud en zilver) aan te duiden.

Dit 'stempelen' noemt men **muntslag**. Van meet af aan is dit een monopolie van de overheid. Het verspreidde zich vervolgens van de westkust van Klein-Azië naar het Griekse vasteland, waar de verschillende stadstaten hun eigen munten gingen slaan. Van daaruit maakte de rest van Europa, in het kielzog van rondreizende handelaren, kennis met muntgeld. Via de Kelten en vooral de Romeinen doken hier in de Lage Landen de eerste munten op. Romeinse munten, in omloop gebracht door de bezettingslegioenen, bleven nog lang rouleren na de ineenstorting van het westelijk deel van het Romeinse Rijk (476 na Christus). De belangrijkste waren de denarius en sestertius, beide van zilver, en de aureus, een gouden munt.

Al tijdens de glorie-dagen van het Romeinse Rijk deed zich het verschijnsel van de muntverzwakking voor. Rome sloeg munten, die minder edelmetaal bevatten dan op de munt was aangegeven. Deze vermelding sloeg dus niet op de intrinsieke, maar op de nominale waarde van de munt. Onder de intrinsieke waarde verstaan we de waarde van het *materiaal* waarde munt van gemaakt is (het gaat dus niet om wat het kost om de munt te maken). In de zevende eeuw namen de verschillende Germaanse rijken dit gebruik over: zij vervaardigden munten met een afnemend goudgehalte. Tegen het einde van die eeuw kwam er vrijwel geheel een einde aan het aanmunten van goud.

Opdracht 5.

1. Wat zou je kunnen zeggen over het verschil tussen de intrinsieke waarde en de nominale waarde van een kauri.
2. Wat zou je kunnen zeggen over het verschil tussen de intrinsieke waarde en de nominale waarde van een muntstuk van 2 eurocent.
3. Wat zou je kunnen zeggen over het verschil tussen de intrinsieke waarde en de nominale waarde van een muntstuk van twee euro.
4. Wat zou je kunnen zeggen over het verschil tussen de intrinsieke waarde en de nominale waarde van een briefje van 200 euro.
5. Wat zou je kunnen zeggen over het verschil tussen de intrinsieke waarde en de nominale waarde van een briefje van 500 euro.

Opdracht 6.

Toen in Nederland nog met de gulden werd betaald, zag je vooral oma's met gouden tientjes aan een ketting om hun nek in plaats van in hun portemonnee.

1. Leg uit met de begrippen nominale en intrinsieke waarde van het geld waarom oma's niet met die gouden tientjes betaalden.

Nederland kende destijds ook de koperen cent en de zilveren gulden, maar ook die verdwenen snel omdat ze niet aan de voorwaarde over het verschil tussen nominale en intrinsieke waarde voldeden.

2. Leg uit waarom de eurocent zo'n klein muntje is en van koper is gemaakt.

In de laatste decennia van de zevende eeuw kwam in de door Franken en Friezen beheerste delen van Europa een zilveren muntsoort op, die tot in de dertiende eeuw zou overheersen: de penning. Hij domineerde weliswaar het muntstelsel, maar de omloop van munten werd een steeds zeldzamer fenomeen in Europa. Grote delen van het continent vielen weer terug op de handel in natura. Met geld werd nog slechts op beperkte, regionale, schaal gehandeld.

Tussen 1000 en 1200 kwam daar verandering in. In Europa kwamen een reeks steden op, die de grondslag van hun bestaan vonden in handel en nijverheid. Ze lagen veelal op strategische knooppunten langs de grote vaarroutes in Europa. Bijvoorbeeld in het Baltisch gebied, aan de Noordzee, langs grote rivieren als de Rijn en de Maas en aan de randen van de Middellandse Zee. De opbloeiende handel deed de behoefte aan algemeen geaccepteerd geld weer toenemen.



En zo verschenen in de dertiende eeuw ook weer gouden munten ten tonele. In 1252 bracht de stadstaat Florence de fiorino d'oro (fiore betekent bloem, er stond een lelie op de munt) in omloop. Door het hoge goudgehalte konden de Florentijnse kooplieden er overal in Europa mee terecht. Ook in de Nederlanden, een regio in opkomst. Een eeuw later deden de eerste gouden munten in de Lage Landen hun intrede, in de volksmond heetten ze gewoon guldens, naar de metaalsoort.

Vanwege het grote aantal verschillende munten in circulatie deden al vroeg in de geschiedenis de geldwisselaars hun intrede.

In Europa doken ze op ten tijde van de Kruistochten. In het middeleeuwse Italië keurde, woog en wisselde de wisselaar de muntstukken. Rond 1250 werden ze ook in Brugge gesignaleerd. Uit hoofde van zijn functie ontving de wisselaar vele soorten muntstukken. Deze stalde hij uit op zijn marmeren wisseltafel, die de Italianen banca noemden. Om te controleren of de munten echt waren gooide hij ze op tafel. Aan de klank kon hij horen of het echt of vals geld was. Van dit gebruik stamt de uitdrukking betalen met klinkende munt af.

Vaak trad de geldwisselaar (banchiere) ook op als kassier, door tegen een beloning munten voor anderen in bewaring (deposito) te nemen. Hij beschikte immers vaak over een veilige opslagruimte (in het Italiaans: cassa).



Geleidelijk ontplooi de geldwisselaar meer activiteiten. Naast het in bewaring nemen van geld en andere kostbaarheden van derden, verrichtte hij soms in opdracht en ten laste van zijn cliënten (deposanten) betalingen aan derden. Wenste deze derde toevallig het te ontvangen geld bij dezelfde wisselaar in bewaring te geven, dan werd niet in klinkende munt betaald, maar vond de transactie plaats in de boeken van de wisselaar. Hij boekte dat bedrag over van het ene tegoed naar het andere en legde daarmee de basis voor het girale betalingsverkeer (van het Italiaanse girare, dat overdragen betekent).

Bij betalingen over grote afstanden was het verplaatsen van veel metaalgeld zwaar én onveilig. Om deze risico's te vermijden, openden de grote geldwisselaars in de belangrijkste handelscentra depositorekeningen bij elkaar. Over die deposito's konden ze beschikken door middel van zogenoemde betaal- of wisselbrieven. Eerst waren deze wisselbrieven op naam gesteld van de begunstigde, maar al snel luidden ze ook '*aan toonder*'. Hierdoor werden ze overdraagbaar en gingen ze als betaalmiddel fungeren, terwijl het muntgeld dat zij vertegenwoordigden, veilig in de kas bleef liggen.

Opdracht 7.

Aan het begin van deze eeuw kwam in Nederland de euro in de plaats van de gulden. Ook heel wat andere Europese landen gingen over op de euro. Omdat volgens de theorie daardoor de transactiekosten in de deelnemende landen zouden kunnen worden verlaagd.

1. Leg uit hoe de invoering van de euro, de *transactiekosten* in de deelnemende landen verlaagt.
2. Leg uit hoe er daardoor meer arbeidsspecialisatie, meer handel en daardoor meer economische groei mogelijk wordt.

Het is erg belangrijk dat alle inwoners van de eurolanden de euro zouden vertrouwen.

Daar is veel energie in gestoken.

3. Noem drie manieren waarop men via beeltenissen op de euro (munt en papier) geprobeerd heeft het vertrouwen in de euro te vergroten.
4. Op welke manier is bij het eurogeld geprobeerd aan de voorwaarde te voldoen dat het niet gemakkelijk na te maken is.
5. Leg uit dat het eurogeld voldoet aan de andere technische voorwaarden.



§1.4 Wet van Gresham

Een sterk nadeel van het gebruik van muntgeld, zeker in de tijd dat de munten nog niet mechanisch geslagen konden worden, is het gevaar dat munten met eenzelfde nominale waarde een verschillende intrinsieke waarde konden hebben. Er konden dukaten, florijnen, daalders of penningen geslagen worden met een verschillend gewicht aan goud of zilver terwijl ze nominaal hetzelfde waard waren. De Engelse koopman Thomas Gresham constateerde dat er in dat geval werd betaald met de munten met het lagere gewicht en dat de munten met het hogere gewicht uit de circulatie verdwenen en opgepot werden. Zijn vondst leidde tot de **WET VAN GRESHAM**: *Bad money always drives out good money*. Het slechte geld verdrijft goed geld uit de geldcirculatie.

Opdracht 8.

De wet van Gresham kan optreden als de overheid besluit om nieuwe florijnen te laten slaan met drie gram goud erin, terwijl in de oude florijnen vier gram goud zit.

1. Met welke florijn zal in het vervolg het meest worden betaald?
Verklaar je antwoord.
2. Wat heeft dit voor gevolg voor het economisch verkeer waarin geld een smeermiddel is.
3. Welk besluit had de overheid kunnen nemen om toch beide munten actief in het geldverkeer te laten meedoen?
Verklaar je antwoord.

Opdracht 9

De wet van Gresham kan ook optreden als men munten in circulatie heeft die van verschillende metalen zijn gemaakt. Stel een dubbeltje is twee stuivers. In het dubbeltje zit een halve gram zilver. In een stuiver zit een gram brons.

Op de markt voor metalen krijgt men voor een kilo zilver, drie kilo brons.

Een heel brood kost een dubbeltje.

Leg aan de hand van de wet van Gresham uit welke muntjes de bakker het meest in zijn geld zal vinden. Dubbeltjes of stuivers.



Ook nu, ten tijde van de euro, kan de wet van Gresham optreden. De euro is een munt waarvan iedereen weet dat de nominale waarde hoger is dan de intrinsieke waarde. Toch verdwijnen er munten uit de roulatie.

Herdenkingsmunt voor 10 jaar euro

Brussel werkt aan een speciale herdenkingsmunt ter ere van het tienjarig bestaan van de euro. Die moet in 2009 uitkomen.

Ministers van Financiën van de dertien landen met de euro bespreken dit idee vanavond. Sommigen hadden geopperd hiervoor een munt van 10 euro te gebruiken. Maar de Europese Commissie heeft liever een munt die echt gebruikt wordt dan een verzamelaarobject. Gedacht wordt nu aan een 2 euro muntstuk.

Nederland is ook voor een 2 euro stuk, zo meldden bronnen in Brussel vandaag. Als de keuze zou vallen op een 1 euro stuk, zou Nederland de wet

Bron: NRC 12 november 2007

moeten aanpassen. Bij deze munt is vermelding van de koningin namelijk verplicht.



In maart verscheen voor het eerst een Europese herdenkingsmunt zonder het portret van de koningin. De speciale Europese herdenkingsmunt van 2 euro ter ere van de vijftigste verjaardag van het Verdrag van Rome had geen nationale zijde.

Opdracht 10.

De herdenkingsmunten die men zo nu en dan in heel Europa of in een enkel Europees land slaat zijn veelal tevens circulatiemunten.

1. Geef drie voorbeelden van herdenkingsmunten die in Nederland geslagen zijn.
2. Waarom zou men in het buitenland een Nederlandse herdenkingsmunt niet accepteren.
3. Leg aan de hand van de wet van Gresham uit waarom je niet zoveel herdenkingsmunten in je portemonnee terugvindt.

§2: Geldschepping

§2.1 Geld maken doe je zelf.

In Engeland vervulden de Londense goudsmiden van oudsher de taak van wisselaar, en ook zij hadden buiten deze taak een goed functionerend systeem van depositogirobanken opgebouwd. Evenals hun Italiaanse vakbroeders gaven de Engelse goudsmiden bewijspapiertjes of depositocertificaten, '**goldsmith's notes**' genoemd, aan klanten die goud bij hen stalden. Op de goldsmith's notes stonden kleine ronde bedragen en ook aanvankelijk de namen van de eigenaren van het gebrachte goud bij de goudsmid. Met die papiertjes kon hij immers weer het goud terugkrijgen. Die goudsmiden hielden in hun balans dat allemaal netjes bij.

Bijvoorbeeld:

activa		Balans	passiva
Kas (goud)	600	Tegoed Brown (goldsmith's notes)	300
		Tegoed Steins (goldsmith's notes)	100
		Tegoed Jones (goldsmith's notes)	200
	<u>600</u>	Totaal	<u>600</u>

Snel werden op de goldsmith's notes geen namen meer gezet. Want de eigenaren van het goud die met hun goud transacties wilden betalen, wilden niet eerst weer het goud bij de goudsmid ophalen maar direct met hun goldsmith's notes betalen. De nieuwe eigenaar kon nu door zijn goldsmith's note aan de goudsmid te laten zien ('aan toonder') de waarde aan goud die erop stond ophalen. Als hij zou willen want de nieuwe eigenaar kon natuurlijk opnieuw ermee aan anderen, derden, betalen.

Zo werden rond 1650 die goldsmith's notes een nieuw betaalmiddel. In plaats van met goud werd er met die papieren goldsmith's notes betaald. De goldsmith's notes kun je dus als de eerste bankbiljetten zien.

De goudsmid hoefde nu niet meer bij te houden wie er goud bij hem in bewaring heeft gegeven:

activa		Balans	passiva
Kas (goud)	600	Goldsmith's notes	600
	<u>600</u>	Totaal	<u>600</u>

Het feit dat er nu met een stuk papier kon worden betaald in plaats van de klinkende munt wees op het vertrouwen dat de ontvanger had in het stukje papier. De ontvanger van de goldsmith's note wist dat hij zijn goederen ruilde tegen iets waarmee hij ook weer iets kon ruilen. We spreken nu van **FIDUCIAIR GELD**, de intrinsieke waarde van het geld is aanzienlijk lager dan de nominale waarde maar op grond van het vertrouwen wordt het geld als een ruilmiddel gebruikt.

De Engelse goudsmiden ontdekten natuurlijk erg snel dat het goud in de kluis niet zo vaak meer door mensen met de goldsmith's notes aan toonder werd opgehaald. De zakenman in de goudsmid kwam op het idee om dat goud dan maar voor een korte tijd, tegen rente natuurlijk, uit te lenen. De lener, bijvoorbeeld mevrouw McCloth voor een bedrag van 100,

moet dat natuurlijk wel terugbetalen. Daarom wordt de lener, van wie de goudsmid het geld terugkrijgt, in zijn balans een debiteur genoemd.

Op de balans zou dit er als volgt uit kunnen zien:

activa	Balans		passiva
Kas (Goud)	500	Goldsmith's notes	600
Debiteur McCloth	100		
	<u>600</u>	Totaal	<u>600</u>

In plaats van het goud uit de kluis te halen, voor miss Mc Cloth, kon de goudsmid ook een goldsmith's note ter waarde van 100 uitschrijven. Miss McCloth kan immers ook met die goldsmith's notes betalen. Met de balans van de goudsmid gebeurt dan in plaats van de vorige balans het volgende:

activa	Balans		passiva
Kas	600	Goldsmith's notes	700
Debiteur McCloth	100		
	<u>700</u>	Totaal	<u>700</u>

In feite maakte de goudsmid op deze manier zelf geld. Uit het niets wordt er een ruilmiddel gemaakt alleen omdat de mensen die er mee betalen vertrouwen dat de tegenwaarde in goud bij de goudsmid in de kluis ligt. In de samenleving is er dus door dit geleende meer geld om mee te betalen.

Het was voor de goudsmid, die inmiddels bankier geworden was, wel zaak dat hij goed bijhield aan wie hij geld had uitgeleend en dat hij nog voldoende geld in zijn kas had om iedereen die wel om zijn goud kwam dit te leveren.

Dit kon hij doen door te kijken hoeveel procent van zijn notes opgevraagd werd en dus gedekt moest zijn in zijn kluis, het zogenaamde **dekkingspercentage**.

$$\text{Dekkingspercentage} = \frac{\text{Hoeveelheid goud}}{\text{Uitgeschreven tegoeden}^*} \times 100\%$$

* met de tegoeden bedoelen we natuurlijk de totale waarde van de uitgeschreven goldsmith's notes)

Opdracht 11.

Goudsmid Lex heeft gemiddeld 500 goudstukken in zijn kluis liggen en heeft gemerkt dat per dag slechts 100 goudstukken gebruikt worden uit zijn kluis, de rest ligt er te verstoffen.

1. Bereken het dekkingspercentage waarmee Lex rekening moet houden.
2. Bewijs door middel van een berekening dat Lex in zijn regio voor 2.500 aan goldsmith's notes uitgeschreven kan hebben zonder dat dit hem moeilijkheden oplevert.

Omdat het ongebreideld scheppen van geld voor vele goudsmiden problemen opleverde en omdat het slecht afliep met goudsmiden die niet snel genoeg goldsmith's notes konden terugruilen tegen goud, stelde de Schotse goudsmid William Paterson in 1691 voor een emissiebank op te richten: een bank, die papiergeld uitgaf waarvan de tegenwaarde door de overheid gegarandeerd werd. Koning-stadhouder Willem III zag wel wat in de ideeën van Paterson en richtte in 1694 de Bank of England op.

Toch waren de Engelse bankbiljetten niet de eerste. In Zweden circuleerden namelijk al sedert 1661 door de Stockholm Banco uitgegeven bankbiljetten. Deze bank moest echter in 1668 haar betalingen staken vanwege het wanbeleid van de oprichter.

Hij verdween achter de tralies, en zijn bank werd omgezet in een staatsinstelling, de Sveriges Riksbank, de huidige centrale bank van Zweden. Het prille vertrouwen in het bankbiljet was niettemin geknakt, zodat het enige tijd duurde voordat de Riksbank zich weer aan de uitgifte van bankbiljetten waagde.

Opdracht 12.

Goudsmid Lex heeft zich nu helemaal gericht op het bankbedrijf en heeft gemerkt dat het dekkingspercentage waarmee hij rekening dient te houden 30% is geworden. Zijn balans ziet er nu als volgt uit. (voor het overzicht zijn de tegoeden van al zijn klanten onder één tegoed geplaatst net als de post debiteuren)

activa	Balans		passiva
Kas	5.500	Tegoeden	6.000
Debiteuren	500		
	<u>6.000</u>	Totaal	<u>6.000</u>

1. Bereken welk bedrag Lex uit zijn kluis zou kunnen halen om uit te lenen om toch nog aan het dekkingspercentage te voldoen?
2. Welk bedrag zou Lex nog aan papiergeld kunnen uitschrijven?



§2.2 Chartaal en giraal geld scheppen

Heden ten dage is de wereld van het bankwezen natuurlijk sterk veranderd. Banken zijn niet meer gebonden aan de klanten uit hun regio maar hebben hun klanten over de hele wereld en doen meer dan alleen geld bewaren. Een grote verandering is het bestaan van het **GIRALE GELD**. Giraal geld is geld dat je wel hebt, dat op je rekening bij banken staat, waar je wel mee kan betalen maar wat je niet in je handen kan houden. Het is een tegoed waar je direct over kunt beschikken met je pinpas, door het over te schrijven of door het op te vragen in bankbiljetten. Het grootste deel van het geld waar we mee betalen is giraal geld. De munten en bankbiljetten waar we mee betalen, het **CHARTAAL GELD**, is maar een heel klein deel.

Opdracht 13.

Van de totale hoeveelheid geld in Nederland is de laatste jaren het percentage chartaal geld heel erg klein geworden.

Geef daarvoor een verklaring.

Daar waar eerst het goud diende als dekking voor het papier geld (ons bankbiljet nu), is nu het chartaal geld dekking voor het girale geld. De banken hebben nu ook te maken met een dekkingspercentage. Een percentage van wat gezinnen en bedrijven op de bankrekening hebben staan (ook wel lopende rekening of **rekening courant** genoemd) moet de bank gedekt hebben. Dit kan met het chartale geld in kas, of met een giraal tegoed dat de bank bij de centrale bank heeft. De bekende banken hebben namelijk zelf ook een rekening bij de centrale bank, waarop ze geld hebben staan van bijvoorbeeld de verkoop van vreemd geld of gewoon van de centrale bank geleend geld. Want ook gewone banken kunnen op hun beurt weer geld lenen van de centrale bank. (Moeten ze wel rente over betalen natuurlijk)

Deze centrale bank is de bank van de banken. Zij heeft tot taak in de gaten te houden dat de algemene banken niet teveel **GELD SCHEPPEN** (de hoeveelheid geld in handen van de consumenten en producenten wordt groter). Een algemene bank wordt dan ook wel een geldscheppende bank genoemd. Als de geldscheppende banken teveel geld uitlenen zou de bevolking over zoveel geld kunnen beschikken dat ze meer kunnen kopen dan dat er geproduceerd kan worden. Het gevolg is dat de prijzen stijgen en dat je dus minder kunt kopen met je geld. Als je door de prijsstijgingen minder kunt kopen met je geld spreken we van geldontwaarding, een gevolg van deze geldontwaarding is dat we het vertrouwen in de munt verliezen en hem zo snel mogelijk om willen zetten in andere goederen, nog meer vraag dus.



Opdracht 14.

1. Noem drie voorbeelden van algemene banken in Nederland.
2. Hoe heet de centrale bank in Nederland.
3. Met welke centrale bank heeft Nederland nog meer te maken?
Verklaar je antwoord.

4. Is giraal geld ook fiduciair geld?
Verklaar je antwoord.
5. Hoe noemen we het fenomeen dat de prijzen (gemiddeld) in een land stijgen?

Opdracht 15

Northern Rock bevestigt banenverlies

De noodlijdende Britse bank Northern Rock, die ondertussen (tijdelijk) genationaliseerd is, heeft dinsdag bevestigd binnen de komende drie jaar meer dan 2.000 banen te zullen schrappen. Vakbondsafgevaardigden lieten alvast weten te zullen ingaan tegen de aangekondigde ontslagen. De bank, de op vier na grootste hypotheekverstrekker van Groot-Brittannië, liet weten dat tegen 2011 "ongeveer een derde" van de 6.500

banen in het bedrijf zal verdwijnen. De geplande afbouw van de arbeidsplaatsen moet volgens de vakbonden op vrijwillige basis en sociaal verantwoord gebeuren. Northern Rock wil de som geld die de Bank of England (BoE) in september ter beschikking stelde, geschat op zo'n 32,5 miljard euro, de komende drie jaar terugbetalen. De bank raakte begin september in slechte papieren in het zog van de crisis met de Amerikaanse rommelhypotheeken.

Bron: belang van Limburg 18 maart 2008

Begin 2008 komt de Engelse Northern Rock bank in zware problemen. Dat sijpelt naar de pers. Klanten van de bank willen massaal hun geld bij de bank opnemen. Leg uit waarom deze bank binnen een paar uur na de run op de bank de deuren sloot.



Opdracht 16.

Hieronder zie je een deel van een balans van een geldscheppende bank. Het dekkingspercentage dat de centrale bank eist is 25%.

activa	Balans	passiva
Kas	4.500	Rekening courant
Tegoed bij Centrale Bank	1 500	tegoeden
Debiteuren	11. 800	17.800
	<u>17.800</u>	Totaal
		<u>17.800</u>

1. Hoe luidt de formule waarmee je het dekkingspercentage van deze bank kan uitrekenen?

2. Bereken het huidige dekkingspercentage van deze bank.
3. Bereken hoeveel deze bank nog aan chartaal geld kan uitlenen.
4. Bereken hoeveel deze bank nog aan giraal geld kan uitlenen.

Opdracht 17.

Hieronder zie je een deel van een balans van een geldscheppende bank.
Het dekkingspercentage dat de centrale bank eist is 20%.

activa	Balans		passiva
Kas	4.500	Rekening courant	
Tegoed bij Centrale Bank	1 500	tegoeden	17.800
Debiteuren	11. 800		
	<u>17.800</u>	Totaal	<u>17.800</u>

1. Bereken hoeveel deze bank nog aan chartaal geld kan uitlenen.

Johan Hoekstra heeft een rekening bij deze bank en betaalt met zijn pinpas een nieuwe computer bij de computerzaak. De computer kost 900 terwijl Johan maar 300 op zijn rekening had staan. De computerzaak heeft bij dezelfde bank als Johan een lopende rekening.

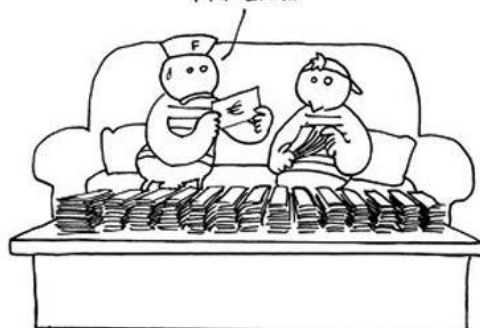
2. Geef aan welke balansposten er veranderen op de balans en geef ook aan met welk bedrag.

Opdracht 18.

Bezie de onderstaande cartoon.

FOKKE & SUKKE
HEBBEN AL HUN GELD VAN DE BANK GEHAALD

SUKKE! DIT ZIJN EIGENLIJK
OOK ALLEEN MAAR STUKJES
PAPIER !!!



RG.T

www.foksuk.nl

1. Leg in enkele regels uit waarom sommige mensen in grote haast soms al hun geld van de bank halen en het vervolgens niet uitgeven maar in een schoenendoos onder hun bed verstoppen.
2. Wat bedoeld Fokke met de zin: "dit zijn eigenlijk ook alleen maar stukjes papier".
Betrek in je antwoord de term *fiduciair*.

Opdracht 19.

Niet alleen officiële banken drukken geld. Er zijn veel voorbeelden te vinden van kleine gemeenschappen die hun eigen munten creëren.

In Nederland wordt gebruik gemaakt van de Noppes (www.noppes.nl).

Eerlijke handel met valse munten

Alternatief geld is goed voor de economie

door Kim Kamphuis

Boodschappen doen in Argentinië kan prima zonder pesos op zak. Als je maar créditos hebt, 'nepgeld' waarmee je in veel winkels en op marktplaatsen kunt betalen. Door de economische crisis en het tekort aan pesos betalen inmiddels vijf miljoen Argentijnen met créditos.

Wereldwijd zijn er zo'n 3500 kleine en grote alternatieve geldstelsels.

Hoe slechter de economische situatie, hoe meer mensen terugvallen op onderlinge ruil van diensten: oppassen op andermans kinderen, reparaties uitvoeren, cursussen geven en producten leveren. In schriftjes hield men vroeger bij wat men elkaar schuldig was. Juan plakte Maria's fietsband, Maria paste op Antonia's kinderen en Antonia kookte weer voor Juan en dan konden de verplichtingen uit de schriftjes worden geschrapt. Erg handig waren die schriftjes niet. In de Argentijnse stad Buenos Aires werden in de wijk Bernal daarom papiertjes gedrukt, met een waarde van een, vijf, tien of twintig créditos, ofwel 'kredieten'. Zo kon men onderling handelen zonder iets op te schrijven. Dit zogenaamde 'Red del Trueque' (ruilnetwerk) sloeg aan, getuige de miljoenen Argentijnen die nu créditos op zak hebben.

De stichting Strohalm ondersteunt sinds de jaren negentig alternatieve, solidaire geldsystemen. Volgens Strohalm kan 'valsemunterij', zelfgemaakt geld, een goede oplossing zijn voor de armoedeproblematiek. "Het huidige economische systeem is niet gezond. De economie bestuurt ons, in plaats van wij de economie", vertelt Renée Eek van Strohalm "De wereldeconomie moet zó werken dat wij allemaal goed kunnen leven. Dat is nu niet het geval. Er is wereldwijde armoede en het milieu wordt onnodig beschadigd."

Alternatieve geldsystemen kunnen volgens Strohalm voor een doorbraak zorgen in de bestrijding van armoede. In het Braziliaanse Fortaleza zette Strohalm een alternatief geldstelsel op. Met subsidie wordt daar een school gebouwd door arbeiders die betaald krijgen met een lokaal ruilmiddel. Daarmee kunnen ze bij de plaatselijke ondernemers terecht. Zo krijgen de ondernemers meer klandizie en pompen ze zelf meer geld in het lokale circuit. Dat is goed voor de werkgelegenheid en dus voor de koopkracht. Ondernemers kunnen zelfs een lening krijgen, die ze met het alternatieve geld terugbetalen. Het geld circuleert binnen de gemeenschap, zonder tussenkomst van de nationale bank.

Bron: Internationale Samenwerking november 2002

1. Waarom kunnen we de Argentijnse crédito's geen geld noemen terwijl er toch mee betaald wordt.
2. Leg uit waarom vele nationale autoriteiten niet blij zijn met deze vormen van nepgeld?

§3: Contextopdrachten

Opdracht 20.

In de tijd dat Suriname een Nederlandse kolonie was kampte het land met een tekort aan geld. Niet dat het land arm was, maar er waren niet genoeg munten om mee te betalen. Onderstaand stukje komt uit een site die de Nationale Bank van Suriname voor educatieve doeleinden op het web heeft staan.

Het suikergeld, 1667 - 1761

De schaarste aan gemunt geld bracht de Surinaamse ingezetenen tot het gebruik van een ander betaalmiddel, te weten ruwe suiker, het voornaamste uitvoerproduct des lands. Geldelijke verplichtingen van alle denkbare soort, bijvoorbeeld smartengeld en vergoeding voor trouwen en begraven, werden uitgedrukt en betaald in ponden suiker. Daarbij werd de waarde van het pond suiker door het Bestuur der kolonie aanvankelijk op 2 stuiver gesteld (1669), later op één stuiver (1679). Eerst tegen het midden van de 18e eeuw raakte suiker als betaalmiddel in onbruik. Men rekende en betaalde voortaan in guldens, schellingen en stuivers in plaats van in ponden suiker.

(...)

Behalve met suiker behielp men zich voor grote betalingen ook met wisselbrieven, getrokken op handels- of bankiershuizen te Amsterdam, als betaalmiddel door ze in blanco te endosseren.

Deze betalingswijze had als bezwaar, dat vele van die wissels te lang in Suriname bleven circuleren en bij aanbieding in Nederland onbetaalbaar bleken.

(...)

Gouverneur J. Heinsius (1678 - 1680) trachtte de schaarste aan kleingeld of pasmunt te verlichten door koperen penningen te laten maken, waarschijnlijk in Suriname. Zij heetten “papegaaienpenningen”, omdat zij een papegaai op een boomtak vertoonden. Zij waren getekend met een cijfer, 1, 2 of 4, d.w.z. zij hadden de betaalkracht van 1, 2 of 4 pond suiker, waarbij het pond zoals gezegd voor één stuiver werd gerekend. Voor degenen die geen cijfers kenden, was het praktisch, dat op het één stuiverstuk de tak één blad droeg, op het tweestuverstuk twee bladeren, op het vierstuverstuk vier bladeren. Sommige lieden in Suriname wilden deze munten alleen met een zekere aftrek in betaling aanvaarden, hetgeen Heinsius spoedig bij plakkaat van 20 juli 1679 verbood.



© 2006 Centrale Bank van Suriname

1. Is met het betalen met suiker in die tijd sprake van een directe ruil of een indirecte ruil? Verklaar je antwoord.
2. Leg uit waarom het heel goed mogelijk was dat de overheid in Nederland, in dit geval de Staten van Zeeland, niet gelukkig was met het slaan van de papegaaienpenningen.

Opdracht 21.

Een tijdje geleden was de inflatie (stijging van de prijzen) in Argentinië zo hoog dat kopers steeds meer geld nodig hadden om hetzelfde te kopen. Er werden steeds meer peso's gedrukt, met steeds meer nullen erachter. Het net ontvangen loon was een dag later alweer veel minder waard.

1. Leg uit dat de Argentijnse overheid toen besloten heeft een hele nieuwe munt in te voeren, de real, en niet de peso door een nieuwe peso te vervangen.

In de jaren 90 van de vorige eeuw vlogen verschillende bevolkingsgroepen op de Balkan elkaar in de haren. Er was een heuse burgeroorlog uitgebroken. Deze verschillende bevolkingsgroepen leefden samen in het vroegere Joegoslavië, en in de economie werd met de dinar betaald. We hoeven niet uit te leggen dat het vertrouwen in die dinar volledige weg was.

2. Leg uit dat al snel in het voormalige Joegoslavië met de Duitse mark werd betaald.

Opdracht 22.

Betalingen naar hoogtepunt voor kerst

Na een record op zaterdag, voerde de consument ook zondag massaal elektronische betalingen uit.

Volgens Equens, dat transacties met bank- of giro's en creditcards verwerkt, bedroeg het aantal transacties zondag tot 17.00 uur 3,2 miljoen. Vorig jaar was dat op de zondag voor kerst ongeveer 2,6 miljoen. Zaterdag werd een record gevestigd met negen miljoen transacties, ten opzichte van 8,9 miljoen vorig jaar op zaterdag. „En nu hebben we nog een dag te gaan voor de kerst", aldus een woordvoerder van Equens maandagmorgen.

Zaterdag lag de piek tussen 14.30 en 15.00 uur met 360 transacties per seconde.

Zondag werd het hoogtepunt van 191 betalingen per seconde tussen 15.00 en 15.30 uur bereikt.

Bij de supermarkten was het vrijdag,

Bron: Trouw 24 december 2007

zaterdag en zondag „erg druk", hoewel de drukte wel goed verspreid was over de dagen, zei een woordvoerder van het Centraal Bureau Levensmiddelen (CBL), de koepelorganisatie van supermarkten, maandag.

Definitieve cijfers zijn nog niet bekend, maar de omzet van de supermarkten in de week voor de kerst zal waarschijnlijk rond de 850 miljoen euro uitkomen, 100 miljoen meer dan vorig jaar, aldus het CBL.

(...)

De Raad Nederlandse Detailhandel voorspelde zondag dat de kerstomzet dit jaar op een recordbedrag van 700 miljoen euro uit zal komen. Hoewel het aantal gekochte artikelen niet hoger ligt, besteedt de consument dit jaar zijn geld aan duurdere artikelen.

1. Is er bij het elektronisch betalen sprake van fiduciair geld.
2. Leg uit dat door het elektronisch betalen de "smeermiddelwerking" van geld nog sterker geworden is.

Opdracht 23.

Lees het onderstaande stukje tekst uit het volkskrant weblog van Ajakuka.

Plastic munten

Discotheek The Challenge in Hoofddorp sluit de deuren, zeggen ze. Ze maken verlies, naar wordt gesuggereerd doordat valsemunten de bezoekers voor een habbekrats namaakmunten verkopen.

In de discotheek heerst een alternatief geldcircuit. Er moeten bij de kassa plastic



munten worden gekocht en met die plastic munten kan vervolgens worden afgerekend bij de bar. Zulk plastic geld is echter makkelijk na te maken en daarvan

heeft de discotheek dus zeer grote last. Hetzelfde verschijnsel overkomt andere discotheken.

Op mij komt het allemaal wat merkwaardig over. Waarom willen ze in vredesnaam een alternatief geldcircuit? Omdat ze hebben gemerkt dat hun eigen personeel als de raven steelt als er met ordinaire euro's wordt afgerekend. Okay, snap ik. De overheid snapt dat ook, want deze staat het toe dat er met alternatief geld wordt afgerekend. Er is zelfs hele wetgeving die regelt dat je zulk alternatief geld niet mag namaken. De namakers zijn dus inderdaad valsemunten. Maar je zou toch verwachten dat de

discotheekhouders ietsje creatiever nadenken. Alternatieve muntjes? Okay, maar maak het dan wel onaantrekkelijk om ze na te maken. Stel dat gewoon geld even gemakkelijk was na te maken als plastic geld, nou dan zouden onze euro's echt niet uit legeringen bestaan, maar inderdaad uit goedkoop plastic. Met andere woorden, de discotheken moeten meer geld steken in de aanmaak van hun geld. Ze moeten niet zo gierig zijn met die investering.

Ze kunnen natuurlijk ook eens goed gaan nadenken over andere systemen. Wat te denken van de mogelijkheid om bij verlaten van de disco weer je munten in te leveren?! Je kan dan per avond een variant ervan gebruiken. Natuurlijk, de barman zou een hele zak vol aan een vriendje kunnen geven die ze dan bij de kassa omruilt. Maar zoiets is te controleren. Een paar muntjes dan? Kan nu ook al. Sterker zelfs, de barman kan nu al een hele grote zak plastic muntjes meegeven aan een vriendinnetje welke mee naar buiten gaat en de volgende keren hergebruikt kan worden.

Volgens mij kan die tent in Hoofddorp wel weer open. Tenzij er natuurlijk andere redenen voor deze sluiting waren.

Bron <http://www.volkskrantblog.nl/bericht/128428>

1. Welke reden geeft de tekst aan waarom men in The Challenge met de plastic muntjes moest betalen.
2. In hoeverre voldeden de muntjes in The Challenge aan onze definitie van geld.
3. Aan welk criterium voldeden ze niet.
4. Is hier sprake van fiduciair geld?
Verklaar je antwoord aan de hand van het begrip intrinsieke waarde.
5. Bedenk zelf een manier van betalen binnen The Challenge.

Opdracht 24.

Ruileconomie

In Nederland verschijnt de laatste jaren op steeds meer plaatsen een systeem voor ruilhandel binnen een kleine groep. Deze lokale ruilverkeerssystemen worden LETS (Local Exchange and Trade Systems) genoemd.

van het Internet:

Een ruilkring of LETSysteem is een moderne versie van het ruilen van vroeger. Meestal begint het met een groep vrienden. Zij maken een vraag- en aanbodgids van allerlei goederen en diensten. Vervolgens wordt er een ruileenheid bedacht en krijgt elke deelnemer een eigen rekening waarop de betalingen en ontvangsten van de ruileenheid worden bijgehouden. Koper en verkoper bepalen onderling de prijs en betalen elkaar met cheques. Het saldo van de koper daalt met het afgesproken aantal ruileenheden, het saldo van de verkoper stijgt met het afgesproken aantal ruileenheden. Wat er op de ene rekening bijkomt, gaat er van een andere rekening af. Als de saldi van de rekeningen van alle leden van een LETSysteem bij elkaar opgeteld worden, is de uitkomst altijd nul. Dat maakt het systeem controleerbaar voor iedereen die kan optellen.

De ruileenheid van een LETS is op landelijk niveau geen geld. Binnen de groep van gebruikers voldoet de ruileenheid van een LETS aan alle functies van geld.

1. Om welke reden is de ruileenheid van een LETS op landelijk niveau geen geld?
2. Noem twee geldfuncties die de ruileenheid van een LETS vervult binnen de groep van gebruikers. Licht elke genoemde functie toe.
3. Noem twee nadelen van het ruilen volgens een LETSysteem. Licht elk nadeel toe.
4. Is er bij een transactie bij een LETSysteem sprake van formele of informele economie? Verklaar het antwoord.