

Markten en Prijzen

Hoofdstuk 1

1. Waarover denken economen?

Schaarste staat centraal als spanning tussen doeleinden enerzijds en middelen anderzijds.

→ Keuze en productiviteit kunnen deze schaarste terugdringen

→ De wetenschap die menselijk gedrag bestudeert vanuit schaarsteperspectief

Behoeftetebevrediging gebeurt door individuen in een maatschappelijk verband. Economen proberen de vraag te beantwoorden wat individuen en samenlevingen doen om welvarend te worden.

Economische groei = wijziging BBP (jaarlijkse productie consumptiegoederen) per periode

PPP = koopkrachtpariteit = Purchasing Power Parity

→ Ondanks inflatie heeft men toch steeds dezelfde koopkracht per dollar

BBP per capita is een van de meest gebruikte welvaartsindicatoren (groei in %)

19^e eeuw: industrialisering, na 1970 desindustrialisering en tertialisering

2. Centrale begrippen van de economische analyse

A. Consumptie

Consumptie = behoeftebevrediging door de consument

→ Wat geconsumeerd wordt, moet eerst geproduceerd worden

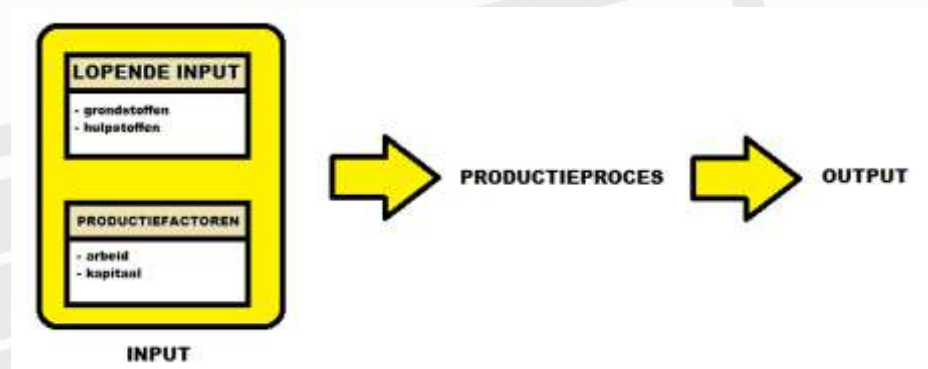
→ Nauw verband met inkomen

Sparen = niet consumeren → uitgestelde consumptie

Vermogen = alle goederen en financiële middelen die een gezin bezit en kan gebruiken voor consumptie-uitgaven

B. Productie

Omvat alle activiteiten waardoor goederen en diensten tot stand worden gebracht en op de gepaste tijd en plaats ter beschikking worden gesteld van de consument.



Kapitaalgoederen zijn door de mens zelf geproduceerde duurzame productie-middelen waarvan een klein deel steeds verloren gaat in het productieproces
= Depreciatie/afschrijving

De aankoop van een nieuw kapitaalgoed is een investering = investeringsgoed

Bij een capaciteitsuitbreiding spreken we van een netto-investering.

Vervangingsinvesteringen en netto-investering zijn samen de bruto-investeringen.

Kennis en vaardigheden worden aangeduid als menselijk kapitaal

Waarde output > waarde input: bruto toegevoegde waarde

→ rekening houdend met depreciatie: netto toegevoegde waarde

Inkomen dat uitgekeerd wordt aan de productiefactoren = toegevoegde waarde

→ loon/wedde voor arbeiders, dividenden voor eigenaars

Output die dient als input voor andere bedrijven = intermediaire goederen

C. Economische agenten

Personen en instellingen die beslissingen nemen betreffende activiteiten als productie, consumptie, aan- en verkoop, sparen, toestaan of opnemen van leningen

→ 3 soorten die alle 3 kunnen consumeren en produceren

- Gezinnen (vooral consumptie)
- Ondernemingen (vooral productie)
- Overheid (vooral regelen inkomensverdeling, productie van publieke goederen, belastingen en transfers)

D. Economische kringloop



3. Productiviteit

$$\frac{\text{BBP}}{\text{Bevolking}} = \underbrace{\frac{\text{BBP}}{\# \text{ Uren}}}_{\text{Productiviteit}} \cdot \frac{\# \text{ Uren}}{\# \text{ Werkenden}} \cdot \frac{\# \text{ Werkenden}}{\text{Beroepsbevolking}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Beroepsbevolking}}{\# 18 - 65 \text{ jarigen}}}_{\text{Activiteitsgraad}} \cdot \frac{\# 18 - 65 \text{ jarigen}}{\text{Bevolking}} = \text{BBP per capita}$$

$$\text{Arbeidsproductiviteit} = \frac{\text{Geproduceerde output}}{\# \text{ uur gepresteerde arbeid}}$$

De arbeidsproductiviteit kan toenemen door:

- Technische vooruitgang
- Handel
- Specialisatie
- Arbeidsverdeling

4. Specialisatie en ruil

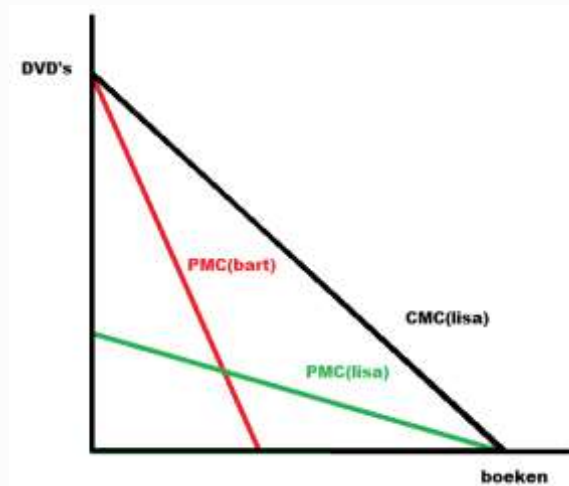
Opportunitetskost = de kostprijs van een goed op een fundamenteelere en meer algemenere manier dan de monetaire prijs → verlies aan de alternatieve mogelijkheid

Productiemogelijkheidscurve = maximumgrens van alle combinaties die gegeven de arbeidstijd en productiviteit haalbaar zijn.

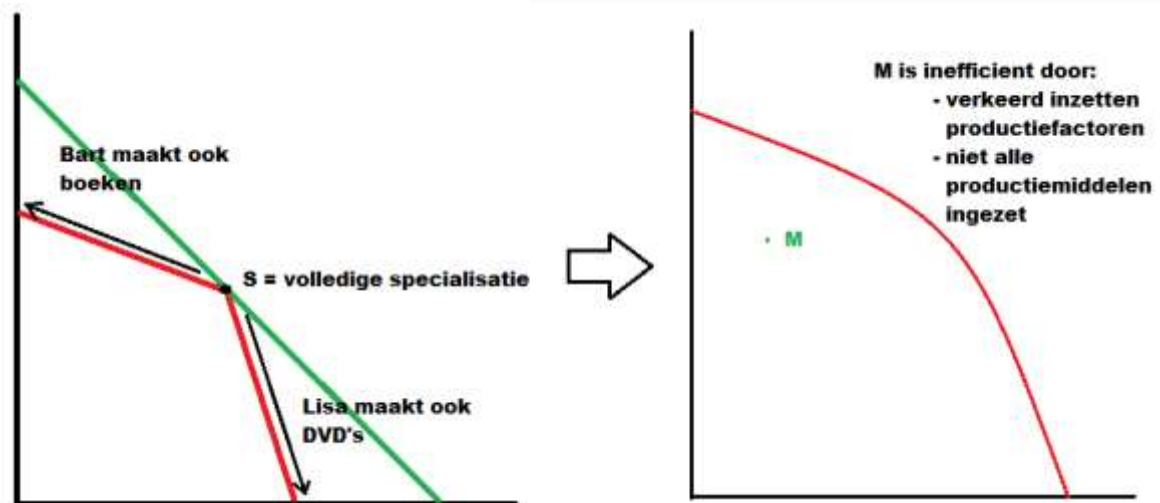
→ eronder: behoren tot de productiemogelijkhedenverzameling

Consumptiemogelijkheidscurve bij specialisatie en ruil is verschillend van de PMC en hoger.

→ opportunitetskost = helling PMC, enkel bij verschillende hellingen is er een toename



De 2 PMC's van Lisa en Bart zorgen samen voor een gemeenschappelijke CMC voor Lisa en voor Bart. Aangezien er maar 2 mensen in de maatschappij zijn, is dit de hoogst mogelijke CMC die te bereiken valt.



Hoofdstuk 2

1. Het individuele gedragsmodel

Mensen volgen hun eigen voorkeuren en worden daarin beperkt door de mogelijkheden waarover we beschikken. Iedereen probeert het beste voor zichzelf te verkrijgen (homo economicus)

= model van de rationale keuze (ofwel bekommerd om anderen ofwel schade berokkenen)

Er is pas een globaal evenwicht als elke individuele agent in een individueel evenwicht zit. We moeten hierbij dus steeds rekening houden met gedragsreacties van elke economische agent

→ juiste incentives/prikkels geven om het maatschappelijk gewenste evenwicht te bereiken

2. Individuele beslissingen en sociale interacties

Speltheorie: rekening houden met acties van anderen (bv oligopolie)

→ Pay-off matrix/resultatenmatrix

		S2		
		Bekennen	Ontkennen	
S1	Bekennen	(8 , 8)	(1 , 10)	
	Ontkennen	(10 , 1)	(2 , 2)	

 Coöperatief resultaat

 Niet-coöperatief resultaat

 Dominante strategie

 Gedomineerde strategie

Zuivere strategie: allemaal

Gemengde strategie (8,8) en (2,2)

Coördinatieprobleem: individuele keuze is niet de beste voor het individu

→ sociale normen of instanties nodig die afspraken dwangmatig kunnen doen naleven

Nash-evenwicht (8,8) = evenwicht waarbij geen enkele speler zijn strategie wenst te wijzigen, gegeven de verwachte strategie van de andere spelers

Een evenwicht van dominante strategieën is altijd een Nash-evenwicht, maar een Nash-evenwicht bestaat niet altijd uit een combinatie van dominante strategieën

Er kunnen in één resultatenmatrix, meerdere Nash-evenwichten zijn.

Achterwaartse inductie: als leider voorspellen wat de volger zal doen en daarop inspelen

Stackelberg-evenwicht = verwachte uitkomst in leider-volger model

→ machtsfactoren en sociale normen hebben een grote invloed hierop

Er zijn ook situaties waarbij er geen Nash-evenwicht in zuivere strategieën bestaat.

Mensen zullen geneigd zijn sociale normen te respecteren, zelfs wanneer dit niet in hun kortetermijnbelang is, op voorwaarde dat ze op langere termijn daarmee voordeel behalen.

→ indien dit niet spontaan ontstaat of nageleefd wordt, gaat de overheid dwingen

→ informele sociale instituties (normen en afspraken) en formele politieke instituties (overheid) kunnen dus bijdragen tot een meer efficiënte sociale uitkomst

3. Arbeidsverdeling en coördinatie

Een systeem zoals dezen bestaat niet, maar is wel altijd een mengeling van deze vormen.

Traditionele system	Bevelsystemen	Marktsystemen
- volgens eeuwenoude regels - van vader op zoon - vrouw huishouden - sociale normen traag aanpassen	- overheid bepaalt alles - aanpassingen sneller - informatie- en incentiefproblemen - ondernemingen niet gemotiveerd	- ondernemingen en gezinnen beslissen - vrije ruil - geen incentiefproblemen - geen informatieproblemen - veronderstelt vertrouwen en respect voor eigendomsrechten

Hoofdstuk 3

1. De vraag als uitdrukking van bereidheid tot betalen

De marktvraag is de resultante van het individuele aankoopgedrag van individuele gezinnen en de overheid, die dat goed of die dienst aankopen.

→ Algemene vraagfunctie: $Q^v = f(p, p_{\text{friet}}, p_{\dots}, \dots, y, \text{seizoen, reclame, } \dots)$

→ Partiële vraagfunctie: $Q^v = f(p \mid p_{\text{friet}}, p_{\dots}, \dots, y, \text{seizoen, reclame, } \dots) = f(p)$

→ Bekijk prijs ceteris paribus

Individen vragen naar hun reservatieprijs (bereidheid tot betalen): Prijs = reservatieprijs: indifferent

Prijs < reservatieprijs: niet kopen

Prijs > reservatieprijs: kopen

Een verandering van de gevraagde hoeveelheid ten gevolge van een verandering in prijs komt grafisch overeen met een beweging OP de vraagcurve.

→ Consumentensurplus als klantwaarde > prijs

→ Vraagcurve geeft steeds de marginale bereidheid tot betalen

Als P daalt (stijgt), dan stijgt (daalt) Q

2. Het aanbod als uitdrukking van marginale kosten

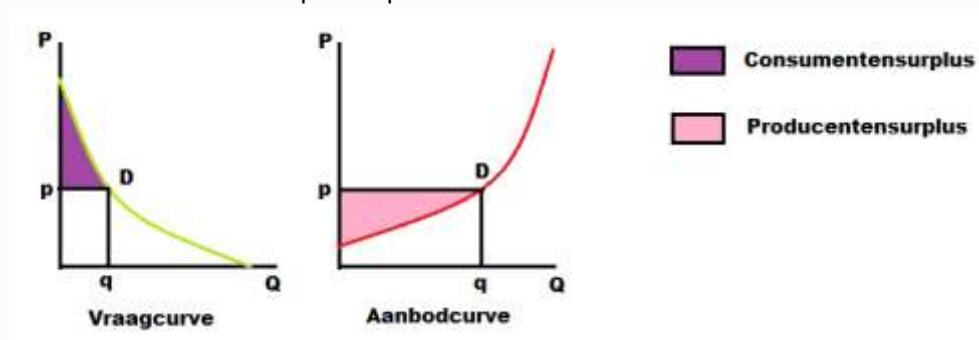
Algemene aanbodfunctie: $Q^a = f(p, p_A, p_K, p_L, t, \dots)$

Partiële aanbodfunctie: $Q^a = f(p \mid p_A, p_K, p_L, t, \dots) = f(p)$

Opnieuw reservatieprijs, maar nu voor producten en $p \geq MK$

→ Als p stijgt (daalt), dan stijgt (daalt) Q → verandering in MK doet Q^a verschuiven

→ Productensurplus als $p > MK$



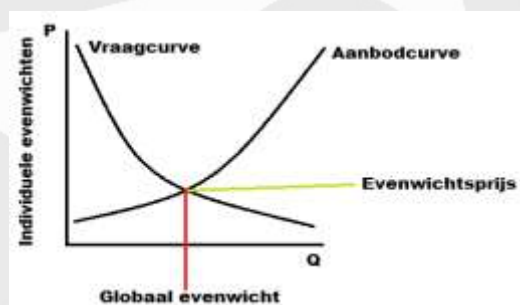
3. Prijsvorming

Lage prijzen: $Q^v > Q^a \rightarrow$ vraagoverschot

Hoge prijzen: $Q^v < Q^a \rightarrow$ aanbodoverschot

Gevraagde of aangeboden hoeveelheden kunnen niet snel en vrij variëren

→ evenwicht kan soms niet bereikt worden



A. Lineaire vraag- en aanbodcurven

- $Q^V = a + bp$ met a = intercept met horizontale as en $b = \text{rico} (< 0)$
- $p = a - bQ^V$ = inverse vraagfunctie met a = intercept met verticale as
- $Q^A = a + bp$ met a = intercept met horizontale as en $b = \text{rico} (> 0)$
- $p = a - bQ^A$ = uitdrukking reservatieprijs bij alternatieve hoeveelheden
 $\rightarrow Q^V = Q^A \rightarrow f(p^*) = g(p^*)$ met $p^* = \text{evenwichtsprijs}$

B. Verschuivingen van Q^A en Q^V

- Q^A : wijziging in productiekosten $\rightarrow$ curve verschuift
 $\rightarrow$ bij elke verschuiving verandert het marktevenwicht
 $\rightarrow$ comparatieve statica = vergelijken oorspronkelijk met nieuwe evenwicht
- Q^V : wijziging eigen prijs $\rightarrow$ verschuiving OP curve zelf
 wijziging in andere factoren $\rightarrow$ Curve verschuift

Hoofdstuk 4

1. Elasticiteiten

We kunnen de kwantificering van de vraag- en aanbodreactie doorvoeren voor een verandering in eender welke verklarende factor die voorkomt in de algemene vraag- en aanbodfuncties.

A. De eigen prijselasticiteit van de vraag

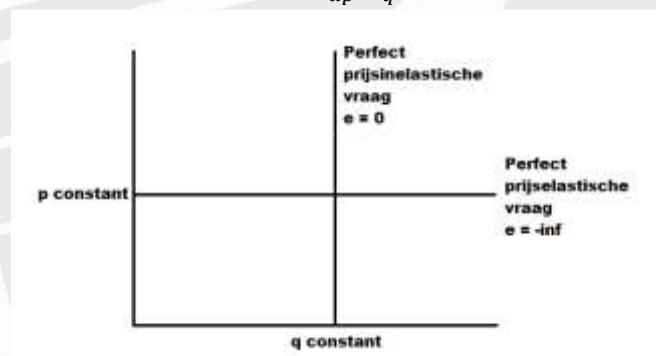
De effecten van een prijsdaling kunnen we op analoge wijze analyseren. Het heeft voor verkopers weinig zin de prijs van hun product te verlagen als de kopers hier slechts matig of niet op reageren. We gebruiken hiervoor de relatieve prijs- en hoeveelhedsveranderingen.

$$e_p^V = \frac{\text{Procentuele verandering in gevraagd hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering in prijs}} \quad (\text{geen eenheid!})$$

Prijs en gevraagde hoeveelheid bewegen in normale gevallen in tegengestelde richting $\rightarrow$ negatief (meestal)

$$\frac{\frac{q^1 - q^0}{q^0}}{\frac{p^1 - p^0}{p^0}} = \frac{\frac{\Delta q}{q^0}}{\frac{\Delta p}{p^0}} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \times \frac{p^0}{q^0} = e_p^V = \text{boogelasticiteit}$$

$$\text{In één bepaald punt: } e_p^V = \frac{dq}{dp} \times \frac{p}{q} = \text{puntelasticiteit}$$



Puntelasticiteit in het intercept op de horizontale as steeds gelijk aan nul, halfverwege de vraagcurve gelijk aan -1.

Als $|e| > 1$: elastisch, als $|e| < 1$: inelastisch

$$TO(p) = p \times q = p \times f(p)$$

Omdat bij een prijsverandering de gevraagde hoeveelheden in tegenovergestelde

richting bewegen, is het a priori niet duidelijk wat er met $p \times q$ gebeurt. Als de vraag perfect (in)elastisch is, bewegen de prijs en de ontvangsten voor de verkopers in (dezelfde) omgekeerde richting.

Normale goederen: als prijs stijgt, daalt verkochte hoeveelheid en dus het inkomen
 → inkomenseffect en prijseffect in zelfde richting

Giffengoed: als prijs stijgt, stijgt verkochte hoeveelheid en dus het inkomen
 → vraagcurve verloopt stijgend
 → inkomenseffect en prijseffect omgekeerde richting

Snobgoederen: als prijs stijgt, stijgt verkochte hoeveelheid en dus het inkomen
 → consumenten beoordelen kwaliteit aan de hand van de prijs

Over het algemeen wordt de vraag elastischer naarmate:

- er meer vervangproducten aanwezig zijn
- de vraag een minder dringend karakter heeft
- het aandeel van het beschouwde goed in het budget groter wordt
- de beschouwde tijdsperiode langer wordt

B. De inkomenselasticiteit van de vraag

Wijzigingen in de gevraagde hoeveelheden ten gevolge van een inkomenswijziging worden gekwantificeerd aan de hand van de inkomenselasticiteit van de vraag.

$$e_y^v = \frac{\frac{\Delta q}{q^0}}{\frac{\Delta y}{y^0}} = \frac{\Delta q}{\Delta y} \times \frac{y^0}{q^0} \rightarrow Q^v = h(y) \text{ (relatie gevraagde hoeveelheid en inkomen)}$$

Deze partiële vraagfunctie = Engelcurve.

$$w = \frac{p \times Q^v}{y} = \frac{p \times h(y)}{y} = \text{Budgetaandeel}$$

TABEL 4.2: CLASSIFICATIE VAN DE GOEDEREN VOLGENS INKOMENSELASTICITEIT

inferieur goed	$\epsilon_y^v < 0$	consumptie neemt af als inkomen toeneemt	budgetaandeel neemt af als inkomen toeneemt
noodzakelijk goed	$0 < \epsilon_y^v < 1$	consumptie neemt toe als inkomen toeneemt	budgetaandeel neemt af als inkomen toeneemt
— — luxegoed	$\epsilon_y^v > 1$	consumptie neemt toe als inkomen toeneemt	budgetaandeel neemt toe als inkomen toeneemt

De wet van Engel: als inkomen stijgt, daalt aandeel voeding/noodzakelijke goederen

Crossectie: analyse van iets op hetzelfde moment

Tijdreeksen: analyse van iets in een tijdsperiode

C. De kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

Procentuele verandering in de gevraagde hoeveelheid van een bepaald goed x aan een procentuele verandering in de prijs van een ander goed z

$$e_z^v = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta p_z}{p_z}} = \frac{\Delta q_x}{\Delta p_z} \times \frac{p_z}{q_x}$$

Als $e < 0$: complement, als $e = 0$: onafhankelijke goederen, als $e > 0$: substituten

D. De prijselasticiteit van het aanbod

$$\text{boogelasticiteit} = e_p^A = \frac{\frac{q^1 - q^0}{q^0}}{\frac{p^1 - p^0}{p^0}} = \frac{\frac{\Delta q}{q^0}}{\frac{\Delta p}{p^0}} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \times \frac{p^0}{q^0} > 0$$

$$\text{Puntelasticiteit} = e_p^A = \frac{dq^A}{dp} \times \frac{p}{q^A}$$

De aanbodcurve kan elastisch of inelastisch zijn en de grens ligt bij een waarde $e_p^A = 1$

Een perfect inelastische verloopt verticaal, een perfect elastische horizontaal

Indien de bijkomende kosten voor extra hoeveelheden snel oplopen, verloopt de aanbodcurve steil en is de prijselasticiteit klein en omgekeerd.

2. De markt in werking

A. Aanbodschokken

Een vraagoverschot drijft de prijs omhoog waardoor we van het oorspronkelijk evenwicht E^0 naar het nieuwe evenwicht E^1 verschuiven. Het vraagoverschot verdwijnt en p^* is gestegen van p^0 naar p^1 . Prijs en hoeveelheid bewegen dus in omgekeerde richting

Meestal leidt een aanbodschok tot een wijziging van het intercept op de verticale prijsas. Een stijging van de productiekosten doet de aanbodcurve naar boven verschuiven, een daling naar beneden.

Dit impliceert dus dat de kostenstijging even groot is voor alle geproduceerde eenheden waardoor de relatieve waarde dus slechts afhangt van de prijsgevoeligheid van de vraag.

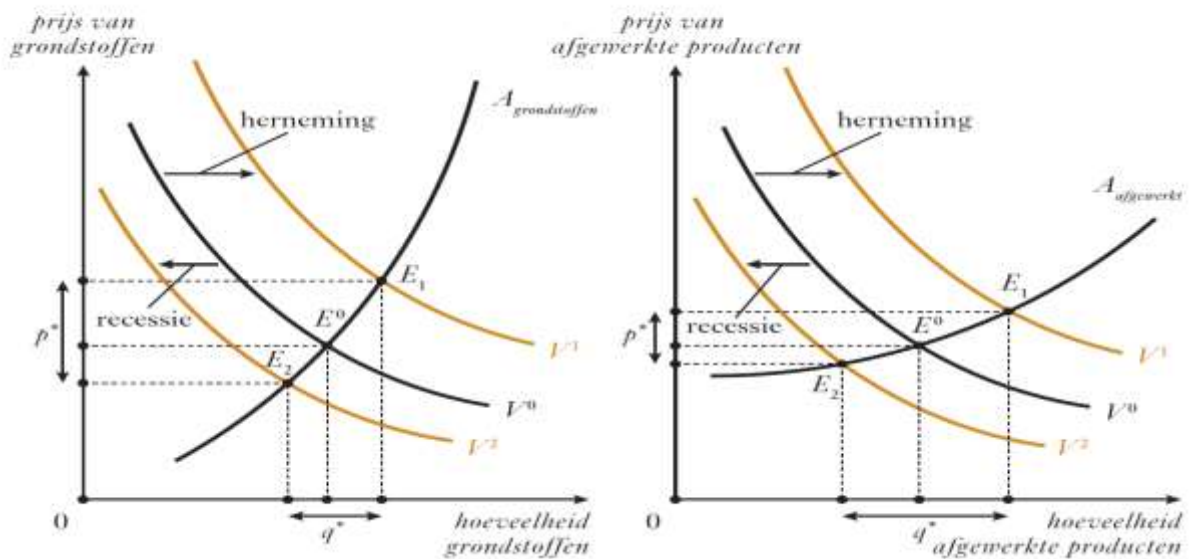
De mate waarin de producenten hun kostenstijging kunnen doorrekenen aan de consumenten hangt dus in belangrijke mate af van de elasticiteit van de vraag

B. Vraagchokken

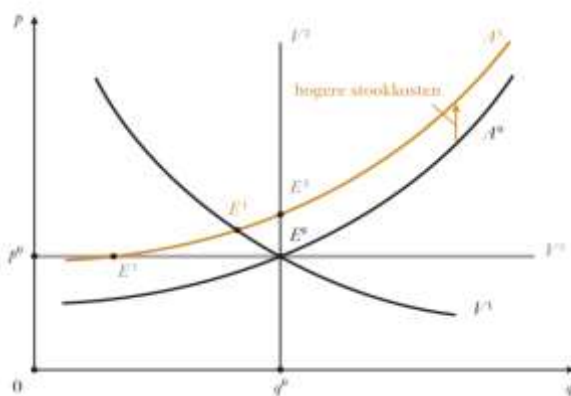
Prijs en hoeveelheid bewegen nu in dezelfde richting, maar ook hier is de opdeling van het oorspronkelijke effect in een prijs- en een hoeveelheidseffect cruciaal afhankelijk van de elasticiteit van de andere zijde van de markt (aanbod)

De vraagcurve verschuift onder invloed van de economische conjunctuur, waarbij de inkomsten van verkopers afneemt bij een recessie en toe bij een opleving. Voor exporteurs heeft deze inkomstenschommeling vooral te maken met prijsschommelingen, voor verkopers eerder met schommelingen in de afzet.

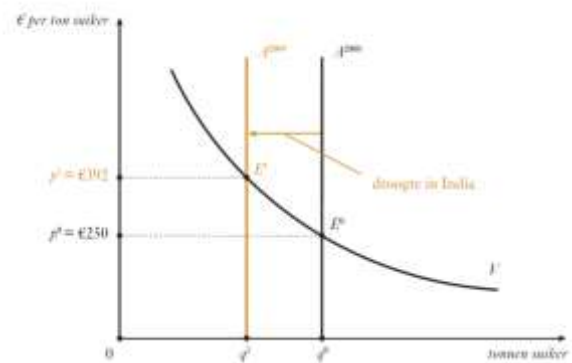
FIGUUR 4.7: DE PRIJSVOLATILITEIT BIJ EEN VRAAGSCHOK HANGT AF VAN DE AANBODCURVE



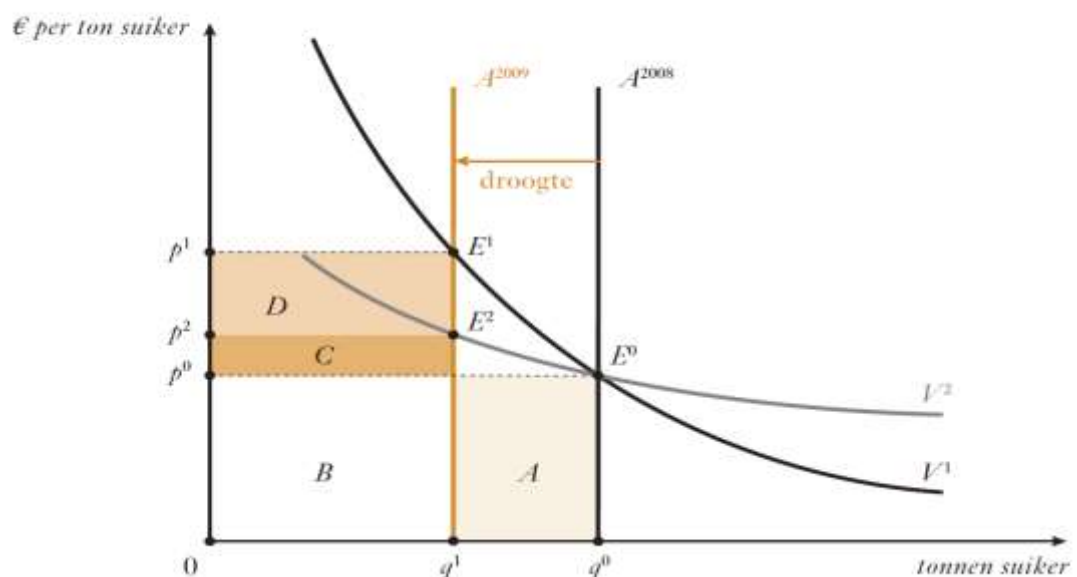
FIGUUR 4.5: VERDELING VAN EEN AANBODSCHOK OVER PRIJS- EN HOEVEELHEIDSVANDELIJNEN



FIGUUR 4.3: INVLOED VAN UITBLIJVEN VAN SMOERSON IN INDIË OP PRIJS VAN SUIKER



FIGUUR 4.4: INVLOED VAN DE VRAAG BIJ EEN MISOOGST



3. Prijsregulering

A. Maximumprijs

Als de prijs in het evenwicht niet sociaal verantwoord wordt geacht, stelt de overheid een maximumprijs in ($p^{\max} < p^*$) → Vraagoverschot

Op korte termijn is de elasticiteit van zowel vraag als aanbod veel minder groot dan op lange termijn → 3 mogelijkheden om vraagoverschot weg te werken:

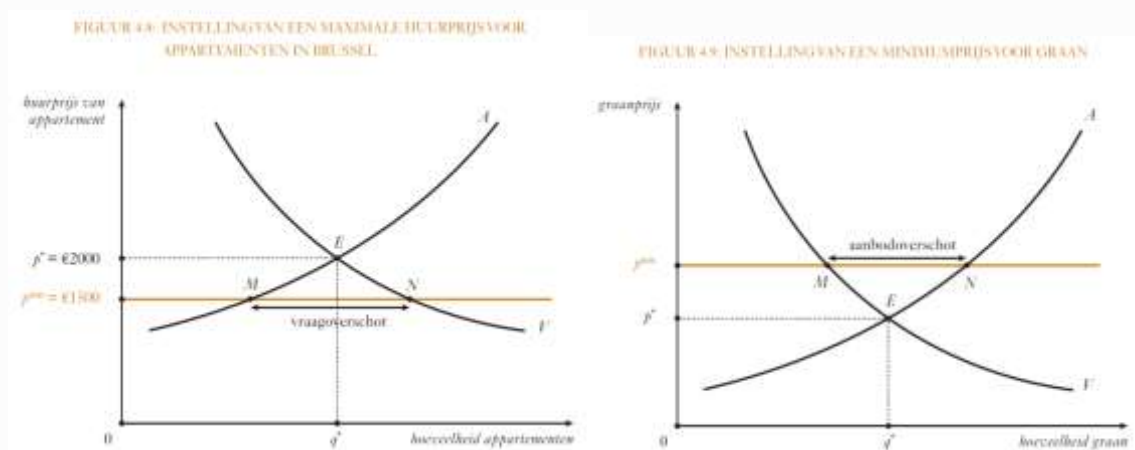
- Zwarte markt
- Rantsoeneringstechnieken
- Wachlijsten met prioriteitscriteria

B. Minimumprijs

Deze methode heeft een marktverstorend effect doordat bij een minimumprijs er een enorm aanbodoverschot ontstaat. Doordat niet alles verkocht raakt, gaan verkopers naar de zwarte markt. (later omgezet in Quota's)

Ook hier weer is de prijs pas bindend als $p^{\min} > p^*$

Samengaand met minimumprijzen zijn de zeer hoge importtarieven voor concurrerende producten uit het buitenland



4. Quota's

Dit zijn restricties op de verhandelde hoeveelheden.

De quota is enkel bindend als $q^{\max} > q^*$ of als $q^{\min} < q^*$, maar $q^{\max}$ kan ook 0 zijn (handel verboden)

Bij overschrijdingen staan er zware bestraffingen op en de controle is zwaar. Het verkopen van vergunningen is voor de overheid de makkelijkste manier om controle uit te voeren.

Zowel prijsreguleringen als quota's zijn marktverstorend en dus niet-marktconform



5. Indirecte belastingen en subsidies

A. BTW en accijnzen

Een accijnsbelasting is een belasting die uitgedrukt wordt als een vast bedrag per fysieke eenheid. Bij een waardebelasting daarentegen wordt de belasting uitgedrukt in verhouding tot de prijs van het goed.

Accijns geheven op de producent: $p^V = p$ en $p^A = p - t$
 consument: $p^V = p + t$ en $p^A = p$ }

Ontstaan van een belastingwig tussen consumenten- en producentenprijs hangt dus niet af of de belasting wordt geheven op de producent of op de consument

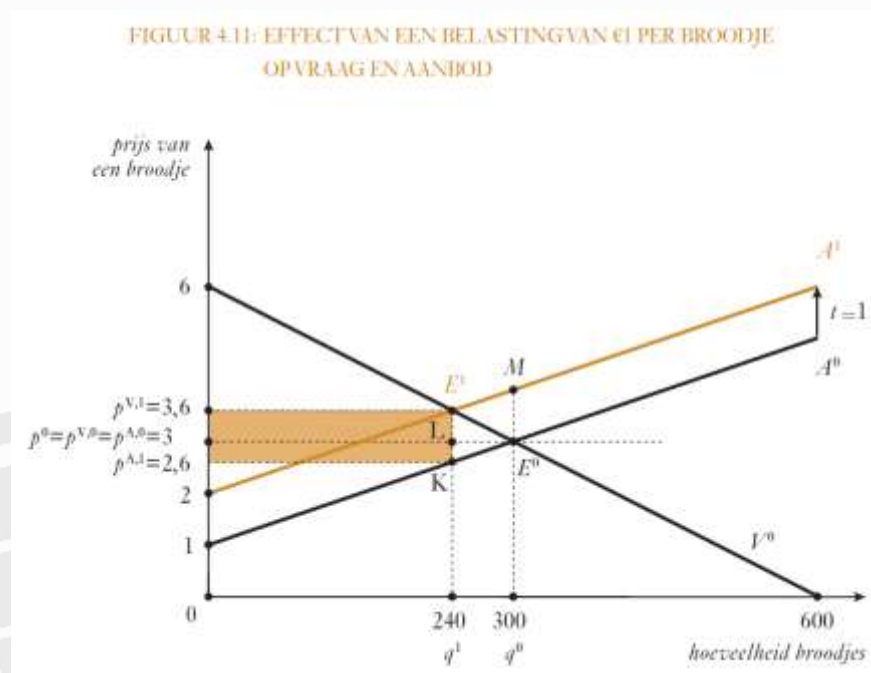
Waardebelasting: $p^V = p + t \times p = (1 + t) \times p$

Een subsidie is algebraïsch niets anders dan een negatieve belasting

B. Verandering het marktevenwicht als gevolg van belasting

We drukken vraag en aanbod uit in functie van de marktprijs p met vraag: p^V en aanbod: p^A . In het marktevenwicht zijn p^A en p^V gelijk aan elkaar omdat er geen belasting wordt geheven. Belasting op de producent heeft enkel als invloed dat de aanbodcurve naar boven verschuift.

Bij een waardebelasting zoals BTW neemt de belasting toe naarmate de prijs hoger wordt, de aanbodcurve verschuift dan niet langer evenwijdig, maar wentelt omhoog in tegenwijzerzin. Dit zorgt voor een stijging van p^V en een daling van p^A .



C. Verdeling van de belasting over consument en producent

De verdeling van de belastingslast hangt af van de helling van vraag en aanbod.

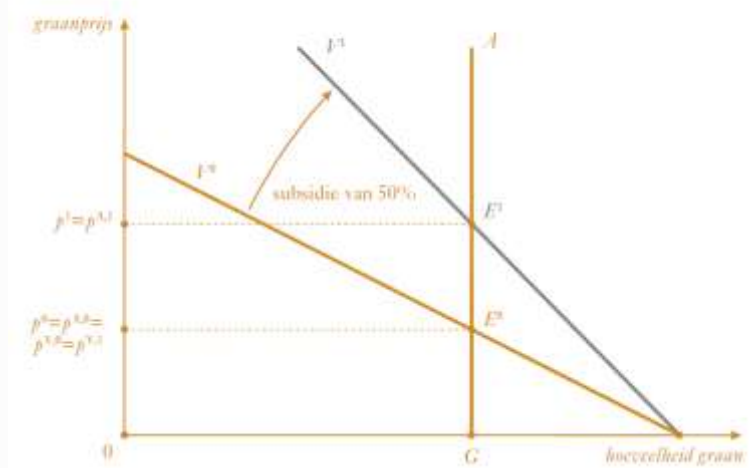
Bij een perfect inelastische vraag leidt de belasting uitsluitend tot een verhoging van de consumentenprijs.

Hoe inelastischer de vraag is, hoe kwetsbaarder de consumenten zijn voor een afwenteling van een belasting op de producent via een verhoging van de consumentenprijs. Dit is hetzelfde bij een subsidie!

D. Een belasting is niet wat ze lijkt

Belastingen lijken meestal goed, maar brengen vaak het tegenovergestelde effect op
bv. Subsidie op voedsel bij een hongersnood

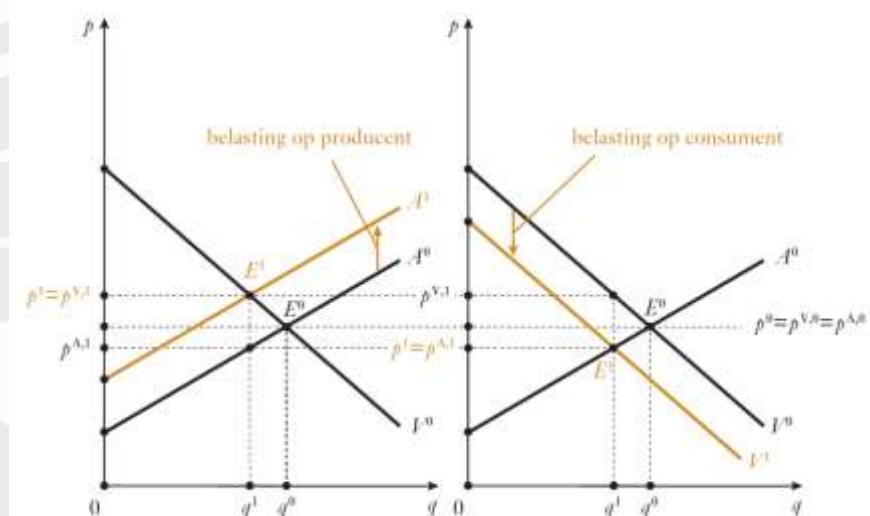
FIGUUR: EEN HONGERSNOOD WORDT NIET VERZACHT DOOR VOEDSEL-SUBSIDIES



E. Belasting op de consument of op de producent?

Belasting op de consument doet de vraagcurve naar beneden verschuiven. Voor wat het marktevenwicht betreft, betekent dit dat het geen verschil maakt of we de belasting t heffen op de producent dan wel op de consument. De consumentenprijzen en producentenprijzen zijn in beide figuur gelijk. Voor elke verschuiving van de aanbodcurve kunnen we immers een corresponderende verschuiving van de vraagcurve tekenen, die tot hetzelfde resultaat leidt en vice versa. Deze equivalentie gaat wel enkel op in een perfect competitieve markt.

FIGUUR 4.13: DE EQUIVALENTIE TUSSEN EEN BELASTING OP CONSUMENT EN PRODUCENT



Hoofdstuk 5

1. De budgetbeperking

Wanneer een consument een bepaalde hoeveelheid van alle beschikbare goederen koopt, noemen we dit een goederenbundel. We veronderstellen dat een individuele consument geen invloed heeft op de marktvraag/marktprijs en dus een prijsnemer is.

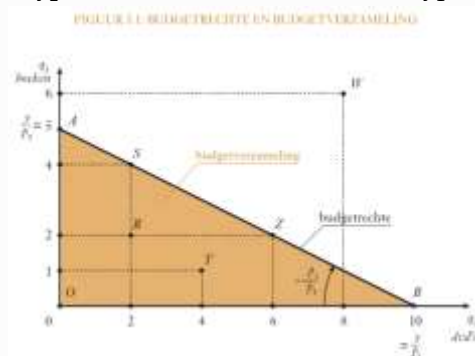
Het budget van de consument ligt vast, namelijk y , zijn inkomen: $p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2 \leq y$.

= Budgetverzameling

Wanneer deze niet spaart en zijn volledig budget opgebruikt: $p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2 = y$

= Budgetrechte

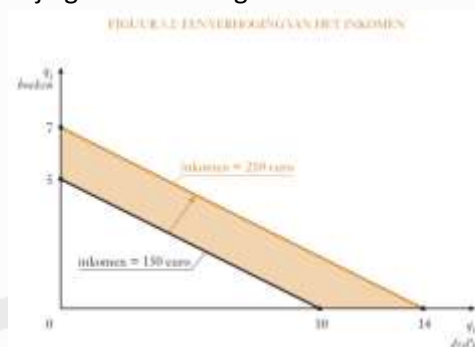
Het intercept op de verticale as is $\frac{y}{p_2}$ en dat op de horizontale as is $\frac{y}{p_1}$, de rico is $-\frac{p_1}{p_2}$



A. Verandering van het inkomen

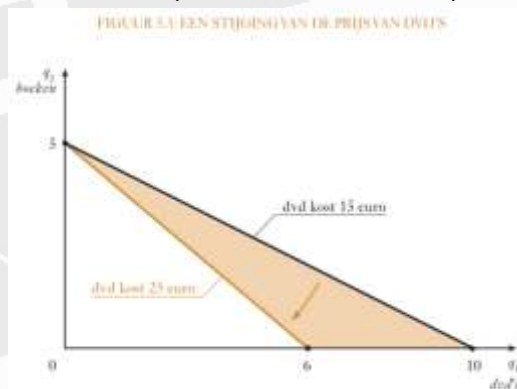
Als y stijgt, dan stijgen de intercepten, maar de helling blijft hetzelfde

→ evenwijdige verschuiving naar rechts



B. Verandering van de relatieve prijs

Maar één van de 2 prijzen zal stijgen/dalen, de andere blijft hetzelfde. Dit zorgt voor een wenteling van de budgetrechte doordat het ene intercept verschuift en het andere niet (dalen → steilere curve)



C. Proportionele verandering van alle prijzen

De helling blijft onveranderd, maar de 2 intercepten niet. Dit is dus hetzelfde effect als een inkomenswijziging: een verschuiving van de curve.

$$q_2 = \frac{l x y}{l x p_2} - \frac{l x p_1}{l x p_2} \times q_1 = \frac{y}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} \times q_1 \text{ met } l = \text{proportionaliteitsfactor}$$

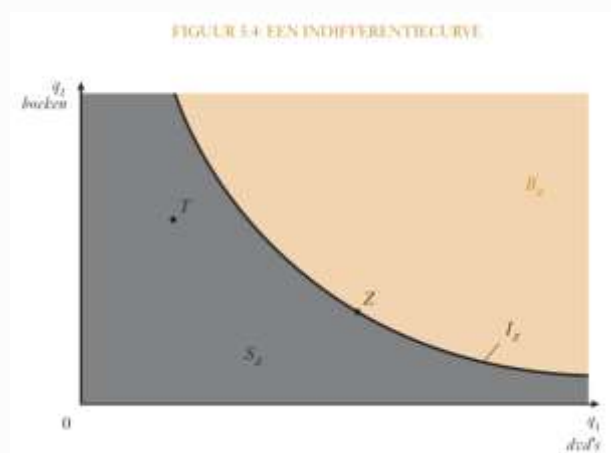
De gevraagde hoeveelheid wijzigt dus niet = afwezigheid van geldillusie

2. De voorkeuren van de consument

We gaan ervan uit dat de consument zelf kan kiezen wat hij wel en niet wil kopen.

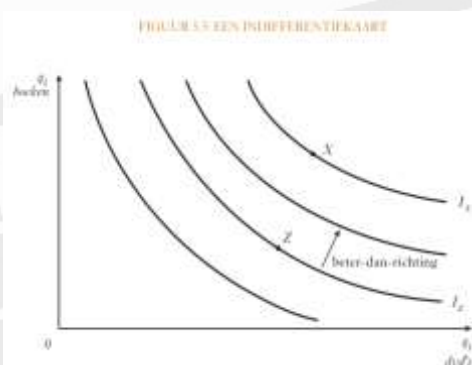
Veronderstelling 1: Volledigheid van de voorkeurordening

De consument kan alle goederenbundels ordenen volgens zijn voorkeur. Hij kan dus steeds voor zichzelf uitmaken of Z beter is dan T of omgekeerd, ofwel evengoed (indifferent).



I_z is dus even goed als Z, B_z is beter, maar onbereikbaar en S_z is minder goed.

De curve door I_z en Z noemt men een indifferentiecurve, de verzameling van alle indifferentiecurven noemt men een indifferentiekaart



Veronderstelling 2: niet-verzadiging, meer is altijd beter

De consument heeft liever meer goederen dan minder. Een hogere indifferentiecurve bevat bundels die de consument verkiest boven de bundels op een lagere indifferentiecurve.

Veronderstelling 3: De voorkeursordening is transitief

De voorkeur van de consument kan op een logische en consistente manier worden geformuleerd. Als de consument Z boven T verkiest en T boven R, dan ook Z boven R. Hierdoor kunnen 2 indifferentiecurven elkaar niet snijden

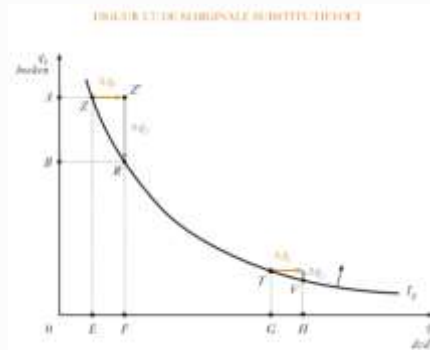
De marginale substitutievoet

$MSV = \frac{\Delta q_2}{\Delta q_1}$. Het is een verhouding (voet) van minieme veranderingen (marginale) in de hoeveelheden waarbij bv. extra dvd's, boeken vervangen (substitutie). Voor zeer kleine wijzigingen van q_1 wordt dit:

$$MSV = \lim_{\Delta q_1 \rightarrow 0} \frac{\Delta q_2}{\Delta q_1} = \frac{dq_2}{dq_1} = \text{helling raaklijn aan de indifferentiecurve}$$

De MSV drukt de bereidheid tot betalen voor dvd's in termen van boeken uit.

→ Beide goederen gewenst: negatief. Een dalende MSV impliceert dus een afnemende betalingsbereidheid voor extra eenheden van een goed, naarmate de consument er meer van in zijn bezit heeft



3. De keuze van de consument

De consument zal een goederenbundel kiezen:

- op een indifferentiecurve zo ver mogelijk naar rechtsboven
- die betaalbaar is (OAB)

Boven OAB kan hij ze niet betalen, eronder houdt hij nog een deel over. De optimale keuze ligt dus

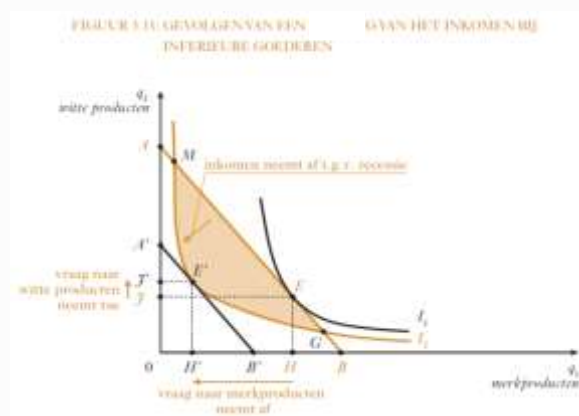
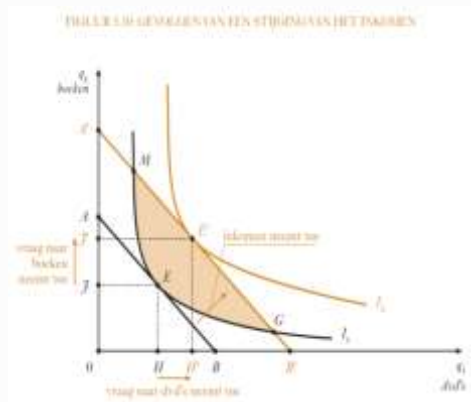
OP de indifferentiecurve. In het raakpunt E is de MSV gelijk aan die van de budgetrechte: $MSV = -\frac{p_1}{p_2}$

→ ZIE WISKUNDIGE BIJLAGE VOOR WERKEN MET NUTSFUNCTIE

4. Verschuivingen van het evenwicht: inkomens- en prijswijzigingen

A. Inkomenswijzigingen

Inkomenstoename: budgetrechte verschuift naar rechts, het vorige evenwichtspunt E is dat nu niet meer. Het effect van een inkomenswijziging is afhankelijk van de vorm van de indifferentiecurven. Als beide goederen normale goederen zijn stijgt de vraag naar beiden, indien er maar één dit is en de andere bijvoorbeeld een inferior goed, daalt de vraag naar dat inferior goed en stijgt de vraag naar het normaal goed.



B. Prijswijzigingen

Een prijsdaling leidt tot een kanteling (hier nu bijvoorbeeld in DVD's). Hierdoor is het dus interessanter om meer DVD's te gaan kopen dan boeken (substitutie-effect). Maar de prijsdaling vergroot ook de koopkracht van het inkomen (inkomseffect)

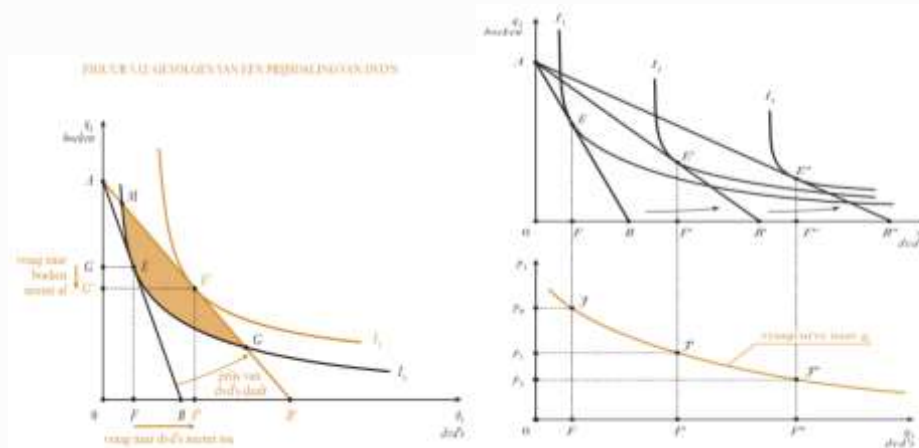
- normale goederen: zelfde richting
- Giffengoederen: omgekeerde richting

Het substitutie-effect is dus het totale prijseffect – het inkomenseffect.

Hieruit kunnen we de partiële vraagfunctie afleiden (evenwichtspunten liggen erop).

We duiden de variërende DVD-prijs aan met $p_0, p_1, \dots$ en de hoeveelheid in de evenwichtspunten komt overeen met die op de vraagcurve

- Normale goederen: dalend
- Giffengoederen: stijgend



C. Wijzigingen in de voorkeuren

In deze analyse beschouwen we de voorkeuren als gegeven. Recent komt hier echter meer aandacht voor door bijvoorbeeld processen van gewoontevorming en verslaving, waarbij de huidige voorkeuren van de consument beïnvloed worden bekeken. Naast het eigen verbruik in het verleden, kan ook het verbruik door andere mensen mijn eigen voorkeuren beïnvloeden.

Hoofdstuk 6

1. Waarom zijn er ondernemingen? (niet te kennen!)

2. De outputkeuze van de winstmaximaliserende ondernemingen

Bij niet-volmaakt competitieve markten moeten er steeds promotiekosten worden gemaakt!

A. Economische winsten

$$\text{Winst} = \text{TO} - \text{TK}$$

Economische kost of opportuniteitskost van productiefactoren en andere inputs is de waarde van die input in de beste alternatieve aanwending en is dus niet noodzakelijk gelijk aan de historische of boekhoudkundige kost.

TABEL 6.1: BOEKHOUDKUNDIGE EN ECONOMISCHE WINST VAN EEN KRAANTENHANDELAAR

Opbrengsten		Kosten	
Omzet:	€110.000	Aankoop:	€90.000
		Loon voorloper:	€20.000
Boekhoudkundige winst:		Tegengerekende loon:	€10.000
		Tegengerekende winst loon:	€90.000
Economische winst:			€10.000

Economische kosten zijn niet alleen relevant bij de productiefactoren arbeid en kapitaal, maar ook bij de intermediaire inputs zoals energie en materiaal. Economische kosten kunnen zowel hoger als lager dan de historische kosten, maar in beide gevallen zijn de economische kosten de doorslaggevende factoren!

B. Totale ontvangsten (TO)

voor een onderneming zonder prijsdiscriminatie: $\text{TO}(q) = p(q) \times q$

De vraag heeft in normale gevallen een dalend verloop, net als de inverse

$$\rightarrow q = a - bp \text{ met } a = \text{intercept en } b = \text{rico en dus } p(q) = a - bq$$

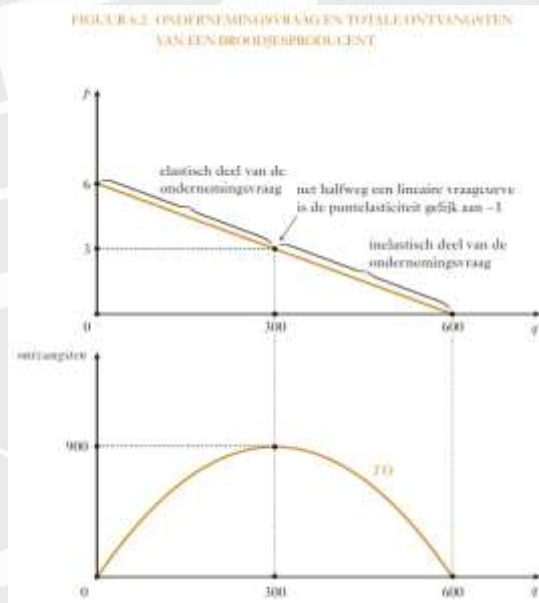
Ondernemingsvraag = vraag individu, marktvraag = som alle ondernemingsvragen

Ondernemingsvraag = marktvraag bij een monopolie (H9)

In het algemeen is de ondernemingsvraag vlakker dan de marktvraag en bij een grote hoeveelheid ondernemingen zelfs helemaal horizontaal = Perfecte concurrentie (H8)

Een outputstijging kan leiden tot zowel een toename als een afname van TO

$$\rightarrow \text{als } q \text{ stijgt, dan daalt } p, \text{ maar als } q \text{ stijgt, stijgt TO}$$



C. Totale kosten (TK)

Voor elk outputniveau beschrijft de totale kostenfunctie de MINIMALE som die de onderneming moet besteden aan haar productiefactoren en intermediaire inputs

→ Minimale uitgaven en dus optimale aanwending!

→ $TK(q) = aq^3 + bq^2 + cq + d + \dots$

Kosten nemen toe in functie van de output, wanneer de output nul is, zijn de kosten ook nul. De kostenfunctie is nooit een rechte (enkel bij constante schaalopbrengsten), voor lage outputniveaus nemen de kosten minder dan evenredig (toenemende schaalopbrengsten) toe met de output, voor hoge outputniveaus meer dan evenredig (afnemende schaalopbrengsten).

D. 2 regels voor winstmaximalisatie

- Het outputniveau dat de winst maximaliseert

$$W(q) = TO(q) - TK(q)$$

We gaan ervan uit dat een onderneming altijd winstmaximaliserend denkt

$$MO = \frac{\Delta TO(q)}{\Delta q} \text{ (bijkomende TO bij verkoop van één bijkomende } q)$$

$MO = 0$ als TO maximaal is

$$MK = \frac{\Delta TK(q)}{\Delta q} \text{ (bijkomende TK bij verkoop van één bijkomende } q)$$

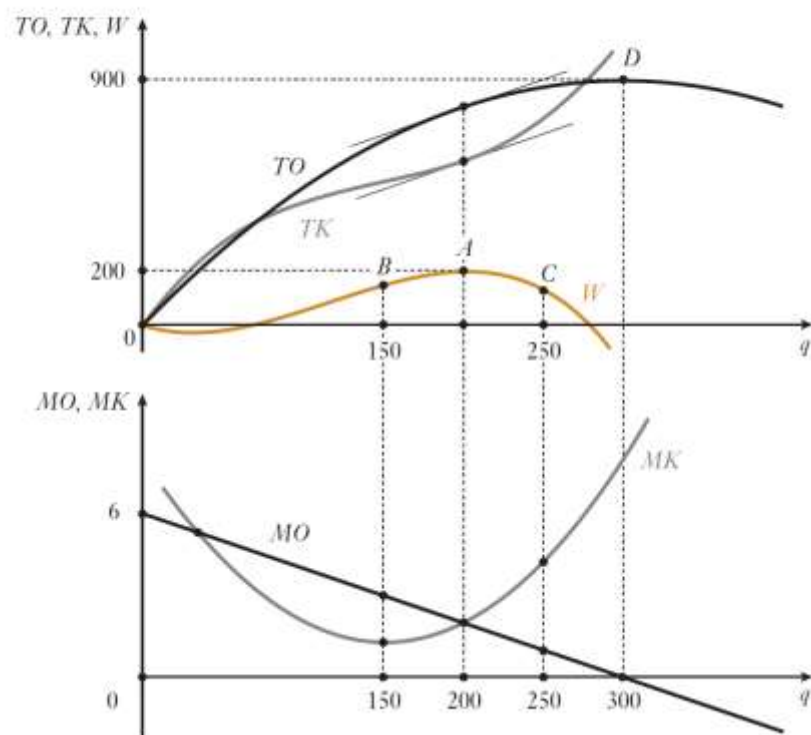
$MK = 0$ als TK maximaal is

→ $MO = MK = \text{Winst maximaal!}$

→ $MO(q) > MK(q)$: verhoog q om winst te verhogen of $q^* > q$

→ $MO(q) < MK(q)$: verlaag q om winst te verhogen of $q^* < q$

FIGUUR 6.4: DE WINSTMAXIMALISERENDE HOEVEELHEID BELEGDE BROODJES



- De sluitingsregel

MK = MO garandeert niet dat de winst ook positief is en een onderneming gaat enkel produceren als de winst positief is!

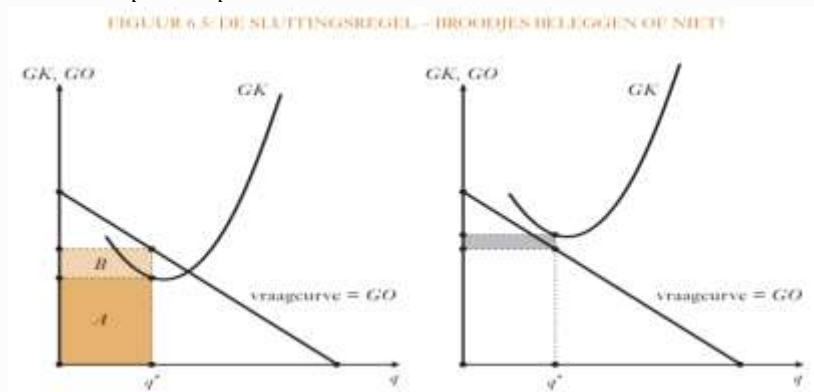
We vergelijken dus de totale economische kosten met de totale economische ontvangsten

$$TO(q) > TK(q) \Leftrightarrow \frac{TO(q)}{q} > \frac{TK(q)}{q} \rightarrow \text{PRODUCEREN}$$

$$\rightarrow \frac{TK(q)}{q} = GK(q) \text{ en } \frac{TO(q)}{q} = GO(q)$$

$$TO(q) = TK(q) \Leftrightarrow \frac{TO(q)}{q} = \frac{TK(q)}{q} \rightarrow \text{PRODUCEREN}$$

$$TO(q) < TK(q) \Leftrightarrow \frac{TO(q)}{q} < \frac{TK(q)}{q} \rightarrow \text{SLUITEN}$$



3. Maximaliseert de onderneming haar winsten?

Er is kritiek op dit systeem vanuit 2 verschillende hoeken:

- Gedragstheorieën (Behavioural theories): slechts een beperkte rationaliteit
 - kunnen het niet altijd
 - kleine ondernemingen, weinig organisatie en weinig middelen
- Managementtheorieën (managerial theories): controle van de eigenaars op managers
 - hebben vaak andere objectieven dan de eigenaar
 - grote ondernemingen, controle en beslissingen verspreid over zeer veel agenten

A. Gedragen ondernemingen zich rationeel?

3 algemene opmerkingen:

1. De regel MK = MO bij een gekozen q is slechts geldend bij benadering
2. We gebruiken niet altijd dezelfde terminologie voor MO en MK
3. Bedrijven maken gebruik van vuistregeltjes (bijvoorbeeld winstmarges)

B. Is er voldoende controle op het management?

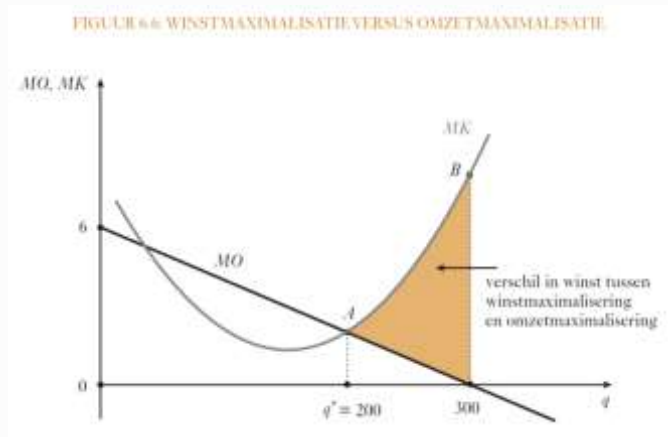
1. Het principaal-agentprobleem

De nutsfunctie en dus principes van de managers kunnen verschillen van die van de eigenaar(s) in bijvoorbeeld:

- Belang hechten aan vrije tijd
- Belang hechten aan voordelen in natura
- Streven naar prestige

→ Streven naar een maximale omzet ipv winst

Bij omzetmaximalisatie wordt er bijgeproduceerd zolang MO positief is, de MK worden buiten rekening gehouden. Voor elke eenheid boven q^* wordt dus een marginaal verlies gerealiseerd en neemt de totale winst af. Omzetmaximalisatie kan door een te forse interne groei te bevorderen, maar ook door overdreven externe groei via overnames van andere bedrijven. Kort gezegd werft een principaal dus een agent aan om bepaalde taken uit te voeren, maar de agent heeft andere objectieven en de principaal heeft slechts beperkte informatie over zijn doen en laten.



2. Controlemechanismen en incentives

- Interne controlemechanismen (aandeelhouders controleren management)
 - Rechtstreekse controle (Raad van Bestuur)
 - formele en informele regels opstellen
 - een goed bestuur = corporate governance
 - Onrechtstreekse controle: incentives of prikkels
 - bijvoorbeeld prestatiegebonden bonussen, aandelenoptie
 - kan leiden tot te sterke focus op KT-winstmaximalisatie
 - free-riding: de ene manager doet de winst stijgen en de andere managers profiteren zonder inspanning
 - risicoavers: managers willen niet dat hun loon afhangt van prestaties: te grote onzekerheid
- Externe controlemechanismen (buiten onderneming controleren managers)
 - Een onderneming is blootgesteld aan een potentiële overname
 - slechte prestaties = lage aandelenkoers = vijandige overname = markt voor bedrijfscontrole/market for corporate control
 - uitgeven van financiële gifpillen om dit te vermijden
 - Mate van concurrentie in de markt
 - hoe meer competitie, hoe beter de prestaties moeten zijn!

4. De onderneming vanuit boekhoudkundig perspectief (niet te kennen!)

Hoofdstuk 7

1. De productiefunctie

maximale output die technisch mogelijk is als een functie van gebruikte inputs of productiefactoren, arbeid en kapitaal: $q = f(L, K)$.

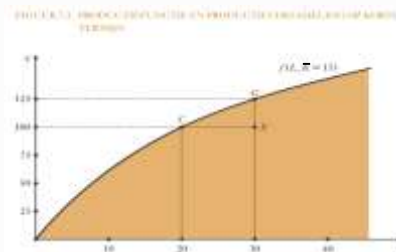
Om dit grafisch voor te kunnen stellen maken we gebruik van isokwanten. Een isokwant beschrijft alle combinaties van arbeid en kapitaal die tot dezelfde hoeveelheid output leiden.

Bij productiebeslissingen wordt een onderscheid gemaakt tussen de korte en de lange termijn.

- Korte termijn: de periode waarin we veronderstellen dat sommige productiefactoren vast zijn en niet beïnvloed kunnen worden door de onderneming. Op korte termijn kan enkel de factor arbeid aangepast worden en is kapitaal relatief onveranderlijk.

→ $q^{KT} = f(L, \bar{K}) = f(L)$ → Isokwanten hier niet nodig

→ Het gedeelte onder de curve = productieverzameling
= alle mogelijkheden die technisch haalbaar zijn



A. De productiviteit van de productiefactoren

Marginale Fysische Productiviteit (MFP) is de bijkomende output die gerealiseerd wordt bij de inzet van één bijkomende eenheid van de productiefactor in kwestie.

→ $MFP_L = \frac{\Delta q}{\Delta L}$, kleine veranderingen: $MFP_L = \lim_{\Delta L \rightarrow 0} \frac{f(L, \bar{K}) - f(L, \bar{K})}{\Delta L} = \frac{\partial f(L, \bar{K})}{\partial L}$

→ $MFP_K = \text{analoog } (\frac{\Delta q}{\Delta K})$

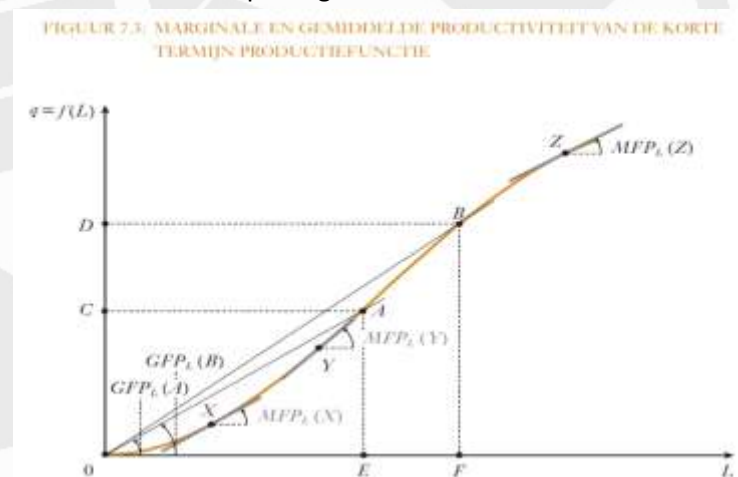
Gemiddelde Fysische Productiviteit (GFP) is de volledige geproduceerde output gerelateerd aan de volledige hoeveelheid ingezette productiefactor.

→ $GFP_L = \frac{q}{L}$ en $GFP_K = \frac{q}{K}$

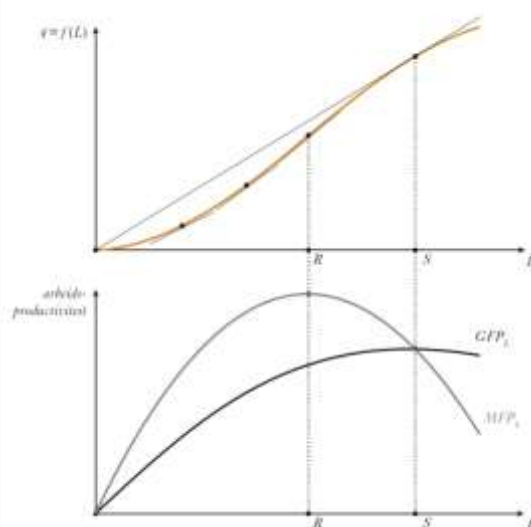
Bij klein aantal arbeiders: toenemende MFP of toenemende schaalopbrengsten

Bij groot aantal arbeiders: afnemende MFP of afnemende schaalopbrengsten

→ Variabele meeropbrengsten



FIGUUR 7.4: VERBAND TUSSEN MARGINALE EN GEMIDDELDDE PRODUCTIVITEIT



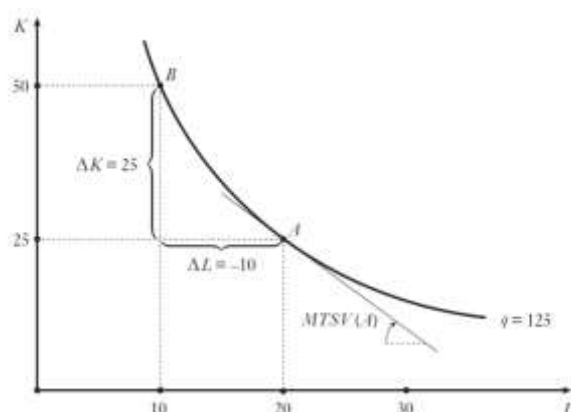
- $MFP_L > GFP_L \leftrightarrow GFP_L$ stijgt
- $MFP_L = GFP_L \leftrightarrow GFP_L$ maximaal
- $MFP_L < GFP_L \leftrightarrow GFP_L$ daalt

B. De marginale technische substitutievoet

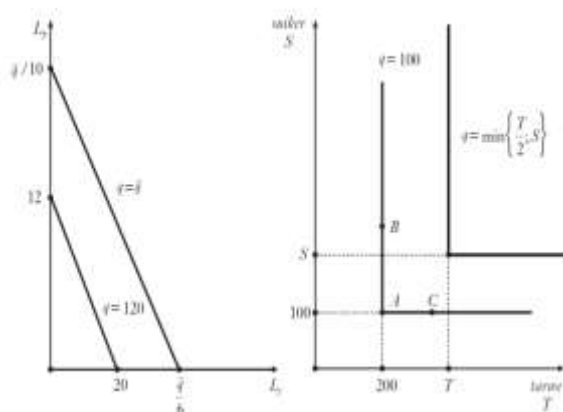
De verhouding tussen de hoeveelheidsveranderingen in K en L is de MTSV, namelijk de mate van substitueerbaarheid tussen de twee productiefactoren.

- $MTSV = \frac{\Delta K}{\Delta L}$, kleine veranderingen: $MTSV = \lim_{\Delta L \rightarrow 0} \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{dK}{dL} \Big|_{q=\bar{q}}$
- q blijft dus constant bij kleine veranderingen

FIGUUR 7.5: MARGINALE SUBSTITUTIEVOET TUSSEN ARBEID EN KAPITAAL



FIGUUR 7.6: PERFECTE SUBSTITUTEN EN PERFECTE COMPLEMENTEN



- Perfecte substituten: MTSV constant
- Perfecte complementen: sterke verandering van MTSV
- Leontief productiefunctie

C. De MTSV

$$\text{MTSV} = - \frac{MFP_L}{MFP_K} \rightarrow \text{dalende isokwanten door wanneer L toeneemt, } MFP_L \text{ afneemt}$$

$$\rightarrow \text{dalende isokwanten door wanneer K afneemt, } MFP_K \text{ toeneemt}$$

D. Schaalopbrengsten

Wanneer we alle productiefactoren doen proportioneel doen toenemen, krijgen we 3 mogelijkheden:

- bij afnemende schaalopbrengsten neemt de productie minder dan evenredig toe
 $\rightarrow f(\gamma L, \gamma K) < \gamma q$
- bij constante schaalopbrengsten neemt de productie evenredig toe
 $\rightarrow \gamma f(L, K) = \gamma q$
- bij toenemende schaalopbrengsten neemt de productie meer dan evenredig toe
 $\rightarrow \gamma f(L, K) > \gamma q$



Bij een schaalvergroting blijft de verhouding tussen de hoeveelheid arbeid en kapitaal ongewijzigd.

Toenemende schaalopbrengsten vinden vaak hun oorsprong in ondeelbaarheden bij het productieproces. Bovendien kan schaalvergroting leiden tot specialisatievoordelen van arbeid en machines. Ten slotte is er ook een fysieke wetmatigheid.

Afnemende schaalopbrengsten kunnen te wijten zijn aan fysieke wetmatigheden, aan omgevingsfactoren die remmend werken en aan organisatorische problemen.

E. Cobb-douglas productiefunctie

$$f(L, K) = q = AL^\alpha K^\beta \text{ met } f(\gamma L, \gamma K) < \gamma q = \gamma^{\alpha+\beta} q$$

$$\rightarrow \alpha + \beta < 1 \leftrightarrow \text{afnemende schaalopbrengsten}$$

$$\rightarrow \alpha + \beta = 1 \leftrightarrow \text{constante schaalopbrengsten}$$

$$\rightarrow \alpha + \beta > 1 \leftrightarrow \text{toenemende schaalopbrengsten}$$

2. Kosten op korte termijn

$$TK = w \times L + r \times K = \text{loon} \times \text{Arbeid} + \text{rente} \times \text{Kapitaal}$$

Het beslissingsprobleem voor het bedrijf is het kiezen van K en L zodat TK minimaal is.

A. De voorwaardelijke vraag naar arbeid

$$q^{KT} = f(L, \bar{K}) = f(L) \rightarrow L = f^{-1}(q) \rightarrow \text{Bedrijf moet enkel L kiezen}$$

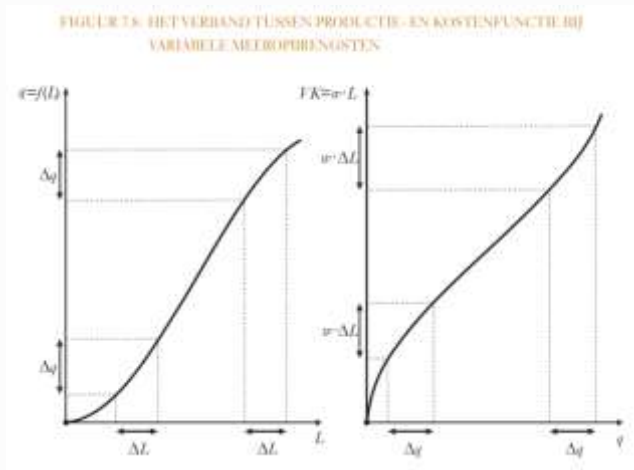
B. Totale kosten op korte termijn: variabele en vaste kosten

$$TK_{KT}(q) = w \times L(q) + r \times \bar{K} = VK_{KT}(q) + FK = \text{Variabele kosten} + \text{Fixe/Vaste Kosten}$$

$$\rightarrow VK_{KT}(q) = w \times L(q) \text{ en hangt dus af van de geproduceerde hoeveelheid}$$

$$\rightarrow FK = r \times \bar{K} \text{ en hangen dus niet af van } q, \text{ ze worden zoiezo gemaakt}$$

De productiefunctie en de kostenfunctie bij variabele meeropbrengsten zijn eigenlijk, op de schaalfactor w na, elkaars spiegelbeeld rond de bissectrice.



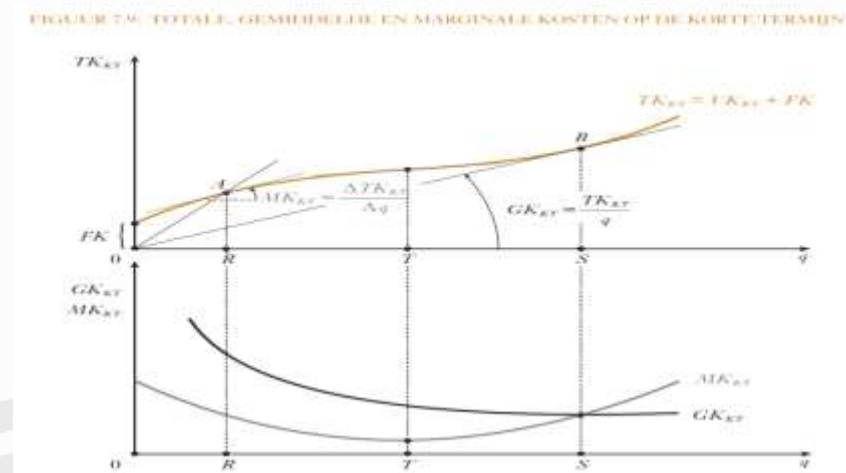
C. Gemiddelde en marginale kosten op korte termijn

GK_{KT} zijn de totale kosten per geproduceerde eenheid bij een vaste K

$$\rightarrow GK_{KT}(q) = \frac{TK_{KT}(q)}{q} \rightarrow \text{U-vormig verloop}$$

MK_{KT} zijn de bijkomende TK bij de productie van één bijkomende q met vaste K

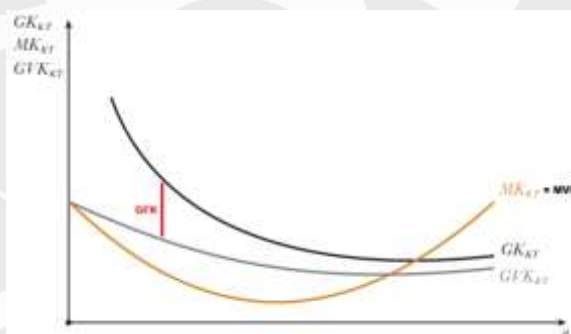
$$\rightarrow MK_{KT}(q) = \frac{\Delta TK_{KT}(q)}{\Delta q} \text{ (helling raaklijn aan TK)} \rightarrow \text{U-vormig verloop}$$



$$GK_{KT}(q) = \frac{TK_{KT}(q)}{q} = \frac{VK_{KT}(q) + FK}{q} = GVK_{KT}(q) + GFK(q)$$

$\rightarrow GVK_{KT}(q)$ heeft een U-vormig verloop, $GFK(q)$ daalt altijd

$\rightarrow MK$ enkel beïnvloed door VK



3. Kosten op lange termijn

A. Kostenminimalisering

$$TK = w \times L + r \times K \rightarrow K = \frac{TK}{r} - \frac{w}{r} \times L \rightarrow \text{Helling: } -\frac{w}{r} \text{ en intercept: } \frac{TK}{r}$$

→ steiler als w hoog is of r laag → daling van w compenseren met meer r

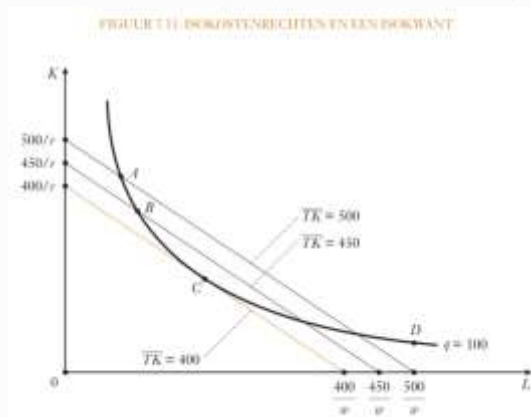
→ minder arbeiders, meer machines of meer arbeiders, minder machines

Isokostencurves die combinaties van arbeid en kapitaal voorstellen die leiden tot een hoger niveau van TK , liggen verder naar rechts en hebben bijgevolg een hoger

intercept op zowel de y -as ($\frac{TK}{r}$) als de x -as ($\frac{TK}{w}$)

Kostenminimalisering op 2 manieren: - kapitaalintensief (veel K en weinig L)

- arbeidsintensief (veel L en weinig K)



C is het optimale punt voor de TK functie, namelijk het snijpunt tussen TK en de isokwant (zie nutsfuncties, ongeveer hetzelfde)

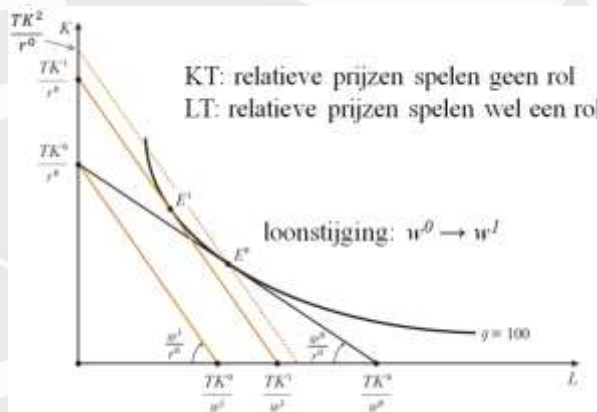
$$\rightarrow MTSV = -\frac{w}{r} = -\frac{MFP_L}{MFP_K} \rightarrow \frac{MFP_L}{w} = \frac{MFP_K}{r}$$

→ Stel $\frac{MFP_L}{w} > \frac{MFP_K}{r}$: kosten lager als er meer arbeid en minder kapitaal wordt ingezet

B. De voorwaardelijke vraag naar productiefactoren op lange termijn

Als de prijs van arbeid of kapitaal wijzigt, verandert het evenwicht van de producent en wordt een andere inputcombinatie kostenminimaliserend.

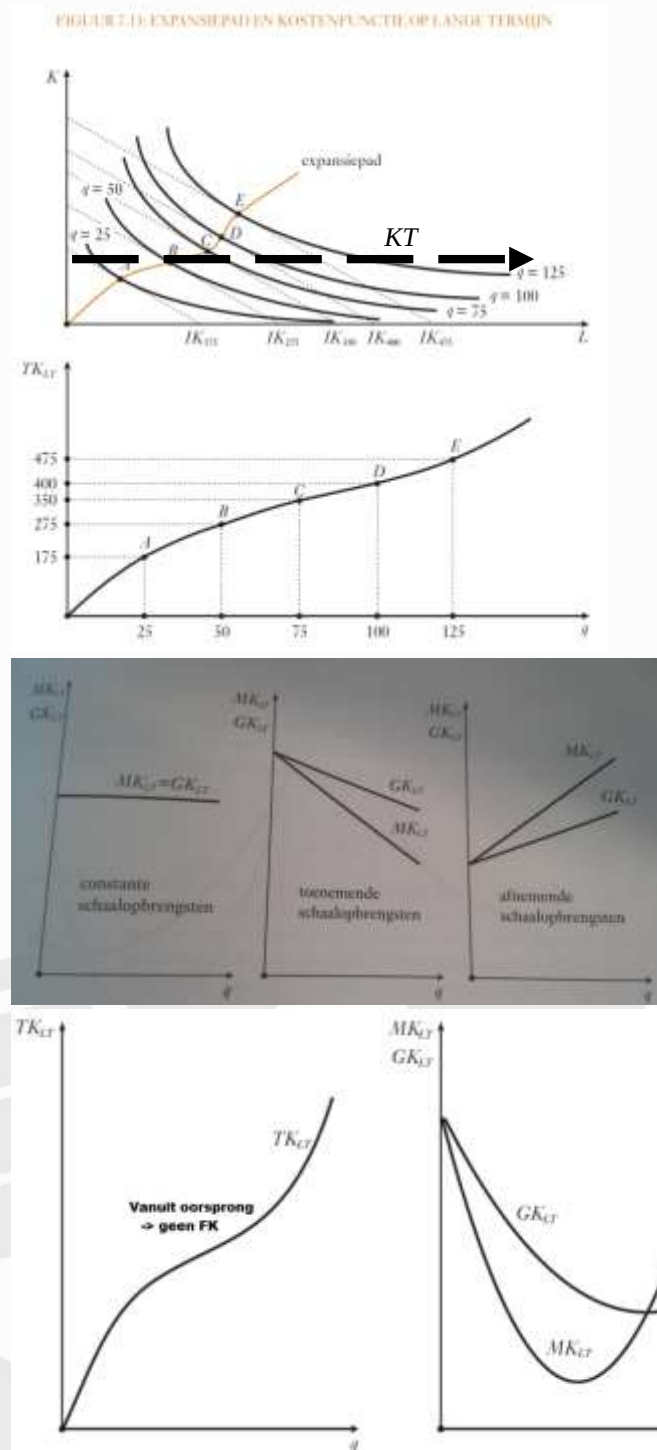
De vraag naar arbeid zal niet altijd afnemen als de prijs ervan stijgt, het resultaat hangt immers mee af van de technologie die wordt beschreven door de vorm van de isokwanten. Bijvoorbeeld bij de Leontief-technologie heeft een verandering in de relatieve prijs van arbeid geen invloed op de kostenminimaliserende factorcombinatie.



C. Totale kosten op lange termijn

Wanneer we de raakpunten met de isokostencurve van de alternatieve isokwanten verbinden, verkrijgen we het expansiepad. Dit pad beschrijft hoe de optimale combinatie van productiefactoren verandert wanneer de onderneming haar output doet toenemen.

Elke optimale factorcombinatie komt overeen met een kostenniveau dat we op de horizontale as voorstellen als IK_{175} voor de isokostencurve met $\overline{TK} = 175$



Hoofdstuk 8

1. Kenmerken van de competitieve marktvorm

A. Prijsnemerschap

Consumenten en producenten zijn prijsnemers. Dit is realistisch op markten waar de kopers finale gebruikers zijn, op intermediaire markten is deze veronderstelling vaak onrealistisch.

Twee aspecten voor de veronderstelling van prijsnemerschap van producenten:

- Iedere individuele producent oefent een verwaarloosbaar rechtstreeks effect uit op de prijs, gegeven de output van concurrenten
- Iedere producent heeft de verwachting dat zijn outputbeslissing niet tot een collectieve of gecoördineerde reactie van de concurrenten leidt
 - geen strategisch gedrag tussen individuele ondernemingen

Er zijn een aantal objectieve indicatoren die de mate waarin een onderneming zich als prijsnemer gedraagt, beschrijven:

- Aantal ondernemingen dat actief is in een sector
 - bijvoorbeeld veel kleine (marktatomisme): prijs gegeven
 - 1 grote (monopolie): prijs gezet door de monopolist
 - enkele ondernemingen: oligopolie (H10)
- Homogeniteit van het geproduceerde goed
 - producten van verschillende producenten perfect inwisselbaar
 - zelden het geval in de werkelijkheid
 - als goederen niet homogeen, maar gedifferentieerd zijn, hebben de ondernemingen mogelijk zelf een invloed op de prijs
 - = Monopolistische mededinging
- Mate van prijsinformatie die beschikbaar is
 - hoe beter geïnformeerd, hoe meer de producent prijsnemer is
 - Zoekkosten zorgen voor moeilijkheden hierbij → prijszetters
 - Bij imperfecte informatie kan het resultaat grondig verschillen

B. Vrije toe- en uittreding

Nieuwe ondernemingen kunnen de markt probleemloos toetreden wanneer ze merken dat deze winstgevend is, of verlaten wanneer men verlies maakt

Maar: er zijn 2 soorten belemmeringen:

- Technologische belemmeringen
 - sommige producten zijn moeilijk imiteerbaar
 - schaalvoordelen (kan weggewerkt worden door innovatie)
- Wettelijke beperkingen
 - vestigingswet, patenten, ...

2. Individueel aanbod van de competitieve onderneming

Marginale outputregel: $MO = MK$

Sluitingsregel: $GO > GK$

A. Gemiddelde en marginale ontvangsten voor de competitieve onderneming

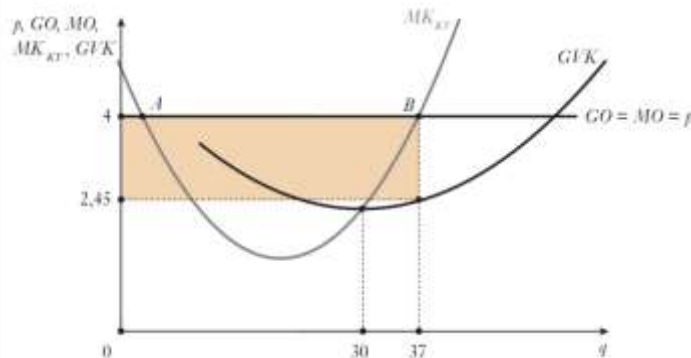
Hebben een vlak verloop: $TO(q) = p(q) \times q \rightarrow$ Prijs gegeven: $TO(q) = \bar{p} \times q$
 $\rightarrow p$ is exogeen (van buitenaf bepaald)

$$GO(q) = \frac{TO(q)}{q} = \frac{\bar{p} \times q}{q} = \bar{p} \quad \text{en} \quad MO(q) = \frac{\Delta TO(q)}{\Delta q} = \frac{\bar{p} \times \Delta q}{\Delta q} = \bar{p}$$

$GO = MO = p$ met p op voorhand gegeven en constant $\rightarrow$ prijsnemers!

B. Het aanbod van de individuele onderneming op korte termijn

FIGUUR 8.1: WINSTMAXIMALISERENDE OUTPUTKEUZE OP DE KORTE TERMIJN IN EEN MARKT VAN VOLMAAKTE MEDEEDING



Om de winst te maximaliseren moet $p = MK_{KT}(q^*)$, MAAR: 2 snijpunten
 Welke is de juiste? Hier B, aangezien dit de hoogste q heeft bij een zelfde prijs.

$\rightarrow$ Steeds het snijpunt waar MK stijgend is

De rechthoek is het verschil tussen TO en VK , de variabele winst

$$\rightarrow TO - VK = \left(\frac{TO}{q} - \frac{VK}{q} \right) \times q = (GO - GVK) \times q = W_{Var}$$

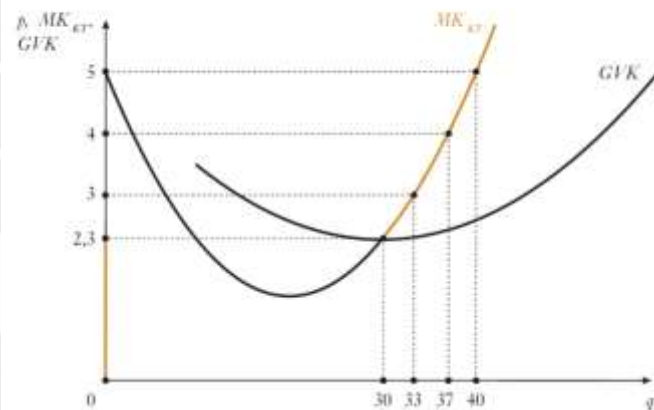
De vaste kosten beïnvloeden dus wel de totale winst, maar niet de outputbeslissing op korte termijn $\rightarrow$ sluitingsregel: $p \geq GVK(q^*) \rightarrow p = GO \rightarrow W_{Var} > 0$

$p = \min(GVK)$ is de shut-down prijs op de korte termijn

$\rightarrow$ Voor een $p < \min(GVK)$: aanbod = 0

$\rightarrow$ Voor $p \geq \min(GVK)$: aanbod volgt stijgende deel van MK_{KT} -curve

FIGUUR 8.2: KORTETERMIJNAANBODCURVE IN EEN MARKT VAN VOLMAAKTE MEDEEDING

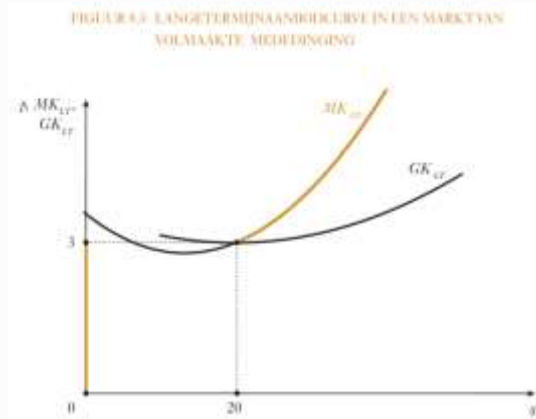


C. Het aanbod van de individuele onderneming op lange termijn

$$p = MK_{LT}(q^*) \text{ en } p \geq GK_{LT}(q^*)$$

Verschil met KT:

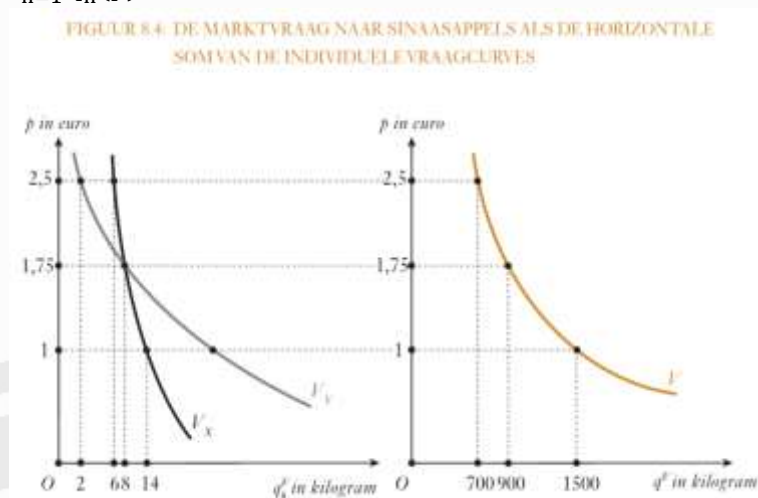
- aanbod volgt de MK_{LT} -curve die vlakker is dan de MK_{KT} -curve
- op lange termijn geen FK en dus geen GVK, maar gewoon GK
 - Voor $p < \min(GK)$: aanbod = 0
 - Voor $p \geq \min(GK)$: aanbod volgt stijgende deel van MK_{LT} -curve



3. Het marktevenwicht onder perfecte mededinging

A. Marktvraag als horizontale sommatie van individuele gevraagde hoeveelheden

$$q^v(p) = \sum_{h=1}^H q_h^v(p)$$



De optelling van de gevraagde hoeveelheden bij een gegeven prijs komt grafisch tot uiting als de horizontale sommatie van de individuele vraagfuncties

- marktvraag kent ook een dalend verloop, net als de individuele vraag
- aantal producten is endogeen!

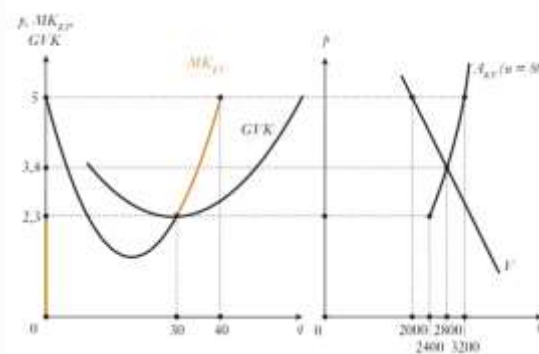
B. Competitieve evenwicht op korte termijn

Elke onderneming heeft identieke MK- en GK-functies door dezelfde technologie

Het resulterende marktaanbod is prijselastischer dan het individuele aanbod

- uit winstmaximalisatie door de individuele onderneming volgt $p = MK_{KT}$
- uit prijsmechanisme volgt een prijs waarbij $V = A$

FIGUUR 5.3: HET MARKTAANBOD ALS HORIZONTALLE SOM VAN INDIVIDUELE AANBODCURVEN EN HET KORTETERMIJNMARKTVEENWICHT



C. Competitieve evenwicht op lange termijn

Aantal ondernemingen nu endogeen door vrije toe- en uittreding!

een prijsdaling impliceert lagere MK en een lagere q

→ toetreding doet de winst van de individuele onderneming slinken

Nieuwe toetreders kunnen de prijs dus onder het minimum van GK duwen en de winst negatief maken. Zo zullen er weer bedrijven vertrekken en zal de prijs stijgen tot het minimum van GK.

Evenwichtsvoorwaarden:

- uit winstmaximalisatie: $p = MK$
- uit vrije toetreding: $p = \min(GK)$ en $W = 0$
- uit prijsmechanisme: $q^v(p^*) = q^a(p^*)$

Hoofdstuk 9

1. Definitie van monopolie

Monopolie als marktvorm wordt gekenmerkt door één enkele aanbieder die de volledige markt bevoorraadt met een product zonder goede substituten. Deze marktvorm komt zelden voor in zuivere vorm doordat meestal substituten aanwezig zijn en nieuwkomers op de markt moeilijk kunnen worden tegengehouden. De reële markt ligt meestal tussen een monopolie en volmaakte mededinging in.

Wat wel kan is prijsdiscriminatie waarbij de monopolist haar aanbod en prijs kan differentiëren naar verschillende klantengroepen om de winst te maximaliseren.

2. Winstmaximalisatie bij een monopolie

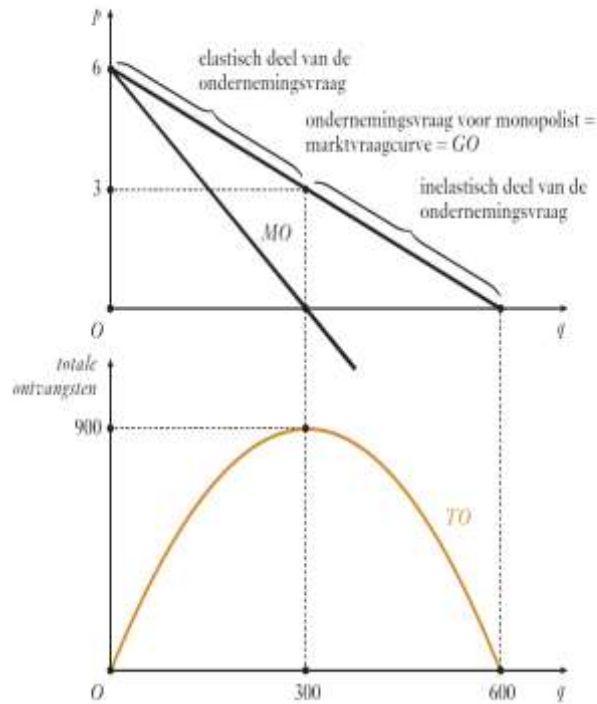
De monopolist is een prijszetter, maar moet in tegenstelling tot volmaakte mededinging zijn prijs verlagen om meer af te kunnen zetten.

A. Ontvangsten van de monopolist

Ofwel kiest de monopolist voor kleine verkoop bij hoge prijzen of grote verkoop aan lage prijzen. Noch een prijsverlaging of toename leiden noodzakelijk tot een toename van de ontvangsten. Dit heeft immers alleen iets te maken met de prijselasticiteit van de vraag.

In tegenstelling tot bij volmaakte mededinging is hier $GO > MO$ en hebben de MO een dalend verloop. (zie grafiek)

FIGUUR 9.1: ONDERNEMINGSVRAAG EN ONTVANGSTEN VOOR DE MONOPOLIST



B. De aanbodbeslissing van de monopolist

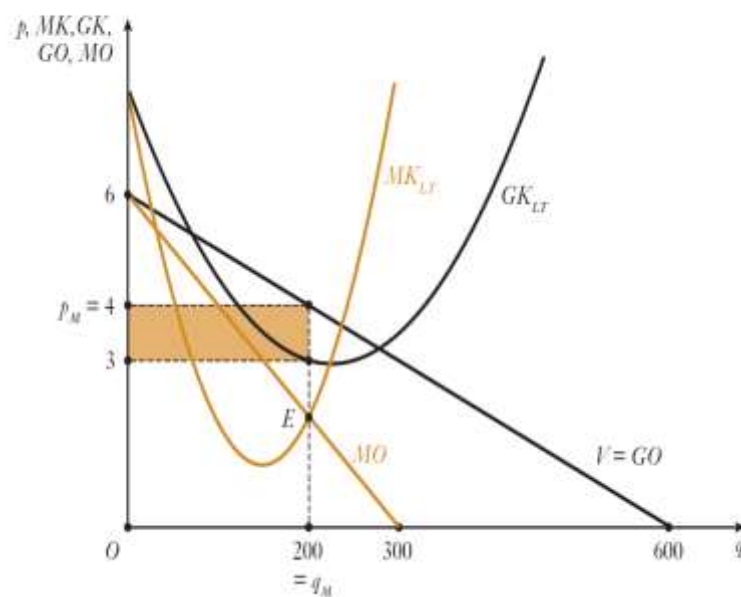
MO = MK is het winstmaximaliserende punt. Het snijpunt bepaalt echter enkel de hoeveelheid, de prijs vinden we terug op de vraagcurve.

De 2^e gedragsregel is dat de winst ook positief moet zijn. ($GO > GK$)

LT: $MO = MK$, $GO > GK$ en $p \geq GK$

KT: $MO = MK$, $p > GVK$ (VK hebben een invloed op de winst, maar niet op Q)

FIGUUR 9.2: DE WINSTMAXIMALISERENDE OUTPUTKEUZE VOOR DE MONOPOLIST



C. De monopolist zet een prijs boven de marginale kost

Er is geen aanbodcurve vanwege het prijszetter zijn van de monopolist

Volmaakte mededinging: $P = MK = MO$

Punt ligt op inelastisch/elastisch deel van de vraag

Monopolie: $P > MK = MO$

→ Doordat de vraagcurve dalend verloopt en dus ook de GO, impliceert dat $MO < GO$ en dus kleiner dan P aangezien $GO = P$

Punt ligt steeds op het elastisch deel van de vraag

De mate waarin de prijs boven de MK ligt, wordt de mark-up of price-cost-margin genoemd. $\mu(p) = p - MK = \frac{p}{\varepsilon_p}$.

Hieruit volgt dat hoe inelastischer de vraag is, hoe groter de mark-up en de marktmacht van de monopolist wordt. Echter, bij volmaakte mededinging is de elasticiteit gaande naar ∞ en heeft de onderneming dus geen marktmacht.

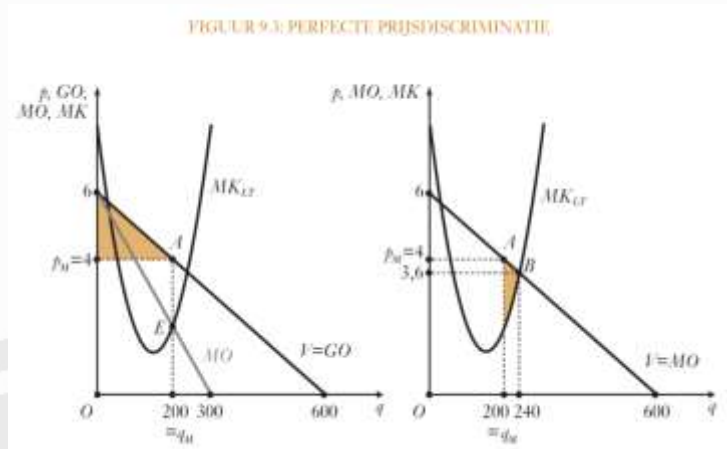
De lerner-index = $\frac{\mu(p)}{p}$ meet de monopoliegraad van een onderneming.

3. Prijsdiscriminatie

A. Perfecte prijsdiscriminatie

Wanneer de monopolist erin slaagt om aan elke koper exact diens reservatieprijs aan te rekenen, is er sprake van perfecte prijsdiscriminatie.

De extra opbrengst wordt aangegeven door het gekleurde driehoekje.



Komt zelden voor, daarom zijn er 2 andere mogelijkheden van opdeling in groepen, marktsegmentatie en zelfselectie. Deze zijn ontstaan doordat de monopolist niet van elke klant de maximale bereidheid tot betalen kent.

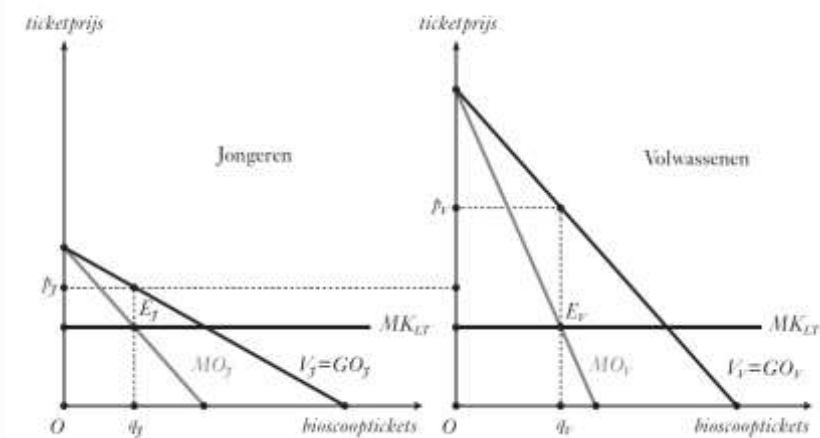
B. Prijsdiscriminatie door marktsegmentatie

Uiteraard is de winst hier kleiner dan bij perfecte prijsdiscriminatie.

We veronderstellen dat MK constant is en $MO = MK$ in elke deelmarkt.

Hiervoor moet MO in de verschillende deelmarkten dus anders zijn wegens een verschillende bereidheid tot betalen. Wanneer de vraag inelastisch is, zal de prijs hoger liggen dan wanneer deze elastisch is.

FIGUUR 9.4: MARKTSEGMENTATIE



Ook dumpingpraktijken behoren hiertoe

= het aan het buitenland aanbieden van binnenlandse goederen aan enorm lage prijzen om zo de substituten weg te werken.

Een essentiële voorwaarde voor prijsdiscriminatie is wel dat men de goederen niet kan doorverkopen aan segmenten met een hogere prijs. Hierdoor zijn invoerrechten en transportkosten ingevoerd om dit tegen te gaan.

C. Prijsdiscriminatie door zelfselectie

Prijsdiscriminatie op basis van de periode waarin het goed of de dienst aangeboden wordt, noemt men intertemporele prijsdiscriminatie (bv. Solden). Bij volmaakte mededinging werkt deze manier niet optimaal, maar de monopolist kan dit wel door eerst een hoge prijs aan te rekenen en dan systematisch de prijs te verlagen zodat mensen met een hoge bereidheid snel kopen om zeker te zijn dat ze het goed nog hebben.

Bij zelfselectie kiest de koper dus zelf wanneer/hoe/waar en voor hoeveel hij het product aankoopt naar eigen bereidheid tot betalen.

4. Oorzaken van monopolie

Een monopolist zal enkel blijven aanbieden wanneer de ontvangsten de variabele kosten dekken.

Indien niet het geval, zal de monopolist de markt verlaten.

In het andere geval zullen andere ondernemingen tot de winstgevende markt willen toetreden.

Hierdoor ontstaat er erosie van de winst van elke onderneming. Daarom wil een monopolist dit dus vermijden. Hiervoor zoekt hij zijn toevlucht bij verschillende toetredingsbelemmeringen.

A. Technologische belemmeringen

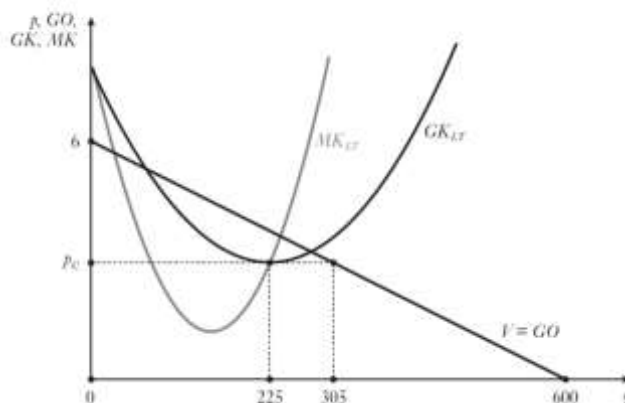
Schaalvoordelen en natuurlijke monopolies

Het bestaan van schaalvoordelen is een natuurlijke drempel die ondernemingen uit de markt houdt.

(dalend verloop van de GK-curve op LT voor monopolist)

Door deze schaalvoordelen kan het voorkomen dat de prijs die in het evenwichtsniveau geldt, te laag ligt voor kleinere ondernemingen om GK te overstijgen en zal enkel de monopolist overleven = natuurlijke monopolie

FIGUUR 9.5: EEN NATUURLIJK MONOPOLIE



De schaalvoordelen die hiervan aan de basis liggen zijn dynamisch van aard en worden sterker hoe langer de monopolist in de markt aanwezig is (know-how, technologie, ...)

Dit houdt wel op bij een begrensde leereffect zodat de nieuwe ondernemingen op LT ook winst zouden kunnen maken op de markt van de monopolist doordat ze deze inhalen qua technologie en ervaring.

Ook netwerkeexternaliteiten kunnen zorgen voor een natuurlijke monopolie. Dit betekent dat hoe meer mensen kiezen voor het ene merk, hoe aantrekkelijker dit merk wordt ten opzichte van het anderen en zo kan het ene bedrijf dus het andere uitschakelen.

Exclusief gebruiksrecht van productiefactoren

Wanneer een onderneming de exclusieve eigenaar van een schaarse grondstof is, heeft zij uiteraard de monopolie hierover.

Technologische kennis

Er is vaak sprake van unieke, niet-imiteerbare kennis die ervoor zorgt dat een productieproces geheim is. In andere gevallen is dit wel bekend, maar is namaak verboden bij wet.

B. Wettelijke belemmeringen

Instellen van een concurrentieverbod, licenties uitvaardigen, wettelijke regelingen inzake uittreding (bv hoge opzegvergoedingen), patenten en octrooien, ...

C. Strategisch gedrag van de monopolist

Dreigen met dure rechtszaken bij octrooien, dure advertentiecampaagnes, ...

De dreiging met wel geloofwaardig zijn!

Er is een vorm van niet willen en niet kunnen concurreren met de monopolist door het aanwezig zijn van schaalvoordelen, leereffecten en de strategie van de monopolist en het gebrek aan technologische kennis, grondstoffen en de wet die tegenwerkt.

5. Welvaartsanalyse van de marktvorm monopolie

A. Welvaartsverliezen bij monopolie

Volmaakte mededinging

(Grafiek) Het evenwicht bij volmaakte mededinging: E_c

Dit is het snijpunt van de vraagcurve en aanbodcurve en dus ook van GO en MK

De geproduceerde hoeveelheid q_c en de verkoops prijs is $p_c = GK$.

→ Pareto-efficiënt want $MBB = MK$

Monopolie

(Grafiek) Het evenwicht bij monopolie: E_M

Hier zijn $MO = MK$ en is er winstmaximalisatie.

Er wordt nu minder verkocht aan een hogere prijs ($q_M < q_c$ en $p_M > p_c$)

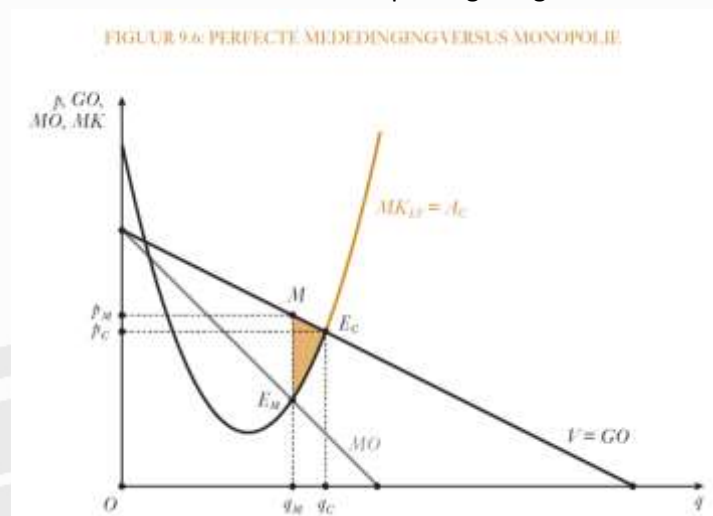
→ welvaartsverlies ten opzichte van het pareto-efficiënte punt E_c

= Gekleurde gedeelte = deadweight loss = excess burden

Het verlies aan consumentensurplus is bij monopolies dus groter dan de extra winst die de monopolist boekt.

Het efficiëntieverlies betekent dat de monopolist nog afnemers kan vinden met een hogere MBB dan de MK om die extra output voort te brengen.

De reden dat de winst van de monopolist daalt bij hogere productie is dat er geen sprake is van marktatomisme of prijsnemerschap. De verkoop van een extra eenheid zou de prijs doen dalen van de andere eenheden. Door de toetredingsbelemmeringen kunnen andere ondernemingen dit ook niet corrigeren. De overheid heeft deze taak daardoor op zich gekregen.



B. Beleid inzake monopolies

Belasting per geproduceerde eenheid of een winstbelasting zullen elk van beide geen positieve invloed hebben op de welvaartsverliezen.

Per geproduceerde eenheid

Doordat er belasting is, zal q dalen en p stijgen. Hierdoor is er nog minder q en dus nog minder welvaart.

Belasting per geproduceerde eenheid verhoogt dus nog eens het welvaartsverlies en duwt de markt nog verder weg van de pareto-efficiënte situatie.

Winstbelasting

Nettowinst = $(1 - \text{belasting}) \times W$

$$= (1 - t) \times (TO - TK) = (1 - t) \times TO - (1 - t) \times TK$$

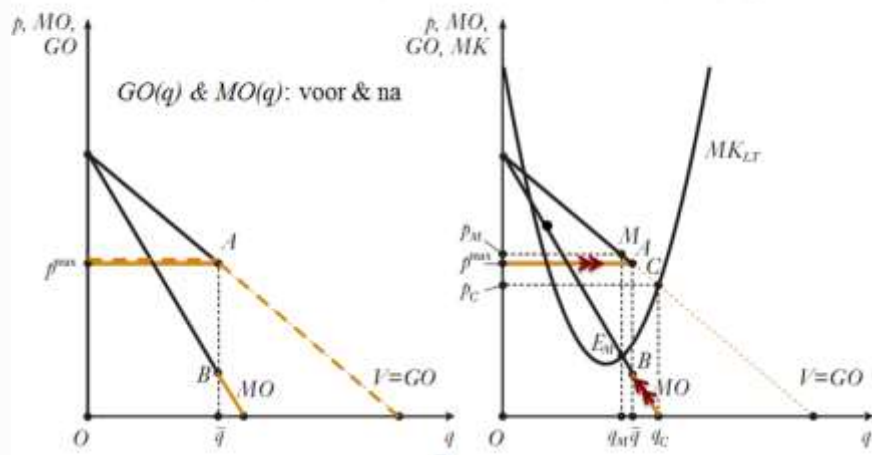
$$(1 - t) \times MO = (1 - t) \times MK \rightarrow MO = MK = P \rightarrow Q_M \text{ blijft hetzelfde}$$

De winst van de monopolist verlaagt wel, maar de output verandert niet.

Een mogelijkheid waarop de overheid wel de pareto-efficiënte situatie kan verkrijgen is door het aanzetten van de productie van de monopolist door middel van een bindende maximumprijs (incentive compatible maatregel)

→ valt helemaal weg als max prijs = $MK = q^v(p)$ ($\pm$ volmaakte mededinging)

FIGUUR 9.7: HET EFFECT VAN PRIJSREGLEMENTERING OP HET GEDRAG VAN DE MONOPOLIST
maximumprijs opleggen kan wel werken ($p^{\max} = p_C$ ideaal)



Voorwaarden voor bindende max prijs: $p^{\max} < p_M$

$$q \leq q_C$$

→ p_C blijkt de beste max prijs (prijszetting o.b.v. MK, marginal cost pricing)

C. Directe prijsreglementering bij een natuurlijke monopolie

(Grafiek) MK en MO zijn wel gelijk in q_C , maar deze situatie is niet houdbaar. De monopolist leidt hier namelijk verlies, zal zijn productie stopzetten en de markt verlaten. Er blijven 2 mogelijkheden over:

- Max prijs zorgt dat de monopolist nog net uit zijn kosten komt (B)
- Vasthouden aan punt C en dit zorgt ervoor dat er geen vrije markt is. Hierdoor moet de overheid zelf produceren of de monopolist subsidiëren. De subsidiëring van deze verliezen kan ervoor zorgen dat de kostencurven omhoogschuiven en dat de verliezen groter worden.

D. Innovatie en marktvormen

Monopolistische mededinging en oligopolie met productdifferentiatie worden door de consumenten gewaardeerd omwille van de ruimere keuzemogelijkheden. Ook monopolie en oligopolie zonder productdifferentiatie hebben voordelen, zoals bijvoorbeeld het stimulerend zijn voor innovatie. We kunnen innovatie zien als publieke goederen. Zonder patenten zou iedereen deze innovaties gewoon kunnen overnemen. Deze patenten geven ondernemingen een soort van tijdelijke monopolie bij innovatie. Deze wordt beperkt in tijd om de overgang naar volmaakte

mededinging met hogere output en lagere prijzen mogelijk te maken.

Dat perfecte mededinging naar een pareto-efficiënte situatie leidt, heeft enkel te maken met de veronderstelling dat er geen innovatie is. (= statische efficiëntie).

Wanneer deze wel meegerekend wordt, spreken we van dynamische efficiëntie.

Tussen de 2 moet een evenwicht gevonden worden wat zorgt voor de grootste welvaart.

Zeker bij toetredingsdreiging is er nood aan innovatie om leiderschap te kunnen behouden. Voor innovatie blijkt dat er een optimale hoeveelheid bedrijven is, groter dan één, maar kleiner dan de hoeveelheid bij perfecte mededinging.

Hoofdstuk 10

1. Oligopolie met homogene producten

Oligopolie is een marktvorm met een beperkt aantal aanbieders met elk genoeg macht om prijsnemer te zijn, maar niet genoeg om de rivalen buiten zicht te houden.

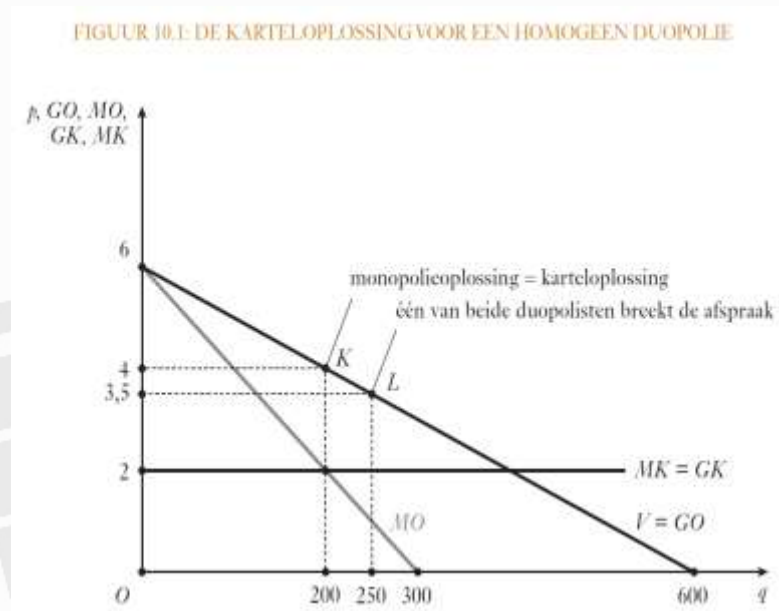
Voorbeelden: - duopolie (2 aanbieders)

- homogeen oligopolie (verhandelde producten substituten van elkaar)

- heterogeen oligopolie (verhandelde producten geen perfecte substituten)

Het verschil tussen een heterogene oligopolie en een homogene is dat bij een heterogene oligopolie elk heterogeen product een eigen vraagfunctie en eigen prijs heeft. Dit zorgt voor de ontwikkeling van productdifferentiatie.

Het geringe aantal aanbieders houdt verband met kostenstructuren en wettelijke regelingen (cfr monopolie). De grootste impact zijn ook hier weer de schaalvoordelen.



Winstmaximaliserend niveau: $MO = MK$. Stel 2 aanbieders: wat zijn de opties?

A. Karteloplossing

De 2 aanbieders gaan samenwerken om grotere schaalvoordelen te verkrijgen. Ze worden bij wijze van spreken een monopolie en delen de winst.

$MO(q_a + q_b) = MO(q_a + q_b)$ = winstmaximaliserende output van de monopolist
= coöperatieve oplossing waarbij beiden hun winst maximaliseren

B. Afspraak breken bij karteloplossing

Vanuit het perspectief van de individuele winst is een karteloplossing niet altijd stabiel. Een individuele oligopolist heeft er meer belang aan om deze afspraak te breken. We gaan daarom als onderneming A ervan uit dat B zich aan de afspraak houdt. $P = MO(q_a + q_b)$ met q_b gegeven. Dit vormt nu een vraagfunctie voor onderneming A (=residuele vraag). $MK(q_a) = MO(q_a)$ is dus de nieuwe vergelijking voor onderneming A. Wanneer q_a verschilt van q^* in het oorspronkelijk evenwicht, zal A zich dus beter niet aan de afspraak houden en meer/minder gaan produceren.

C. Reactiefunctie en het Cournot-evenwicht

Wanneer beiden zich niet aan de afspraak houden, is er natuurlijk nood aan een reactiefunctie om de nieuwe maximale winst te berekenen. (niet-coöperatief)

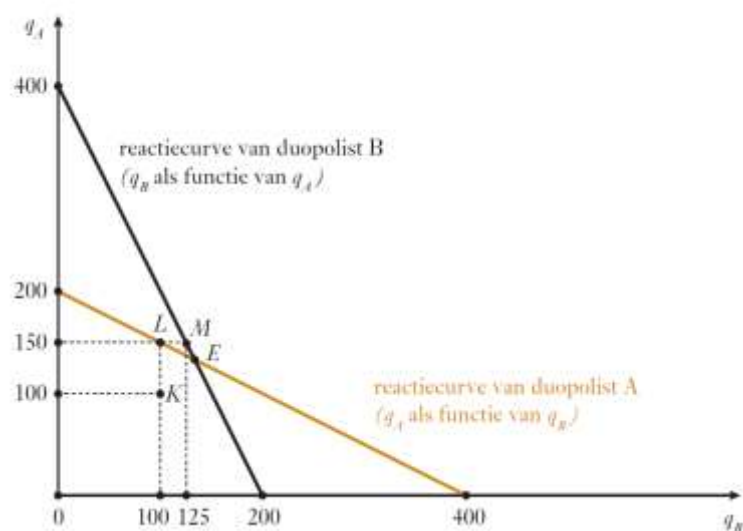
We gaan hierbij hetzelfde doen als bij B, maar nemen q_b niet als gegeven.

vb. $p = MO(q_a + q_b) = 6 - 0,01(q_a + q_b)$. Hierna leiden we opnieuw $MO(q_a)$ af:

$$\rightarrow MK(q_a) = MO(q_b) \rightarrow 2 = 6 - 0,01q_b - 0,02q_a \rightarrow q_a = 200 - 0,5q_b$$

Deze verkregen functie voor A noemen we de reactiefunctie. Voor eender welke waarde van q_b is de bekomen waarde van q_a de winstmaximaliserende waarde voor A. Nu gaan we opnieuw op dezelfde wijze te werk als bij B en nemen q_b als gegeven. Zo vinden we dat dit niet realistisch is voor onderneming B en dat deze zich dus waarschijnlijk niet aan de afspraak zal houden. A zal omwille van deze reden dit ook niet doen. Dit nieuw evenwicht noemt men het Cournot-evenwicht.

FIGUUR 10.2: REACTIECURVES VOOR DUOPOLISTEN



We kunnen het evenwicht bepalen door de 2 reactievergelijkingen in een stelsel op te lossen. $Q_a = 200 - 0,5(200 - 0,5q_a) \rightarrow q_a = 133$

Dit is echter statisch bekeken. In werkelijkheid blijven A en B zich aanpassen aan elkaar en ontstaat er een leereffect over elkaar. Bovendien zijn 2 ondernemingen meestal niet gelijk in marktmacht en kiezen ze niet op hetzelfde moment hun output. Hiervoor is het Stackelberg-evenwicht ontwikkeld waarbij men een leider-volger model schetst.

2. Oligopolie en speltheorie (Cournot-evenwicht = Nash-evenwicht)

A. Resultatenmatrix van een homogene oligopolie

TABEL 10.1: RESULTATENMATRIX VAN HET HOMOGEE DUOPOLIE (IN EURO)

		Strategiën voor duopolist B			
		$t_1 : q_B = 50$	$t_2 : q_B = 100$	$t_3 : q_B = 133$	$t_4 : q_B = 150$
Strategiën voor duopolist A	$s_1 : q_A = 50$	(150;150)	(125;150)	(109;289)	(100;300)
	$s_2 : q_A = 100$	(150;125)	(200;200) <i>kartelnuitkomst</i>	(167;222)	(150;225)
	$s_3 : q_A = 133$	(289;109)	(222;167)	(178;178) <i>Nash-evenwicht</i>	(156;176)
	$s_4 : q_A = 150$	(300;100)	(225;150)	(176;156)	(150;150)

Niet altijd symmetrisch, enkel als ondernemingen gelijke kostenstructuur hebben!

B. Dominatiestrategie of niet? (zie hoofdstuk 2)

Bij dominante oplossingen bestaat er ook een verwachte oplossing. Probleem hier: er is geen dominante strategie voor onderneming A en/of onderneming B. Dit komt door de stille veronderstelling dat de ondernemingen elkaar beconcurreren op outputniveau.

C. Paradox van Bertrand

Wanneer ondernemingen elkaar zouden beconcurreren via prijs, hebben ze 2 mogelijkheden: een hoge prijs p_h en een lage prijs p_l . Aangezien consumenten altijd voor de laagste prijs kiezen bij homogene producten, zullen ze dus beide kiezen voor p_l en deze zo laag mogelijk laten zakken om klanten te lokken. Door deze prijzenoorlog verkrijgen we het effect van perfecte mededinging waarbij de prijs nog net de kosten dekt en dus gelijk is aan min GVK en MK. Dit is de Bertrand Paradox. Deze zegt dat in tegenstelling tot wat gedacht werd, het aantal aanbieders niet uitmaakt bij perfecte mededinging. De winst is ook hier nul en de $p = MK = BBT$. Op de meeste markten worden echter geen homogene goederen verhandeld en is de informatie vaak niet volledig. Hierdoor kan deze paradox verbroken worden.

D. Het Nash-evenwicht bij het homogeen duopolie

Zoeken we op dezelfde wijze als bij het gevangenendilemma. De combinatie van strategieën waarbij geen enkele speler zijn strategie wenst te wijzigen, gegeven de verwachte strategie van de andere speler(s). Het snijpunt van de reactiecurven is hier het Nash-evenwicht en is in de pay-offmatrix te zien als (s_3, t_3) .

3. Productdifferentiatie

De verhandelde goederen zijn niet langer homogeen en zijn dus ook niet langer perfecte substituten. Ze bevredigen dezelfde behoeftes, maar hebben andere kenmerken.

bv: geografisch, intrinsiek, dienst na verkoop, ...

A. Monopolistische mededinging (mengeling van monopolie en perfecte mededinging)

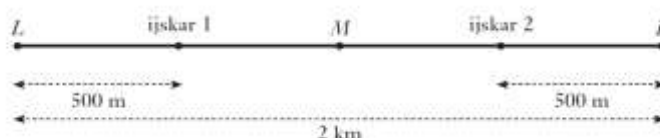
Iedere aanbieder heeft een eigen deelmarkt om op aan te bieden door middel van prijsdifferentiatie. Dit geeft aan elke producent een beperkte invloed op de prijs. Verhoging verliest men geen klanten, verlagen wint men er geen. De prijselasticiteit van de vraag is dus eindig in tegenstelling tot volmaakte mededinging. Doordat er echter zoveel aanbieders op verschillende deelmarkten zijn, kunnen deze geen invloed uitoefenen op andere producenten en is er dus geen strategische interactie. Elke onderneming neemt haar beslissingen op basis van de vraag naar haar product en haar kostenverloop. Door de vrije toe- en uittreding is het KT evenwicht anders dan het LT evenwicht.

Korte termijn	Lange termijn
$Q^* = MO = MK$ en $p > MK$ De individuele producent maakt winst (W) Er is geen toe/uitreding Iedere producten maximaliseert winst	Individuele vraagcurve verschuift naar links Vraagcurve wordt elastischer en vlakker Stopt pas als: - Iedere onderneming winst maximaal is ($GK = V$ is maximaal evenwicht) - Winst = 0 $\rightarrow$ geen toe/uitreding ($GK = V$)

B. Hotelling model

Gaat ervan uit dat ondernemingen elkaar beconcurreren op basis van de prijs als strategisch middel zodat de paradox van Bertrand omwille van de productdifferentiatie verbroken wordt. De differentiatie beperkt de rol van de prijs als enige variabele en zorgt voor een stijging van de evenwichtsprijs tot boven MK en dus positieve winsten.

FIGUUR 10.5: DE IJSWAGENTJES OP HET STRAND IN HET MODEL VAN HOTELLING

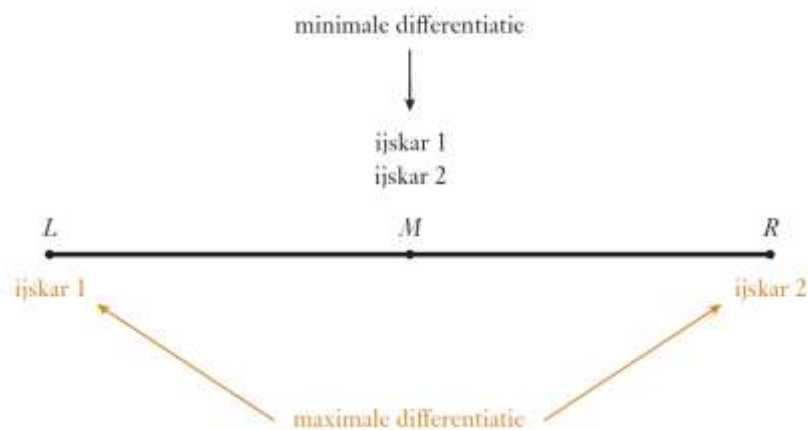


Stel geen zoek/verplaatsingskosten: $p = MK$ dus $W = 0 \rightarrow$ Bertrand

Wel zoek/verplaatsingskosten: $p > MK$ dus $W > 0 \rightarrow$ Hotelling (realistischer)

Alles hangt dus af van de prijs, de verplaatsings/zoekkosten en de relatieve afstand.

FIGUUR 10.6: DE TWEE EVENWICHTEN VOOR DE PLAATSING VAN DE IJSKARREN



Zoals hier te zien is, is het dus voor beiden beter om op de uiteinden van het strand te gaan staan om zo een hogere winst na te streven.

4. Zoekkosten en asymmetrische informatie

Doorzichtige prijzen zijn niet altijd gegeven waardoor men niet altijd afweet van goedkopere prijzen. De consument zal in zijn prijsvergelijking ook de zoekkosten overwegen en zal dus bijvoorbeeld enkel winkel 1,2,3 bezoeken. De goedkoopste gaat hij het product kopen omdat hij geen tijd wil verspillen aan langer zoeken naar een 'iets' goedkopere versie van het product. 'Time is money'.

Zonder zoekkosten zou de prijs in een markt met veel handelaars en homogene producten gelijk zijn aan MK. Met zoekkosten (u) is dit gelijk aan $MK + u$. Deze u vergroot naarmate er meer aanbieders zijn of de verschillen in de producten kleiner en kleiner worden. In weze is de prijs dus gelijk aan $MK + nu$ met n het aantal aanbieders. Het Nash-evenwicht is moeilijk te vinden doordat beide de consument en de producent rekening houden met elkaar en de zoekkosten aanpassen aan de andere producenten. Zoekkosten hebben niet alleen te maken met tijd, maar ook met kwaliteit. Hogere kwaliteit willen mensen meer voor betalen.

De asymmetrie in informatie kan leiden tot averechtse selectie waarbij de consument meer weet dan de producent en hieruit dus winst kan halen. Dit fenomeen kan leiden tot het falen van de markt en noemt men 'missing market'. (bv. Verzekeringen en arbeidsmarkt)

Hoofdstuk 11

0. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt grotendeels uitgegaan van het competitieve model waarin marktpartijen weinig of geen marktmacht uitoefenen. Dit is echter zeer onrealistisch aangezien in de echte arbeidsmarkt er sprake is van vakbonden, werkgeversverenigingen en de overheid die elk hun invloed hebben en zorgen voor (loon)rigiditeiten.

1. De vraag naar arbeid

We gaan bij het bepalen van de ingezette hoeveelheid van de productiefactor arbeid in het productieproces steeds uit van het streven naar maximale winst. Hierdoor zal een onderneming de gevraagde hoeveelheid arbeid bereiken wanneer $MO = MK$. Dit verschilt echter voor een prijsnemer en een prijszetter.

A. Competitieve onderneming (prijsnemer)

1) Korte termijn

$Q = f(L, K) = f(L) \rightarrow$ we beschouwen K als constant en gegeven

$MFP_L(L) = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$ = verandering in output bij kleine verandering arbeid (dalend)

$VK(L(Q)) = w * L(Q)$

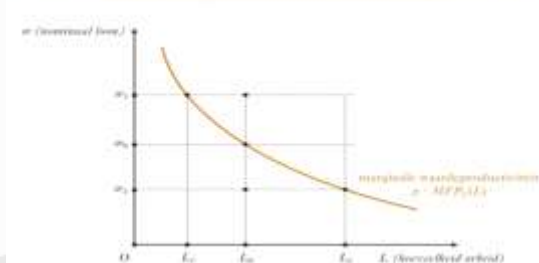
$MK(Q) = \frac{\Delta VK(L(Q))}{\Delta Q} = \frac{\Delta L(Q)}{\Delta Q} * w = \frac{1}{MFP_L(L)} * w$ met w = arbeidskost

$MO(Q) = MK(Q) \rightarrow p = \frac{1}{MFP_L(L)} * w \rightarrow w = p * MFP_L(L)$

We noemen $p * MFP_L(L)$ de $MWP_L(L)$ (Marginale WaardeProductiviteit)

Deze curve is dalend omwille van de dalende MFP_L

FIGUUR 11.1 DE WINSTMAXIMALISERENDE KEUZE VAN DE HOEVEELHEID ARBEID OP KORTE TERMIJN EN DE VERGEGENWOORDIGDE VRAAG NAAR ARBEID

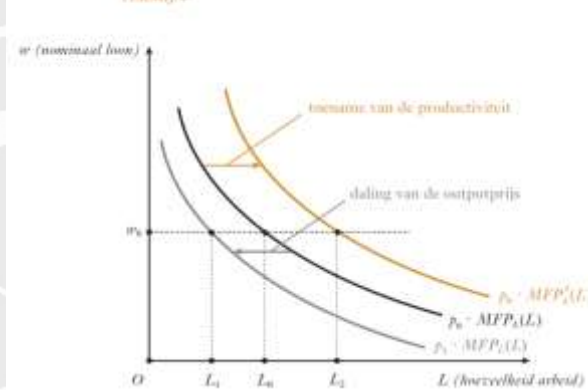


De winstmaximaliserende hoeveelheid arbeid wordt hier gegeven door L_0

Verschuivingen: 1. Verandering in nominaal loon: beweging OP de curve

2. Verandering in p of MFP_L : verschuiving VAN de curve

FIGUUR 11.2 VERSCHUIVINGEN VAN DE ARBEIDSVRAAGCURVE OP DE KORTE TERMIJN



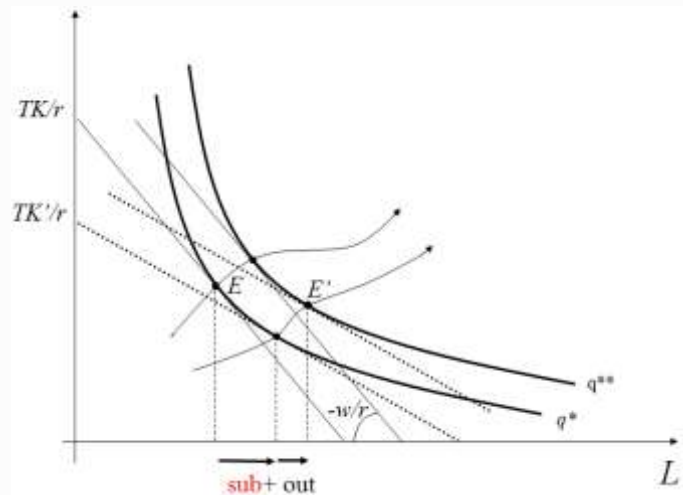
In termen van reëel loon: $MFP_L(L^*) = \frac{w}{p}$

2) Lange termijn

De kapitaalstock wordt niet langer als gegeven beschouwd.

De overgang van E_0 naar een nieuw evenwicht E_1 wordt opgesplitst in:

- Substitutie-effect: effect van de loondaling op de vraag naar arbeid als de productie constant zou blijven
- Outputeffect: de toename in de vraag naar arbeid als gevolg van een afname in het loon



De vraag naar arbeid op lange termijn reageert sterker op loonveranderingen dan op de korte termijn en is dus elastischer dan op KT

SE > OE	OE > SE
Vraag neemt af , verschuift naar links en kapitaal en arbeid zijn substituten	Vraag neemt toe , verschuift naar rechts en kapitaal en arbeid zijn complementen

B. De arbeidsvraag van een prijszetter (monopolist)

De situatie verschilt enkel wat betreft de ontvangsten. $MO = -f(Q)$

Een lagere output leidt dus tot een hogere outputprijs

Een loonstijging leidt dus ook tot een afname van de gevraagde hoeveelheid arbeid, maar het effect is kleiner dan bij een prijsnemer. Dit zorgt voor een steilere arbeidsvraagcurve die dus minder elastisch is.

C. De elasticiteit van de arbeidsvraag

= De gevoeligheid van de vraag naar arbeid voor veranderingen in het loon

De arbeidsvraagwetten van Marshall:

- 1) Elastischer naarmate arbeid en kapitaal meer substitueerbaar zijn
→ Grotere substitutie-effecten
- 2) Elastischer naarmate de vraag naar output elastischer is

De reactie op de invoering van een bindend minimumloon hangt dus af van:

- 1) De concurrentie waarmee de onderneming te kampen heeft
- 2) De substitueerbaarheid van arbeid in het productieproces

2. Het aanbod van arbeid

A. Keuze tussen consumptie en vrije tijd

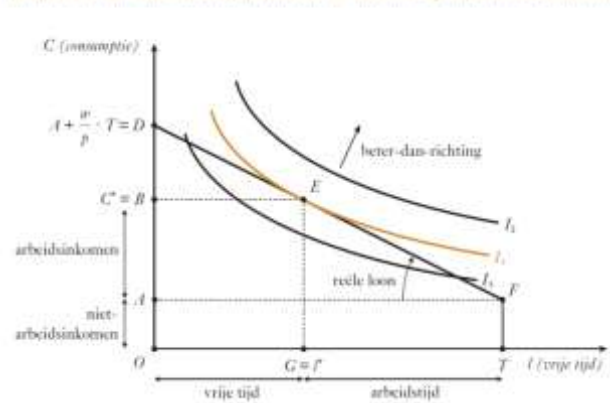
Consumptie = meer werken en dus meer inkomen

Vrije tijd = minder werken en dus minder inkomen en dus minder consumptie

Zowel consumptie als vrije tijd worden positief gewaardeerd en dus worden de mogelijke 'goederen'bundels voorgesteld door een indifferentiekaart met dalende curven en het 'beter dan' – pijltje naar rechtsboven

1) De budgetbeperking

FIGUUR 11.5: HET ARBEIDSAANBOD ALS KEUZE TUSSEN VRIJE TIJD EN CONSUMPTIE



OT = maximale hoeveelheid vrije tijd

T: niet gewerkt, O: arbeiderstijd maximaal

arbeidsaanbod $L = T - l$

F: consumptie waarover men beschikt door niet-arbeidsinkomen (OA)
→ transfers overheid, inkomen uit vermogen

Prijs van vrije tijd l = de opportunity cost w , nominaal loon

Budgetvergelijking: $p * C + w * l = w * T + p * A$ voor $l \leq T$

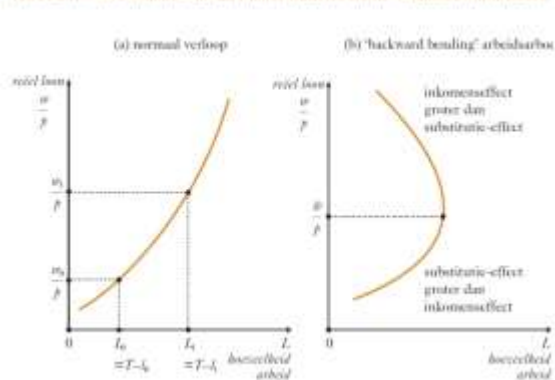
loon + NA-inkomsten = marktwaaarde + waarde NA-inkomsten

$C = \frac{w}{p} * (T - l) + A = \frac{w}{p} * L + A$ met l = vrije tijd

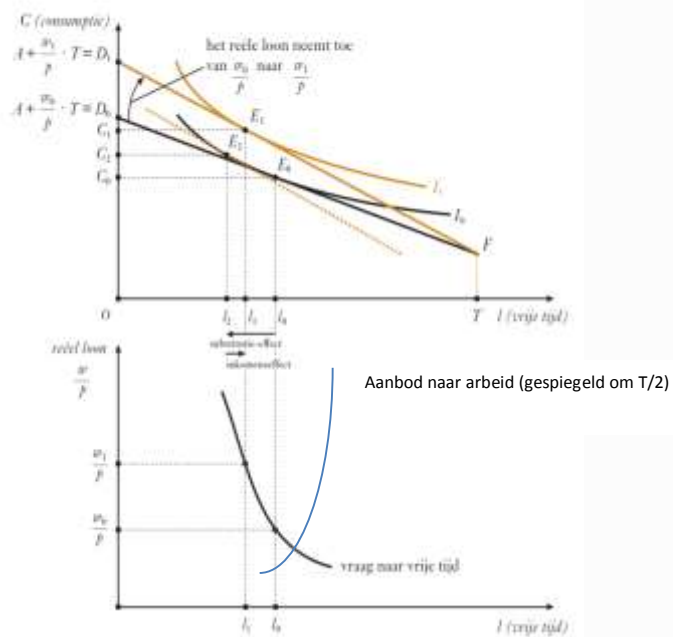
2) Het arbeidsaanbod

We gaan de effecten analyseren van wijzigingen in het reële loon op de door het individu gemaakte keuze en hieruit leiden we het arbeidsaanbod af. (Zie grafieken voor verdere informatie)

FIGUUR 11.7: EEN NORMALE EN EEN 'BACKWARD BENDING' ARBEIDSAANBODCURVE



FIGUUR 11.6: SUBSTITUTIE- EN INKOMSEFFECTEN VAN EEN LOONSTIJGING EN HET ARBEIDSAANBOD



3) De elasticiteit van het arbeidsaanbod

Bij een stijging van het reële loon:

Normaal: bij belastingsvermindering meer arbeidsaanbod

Backward-bending: minder arbeidsaanbod bij belastingsvermindering

Voor mannen: zeer inelastisch

Voor vrouwen: elastischer dan voor mannen (SE veel groter!)

Participatie-elasticiteit: verandering tussen werken en niet werken

→ Beslissing aan de extensieve marge

Urenelasticiteit: meer of minder kunnen gaan werken voor geld

→ Beslissing aan de intensieve marge

3. Het evenwicht op de arbeidsmarkt

Het evenwicht bevindt zich in het punt waar het arbeidsaanbod gelijk is aan de arbeidsvraag.

Uiteraard is er de mogelijkheid dat de arbeidsmarkt verdeeld is in verschillende deelmarkten zoals hogeropgeleiden, mannen, vrouwen, migranten, ...

Hoe vinden we dan juist het evenwicht van al deze arbeidsmarkten? (hangt van vele factoren af)

Hoofdstuk 12

0. Inleiding

De realiteit komt meestal niet overeen met de pareto-efficiënte situatie uit hoofdstuk 8, er bestaan immers publieke goederen en externe effecten (= traditionele marktfalingen) waardoor overheidsinterventie een welvaartsverbetering kan betekenen in vergelijking met de uitkomst van de vrije markt. Externe effecten krijgen in de vrije markt immers geen compensaties en publieke goederen zorgen voor vrijbuitersgedrag wat de welvaart niet ten goede komt.

1. Publieke goederen

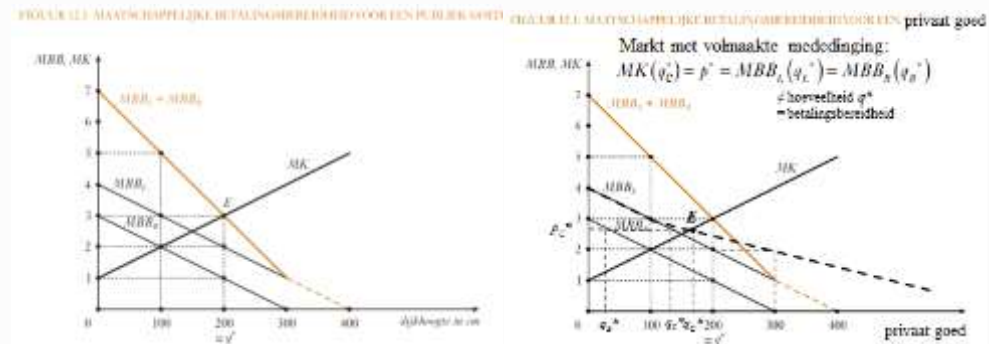
A. Niet-uitsluitbaar en niet-rivaliteit in consumptie

ZUIVERE publieke goederen hebben 2 kenmerken. Ze hebben een niet-uitsluitbaar en niet-rivaliteit karakter in de consumptie:

- 1) Niet-uitsluitbaar: het is onmogelijk om economische agenten van de consumptie van het goed uit te sluiten, eenmaal het aangeboden wordt
- 2) Niet-rivaliteit: de MK om een zuiver publiek goed aan een extra individu aan te bieden, is gelijk aan 0. Consumptie door 1 persoon verhindert dus niet dat andere personen ook ervan kunnen consumeren

B. Maatschappelijk wenselijk aanbod van publieke goederen

De maatschappelijke bereidheid tot betalen of waardering voor een niet-rivaal goed is gelijk aan de som van de individuele bereidheden tot betalen, dit komt grafisch overeen met de verticale som van de individuele vraagcurven.



Om het punt te vinden met de grootste maatschappelijke welvaart stellen we MK gelijk aan de MB (de MBB-functie): $\sum_{i=1}^n MBB_i(q^*) = MK(q^*) = \text{Samuelson-regel}$
 Bij een publiek goed is de geconsumeerde hoeveelheid dus hetzelfde voor alle consumenten, maar kunnen de MBB verschillen tussen de gebruikers van het goed

C. Het vrijbuitersprobleem

We kunnen via de speltheorie vinden dat de dominante strategie van een individu is om niet te betalen bij productie van een publiek goed. Het vrijbuitersprobleem bestaat er dan ook in dat economische agenten niet kunnen uitgesloten worden van consumptie en ze hierdoor hun MBB verkeerd voorstellen. Zo is het moeilijk of onmogelijk om het publieke goed op de markt te brengen. Overheidsinterventie kan helpen MAAR:

- 1) beslissingsprobleem leidt niet noodzakelijk naar de niet-coöperatieve optie
- 2) Kosten worden gefinancierd met belastingen en de individuen die niet geïnteresseerd waren, betalen dus ook mee (NADEEL)
- 3) Wordt niet noodzakelijk ook geproduceerd door de overheid, maar kan ook door een private ondernemingen waarop controle moet uitgeoefend worden (bv door openbare aanbestedingen)

D. Quasipublieke goederen

TABEL 12.2: VERSCHILLENDE VORMEN VAN PUBLIEKE GOEDEREN

	Uitsluitbaar	Gedeeltelijk uitsluitbaar	Niet-uitsluitbaar
rivaal	private goederen bv. voeding en drank		'commons' bv. visbestand in de oceaan
congestie		quasipublieke goederen bv. zwembaden, wegen, bruggen, tunnels en natuurgebieden	
niet-rivaal	clubgoederen bv. internet en kabeltelevisie		zuiver publieke goederen bv. landsverdediging, dijken en CO ₂ -uistootreducties

Wanneer minstens 1 van beide eigenschappen niet voldaan is, spreekt men over quasipublieke goederen. Deze eigenschappen kunnen echter weggewerkt worden door tolgeld of inkomstprijzen of door een bepaalde vorm van congestie of overbelasting. Ook in de context van private bedrijven kan er sprake zijn van publieke goederen.

2. Externe effecten

A. Positieve en negatieve externe effecten

Wanneer het gedrag van economische agenten rechtstreeks invloed heeft op het nut of de productiemogelijkheden van andere economische agenten, zonder dat daar op de markt compensaties voor worden betaald, spreken we van externe effecten.

Hierdoor veranderen MBB en MMK:

$MBB = MB + \text{externe baten} \rightarrow \text{positieve externe effecten}$

$MK = MK + \text{externe kosten} \rightarrow \text{negatieve externe effecten}$

B. Pareto-efficiëntie bij externe effecten

A_P : aanbodcurve bij vrijemarktwerking: horizontale sommering van individuele MK

A_M : aanbodcurve bij externe effecten: horizontale sommering van MMK

E_P : evenwicht waar $MBB = \text{private MK van de producten}$

E_M : evenwicht waar $MBB = MMK$

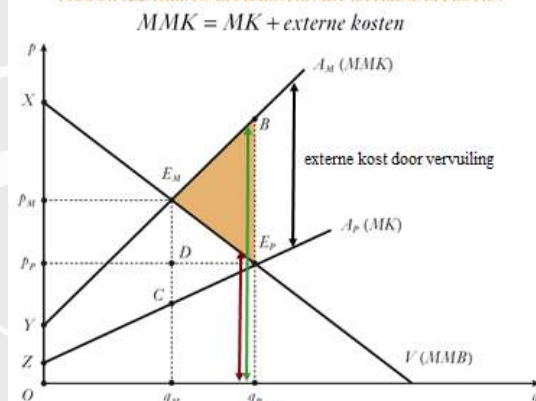
$\rightarrow$ bij positieve externe effecten: $A_P > A_M$, bij negatieve omgekeerd

$\rightarrow E_M B E_P$ is het welvaartsverlies bij de vrijemarktwerking

$\rightarrow$ Overheidsinterventie kan welvaartsverhogend zijn

$\rightarrow$ totale kost van vervuiling is de oppervlakte tussen A_M en A_P

FIGUUR 12.2: PARETO-EFFICIENTIE MET EXTERNE EFFECTEN



C. Het 'optimale' vervuilingsniveau

L: geen rekening gehouden met de milieukosten

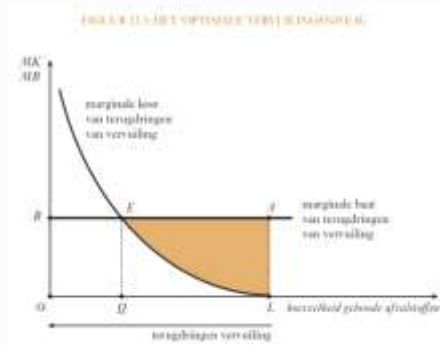
BA: de externe kosten

Oppervlakte OBAL: De totale maatschappelijke kosten

LE: MK van het terugdringen van de vervuiling

E: optimale vervuilingsniveau waarbij MK = MB van het terugdringen

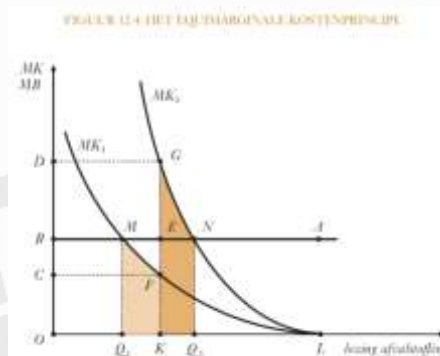
Uiteraard zijn er opportunitetskosten verbonden aan het inzetten van productiefactoren voor het meer milieuvriendelijk produceren!!



D. Uitstootnormen

Om het welvaartsverlies te beperken, gaat de overheid gebruik maken van quota's in de vorm van productie- of uitstootnormen. Het gevaar is echter dat hierdoor niet voldoende rekening gehouden wordt met de specifieke kenmerken van het bedrijf!

Stel: bedrijf 1 heeft een lagere marginale kostenreductie dan bedrijf 2, dan is het dus kosteninefficiënt om beiden tot dezelfde norm te laten reduceren. Beter zou zijn om bedrijf 1 meer te laten reduceren zodat beiden een marginale kostenreductie hebben van B (= equimarginale kostenprincipe)



E. Eigendomsrechten en aansprakelijkheid

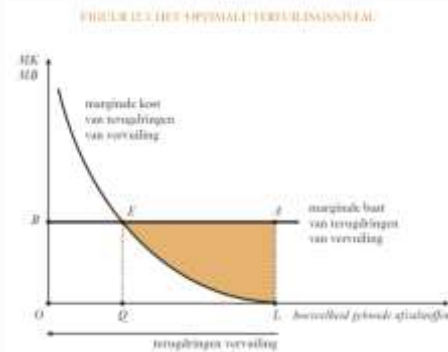
Goed werkende instituties, zoals duidelijk gedefinieerde en afdwingbare eigendomsrechten, kunnen onder bepaalde omstandigheden helpen om externe effecten te internaliseren door onderlinge en vrijwillige onderhandelingen tussen veroorzaker en slachtoffer waarbij het resultaat niet afhangt van wie de eigendomsrechten bezit (= Coase-theorema)

De transactiekosten mogen echter niet te hoog zijn (extra kosten bij het sluiten van een transactie), anders is de kans klein dat het externaliteitsprobleem opgelost raakt via een markttransactie. Daarbij is ook de verdeling van kosten en baten verschillend.

F. Milieuheffingen

Heffingen die negatieve externe effecten moeten corrigeren, noemen we Pigouvianse belastingen. Deze kunnen bestaan uit:

- 1) Outputbelastingen: per geproduceerde eenheid van het goed
= marginale externe kosten, het verschil tussen A_M en A_P
- 2) Emissiebelasting: per gebruik van een bepaalde productiefactor
→ de uiteindelijke kost = $OtRL$: $OtRS$ (heffing) + SRL (reductie)
→ kostenbesparing = RTL
→ $MK_1 = MK_2 = \dots = MK_i = t$ en dus: equimarginale kostenprincipe



G. Verhandelbare emissierechten

Dit kan een oplossing zijn om de allocatie van schaarse milieugoederen te coördineren. De som van alle uitgedeelde rechten is dan exact gelijk aan het globale uitstootplafond. De betrokken bedrijven hebben dan de mogelijkheid om handel te drijven in die emissierechten zodat ze hun surplus kunnen verkopen aan bedrijven die er tekort komen. Bedrijven gaan dan reduceren tot op het punt waar de marginale reductiekost gelijk is aan de marktprijs van een emissierecht en die marginale reductiekost zal dan voor elke vervuiler gelijk zijn, waardoor een kostenefficiënte verdeling van de inspanningen ontstaat.

3. Publieke voorziening van private goederen

De overheid intervenueert in vele landen ook in het aanbod van goederen als gezondheidszorg, onderwijs en cultuur. Dezen worden sterk gesubsidieerd en soms neemt de overheid de productie zelfs in handen. Daarbij gaat het om uitsluitbare goederen en dus niet om zuivere publieke goederen. Hierbij is in vele gevallen ook de MK van extra consumenten verschillend van 0 waarbij we dan te maken hebben met private goederen.

Voor deze interventie zijn diverse redenen zoals het bestaan van externe effecten, verdelingsoverwegingen, gelijkheidsbeleid, ... Om deze interventie echter volledig te rechtvaardigen, moeten we aanvaarden dat dit verdienstengoederen zijn (merit goods) waarbij de overheid de consumptie speciaal moet stimuleren omdat de consumenten er zelf te weinig belang aan hechten.

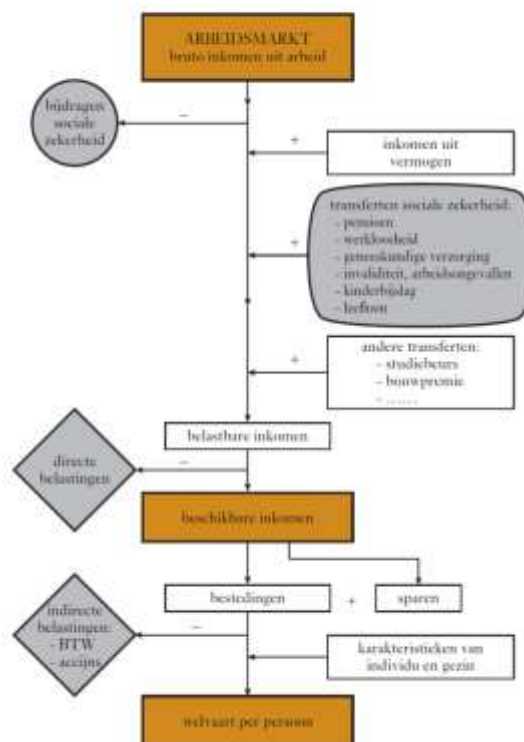
Hoofdstuk 13

0. Inleiding

Economen veronderstellen dat de gemeenschap de verschillende uitkomsten op de Pareto-grens kan ordenen. Het bestuderen van de eigenschappen en ontstaan van deze ordening noemt men de theorie van de sociale keuze of 'social choice'. Algemeen zal de overheid steeds ervoor kiezen om de verdeling van de welvaart in meerdere of mindere mate bij te sturen.

De vermogensverdeling is veel ongelijker dan de inkomensverdeling, maar die gegevens zijn ook veel schaarser dan die van de inkomensverdeling.

FIGUUR 13.1: DE TRANSITIE VAN HET PRIMAIRE INKOMEN NAAR HET NETTO-BESCHIKBAAR INKOMEN EN WELVAART



1. Primair inkomen, beschikbaar inkomen en welvaart

A. Belang van het arbeidsinkomen

= Inkomen verkregen als loontrekkende (arbeider) en weddetrekkende (bediende) en ook dat als zelfstandige, aangevuld met het inkomen uit vermogen

De positie van een gezin in de inkomensverdeling wordt dan ook in grote mate bepaald door het al dan niet aanwezig zijn van een arbeidsinkomen in het gezin.

B. Beschikbaar inkomen

Herverdelingssysteem: (zie afbeelding hierboven)

- Sociale zekerheid: Verschillend voor inkomsten uit loon- en weddetrekkende arbeid en voor zelfstandige arbeid
 - Later transfers uit dit systeem: pensioen, kinderbijslag, ...
- Inkomstenbelasting: Belasting op belastbaar inkomen (progressief)!
 - groter percentage naarmate inkomen hoger is

C. Inkomen per capita en equivalent inkomen

Omzetting van beschikbare inkomen naar welvaart:

- Delen door aantal gezinsleden: publiek goed zorgt voor schaalvoordelen
- Delen door factor die hiermee rekening houdt: equivalentieschaal
bv. Oeso of de vierkantswortel van het aantal gezinsleden

2. Ongelijkheid

A. Gemiddelde, scheefheid en mediaan (zie statistiek)

B. Decielverdeling

Elke klasse bevat 10% van de gehele bevolking (10% rijkste of armste)

Ook mogelijk: kwartielen (25%), kwintielen (20%), percentielen (1%)

C. Lorenzcurve

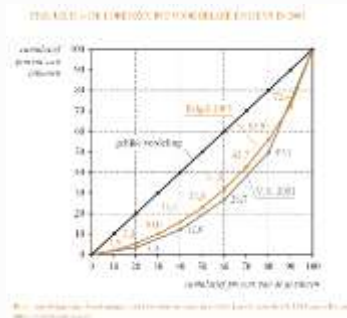
Horizontale as: cumulatief aandeel in de bevolking

Verticale as: cumulatief aandeel in het inkomen

Referentiepunt: diagonaal ($y=x$) met de perfect gelijke verdeling

Hoe verder de Lorenzcurve van die diagonaal ligt, hoe ongelijker de verdeling

Wanneer de Lorenzcurves snijden, maken we gebruik van de Gini-coëfficiënt



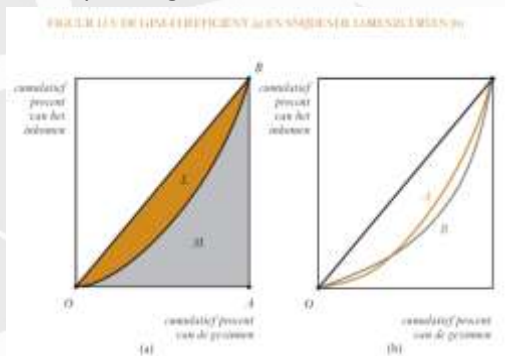
D. Gini-coëfficiënt

Oppervlakte tussen de Lorenzcurve en de diagonaal relatief gezien

$$G = \frac{L}{\frac{1}{2}} = \frac{\frac{1}{2} - M}{\frac{1}{2}} = 1 - 2M = \text{Verhouding tussen oppervlakte L en oppervlakte bij maximale ongelijkheid, } \frac{1}{2}$$

Kan altijd berekend worden, ook als de curven snijden, maar beter is een impliciete weging te doen tussen de verschillende inkomensgroepen.

bv. Inkomensspanning, maatstaf van Atkinson, Theil-maatstaf, ...



E. Feiten over de inkomensongelijkheid

Inverted U-hypothese of Kuznetshypothese:

→ doorheen de verschillende fases van industrialisering en economische ontwikkeling neemt de ongelijkheid eerst toe en pas later af

F. Verklaringen voor (veranderingen in) ongelijkheid

1. De primaire verdeling wordt ongelijker

→ Verandering van relatieve vraag naar geschoolde of ongeschoolde arbeid

→ Race between education and technology

→ Niet perfect competitief karakter van de arbeidsmarkt

2. Overheid herverdeelt minder

3. Sociodemografische veranderingen

3. Armoede

A. Absolute definitie van armoede

We maken gebruik van een armoedegrens, maar is deze absoluut of relatief?

Absoluut: Aan de hand van de kostprijs van een korf goederen noodzakelijk om aan een aantal primaire basisbehoeften te voldoen opgesteld.

B. Relatieve definitie van armoede

Armoede = een toestand waarin een gezin over een onvoldoende hoog inkomen beschikt om volwaardig deel te nemen aan het maatschappelijk leven

Manieren om rekening te houden met het relatieve karakter:

- Armoedelijb bepalen op basis van de verdeling van het inkomen
bv laagste kwintiel van de inkomensverdeling

- Een percentage van het mediaaninkomen, hetzij het gemiddeld inkomen

- Subjectieve methode: een enquête bij een representatieve steekproef

Wettelijke bestaansminima = inkomens door de wetgever bepaald als gegarandeerde inkomens waaronder geen enkel gezin in België zou mogen vallen. Indien wel komt het OCMW tussen met de noodzakelijke inkomenssteun

C. De armoede in rijke landen (lezen)

4. Belastingen

Inkomsten van de overheid: directe belastingen, indirecte belastingen, bijdragen aan RSZ

→ zie figuur begin hoofdstuk 13

A. Gemiddelde en marginale aanslagvoet

De te betalen belasting varieert met het inkomen via een tariefstructuur (barema) en wordt gedefinieerd aan de hand van het marginale tarief geldig binnen een bepaalde inkomensschijf. Aan de hand van de gezinssamenstelling berekent men een belastingvrije som.

Het marginale tarief (max 50%) zegt iets over de laatste euro inkomen, terwijl het gemiddelde tarief iets zegt over de belastingsdruk op het volledige inkomen.

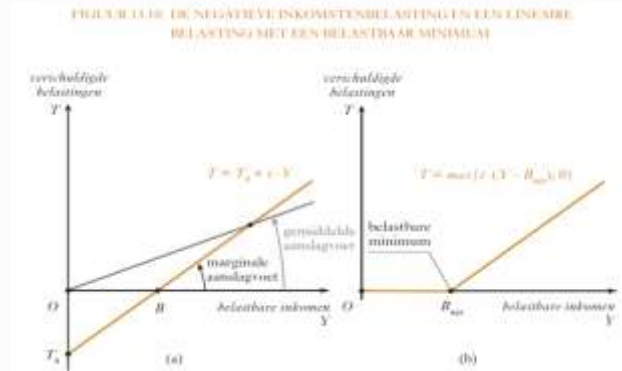
B. Proportionele, progressieve en regressieve belastingen

Progressief: gemiddelde belastingvoet neemt toe met het inkomen

Regressief: gemiddelde belastingvoet neemt af met het inkomen

Proportioneel: gemiddelde belastingvoet blijft constant

Als de belasting negatief wordt, dan wordt ze gelijkgesteld aan 0 = belastingvrije som



C. Principes van belastingheffing

1. Draagkrachtprincipe: sterkere schouders dragen zwaardere lasten

→ Verticale herverdeling

→ Hogere inkomens dragen proportioneel meer bij dan lagere inkomens

→ Ongelijkheid na belasting kleiner dan ervoor!

2. Belastingplichtigen in gelijke omstandigheden gelijk behandelen

→ Horizontale gelijkheid

→ Overheid wil welvaart gebruiken als indicator van draagkracht

→ Belastingvrije som varieert met gezinsgrootte

→ Veralgemeende decumul: beroepsinkomsten partners afzonderlijk belast

→ Splitsing: alleenstaande krijgt 30% afzonderlijk belast

5. Sociale zekerheid

Zorgen voor inkomenstransfers naar mensen die met een duidelijk omschreven tegenslag worden geconfronteerd bv ziekte (verplichte ziekteverzekering) of werkloosheid

A. Verschillende takken van de sociale zekerheid

	inkomen (miljoen euro)	aandeel in de inkomens (percentage)
Bijdragen werkgevers	21.546	36,7
Afkomstige financiering	11.661	20,7
Bijdragen werknemers	12.977	19,8
Overheidsbijdragen	7.102	10,6
Andere	3.346	5,4
Bijdragen zelfstandigen	3.373	5,3
Totaal	45.994	100,0

	Uitgaven (miljoen euro)	Aandeel in de uitgaven (percentage)
BEZIV - Gezondheidsverzorging	22.807	33,0
Pensioenen	17.164	26,2
Werkloosheid	9.245	14,2
BEZIV - Uitkeringen uit de overheid	4.536	7,0
Gezondheidszorg	4.421	6,8
Werkloosheid	3.572	5,3
Zelfstandigen	2.924	4,3
Beroepsinkomsten	1.111	1,6
Afkomstige financiering	1.111	1,6
Totaal	63.178	100,0

Angelsaksisch of Beveridge-stelsel

Overheid speelt grootste rol en financiering berust op belastingen

→ Nadruk op solidariteit en herverdeling

Continentaal of Bismarckiaans stelsel

Financiering door sociale bijdragen en inbreng sociale partners in het beheer van het systeem

→ klemtoon op verzekeringselement

B. Basisprincipes van de sociale zekerheid

1. Verzekering

De meeste mensen zijn bereid om te betalen om de impact van onzekerheid op hun levensstandaard zoveel mogelijk uit te schakelen

De inkomensvervangende uitkeringen vervangen het arbeidsinkomen dat geheel of gedeeltelijk wegvalt bij ziekte, invaliditeit, werkloosheid of pensionering. Een persoon betaalt hiervoor zolang hij werkt premies.

Ex post: eigenlijk een herverdeling van het inkomen

Ex ante: verzekerden treden vrijwillig toe: paretoverbetering (parafiscaal)

2. Sociale verzekering als correctie van een marktfaling

Waarom organiseert de overheid de sociale zekerheid?

- Collectieve component: som premies = verwachte uitkeringen
→ Verzekering verplicht en dus ook de bijdragen
- Averechtste selectie: goede en slechte risico's
→ Goede: lage uitkering verwacht
→ Slechte: hoge uitkering verwacht
→ Informatie-assymetrie zorgt voor te hoge/lage premies
- Moral hazard: risico en omvang schade zijn niet exogeen
→ mee bepaald door gedrag van verzekerde zelf
→ Verzekerde zal minder voorzichtig worden bij goede verzekering → slechte gewoonte

3. Sociale zekerheid en solidariteit

Verplichte solidariteit: herverdeling gaat verder dan eigenbelang

Subsidiërende solidariteit: verschillend risico, maar zelfde premie

→ Op private markten noodzakelijk beperkt

Inkomenssolidariteit: bijdragen/uitkeringen koppelen aan inkomen

→ Wederkerigheid tussen bijdragen en uitkeringen afgezwakt

Mattheuseffect: voordelen van de socialezekerheidsuitgaven komen

proportioneel sterker terecht bij hogere inkomensgroepen

C. Uitdagingen voor de sociale zekerheid

1. Werkloosheidsuitkeringen

In periodes met grote werkloosheid zijn de kosten voor werkloosheidsuitkeringen groot. Dit systeem kan daarbij ook nog eens zorgen dat het oplossen van de werkloosheid bemoeilijkt wordt.

→ Werkloosheidsval: inkomen met job < werkloosheidsuitkering

De uitdaging is dus om het welvaartsverlies voor onvrijwillige werklozen te beperken, maar wel prikkels te geven tot arbeidsinzet en de arbeidsmarkt zo weinig mogelijk te verstoren

2. Pensioenen

Gespaarde middelen beleggen voor interesten = kapitalisatie/funding
Repartitieprincipe/omslagstelsel/pay-as-you-go: jong betaalt voor oud
Er is in België vergrijzing en dit is slecht voor repartitie!

Oplossing:

- Pensioenuitkering verminderen
- Pensioenbijdragen verhogen
- Mensen langer aan het werk
- Sociale zekerheid aanvullen met private systemen die berusten op het principe van kapitalisatie (tweede-pijlersysteem)

3. Ziekteverzekering

In België werken we met een terugbetalingssysteem. De patiënt betaalt slechts een gedeelte van de kostprijs, het 'remgeld'.

Ook hier weer is er moral hazard omdat dokters geld verdienen door prestaties en geen vast loon. De asymmetrische informatie tussen patiënt en arts bevordert dit.

Ook zijn de kosten hier steeds stijgend door vergrijzing en technologische vooruitgang. Vanuit welvaartsstandpunt willen we dit zeker bekostigen, maar vanuit economisch misschien niet. Als we dit niet doen kunnen enkel de rijken langer leven en is dit niet sociaal aanvaardbaar.

6. Alles heeft een prijs, ook herverdeling

Bij de herverdeling zijn er ook ontmoedigingseffecten.

Economische agenten reageren op belastingen en dit kan zorgen voor een afname van het arbeidsaanbod. (lekkende emmer – Arthur Okun)

Door hun gedrag aan te passen, proberen individuen in aanmerking te komen voor een uitkering, of ze proberen een hogere uitkering te krijgen. De omvang van de transfers of uitgaven van de sociale zekerheid is dus niet exogeen, maar mee bepaald door het bestaan en de karakteristieken van het herverdelingssysteem.

In ons systeem zijn progressieve belastingen en andere herverdelingsinstrumenten welvaartsverhogend, maar ook kostelijk waardoor het ontmoedigingseffect groter wordt. De afweging noemen we de 'efficiency-equity trade-off'.