

Termen katern 7: Welvaart en groei

Productie:

Toevoegen van waarde. Het verschil tussen de verkoopwaarde en de inkoopwaarde van goederen en diensten geleverd door derden. Dit is de objectieve methode om de productie in een land te meten.

Voorbeeld:

Omzet	100.000
Inkoopwaarde van grondstoffen	60.000 -
Inkopen bij derden	<u>10.000 -</u>
Toegevoegde waarde (= productie)	30.000

Inkomen:

Wat verdiend is met het toevoegen van waarde. Als in het bovenstaande voorbeeld € 30.000 is toegevoegd aan waarde, is er ook € 30.000 verdiend. Dit verdiende geld wordt verdeeld onder de productiefactoren die aan deze toevoeging van waarde hebben bijgedragen. Het inkomen bestaat uit loon, pacht, interest en winst. Dit is de subjectieve methode om de productie in een land te meten.

Productiefactoren:

De factoren die hebben bijgedragen aan de toevoeging van waarde (= productie). Dit zijn natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap.

Afschrijvingen:

Een deel van de waarde die is toegevoegd, dus een deel van wat er is geproduceerd, wordt gebruikt ter vervanging van oude en versleten kapitaalgoederen. Om dit te kunnen betalen is een deel van wat er is verdiend apart gezet. Dit noemen we de afschrijvingen.

Bruto toegevoegde waarde:

De totale waarde die is toegevoegd in een land. Dit is inclusief de vervanging van oude en versleten kapitaalgoederen. Deze bruto toegevoegde waarde is gelijk aan het BBP.

Netto toegevoegde waarde:

De totale waarde die is toegevoegd in een land, maar daarin niet opgenomen de vervanging van oude en versleten kapitaalgoederen. De netto toegevoegde waarde is gelijk aan het NNP.

Bestedingen:

Een derde methode om de productie in een land te meten is door te kijken naar het totaal van de bestedingen. We tellen dan bij elkaar op:

- Consumptie
- Investerings
- Overheidsuitgaven
- Export
- Import

De bestedingen in formule:

$$Y = C + I + O + E - M$$

Deze formule laat zien hoe het inkomen wordt gevormd. Dus omdat er wordt geconsumeerd, geïnvesteerd, gekocht wordt door de overheid en door het buitenland (met daarvan afgetrokken wat wij in het buitenland kopen) ontstaat er productie en dus inkomen.

Het inkomen:

$$Y = C + S + B$$

Het inkomen dat is verdiend kan vervolgens op drie manieren worden gebruikt. Het inkomen dat niet wordt gebruikt om belasting te betalen of te sparen wordt geconsumeerd.

De saldi:

Uit de bovenstaande vergelijkingen volgt de volgende identiteit:

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

Binnenlands of nationaal spaarsaldo:

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

Particulier spaarsaldo:

$$S - I$$

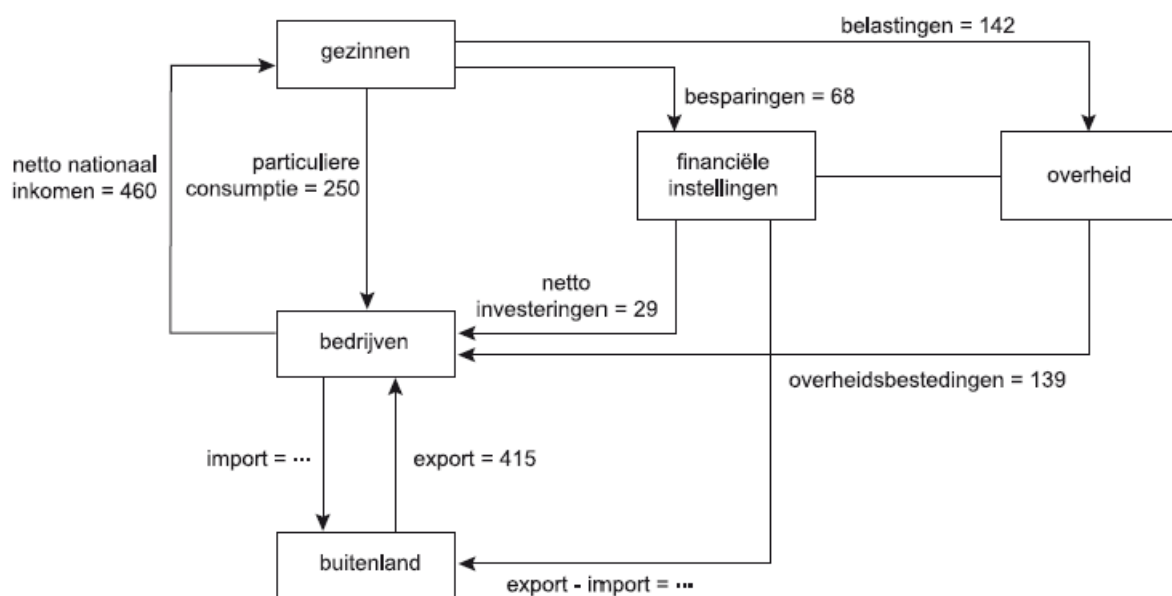
Publiek spaarsaldo:

$$B - O$$

Saldo lopende rekening betalingsbalans:

$$E - M$$

De economische kringloop:



De economische kringloop is een weergave van de volgende vergelijkingen:

$$Y = C + I + O + E - M$$

$$Y = C + S + B$$

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

Dit betekent dat bij iedere geleding geldt: wat er binnenkomt gaat er ook weer uit.

We kunnen dus uitrekenen wat nog niet is ingevuld.

Bij de overheid komt 142 binnen en gaat er 139 uit. De overheid heeft dus 3 meer ontvangen dan uitgegeven. Deze 3 stroomt van de overheid naar de financiële instellingen. Er moet in dit geval dus een pijl van de overheid richting de financiële instellingen. Bij de financiële instellingen komt nu $68 + 3 = 71$ binnen. Er gaat 29 uit aan investeringen dus we weten dat er $71 - 29 = 42$ naar het buitenland gaat. Aangezien de export 415 is en (export - import) 42, weten we dat de import $415 - 42 = 373$ is.

Ter controle vullen we alle vergelijkingen in:

$$Y = C + I + O + E - M$$

$$460 = 250 + 29 + 139 + 415 - 373$$

$$Y = C + S + B$$

$$460 = 250 + 68 + 142$$

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

$$(68 - 29) + (142 - 139) = 415 - 373$$

$$39 + 3 = 42$$

De betalingsbalans:

De betalingsbalans bestaat uit drie verschillende rekeningen.

1. De lopende rekening
2. De kapitaalrekening
3. De goud- en deviezenrekening (salderingsrekening)

De lopende rekening van de betalingsbalans:

Op deze rekening komt de export en import van goederen, diensten en productiefactoren. Met deze rekening wordt geld verdiend als de export groter is dan de import. Als er gesproken wordt over de overschot op de betalingsbalans dan wordt eigenlijk bedoeld een overschot op deze rekening. $(E - M)$ is dan positief. Nederland heeft sinds jaar en dag een overschot op de lopende rekening van de betalingsbalans. De VS hebben al jaren een tekort op deze rekening.

De kapitaalrekening:

Op deze rekening komt de import en export van kapitaal. Er is sprake van import van kapitaal als er geleend wordt van het buitenland (= beleggers uit het buitenland beleggen hun geld in dit land). Er is sprake van export van kapitaal als er uitgeleend wordt aan het buitenland (= beleggers in dit land beleggen in het buitenland). De kapitaalrekening heeft een overschot als er meer kapitaal geïmporteerd wordt dan geëxporteerd. Dus let op: als er meer geleend wordt dan uitgeleend. De kapitaalrekening heeft een tekort als er meer kapitaal geëxporteerd wordt dan geïmporteerd. Dus let op: als er meer uitgeleend wordt dan geleend.

De goud- en deviezenrekening:

Deze rekening wordt gebruikt bij vaste wisselkoersen. Het gaat dan om een afname of een toename van de deviezenreserve. Als de koers onder de vaste afgesproken grens dreigt te komen zal de centrale bank de eigen valuta moeten kopen met buitenlandse valuta. De reservevoorraad neemt dan af. Wordt de koers te hoog zal de centrale bank de eigen valuta moeten verkopen. Ze ontvangt dan buitenlandse valuta. De deviezenvoorraad neemt dan toe.

Materieel evenwicht:

We spreken van materieel evenwicht als de lopende rekening samen met de kapitaalrekening in evenwicht is. Dit evenwicht ontstaat als er geen vaste wisselkoers is. Het evenwicht wordt veroorzaakt door de wisselkoers. Immers de wisselkoers zorgt voor gelijkheid van vraag en aanbod van vreemde valuta.

Formeel evenwicht:

Evenwicht van de lopende rekening samen met de kapitaal rekening en de goud- en deviezenrekening. De totale balans is altijd in evenwicht.

Gevolgen kapitaalrekening voor lopende rekening:

Een overschot op de kapitaalrekening betekent dat een land meer heeft geleend van het buitenland dan uitgeleend aan het buitenland. Maar over geleend geld moet rente betaald worden. Er volgt dus dat er meer rente betaald moet worden aan het buitenland dan er gekregen wordt van het buitenland. De rente die moet worden betaald komt op de lopende rekening bij import van productiefactoren. Deze betaalde rente veroorzaakt dus een tekort op de lopende rekening. De ontvangen rente komt bij export van productiefactoren op de lopende rekening. Aangezien de betaalde rente groter is dan de ontvangen rente veroorzaakt dit een verslechtering van de lopende rekening. Dus een overschot op de kapitaalrekening veroorzaakt een verslechtering van de lopende rekening (door de rente).

Protectionistische maatregelen:

Maatregelen die tot doel hebben de import te beperken (om bijvoorbeeld de eigen industrie te beschermen). We kennen de volgende maatregelen:

Invoerheffingen: een belasting die de importeur moet betalen

Invoerquota (contingentering): er mag maar een beperkte hoeveelheid worden ingevoerd

Kwaliteitseisen: alleen goederen van een bepaalde kwaliteit mogen worden ingevoerd

Reëel BBP:

Het BBP gecorrigeerd voor prijsstijgingen. Stel dat het nominaal BBP met 10% is gestegen, maar tegelijkertijd zijn de prijzen ook met 10% gestegen. Het reële BBP is dan gelijk gebleven. De algemene methode voor het berekenen van de stijging (daling) van het reële BBP (de koopkracht) is:

$$RIC = \frac{NIC}{PIC} \times 100\%$$

Een voorbeeld:

Het nominale BBP is gestegen met 10%, terwijl de prijzen met 5% zijn gestegen.

NIC = 110 PIC = 105

$$RIC = \frac{110}{105} \times 100 = 104,8$$

Het reële BBP is dus gestegen met 4,8%

Berekenen prijsstijging:

Stel dat de prijzen in achtereenvolgende jaren stijgen met 3%, 5% en 6%. Hoeveel zijn de prijzen dan in deze drie jaar gestegen?

Het makkelijkst gaat dit met groeifactoren:

$$1,03 \times 1,05 \times 1,06 = 1,14639 \quad \text{Dit is een prijsstijging van 14,6\%}$$

Aanbodzijde:

De factoren die de productiecapaciteit bepalen. Dus de hoeveelheid en de kwaliteit van de productiefactoren.

Productiefactoren:

Natuur, arbeid, kapitaal en ondernemerschap.

Categoriale inkomensverdeling:

De verdeling van het inkomen over de verschillende productiefactoren. Dus welk deel van het totale inkomen in een land naar de productiefactor natuur, naar de productiefactor arbeid, naar de productiefactor kapitaal en naar de productiefactor ondernemerschap gaat.

Loonquote:

Het deel van het nationaal inkomen dat uitgekeerd wordt aan loon. Stel dat het nationaal inkomen 900 miljard bedraagt. Stel dat het totale loon 650 miljard bedraagt.

$$\text{Loonquote} = \frac{650}{900} \times 100\% = 72,2\%$$

Arbeidsinkomensquote:

Het deel van het nationaal inkomen dat naar de factor arbeid gaat. Je zou denken dat dit hetzelfde is als de loonquote, maar dat is niet waar. Loon wordt alleen betaald aan mensen in loondienst. Maar er zijn heel veel mensen die wel arbeid verrichten, maar die niet in loondienst zijn. Denk aan zzp-ers, maar ook mensen die een bedrijf leiden, maar zelf ook gewoon arbeid verrichten. We noemen het inkomen uit arbeid van zzp-ers en andere zelfstandigen het 'toegerekend loon zelfstandigen'. Aangezien dit inkomen niet is uitgekeerd in de vorm van loon moet hier een schatting van worden gemaakt.

Stel dat het toegerekend loon zelfstandigen 100 miljard bedraagt. Als we dan de getallen uit het vorige voorbeeld gebruiken krijgen we de volgende berekening.

$$\text{Arbeidsinkomensquote} = \frac{650 + 100}{900} \times 100\% = 83,3\%$$

Overige inkomensquote:

Het deel van het inkomen dat naar de overige productiefactoren gaat.

$$\text{Overige inkomensquote} = \frac{\text{pacht} + \text{interest} + \text{winst}}{\text{totaal inkomen}} \times 100\%$$

In het voorbeeld dat hierboven is gebruikt is deze overige inkomensquote dus gelijk aan 16,7% (100 – 83,3).

Structuurbeleid:

Beleid van de overheid dat invloed heeft op de kwantiteit en de kwaliteit van de productiefactoren. Als de overheid in Nederland bijvoorbeeld de infrastructuur verbetert is dat gunstig voor het ondernemersklimaat. Ze verhoogt daarmee de kwaliteit van de productiefactoren.

Conjunctuurbeleid:

Beleid van de overheid gericht op het stimuleren of afremmen van de vraag naar producten. De overheid kan dat heel direct doen door zelf meer of minder producten te vragen (verhogen of verlagen van de overheidsuitgaven). Iets minder direct kan de overheid de vraag stimuleren door de belasting te verlagen, of de vraag afremmen door de belastingen te verhogen. Doet de overheid dit om de conjunctuurbeweging af te remmen dan spreken we van een anti-cyclisch begrotingsbeleid.

Informele economie:

Alle economische activiteit die niet geregistreerd wordt. Deze sector bestaat uit een grijze en een zwarte sector. De grijze sector is legale deel van de informele economie, de zwarte sector is het illegale deel. Zo valt vrijwilligerswerk in het grijze deel, maar werk waarover geen belasting wordt betaald in het zwarte deel.

Welvaart:

De mate waarin behoeften worden bevredigd met behulp van schaarse middelen.

Welvaart in enge zin:

De mate waarin de behoeften worden bevredigd wordt bepaald door te kijken naar de hoogte van het BBP per hoofd van de bevolking.

Welvaart in ruime zin:

De mate waarin behoeften worden bevredigd wordt bepaald door niet alleen te kijken naar het BBP per hoofd van de bevolking, maar door ook te kijken naar de hoeveelheid vrije tijd, de externe effecten (denk aan het milieu), gezondheid en de mogelijkheid tot zelfontwikkeling.

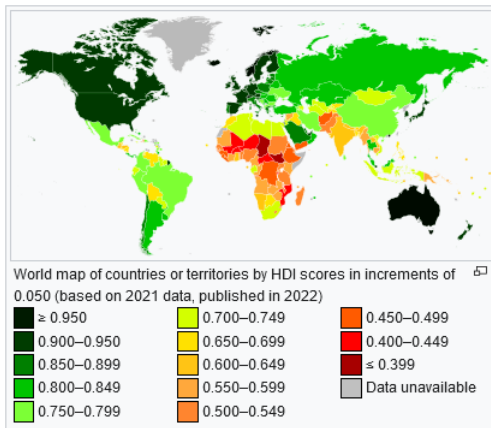
Groen BBP:

De binnenlandse productie voor zover deze productie niet ten koste is gegaan van de mens, het milieu en toekomstige generaties.

Human development index (HDI):

Een index waarmee landen worden vergeleken door naar de gemiddelde levensverwachting, het gemiddeld aantal jaren onderwijs en het inkomen per hoofd te kijken.

Hieronder een lijstje met een indeling. Nederland is behoorlijk donker gekleurd. In verhouding tot andere landen hebben we dus een hoge levensverwachting, genieten we een hoog aantal jaren onderwijs en hebben we een hoog gemiddeld inkomen.



Directe belastingen:

Degene die belastingplichtig is, is ook degene op wie de belasting drukt.

Voorbeeld: de inkomstenbelasting. Deze belasting kan niet afgewenteld worden op een ander.

De belastingplichtige is dus degene op wie de belasting drukt.

Indirecte belastingen:

Degene die belastingplichtig is, is niet degene op wie de belasting drukt.

Voorbeeld: BTW. Een winkelier is belastingplichtig, maar deze winkelier wentelt de belasting af op de consument.

Gemiddelde belastingdruk:

De belasting die betaald moet worden als percentage van het verdiende inkomen.

$$\text{Gemiddelde belastingdruk} = \frac{\text{te betalen belasting}}{\text{verdiende inkomen}} \times 100\%$$

Progressief belastingtarief:

Een tarief waarbij de gemiddelde belastingdruk stijgt als het inkomen toeneemt.

Degressief belastingtarief:

Een tarief waarbij de gemiddelde belastingdruk daalt als het inkomen toeneemt.

Proportioneel belastingtarief:

Een tarief waarbij de gemiddelde belastingdruk gelijk blijft als het inkomen toeneemt. Wordt ook wel flaktaks genoemd.

Schijvenstelsel:

Een stelsel waarbij het belastbaar inkomen in schijven wordt verdeeld en waarbij voor iedere schijf een ander belastingtarief geldt. Nederland kent op dit moment een stelsel met twee schijven. Het tarief van de eerste schijf is 36,97%, dat van de tweede schijf is 49,50%.

Marginale belastingdruk:

Het percentage belasting dat je betaalt over een extra euro inkomen. In Nederland is dat 36,97% als je in de eerste schijf zit, dus tot € 75.518,-. Verdien je meer dan dat bedrag dan is het marginale tarief 49,50%.

$$\text{Marginale belastingdruk} = \frac{\Delta \text{ belasting}}{\Delta \text{ Inkomen}} \times 100\%$$

Aftrekpost:

Bedrag dat je van je inkomen mag aftrekken. Je betaalt belasting over dat lagere bedrag.

Belastbaar inkomen:

Verdiende inkomen – aftrekposten

Hypotheekrenteaf trek:

Een aftrekpost die je krijgt omdat je hypotheekrente hebt betaald.

Heffingskorting:

Een bedrag dat je mag aftrekken van de belasting die je moet betalen.

Een voorbeeld:

Stel iemand verdient € 100.000,- en heeft € 15.000 hypotheekrenteaf trek. Verder heeft deze persoon een algemene heffingskorting van € 3.000 en een arbeidskorting van € 1.000. De belastingtarieven zijn 36,97% over de eerste € 75.518, en 49,50% over het bedrag daarboven. Hoeveel belasting moet hij betalen?

Bruto inkomen	€ 100.000
Aftrekposten	<u>€ 15.000</u>
Belastbaar inkomen	€ 85.000

Te betalen belasting:	
36,97% van € 75.518	€ 27.919
49,50% van 85.000 – 75.518 = 9.482	<u>€ 4.693,59</u>
Totaal	€ 32.612,59

Algemene heffingskorting	€ 3.000	-
Arbeidskorting	<u>€ 1.000</u>	-
Te betalen belasting	€ 28.612,59	

Bij de belastingdienst mag je altijd afronden naar beneden.

Uiteindelijk moet er dus betaald worden € 28.612,-

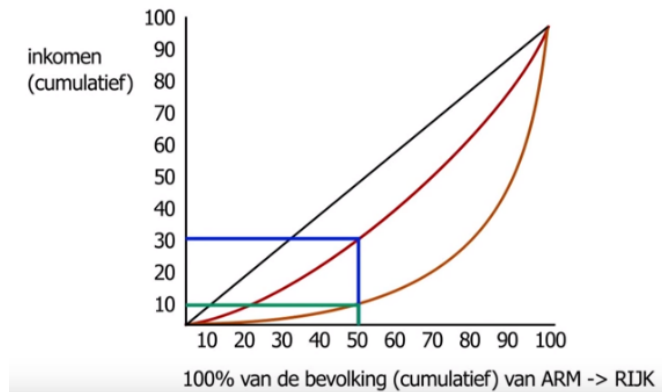
De gemiddelde belastingdruk bedraagt:

$$\text{Gemiddelde belastingdruk} = \frac{28.612}{100.000} \times 100\% = 28,61\%$$

De marginale belastingdruk bedraagt: 49,50%

Lorenzcurve:

Deze curve geeft de inkomensverdeling weer in een land. Hoe boller de lijn loopt des te schever de inkomensverdeling. De primaire inkomens zijn ongelijker verdeeld dan de secundaire inkomens. De lijn van de primaire inkomens loopt daarom boller.



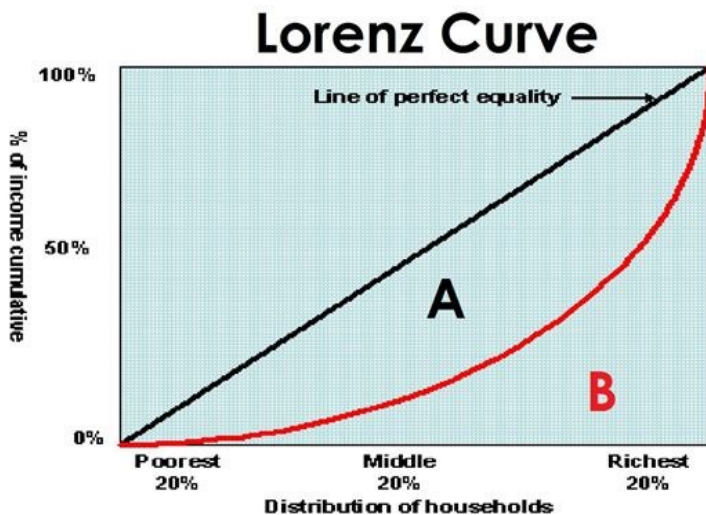
Buitenste lijn = verdeling primaire inkomens

Binnenste lijn = verdeling secundaire inkomens

De lijn van de primaire inkomens laat zien dat 50% van de bevolking slechts 10% van het inkomen verdient. Dit betekent dat de andere helft van de bevolking dus 90% van het inkomen verdient. De lijn van de secundaire inkomens (dus na belasting en uitkeringen) laat zien dat 50% (de armste 50%) 30% van het inkomen verdient. Nu verdient de andere helft dus 70% van het inkomen.

Gini-coëfficiënt:

Deze coëfficiënt geeft in een getal aan wat de inkomensverdeling is.

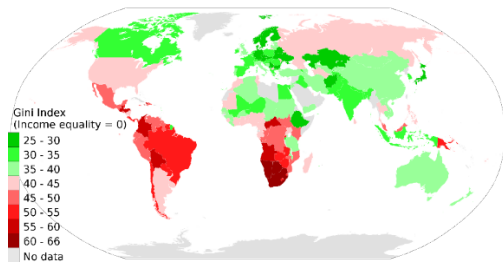


De Gini-coëfficiënt meet hoe bol de Lorenzcurve loopt. We berekenen de coëfficiënt met behulp van de volgende formule:

$$\frac{A}{A + B}$$

Je deelt dus op elkaar de oppervlakte van het gebied tussen de rode en de zwarte lijn en het hele gebied onder de zwarte lijn. Je hoeft de coëfficiënt niet te kunnen berekenen, maar je moet wel weten dat de coëfficiënt altijd een getal is tussen 0 en 1 en dat 0 betekent dat de inkomens perfect gelijk verdeeld zijn (immers A is dan 0) en dat 1 betekent dat er de grootste mogelijke ongelijkheid is (immers A is gelijk aan A + B, want B is 0).

Hieronder een overzicht van de Gini-coëfficiënten van de landen van de wereld. Let op: hier is de Gini-coëfficiënt genomen als een percentage. Er is dus vermenigvuldigd met 100. De coëfficiënt loopt dan van 0 tot 100.



Nivelleren:

De relatieve inkomensverschillen verkleinen. Het betekent dat je de inkomensverhouding verkleint. Het gebeurt alleen als je hogere inkomens een groter percentage belasting laat betalen. De gemiddelde belastingdruk moet dus stijgen als de inkomens stijgen. Dit gebeurt als het marginaal tarief hoger is dan het gemiddeld tarief.

Een voorbeeld:

Persoon A verdient 100.000 per jaar

Persoon B verdient 50.000 per jaar.

A verdient dus twee keer zoveel als B.

Stel beiden moeten 40% belasting betalen.

Het secundaire inkomen van A is dan 60.000

Het secundaire inkomen van B 30.000

A verdient nog steeds twee keer zoveel als B.

Moet A echter 50% betalen en B 40% dan wordt de verhouding van het secundaire inkomen $50.000/30.000 = 1,7$ (kleiner dus).

Tertiaire inkomensverdeling:

Er wordt nu niet alleen gekeken naar de inkomstenbelasting en naar uitkeringen (zoals bij de berekening van de secundaire inkomens), maar ook naar prijsverhogende belastingen en prijsverlagende subsidies. Deze inkomensverdeling is heel moeilijk vast te stellen. Je moet dan weten of hogere inkomens meer of minder voordeel hebben van prijsverlagende subsidies en meer of minder last van prijsverhogende belastingen. Toch kunnen we hier wel iets over zeggen. Stel dat bijvoorbeeld mensen met een hoger inkomen hun kinderen langer laten studeren (studies worden gesubsidieerd door de overheid; het collegegeld is slechts een deel van de werkelijke kosten), dan hebben hogere inkomens een groter voordeel van deze subsidies en wordt de verdeling ongelijker. Maar er zijn ook tegenovergestelde effecten. Lagere inkomens kopen voornamelijk eerste levensbehoeften. Deze goederen kennen een lager BTW-tarief (9%), terwijl luxe goederen een hoog BTW-tarief (21%) kennen.

Productiefunctie:

Deze functie geeft aan hoeveel er geproduceerd kan worden gegeven de hoeveelheid arbeid en kapitaal.

$$Y = A f(K, L)$$

Met:

Y = productie

A = totale factorproductiviteit

K = kapitaal

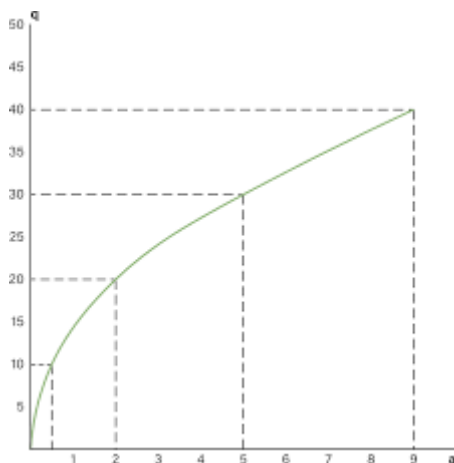
L = arbeid

Een voorbeeld:

$$Y = A \cdot K^{1/2} L^{1/2}$$

Deze functie heeft de volgende eigenschappen:

Als je één van de twee productiefactoren laat toenemen zal de productie stijgen, maar wel afnemend. De volgende grafiek laat dit zien.



Deze grafiek laat zien dat de productie afnemend stijgt als er meer arbeid wordt ingezet. Voor kapitaal geldt hetzelfde.

Laten we echter zowel arbeid als kapitaal toenemen, dan zal de productie evenredig stijgen.

