



Module 15: Inkomen en groei

Experimenteel lesprogramma nieuwe economie

slo

nationaal
expertisecentrum
leerplan-
ontwikkeling

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

Geachte gebruiker

U heeft zojuist een bestand geopend met experimenteel lesmateriaal dat is gebruikt in de pilot voor het nieuwe economieprogramma. Dit lesmateriaal kunt u naast uw lesmethode gebruiken om opgaven (of series van opgaven) in te zetten of bijvoorbeeld als toetsmateriaal te gebruiken. Dit materiaal is "in ontwikkeling", dat wil zeggen dat hier aan wordt gewerkt zodat we onze leerlingen beter kunnen bedienen en/of de mogelijkheden van ons programma optimaler kunnen benutten. Wij stellen het dan ook zeer op prijs indien u uw ervaringen met ons zou willen delen. Verbeteringen, aanvullingen, onvolkomenheden, noem maar op. U doet ons en uw collega's in het land hier een groot plezier mee. Vanzelfsprekend stellen wij het ook zeer op prijs indien u ons uw ideeën, toetsen, PTA's, experimenten etc. laat zien.

Op de website <http://economie.slo.nl> treft u meer informatie

Inhoud

Inleiding	5
1. De economische kringloop	6
1.1 Inleiding	6
1.2 Goederenruil	6
1.3 Het ontstaan van geld	7
1.4 De economische kringloop	8
2. De verdeling van het inkomen	19
2.1 Inleiding	19
2.2 De personele inkomensverdeling	19
2.3 De categoriale inkomensverdeling	24
3. De invloed van de overheid op de verdeling van het inkomen	29
3.1 Inleiding	29
3.2 De secundaire personele inkomensverdeling	29
3.3 De tertiaire personele inkomensverdeling	35
3.4 Afsluitende contextopdracht	36
4. De determinanten van economische groei	38
4.1 Inleiding	38
4.2 Determinanten van economische groei.	39
4.3 De ontwikkeling van kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor arbeid	43
4.4 De ontwikkeling van de kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor kapitaal	50
4.5 Convergentie en divergentie van economieën	54

Inleiding

In vorige modules is uitvoerig ingegaan op het begrip welvaart en de relatie tussen welvaart en het bbp. In deze module wordt met behulp van het bbp onderzocht hoe de welvaart in een land en in de wereld is verdeeld en welke factoren van betekenis zijn voor de groei van de welvaart. **Daarbij blijft voorop staan dat het bbp slechts in beperkte mate een maatstaf is voor de welvaart.**

Inhoudsopgave

- § 1 Met behulp van de economische kringloop wordt nagegaan op welke wijze inkomen ontstaat en welke geld- en goederenstromen kunnen worden onderscheiden.
- § 2 In deze paragraaf komt de verdeling van het nationaal inkomen aan de orde. Zowel de personele als de categoriale inkomensverdeling worden onderzocht.
- § 3 De overheid oefent via haar economische politiek invloed uit op de inkomensverdeling. In deze paragraaf wordt van verschillende vormen van overheidsbeleid en belastingpolitiek het effect op de inkomensverdeling onderzocht.
- § 4 Deze paragraaf staat in het teken van economische groei. Vooral de determinanten van economische groei krijgen aandacht.

1. De economische kringloop

1.1 Inleiding

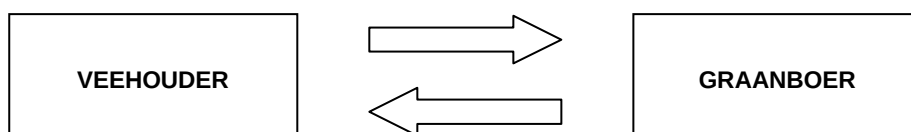
In paragraaf 1 gaan we na op welke wijze inkomen wordt gevormd. Daarbij maken we gebruik van de economische kringloop. Bij de eenvoudige ruilhandel, waarbij goederen tegen goederen worden geruild, is van een economische kringloop nog geen sprake. Als meer partijen met elkaar handelen, is het overzichtelijker om niet meer alle afzonderlijke partijen in beeld te brengen, maar ze als groepen te beschouwen met een gemeenschappelijk kenmerk. We maken dan de stap van individuele huishoudingen naar de *sector* gezinnen en de *sector* bedrijven. De gezinnen leveren productiefactoren aan de bedrijven en kopen de geproduceerde goederen. De bedrijven "kopen" de productiefactoren van de gezinnen en leveren de consumptiegoederen aan de gezinnen. Een dergelijke economische kringloop behoort dan tot de macro-economie. Er wordt dan naar het gedrag van groepen als totaal gekeken en niet meer naar het individuele gedrag.

In de macro-economie komt de onderlinge afhankelijkheid van het gedrag van de verschillende sectoren aan de orde. Als gezinnen minder gaan consumeren en meer willen sparen, zullen ondernemers de productie inkrimpen en minder productiefactoren inschakelen. Het totale inkomen van de gezinnen zal daardoor dalen. Als gevolg daarvan zullen de besparingen minder stijgen dan de gezinnen verwacht hadden. Hiermee is de cirkel rond. Om een beter inzicht in deze kringlopen te krijgen gebruiken we de economische kringloop.

1.2 Goederenruil

Vele duizenden jaren bewerkten boerenfamilies hun akkers voor eigen consumptie. Graan werd bijna overal zelf verbouwd. Alles wat men nodig had om te leven zoals melk, brood, kaas, eieren en zelfs landbouwwerktuigen werden door deze boerenfamilies zelf geproduceerd. Dit systeem van zelfvoorziening functioneerde lange tijd goed. Naarmate echter de leefgemeenschappen groter en complexer werden, ging men zich meer specialiseren. De een legde zich toe op de veeteelt en zorgde voor melk en vlees, terwijl een ander uitsluitend nog graan ging verbouwen. Een derde werd smid en maakte alleen nog werktuigen en gereedschappen. Dit zorgde wel voor een nieuw probleem. De veehouder kon niet alleen van zijn melk en vlees leven en bovendien had hij meer vlees en melk dan voor eigen consumptie nodig was. Daarom moest hij zijn waren ruilen tegen de producten van anderen.

Figuur 1.1 Een eenvoudige kringloop met alleen goederenstromen



De veehouder bood zijn melk en vlees aan de graanboer aan en deze gaf daarvoor zijn graan als tegenprestatie. Dit systeem van goederenruil functioneert goed zolang de ene marktpartij precies dat wil hebben wat de ander hem kan aanbieden.

Het *inkomen* van de veehouder, hier nog uitgedrukt in goederen, is het deel dat hij van zijn eigen productie voor zichzelf houdt plus de goederen die hij bij de ruil ontvangt van de graanboer.

1.3 Het ontstaan van geld

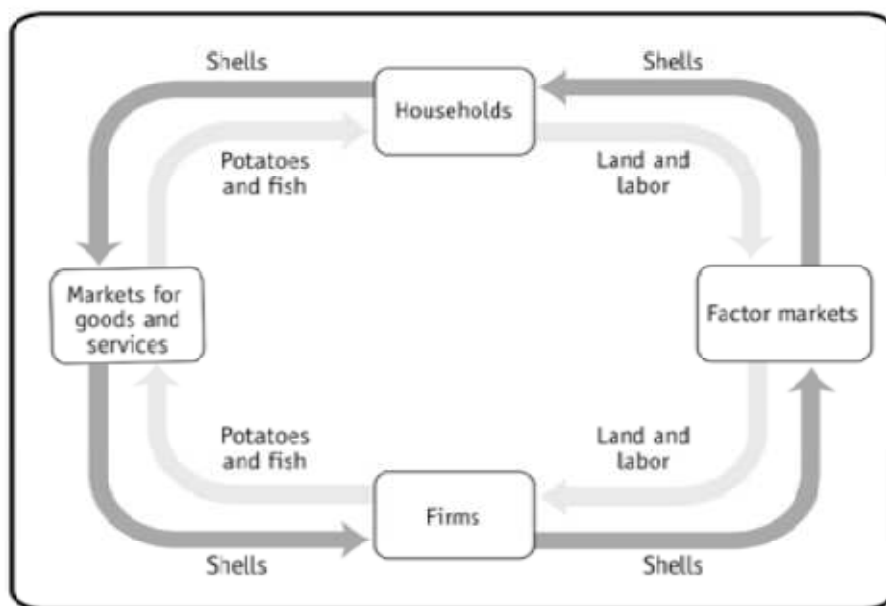
Naarmate er in de complexere samenleving steeds meer nieuwe beroepen bij kwamen, werd de goederenruil lastiger. Als bijvoorbeeld een visser een nieuwe hamer nodig had, dan kon hij die bij een smid via ruilhandel bemachtigen. Maar wanneer de smid niet van vis houdt, heeft de visser een probleem. Het werd steeds duidelijker dat de mensen iets nodig hadden wat ze met elkaar konden ruilen en dat door iedereen geaccepteerd zou worden. Dit betekende dat aanvankelijk sommige goederen als "geld" gingen functioneren. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een goed als zout. Later ontstonden de munten, het papier geld en uiteindelijk de girale banktegoeden.

Atlantis is een klein geïsoleerd eiland in de Atlantische oceaan. De bevolking verbouwt aardappelen en vangt vis. Om de ruilhandel te bevorderen en gemakkelijker te laten verlopen gebruiken de eilandbewoners Kauri-schelpjes (als geld). Hieronder is het kringloopschema van dit eiland weergegeven.

Opdracht 1.1*

1. Onderzoek via internet de geschiedenis van de Kauri-schelpjes als geld. Schrijf een korte samenvatting.

Figuur 1.2



De "bedrijfsjes" produceren aardappelen en vis en de gezinnen kopen aardappelen en vis. De gezinnen leveren land en arbeid aan de bedrijfsjes. Er is een markt voor goederen en diensten en een markt voor productiefactoren.

Dat veranderingen op de ene markt invloed kunnen hebben, blijkt in de volgende vragen.

2. Beschrijf de gevolgen voor de verschillende markten.
 - a. Een orkaan zorgt voor een vloedgolf die de aardappelvelden voor lange tijd onder water zet.
 - b. Een erg productief visseizoen leidt tot een zeer groot aanbod van gevangen vis.
 - c. De eilandbewoners raken in de ban van de Macarena (een nieuwe dans) en storten zich massaal in dansfeesten die dagenlang duren.

In de praktijk blijken schelpjes, evenmin als zout of kralen het ideale ruilmiddel. Naarmate de ruilhandel zich uitbreidde, kwam er steeds meer behoefte aan een ruilmiddel dat algemeen werd geaccepteerd. Dat ruilmiddel moest daarvoor wel aan een aantal voorwaarden voldoen.

Analyse

Om als een goed ruilmiddel te functioneren, moet geld aan een aantal eisen voldoen. Deze eisen waren voor munten en bankbiljetten:

- Het geld mag niet aan bederf onderhevig zijn (dus gebruik van edelmetaal)
- Het moet in beperkte mate aanwezig zijn (dus niet gemakkelijk na te maken)
- Het moet gemakkelijk hanteerbaar zijn (dus papiergeld in plaats van zware munten)
- Het moet algemeen geaccepteerd worden als ruilmiddel

Opdracht 1.2*

Onderzoek of ook giraal geld (het geld op een betaalrekening bij de bank) aan deze eisen voldoet. Geef een toelichting.

1.4 De economische kringloop

Francois Quesnay (1694-1774) was behalve econoom ook lijfarts van koning Lodewijk XV van Frankrijk. Hij vergeleek het economisch proces met de bloedsomloop van de mens. Zo kwam hij op het idee van een “economische kringloop”.

1.4.1 Het twee sectorenmodel

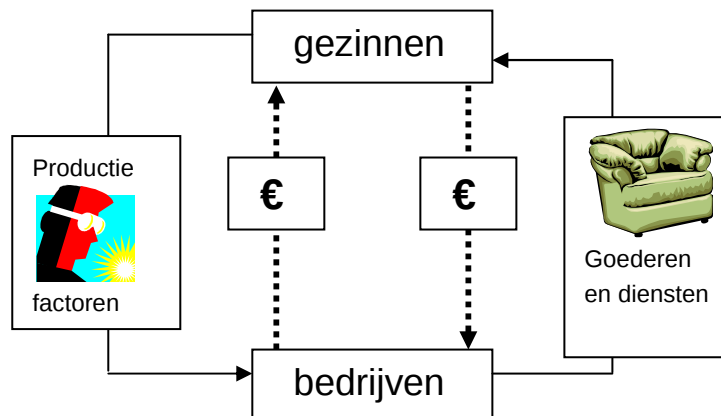
Om de economische kringloop te kunnen begrijpen beginnen we met een kringloop met twee sectoren. Daarna breiden we het model uit naar vijf sectoren, waarbij achtereenvolgens de banken, de overheid en het buitenland worden toegevoegd.

We veronderstellen in deze kringloop nog:

- geen besparingen van de gezinnen
- geen investeringen (productie van kapitaalgoederen)
- geen rol voor de overheid
- geen betrekkingen met het buitenland

In *figuur 3* zien we twee sectoren: de gezinnen en de bedrijven. In deze figuur leveren de gezinnen de productiefactoren en verzorgen de bedrijven de productie van de goederen en diensten.

Figuur 1.3



Analyse

Hoe ontstaat in **deze** kringloop het inkomen?

De gezinnen staan hun productiemiddelen af aan de bedrijven. De bedrijven produceren met behulp van de productiemiddelen goederen die zij aan de gezinnen leveren. De gezinnen betalen deze goederen met het geld dat zij ontvangen hebben voor de geleverde productiemiddelen. Dat geld is de tegenwaarde van de productie en vormt *het inkomen* van de gezinnen. Omdat alle productiefactoren in handen zijn van de gezinnen vloeit de totale waarde (opbrengst) van de productie als inkomen naar de gezinnen. Productiewaarde en het gevormde inkomen zijn dus gelijk.

We onderscheiden in *figuur 3* dus een goederenstroom en een geldstroom. Deze stromen zijn tegengesteld. De goederenstroom heeft betrekking op de geleverde productiefactoren door de gezinnen en de geleverde consumptiegoederen door de bedrijven. De geldstroom bestaat uit de beloning van de gezinnen voor de geleverde productiefactoren (het nationaal inkomen, symbool Y) en de consumptieve bestedingen van de gezinnen aan de bedrijven voor de geleverde consumptiegoederen (de particuliere consumptie, symbool C).

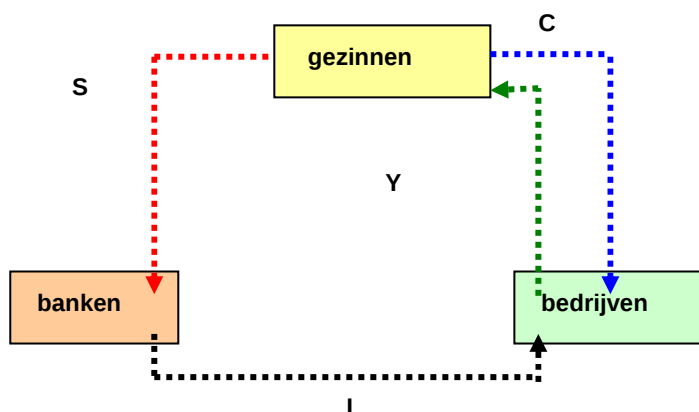
In de kringloop van **deze** economie geldt dus: $Y = C$

1.4.2 Het drie sectorenmodel (gesloten economie zonder overheid, maar met banken)

We veronderstellen nu dat er wel gespaard en geïnvesteerd kan worden.

In onderstaande figuur 4 wordt het drie sectorenmodel afgebeeld.

Figuur 1.4 De geldstromen tussen de drie economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de drie sectoren zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 1.1

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	Y	$C + S$
Bedrijven	$C + I$	Y
Banken	S	I

Analyse

Zolang de gezinnen hun hele inkomen consumptief besteden, blijven productie en consumptie in de kringloop op hetzelfde niveau, want iedereen blijft hetzelfde inkomen verdienen en kan evenveel blijven consumeren. Als gezinnen en bedrijven in de toekomst meer willen produceren, moeten er extra kapitaalgoederen gemaakt worden. Gezinnen kunnen in dat geval tijdelijk hun consumptie verminderen en hun besparingen (de besparingen van de gezinnen, symbool S) ter beschikking stellen aan een "spaarreservoir". Het geld dat de bedrijven nodig hebben, lenen ze bij dit spaarreservoir. De concrete vorm van het spaarreservoir zijn de banken. De bedrijven kunnen met behulp van deze besparingen de extra kapitaalgoederen (de investeringen van de bedrijven, symbool I) maken. Productiefactoren die eerst werden ingezet bij de productie van consumptiegoederen worden nu ingezet bij de productie van kapitaalgoederen.

Het totaal gevormde inkomen blijft gelijk zolang de bedrijven evenveel lenen als de gezinnen sparen. Ook de totale waarde van de productie is gelijk. Alleen bestaat ze nu uit consumptiegoederen en kapitaalgoederen.

Gezinnen ontvangen in **deze** kringloop het nationale inkomen Y en besteden dit aan consumptie of gaan sparen.

Dus in deze economie geldt: $Y = C + S$

De waarde van geproduceerde consumptiegoederen en kapitaalgoederen wordt in de vorm van loon, rente, pacht en winst uitgekeerd aan de bezitters van de productiefactoren, de gezinnen. Deze waarde is dus gelijk aan het nationaal inkomen Y. Dus in deze economie geldt: $Y = C + I$

Uit bovenstaande twee vergelijkingen is af te leiden dat in **deze** kringloop geldt: $S = I$

Opdracht 1.3*

1. Noem twee factoren van welke de hoogte van de besparingen van gezinnen afhankelijk is. Motiveer je antwoord.
2. Noem twee factoren van welke de hoogte van de investeringen door bedrijven in de praktijk afhankelijk is. Motiveer het antwoord.
3. Welk prijsmechanisme brengt besparingen en investeringen bij elkaar. Motiveer het antwoord.

1.4.3 Het vier sectorenmodel (gesloten economie met overheid en banken)

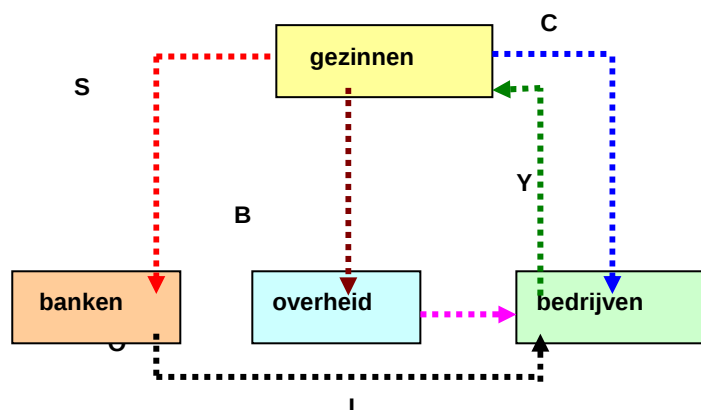
Als we ons beeld van de economie meer op de werkelijkheid willen afstemmen, moet ook de overheid met haar uitgaven en ontvangsten in de kringloop worden opgenomen.

We beperken ons tot twee aspecten waarbij de overheid een belangrijke rol speelt.

- de overheid koopt goederen bij het bedrijfsleven: overheidsuitgaven(O):
De overheid heeft allerlei goederen nodig. Ambtenaren hebben gebouwen nodig en inventaris, papier, auto's enz. De overheid koopt dus zowel investeringsgoederen als consumptiegoederen om haar werkzaamheden te verrichten.
De ambtenaren die hun arbeid aanbieden en daarvoor salaris ontvangen blijven hier, ter wille van de eenvoud, dus buiten beschouwing.
- de overheid int belastingen(B):
De overheid heeft de belastingontvangsten (bijvoorbeeld btw en inkomstenbelasting) nodig om de overheidsuitgaven te kunnen financieren.

We kunnen de overheidsontvangsten(B) en overheidsuitgaven(O) van de overheid verwerken in de economische kringloop zoals die in figuur 4 te zien was. Er ontstaat dan een nieuwe economische kringloop zoals weergegeven in onderstaande figuur 5.

Figuur 1.5 De geldstromen tussen de vier economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de vier sectoren laten we in onderstaande tabel zien.

Tabel 1.2

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	Y	C + B + S
Bedrijven	C + I + O	Y
Banken	S	I
Overheid	B	O

Analyse

Voor de sector gezinnen en de sector bedrijven geldt dat de ingaande geldstroom gelijk is aan de uitgaande geldstroom:

$$Y = C + B + S$$

$$Y = C + I + O$$

Uit bovenstaande vergelijkingen kan worden afgeleid dat in **deze** kringloop geldt:

$$(S - I) + (B - O) = 0$$

$(S - I)$ wordt het *particulier spaarsaldo* genoemd, $(B - O)$ het *overheidssaldo*. De som van particulier spaarsaldo en overheidssaldo wordt het *nationaal spaarsaldo* genoemd.

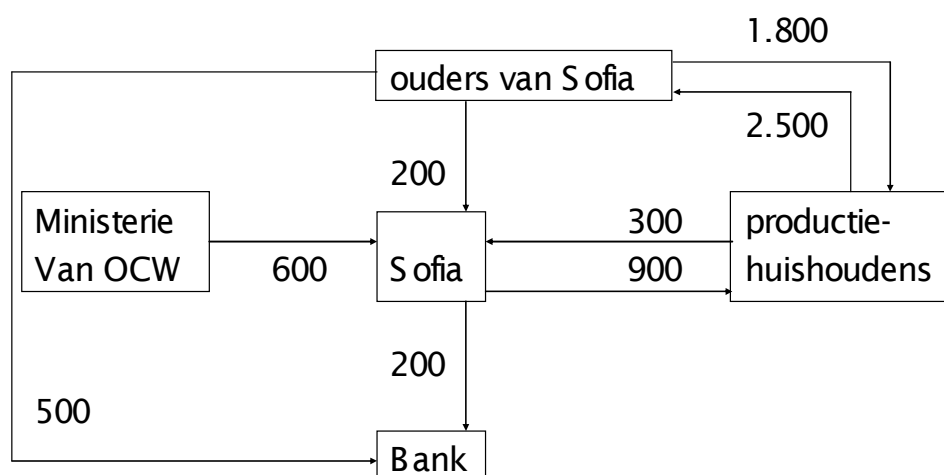
NB. Er hoeft dus nu niet meer te gelden: $S = I$

In de bovenstaande kringloop blijkt dat macro-economisch een tekort van de overheid kan worden gefinancierd met het spaaroverschot van de particuliere sector.

Opdracht 1.4

Om in de volgende gegevens een kringloop te ontdekken, beginnen we met een eenvoudig voorbeeld.

- De vader van Sofia verdient € 2.500 per maand bij bedrijf X.
- Sofia heeft een bijbaantje bij hetzelfde bedrijf en verdient € 300.
- De ouders van Sofia consumeren voor € 1.800.
- Sofia consumeert zelf voor € 900
- Sofia heeft een studiebeurs bij het ministerie van OCW van € 600 en krijgt € 200 van haar ouders.
- De ouders sparen maandelijks € 500 en Sofia spaart € 200.



1. Maak een kringloopmodel op basis van het bovenstaande kringloopmodel, maar gebruik nu de vier sectoren consumptiehuishoudens, productiehuishoudens, overheid en bankwezen.
2. Nummer de pijlen in dit model en benoem de verschillende pijlen.
3. Toon aan dat in deze kringloop het particulier spaarsaldo gelijk is aan het overheidssaldo.

1.4.4 Het vijf sectorenmodel (met buitenland, overheid en banken)

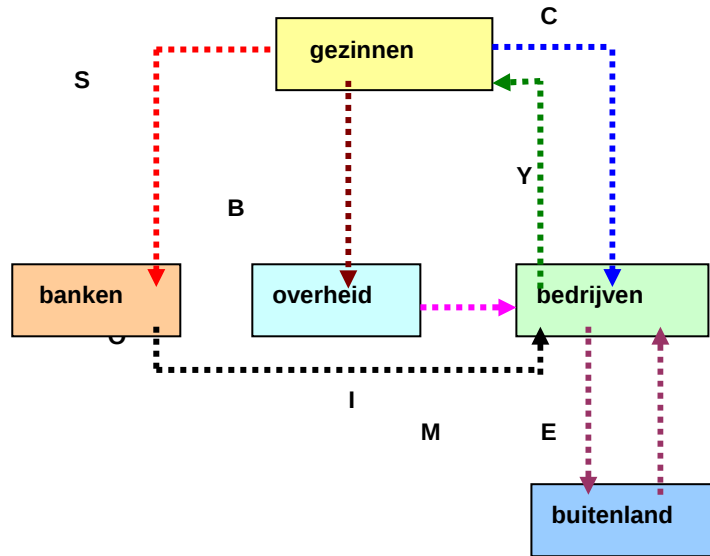
Het kringloopmodel wordt volledig als we naast de overheid ook de rol van het buitenland meenemen in de kringloop opnemen. We beperken ons tot twee aspecten waarbij het buitenland een belangrijke rol speelt:

- de bedrijven exporteren de goederen en diensten
- de bedrijven importeren de goederen en diensten

In het kringloopmodel moeten we dus opnemen dat geproduceerde goederen kunnen worden geëxporteerd door bedrijven naar het buitenland of geïmporteerd door bedrijven vanuit het buitenland.

In de onderstaande figuur 6 is de sector buitenland toegevoegd aan de andere sectoren.

Figuur 1.6 De geldstromen tussen de vijf economische sectoren



De in- en uitgaande geldstromen van de vijf sectoren laten we in onderstaande tabel zien.

Tabel 1.3

Sectoren	Ingaande geldstroom	Uitgaande geldstroom
Gezinnen	Y	C + B + S
Bedrijven	C + I + O + E	Y + M
Banken	S	I
Overheid	B	O
Buitenland	M	E

Het symbool van de import is M. De goederen worden geïmporteerd, dus het geld stroomt naar het buitenland. De import betreft bestedingen *in* het buitenland. De goederen worden dus niet in het eigen land geproduceerd.

E is het symbool van de export. Dit zijn de bestedingen *van* het buitenland. De geldstroom gaat dus naar het eigen land.

Analyse

Het nationaal inkomen kan op de volgende wijze worden besteed: $Y = C + S + B$
Dit wordt ook wel de *vergelijking van de inkomensbesteding* genoemd.

Het nationaal¹ inkomen wordt gevormd door de binnenlandse¹ productie:
 $Y = C + I + O + E - M$
Dit wordt ook wel de *vergelijking van de inkomensvorming* genoemd.

Uit bovenstaande vergelijkingen kan worden afgeleid dat in **deze** kringloop de volgende gelijkheid geldt:
 $(S - I) + (B - O) = (E - M)$

Deze laatste vergelijking wordt ook wel de *macro-economische balansvergelijking* genoemd.

¹ Het verschil tussen het nationaal en het binnenlands inkomen blijft hier buiten beschouwing

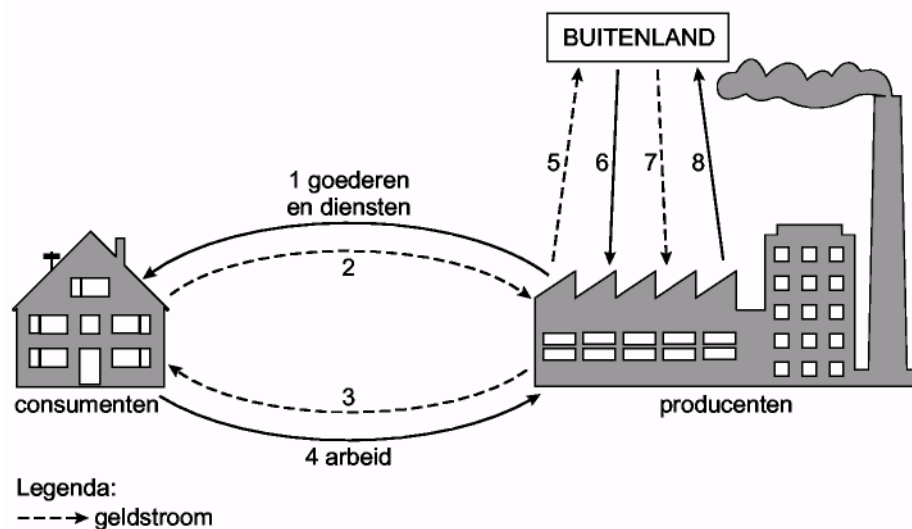
Het particulier spaarsaldo plus het overheidsaldo is gelijk aan het saldo op de lopende rekening². De saldi van de afzonderlijke sectoren moeten elkaar dus noodzakelijkerwijs compenseren.

Opdracht 1.5

1. Onderzoek wat het verschil is tussen het binnenlands product (inkomen) en het nationaal inkomen
2. Onderzoek welk verschil er bestaat tussen het saldo van export en import en het saldo van de lopende rekening.

Opdracht 1.6

De economische kringloop



In bovenstaande kringloop is te zien dat consumenten in hun behoeften voorzien door goederen en diensten te kopen. Hiervoor hebben zij een inkomen nodig.

1. Door welke pijl wordt dit inkomen weergegeven? Licht het antwoord toe.

Dit schema is uiteraard een sterk vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. Zo speelt de overheid geen rol. Als de overheid er wel in zou staan, zou het besteedbaar inkomen van de consumenten kleiner zijn.

2. Verklaar waarom het besteedbaar inkomen kleiner zou zijn als de overheid ook in dit schema was opgenomen.
3. Leg uit dat dit niet noodzakelijk betekent dat de welvaart ook minder wordt.
4. Leg de betekenis uit van de pijlen 5 t/m 8 in het schema? Maak daarbij onderscheid tussen de goederen- en geldstromen.

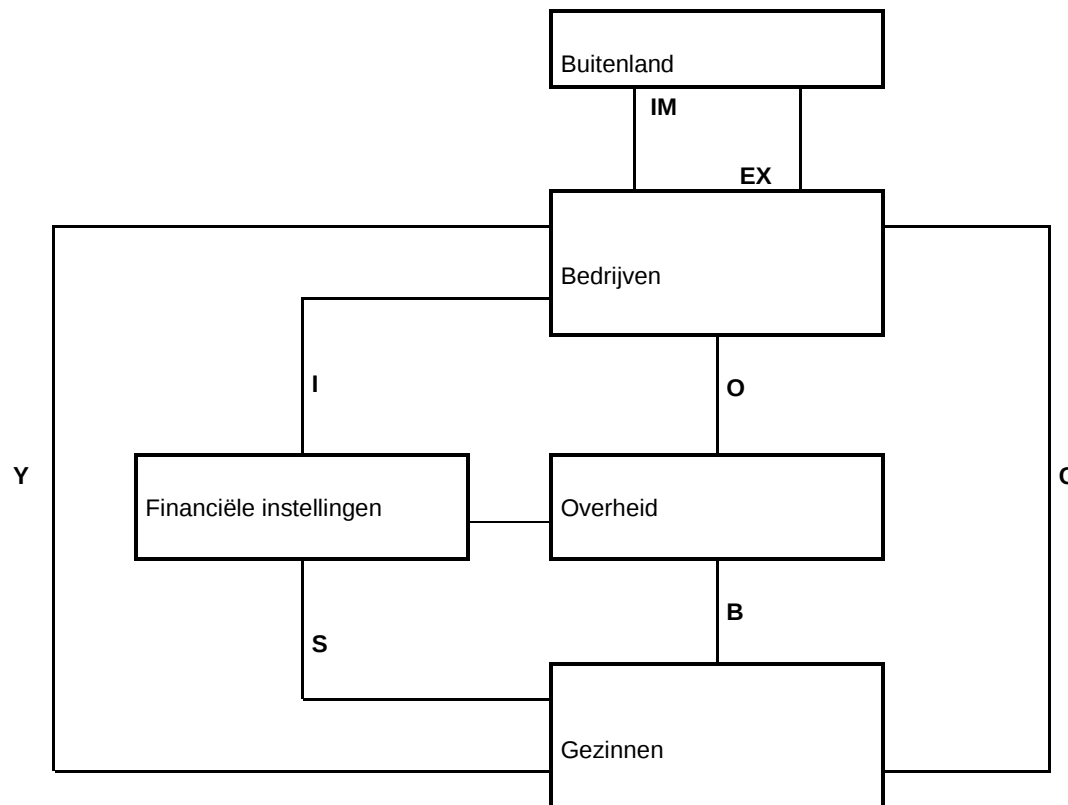
Opdracht 1.7

Hieronder vind je een kringloopschema waarbij van het volgende is uitgegaan:

- de lijnen tussen de verschillende sectoren stellen geldstromen voor
- de financiële instellingen sluizen de gezinsbesparingen door naar de bedrijven en naar de overheid
- de overheid koopt alleen van de bedrijven en er wordt afgezien van inkomensoverdrachten

² Het verschil tussen export en import wordt hier gelijk gesteld aan het saldo lopende rekening.

- alleen gezinnen betalen belasting, alleen bedrijven importeren en exporteren



1. Maak in het voorafgaande kringloopschema van de lijnen pijlen, zodat duidelijk wordt waar de geldstromen vandaan komen en waar ze naar toe gaan.

Stel dat in het gegeven schema het volgende geldt:

E = 200 miljard euro

M = 185 miljard euro

C = 250 miljard euro

S = 100 miljard euro

O = 160 miljard euro

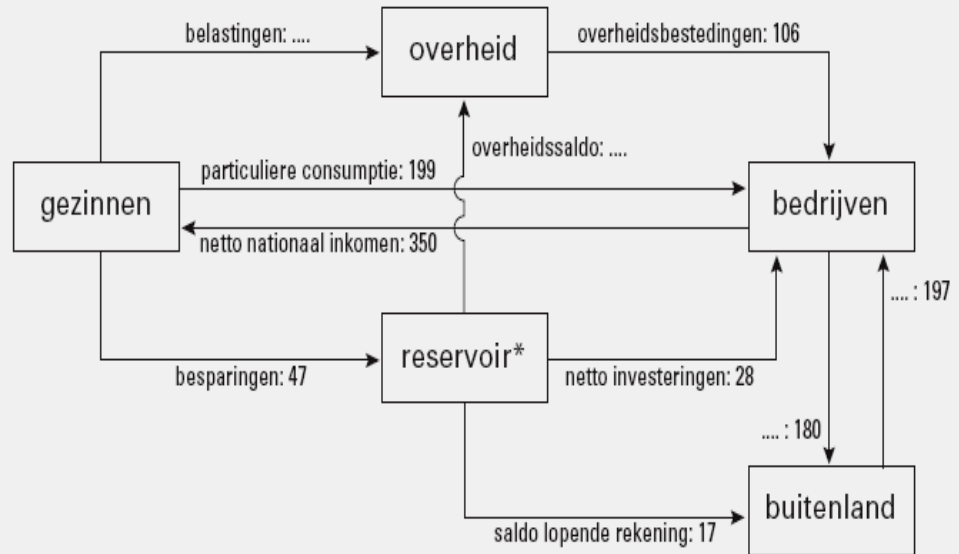
Y = 500 miljard euro

2. Bereken hoeveel de overheid leent bij de financiële instellingen (het saldo $B - O$).
3. Bereken hoe groot de netto investeringen van de bedrijven zijn (I).

Opdracht 1.8 (2002-I-TV opgave 8, gewijzigd)

In de economische wetenschap wordt gebruik gemaakt van modellen. Een kringloopschema is een model waarmee een vereenvoudigd beeld van de economie van een land wordt weergegeven. In het kringloopschema in onderstaande figuur staan uitsluitend geldstromen tussen de economische sectoren weergegeven. Voor iedere sector is het totaal van de inkomende geldstromen gelijk aan het totaal van de uitgaande geldstromen. De genoemde bedragen luiden in miljarden euro's en betreffen de verwachte bedragen voor het jaar 2004. Niet bij iedere pijl zijn het bedrag en de toelichting ingevuld.

figuur 1



*In een kringloopmodel wordt het reservoir ook wel omschreven als financiële instellingen

Deze economie heeft een sterk open karakter. Hierdoor is de handelsquote in vergelijking met andere landen hoog. De handelsquote is de optelsom van de exportquote en de importquote.

1. Onderzoek wat wordt verstaan onder de exportquote.
2. Hoe groot is de export van dit land in 2004 volgens het kringloopschema?
3. Bereken het bedrag dat de overheid in 2004 volgens het kringloopschema aan belastingen ontvangt.
4. Bereken de handelsquote van dit land in 2004.

Het kringloopschema in deze figuur kan realistischer worden gemaakt door pijlen toe te voegen.

5. Beschrijf een pijl die zou kunnen worden toegevoegd. Licht aan de hand van een voorbeeld toe wat met deze toegevoegde pijl wordt weergegeven.

Opdracht 1.9

In de laatste jaren zijn er veel artikelen verschenen over het "twin deficit" van de VS. Met dit begrip wordt de combinatie aangeduid van een begrotingstekort en een tekort op de lopende rekening. In veel gevallen werden daar sombere vooruitzichten voor de Amerikaanse economie aan gekoppeld. Met behulp van de inzichten die hierboven zijn ontwikkeld, kan worden nagegaan hoe een dergelijk dubbeltekort kan ontstaan en wat de mogelijke gevolgen zijn. Hierbij maken we gebruik van de samenhang tussen het particulier spaarsaldo, het begrotingssaldo en het saldo lopende rekening.

1. Toon met behulp van onderstaande tabel de correctheid van de macro-economische balansvergelijking aan voor de jaren 1995, 1999 en 2005.

Tabel 1.4

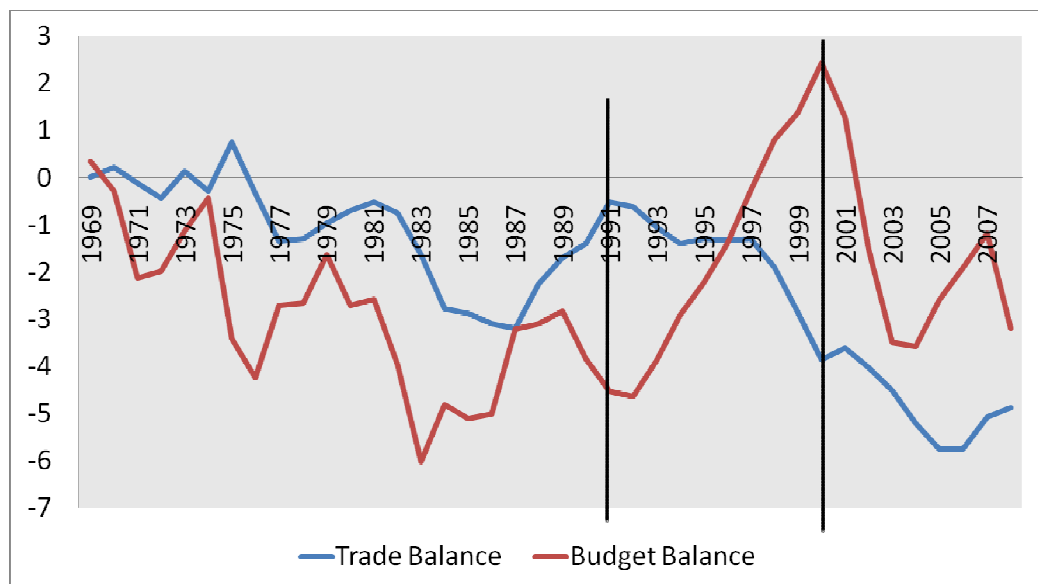
	US Twin Deficit Identity (% of GDP)			
	S	I	Tekort lopende rekening	Overheidstekort
2007	11.5	15.4	5.4(?)	1.5(?)
2006	12.1	16.7	6.1	1.5
2005	12.9	16.5	6.1	2.5
2004	14.0	16.1	5.5	3.4
2003	14.0	15.2	4.8	3.6

2002	13.4	15.1	4.4	2.7
2001	11.6	15.9	3.8	-0.5
2000	11.0	17.7	4.2	-2.4
1999	12.6	17.5	3.2	-1.7
1998	13.8	17.3	2.4	-1.0
1997	15.2	16.7	1.7	0.2
1996	15.8	15.9	1.6	1.5
1995	16.4	15.5	1.5	2.5
1994	16.6	15.5	1.7	2.9
1993	17.1	14.3	1.3	4.1
1992	17.5	13.6	0.8	4.7

Lange tijd is aangenomen dat een toenemend overheidstekort een tekort op de lopende rekening zou vergroten.

- Onderzoek of deze aanname door de onderstaande figuur wordt bevestigd. Geef argumenten voor je conclusie.

Co-movement of Trade Balance and Budget Balance



Vaak wordt gesteld dat alleen al een tekort op de lopende rekening erop wijst dat een land op een te grote voet leeft. Het land besteedt meer dan het produceert. Om na te gaan of deze stelling

juist is, gaan we uit van de volgende gegevens:

Y is het nationaal inkomen, de nationale bestedingen bestaan uit C , I en O . Het verschil tussen het nationaal inkomen en de nationale bestedingen wordt het nationaal spaarsaldo genoemd.

3. Bereken met behulp van tabel 5 het nationaal spaarsaldo voor de VS in 2000 in procenten van het GDP (gross domestic product). Geef een toelichting.
4. Leg uit dat de VS in 2000 op een te grote voet leefden.

Een land dat boven zijn stand leeft, moet meer goederen invoeren dan het uitvoert.

5. Toon aan dat het negatieve spaarsaldo van de VS in 2000 gelijk was aan het tekort op de lopende rekening in dat jaar.
6. Toon met behulp van de vergelijkingen in par. 1.4.4 *in algemene zin* aan dat het nationaal spaarsaldo gelijk is aan het saldo lopende rekening.

2. De verdeling van het inkomen

2.1 Inleiding

Nadat we in par.1 hebben onderzocht hoe het inkomen in een land tot stand komt, staan we in deze paragraaf stil bij de verdeling van het nationaal inkomen. De verdeling van het nationaal inkomen zal vanuit twee gezichtpunten worden bekeken. In par. 2.2 zullen we naar de inkomensverdeling over personen en huishoudens kijken.

In par. 2.3 zal de verdeling van het nationaal inkomen over de verschillende productiefactoren worden bekeken, de zogenaamde categoriale inkomensverdeling.

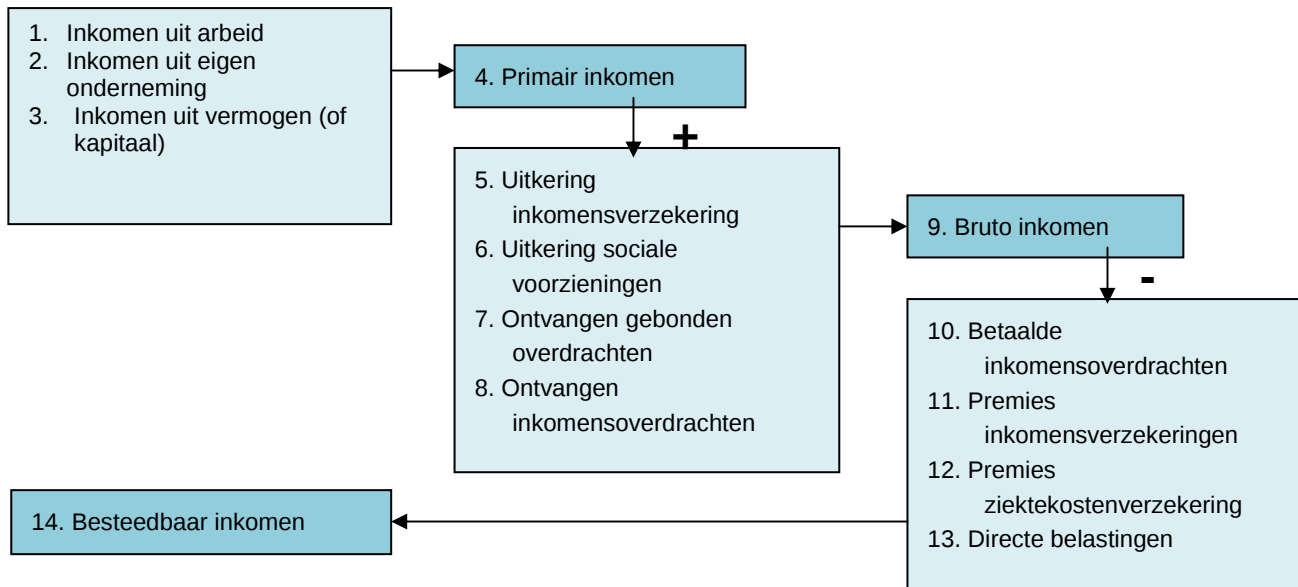
Aansluitend zal in par.3 worden ingegaan op de rol van overheid bij de inkomensverdeling. De overheid heeft, naast een allocatie- en stabilisatiefunctie, immers ook een (her)verdelingsfunctie. Aan de orde komen verschillende vormen van betalingen aan en ontvangsten van de overheid. Zij hebben elk een eigen invloed hebben op de inkomensverdeling (zowel personeel als categoriaal) en daarmee op de allocatie van productiefactoren.

2.2 De personele inkomensverdeling

Het deel van de bevolking dat door het beschikbaar stellen van de productiefactor arbeid aan het productieproces een inkomen verdient, wordt de *werkzame beroepsbevolking* genoemd. Daarnaast verdient een deel van de bevolking een ander inkomen. Dat heeft globaal twee oorzaken. Ten eerste zijn er personen die - eventueel naast arbeid - één of meerdere andere productiefactoren in het productieproces inzetten. Te denken valt aan kapitaalverschaffers en ondernemers. Ten tweede zijn er delen van de bevolking die geen productiefactor inzetten en daardoor in eerste instantie geen inkomen verwerven: zij ontvangen een uitkering en/of een (inkomens-)overdracht.

In het onderstaande schema zijn de inkomensbegrippen, zoals die door het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) gehanteerd worden, weergegeven.

Schema 2.1 Inkomensbegrippen



Opdracht 2.1

Geef van elk van de inkomens 1, 2, 3, 5, 6, 7 en 8 een voorbeeld.

De inkomens 1 t/m 3 uit het schema worden primaire inkomens genoemd. Na ontvangst van de uitkeringen en overdrachten (5 t/m 8) en de betalingen aan onder meer de overheid (10 t/m 13) ontstaat het besteedbaar inkomen. De verdeling van het besteedbaar inkomen komt, bij de behandeling van de inkomenspolitiek van de overheid, in par. 3 uitgebreid aan de orde.

De primaire personele inkomensverdeling (de verdeling van de inkomens 1 t/m 3 over personen) in een land wordt bepaald met behulp van de volgende twee factoren:

- Het aantal personen dat een inkomen verdient door het inzetten van één of meerdere productiefactoren in het productieproces en
- De hoogte van dat verdiende inkomen.

In de volgende opdracht gaan we na hoe deze inkomensverdeling er in de klas uit ziet. We beperken ons daarbij niet tot het arbeidsinkomen en nemen ook het vermogensinkomen en inkomen uit eigen onderneming mee.

Daarna onderzoeken we wat de invloed op de inkomensverdeling is van de inkomensondersteuning van jullie (groot-) ouders, waarmee we al dichterbij het besteedbaar inkomen komen. Tot slot komt het onderscheid tussen de (personele) inkomensverdeling tussen personen en tussen huishoudens aan de orde.

Opdracht 2.2*

1. Onderzoek in jouw groep van vier of vijf leerlingen wie een primair inkomen heeft en hoe hoog dat inkomen (gemiddeld en bruto) op maandbasis is. Noteer de gegevens van alle leerlingen in een tabel³, waarbij de leerlingen en hun inkomen gerangschikt worden van laag naar hoog.
2. Bereken het totaalinkomen van de groep.
3. Bereken het inkomenstaandeel (in %) van elke persoon in het totaalinkomen van de groep.
4. Maak met behulp van de gegevens uit de tabel een lijngrafiek (de Lorenzcurve genaamd) van gecumuleerde inkomensandelen in jouw groep.
5. Vergelijk de grafiek van jouw groep met die van een andere groep uit de klas. Bespreek de verschillende resultaten van het onderzoek..

Er zullen onder jullie zijn die van ouders en/of grootouders op de een of andere manier inkomensondersteuning krijgen: je krijgt bijvoorbeeld zakgeld, kledinggeld of af en toe eens wat toegestopt.

Opdracht 2.3*

1. Maak opnieuw de vragen 1 t/m 4, waarbij rekening wordt gehouden met deze inkomsten.
2. Wat kun je concluderen over de invloed van jullie (groot)ouderlijke bijdragen op de inkomensverdeling in de groep?

Beschouw, tot slot, jouw groep als een huishouden binnen de populatie van de klas.

3. Maak klassikaal opnieuw de vragen 1 t/m 4, waarbij dus voor leerling of persoon *huishouden* (= jouw groep) gelezen moet worden en voor groep *klas*.

Iemand in de klas beweert dat de inkomensverdeling in de klas op basis van personen schever is dan die op basis van huishoudens (groepen).

4. Is deze bewering juist? Motiveer het antwoord

³ Deze tabel bevat twee rijen meer (titel en totaal) dan er leerlingen zijn en 4 kolommen (naam, inkomen, inkomenstaandeel in % en gecumuleerd inkomenstaandeel in %)

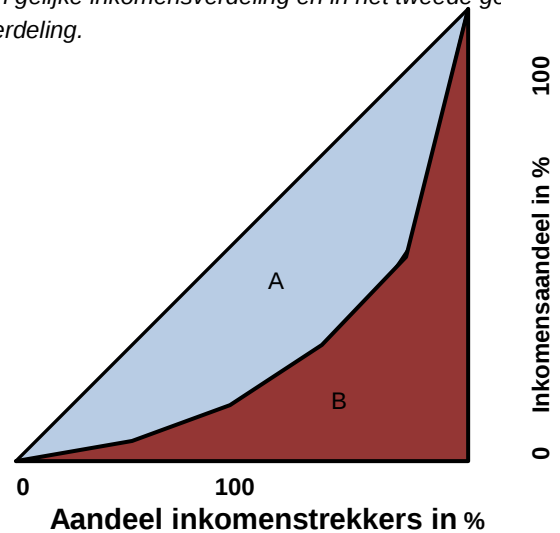
Lorenz en Gini

Aan de grafische weergave van de relatieve inkomensverdeling met behulp van de Lorenzcurve wordt vaak een getal gekoppeld, de zogenaamde Gini coëfficiënt. De Gini coëfficiënt wordt ook wel eens als een index weergegeven: in dat geval wordt de Gini coëfficiënt vermenigvuldigd met 100.

Met behulp van de onderstaande figuur kan dit worden toegelicht.

Figuur 2.1 De Gini coëfficiënt

De Gini coëfficiënt kan een waarde hebben van minimaal 0 (nul) en maximaal 1. In het eerste geval is sprake van een volkomen gelijke inkomensverdeling en in het tweede geval van een volkomen ongelijke inkomensverdeling.



De waarde van de Gini coëfficiënt is dan:

$$(A / A + B)$$

Opdracht 2.4

Stelling: Twee Lorenzcurven kunnen verschillend van vorm zijn, terwijl de Gini coëfficiënt hetzelfde is.

Gegeven zijn de volgende twee extreme voorbeelden:

- een inkomensverdeling waarbij de ene helft van de personen geen inkomen heeft en bij de andere helft het totale inkomen gelijk verdeeld is.
- een inkomensverdeling waarbij één rijk persoon de helft van het totale inkomen bezit en de andere helft van het totale inkomen gelijk verdeeld is onder de overige bevolking.

Toon de juistheid van bovenstaande stelling aan door van beide verdelingen de Lorenzcurve te schetsen en de Gini coëfficiënt te bepalen.

Opdracht 2.5

In de onderstaande tabel van tien minder of minst ontwikkelde landen en van vier ontwikkelde landen is de Gini coëfficiënt bekend. Verder staan er gegevens waaruit de Lorenzcurve kan worden afgeleid

De gegevens betreffen de verdeling van de inkomens over huishoudens.

Tabel 2.1 Inkomen en verdeling

Land (jaar van onderzoek)	Procentueel aandeel van inkomen of consumptie van huishoudens in het totaal					Gini	Reëel BBP per hoofd van de bevolking in \$ van 2005
	Eerste kwintiel (onderste 20%)	Tweede kwintiel	Derde kwintiel	Vierde kwintiel	Vijfde kwintiel (bovenste 20%)		
China (2004)	4.3	8.5	13.7	21.7	51.9	0.47	5.931,93
India (2004- 2005)	8.1	11.3	14.9	20.4	45.3	0.37	3.365,34
Indonesië (2002)	8.4	11.9	15.4	21.0	43.3	0.34	4.373,57
Brazilië (2004)	2.8	6.4	11.0	18.7	61.1	0.57	8.827,21
Pakistan (2002)	9.3	13.0	16.3	21.1	40.3	0.31	2.724,30
Bangladesh (2000)	8.6	12.1	15.6	21.0	42.7	0.33	1.793,55
Nigeria (2003)	5.0	9.6	14.5	21.7	49.2	0.44	1.813,05
Mexico (2004)	4.3	8.3	12.6	19.7	55.1	0.46	10.398,30
Filippijnen (2003)	5.4	9.1	13.6	21.3	50.6	0.45	3.698,40
Vietnam (2004)	9.0	11.4	14.7	20.5	44.3	0.34	2.961,45
U.S. (2000)	5.4	10.7	15.7	22.4	45.8	0.41	39.241,01
Japan (1993)	10.6	14.2	17.6	22.0	35.7	0.25	27.136,23
Duitsland (2000)	8.5	13.7	17.8	23.1	36.9	0.28	29.051,39
Nederland (1999)	7.6	13.2	17.2	23.3	38.7	0.31	30.930,51

Bron: World Bank, [World Development Indicators 2007](#) en Penn World Table (version 6.3).

Noot: De som van de percentages kan door afronding niet op 100 uitkomen.

Iemand beweert dat hoe armer een land is des te ongelijker de inkomens verdeeld zijn.

1. Onderzoek met behulp van tabel 2.1 of deze stelling juist is.

Nederland en Pakistan hebben dezelfde Gini coëfficiënt.

2. Geldt deze overeenkomst ook voor de Lorenzcurve? Licht je antwoord toe.
3. Leg uit dat (bij een gelijkblijvend nationaal inkomen) een daling van de Gini coëfficiënt niet hoeft te betekenen dat de armoede in een land vermindert.
4. Welke conclusie kan getrokken worden over de reikwijdte van de Gini coëfficiënt als maatstaf van inkomensongelijkheid? Licht je antwoord toe.

Een maatstaf voor de inkomensongelijkheid die in de EU veel gebruikt wordt, is de 80/20-ratio. Deze ratio geeft de verhouding tussen het inkomensaandeel van het vijfde en eerste kwintiel weer. Hoe hoger deze ratio des te ongelijker men de inkomensverdeling acht.

5. Bepaal door middel van de 80/20-ratio in welk land, Nederland of Pakistan, de inkomensongelijkheid het grootst is.
6. Aan welke maatstaf ter bepaling van de inkomensongelijkheid (de Lorenzcurve, de Gini coëfficiënt of de 80/20-ratio) geef je de voorkeur? Beargumenteer je keuze.

De gegevens in de tabel zijn niet volledig vergelijkbaar. Het is niet duidelijk van welke landen de verdeling van *de inkomens* en van welke landen de verdeling van *de consumptieve bestedingen* is weergegeven.

Opdracht 2.6

1. Welke verdeling, die van inkomens of die van consumptieve bestedingen, resulteert over het algemeen in een minder scheve verdeling? Motiveer je antwoord.

Ga bij de beantwoording van de volgende vraag uit van een verdeling van de consumptieve bestedingen. Een econoom beweert vervolgens dat de verdeling van de welvaart over de consumenten in bovenstaande landen met behulp van de gegevens uit tabel 2.1 niet kan worden bepaald.

2. Geef drie argumenten voor zijn stelling

Inkomensverschillen kunnen veranderen. Indien die verandering een relatieve verandering betreft spreken we van nivellering (inkomensverschillen worden relatief kleiner) of van denivellering (inkomensverschillen worden relatief groter). Een verandering van de relatieve inkomensverschillen doet zich bijvoorbeeld voor als gevolg van politiek handelen van de overheid in het kader van haar inkomensbeleid. In par. 3 wordt onderzocht wat de invloed is van overheidsingrijpen in de personele inkomensverdeling als de overheid via belasting- en premieheffing en verstrekking van uitkeringen het primaire inkomen beïnvloedt. Maar ook zonder overheidsingrijpen kan een andere relatieve inkomensverdeling ontstaan. We zagen al dat een andere indeling van de populatie tot een andere verdeling leidt. Een andere verdeling van de inkomens doet zich ook voor als een inkomensverdeling op basis van een momentopname (zoals ook in opdracht 2.2) wordt vergeleken met een inkomensverdeling op basis van de levensloop.

Opdracht 2.7 (naar opgave 1, CSE ec12, 2009, 1^e tv)

In tabel 2.2 staat een inkomensverdeling op basis van een momentopname. Voor een bepaald jaar is een inkomensverdeling gemaakt op basis van vijf inkomensklassen.

Je kunt ook naar de inkomensverdeling kijken op basis van de verdeling van het levensloopinkomen. Hierbij wordt voor vijf opleidingsniveaus gekeken naar het totale primaire inkomen dat gedurende het gehele leven wordt ontvangen. Een voorbeeld van deze verdeling staat in tabel 2.3. Beide tabellen zijn gebaseerd op dezelfde groep personen.

Tabel 2.2 en 2.3

tabel 2.2: jaarverdeling

verdeling van het jaarinkomen	
groep personen naar hoogte primair inkomen	indexcijfer primair inkomen ⁴
laagste 20%	0
20%	15
20%	77
20%	135
hoogste 20%	274

⁴ Voor de totale groep personen is het gemiddelde primaire inkomen op 100 gesteld.

tabel 2.3: levensloopverdeling

verdeling van het levensloopinkomen	
groep personen naar hoogte genoten opleiding	indexcijfer primaire inkomen ²
basisonderwijs	48
secundair onderwijs	63
middelbaar beroepsonderwijs	91
hoger beroepsonderwijs	94
universitair onderwijs	172

Uit tabel 2.2 blijkt dat er een groep is zonder primaire inkomen, terwijl dat in tabel 2.3 voor geen enkele groep geldt.

1. Geef een verklaring voor dit verschil.
2. Hoe blijkt uit tabel 2.3 dat studeren loont? Licht het antwoord toe.

Een econoom stelt dat hij met behulp van de op grond van beide tabellen getekende Lorenzcurven kan afleiden dat de verdeling van het primaire levensloopinkomen minder scheef is dan die van het primaire jaarinkomen.

3. Is deze stelling juist? Motiveer het antwoord.

2.3 De categoriale inkomensverdeling

In het schema van inkomensbegrippen (schema 2.1) zijn de eerstgenoemde drie inkomensvormen van primaire inkomen. Het zijn de inkomens die ontvangen worden door het inzetten van productiefactoren in het productieproces.

De vraag welk deel van het nationaal inkomen de beloning is voor het inzetten van welke productiefactor zal in deze paragraaf beantwoord worden voor de productiefactoren arbeid en kapitaal. Daarnaast zullen oorzaken en gevolgen van veranderingen van de categoriale inkomensverdeling worden besproken.

De loonquote, arbeidsinkomensquote, winstquote en kapitaalinkomensquote

De primaire inkomens uit schema 2.1 vormen samen het nationaal inkomen.

Inkomen dat gevormd wordt in bedrijven in de marktsector en in de vorm van loon wordt uitbetaald aan werknemers blijkt niet de enige vorm van arbeidsinkomen te zijn.

De zelfstandige ondernemer die een inkomen uit zijn of haar onderneming heeft, rekent zich vaak een (vast) arbeidsinkomen toe: hij of zij voorziet de onderneming niet alleen van kapitaal, maar verricht er ongetwijfeld ook arbeid in (zeker wanneer hij of zij een ZZP'er is). Dat deel van het inkomen uit eigen onderneming heet het toegerekend loon zelfstandigen (TLZ).

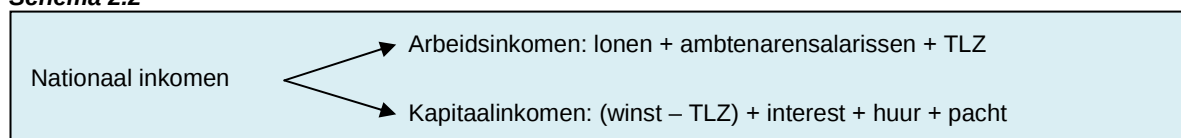
Daarnaast bestaat er een aanzienlijk deel van het nationaal inkomen dat een beloning is voor de productiefactor arbeid en dat buiten de marktsector tot stand komt: de ambtenarensalarissen.

Hieronder zijn de primaire inkomens uit schema 2.1. nog eens weergegeven met hun belangrijkste verschijningsvormen.

1. Inkomen uit arbeid: loon, ambtenarensalaris en toegerekend loon zelfstandigen

Bovenstaand overzicht kan verder vereenvoudigd worden, als we het nationaal inkomen onderverdelen in arbeidsinkomen en kapitaalinkomen. We komen dan tot het volgende schema:

Schema 2.2



Het aandeel van het loon in de totale toegevoegde waarde van de bedrijven wordt de loonquote genoemd. Op bedrijfs(tak)niveau in de marktsector is de loonquote een goede maatstaf om te bepalen welk deel van het verdiende inkomen naar de productiefactor arbeid gaat.

Een stijging van de loonquote binnen een bedrijf duidt op een toename van de loonkosten in verhouding tot de productiewaarde van een bedrijf. Een stijging van de loonquote betekent dan, ceteris paribus, een stijging van de loonkosten per eenheid product.

Voor een sector waarin bedrijven zich vooral richten op de export of die veel last hebben van buitenlandse concurrentie kan dat een slechte ontwikkeling betekenen. Daarnaast betekent een stijging van de loonquote een daling van een andere inkomensquote, bijvoorbeeld de winstquote. Dat kan betekenen dat investeerders uit een bedrijfstak wegblijven, omdat zij hun deel van de totale inkomenskoek te klein vinden.

Macro-economisch gezien geeft de loonquote een onvolledig beeld van het deel van het nationaal inkomen dat naar de productiefactor arbeid gaat. Met de bepaling van de arbeidsinkomensquote (AIQ) wordt hierin beter voorzien.

Indien we het totale arbeidsinkomen delen door het nationaal inkomen en vermenigvuldigen met 100% ontstaat de AIQ. In formule:

$$AIQ = \frac{\text{arbeidsinkomen}}{Y} \times 100\% = \frac{L \times A}{P \times Y_r} \times 100\% = \frac{L \times (A_w + A_z)}{P \times Y_r} \times 100\%$$

Hierin is:

Y = nominaal nationaal inkomen

A_w = aantal werknemers

L = loonkosten per arbeider

A_z = aantal zelfstandigen

A = aantal arbeiders (= $A_w + A_z$)

P = prijspeil

Y_r = reële nationaal inkomen = productievolume

Als in laatste bovenstaande formule teller en noemer gedeeld worden door het aantal arbeiders (A), dan resulteert:

$$AIQ = \frac{\frac{L \times (A_w + A_z)}{A}}{\frac{P \times Y_r}{A}} \times 100\% = \frac{L}{P \times apt} \times 100\%$$

Hierin is apt de gemiddelde (reële) arbeidsproductiviteit welke per definitie gelijk is aan het productievolume (Y_r) gedeeld door het aantal arbeiders (A).

Als nu de loonkosten per arbeider (L) gemiddeld even hard stijgen als het product van de stijging van het prijspeil (P) en de stijging van de gemiddelde (reële) arbeidsproductiviteit (apt) dan zal de AIQ gelijk blijven. Daarom noemt men de (samengestelde) groei van het prijspeil en de (reële) arbeidsproductiviteit ($P \times apt$) ook wel de loonruimte. De loonruimte kan met behulp van indexcijfers exact bepaald worden, namelijk:

$$\text{indexcijfer loonruimte} = \frac{\text{indexcijfer (reële) arbeidsproductiviteit} \times \text{prijsindexcijfer}}{100}$$

Opdracht 2.8

Van Nederland is voor het jaar 2008 het volgende gegeven:

- aantal werknemers 6,35 miljoen
- aantal zelfstandigen 0,95 miljoen
- de gemiddelde loonkosten per arbeider (dus loon en TLZ) bedragen € 62.300
- het nationaal inkomen bedraagt € 600 miljard

1. Bereken de AIQ in 2008.
2. Bereken de gemiddelde arbeidsproductiviteit (in €) in 2008.

In Nederland bedraagt in 2009 de inflatie 1%, daalt de (reële) arbeidsproductiviteit met 4% en stijgen de gemiddelde loonkosten per arbeider tot € 64.150.

3. Bereken de loonruimte in procenten (2 dec.) voor 2009.
4. Bereken met hoeveel procent de gemiddelde loonkosten in 2009 zijn gestegen.
5. Zal de AIQ in 2009 stijgen, dalen of gelijk blijven? Licht het antwoord toe zonder een verdere berekening te maken.
6. Controleer je antwoord op vraag 6 door de AIQ voor 2009 te berekenen.

Uit de eerder gebruikte formule van de AIQ kan, door teller en noemer te delen door het prijspeil (P), het volgende worden afgeleid:

$$AIQ = \frac{\frac{L}{P}}{\frac{P \times apt}{P}} \times 100\% = \frac{Lr}{apt} \times 100\%$$

Hierin stelt Lr de reële loonkosten per arbeider voor.

7. Bereken nogmaals de AIQ voor 2009 en controleer de juistheid van de uitkomst met het antwoord op vraag 6.

Als de reële loonkosten per arbeider relatief meer stijgen dan de reële arbeidsproductiviteit zal de AIQ stijgen en zullen de reële winsten relatief gaan dalen: immers de arbeiders krijgen dan een groter deel van het nationaal inkomen. De stijging van de AIQ (anders gezegd, de daling van de kapitaallinkomensquote) leidt er in het algemeen toe dat er minder geïnvesteerd wordt het geen ten koste kan gaan van de werkgelegenheid.

8. Leg uit dat als ondernemers toch investeren, ondanks een stijging van de AIQ, de werkgelegenheid kan afnemen.

Opdracht 2.9

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de AIQ's in verschillende bedrijfstakken en sectoren in de Nederlandse economie.

Tabel 2.4 Arbeidsinkomensquote naar bedrijfstakken en sectoren

	1995	2000	2004	2005	2006	2007*	2008*
	%						
Bedrijfstakken							
landbouw, bosbouw en visserij	77,0	55,1	114,6	113,6	94,6	57,2	122,7
delfstofwinning	8,6	7,7	7,2	5,2	4,1	4,4	3,2
industrie	74,2	71,7	72,5	68,7	68,7	67,6	69,0
energie- en waterleidingbedrijven	52,3	57,7	40,7	32,5	27,3	23,5	24,5
bouwnijverheid	86,6	83,8	86,0	83,7	82,2	80,6	78,4
handel, horeca en reparatie	82,4	72,2	75,2	73,7	73,0	72,3	75,1
vervoer, opslag en communicatie	80,4	79,5	73,9	71,6	71,8	72,6	75,7
financiële en zakelijke dienstverlening	64,5	69,2	73,2	71,2	72,6	74,2	73,6
overheid	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
zorg en overige dienstverlening	95,0	50,9	88,3	89,3	89,8	88,7	90,7
Totaal	78,6	77,2	78,7	76,6	75,8	76,0	75,8
Marktsector²⁾	80,8	80,0	80,2	77,4	77,6	78,4	79,0
Vennootschappen	70,4	70,9	70,4	67,7	67,9	69,0	68,6
Huishouders i . IZW huishoudens	85,1	78,7	90,4	90,1	83,9	79,6	81,0

Bron: CBS, Nationale rekeningen 2008.

Wat opvalt, is dat het niveau van de AIQ sterk verschilt per bedrijfstak.

Een CBS-econoom beweert dat dit veroorzaakt wordt door het verschil in gebruik van de productiefactoren arbeid en kapitaal in de bedrijfstakken/sectoren.

1. In welke bedrijfstakken wordt deze bewering met name ondersteund? Motiveer het antwoord.
2. Welke conclusie kun je trekken als in de bedrijfstak *landbouw, bosbouw en visserij* in een jaar de AIQ meer dan 100% bedraagt? Motiveer het antwoord.
3. Om welke reden is de AIQ bij de overheid steeds precies 100%? Licht je antwoord toe.

De CBS-econoom stelt verder dat de ontwikkeling van de AIQ in de marktsector een goed beeld geeft van de winstgevendheid van het bedrijfsleven.

4. Hoe heeft de winstgevendheid van het bedrijfsleven zich als geheel vanaf 2005 ontwikkeld, ervan uitgaand dat bovenstaande stelling juist is? Licht je antwoord toe.
5. Welke bedrijfstak(ken) laat(laten) een andere ontwikkeling zien? Noem een oorzaak die hieraan ten grondslag kan liggen.

De ontwikkeling van de AIQ zegt dus, onder voorwaarden, iets over de winstgevendheid van bedrijven en daarmee tegelijkertijd iets over de ontwikkeling van de (CAO-)lonen. In het kader van de loonontwikkeling is het interessant enige tijd terug te kijken en wel naar de periode vanaf begin jaren zeventig tot eind jaren tachtig van de vorige eeuw.

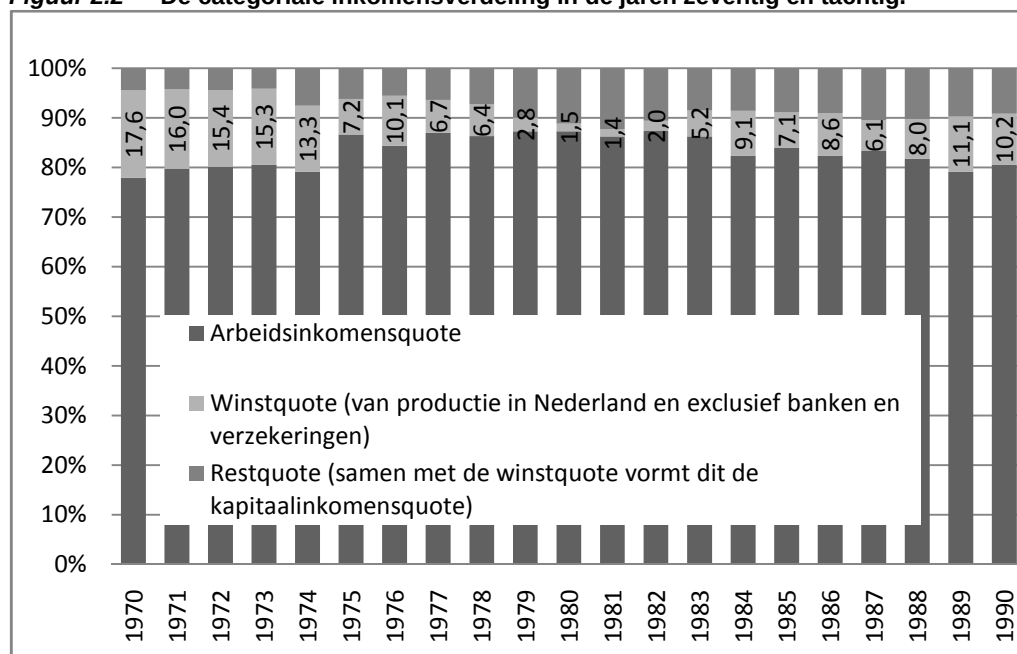
Evenals nu, anno 2010, verkeerde Nederland toen - in het begin van de jaren tachtig - in een economische crisis. Licht nu de oorzaak van de crisis in het financiële systeem, toen werd de crisis ingeleid door twee oliecrises in de jaren zeventig en lagen de problemen in de reële sfeer van de economie. De productiekosten stegen sterk door de gestegen olieprijs en door de steeds duurder wordende productiefactor arbeid. Per arbeidsjaar steeg de loonsom in de marktsector soms jaarlijks meer dan 10%, terwijl de stijging van de arbeidsproductiviteit daarbij flink achterbleef. Voor het sterk open karakter van de Nederlandse economie bleek dit het recept voor een langdurige economische crisis in het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw. Een crisis die in Nederland heviger en langer was dan in ons omringende landen. Een crisis die schreeuwde om beleid en dat ook kreeg in de vorm van het Akkoord van Wassenaar.

Opdracht 2.10

Bestudeer de volgende website: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/macroeconomie/publicaties/artikelen/archief/2007/2007-2321-wm.htm>

(Zie ook de bijlage) en onderstaande figuur 2.2.

Figuur 2.2 De categoriale inkomensverdeling in de jaren zeventig en tachtig.



Bron: CPB, Macro Economische Verkenning (MEV) 2010

1. Leg uit waarom het open karakter van de Nederlandse economie Nederland extra gevoelig maakt voor een wereldwijde recessie.
2. Beschrijf hoe een economie in een loon-prijsspiraal terecht kan komen.
3. Leg uit hoe uit figuur 2.2 kan worden afgeleid dat loonmatiging kennelijk gunstig is voor de ontwikkeling van de winstgevendheid van de bedrijven.
4. Welke andere ontwikkelingen dan loonmatiging (het beheersbaar houden van de arbeidskosten) die weergegeven zijn in tabel 2.3 (zie de bijlage) hebben bijgedragen tot het herstel van de werkgelegenheid.
5. Kan de juistheid van de onderstaande stellingen, mede met behulp van de informatiebronnen bij deze opdracht, worden vastgesteld? Motiveer het antwoord.
 - a) Loonmatiging heeft sinds 1983 geleid tot een daling van de arbeidskosten per eenheid product en geleid tot een stijging van het exportvolume.
 - b) Het groeipatroon van de werkgelegenheid komt na enige vertraging overeen met de daling van de AIQ.
 - c) De groei van de werkgelegenheid is vooral te danken aan de vermindering van de arbeidsduur en niet aan de loonmatiging.

3. De invloed van de overheid op de verdeling van het inkomen

3.1 Inleiding

De personele inkomensverdeling in par. 2 betrof de primaire inkomens. Zoals we gezien hebben zijn er personen die zelf geen of onvoldoende primair inkomen verwerven. Mensen die, al dan niet tijdelijk, werkloos zijn, hebben geen baan en daarmee geen primair inkomen. Iemand kan ook geheel of gedeeltelijk arbeidsongeschiktheid zijn en daardoor geen of weinig primair inkomen hebben. Gevolg daarvan is dat de inkomens in een land erg scheef verdeeld kunnen zijn⁵. Om deze reden kan de overheid ingrijpen in de ontstane inkomensverdeling. Een overheid, die net als jouw ouders en/of grootouders in opdracht 2.1, het als haar taak ziet herverdelend op te treden. Via de overheid krijgen bepaalde groepen alsnog een inkomen of een aanvulling op hun inkomen.

In deze paragraaf komt eerst de inkomensverdeling tussen personen, na ingrijpen van de overheid, aan de orde komen. We zullen zien dat dit overheidsingrijpen zowel op de personele als op de categoriale inkomensverdeling van invloed is.

3.2 De secundaire personele inkomensverdeling

Schema 2.1 in par. 2.2 maakt duidelijk dat wanneer primaire inkomens aangevuld worden met overdrachtsinkomens en belast worden met sociale premies en directe belastingen er een herverdeling van het inkomen ontstaat. Hierdoor ontstaat het besteedbaar (of secundair) inkomen.

Dat betekent dat wie eerst geen of een zeer laag inkomen had, nu een (hoger) inkomen heeft en dat zij die een primair inkomen hadden hiervan een deel hebben moeten afstaan. Het ingrijpen in de inkomensverdeling doet de overheid niet zonder reden. Eén van de algemeen aanvaarde doelstellingen van economische politiek is immers een rechtvaardige inkomensverdeling.

Opdracht 3.1*

De mogelijkheid een productiefactor te kunnen inzetten (het bezit van een productiefactor) en de mate waarin dat gebeurt, zijn beide bepalend voor de hoogte van het inkomen dat verworven kan worden. Er zijn echter nog meer factoren die het vermogen van een persoon om inkomen te verwerven bepalen.

1. Noem nog drie factoren, die inkomensongelijkheid kunnen veroorzaken.

Niet iedereen vindt deze factoren een sterk argument voor een hoger inkomen.

2. Rangschik de genoemde factoren (het sterkste argument voor een hoger inkomen eerst).
3. Vergelijk jouw antwoorden met die van anderen en bediscussieer de verschillen.

Een actuele kwestie in dit kader zijn de bonussen die kunnen bijdragen tot een toename van inkomensongelijkheid.

Kijktip: Aflevering "Bonussen" van VPRO-programma Goudzoekers.

<http://weblogs.vpro.nl/goudzoekers/afleveringen-vorig-seizoen/af1-bonussen/> (duur ongeveer 25 minuten.)

4. Breng de principaal-agentproblematiek in verband met de bonuscultuur in het bedrijfsleven en de inkomensongelijkheid.
5. Bepaal je standpunt in het algemeen over de bonuscultuur. Bediscussieer je standpunt.

⁵ Naast de in §2 behandelde (on)gelijkheidsmaatstaven geeft ook de Parade van Pen een aardig beeld van de inkomensongelijkheid.

Zie: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/D3484C65-0C33-4719-8AD5-AA8DEEAA63F0/0/2009k3v4p40art.pdf>

6. Is er volgens jou verschil tussen een bonuscultuur bij een supermarkt en bijvoorbeeld het bankwezen? Geef je argumenten en bediscussieer deze.

Het is geenszins de bedoeling van de Nederlandse overheid de inkomensongelijkheid geheel terug te dringen, maar zij wil met haar inkomensbeleid zorgen voor een rechtvaardiger inkomensverdeling. Wat dat precies inhoudt, kan niet zonder meer worden vastgesteld. Het gaat hier immers om een subjectief oordeel, waarvan de inhoud afhankelijk is van de politieke samenstelling van de Nederlandse regering van dat moment. En ook in de samenleving wordt heel verschillend gedacht wat nu een rechtvaardige(r) inkomensverdeling is.

Wel is door de jaren heen gebleken dat de overheid, sinds zij actief inkomenspolitiek bedrijft en ongeacht de kleur van die regering, een zeer scheve inkomensverdeling als onwenselijk beschouwt.

Van primair inkomen naar bruto inkomen

In par. 2 is een aantal voorbeelden genoemd van overdrachtsinkomens. Daardoor is inzicht verkregen in de wijze waarop de overheid inkomens herverdeelt, met als doel dat personen die geen of weinig primair inkomen hebben toch over een inkomen gaan beschikken dat tenminste op het bestaansminimum ligt. De uitkeringen op grond van het sociale zekerheidsstelsel zijn een belangrijk instrument in de herverdelingspolitiek.

Opgave 3.2

1. Leg uit waarom op zuiver economische grond een zeer scheve inkomensverdeling niet wenselijk is.
1. Onderzoek wat op dit moment het inkomen is dat op het niveau van het bestaansminimum ligt. Zie: <http://www.postbus51.nl/nl/home/themas/belastingen-uitkeringen-en-toeslagen/inkomensaanvulling/toeslagenwet/wat-is-het-sociaal-minimum-en-wat-als-mijn-uitkering-lager-is-dan-dat-minimum.html>
2. Leg uit wat de functie is van de Toeslagenwet in de sociale zekerheid.

Van bruto inkomen naar netto inkomen

Een tweede belangrijk instrument in de herverdelingspolitiek van de overheid is het progressieve belastingstelsel. Over het inkomen dat door personen ontvangen wordt, moet inkomstenbelasting betaald worden. Deze personen belastingplichtig.

De overheid past in het stelsel van inkomstenbelasting het draagkrachtbeginsel toe, d.w.z. dat de sterkste schouders de zwaarste lasten dragen. Een duidelijke toepassing van dit beginsel vinden we terug in ons stelsel van inkomstenbelasting. Hoe hoger het inkomen, des te hoger het gemiddelde belastingpercentage. Het belastingbedrag neemt *in verhouding tot het inkomen* toe. Dit wordt bereikt door een toenemend marginaal tarief. De werking van een dergelijk progressief belastingstelsel dat erop gericht is de inkomensverschillen in een land *relatief* kleiner te maken, wordt *nivellerend* genoemd. Wijzigingen in het belastingstelsel kunnen er ook toe leiden dat de inkomensverschillen *relatief* groter worden. Er is dan sprake van *denivellering*.

Om te kunnen beoordelen of een inkomensverandering of een belastingmaatregel op de inkomensverdeling een nivellerende dan wel denivellerende werking heeft, bekijken we eerst een aantal vereenvoudigde situaties.

Opdracht 3.3*

Onderstaande veranderingen zijn steeds ten opzichte van de volgende uitgangssituatie:

In een bepaald jaar heeft persoon A een bruto inkomen van € 30.000 en persoon B een bruto inkomen van € 50.000.

1. Bediscussieer de volgende stelling: De onderstaande inkomensveranderingen hebben een nivellerend effect op de bruto inkomensverdeling.
 - a) Een jaar later is het inkomen van zowel A als B met 5% gestegen.
 - b) Een jaar later is het inkomen van A gestegen met € 1.000 en van B met € 1.500.
2. Bediscussieer de volgende stelling: De onderstaande belastingmaatregelen hebben een nivellerend effect op de verdeling van de besteedbare (netto) inkomens.

- a) Zowel A als B betalen € 10.000 inkomstenbelasting.
- b) Zowel A als B betalen 25% (van hun bruto inkomen aan) inkomstenbelasting.
- c) A betaalt € 8.000 en B betaalt € 11.000 inkomstenbelasting.
- d) A betaalt 25% en B betaalt 30% inkomstenbelasting.

Ondanks (de)nivellering van de inkomens neemt het inkomensverschil in euro's bij een aantal van de bovenstaande situaties (af) toe.

3. In welke situaties is dit het geval? Motiveer het antwoord.

4. Bediscussieer de volgende stelling:

Maatregelen die leiden tot inkomensnivellering verkleinen de inkomensverschillen.

Het stelsel van inkomstenbelasting

Het stelsel van inkomstenbelasting bestaat in Nederland uit drie boxen. Box 1 heeft betrekking op de inkomsten uit arbeid en eigen woning, box 2 op inkomsten uit aanmerkelijk belang (in het geval een belastingplichtige meer dan 5% van het geplaatste kapitaal aandelen heeft in een vennootschap) en in box 3 wordt het vermogen belast door middel van een vermogensrendementsheffing.

Hieronder zullen we de basisstructuur van het belastingstelsel toelichten. We zien daarbij af van box 2, niet zozeer vanwege de complexiteit, maar vanwege het feit dat relatief weinig belastingplichtigen hiermee te maken hebben.

Box 1: inkomen uit arbeid en woning

Inkomen uit arbeid en eigen woning wordt belast volgens het schijvensysteem. Voordat hiermee gerekend kan worden, moet vastgesteld worden hoe hoog het belastbaar inkomen is.

Het belastbaar inkomen is het bruto inkomen uit arbeid en eigen woning verminderd met de aftrekposten. Het bruto inkomen uit arbeid behoeft waarschijnlijk geen toelichting, maar wat verstaat de belastingdienst nu precies onder inkomen uit eigen woning? Elke woningbezitter, die zijn eigen woning gebruikt als hoofdverblijf en een hypotheekschuld heeft, wordt geconfronteerd met het eigenwoningforfait. Dat is een fictief inkomen en de belastingdienst berekent dat aan de hand van de WOZ-waarde⁶ van de woning.

Er bestaan talloze aftrekposten, maar de meest voorkomende en omvangrijke zijn de kosten die samenhangen met de aanschaf en het bezit van de woning. De hypotheekrenteaftrek is hiervan weer de grootste. Als eenmaal het belastbaar inkomen is vastgesteld, kan de verschuldigde belastingheffing worden bepaald. Hoe hoger het belastbaar inkomen des te hoger het gemiddelde heffingspercentage. Dit komt door het steeds hogere marginale heffingspercentage bij het oplopen van de schijven: we spreken in dat geval van een progressief stelsel van belasting- en premieheffing.

Tabel 3.1

Schijventarief 2009 voor personen jonger dan 65 jaar

Belastbaar inkomen	Belastingtarief	Tarief premie volksverzekeringen	Totaal tarief	Heffing over totaal van de schijven
€ 0 - € 17.878	2,35%	31,15%	33,50%	€ 5.989
€ 17.878 - € 32.127	10,85%	31,15%	42%	€ 11.973
€ 32.127 - € 54.776	42%	0%	42%	€ 21.485
€ 54.776 en hoger	52%	0%	52%	

⁶ WOZ staat voor Waardering Onroerende Zaken. De WOZ-waarde wordt door de gemeente vastgesteld en vormt ook de basis voor de berekening van sommige gemeentelijke belastingen.

Schijventarief 2009 voor personen van 65 jaar en ouder

Belastbaar inkomen	Belastingtarief	Tarief premie volksverzekeringen ⁷	Totaal tarief	Heffing over totaal van de schijven
€ 0 - € 17.878	2,35%	13,25%	15,60%	€ 2.788
€ 17.878 - € 32.127	10,85%	13,25%	24,10%	€ 6.222
€ 32.127 - € 54.776	42%	0%	42%	€ 15.734
€ 54.776 en hoger	52%	0%	52%	

Box 3 Belasting op sparen en beleggen

Over het inkomen uit sparen en beleggen moet ook belasting worden betaald. Voorbeelden van dergelijke inkomsten zijn de rente op spaarrekeningen, de dividenduitkeringen op aandelen, de huuropbrengst van de woning (die geen eigen hoofdverblijf is) en de pacht. De belasting op deze inkomsten is de vermogensrendementheffing.

Anders dan in box 1 hoeft de belastingplichtige niet op te geven wat de werkelijke opbrengsten uit sparen en beleggen zijn geweest, maar moet hij of zij opgeven hoe groot het vermogen is aan het begin en aan het einde van het jaar, zodat de fiscus het gemiddelde kan vaststellen. Het vermogen bestaat uit de waarde van de bezittingen (exclusief eigen woning) verminderd met de schulden. Een deel van het vermogen wordt niet belast; het zogenaamde heffingvrij vermogen. Voor het belastingjaar 2009 bedraagt deze vrijstelling € 20.661 per belastingplichtige. Over de rest van het gemiddeld vermogen gaat de belastingdienst uit van een fictief rendement van 4%. De vermogensrendementsheffing bedraagt 30% van het dit fictieve rendement van 4%. Dat betekent in feite dat het vermogen, na aftrek van de vrijstelling, wordt belast met een heffing van 30% van 4% = 1,2% per jaar.

Heffingskortingen

Als het totale bedrag aan inkomstenbelasting en premies volksverzekeringen (box 1 t/m box 3) bepaald is, dient dit te worden verminderd met het totaal van de heffingskortingen. Het bedrag dat dan resteert is verschuldigd aan de belastingdienst. Omdat gedurende het betreffende belastingjaar al maandelijks loonheffing is ingehouden op het bruto loon moet nu nog bepaald worden of er bijbetaald, dan wel terugontvangen moet worden.

Opgave 3.4

1. Wat valt je op als je het schijventarief 2009 bekijkt? Licht je antwoord toe.
2. Onderzoek welke andere aftrekposten (dan die samenhangen met het eigenwoningbezit) er zijn. Gebruik: <http://www.belastingdienst.nl/particulier/aftrekposten.html>

De heer P.J. Taks is 41 jaar oud, vrijgezel en werkzaam bij de belastingdienst. Taks heeft in 2009 een bruto inkomen van € 67.667, waarvan € 60.000 uit arbeid en de rest uit sparen en beleggen. Taks woont in een eigen huis, dat gefinancierd is met een hypothecaire lening van € 200.000. Hierover moet hij 5% rente betalen. De betaalde hypotheekrente is zijn enige aftrekpost. Taks heeft op 1 januari een vermogen van € 40.000. Op 31 december bedraagt zijn vermogen € 42.000.

Mevrouw B. Lasting is hoogbejaard en weduwe. Zij ontvangt in 2009 een AOW-uitkering van € 1.058,44 (incl. vakantietoeslag) per maand. Daarnaast heeft zij een pensioenuitkering van het ABP, bijeengespaard gedurende haar arbeidzame leven als deeltijd docent Engels. Deze bedraagt € 561,56 per maand. Mevr. Lasting bewoont een huurflat.

Wijlen meneer Lasting was een zeer vermogend man. Na diens overlijden erfde mevr. Lasting een aanzienlijk deel. In 2009 bedraagt haar gemiddelde vermogen € 925.000,-. Als fanatiek belegger behaalde zij met dat gehele bedrag een gemiddeld rendement van 6%.

3. Bereken wie van de twee feitelijk het hoogste bruto inkomen heeft in 2009.
4. Onderzoek voor welke heffingskortingen meneer Taks en mevrouw Lasting in aanmerking komen. Gebruik: <http://www.belastingdienst.nl/particulier/aangifte2009/heffingskortingen/>

⁷ Het verschil wordt verklaard doordat 65-plussers geen AOW-premie betalen.

5. Bereken voor beiden de over 2009 verschuldigde inkomstenbelasting en premie volksverzekeringen.
6. Bereken het gemiddelde belastingpercentage (in procenten van het bruto inkomen) voor beide belastingbetalers.
7. Is de werking van het systeem van inkomstenbelasting op de inkomensverdeling tussen dhr. Taks en mevr. Lasting nivellerend of denivellerend? Licht je antwoord toe.

Stel dat zowel Taks als Lasting een eenmalige bruto inkomensstijging krijgen van € 1.000,-.

8. Wie van de twee houdt hier netto het meest aan over? Licht je antwoord toe zonder berekening, maar met gebruikmaking van het begrip marginaal tarief.
9. Welk effect heeft deze inkomensstijging op de inkomensverschillen tussen Taks en Lasting? Licht je antwoord toe.

Stel dat de overheid besluit de algemene heffingskorting voor iedereen met een gelijk bedrag te verhogen.

10. Wat is hiervan de invloed op de inkomensverdeling tussen Taks en Lasting. Geldt dit effect van een verhoging van en algemene heffingskorting altijd? Licht het antwoord toe.

De hypotheekrenteaftrek

De hypotheekrenteaftrek ligt politiek zeer gevoelig. Als in Den Haag het H-woord is gevallen weten we dat de afschaffing van de hypotheekrenteaftrek weer ter discussie is gesteld. Voorstanders beweren dat in deze tijd van crisis afschaffing het Rijk direct miljarden euro's oplevert, terwijl tegenstanders van de afschaffing beweren dat de huizenbezittende belastingbetaler flink minder te besteden zou hebben.

Bron 3.1

Geleidelijke afschaffing hypotheekrenteaftrek

De Europese Commissie pleit voor een *geleidelijke afschaffing*, of in ieder geval beperking, van de *hypotheekrenteaftrek*. Dit blijkt uit een rapport dat woensdag is verschenen over de overheidsfinanciën van de vijftien landen in de Economische en Monetaire Unie (EMU). Volgens de commissie is de renteaftrek inefficiënt en leidt deze ertoe dat kapitaal niet op de meest productieve manier wordt ingezet.

De commissie beseft dat een afschaffing ingrijpende gevolgen heeft. Zo is het goed mogelijk dat de woningmarkt wordt verstoord en het besteedbare inkomen van veel huishoudens omlaag gaat. Vooral dit laatste kan ook macro-economisch grote gevolgen hebben, omdat de huizenprijzen en de daarbij horende hypotheekschulden de laatste jaren sterk zijn gestegen. Om dit te voorkomen, is het volgens de commissie beter het fiscale voordeel voor huiseigenaren geleidelijk terug te brengen.

Bron: Het Financieele Dagblad, ingekort

Bron 3.2

De zoveelste misvatting: de hypotheekrenteaftrek is onrechtvaardig.

De 20 procent hoogste inkomens ontvangen ruim 30 procent van de voordelen van hypotheekrenteaftrek. Dit wordt wel gezien als een bewijs van een scheve verdeling. Toch hangt dit sterk af van de invalshoek die men kiest. In het algemeen wordt de 'neutraliteit' van overheidbeleid op de inkomens van burgers doorgaans beoordeeld aan de hand van relatieve effecten.

Als er een nieuw belastingplan wordt voorbereid, dan wordt een inkomensneutrale uitwerking gezien in termen van een gelijke procentuele verbetering voor iedereen. Toch is onmiddellijk duidelijk dat een belastingplichtige met driemaal modaal er in absolute termen (in euro's) veel meer op vooruit gaat dan iemand met een modaal of lager inkomen.

De 20 procent hoogste inkomens hebben gemiddeld genomen duurdere huizen dan de 80 procent overige kopers en alleen al dit verschil zou moeten verklaren dat deze hoogste inkomens 30 procent of meer van de renteaftrek incasseren. Bovendien hebben ze hogere marginale tarieven, waardoor het verschil nog groter zou moeten zijn.

Dat dit niet zo is, hangt samen met de woon- en leenquotes. Hogere inkomens hebben lagere woonquotes en zijn bovendien vaak ouder en zitten daardoor op lagere leenquotes.

In procenten van het inkomen is de renteaftrek minder belangrijk voor hogere inkomens dan voor de middeninkomens. In termen van inkomensverdeling is de renteaftrek het belangrijkste voor starters en jonge mensen die recent tot de koopmarkt zijn toegetreden. Maatregelen die zich alleen richten op beperking van aftrekbaarheid tegen de hoogste schijf van de inkomstenbelasting zullen overigens weinig andere effecten hebben dan effecten op de inkomensverdeling.

Uit: Rapport 'Beperking hypotheekrenteaftrek. Gevolgen voor bouwproductie en woningmarkt' (2006), Economische Instituut voor de Bouwnijverheid (EIB), ingekort en bewerkt.

Opdracht 3.5

1. Beschrijf op welke wijze de afschaffing van de hypotheekrenteaftrek de woningmarkt kan verstoren.
2. Bereken de procentuele daling van het netto inkomen van dhr. Taks uit opdracht 3.4, indien in 2009 de hypotheekrenteaftrek geheel zou zijn afgeschaft.

In bron 3.2 wordt een aantal elementen van de hypotheekrenteaftrek genoemd die bepalend zijn voor de mate waarin de verdeling van de netto besteedbare inkomens wordt beïnvloed.

3. Welke elementen zijn dat? Licht ook van elk element toe of het nivellerend dan wel denivellerend werkt.

Er kan op voorhand niet gezegd worden of de hypotheekrenteaftrek invloed heeft op de inkomensverdeling. Dit hangt af van de marginale tarieven, de netto-inkomens en de omvang van de hypotheeken. Het volgende voorbeeld toont dit aan.

Stelling: Bij een gelijk rentepercentage voor X en Y, zal bij een bepaalde hypotheek van Y de hypotheekrenteaftrek geen invloed hebben op de inkomensverdeling.

$$\frac{\text{marg. tarief X 40\%}}{\text{marg. tarief Y 20\%}} \times \frac{\text{hypotheek X 100.000}}{\text{netto inkomen X 50.000}} = \frac{\text{hypotheek Y}}{\text{netto inkomen Y 40.000}}$$

4. Bereken voor welke waarde van de hypotheek van Y deze stelling juist is.
5. Toon aan dat de inkomensverdeling door de hypotheekrenteaftrek niet verandert. Kies zelf een rentepercentage.
6. Toon aan dat indien de leenquote van degene met het hoogste inkomen (X) toeneemt de hypotheekrenteaftrek wel denivellerend werkt.

Fiscalisering van de AOW

Een ander politiek gevoelig thema betreft de financiering van de oudedagsvoorziening, de AOW. In module 5, die als centraal thema de levensloop heeft, is hier reeds bij stilgestaan. Toen is al opgemerkt dat met de toenemende grijze druk de betaalbaarheid van de oude dag steeds verder een probleem wordt. Om dit financieringsprobleem te verlichten wordt steeds verdere fiscalisering van de AOW overwogen. Fiscalisering van de AOW betekent bijvoorbeeld dat de AOW-premie - die betaald wordt door 65-minners - omlaag gaat, terwijl tegelijkertijd de belastingtarieven in de eerste twee schijven met eenzelfde percentage stijgen. Dit heeft tot gevolg dat de AOW minder dan nu uit premie-inkomsten wordt betaald en steeds meer uit de algemene belastingmiddelen, waaraan ook 65-plussers bijdragen.

Uit onderzoeken (o.a. SCP, 2004) over de inkomensontwikkeling van ouderen in de toekomst blijkt dat gemiddeld genomen het inkomen van ouderen de komende tijd (flink) toeneemt, vooral als gevolg van het feit dat veel meer mensen dan in het verleden een aanvullend pensioen hebben opgebouwd. De verwachting is echter dat de verschillen in inkomen binnen de groep 65-plussers ook zullen toenemen en zelfs meer zullen toenemen dan voor de rest van de bevolking. Zo zal ongeveer 20% van de ouderen alleen een AOW-uitkering en eventueel een laag aanvullend pensioen hebben.

Fiscalisering van de AOW vergroot daarom zowel de intragenerationele solidariteit (solidariteit binnen de generatie) als de intergenerationele solidariteit (solidariteit tussen de generaties). Volgens de Sociaal Economische Raad (SER) levert fiscalisering van de AOW zo een bijdrage aan een meer evenwichtige welvaartsontwikkeling tussen en binnen generaties.

Opdracht 3.6

Sinds 1997 is de AOW-premie bevroren op 17,9%.

1. Leg uit dat door de bevroering van de AOW-premie en de vergrijzing feitelijk al sinds 1997 sprake is van fiscalisering van de AOW.

Stel dat de AOW (verder) gefiscaliseerd wordt door een verlaging van de AOW-premie met 5%.

2. Leidt fiscalisering van de AOW door een 5% verlaging van de AOW-premie tot nivellering of tot denivellering van de besteedbare inkomens van dhr. Taks en mevr. Lasting? Licht je antwoord toe zonder berekening.
3. Onder welke voorwaarde heeft de conclusie ten aanzien van intergenerationele solidariteit van de vorige vraag algemene geldigheid, zoals de SER veronderstelt? Licht je antwoord toe.
4. Bekritiseer de stelling dat de fiscalisering van de AOW de intragenerationele solidariteit doet toenemen.

Doelmatigheid van belastingen

Tot slot van deze paragraaf staan we stil bij het doelmatigheidsbeginsel dat de overheid hanteert bij de inning van de belastingen. Met de mate van doelmatigheid van de belastingen wordt aangegeven hoe de belastingopbrengsten in verhouding staan tot de kosten die de overheid moet maken om de belastingen te innen.

Belastingen vormen een gedwongen betaling aan de overheid, zonder dat daar een directe prestatie tegenover staat. Omdat er geen direct verband is tussen wat de belastingbetaler betaalt en wat hij ervoor terugkrijgt, doen veel mensen moeite om zo weinig mogelijk te betalen. De bereidheid om belasting te betalen noemen we de belastingmoraal.

Indien belasting ontdoken wordt, ontstaat zwart verdiend inkomen; inkomen waarover geen belasting is betaald. Een aantal instellingen houdt zich bezig met het opsporen en bestraffen van belastingontduikers. De bekendste daarvan is de Fiscale Inlichtingen en Opsporingsdienst (FIOD). Ondanks de fraudebestrijding bestaat er nog steeds een zwartgeldcircuit. Volgens sommige schattingen wordt zo'n tien procent van het nationale inkomen niet geregistreerd.

Opgave 3.7

1. Beschrijf hoe op grond van het doelmatigheidsbeginsel het free-ridergedrag van een belastingontduiker niet bestraft kan worden.
2. Onderzoek (via internet) hoe de econoom Laffer verklaarde dat een te hoog belastingtarief in strijd was met het doelmatigheidsbeginsel

3.3 De tertiaire personele inkomensverdeling

Herverdeling van de inkomens vindt niet allen plaats via de inkomstenbelasting. Het tertiair inkomen van iemand bestaat uit het netto besteedbaar (of secundair) inkomen verminderd met de consumptiegebonden betalingen aan de collectieve sector en vermeerderd met de consumptiegebonden ontvangsten van de collectieve sector. Hierbij wordt dus, aansluitend op de secundaire inkomensverdeling, nog rekening gehouden met het profijt dat mensen in verschillende mate hebben van quasicollectieve goederen, zoals onderwijs, openbaar vervoer, culturele voorzieningen, en gezondheidszorg. Deze producten of diensten ontvangt de consument soms gratis of beneden de kostprijs. De geldwaarde van deze voordelen kan men beschouwen als een vorm van inkomen in natura.

Hoewel de quasicollectieve goederen vaak bedoeld zijn om de lagere inkomensgroepen inkomensondersteuning te bieden, wijst onderzoek van Sociaal Cultureel Planbureau uit dat juist de huishoudens uit de hogere inkomensgroepen relatief meer van dergelijke goederen consumeren.

Hoe hoog iemands tertiair inkomen is, valt moeilijk te zeggen. Daarvoor moet precies bekend zijn aan welke producten iemand zijn inkomen besteedt en vervolgens moet worden nagegaan hoeveel prijsverhogende heffingen en prijsverlagende subsidies op die producten zitten.

Opdracht 3.8

De heer Taks kent exact hetzelfde uitgavenpatroon als mevrouw Lasting met dit verschil dat hij twee keer per week 's avonds lopend naar de kroeg gaat en daar alcoholische drankjes nuttigt

en stevig door rookt, terwijl mevrouw Lasting dan met de bus naar het theater gaat en uitsluitend kraanwater drinkt.

1. Welke invloed heeft dit gedrag op de tertiaire inkomensverdeling van beiden? Licht je antwoord toe.

Door het overheidsbeleid wijkt de tertiaire inkomensverdeling van dhr. Taks en mevr. Lasting af van hun primaire inkomensverdeling. Veronderstel dat de inkomensverdeling in de gehele samenleving op eenzelfde manier zou worden beïnvloed.

2. Beoordeel in dat geval de wenselijkheid van dit overheidsbeleid

3.4 Afsluitende contextopdracht

Opdracht 3.9: Schever of rechter?

(vwo, economie totaalvak, 2006, 2e tijdvak, opgave 3, licht bewerkt)

De redactie van het economiekatern van een landelijk dagblad wil bij haar lezers een discussie op gang brengen rond het thema "inkomensverdeling". De rol die de overheid speelt of kan spelen bij het tot stand komen van de primaire en secundaire (lees: besteedbare) personele inkomensverdeling moet centraal staan.

Als redacteur economie krijg je de opdracht één van de volgende betogen te schrijven:

- een betoog waarin een overheidsbeleid verdedigd wordt, dat gericht is op nivellering van de secundaire inkomensverdeling; of
- een betoog waarin een overheidsbeleid verdedigd wordt, dat gericht is op denivellering van de secundaire inkomensverdeling.

Kies óf voor een betoog voor nivellering óf voor een betoog voor denivellering en werk in je betoog de volgende aspecten uit.

- a) Beschrijf een gunstig gevolg van je keuze op de economische situatie van dit land, gelet op de economische kenmerken in tabel 3.2.
- b) Beschrijf, uitgaande van tabel 3.3, een maatregel van de overheid die invloed heeft op de primaire inkomensverdeling en die de door jou gemaakte keuze ondersteunt.
- c) Beschrijf, uitgaande van tabel 3.3, een maatregel van de overheid die invloed heeft op de secundaire inkomensverdeling en die de door jou gemaakte keuze ondersteunt.
- d) Schets in een grafiek een oude en een nieuwe (die het gevolg zal zijn van het door jou gekozen overheidsbeleid) Lorenzcurve van de secundaire inkomensverdeling.

Tabel 3.2

economische kenmerken van dit land	
1	Het consumentenvertrouwen staat op een historisch dieptepunt en geven steeds minder uit.
2	Er is een krappe arbeidsmarkt voor hooggeschoolden.
3	De groei van de arbeidsproductiviteit is lager dan in de landen waarmee dit land concurreert op de exportmarkten.
4	Mede door een lage spaarquote blijven de investeringen achter bij het gewenste niveau.
5	De marginale consumptiequote van de lage inkomens(groepen) is hoger dan die van de hoge inkomens(groepen).

Tabel 3.3

maatregelen die de overheid in dit land kan inzetten	
I	Het veranderen van de mate van progressie van de inkomstenbelasting door aanpassing van de marginale tarieven of van de heffingskortingen.
II	Het wel of niet algemeen verbindend verklaren van collectieve arbeidsovereenkomsten door de overheid.
III	Het aanpassen van de hoogte van het wettelijk vastgesteld bruto minimumloon.
IV	Het wel of niet aanpassen van de koppeling van sociale uitkeringen aan de lonen in de marktsector.
V	Het veranderen van het tarief waartegen bedrijfswinsten worden belast.

Aanwijzingen:

- *De onderdelen van het betoog moeten logisch op elkaar aansluiten.*
- *Gebruik voor het betoog 160 woorden. Een afwijking van 30 woorden is toegestaan.*

4. De determinanten van economische groei

4.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is het ontstaan van en de verdeling van het inkomen (bbp) aan de orde geweest. In dit hoofdstuk gaan we na wat de oorzaken zijn van de groei van het bbp. Daarna kunnen we onderzoeken waarom de groei van het bbp niet in elk land even groot is.

Determinanten van economische groei in § 4.2

In deze paragraaf wordt nagegaan hoe economische groei wordt gemeten en welke determinanten van economische groei kunnen worden onderscheiden. In deze module wordt vooral gekeken naar de aanbodfactoren die de economische groei bepalen, de structurele ontwikkeling. Centraal hierbij staat de rol van de arbeidsproductiviteit. De factoren aan de vraagzijde worden in module 16 uitgebreid behandeld.

De ontwikkeling van kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor arbeid in § 4.3

Hier wordt ingegaan op de ontwikkeling van het menselijk kapitaal en de invloed hiervan op de arbeidsproductiviteit.

De ontwikkeling van kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor kapitaal in § 4.4

Hier wordt ingegaan op de ontwikkeling van de factor kapitaal en de invloed hiervan op de arbeidsproductiviteit.

Convergentie en divergentie van economieën in § 4.5

Nu we de determinanten van economische groei hebben onderzocht, kunnen we meer zeggen over het verschil in economische groei tussen landen. We vergelijken ontwikkelde landen met ontwikkelingslanden. Kunnen we vaststellen of er convergentie plaatsvindt (arme landen lopen in op rijke landen) of is er juist sprake van divergentie (de landen groeien juist verder uit elkaar)?

4.2 Determinanten van economische groei.

Bron 4.1

Economische groei nog ietsje groter

- Groei in derde kwartaal 0,5 procent.
- Export, consumptie en overheidsuitgaven hoger dan verwacht.

ANP

DEN HAAG De Nederlandse economie is in het derde kwartaal met 0,5 procent gegroeid ten opzichte van het kwartaal daarvoor. Dat blijkt uit de tweede raming van de economische groei die het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) woensdag presenteerde. Bij de eerste raming in november ging het CBS nog uit van een groei met 0,4 procent.

De export, de consumptie van gezinnen en de uitgaven van de

overheid vielen licht hoger uit dan eerder gedacht. Ook presteerden de bouwsector en de landbouw het afgelopen kwartaal iets beter dan eerder ingeschat. De verwachtingen over de delfstoffenwinning en de financiële instellingen zijn juist neerwaarts bijgesteld.

Vergeleken met het derde kwartaal van 2008 is de economie met 3,7 procent achteruitgekacheld. Die krimp is wel gelijk aan het cijfer dat in november werd gemeld.

In het derde kwartaal kromp de economie minder dan in de eerste helft van 2009. Toen sloók die gemiddeld 5 procent ten opzichte van 2008. De groei in het derde kwartaal ten opzichte van het tweede kwartaal is de eerste positieve ontwikkeling na vier kwartalen met krimp.

Bron: Volkskrant 24 dec. 2009

Opdracht 4.1

1. Op welke wijze wordt in dit artikel blijkaar de economische groei gemeten?
2. Noem drie beperkingen van deze maatstaf voor economische groei.

Analyse

Het begrip economische groei kan op twee manieren worden benaderd. In de meeste publicaties wordt economische groei gelijk gesteld aan de groei van de productie. Gelet wordt dan op de feitelijke toename van de productie, zoals die door het bbp wordt gemeten. Daarnaast wordt economische groei wel omschreven als de groei van de productiecapaciteit van een land. In dat laatste geval spelen de aanbodfactoren een beslissende rol. Daarbij gaat het uiteindelijk om de omvang en de kwaliteit van de productiefactoren. Door welke oorzaken omvang en kwaliteit van de productiefactoren toenemen, staat centraal in deze paragraaf. De mate waarin de groeiende productiecapaciteit wordt benut, is afhankelijk van de ontwikkelingen aan de vraagzijde van de economie. De vraagzijde komt in de volgende module aan de orde.

Bron 4.2

Tabel 1.1 BBP-volume naar regio's, 2004-2008					
	2004	2005	2006	2007	2008
	mutaties per jaar in %				
Verenigde Staten	3,6	3,1	2,9	2	2¾
Japan	2,7	1,9	2,2	2½	2
Eurogebied	2,0	1,5	2,8	2¾	2¼
EU-16	2,5	1,6	2,9	2¾	2½
Hoogontwikkelde economieën	3,0	2,3	2,8	2¼	2½
Opkomende economieën	7,6	7,3	7,8	7¾	7¼
Wereld	5,3	4,9	5,3	5	5

Bron: CPB

Opdracht 4.2*

In bovenstaande tabel is te zien dat de groei van het bbp niet overal even groot is.

1. Tot welke categorie behoren de landen van de EU-16 klaarblijkelijk op grond van tabel 1.1?

Brazilië, Rusland, India en China (de zogenaamde BRIC-landen) behoren op dit moment tot de belangrijkste opkomende economieën.

2. Onderzoek welke groeicijfers deze landen kenden vanaf 2005. Zie www.financieelforum.be/FinancialForum/DOC/743.pdf
3. Bereken met hoeveel procent (1 dec.) de Japanse economie groeide in de periode 2004 tot en met 2008?

Stel dat een hoogontwikkelde economie een bbp-volume kent dat vier keer zo groot is als dat van een opkomende economie. Stel verder dat de groeipercentages uit de tabel van het jaar 2006 maatgevend zijn voor de groei van beide type landen.

4. Bereken hoeveel jaar het dan (ongeveer) duurt voordat de opkomende economie het bbp-volume van de hoogontwikkelde economie passeert.

Voor vraag 4 mag je, *als benadering*, een verschil in groeivoeten van 5% (= 7,8% - 2,8%) nemen. Als je de feitelijke groeivoeten gebruikt, groeien landen minder snel naar elkaar toe.

5. Toon de juistheid van bovenstaande bewering aan.

Hoge groeicijfers geven nog geen informatie over het niveau van het bbp van een land. Dit blijkt uit onderstaande tabel, waarin het GDP (gross domestic product = bbp) in miljarden dollars en de bevolking in miljoenen van verschillende landen worden vergeleken. Van belang voor het beoordelen van wat deze groeicijfers nu betekenen voor het inkomen per hoofd blijkt de startpositie van een land.

Bron 4.3

	GDP (mia USD)	Bevolking (mio)
USA	18.388	308 (3)
Japan	4.910	127 (10)
China	4.327	1333 (1)
Duitsland	3.673	82 (14)
Frankrijk	2.867	64 (21)
UK	2.680	61 (22)
Italië	2.314	58 (23)
Rusland	1.677	142 (9)
Spanje	1.602	40 (32)
Brazilië	1.573	191 (5)
Canada	1.499	33.8 (36)
India	1.207	1157 (2)

Bron: www.financieelforum.be/FinancialForum/DOC/743.pdf

Opdracht 4.3*

1. Bereken hoeveel procent het GDP van de VS hoger is dan dat van China en dat van India.
2. Bereken hoeveel procent het GDP *per hoofd* in India en in China is van het GDP per hoofd in de VS.

In eerdere modules is de beperkte waarde van het bbp per hoofd als maatstaf voor de welvaart besproken.

3. Geef in het geval van China en India twee argumenten die de beperkte waarde van het bbp per hoofd als welvaartsmaatstaf nog eens onderstrepen.

Om iets meer te kunnen zeggen over de verschillen in de groei van het bbp kijken we eerst naar enkele factoren die van invloed zijn op de economische groei, zoals die in de Macro Economische Verkenning (MEV) van 2002 worden genoemd.

Bron 4.4

Toename investeringsquote

In de laatste twee kabinetsperiodes heeft de economie zich niet alleen in conjunctureel maar ook in structureel opzicht gunstig ontwikkeld. Zo zijn de investeringen van bedrijven - ook in internationaal perspectief - aanzienlijk gestegen. Dit valt voor een deel te verklaren uit de sterke economische groei die de noodzaak van capaciteitsuitbreiding met zich bracht en uit de gunstige rendementen. De toenemende krapte op de arbeidsmarkt speelt eveneens een rol. Bedrijven hebben de investeringen verhoogd teneinde minder afhankelijk te worden van de schaarse factor arbeid. De gerealiseerde stijging van het aandeel van de bedrijfsinvesteringen in het BBP maakt een snellere groei van de arbeidsproductiviteit mogelijk

Opdracht 4.4

1. In welke betekenis wordt in deze bron de term "economische groei" gebruikt? Licht het antwoord toe.
2. Beschrijf de twee voornaamste oorzaken van de toename van de investeringen die in bron 4 worden genoemd.
3. Noem nog een andere oorzaak waardoor bedrijven eerder geneigd zijn te investeren.

Bron 4.5

Investerings van bedrijven, exclusief woningen (in % BBP), 1994-2002



Bron: CPB, MEV 2002

4. Welke conclusie kun je trekken uit bron 5 over het verloop van de investeringen van bedrijven in hoogontwikkelde economieën in deze periode?

In bron 4 werd al gesproken over het feit dat de stijging van investeringen ervoor kan zorgen dat de arbeidsproductiviteit kan stijgen. De reële arbeidsproductiviteit is de hoeveelheid gerealiseerde eindproducten per werknemer per tijdseenheid. Om goed te kunnen vergelijken wordt de arbeidsproductiviteit meestal in geld uitgedrukt. Daarvoor wordt dan de toegevoegde waarde per werknemer berekend.

Bron 4.6

Productiviteitsontwikkeling

De productiviteitstoename is in de afgelopen jaren zowel historisch als internationaal gezien relatief gering geweest. De verklaring voor deze bescheiden productiviteitsontwikkeling moet vooral worden gezocht in de geringe productiviteitsgroei in de commerciële dienstensector. Overigens daalt de investeringsquote dit en volgend jaar als gevolg van de vertraging van de economische groei en de verslechtering van de winstgevendheid. Indien deze ontwikkeling zou doorzetten komt ook de gewenste snellere stijging van de arbeidsproductiviteit in gevaar.

Bron: CPB, MEV 2002

Opdracht 4.5

1. Door welke oorzaak is de productiviteitsstijging in de (commerciële) dienstensector in het algemeen lager dan in de industriële sector? Geef de verklaring.
2. Leg uit op welke wijze een vertraging van de economische groei de investeringen remt.

Bron 4.7

Vestigingsklimaat

De ontwikkeling van de directe buitenlandse investeringen in Nederland over de periode 1994-1999 wijst op een aantrekkelijk vestigingsklimaat. De totale omvang van de investeringen vanuit het buitenland in ons land is internationaal gezien omvangrijk. De investeringen vanuit Nederland in het buitenland zijn nog groter dan de buitenlandse investeringen in ons land. Deze investeringen dragen bij aan het concurrentievermogen van Nederlandse ondernemingen, vooral omdat zij vaak zijn verricht om buitenlandse markten te veroveren.

Bron: CPB, MEV 2002

Opdracht 4.6*

De Nederlandse overheid probeert telkens, mede met het oog op de toegenomen wereldwijde concurrentie, ons vestigingsklimaat te verbeteren. Dit doet men vooral op de volgende drie gebieden: onderwijs, infrastructuur en onderzoek.

1. Beschrijf hoe elk van de drie gebieden kan bijdragen aan een beter vestigingsklimaat.

De Nederlandse overheid probeert ook via het voeren van mededingingsbeleid en het voeren van een fiscaal beleid het vestigingsklimaat van Nederland op peil te houden en eventueel te verbeteren. Dat het mededingingsbeleid erop gericht is de concurrentie te bevorderen kwam in voorgaande modules al naar voren. Als bedrijven gaan concurreren, ontstaan er lagere prijzen voor *de consument*.

2. Verklaar waarom het mededingingsbeleid ook goed is voor *bedrijven* en daardoor voor het vestigingsklimaat.

Analyse

Er blijken diverse factoren van invloed te zijn op de economische groei. Als we ons beperken tot de aanbodkant wordt de economische groei bepaald door de groei van de productiecapaciteit en een aantal omgevingsfactoren. De groei van de productiecapaciteit is op haar beurt afhankelijk van de ontwikkeling van de kwantiteit en de kwaliteit van de productiefactoren. In de volgende paragrafen wordt uitvoeriger ingegaan op de ontwikkeling van de productiefactoren arbeid en kapitaal. Hierbij leveren onderwijs en technische ontwikkeling de belangrijkste bijdragen voor economische ontwikkeling.

De omgevingsfactoren die in dit verband een belangrijke rol spelen, zijn het politieke en rechtssysteem, de bereidheid te innoveren en innovaties toe te passen en het vestigingsklimaat in brede zin.

Zo blijkt een rechtssysteem waarbinnen de eigendomsrechten goed zijn vastgelegd een belangrijke voorwaarde voor economische ontwikkeling. Onder een vestigingsklimaat wordt hier verstaan het geheel van voorzieningen die een rol spelen bij de keuze van een vestigingsplaats voor een onderneming. Voor een deel wordt het vestigingsklimaat bepaald door kwaliteit en kwantiteit van de productiefactoren, maar ook een aantrekkelijk fiscaal klimaat, verantwoorde maar niet te uitgebreide regelgeving, een ontwikkeld banksysteem en een aantrekkelijke arbeidsmarkt spelen een belangrijke rol.

4.3 De ontwikkeling van kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor arbeid

De betekenis van de factor arbeid voor de economische groei is tweërlei. Aan de ene kant bepaalt de

omvang van de (beroeps)bevolking de kwantiteit van de factor arbeid. Aan de andere kant hangt de

kwaliteit van de productiefactor arbeid nauw samen met de arbeidsproductiviteit.

4.3.1 De kwantiteit van de factor arbeid

De omvang van de beroepsbevolking hangt voornamelijk af van de omvang van de totale bevolking,

maar wordt ook bepaald door de participatiegraad (bruto arbeidsparticipatie) en het aantal arbeidsuren per jaar.

Opdracht 4.7

Onderzoek wat de inhoud is van de begrippen “potentiële beroepsbevolking” en “bruto arbeidsparticipatie”.

Onderzoek door welke oorzaken het arbeidsaanbod in Nederland relatief laag scoort ten opzichte van de andere Europese landen.

Zie: http://www.cpb.nl/nl/research/sector2/fag_conj/vraag180.html

1. Bereken hoeveel procent het arbeidsaanbod in Denemarken per hoofd van de potentiële beroepsbevolking hoger is dan in Nederland.

2. Onderzoek hoeveel procent het arbeidsaanbod per werkend persoon in Zuid-Korea en de USA hoger is dan in Nederland.

Zie: http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/2480/Counting_the_hours.html

Aan een brede studie van Sijbren Cnossen, *Hoe beschaafd is Nederland?* worden veel van de volgende gegevens ontleend. Cnossen schreef deze studie als adviseur van het CPB.

Toelichting: SCAN: Noorwegen, Denemarken, Finland, Zweden

CON: Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk, België

MED: Portugal, Spanje, Italië, Griekenland

AS: Verenigd Koninkrijk, Ierland

Opmerking bij het gebruik van de cijfers uit dit rapport:

De groeicijfers van het bbp en de arbeidsproductiviteit van de Angelsaksische landen worden sterk beïnvloed door de hoge groei van Ierland en door het feit dat in het rapport wordt uitgegaan van een ongewogen gemiddelde groei van de landen. Hierdoor wordt vooral het cijfer van de Angelsaksische landen beïnvloed. Bij de verschillende opdrachten kan deze groep landen (AS) daarom beter buiten beschouwing blijven.

Of arbeidsparticipatie van invloed is op de economische groei en daarmee op het bbp kan worden onderzocht aan de hand van de volgende tabellen.

Bron 4.8

Tabel 5.1 Welvaart en economische groei	SCAN	CON	MED	AS	NED
BBP per hoofd in euro PPP (57)	29379	25507	20688	29495	28673
Jaarlijkse groei bbp/hoofd; % (58)					
- 1970-2007	2,3	2,1	2,4	3,2	2,0
- 2001-2007	2,2	1,1	2,0	2,8	1,6

Bron: Hoe beschaafd is Nederland? (CPB)

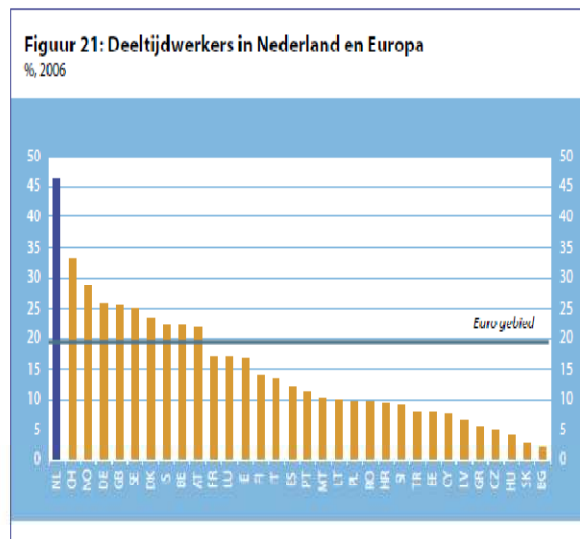
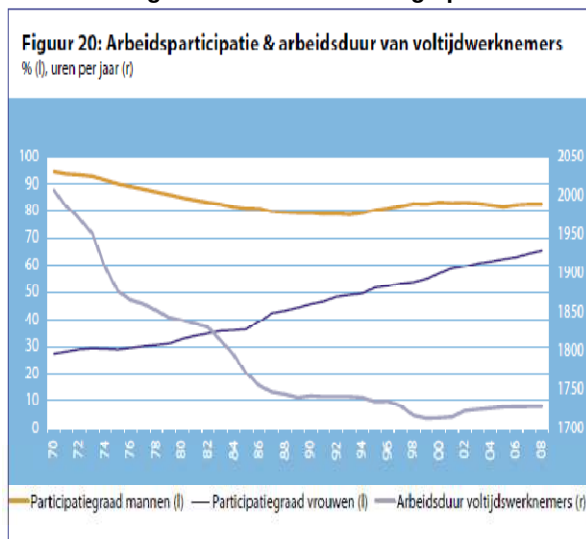
Tabel 5.2 Werkgelegenheid	SCAN	CON	MED	AS	NED
Arbeidsparticipatie; %					
- totaal (59)	76,0	67,2	63,6	70,4	76,1
- parttime (60)	10,4	6,4	5,1	9,2	16,2
Werkloosheid; %					
- totaal beroepsbevolking (61)	4,6	6,5	8,4	6,0	2,8
- > 1 jaar; % totaal (62)	13,2	42,0	42,3	27,5	36,3
Werktijd en loon					
- uren per jaar (63)	1596	1543	1823	1627	1389
- gemiddeld loon (64)	26337	27402	19401	31009	31078

Bron: Hoe beschaafd is Nederland? (CPB)

Opdracht 4.8

Onderzoek of er een verband bestaat tussen het bbp per hoofd en de participatiegraad.

Bron 4.9 **Figuur 20 heeft betrekking op Nederland**



Opdracht 4.9*

Het percentage deeltijdwerkers in Nederland (figuur 21) wijkt sterk af van het Europese gemiddelde.

1. Welke ontwikkeling in bron 9, figuur 20, kan een verklaring zijn voor dit gegeven? Motiveer het antwoord.

Het bestaan van veel deeltijdarbeid kan een nadelige invloed hebben op de productiecapaciteit van een land.

2. Leid uit figuur 20 af dat het ook een positieve invloed kan hebben op de productiecapaciteit. Motiveer het antwoord.

Kinderopvang kan de participatie van vrouwen beïnvloeden.

3. Is het uit een oogpunt van economische groei te verdedigen dat de overheid, via een fiscale regeling, kinderopvang stimuleert? Motiveer het antwoord.
4. Welke twee ontwikkelingen uit figuur 20 kunnen de economische groei beperken? Motiveer het antwoord.

De minister van economische zaken moet stimuleren dat meer mensen zich aanbieden op de arbeidsmarkt, om zo te voorkomen dat de economische groei stagneert door een tekort aan arbeidskrachten. Hij vraagt advies.

5. Welk drie adviezen kun je hem geven op grond van de gegevens uit figuur 20 en 21? Motiveer elk advies.
6. Welk advies zal in de praktijk op de meeste weerstand stuiten? Motiveer het antwoord.

Bron 4.10

Het kabinet heeft in het aanvullend beleidsakkoord aangegeven dat de AOW-leeftijd zal worden verhoogd van 65 naar 67 jaar. Daarbij zal rekening worden gehouden met mensen met zware beroepen. Aanleiding om deze keuze nu te maken, zijn de verslechtering van de houdbaarheid van de overheidsfinanciën als gevolg van de financiële crisis en de economische gevolgen daarvan.

Bron: http://home.szw.nl/index.cfm?hoofdmenu_item_id=1375&rubriek_id=391817&menu

Opdracht 4.10

1. Leg uit hoe de maatregel uit bron 10 in theorie bijdraagt aan de oplossing voor het probleem uit bron 9.
2. Zal deze maatregel ook in de praktijk de economische groei stimuleren? Motiveer het antwoord.

4.3.2 De kwaliteit van de factor arbeid

De economische groei is mede afhankelijk van de kwaliteit van de factor arbeid. Als de hogere kwaliteit van de arbeid zich vertaalt in een hogere arbeidsproductiviteit kan met hetzelfde arbeidspotentieel meer geproduceerd worden.

De vraag is of dit verband tussen arbeidsproductiviteit en economische groei ook in werkelijkheid is waar te nemen.

Bron 4.11

		mutaties per jaar in %									
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
bbp, economische groei		0,1	0,3	2,2	2,0	3,4	3,6	2,0	- 4,8	0	
arbeidsproductiviteit		1,0	2,5	4,0	3,4	2,7	1,9	0,9	- 3,8	5,5	

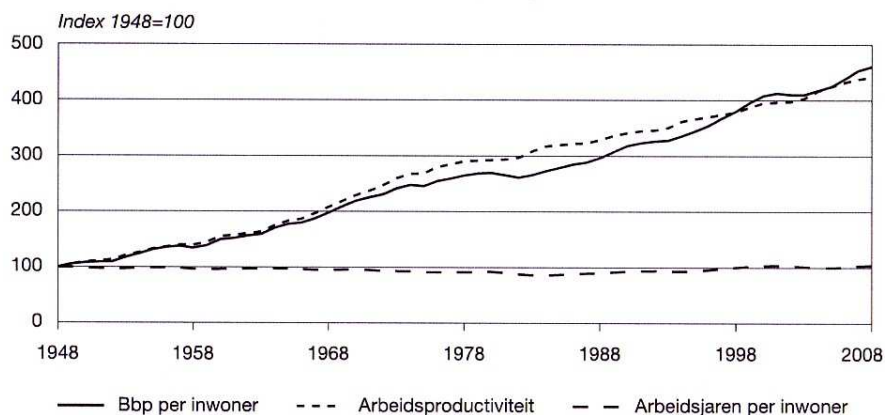
Bron: CPB,
MEV 2010

Opdracht 4.11*

1. Bereken voor de periode 2001 tot en met 2007 de totale groei van het bbp en die van de arbeidsproductiviteit. Zie hierbij af van het cumulatieve effect.
2. Kan uit bron 11 de conclusie worden getrokken dat de stijging van de arbeidsproductiviteit bepalend is voor de groei van het bbp? Motiveer het antwoord.
3. Door welke oorzaak worden de verschillen tussen de groei van het bbp en de groei van de arbeidsproductiviteit verklaard? Motiveer het antwoord.

Bron 4.12

5.4 Arbeidsproductiviteit, bbp per inwoner en arbeidsjaren per inwoner



Bron: CBS, nationale rekeningen.

4. Verklaar waarom in bron 12 de samenhang tussen de arbeidsproductiviteit en het bbp per inwoner wel bestaat.

Analyse

Uit een onderzoek van het CBS "De Nederlandse Groeirekeningen 2008", onder andere over de oorzaken van veranderingen in de arbeidsproductiviteit, kan de volgende conclusie worden getrokken:

De arbeidsproductiviteit per arbeidsuur (of jaar) is afhankelijk van betere scholing en meer ervaring die de kwaliteit van de arbeid zelf beïnvloeden. Daarnaast verandert de arbeidsproductiviteit als er meer van de factor kapitaal per arbeidsuur wordt ingezet. Tot slot onderscheidt het onderzoek van het CBS nog overige oorzaken. Genoemd worden een verbetering van de kwaliteit van de factor kapitaal onder invloed van bijvoorbeeld technische ontwikkeling en uitgaven aan R&D.

We onderzoeken eerst of er verband bestaat tussen de uitgaven aan onderwijs in een land en de arbeidsproductiviteit. De cijfers betreffen recent onderzoek van de OECD, verwerkt in het onderzoek van Cnossen.

Bron 4.13

Tabel 4.3 Onderwijs	SCAN	CON	MED	AS	NED
Totale uitgaven; %bbp (48)	6,2	5,6	4,8	5,3	5,6
Publieke uitgaven; %bbp					
- totaal (49)	6,0	5,1	4,5	4,8	4,8
- LO, MO, MBO (50)	4,0	3,5	3,1	3,7	3,3
Hoogste opleiding HBO/WO, 25-64 jaar; % (51)	33,3	24,9	19,3	30,7	30,2
PISA-score 15-jarigen (52)					
- onderzoek	512	508	478	512	525
- lezen	508	493	465	506	507
- wiskunde	513	506	467	498	531

Tabel 5.4 Arbeidproductiviteit en concurrentiekracht	SCAN	CON	MED	AS	NED
Index of Economic Freedom (71)	73,7	69,3	64,3	80,6	77,0
Arbeidsproductiviteit					
- bbp per uur (72)	35,0	35,2	24,5	35,4	38,0
- jaarlijks gemiddelde groei (73)	1,6	1,5	1,4	2,9	1,2
World Competitiveness Scoreboard (74)					
- score	89,310	76,710	55,819	76,517	87,758
- rangorde	8	20	44	20	10
Outward FDI Performance Index (75)	1,770	2,399	1,234	2,379	3,697

Bron: *Hoe beschaafd is Nederland?* (CPB)

Opdracht 4.12*

1. Toon aan dat Nederland, vergeleken met andere landen, slechts 85% van de totale uitgaven aan onderwijs *financiert uit de belastingen*.

De hoge arbeidsproductiviteit per uur in Nederland hangt o.a. samen met het geringe aantal arbeidsuren per arbeidsjaar.

2. Onderzoek of er een verband is tussen de totale uitgaven aan onderwijs en de jaarlijkse gemiddelde groei van de arbeidsproductiviteit in de verschillende landen(groepen).

Dat conclusies uit onderzoek afhankelijk zijn van het geraadpleegde cijfermateriaal moge duidelijk zijn.

Op onderstaande sites zijn gegevens te vinden over *de economische groei* in de EU-landen en de uitgaven aan onderwijs in % bbp.

Opdracht 4.13*

1. Onderzoek of de conclusie op grond van deze gegevens overeenstemt met de conclusie die bij opdracht 4.12 is getrokken over het verband tussen *de groei van de arbeidsproductiviteit* en de onderwijsuitgaven. Beperk je hierbij tot de volgende landen: België, Finland, Spanje, Denemarken en Zweden. Neem als maatstaf van de economische groei de groei van het GDP van 2000 tot en met 2007.
2. Beschrijf kort de uitkomst van je onderzoek en geef zo mogelijk een verklaring voor die uitkomst.
3. Welke kritiek is op een dergelijk onderzoek mogelijk? Motiveer het antwoord.
<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/onderwijs/publicaties/artikelen/archief/2009/2009-2806-wm.htm>
<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/dossiers/eu/cijfers/default.htm>

Een onderzoek van het CPB over de periode 1980-2000 onderscheidt de betekenis van ervaring en scholing voor de groei van de arbeidsproductiviteit.

Bron 4.14

Effect menselijk kapitaal* op groei arbeidsproductiviteit, 1980 – 2000
(procentuele veranderingen, gemiddeld per jaar)

	1980 – 1990		1991 - 2000
Arbeidsproductiviteit	2,1	1,1	
Effect menselijk kapitaal*		0,8	0,7
waarvan:			
ervaring	0,3	0,3	
opleiding	0,5	0,4	
* Menselijk kapitaal bestaat uit kennis en vaardigheden die productief kunnen worden ingezet in het productieproces.			

Opdracht 4.14

Welke conclusie kun je uit bovenstaande tabel trekken? Motiveer het antwoord.

4.3.3 Menselijk kapitaal in de praktijk

Dat er niet alleen op macro-economisch gebied een verband is tussen economische groei en de kwaliteit van de arbeid wordt duidelijk in de volgende bronnen.

Bron 4.15

Het probleem: geschoolde arbeid wordt steeds schaarser

De arbeidsmarkt kent een toenemende schaarste aan goed opgeleide werknemers. Dit komt tot uiting in een relatief groot aantal, vaak moeilijk vervulbare, vacatures. Daarbij gaat het niet alleen om een kwantitatief probleem, maar steeds vaker is ook sprake van een slechte kwalitatieve aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Als gevolg van de vergrijzing van de bevolking en de daaruit volgende krimp van de beroepsbevolking zal zowel de kwalitatieve als de kwantitatieve discrepantie de komende decennia alleen maar erger worden. Grote knelpunten doemen op in het onderwijs, de zorg, de commerciële dienstensector, de bouw en de industrie. Werkgevers zitten niet alleen verlegen om hoger opgeleiden, maar ook om goed geschoold personeel zoals elektriciens en bouwvakkers, kortom vaklui.

Bron: rabobankvisie.nl

Opdracht 4.15

1. Beschrijf hoe moeilijk vervulbare vacatures de economische groei kunnen beperken.
2. Op welke wijze zou de overheid aan de oplossing van dit probleem kunnen bijdragen? Motiveer het antwoord.
3. Op welke manier zou het bedrijfsleven aan deze oplossing kunnen bijdragen? Motiveer het antwoord.

Zorgen voor goed onderwijs is al ruim honderd jaar een taak van de overheid, zij probeert telkens weer met allerlei maatregelen de kwaliteit van het onderwijs te verhogen. Zo werd de Tweede Fase ingevoerd om het vwo en de vervolgoopleidingen beter te laten aansluiten. Een ander recent plan van de overheid vind je terug in onderstaande bron.

Bron 4.16

Startkwalificatie

Om te zorgen dat jongeren zoveel mogelijk kansen hebben op de arbeidsmarkt, is het belangrijk dat ze met een startkwalificatie van school komen. Met een startkwalificatie kunnen ze geschoold werk doen op de arbeidsmarkt. Een vmbo-diploma geeft toegang tot het mbo, maar is géén startkwalificatie. Een diploma havo, vwo of mbo (niveau 2) is wél een startkwalificatie. De overheid streeft ernaar om jongeren mét een startkwalificatie van school te laten gaan. Jongeren tot 23 jaar zonder diploma die niet meer op school komen, meldt de school bij de gemeente als voortijdig schoolverlater. De leerplichtambtenaar of RMC-coördinator (Regionale meld- en coördinatiefunctie voortijdig schoolverlaten) neemt actie. Het doel is om de schoolverlater terug naar school te krijgen en te zorgen dat hij alsnog een diploma haalt.

Bron: <http://www.minocw.nl/vo/249/Leerplicht-en-startkwalificatie.html>

Opdracht 4.16

1. Beschrijf op welke manier de regeling in bron 16 bijdraagt aan het verhogen van de kwaliteit van de beroepsbevolking.

Ook door de arbeidsmarkt flexibeler te maken, zou het dreigende tekort aan kwalitatief goed geschoold personeel kunnen worden aangepakt. Ontslag zou volgens de OESO makkelijker moeten worden gemaakt. Bron 4.17 legt uit waarom

Bron 4.17

OESO pleit voor versoepeling ontslagrecht

De OESO, een organisatie van westerse landen, pleit in haar jaarlijkse rapport over de Nederlandse economie voor versoepeling van ontslagrecht. De ontslagbescherming maakt de arbeidsmarkt in de visie van de OESO veel te star. Vooral als mensen lang gewerkt hebben, valt de ontslagvergoeding hoog uit. De bescherming maakt het moeilijker om mensen te ontslaan, maar de keerzijde is dat mensen zonder baan minder kansen krijgen op de arbeidsmarkt.

Bron: FD.nl (januari 2008) gewijzigd.

2. Onderzoek bij welke OESO-landen niet onmiddellijk aan "westerse" landen wordt gedacht.
3. Leg uit hoe een versoepeling van het ontslagrecht de kwaliteit van de beroepsbevolking kan verbeteren.

Analyse

Uit het verband tussen het menselijk kapitaal en de arbeidsproductiviteit blijkt dat er ook andere factoren van invloed zijn op de arbeidsproductiviteit. Deze factoren zijn o.a. de mate van het gebruik van kapitaal per eenheid arbeid en de technologische ontwikkeling waardoor de kwaliteit van de productiefactor kapitaal beter wordt. De scheidslijn tussen de productiefactoren wordt daardoor minder scherp omdat een hogere kwaliteit van de factor kapitaal zichtbaar wordt in een hogere arbeidsproductiviteit, terwijl een hogere kwaliteit van de factor arbeid kan leiden tot een snellere technologische ontwikkeling. Om toch een onderscheid te handhaven, onderzoeken we in de volgende paragrafen ook het effect van ontwikkelingen in de factor kapitaal op de arbeidsproductiviteit.

4.4 De ontwikkeling van de kwantiteit en kwaliteit van de productiefactor kapitaal

4.4.1 De kwantiteit van de factor kapitaal

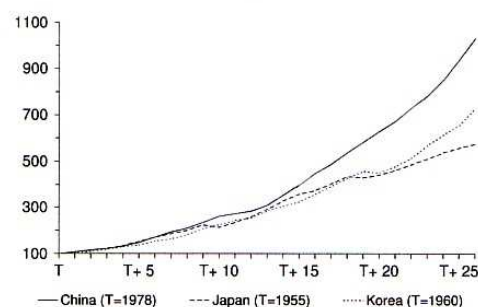
Bron.4.18 Chinees wonder is niets bijzonders (Frank Kalshoven)

Schreef ik eerder over de zegeningen van de groei van China voor de Nederlandse welvaart – driehonderd euro per huishoudens per jaar erbij – nu wil ik u meenemen naar de machinekamer van het Chinese schip van staat. Hoe komt het toch dat China al zo lang zo snel groeit? En: is het een wonder, of kunnen andere landen het ook?

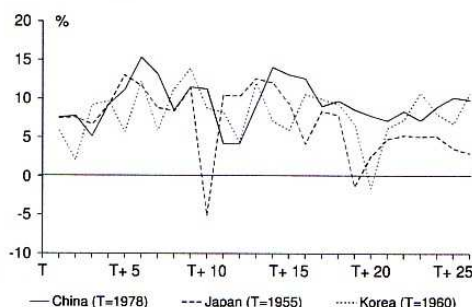
De belangrijkste reden om nog even over China door te zeuren, is dat in de studie van het Centraal Planbureau, *China and the Dutch economy*, zo'n intrigerend plaatje staat. Het gaat over drie Aziatische landen: Korea, Japan en China die elk op een ander moment het roer omgooiden. Eerst Japan: 1955. Dan Korea: 1960. Tenslotte China: 1978. De jaartallen markeren stevige beleidswijzigingen en het begin van een fase van snelle economische ontwikkeling en groei. 'Lift-off', noemen economen dat.

Figure 2.1 GDP volume of China, Japan and Korea

GDP volume (base year =100)



GDP volume growth rates



Source: IMF, International Financial Statistics (June 2006).

In het plaatje zijn de beginjaren samengevoegd. T=5 betekent voor Japan dus 1960, voor Korea 1965 en voor China 1983. Twee dingen vallen op. Ten eerste: de groei van het nationaal inkomen is de eerste vijftien jaar na de breuk met het slechte economische beleid in alle landen gelijk. Ten tweede: na vijftien jaar 'lift-off' groeit China sneller door dan Japan en Korea in het verleden deden. Enerzijds is de snelle groei van China dus niets bijzonders – dat gaat 'altijd' zo als een land 'opstijgt' – maar anderzijds houdt China de hoge economische groei wel langer vol dan zijn voorgangers.

In de CPB-studie staat de groei van China uiteengegemaakt. Uitgangspunt daarbij is de groei van het inkomen per hoofd van de bevolking, per Chinees 7,2 procent per jaar in de periode 1998-2003. Er zijn drie hoofdgroepen van verklaringen. Eén: demografie en arbeidsmarkt (-0,1 in die periode). Twee: de kapitaalintensiteit van de productie (4,5 procent). Drie: overigen (2,8 procent).

De afgelopen vijftien jaar is de groei van de kapitaalintensiteit dus de belangrijkste verklaring voor de inkomensgroei: in het productieproces worden elk jaar meer machines ingeschakeld. Dat kan natuurlijk alleen als er voldoende kapitaal beschikbaar is om aanschaf en onderhoud te financieren. Chinezen consumeren dan ook extreem weinig – de helft van hun inkomen – en sparen veel. Het toestromende buitenlandse kapitaal, dat geïnvesteerd wordt in fabrieken, helpt ook mee. Zo'n combinatie van hoge groei en lage consumptie is typerend voor landen die 'opstijgen'. In 'rijpe' economieën wordt veel minder gespaard – Nederland is een uitzondering – en wordt tot wel honderd procent van het inkomen uitgegeven aan consumptie (VS). Jammer misschien dat er weer een wonder minder is om in te geloven. Het goede nieuws is dat voor andere arme landen het recept voor welvaartsverbetering gewoon van internet te plukken is.

Bron: <http://www.vn.nl/Opiniemakers/Frank-Kalshoven/> (ingekort)

Opdracht 4.17

1. Lees bovenstaand artikel van Frank Kalshoven en vat de kern kort samen.

In het artikel wordt de toename van de kapitaalintensiteit als voornaamste oorzaak van economische groei van China genoemd.

2. Ga na wat wordt verstaan onder kapitaalintensiteit
3. Leg uit op welke wijze een toename van de kapitaalintensiteit de arbeidsproductiviteit vergroot.

In onderstaande tabel wordt de groei van de arbeidsproductiviteit gesplitst in drie factoren. De invloed van de factor kapitaal wordt weergegeven via kapitaalverdieping.

Onder kapitaalverdieping verstaat het CBS een toename van de productiefactor kapitaal per eenheid arbeid. Uit onderstaande tabel blijkt dat kapitaalverdieping een bescheiden bijdrage levert aan de groei van de arbeidsproductiviteit.

Tabel 1
Bijdragen aan de groei van de arbeidsproductiviteit, gemiddelde 2002–2005

	Arbeidspro- ductiviteit	Kwaliteit van arbeid	Kapitaal- verdieping	Multifactor- productiviteit
	% mutaties	procentpunt		
Commerciële sector	2,2	0,7	0,4	1,2
Landbouw, bosbouw en visserij	4,0	0,2	0,6	3,3
Delfstoffenwinning	2,3	0,1	4,5	-2,3
Industrie	4,1	0,8	0,9	2,4
Energie- en waterleidingbedrijven	8,1	0,2	2,1	5,7
Bouwnijverheid	-0,3	0,8	0,3	-1,4
Handel, horeca en reparatie	3,1	0,8	0,4	1,9
Vervoer, opslag en communicatie	5,2	0,4	1,0	3,8
Financiële en zakelijke dienstverlening	1,6	1,1	0,3	0,2
Zorg en overige dienstverlening	0,0	0,4	0,2	-0,6

Bron: CBS, nationale rekeningen.

4. Voor welke sector geldt dit niet? Geef de verklaring.

4.4.2 De kwaliteit van de factor kapitaal

De kwaliteit van de factor kapitaal hangt mede af van de technologische ontwikkeling. Met behulp van de volgende tabel kan worden nagegaan of er inderdaad een verband bestaat tussen de uitgaven aan Onderzoek en Ontwikkeling en de groei van de arbeidsproductiviteit.

Bron 4.19

Tabel 5.3	Onderzoek en ontwikkeling				
	SCAN	CON	MED	AS	NED
DIW Innovationsindicator (65)	6,05	4,39	1,66	4,28	5,03
R&D; % bbp (66)	2,8	2,2	0,9	1,6	1,7
Onderzoekers per 1000 beroepsbevolking (67)	12,1	7,8	4,4	5,9	5,5
Nieuwe ingenieurs (68)	22,7	27,3	25,3	24,5	15,9
Breedband/100 inwoners (69)	33,6	26,3	17,4	24,6	35,8
Networked Readiness Index (70)	5,7	5,1	4,3	5,2	5,5

Bron: *Hoe beschaafd is Nederland?* (CPB)

Het Duitse bureau voor Economisch Onderzoek (DIW) heeft een indicator ontwikkeld die de innovatieve kracht van een land meet ten opzichte van de VS. De score van dit land wordt op 7 gesteld.

Uit het onderzoek blijkt het aantal nieuwe ingenieurs geen indicatie te zijn voor het innovatieve vermogen van een land.

Volgens het rapport scoort Nederland onder het gemiddelde op het gebied van Research en Development. Ook het aantal onderzoekers is relatief laag.

Opdracht 4.18*

1. Onderzoek met behulp van de tabellen 5.4 en 5.3 van de bronnen 13 en 19 of er een verband bestaat tussen de relatieve uitgaven aan R&D en de gemiddelde groei van de arbeidsproductiviteit in de verschillende landen(groepen).
2. Onderzoek ook het verband tussen de arbeidsproductiviteit en het relatieve aantal onderzoekers.

Analyse

Voor de economische groei is naast de verandering in het aanbod van arbeid de groei van arbeidsproductiviteit van belang. Deze arbeidsproductiviteit wordt beïnvloed door de kwaliteit van de arbeid, die o.a. door scholing toeneemt. De arbeidsproductiviteit neemt ook toe door meer kapitaal per eenheid arbeid te gebruiken, de kapitaalverdieping. De belangrijkste factor is volgens het CBS echter de multifactorproductiviteit ofwel het meer kunnen produceren met de zelfde set van productiefactoren als gevolg van bijvoorbeeld technologische vooruitgang of behaalde schaalvoordelen.

Uit tabel 1 van opdracht 4.17 blijkt deze multifactorproductiviteit de belangrijkste oorzaak van een toename van de arbeidsproductiviteit en daarmee van de economische groei.

In hoeverre arbeidsparticipatie, onderwijsuitgaven, uitgaven aan R&D invloed hebben op de groei van het bbp viel uit de verschillende tabellen niet direct af te leiden. De cijfers ondersteunen het veronderstelde verband maar gedeeltelijk en duidelijke conclusies zijn op grond van dit cijfermateriaal niet te trekken.

Bron 4.20

Grootste garnalenverwerker Heiploeg gaat machinaal pellen!

Decennialang is door Heiploeg in Zoutkamp aan de ontwikkeling van een geschikte pelmachine gewerkt..

Handmatig pellen

Het pellen van de kleine Noordzeegarnaal was tot op heden nog vooral handwerk. De garnalen worden onder optimale, hygiënische omstandigheden gepeld door ruim duizend pelsters per bedrijf in grote moderne Marokkaanse pelbedrijven

Pelmachine

Door de variërende pelbaarheid van de garnaal bleek het lastig een machine te ontwikkelen die alle garnalen met een goed rendement pelt. De nieuwe machine ontdoet de garnaal echter snel en vakkundig van zijn pantser. De verfijnde natuurlijke licht zoete smaak blijft behouden doordat de garnalen direct bij de bron gepeld worden en zonder conserveermiddelen worden verpakt.

Bron: <http://www.schmidtzeervis.nl/html/garnalenpelmachine.html>

Opdracht 4.19*

Beschrijf welke rol de kwaliteit van de arbeid, de kapitaalintensiteit en de multifactorproductiviteit kunnen hebben gespeeld bij het machinaal pellen van garnalen.

4.5 Convergentie en divergentie van economieën

Nu de determinanten van economische groei zijn onderzocht, kunnen we nader ingaan op het verschil in economische groei tussen landen. We vergelijken ontwikkelde landen met ontwikkelingslanden. Kunnen we vaststellen of er convergentie plaatsvindt of is er juist sprake van divergentie?

Onder convergentie wordt in deze paragraaf verstaan dat de verschillen in inkomens tussen landen, *gemeten als inkomen per hoofd*, kleiner worden.

Analyse

In de theorie worden verschillende vormen van convergentie onderscheiden. Als het inkomen van verschillende landen naar elkaar toegroeit, onafhankelijk van hun verschil in startpositie, spreekt men van *absolute convergentie*. Hiervan lijkt sprake als men de cijfers van de VS, China en India uit par. 4.2 vergelijkt. De verklaring voor het optreden van deze absolute convergentie zou zijn dat ook de structurele karakteristieken (zoals scholingsgraad, stand van de techniek en overheidsbeleid) naar elkaar toegroeien. In werkelijkheid blijkt deze verklaring onjuist en is er van convergentie in de laatste betekenis geen sprake.

Opdracht 4.20*

1. Onderzoek of uit de gegevens op onderstaande site de conclusie kan worden getrokken dat er tussen 2000 en 2008 convergentie optreedt van het inkomen per capita in de VS, China en India. Geef zoveel mogelijk argumenten voor je conclusie, op basis van de bedoelde informatie op deze site, en bediscussieer deze argumenten.

Zie: www.financieelforum.be/FinancialForum/DOC/743.pdf (pag. 5, 6, 7 en 23)

Analyse

Bij *conditionele convergentie* ligt het oorzakelijk verband anders. De veronderstelling is dat het inkomen per hoofd in landen met vergelijkbare structurele karakteristieken, los van de beginsituatie, op lange termijn naar elkaar zou toegroeien. Hierbij wordt bijvoorbeeld gewezen op de landen in de Europese Unie.

2. Onderzoek of deze bewering opgaat voor Spanje en Portugal ten opzichte van Nederland en België in de periode 1970 tot 2008. Maak hierbij onderscheid tussen de periode vóór en vanaf 1986 (toetreding Spanje en Portugal tot de EU). Bediscussieer de uitkomsten van het onderzoek.

Zie: <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=18169&querytype=view&lang=en>

Kies: *vergelijking in tabel met andere OECD landen* bij de macro-economische grootheid: *Volume index of GDP per capita*.

Analyse

Een derde theorie stelt dat landen naar elkaar toegroeien als ze dezelfde structurele kenmerken hebben en er sprake is van een vergelijkbare beginsituatie. Deze convergentie zou dan gelden voor bepaalde clubjes landen. Dit wordt dan *clubconvergentie* genoemd. Tegelijk neemt men dan waar dat ten opzichte van andere clubjes landen er juist divergentie optreedt.

3. Onderzoek of clubconvergentie opgaat voor de landen in Midden- en Oost Europa (*Estland*, *Hongarije*, *Polen*, *Slovenië*, *Slowakije* en *Tsjechië*) die in 2004 lid geworden zijn van de EU.

NB. Van *Letland* en *Litouwen* zijn de cijfers niet beschikbaar

Zie: <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?queryname=18169&querytype=view&lang=en>

Kies: *vergelijking in tabel met andere OECD landen* bij de macro-economische grootheid: *Volume index of GDP per capita*

Analyse

Of convergentie optreedt, hangt voor een aantal landen onder andere samen met de toetreding tot de EU. Voor de landen in Midden- en Oost Europa was ook de overgang in de jaren negentig - van een meer centraal geleide economie naar een economie die meer op de markt gericht was - van belang voor de economische groei. De wijze waarop de economie is ingericht, is één van de onderdelen van de Sociale infrastructuur van een land. *Deze omvat instituties (zoals een rechtssysteem, bescherming van eigendomsrechten, sociale normen en waarden, toezichthouders voor regels en mededinging) en de rol van de overheid (voorziening van publieke goederen, sociale zekerheid en belastingregels) die de omgeving bepalen en vorm geven (Uit: The Wealth of Education).*

In onderstaande bron worden verschillende verklaringen naast elkaar gelegd voor het achterblijven van de economische groei van Afrika. Naast de geografische ligging komen institutionele factoren aan bod. Bron 5.1 bestaat uit de vijf onderstaande en omkaderde tekstdelen.

Bron 5.1

door [Bram Veenvliet](#)

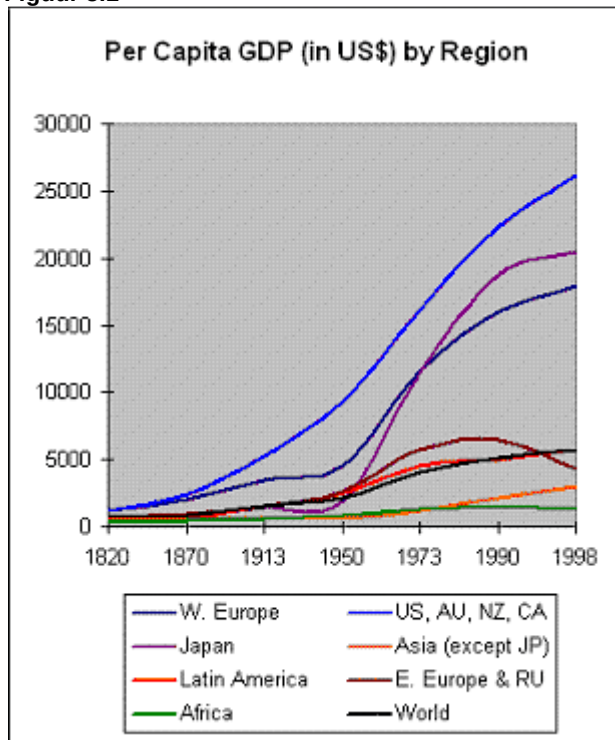
Hoe Afrika de aansluiting verloor

Economen en historici houden zich al generaties lang bezig met de vraag waarom rijke landen rijk zijn, en arme landen arm. Afrika is zonder twijfel het meest tragische voorbeeld van consequent achterblijvende economische groei. Wetenschappers zijn het er over eens dat structurele factoren, zoals geografische ligging en het rechtssysteem, Afrika hebben belemmerd gedurende de twintigste eeuw. Jan-Pieter Smits, onderzoeker aan de Rijksuniversiteit Groningen, vindt dit te kort door de bocht.

Afrika groeit maar niet

Ondanks de overvloed aan natuurlijke hulpbronnen is Afrika veruit het meest arme en onderontwikkelde continent op aarde. Waar het alle andere continenten de afgelopen decennia economisch voor de wind ging en minimaal tientallen procenten groeiden, was Afrika in 2003 niet rijker dan in 1973. Momenteel moet ongeveer 35 procent van alle Afrikanen zich zien te redden met minder dan 1 dollar per dag. Een groot deel van de bevolking heeft hierdoor te maken met ondervoeding, gebrek aan schoon water en hygiëne, analfabetisme en geweld.

Figuur 5.1



Economische groei van Afrika en andere continenten gedurende de afgelopen twee eeuwen. Hieruit blijkt dat Afrika nauwelijks progressie heeft geboekt, en dat Azië stormachtig stijgt sinds de jaren 60. Bron: www.pelicanweb.org

Arm vanwege geografische ligging

John Luke Gallup en Jeffrey Sachs van de Wereldbank zijn van mening dat geografische factoren een belangrijke oorzaak zijn van de achterblijvende economische groei in Afrika. Een belangrijk element hiervan is het grote aantal tropische regio's in Afrika. Dit is nadelig omdat het zorgt voor veel ziekte onder de bevolking. Ook zorgt het voor minder mogelijkheden tot efficiënte landbouw en veeteelt, en een gebrek aan bevaarbare waterwegen wat transport bemoeilijkt en dus duurder maakt. Ook de locatie speelt een rol. Afrika ligt relatief ver van rijke regio's zoals Europa en de Verenigde Staten.

Bron <http://www.cid.harvard.edu/cidwp/pdf/057.pdf> Zie blz. 42 fig.2

Arm vanwege slechte instituties

De meest populaire verklaring voor Afrika's achterblijvende economische groei heeft echter te maken met instituties. Instituties zijn alle formele en informele regels, en normen en waarden die er in een bepaalde maatschappij heersen. Instituties bestaan er in vele vormen en maten. Zo bestaan er formele instituties zoals de grondwet, maar er bestaan ook informele instituties zoals cultuur. Sommige kenmerken van instituties kunnen erg nadelige gevolgen hebben voor economische groei. Corruptie, slechte wetshandhaving, weinig afgebakende eigendomsrechten en een onevenwichtige machtsverdeling zijn hier voorbeelden van.

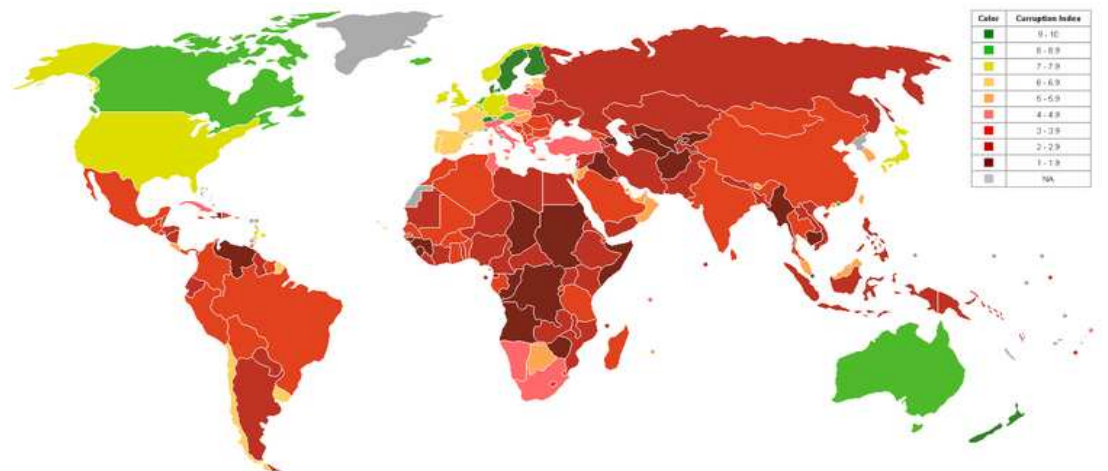
De mate van corruptie blijkt uit onderstaande figuur en de volgende bronnen:

http://www.nationmaster.com/graph/gov_cor-government-corruption

http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/gcb/2009

(Zie ook de bijlage bij par. 4.5)

Figuur 5.2



De corruptie index loopt van donkergroen (9-10: niet of bijna niet corrupt) tot donkerrood (1-1,9 : vrijwel geheel corrupt).

Uit de afbeelding is duidelijk op te maken dat Afrika geteisterd wordt door corruptie.

Bron: Transparency International

Maar waarom zorgen landen dan niet voor andere instituties als het algemeen bekend is dat de huidige niet goed zijn voor economische groei? Het probleem is dat sommige nadelige onderdelen van instituties zichzelf in stand houden, en dus moeilijk te veranderen zijn. In een paper noemt Richard Jong-A-Pin, verbonden aan de Rijksuniversiteit Groningen, het voorbeeld van corruptie. "Corruptie is volgens velen één van de belangrijkste instituties als het om economische groei gaat. In een samenleving waar corruptie aan de orde van de dag is, is het noodzakelijk om ambtenaren te betalen om de transactiekosten acceptabel te houden. Indien je er voor kiest om niet aan dit systeem mee te doen, ben je zelf de dupe. In standhouden dus, die instituties."

Ook zegt Jong-A-Pin dat politieke leiders vaak niet de prikkel hebben om slechte instituties te verbeteren, omdat zij op deze manier kans blijven zien hun eigen zakken te vullen. De meeste economen schrijven de hedendaagse inkomensverschillen tussen Afrika en rijke regio's toe aan de hardnekkigheid van slechte instituties gedurende de twintigste eeuw.

Economen de mist in

Jan-Pieter Smits, onderzoeker aan de Rijksuniversiteit Groningen, vindt dit beeld veel te simplistisch. Aan de hand van een nieuwe historische dataset met gegevens over economische groei in Afrika levert hij bewijs dat instituties en geografische ligging geen structurele groeivertragers waren tijdens de eerste zeventig jaren van de twintigste eeuw. De dataset laat namelijk zien dat Afrika het tussen 1920 en 1970 het economisch gezien helemaal niet slecht deed, en nauwelijks minder snel groeide dan westerse landen. Zelfs tijdens de mondiale crisis van de jaren dertig was er sprake van groei. Als dezelfde structurele, hardnekkige groeivertragers er voor zorgen dat Afrika economisch achterblijft, hoe kan het dan 50 jaar lang gezonde groei hebben doorgemaakt?

Smits schrijft dit voornamelijk toe aan het moment dat Afrikaanse landen zelfstandig werden. Tijdens de kolonisatieperiode hebben veel Afrikaanse landen het economisch erg goed gedaan. Op het moment dat landen zelfstandig worden, valt de controle die kolonisten boden op machtsmisbruik en economieverstorend beleid weg. In veel landen heeft dit geleid tot nadelige instituties, die de vrijheid van de bevolking en economische groei aanzienlijk aantasten.

Figuur 5.3



Gemiddeld inkomen per persoon in Sub-Sahara Afrika.

Bron: *Economic Growth and Structural Change in Sub Saharan Africa During the Twentieth Century: New Empirical Evidence* (2006)

Rise and fall

Met het nieuwe bewijs lijkt Smits aan te tonen dat het beeld van een structurele groeibemleming tijdens de twintigste eeuw inderdaad te kort door de bocht is. Smits pleit voor een meer genuanceerde beschrijving: een 'rise and fall' van de Afrikaanse economie. Een groot deel van de twintigste eeuw groeide Afrika voorspoedig. Aan het einde van de kolonisatieperiode werden veel Afrikaanse landen zelfstandig. Veel landen konden hier niet mee om gaan, wat heeft geleid tot economische malaise na de jaren zestig.

Opdracht 4.21*

1. Lees bovenstaand artikel.
2. Groeide het inkomen per hoofd in de US etc. vóór 1950 meer of minder dan in de periode erna? Motiveer het antwoord met behulp van figuur 5.1.
3. Beschrijf de inhoud van fig. 2 op blz. 42 (<http://www.cid.harvard.edu/cidwp/pdf/057.pdf>)
Zie bijlage par. 4.5

Landen in Afrika blijken het slechtst te scoren op de corruptie index.

4. Onderzoek van zes Afrikaanse landen met de slechtste score op de corruptie index welke plaatsen deze landen innemen op een ranglijst van CIA World Factbook 2009 die het inkomen per hoofd weergeeft. Welke conclusie kun je trekken?

Zie: http://www.nationmaster.com/graph/gov_cor-government-corruption en
[http://translate.google.nl/translate?hl=nl&sl=en&tl=nl&u=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FList_of_countries_by_GDP_\(PPP\)_per_capita&anno=2](http://translate.google.nl/translate?hl=nl&sl=en&tl=nl&u=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FList_of_countries_by_GDP_(PPP)_per_capita&anno=2)

Smits komt tot de conclusie dat economen met hun verklaring de mist in zijn gegaan.

4. Kun je deze conclusie, op grond van bovenstaand artikel, onderschrijven? Geef argumenten voor je conclusie.

Bron 4.22

1. Landen met inwoneraantallen en hun ratio t.o.v. het inkomen per hoofd van de bevolking van
2. de Verenigde Staten.
- 3.

Land	Inwoner aantal in miljoenen	Ratio 1960	Ratio 1980	Ratio 2000
Argentinië	13,032	0,60	0,50	0,33
Australië	19,182	0,87	0,81	0,76
Bangladesh	131,050	0,09	0,04	0,05
België	10,252	0,63	0,76	0,70
Brazilië	170,010	0,19	0,30	0,22
Canada	30,770	0,82	0,91	0,81
China	1.262,500	0,05	0,05	0,11
Colombia	42,299	0,20	0,20	0,16
Denemarken	5,340	0,88	0,84	0,80
Egypte	63,976	0,13	0,14	0,12
Filipijnen	76,627	0,17	0,15	0,11
Finland	5,172	0,62	0,72	0,69
Frankrijk	58,893	0,64	0,76	0,66
Griekenland	10,560	0,33	0,54	0,44
Hongkong	6,665	0,24	0,58	0,78
Ierland	3,794	0,41	0,46	0,76
IJsland	0,280	0,62	0,87	0,76
India	1.015,900	0,07	0,06	0,08
Indonesië	206,270	0,06	0,09	0,11
Italië	57,690	0,56	0,69	0,64
Japan	126,870	0,38	0,73	0,73
Korea	47,008	0,12	0,22	0,42
Luxemburg	0,438	1,04	0,84	1,37
Maleisië	23,270	0,19	0,24	0,26
Mexico	97,966	0,33	0,38	0,27
Nederland	15,919	0,75	0,77	0,72
Nieuw-Zeeland	3,830	0,94	0,65	0,56
Nigeria	126,910	0,08	0,07	0,02
Noorwegen	4,491	0,74	0,89	0,90
Oostenrijk	8,110	0,60	0,75	0,70
Pakistan	138,080	0,07	0,06	0,06
Portugal	10,008	0,27	0,39	0,48
Singapore	4,018	0,17	0,50	0,80
Spanje	40,500	0,38	0,53	0,53
Taiwan		0,11	0,27	
Thailand	60,728	0,10	0,13	0,19
Turkije	67,420	0,22	0,20	0,21
Verenigd Koninkrijk	58,720	0,78	0,67	0,68
Verenigde Staten	282,220	1,00	1,00	1,00
Zimbabwe	12,627	0,18	0,12	0,07
Zuid-Afrika	42,801	0,37	0,40	0,23
Zweden	8,869	0,85	0,82	0,69
Zwitserland	7,180	1,18	0,97	0,79

Bron: Inkomensongelijkheid tussen geïndustrialiseerde en ontwikkelingslanden: convergentie of divergentie? Ilse Ruyssen

Deze ratio bereken je door het inkomen per hoofd van het betreffende land te delen door het inkomen per hoofd van de Verenigde Staten.

Opdracht 5.3*

1. Leg uit waarom het bepalen van convergentie op basis van deze tabel onmogelijk is.

In de vorige paragraaf werden de volgende vier groepen landen onderscheiden:

SCAN: Noorwegen, Denemarken, Finland, Zweden

CON: Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk, België

MED: Portugal, Spanje, Italië, Griekenland

AS: Verenigd Koninkrijk, Ierland

Daarna worden de groepen met elkaar vergeleken. Spreek van te voren af welke gegevens elk groepslid produceert.

4. Groepsopdracht voor vier personen. Elk groepslid onderzoekt een verschillende groep landen.
2. Kies een groep landen en onderzoek of het inkomen per hoofd van de bevolking in deze groep landen convergeert of juist divergeert.
3. Vergelijk de ontwikkeling in de groepen landen met elkaar. Trek uit deze vergelijking een conclusie.

Analyse

5. De conclusie van de convergentietheorie is dat op korte termijn landen met identieke structurele
6. kenmerken door verstoringen of schokken van elkaar kunnen verschillen, maar op lange termijn naar
7. het zelfde groeicijfer zullen tenderen. Voor de groep van OESO/landen lijkt dit een plausibele
8. beschrijving, maar wie de inkomensverschillen in de wereld wil verklaren, zal toch meer ruimte
9. moeten bieden voor de mogelijkheid van divergentie: rijke en arme landen verschillen ook op de
10. lange termijn van elkaar en er zijn geen mechanismen die een convergentie op afzienbare termijn
11. bewerkstelligen. *Uit: The Wealth of Education*