

Examen: 16 ptn Multiple choice, 16 ptn open vragen, 8 oefeningen, totaal = 40ptn

## DEEL 1 – BASISCONCEPTEN

### 1. Gereedschapskist van de economet

#### 1.1 Denken in termen van keuze en schaarste

Economie = *sociale wetenschap die individuele menselijke keuzes onder schaarste inclusief de gevolgen voor de hele maatschappij bestudeert.*

Economische behoeften = *verlangens van de mens waaraan hij/zij slechts kan voldoen door het inzetten van schaarse middelen*

Schaarste: *Mogelijke aanwendungen > Beschikbaarheid*

-> iets is enkel schaars als het gewild is, ook dingen die niet zeldzaam zijn, kunnen dus schaars zijn

Principe 1: Kiezen is verliezen

-there is no such thing as a free lunch (Milton Friedman)

niets is gratis: om iets te verkrijgen, moeten we iets anders opgeven

voorbeelden:

vrije tijd vs. inkomen

-> het nemen van beslissingen vereist dat mensen afwegingen doen, dus er gebeurt een trade-off = afruil = iets verliezen door te kiezen voor iets anders

#### 1.2 Denken in termen van opportunitetskosten

Principe 2: De belangrijkste kost van iets, is datgene dat je moet opgeven om het te krijgen

-beslissingen vereisen een vergelijking tussen kosten & opbrengsten

bv. Werken vs. studeren -> belangrijkste kost van studeren = het geld dat je had kunnen verdienen = OPPORTUNITEITSKOST (= alternatieve kost) = *de niet gerealiseerde opbrengst van het best mogelijke alternatief voor de gemaakte keuze.*

*De opportunitetskost meet de gemiste opbrengst van een alternatief middelengebruik en is meestal de belangrijkste kost van een afruil*

! Het rendement op de best mogelijke alternatieve investering is voor de economet dus een echte opportunitetskost. Voor een boekhouder valt dit niet onder kosten, maar Economische winst = *som van alle opbrengsten – som van alle kosten, incl. opportunitetskosten*

#### 1.3 Denken in termen van economische prikkels

Principe 3: Rationele mensen denken marginaal

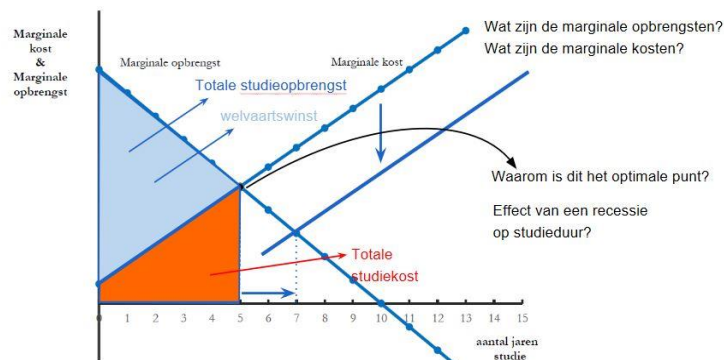
- rationele mensen vergelijken marginale opbrengsten & marginale kosten (MO & MK)
- Marginale veranderingen zijn kleine incrementele (= groeiende) veranderingen aan een bestaand plan/ bestaande actie
- MK = *kosten van een bijkomende eenheid output. Kan ook berekend worden als de eerste afgeleide van de totale kosten (TK)*
- Marginale baten = *baten van een bijkomende eenheid output. Kan ook berekend worden als de afgeleide van de TB*

- winstmaximalisatie:  $MO = MK$
- Bygones are bygones: kosten uit het verleden spelen niet mee  
bv. fuif organiseren, met volgende gegevens:  
Vaste kosten (al uitgegeven): 10 000,-  
Variabel: 3p.p., gerekend op 1000 pers dus 3000,-  
opbrengsten: 15p.p., gerekend op 1000 pers dus 15 000,-  
MAAR: stel ineens 200 pers dan verlies,  
maar toch laten doorgaan want  $MO (3000) > MK (600)$

#### Principe 4: Mensen reageren op prikkels

- marginale veranderingen in K of O motiveren mensen om te reageren
- Een alternatief wordt boven een ander verkozen indien de marginale voordelen de marginale nadelen overstijgen

#### VOORBEELD: OPTIMALE STUDIEDUUR



#### Overige principes

##### Principe 5: Handel kan tot wederzijdse voordelen leiden

- mensen hebben er baat bij met elkaar te handelen
- Concurrentie leidt tot grotere voordelen van vrije handel
- Handel laat mensen toe zich te specialiseren in wat ze het best kunnen

##### Principe 6: Markten zijn een goede manier om activiteiten te organiseren

- In een markteconomie worden middelen toegewezen via gedecentraliseerde beslissingen van vele bedrijven en huishoudens bij hun interacties op goederen- en dienstenmarkten
- Adam Smith: theorie van de onzichtbare hand
- markteconomieën bestaan uit kleine planeconomieën

##### Principe 7: Overheden kunnen soms de marktuitskomst verbeteren

-> Marktfaalingen kunnen worden veroorzaakt door:

- een externaliteit = de impact van iemands daden op de het welzijn van omstaanders
- marktmacht = de macht van een persoon of bedrijf om prijzen ongepast sterk te beïnvloeden
- informatie-asymmetrieën = informatie is niet perfect, bv. kwaliteit van een product is niet altijd gekend door consument

-> in geval van marktfaalingen kan de overheid tussenkomen om de efficiëntie, eerlijkheid en gelijkheid te bevorderen.

## 1.4 De rol van aannames en modellen

De wetenschappelijke methode: inductie - deductie - inductie

Wetenschap:

1. Observeert de werkelijkheid
2. verklaart observaties a.d.h.v. abstracte modellen -> INDUCTIE
3. leidt uit die modellen hypothesen af -> DEDUCTIE
4. test hypothesen en stelt ze bij -> INDUCTIE

Deductie = *vanuit een algemeen inzicht gevolgtrekkingen maken voor een specifiek deelinzicht*

Inductie = *Op grond van specifieke waarnemingen komen tot een verband*

- ➔ zo lang je de hypothese niet kan weerleggen, blijft het model voorlopig aanvaard.  
Nieuwe inzichten kunnen model bijsturen en verbeteren.

De rol van aannames (=ergens vanuit gaan) = assumpties

economie = aannames maken om de wereld begrijpelijker te maken

wetenschappelijk denken = juiste aannames maken

economen gebruiken verschillende aannames om verschillende vragen te beantwoorden:

- ceteris paribus = *het overige gelijk blijvend*
- homo economicus = *streeft haar/zijn eigenbelang na door rationeel de kosten en baten van verschillende alternatieven te berekenen en tegen elkaar af te wegen en te kiezen voor dat alternatief dat haar/hem het meeste nut oplevert.*
- perfecte informatie = *Consument & producent hebben de perfecte kennis over prijs, nut, kwaliteit en productiekosten*

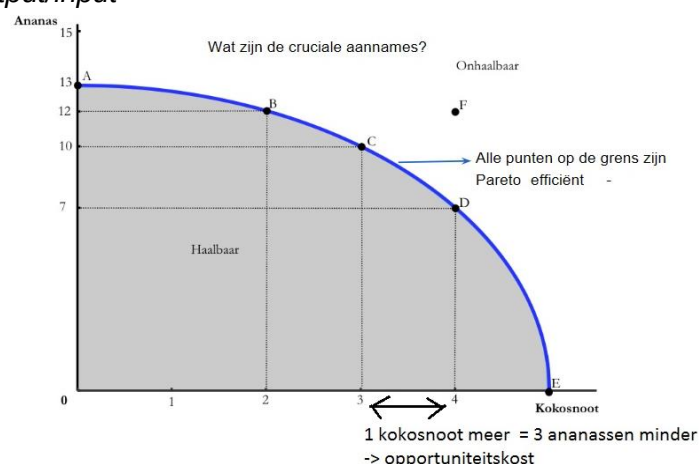
## 1.5 Het eerste model: de productiemogelijkheidsengrens (PMG)

(= productiemogelijkheidscurve)

= *curve die voor elk mogelijk productieniveau van een bepaald goed aangeeft hoeveel er maximaal van een ander goed kan worden geproduceerd, gegeven de productiefactoren en de productiviteit.*

Productiefactoren = *De schaarse middelen die de producenten inzetten om tot een productie te komen*

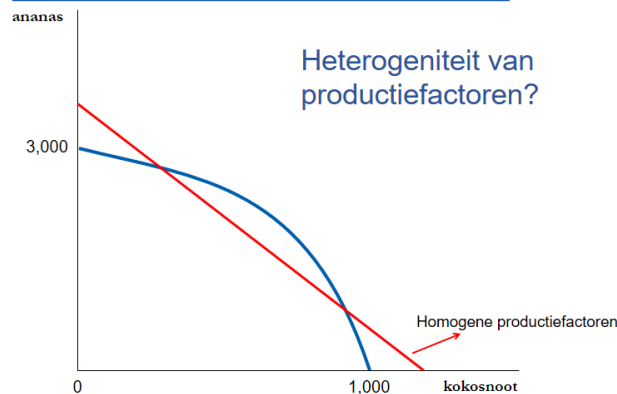
Productiviteit = *output/input*



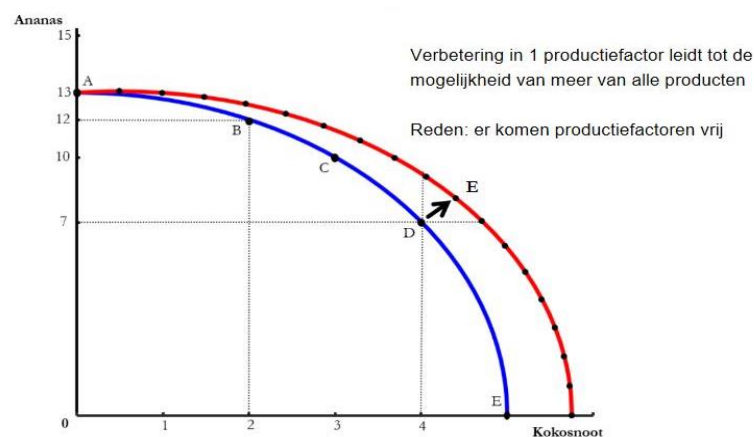
Concepten die de productiemogelijkhedencurve illustreert

- Schaarste en keuze = je moet kiezen wat je opgeeft door schaarste
- Opportuïteitskost: je kan de opportuïteitskost van 1 extra kokosnoot uitdrukken als  $(\text{verlies aan ananas})/(\text{winst in kokosnoot})$  -> is op elk punt van de PMG uit te drukken als de helling van de raaklijn aan dat punt
- Heterogeniteit productiefactoren: wordt weergegeven door de helling van de curve  
-> niet elk stuk grond en elke arbeider is even geschikt voor ananas

#### DE PRODUCTIEMOGELIJKHEDENGRENS MET HOMOGENE PRODUCTIEFACTOREN



- Pareto-efficiëntie: een allocatie van productiemiddelen is par-eff als je van geen enkel goed meer kan produceren zonder van een ander goed minder te produceren. Alle punten op de PMG zijn par-eff, alle punten eronder inefficiënt -> is typisch het geval in economische recessie, waarbij veel beschikbare arbeid en investeringsgoederen niet optimaal worden benut -> recessie daarom per definitie niet par-eff
- Efficiëntie  $\neq$  gelijkheid / rechtvaardigheid
- Effect van productiviteitstoename: door een productiviteitsverbetering in 1 sector, kan men een toename van productie in beide sectoren bereiken -> productiviteitstoename maakt productiefactoren vrij die ergens anders kunnen worden ingezet
- Bronnen economische groei (eco groei = toename van niveau van economische activiteit van bepaalde plaats over bepaalde periode) -> belangrijkste bron: toename productiviteit (daarvan belangrijke bron: specialisatie en handel -> zie volgend hfst)



## EXTRA

Effect van migratie op de productiemogelijkheidengrens:

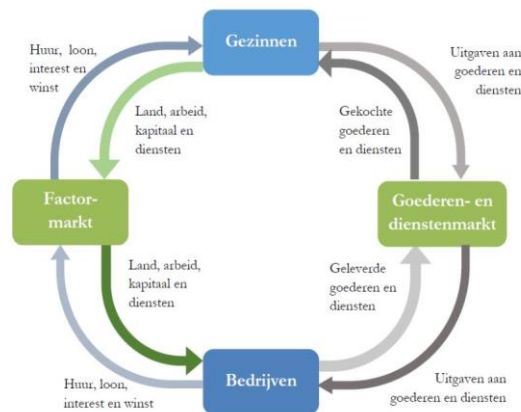
- arbeidsbevolking stijgt
- migranten hebben andere competenties en zorgen zo voor verdere ontwikkeling
- technologische vooruitgang

-> migratie leidt meestal tot economische groei

### 1.6 De economische kringloop

Door Francois Quesnay – Tableau Economique

= een visueel model van een economie dat toont hoe de geldstromen en reële stromen tussen gezinnen en bedrijven op markten lopen

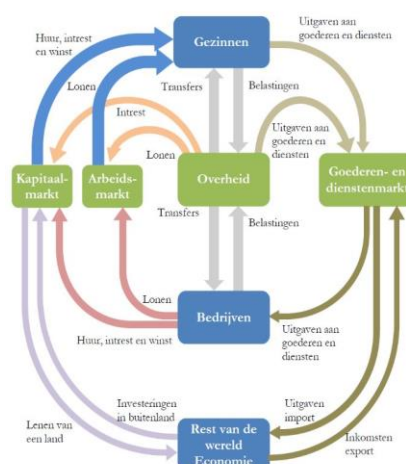


de economische kringloop is een gesloten kringloop, de economie meten kan dus in elk punt van de kringloop

transactie tss gezinnen en bedrijven gebeuren op factormarkten, zoals de kapitaalmarkt of de arbeidsmarkt

! remedies die werken voor een bepaald bedrijf, werken daarom niet voor de economie in haar totaliteit, bv. Lonen verlagen kan werken voor een bepaald bedrijf of bepaalde sector, maar nooit voor de gehele economie want loon is maar een deel van de kringloop

complexere versie: toont enkel de loonstroom & gaat over de hele economie, niet over 1 bedrijf



### **1.7 Problemen van imperfecte informatie**

Adverse selectie = een partij op de markt die vooral tegenpartijen aantrekt die de partij in kwestie schade kunnen berokkenen (verzekering, bank, tweedehandsauto's, bv. enkel mensen met kans op schade aan iets, gaan een verzekering aan)

! kunnen zo erg zijn dat ze een markt in elkaar doen storten en dus marktfalen veroorzaken  
oplossingen:

- Extra informatie verwerken van de klant, zoals gezondheid (verzekering) of kredietwaardigheid (lening)
- externe verificatie van de kwaliteit, bv. carpass
- garanties, bv. hypotheek, persoonlijke borg, franchise @ verzekering, bedenktijd (@belgië 10 dagen bedenktijd op alles met een contract)
- 1970: Nobelprijswinnaar Georges Akerlof schrijft beruchte paper "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism" -> Indien de verkoper meer weet over de kwaliteit van het goed (een voorbeeld van asymmetrische informatie) dan de koper, kan de markt in elkaar storten. (niemand wou paper uitbrengen, ondertussen nobelprijs gewonnen voor zijn werk)
- Lemon = auto die er goed uitziet, maar eigenlijk een wrak is
- Intermediairs (bemiddelaars) en makelaars vormen een groot deel van de economie om dit probleem op te lossen

ander, aansluitend probleem:

Moreel wangedrag = moral hazard

= gedragsverandering ten nadele van een andere partij omdat het risico is verschoven, bv. omnium-verzekering

-> oplossing: bonus-malus: bestraffing van slecht gedrag en beloning voor goed gedrag

### **2. Homo economicus**

Volgende zaken gelden in de homo economicus aanname:

- autonome preferenties => kent eigen voorkeuren en handelt vanuit die voorkeuren
- handelt rationeel door afwegingen te maken van keuzes en rekening te houden met onzekerheden omtrent de toekomst
- handelt uit eigenbelang
- kiest voor alternatief dat doelstellingen zo maximaal mogelijk bereikt en dus nut maximaliseert (nutsmaximalisator)

-> de homo economicus aanname is een aanname dus wordt aangenomen in vele economische modellen, maar klopt daarom niet in elk geval.

-> theoretisch analysekader dat een aantal dimensies of factoren weglaat om het model rechtlijniger en hanteerbaarder te maken

-> Werkt dikwijls redelijk goed, maar heeft belangrijke afwijkingen (wordt bestudeerd in de gedragseconomie en de experimentele economie)

-> manier van handelen wordt vaak aangeduid als rationele keuze model (rational choice theory) = goed geïnformeerde mensen maken optimale keuzes

## **2.1 Basiskenmerken**

### 2.1.1 Autonome preferenties

Economische mens is in staat zij eigen keuzes te maken, maar het is niet de bedoeling van de neoklassieke economische theorie om voorkeuren te verklaren. Gedrag dat volgt uit de preferenties kan worden beschouwd als het openbaren van de voorkeuren = revealed preferences. DUS voorkeuren worden niet verklaard, maar aanvaard.

### 2.1.2 Rationaliteit

! Emoties worden buiten beschouwing gelaten

Er wordt van uit gegaan dat:

- men beschikt over alle mogelijke info & geen cognitieve beperkingen heeft
- men de economische goederen die zijn behoeften invullen kan ordenen + deze ordening moet consistent zijn (volgorde moet steeds hetzelfde zijn + als A beter dan B & B beter dan C -> A beter dan C)
- men rekening kan houden met korte en lange termijn kosten en baten
- men kan omgaan met onzekerheid

### 2.1.3 Optimalisatie & eigenbelang

optimalisatieprincipe = *streven naar een zo groot mogelijke bevrediging van behoeften*

Efficiëntie = *het streven om met de beschikbare schaarse middelen zo veel mogelijk behoeften te vervullen*

Voor gezinnen: eigen nut maximaliseren, voor bedrijven: winst maximaliseren

## **2.2 Afwijkend gedrag**

-> Homo economicus = werkhypothese die ons toelaat de werkelijkheid te vereenvoudigen  
Maar: we zijn er niet in geslaagd de crisissen te voorspellen, moeten we op zoek naar nieuwe modellen? Sommigen zeggen nee, anderen zeggen ja, ja heeft geleid tot ontstaan 'gedragseconomie' (behavior economics)

### 2.2.1. autonome preferenties afgezwakt

- Speltheorie van John Nash: eigen gedrag aanpassen aan mogelijke reacties van anderen
- Wederkerigheid (reciprociteit) = *gedrag dat wordt uitgelokt door het gedrag van een ander*
- negatieve wederkerigheid = negatief gedrag bij een ander lokt negatief gedrag uit bij jezelf -> ik ben bereid nee te zeggen tegen een gift indien iemand (die ik het niet gun) anders dan ook niets krijgt
- positieve wederkerigheid = positief gedrag lokt positief gedrag uit -> als je iets krijgt, ga je sneller iets geven, bv. proevertjes

### 2.2.2. Rationaliteit afgezwakt

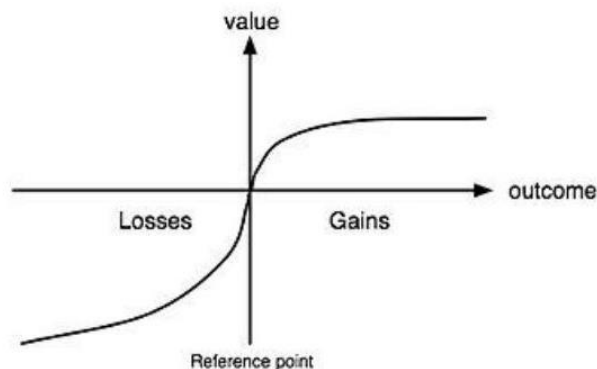
- De mens is niet altijd rationeel
- Emoties, instinct, gewoonte, geloof, gevoel, eerlijkheid, loyaliteit, .....
- Info is duur -> volledigheidseisen kan worden omgezet in een eis om info zo efficiënt mogelijk aan te wenden
- Cognitief wel beperkt, niemand is supercomputer
- Beperking laat wel toe om met begrensde rationaliteit een goede keuze te maken: Satisficing behavior = *individuen kiezen voor een strategie die leidt tot een acceptabel of voldoende resultaat (satisficing), maar daarom niet tot het optimale resultaat (optimising)*. Bv. bij het kopen van kleding: men vergelijkt niet alle mogelijkheden, maar koopt gewoon datgene dat goed genoeg is
- We kunnen niet kansrekenen, we maken kansschattingen die subjectief en fout zijn
- We hebben steeds een grote voorkeur voor zekerheid => risicoaversie (risicoafkeerigheid) zorgt voor andere keuzes

Daniel Kahnemann & Amos Tversky: grondleggers gedragseconomie -> stelde dat menselijke keuzes gemaakt zijn op vereenvoudigde vuistregels in plaats van grondig verwerkte info

Eerste afwijking die zij voorstelden:

a. Verliesaversie:

- verliezen wegen zwaarder dan winsten,



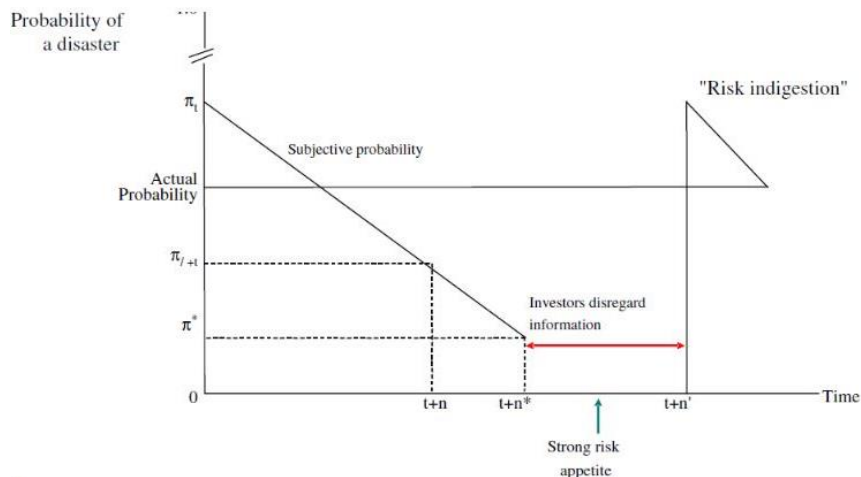
b. Beschikbaarheidsvuistregel = availability heuristic = *gedragsafwijking waarbij mensen kansen inschatten op basis van hoe snel iets beschikbaar is in hun geheugen* -> vlak na ramp, zijn we meer op onze hoede = hoe verser in ons geheugen, hoe waarschijnlijker we het achten

c. Drempelvuistregel = gedragsafwijking waarbij mensen kansen die kleiner zijn dan een bepaalde drempelwaarde volledig negeren

beschikbaarheidsvuistregel + drempelvuistregel kunnen samen leiden tot rampenblindheid

d. Rampenblindheid: indien vorige ramp lang geleden, minimaliseren we de kans op volgende ramp -> we leren lessen, maar vergeten ze weer





e. Myopisch gedrag = kortzichtig, impulsief, zonder te kijken naar langetermijneffecten  
 -> leidt niet tot realiseren van langetermijndoelstellingen -> zorgt voor conflict tussen doener en planner en zorgt voor uitstelgedrag (= procrastinatie => negatief)

f. Mens heeft geen geduld, we hebben een voorkeur voor onmiddellijke beloningen ipv voor uitgestelde beloningen

g. We maken inconsistente (tegenstrijdig en zonder samenhang) keuzes  
 -> keuze wordt beïnvloed door voorstelling = 'framingeffecten' (ook door Kahnemann en Tversky)

## CONCLUSIE

- Rationale keuzetheorie kan gezien worden als normatieve theorie
- Impliceert niet dat mensen irrationeel of onlogisch zijn, gewoon begrensd rationeel (bounded rationality) -> meer realistische theorie, individu handelt rationeel, maar begrensd door cognitieve beperkingen en omgeving
- Institutionele school gaat expliciet in op rol van omgeving (bestaande uit instituties) op keuzegedrag. Instituties zijn formele wetten en regels, maar ook informele regels zoals tradities en beleefdheid

+ Bovenstaande toelichtingen illustreren beperkingen, maar het individu leert uit voorgaande keuzes, dus het kan wel leiden tot economisch rationeler gedrag. Of wnr men niet rationeel is, gewoon anderen imiteren kan genoeg zijn om rationele keuzes te maken

### 2.2.3 Eigenbelang afgezwakt... altruïsme

Altruïsme = bij keuzes een afweging maken tussen eigenbelang en belang van anderen

Sociale nutsmodel = afweging maken tussen eigenbelang en belang van anderen, geen of- of maar wel en-en

Altruïsme wordt jammer genoeg weinig beloond, al zou het wel een stap vooruit zijn. MAAR kan ook averechts werken: bv. Bloed wordt minder gedoneerd bij financiële vergoeding -> doet sympathiek gedrag veranderen in onbaatzuchtig gedrag (vinden mensen)

+ afzien van eigenbelang op korte termijn kan in bepaalde gevallen het realiseren van bepaalde preferenties op lange termijn veiligstellen, waardoor altruïsme op korte termijn kan gezien worden als een soort immateriële investering

### 2.3 Rol van het homo economicus model

Assumpties kunnen een normatief en prescriptief karakter krijgen en als advies gelden om rationelere keuzes te maken

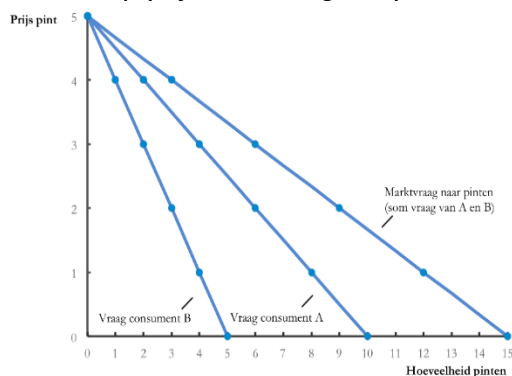
Gedragseconomie stelt dat wilskracht en zelfdiscipline kunnen helpen om rationeler te handelen -> wat mensen uiteindelijk doen (uitslapen) is niet noodzakelijk wat hun preferenties (goede punten halen bij Koen Schoors) optimaliseert, wat wijst op een wilskrachtprobleem.

Inzichten uit de gedragseconomie kunnen een grote invloed hebben op overheidsbeleid, bv: als blijkt dat ongezond gedrag zoals roken een gevolg is van een wilskrachtprobleem en niet van een informatietekort, hebben informatiecampagnes geen zin

### 3. Vraag & Aanbod op de markt

Een markt = een groep kopers en verkopers van een bepaald goed of dienst

Voorlopige aanname (model-assumptie): 1. Veel vragers & aanbieders -> niemand heeft invloed op prijs 2. Homogene producten => niet realistisch, wel eenvoudig te analyseren



dienst

Grafisch: individuele vraagcurves horizontaal sommeren om totale marktvraag te bekomen

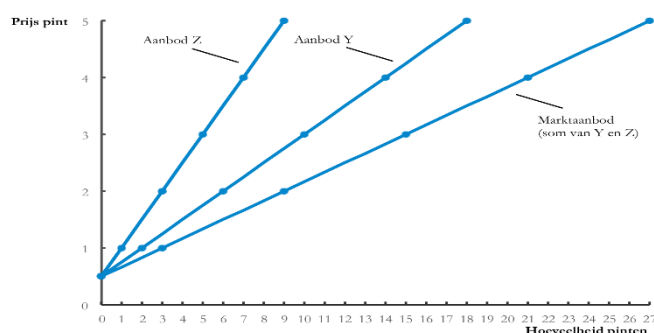
Marktaanbod = de som van alle individuele aanbiedingen van een bepaald goed of bepaalde dienst

Gevraagde hoeveelheid heeft slechts betekenis wnr men het goed of dienst definieert, periode vastlegt en prijs kent!

Wet van de vraag:

gevraagde hoeveelheid van een goed daalt, als de prijs stijgt => negatieve relatie

De marktvraag = de som van alle individuele vragen naar een bepaald goed of bepaalde



Grafisch, kunnen we individuele aanbodcurves horizontaal sommeren om het marktaanbod te bekomen

Vraag/Aanbod kan worden weergegeven in:

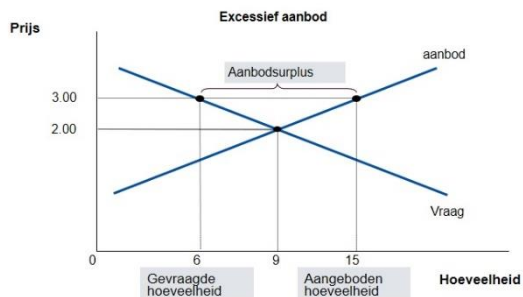
- Schema
- Curve
- Wiskundige relatie

## SURPLUS

Indien prijs > evenwichtsprijs & dus aangeboden Q > gevraagde Q

⇒ Overtollig of excessief aanbod, een aanbodsomplus

Gevol: aanbieders zullen prijs verlagen

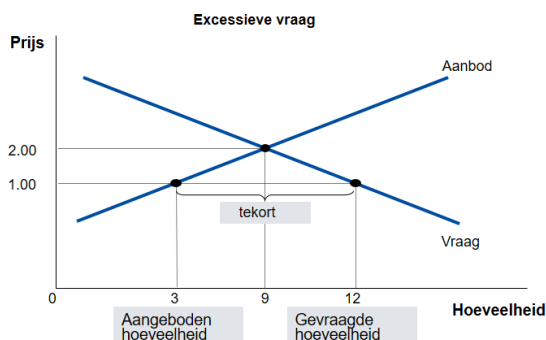


## TEKORT

Indien prijs < evenwichtsprijs & dus aangeboden Q < gevraagde Q

⇒ Overtollige of excessieve vraag, vraagoverschot of aanbodtekort

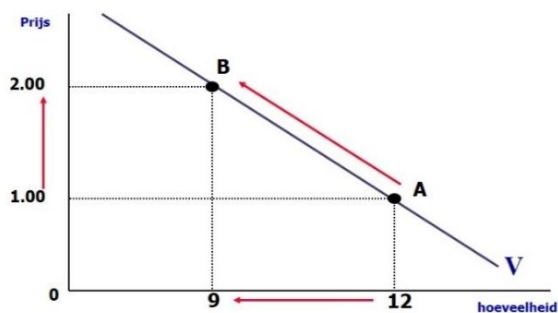
Gevol: aanbieders zullen prijs verhogen



### 3.1.4 Verandering van de vraag en de gevraagde hoeveelheid

Indien prijs wijzigt en gevraagde hoeveelheid ook -> beweging langs de vraagcurve, want relatie tussen prijs en hoeveelheid wijzigt niet

Bv. belasting die de prijs van bier verhoogt -> beweging langs de vraagcurve



Maar: ook de vraag zelf kan veranderen, zal leiden tot verschuiving/verdraaiing van de curve  
Belangrijkste factoren:

- Voorkeuren: zijn individueel, maar worden ook bepaald door culturele omgeving (bv. Per land anders) en door informatie. + verschuiven ok sterk doorheen de tijd, of kunnen heel plots en tijdelijk verschuiven (bv. Dollekoeienziekte)
- Prijs van gerelateerde goederen:
  1. Substitutiegoederen, Bv. Auto vs. Brommer
    - > prijsdaling goed 1 zorgt voor vraagdaling goed 2
  2. complementaire goederen, Bv. Auto & Benzine
    - > prijsdaling goed 1 zorgt voor vraagstijging goed 2
  - Inkomen: gewone (vraag stijgt wnr inkomen stijgt) vs. inferieure goederen (vraag daalt wanneer inkomen stijgt) bv. Cara -> inferieur zegt niets over kwaliteit, maar alles over de perceptie van de koper
  - Aantal kopers, vergroot door globalisering
  - Verwachtingen op vlak van prijzen en inkomens -> daarom deflatie gevaarlijk, als we prijsverlaging merken, stellen we kopen uit

### 3.2.4 Verandering van het aanbod en verandering van de aangeboden hoeveelheid

Indien prijs verandert en aangeboden hoeveelheid ook -> beweging langs curve want relatie verandert niet. Maar ook aanbod kan veranderen -> aanbodcurve draait/schuift

Belangrijkste factoren:

- Prijzen van gerelateerde goederen: complementen (A stijgt wnr P complement stijgt) & substituten (bier vs. cocktails: ik bied aan wat mij het meest opbrengt – A daalt als P substituuat stijgt) Let op: P is hier de verkoopprijs!
- Inputprijzen (= prijzen van goederen die een input zijn in de productie): inputs worden duurder -> MK stijgt -> A daalt
- Aantal verkopers -> globalisering
- Productiviteit stijgt, MK daalt, A stijgt (bv. Door technologische vooruitgang)
- Verwachtingen: prijzen (als ze een Pstijging verwachten gaan ze nu al investeren in meer productiecapaciteit) ook verwachtingen i.v.m.: vraag, complementen en substituten, concurrerende producenten

## 3.3 Marktevenwicht

### 3.3.1 Bepalingen van het marktevenwicht

ME = *situatie waar de prijs een zodanig niveau bereikt dat:*  
*aangeboden hoeveelheid = gevraagde hoeveelheid*

Hoe marktevenwicht vinden?

- Schematisch: kijken naar vraag- & aanbodschema
- Op de figuur: vraagcurve en aanbodcurve samen op figuur plaatsen
- Wiskundig: V & A aan elkaar gelijk stellen

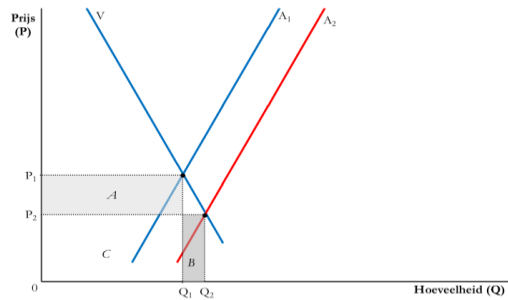
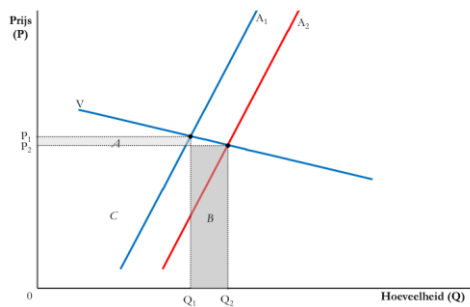
### 3.3.2 Verandering van het marktevenwicht

3 stappen om evenwichtsveranderingen te analyseren:

1. Vraag- of aanbodcurve? Of beiden?
2. Stijgen of dalen? -> links of rechts?
3. Nieuwe evenwichtsprijs -& hoeveelheid?

### 3.3.3 De wet van Davenport-King

= een beperkte daling in de oogst van een vergankelijk (blijft niet lang goed) landbouwproduct kan leiden tot een scherpe prijsstijging van dit landbouwproduct en vice versa



-> Dit komt door de elasticiteiten van de curves

## 4. Elasticiteiten

### 4.1 Inleiding

In welke mate veranderen V & A bij een veranderende prijs? -> kwantitatieve benadering waarbij ook gekeken wordt naar de omvang van de verandering

Elasticiteit = een meeteenheid waarmee wordt gemeten in welke mate een variabele afhankelijk is van zijn bepalende factoren

### 4.2 Prijselasticiteit van de vraag

= de mate van gevoeligheid van de door consumenten gevraagde hoeveelheid bij prijsveranderingen

= Het aantal % waarmee de vraag wijzigt als de prijs met 1% verandert

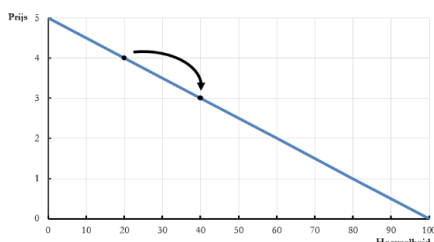
1. Procentuele benadering: (zuiver toepassen van de definitie)

$$\text{Prijselasticiteit van de vraag } (E_P^V) = \frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering van de prijs}}$$

2. Boogelasticiteit (vanuit een bepaald punt naar een ander punt)

$$E_P^V = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{P_1 - P_0}{P_0}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_0}{Q_0}$$

Voorbeeld:



Bij  $P=4,00$  is  $Q^V=20$

Bij  $P=3,00$  is  $Q^V=40$

Procentueel:  $+100\% / -25\% = -4$

$$\text{Boogelasticiteit: } \frac{\frac{40-20}{20}}{\frac{3-4}{4}} = \frac{\frac{20}{20}}{\frac{-1}{4}} = \frac{1}{-1/4} = -4$$

Bij lineaire vraagcurve lijkt rico op het eerste zicht een ideale parameter om prijsgevoeligheid te meten, maar rico wordt bepaald door de eenheden waarin prijzen en hoeveelheden worden gemeten. Dat terwijl elasticiteit dimensieloos is, het heeft geen eenheid -> voordeel: appels kunnen met peren vergeleken worden.

Prijselasticiteit van de vraag is in principe negatief, maar er zijn enkele uitzonderingen waarbij een positieve prijselasticiteit kan voorkomen, namelijk als geldt: hoe hoger de prijs, hoe meer de vraag. Verschillende verklaringen:

- Veblengoederen (Statusgoederen of snobgoederen) -> attractiever wanneer duurder, zoals auto's en dure merkkledij
- Soms linken consumenten prijs aan kwaliteit
- Giffengoederen = wanneer de vraag stijgt bij een stijgende prijs en een beperkt inkomen -> bv. aardappelen: prijs steeg, maar vraag steeg omdat vleesprijs ook steeg dus kocht iedereen massa's aardappelen om vlees te compenseren
- ➔ Voorwaarden: geen vervangende goederen met ongeveer dezelfde functie en prijs, goed moet inferieur zijn, inkomen moet beperkt zijn, maar consument is niet arm (als heel het budget al naar aardappelen gaat, kan de V niet stijgen)

#### 4.2.2 Elastische en onelastische vraag

Elastisch:

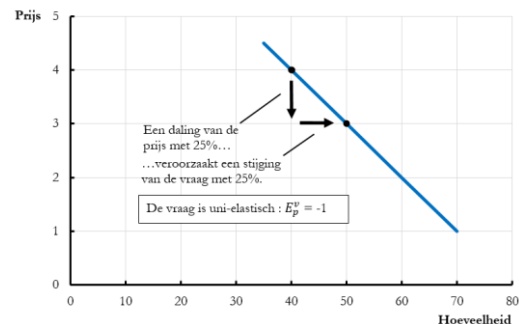
- ➔ prijselasticiteit  $]-\infty; -1[$
- ➔ Luxegoederen
- ➔ Relatief minder steile vraagcurve

Eenheidselasticiteit of uni-elastisch:

- ➔ Prijselasticiteit = -1

Onelastische vraag:

- ➔ Prijselasticiteit  $]-1; 0]$
- ➔ Primaire goederen, goedkope goederen met weinig substituten, altijd nodig
- ➔ Relatief steilere vraagcurve



Perfect elastisch:

- ➔ Extreme prijsgevoeligheid
- ➔ Prijselasticiteit  $-\infty$
- ➔ Vraagcurve horizontaal
- ➔ Bv. 2 automaten naast elkaar met dezelfde prijs, als 1 zijn prijs verhoogt, zal zijn vraag gigantisch zakken

Perfect onelastisch:

- ➔ Prijselasticiteit = 0
- ➔ Vraagcurve verticaal
- ➔ Bv. Levensnoodzakelijke medicatie

#### 4.2.3 Middelpuntelasticiteit

Als we de boogelasticiteit meten van A naar B en van B naar A krijgen we 2 verschillende resultaten -> niet goed!

➔ Beter: middelpuntelasticiteit

$$E_p^v = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_g}}{\frac{P_1 - P_0}{P_g}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_g}}{\frac{\Delta P}{P_g}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_g}{Q_g}$$

met  $Q_g$  en  $P_g \Rightarrow$  gemiddeld

#### 4.2.4 De puntelasticiteit

Prijsgevoeligheid meten in een bepaald punt in plaats van over een stuk van de curve -> kan door de prijswijziging miniem klein te maken

$$E_p^v = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_0}{Q_0} \right) = \left( \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \right) * \frac{P_0}{Q_0} = \frac{\partial Q}{\partial P} * \frac{P}{Q}$$

➔ Er wordt verondersteld dat er een continue informatiestroom beschikbaar is, zodat voor elke kleine prijswijziging, de hoeveelhedsverandering gekend is => in de praktijk niet zo -> daardoor puntelasticiteit een theoretisch concept + het vereist een vraagfunctie in wiskundige vorm

#### 4.2.5 Prijselasticiteit en de lineaire vraagcurve

Elk punt van de vraagcurve heeft een andere prijselasticiteit

$\frac{\partial Q}{\partial P}$   
->  $\frac{\partial Q}{\partial P}$  is de rico van de vraagcurve, die bij een lineaire functie overal hetzelfde is, maar  $P/Q$  is overal anders want overal andere  $P$  en andere  $Q$

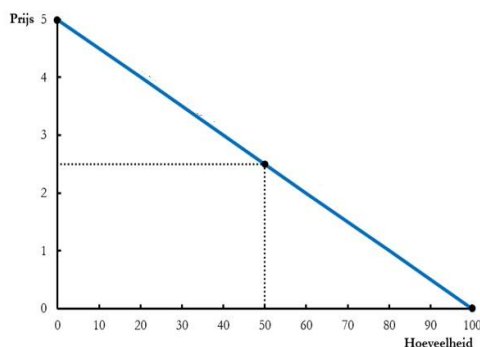
Prijselasticiteit berekenen op de intercepten:

@ intercept met verticale as:  $Q = 0 \rightarrow E_p^v = -\infty \rightarrow$  vraag in dat punt is perf elastisch

@ intercept met horizontale as:  $P = 0 \rightarrow E_p^v = 0 \rightarrow$  vraag in dat punt is perf inelastisch

⇒ Prijselasticiteit  $[-\infty; 0]$

Midden van de vraagcurve (bij lineaire vraagcurve):  $E_p^v = -1$



Tot aan het midden = elastisch =>  $E_p^v [-\infty; -1]$

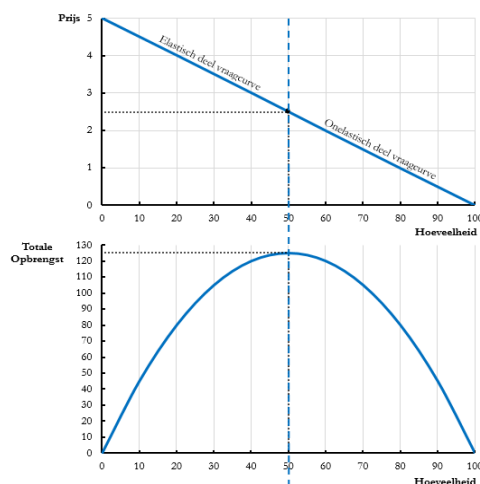
Rechts van het midden = inelastisch =>  $E_p^v [-1; 0]$

#### 4.2.6 Bepalende factoren

1. Beschikbaarheid van alternatieven: hoe meer substituten, hoe prijsgevoeliger de consument
2. Aard van goederen: noodzakelijk = minder prijsgevoelig, luxe = prijsgevoelig  
opmerking: indeling luxe vs. noodzaak hangt af van de voorkeuren v/d consument
3. Dringendheid van de vraag: hoe minder dringend, hoe elastischer, maar levensnoodzakelijk is onelastisch + gewoonte of getrouwheid aan merk verzwakt de prijsgevoeligheid, verslaving is zelfs volledig onelastisch
4. Inkomen: hoog inkomen => prijsongevoeliger
5. Tijdsbestek: hoe langer de periode, hoe prijsgevoeliger -> lange termijn: meer mogelijkheden om op zoek te gaan naar alternatieven of om gedrag aan te passen

#### 4.2.7 Prijselasticiteit vs. Omzet en winst

Intuïtief: producent streeft maximale verkoop na, maar eigenlijk streeft hij winstmaximalisatie na



Eerste deel (elastisch deel):  
dalende P -> stijgende omzet

Tweede deel (onelastisch deel):  
dalende P -> dalende omzet

#### Conclusie

Verandering van omzet bij een verplaatsing op de vraagcurve is afhankelijk van:

- Prijselasticiteit
- Richting van de prijsverandering

De impact van wijzigingen op de winst wordt niet enkel bepaald door de omzet, ook door de kosten -> de kostenstructuur bepaalt welke de impact is van prijsveranderingen op de winst (is uniek voor elke onderneming, dus geen algemene vuistregels omtrent winstevolutie en elasticiteit van de vraag)

Bv. Winst stijgt vanaf vraag die elastischer is dan -2 -> blijkt uit berekeningen, geen vuistregel!

Kennis van elasticiteit is belangrijk voor producent: bij prijsinelastische vraag kan hij de kosten makkelijker doorrekenen naar de consument



### 4.3 Inkomenselasticiteit van de vraag

Interessant voor bedrijven: wat is de vraagverandering naar bepaalde goederen na een inkomensverandering?

#### 4.3.1 Concept

Verschuiving van de curve naar rechts of links = kwalitatieve benadering

Kwantitatief = hoe groot is de verandering (als gevolg van een inkomenswijziging)

Inkomenselasticiteit van de vraag = *de mate van gevoeligheid van de consumenten voor inkomensveranderingen (ceteris paribus)*

$$\text{Inkomenselasticiteit van de vraag} = \epsilon_Y^V = \frac{\% \text{ verandering gevraagde hoeveelheid}}{\% \text{ verandering in het inkomen}}$$

Procentuele berekening = zuiver toepassen van definitie

Traditionele methode (boogmethode):

$$E_Y^V = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{Y_1 - Y_0}{Y_0}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta Y}{Y_0}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} * \frac{Y_0}{Q_0}$$

$Y_0$  en  $Q_0 \Rightarrow$  oude inkomen en hoeveelheid

Kan geïnterpreteerd worden als het #% waarmee de V stijgt als het Y daalt met 1%

Middelpuntmethode:

$$E_Y^V = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_g}}{\frac{Y_1 - Y_0}{Y_g}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_g}}{\frac{\Delta Y}{Y_g}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} * \frac{Y_g}{Q_g}$$

Wanneer we beschikken over een voorschrift van de vraagfunctie:

$$E_Y^V = \lim_{\Delta Y \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta Q}{\Delta Y} * \frac{Y_0}{Q_0} \right) = \left( \lim_{\Delta Y \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta Y} \right) * \frac{Y_0}{Q_0} = \frac{\partial Q}{\partial Y} * \frac{Y}{Q}$$

➔ In praktijk formule vaak onbestaande

#### 4.3.2 Inkomenselastisch en inkomensonelastisch

Normale goederen: inkomenselasticiteit van de vraag in principe positief -> Y stijgt V stijgt

MAAR: binnen normale goederen van de elasticiteit sterk uiteenlopen:

- Lage inkomenselasticiteit =  $[0,1]$  = onelastisch  $\Rightarrow$  noodzakelijke goederen: voeding, ...  
-> budgetaandeel dat aan deze goederen wordt gespendeerd daalt naarmate het Y stijgt
- Hoge inkomenselasticiteit =  $>1$  = elastisch  $\Rightarrow$  luxegoederen: restaurantbezoek, concerttickets, huishoudhulp, ...

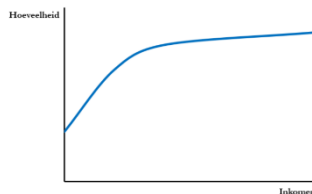
#### 4.3.3 Wet van Engel en inkomensvraagcurve

E.Engel bestudeerde het verband tussen het inkomen en budgetaandelen, zijn vaststelling:

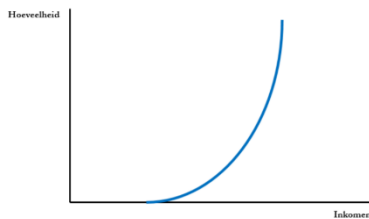
*Bij een stijging v/h Y, stijgen de uitgaven voor voeding, maar het budgetaandeel van voedseluitgaven in het totale budget daalt, terwijl het budget van luxegoederen stijgt.*

= Wet van Engel

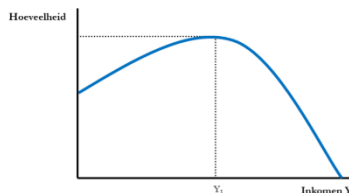
Verband tss gevraagde Q v/e goed en het Y wordt grafisch voorgesteld op de inkomensvraagcurve (= Engelcurve)



- ➔ Inkomensvraagcurve bij noodzakelijke goederen
- ➔ Snijdt de verticale as: ook wanneer de consument geen Y heeft, zal hij een bepaalde Q vragen -> noodzakelijk, kan door te ontsparen



- ➔ Inkomensvraagcurve bij luxegoederen
- ➔ Snijdt horizontale as: men zal maar vanaf een bepaald punt (= drempelinkomen) luxegoederen vragen



- ➔ Inkomensvraagcurve bij inferieure goederen
- ➔ Negatief verband: Y stijgt, gevraagde Q daalt

#### 4.4 Kruispuntelasticiteit van de vraag

Budgettaire gesproken resulteert een wijziging in de aankoop van het ene goed in meer of minder mogelijkheden voor de aankoop van andere goederen

- ➔ Kwantitatieve impact hiervan kan berekend worden a.d.h.v. kruisprijselasticiteit (= kruiselingse prijselasticiteit)
- ➔ Belangrijke info voor producenten: voorspellen wat invloed prijswijziging goederen van de concurrentie zal doen met vraag naar eigen goederen
- ➔ Belangrijk voor overheid: invloed prijsverlaging openbaar vervoer op vraag naar auto's

##### 4.4.1 Concept

Kruisprijselasticiteit van de vraag = *de mate van gevoeligheid van de gevraagde hoeveelheid van een bepaald goed voor prijsveranderingen van een ander goed*

Formule:

$$\begin{aligned} & \text{Kruisprijselasticiteit van de vraag } (E_{A,B}) \\ &= \frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid goed A}}{\text{Procentuele verandering van de prijs goed B}} \end{aligned}$$

➔ Zuiver toepassen van de definitie

Houden we rekening met de absolute cijfergegevens, dan:

$$\text{Kruisprijselasticiteit van de vraag } (E_{A,B}) = \frac{\frac{\Delta Q_A}{Q_{A0}}}{\frac{\Delta P_B}{P_{B0}}} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B} * \frac{P_{B0}}{Q_{A0}}$$

Wanneer vraagfunctie beschikbaar:

$$E_{A,B} = \frac{\partial Q_A}{\partial P_B} * \frac{P_B}{Q_A}$$

Kan geïnterpreteerd worden als:

Het #% waarmee de V naar goed A wijzigt als de prijs van goed B met 1 procent verandert

➔ Afhankelijk van het soort goederen, kan de kruisprijselasticiteit + - of 0 zijn

#### 4.4.2 Substitutie-, complementaire en onafhankelijke goederen

a. Substitutie:

- > kunnen vervangen worden
- > + kruiselasticiteit
- > prijsstijging goed A leidt tot vraagtoename goed B
- > verandering in dezelfde richting

b. Complementaire goederen

- > worden samen gebruikt
- > - prijselasticiteit
- > prijs goed A stijgt, vraag goed B daalt
- > verandering in tegenovergestelde richting

Kruisprijselasticiteit meet de mate van substitueerbaarheid of complementariteit -> hoe groter (in absolute waarde) de kruisprijselasticiteit, hoe beter beide goederen substitueerbaar zijn of hoe meer beide goederen complementair zijn

c. Onafhankelijke goederen

= goederen wiens prijsveranderingen geen impact hebben op de vraag naar het andere goed

Voorbeelden: schoenen & kaas; sportauto & gezinswagen (ander marktsegment, richten zich op ander type consument)

#### 4.5 Prijselasticiteit van het aanbod

Algemeen: P stijgt -> A stijgt = verschuiving langs curve

##### 4.5.1 Concept

Prijselasticiteit van het aanbod = *mate van gevoeligheid van door de producenten aangeboden hoeveelheid voor prijsveranderingen*

$$\begin{aligned} \text{Prijselasticiteit van het aanbod } (E_P^A) \\ = \frac{\text{Procentuele verandering van de aangeboden hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering van de prijs}} \end{aligned}$$

➔ Zuiver toepassen definitie

Van punt naar punt (boogelasticiteit/segmentelasticiteit):

$$E_P^A = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}{\frac{P_1 - P_0}{P_0}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_0}{Q_0}$$

Prijselasticiteit van het aanbod is dimensieloos & in principe positief

##### 4.5.2 Elastisch en onelastisch aanbod

a. Elastisch aanbod

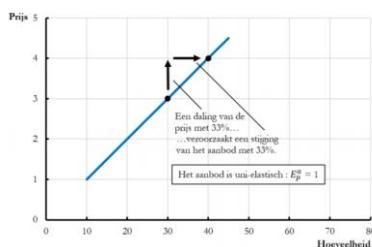
=> ]1; +∞[

- Grafisch: relatief eerder vlakke curve

b. Eenheidselastisch of uni-elastisch:

=> prijselasticiteit = 1

- Procentuele verandering aangeboden Q = procentuele verandering P



c. Onelastisch aanbod

=> [0;1]

- Grafisch: relatief steilere curve

Gevallen met extreme resultaten:

a. Perfect elastisch aanbod:

- extreme prijsgevoeligheid

- prijselasticiteit = ∞

- curve: horizontaal

- bv. het wereldmarktaanbod van olie is perfect elastisch voor België -> de Belgische markt kan zo veel olie vragen als nodig, zonder dat de P verandert

b. Perfect onelastisch aanbod:

- prijselasticiteit = 0
- curve: verticaal
- bv. seizoensgebonden oogsten van landbouwproducten

#### 4.5.3 Middelpuntelasticiteit

$$E_P^V = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_g}}{\frac{P_1 - P_0}{P_g}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_g}}{\frac{\Delta P}{P_g}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_g}{Q_g}$$

#### 4.5.4 Puntelasticiteit

$$E_P^A = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_0}{Q_0} \right) = \left( \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \right) * \frac{P_0}{Q_0} = \frac{\partial Q}{\partial P} * \frac{P}{Q}$$

➔ Voor een lineaire aanbodfunctie varieert de prijselasticiteit van punt tot punt

#### 4.5.5 Bepalende factoren

a. De flexibiliteit van producenten om hun hoeveelheid aan te passen:

- hoogtechnologische apparatuur => lagere elasticiteit
- massaproductie door ongeschoolde arbeiders => hoge flexibiliteit => hoge elasticiteit

b. Termijn:

- hoe langer de gemeten periode, hoe elastischer het aanbod
- > op korte termijn kunnen ze iets meer of minder produceren, maar binnen bepaalde grenzen, op lange termijn kunnen ze grotere aanpassingen doen

c. verloop van de kosten:

- bijkomende kosten per eenheid hoog: lage elasticiteit
- lagere bijkomende kosten bij uitbreiding: hogere E

## DEEL 2 – WELVAART, HANDEL & OVERHEIDSINGRIJPEN

### 5. Welvaart

#### 5.1 Welvaartseconomie

Onzichtbare hand = *de idee dat het nastreven van eigenbelang in een markt met vrije prijzen en mededinging leidt tot collectieve welvaart*

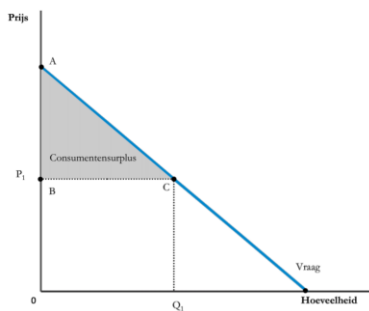
De efficiëntie van de markt is alleen verzekerd als voldaan wordt aan de voorwaarden van volkomen concurrentie:

- Perfect symmetrische informatie
- Geen marktmacht
- Geen effecten van het marktevenwicht op derde partijen

#### 5.2 Welvaart van de consument

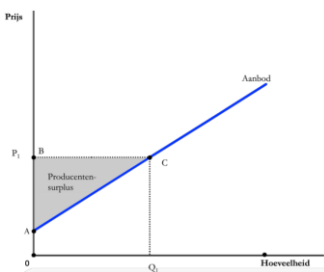
Naarmate de prijs daalt, stijgt de welvaart van de consument

Consumentensurplus = *de welvaartswinst voor de consument door deelname aan de markt*



#### 5.3 Welvaart van de producent

Producentensurplus = *welvaartswinst voor de producent door deelname aan de markt*



#### 5.4 Welvaart op de markt

##### 5.4.1 Totale welvaart op de markt

= *bij volkomen concurrentie en in afwezigheid van externe effecten is de welvaart gelijk aan de som van het consumenten- en producentensurplus*

#### 5.4.2 Marktefficiëntie

= *Het ME leidt tot de grootst mogelijke welvaart. Elke andere P dan de marktprijs en elke andere Q dan de markthoeveelheid leiden tot een daling van welvaart vergeleken met de welvaart van het ME*

Belangrijkste conclusie van dit hoofdstuk: het marktevenwicht, waarbij iedereen gewoon streeft naar zijn/haar eigenbelang, leidt tot maximale welvaart en is dus maatschappelijk wenselijk

Merk op: er kunnen ook andere doelen zijn dat het bereiken van maximale welvaart, bv. De beschikbare welvaart zo eerlijk mogelijk verdelen => een van de meest voorkomende motivaties om in te grijpen in de vrije marktwerking

### 6. Voordelen van samenwerkingen internationale handel

#### 6.2 Absolute en comparatieve voordelen

Absoluut voordeel = een persoon heeft minder middelen nodig om zowel goed A als goed B te produceren, terwijl een andere persoon voor beide goederen meer middelen nodig heeft

|       | Tijd nodig op een pc probleem op te lossen (minuten) | Tijd nodig voor een fietsreparatie |
|-------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Louis | 20                                                   | 10                                 |
| Peter | 30                                                   | 20                                 |

➔ Absoluut voordeel voor Louis

|       | Opportunitetskost van 1 pc reparatie | Opportunitetskost van 1 fietsreparatie |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Louis | 2 fietsreparaties                    | $\frac{1}{2}$ pc reparatie             |
| Peter | 1 $\frac{1}{2}$ fietsreparatie       | $\frac{2}{3}$ pc reparatie             |

➔ Vanuit economisch standpunt is de ware kostprijs van een goed of dienst niet zozeer de prijs maar wel de opportunitetskost of wat je moet opofferen om het goed of dienst te kunnen verwerven

➔ Pc reparaties het goedkoopst voor Peter terwijl Peter hier wel meer tijd voor nodig heeft dan Louis. Louis heeft een absoluut voordeel voor beide activiteiten, terwijl Peter een relatief of comparatief voordeel heeft in het herstellen van een pc

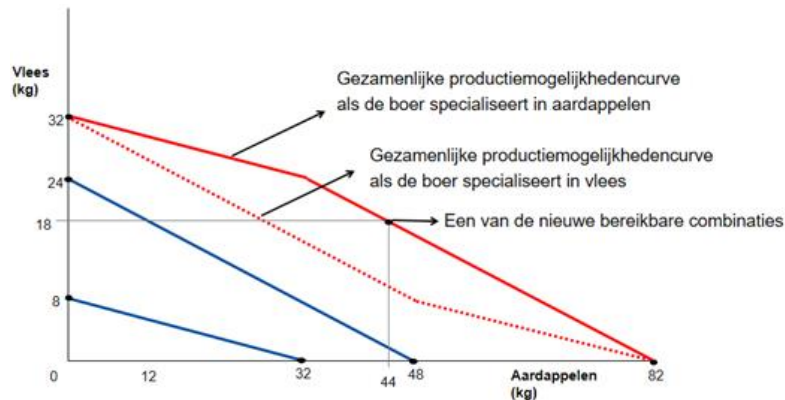
Comparatief voordeel = *Een bedrijf, persoon of land kan een bepaald goed of een bepaalde dienst goedkoper produceren dan een handelspartner in vergelijking met andere goederen/diensten. -> theorie werd ontwikkeld door David Ricardo*

Uit het schema volgt: Peter doet pc reparaties, Louis fietsreparaties. Bij onderlinge handel zal de prijs van 1 pc reparatie minimaal 1,5 fietsreparatie zijn en maximum 2 fietsreparatie -> minder is dom, meer gaat niet werken want dan gaat Louis het zelf doen omdat hij het even goed zelf kan voor die prijs.

Volgens de economische theorie kunnen we de baten van specialisatie en samenwerking of handel maximaliseren indien iedereen zich specialiseert volgens zijn of haar comparatief voordeel.

Wanneer 1 economische agent een absoluut voordeel heeft, is het voor hem toch voordelig om samen te werken met marktpartijen die minder efficiënt zijn in absolute termen.

### 6.3 Productiemogelijkheden en de baten van specialisatie



-> zie p107

### 6.4 Handel tussen landen

Vanuit theoretisch oogpunt: iedereen voorstander van vrijhandel, praktijk: niet zo, want er zijn steeds verliezers bij een toename van de specialisatie en handel, maar in een gezonde economie is er een continue creatie van nieuwe jobs zodat jobverliezen in enkele sectoren niet noodzakelijk een economisch drama worden

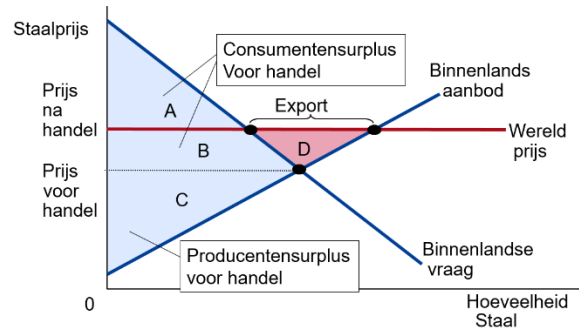
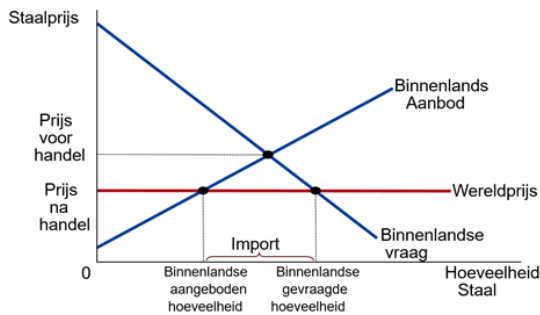
#### ➔ Andere Voordelen van Internationale Handel

- Verhoogde variëteit van goederen (meer keuze)
- Lagere kosten door schaal economieën
- Verhoogde concurrentie
- Toegenomen stroom van ideeën en innovaties

### 6.5 Handelstarieven en welvaart

@ Europese eenheidsmarkt: na lang onderhandelen + een overgangsperiode zijn alle handelstarieven afgeschaft. Europa hanteert nog wel invoertarieven @ buitengrenzen. Hiervoor zijn diverse argumenten: bv. Wnr buitenlandse exporteurs worden verdacht van dumpingpraktijken (voorbeeld: Chinese zonnepanelen)





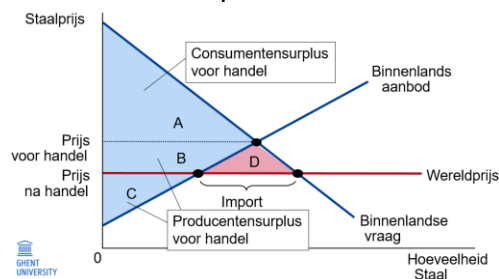
#### DE INVLOED VAN VRIJHANDEL OP DE WELVAART IN EEN EXPORTLAND

|                     | Voor handel | Na handel     | Verschil |
|---------------------|-------------|---------------|----------|
| Consumentensurplus  | A + B       | A             | - B      |
| Productentensurplus | C           | B + C + D     | + B + D  |
| Totaal surplus      | A + B + C   | A + B + C + D | + D      |

Gevolg van open grenzen: meer concurrentie zorgt voor lagere marktprijs, dus het aanbod wordt ingevuld door de meest goedkope binnenlandse producenten, tot aan de kruising van het binnenlands aanbod en de wereldprijs, dan volgt ze verder de wereldprijs, tot de volgende kruising.

➔ Binnenlandse producenten vinden dit uiteraard niet goed

MAAR invloed op welvaart:



CS: A → ABD

PS: BC → C

TOT: ABC → ABCD

➔ transfer van PS naar CS + de consumenten winnen meer dan de producenten verliezen

Stel: producenten krijgen gelijk en er komt een invoertaks:

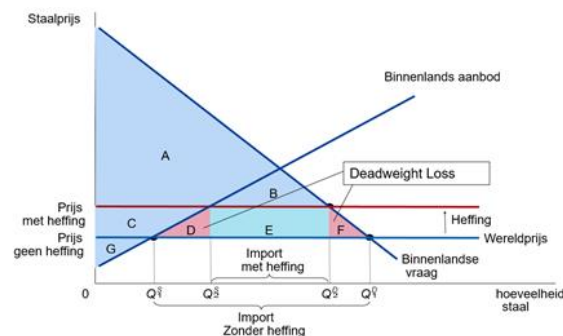
CS: ABCDEF → AB

PS: G → CG

Overheid: / → E

DWL: DF

TOT: ABCDEFG → ABCEF



Conclusie: Welvaart bij vrijhandel > Welvaart bij tarief > Welvaart bij autarkie

! Invoertaks zal nooit zo hoog zijn dat ze door het oorspronkelijke ME gaat.

Douaneheffing = importbelasting of exportbelasting

## **6.6 Argumenten voor handelsbeperkingen**

### **6.6.1 Onbeperkte vrijhandel zou de prijzen sterk verhogen**

Wanneer grote landen hun grenzen open zetten, kan het zijn dat de vraag naar grondstoffen sterk stijgt en is het mogelijk dat in de beginfase producten verkocht worden aan prijzen die achteraf lager blijken te zijn dan de werkelijke kostprijs. Een te hoge import kan zo leiden tot een negatief PS (niet goed). -> wnr grote landen hun grenzen open zetten, laten ze soms de import gefaseerd verlopen via bijvoorbeeld invoertarieven die geleidelijk afgebouwd worden. Kleine landen die grenzen openen: elk tarief leidt tot welvaartsverlies

### **6.6.2 Traditionele sectoren beschermen**

Kleine landbouwer kan nooit concurreren met massaproductie andere landen, om ze te beschermen, kunnen invoertaksen ingevoerd worden, maar dat is duur voor plaatselijke consument. Beter: boeren steunen met subsidies -> probleem: kost geld aan overheid

Extra argument hierbij: wie gaat er anders aan landschapsbeheer doen?

### **6.6.3 Infant industries of nieuwe technologie sectoren**

Groeikansen maximaliseren door buitenlandse concurrenten te weren MAAR wrm zou een overheid kunnen voorspellen welke industrieën belangrijk gaan worden in de toekomst? + uit studies blijkt dat nieuwe sectoren best vanaf het begin worden blootgesteld aan buitenlandse concurrentie -> daarom beperkt de overheid tot een algemeen R&D-beleid dat zo veel mogelijk sectoren ondersteunt, zonder daarbij zelf keuzes te maken welke wel en welke niet

### **6.6.4 Goedkope arbeid in het buitenland**

Binnenlandse producenten kunnen bescherming vragen met als argument de lagere arbeidskosten in het buitenland -> weinig zin om sectoren zonder enig comparatief voordeel in leven te houden via handelsbarrières. Indien de binnenlandse sector het loonverschil niet kan compenseren, zal deze sector op termijn toch verdwijnen.

## **CASE STUDY: handelsakkoorden en de Wereldhandelsorganisatie (WTO)**

### **GATT**

- De 'General Agreement on Tariffs and Trade' (GATT) verwijst naar een reeks onderhandelingen tussen de meeste landen van de wereld, met als doel de promotie van de vrijhandel.
- GATT is er in geslaagd het gemiddelde douanetarief tussen lidstaten terug te brengen van ongeveer 40 % na WWII tot ongeveer 5 % vandaag.
- De GATT heeft geleid tot de oprichting de WTO op 1 januari 1995 (<http://www.wto.org/>)
- De voornaamste functie is 'dispute settlement'

### **WTO**

- 159 landen bij de WTO aangesloten.
- 97% van alle handel in de wereld.
- Afspraken die door de WTO-landen worden gemaakt, moeten worden nagevolgd door alle aangesloten landen.

- De WTO ziet daar op toe en kan een land flinke boetes opleggen als ze zich niet aan de afspraken houden.
- Als een land meent dat een ander land zich niet aan de afspraken houdt, kan het naar een geschillencommissie gaan.
- We spreken dan over een handelsconflict.

Economische Unie: EU

- Omvat een erg sterke vrijhandelszone
- Vier vrijheden (goederen, diensten, personen, kapitaal)
- Nu onder druk van Brexit en migratiecrisis

NAFTA

- De 'North American Free Trade Agreement' (NAFTA) is een voorbeeld van multilaterale (tussen meer dan 2 partijen) handelsakkoorden.
- In 1993 verlaagde NAFTA de handelsbelemmeringen tussen de verenigde Staten, Mexico en Canada.

## 7. Gevolgen van beleidsinstrumenten

### 7.1 Inleiding

Bij afwezigheid van marktfaling, zal de vrije marktwerking leiden tot een maximaal totaalsurplus. Beleidsingrepen zullen dus altijd zorgen voor welvaartsverlies (= dead weight loss)

### 7.2 Indirecte belastingen en subsidies

Indirect vs. direct: bij indirecte belasting is er geen directe band tussen de overheid en de economische agent die wordt belast

Indirecte belastingen zorgen voor een verschil tussen  $P_c$  (consumentenprijs) en  $P_p$  (producentenprijs die ontvangen wordt)

Belasting:  $P_c > P_p$

Subsidie:  $P_c < P_p$

Belasting op de vraag: koper betaalt aan overheid (bv. Registratierechten bij huis kopen)

Belasting op het aanbod: verkoper betaalt aan overheid (gebeurt meestal)

Belastings-of subsidietarief kan:

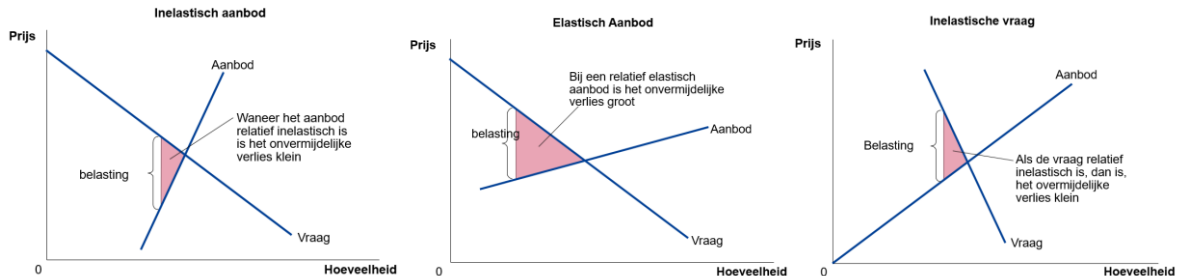
- uitgedrukt in euro (accijnzen meestal) -> nadeel: tarief moet jaarlijks aangepast worden aan de inflatie
- als percentage van de prijs (bv. BTW) -> moet niet jaarlijks worden herzien

afwentelingspercentage = hoeveel procent van de heffing wordt afgewenteld op de consument

#### 7.2.2 Indirecte belastingen en prijselasticiteit

-> De verdeling van de last van indirecte belastingen over producenten en consumenten hangt af van de combinatie van de prijselasticiteit van de vraag en de prijselasticiteit van het aanbod

- ➔ Hoe prijselastischer de vraag, hoe minder de last van de indirecte belasting op de schouders van de consument valt  
WIE INELASTISCH IS, BETAALT
- ➔ Indien een overheid belastingen wil heffen met een zo klein mogelijk welvaartsverlies, zal ze dus goederen moeten belasten met onelastische vraag en/of onelastisch aanbod
- ➔ Indien de vraag perfect elastisch of perfect onelastisch is, valt de last van de belasting volledig op een van de beide partijen



### 7.2.3 Indirecte belasting op de vraag

Het maakt niet uit wie belast wordt -> cons of prod leidt tot dezelfde situatie

Als overheid een belasting overweegt, zal ze haar beslissing hier dus niet van laten afhangen. Het kan wel zijn dat het belasten van het aanbod administratief eenvoudiger is.

### 7.2.4 Een procentueel belastingtarief

Procentuele belasting op de producentenprijs -> aanbodcurve roteert naar boven

Gevolgen voor CS, PS, belastingontvangsten & DWL zijn hetzelfde als bij een belasting met een vast tarief, economisch gezien dus niet belangrijk

### 7.2.5 Hogere belastingtarieven leiden tot hogere ontvangsten?

DWL is afhankelijk van het #transacties dat verdwijnt door de invoering van de belasting  
-> dit hangt af van de omvang van de belasting

Hoge belastingen wil niet per se zeggen hoge fiscale ontvangsten, terwijl CS en PS veel verloren hebben. Omgekeerd ook: verlaging belastingtarief niet altijd daling belastingontvangsten

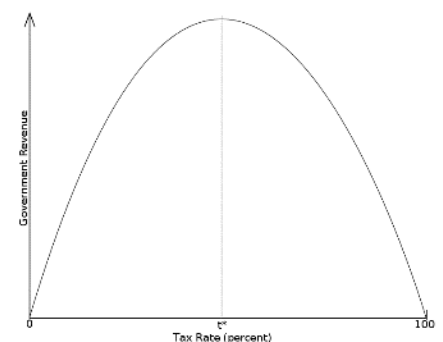
- ➔ Verband tussen belastingtarief en belastingontvangsten wordt weergegeven in Laffer curve

### 7.2.6 Wie betaalt de belasting en wat bepaalt de omvang van de welvaartsverlies?

De kant van de markt die het meest elastisch is, reageert het meest op de prijs en zal het kleinste deel van de belasting betalen. -> als je niet weg kunt van de markt (onelastisch) betaal je

Omvang welvaartsverlies hangt af van de som van de elasticiteiten.

V+A meer elastisch -> belasting zorgt voor grote daling marktvolume -> groot verlies aan potentiële voordelen van handel -> groter welvaartsverlies

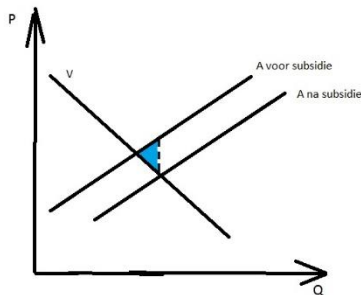


### 7.2.7 Subsidies

(nemen soms de vorm aan van belastingkortingen, bv. Bij isolatie voor huizen)

Essentie van subsidie: consument betaalt minder dan de MK die de producent maakt

CS stijgt, maar de TK van de subsidie (voor de overheid) > extra gerealiseerde welvaart



- ➔ Het verschil = het blauwe = welvaartsverlies
- ➔ interpretatie: de overheid subsidieert te veel

### 7.3.1 Maximumprijs

= prijsplafond

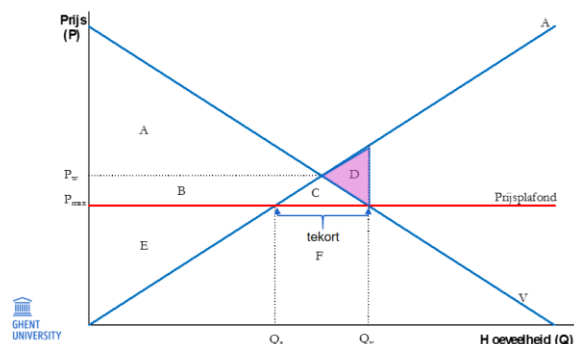
Wnr bepaalde groepen uit de samenleving uitgesloten worden van de consumptie van een bepaalde goed of dienst omdat de P te hoog is.

CS: A → ABC

PS: BE → E

Overheid: / → - CDF + F

Totaal: ABE → - D



- ➔ MAAR we weten dat dat op lange termijn niet kan, behalve als de overheid zelf het aanbodtekort opvangt
- ➔ Voorbeeld: sociale huisvesting omdat mensen recht hebben op een huis → lager dan marktprijs, dus vraagoverschot → wachtlijsten → wordt opgelost door de overheid die zelf woningen voorziet en zo  $Q_a$  vergroot
- ➔ Welvaartskost = roos vak D
- ➔ Er is DWL, maar wil niet zeggen dat dit een slecht idee is, mss is de grotere gelijkheid wel een kost D ruim waard

### 7.3.2 Minimumprijs

= prijsbodem

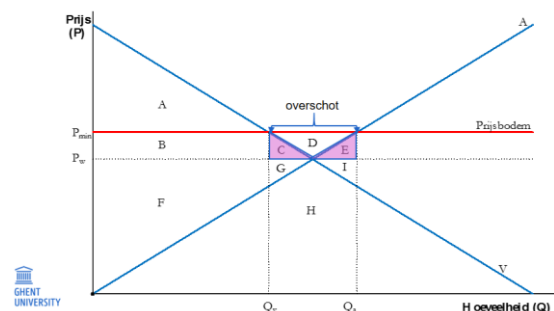
Bv. Als bedrijven de kans hebben failliet te gaan, bv. Landbouw

CS: ABC → A

PS: FG → BCDFG

Overheid: / → - CDEGHI + GHI = - CDE

Totaal: ABCFG → ABFG - E = - CE



Zorgt voor aanbodoverschot -> kan niet blijven duren, of het moest zijn dat de overheid overschotten opkoopt en stockeert, eventueel doorverkopen op wereldmarkt of vernietigen

Welvaartsgevolgen:

PS stijgt => ze verkopen meer en aan een hogere prijs dan de MP

Winst PS < verlies (overheid + CS)

➔ Maar mss is dat het wel waard!

#### **7.4 Quota**

= Hoeveelheidsinterventie = maximum-/minimumhoeveelheid

Maximum kan om ongewenste negatieve gevolgen van een marktuitsluiting te beperken, bv. Visserijquota

Minimum kan omdat er anders een te laag niveau van productie of consumptie is, bv. Leerplicht tot 18 jaar

➔ Vaak ook om de negatieve gevolgen van een prijsinterventie (plafond of bodem) te beperken zoals overschot bij minimumprijs (bv. Melkquota)

Invloed op de welvaart:

Vraagoverschot + verdelingsprobleem bij de producenten

## DEEL 3 – DE GEZINNEN

Gezinnen streven naar nutsmaximalisatie -> gegeven de verschillende keuzemogelijkheden die een gezin heeft, moet ze haar beperkte middelen zo optimaal mogelijk inzetten zodat ze haar nut kan maximaliseren

In het theoretische model schenkt de economie voornamelijk aandacht aan:

- De gezinsbeslissingen over het ter beschikking stellen van productiefactoren
- De keuzes die een gezin maakt over de besteding van het beschikbaar inkomen (consumeren of sparen)

Beslissingen die een gezin nemen, worden vooral beïnvloed door:

- Preferenties/voorkeuren: volkomen subjectief, bepaald door sociologische omstandigheden en psychologische factoren -> wijzigen in tijd + niet de bedoeling om deze als economen te bestuderen, we aanvaarden hun keuzes en brengen ze in kaart
- Institutionele factoren: wetten & gewoonten
- Economische factoren: bv. Prijzen van goederen en hoogte van Y

! We beschouwen een gezin als 1 economische huishouding, waarbij we niet ingaan op hun intern beslissingsproces

### 8. Nut en marginaal nut

Nut = *De voldoening die gehaald wordt uit de consumptie van een bepaald goed of een bepaalde dienst*

Maximalisatie van het nut: niet alle behoefte kunnen worden ingevuld, dus is het van belang de behoeften in te vullen die zoveel mogelijk nut opleveren

! vaak gaat 'goederen' niet enkel over goederen, maar ook over diensten

! Nut  $\neq$  de financiële waarde van een goed of dienst, illustratie: waardeparadox (water heeft een heel hoog nut, kost weinig, edelstenen duur en weinig nut)

➔ Concept van Marginaal nut lost de waardeparadox op

Marginaal nut = *De toename van het totale nut als gevolg van een kleine toename in de consumptie van een bepaald goed of dienst*

Eerste wet van Gossen:

Marginaal nut van een goed daalt naarmate de consumptie ervan stijgt

Bv. Hoe meer je al gegeten hebt, hoe minder het bijkomend nut van nog meer eten



Tweede wet van Gossen:

'Egalisatie van het grensnut van 1 euro in al zijn bestedingsmogelijkheden'

Gezinnen besteden hun geld zo dat het laatste bedrag dat ze uitgeven aan verschillende goederen, steeds hetzelfde marginaal nut oplevert (zolang een bijkomend bedrag voor het

ene goed meer bijkomend nut oplevert dan voor een ander goed, is het totale nut niet maximaal)

De wetten van Gossen hebben een theoretisch karakter, want nut en marginaal nut zijn enkel ordinaal meetbaar

Notatie:  $u(X) \rightarrow u$  = utility (nut) van een goed(erenbundel) X

## 9. Gezinnen consumeren

Goederenbundel = de combinaties van verkozen goederen

- ➔ @ de theoretische (vereenvoudigde) voorstelling gaan we ervan uit dat de consument een goederenbundel van 2 goederen samenstelt
- ➔ We veronderstellen dat ze prijsnemer zijn (hebben geen invloed, aanvaarden gwn de prijs)

In de theorie van nutsmaximalisatie staan 2 determinanten centraal:

1. Budgetbeperking
2. Voorkeuren

### 9.1 Budgetbeperking

Budgetlijn = Een weergave van de combinaties van 2 goederen die met een bepaald budget maximaal kunnen worden verworven, gegeven de prijzen van de goederen

Bij de besteding van het budget geldt:

$$P_1 * Q_1 + P_2 * Q_2 = Y$$

Herschreven:

$$Q_2 = \frac{Y}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} * Q_1$$

➔ Voorschrift van de budgetlijn, hieruit blijkt:

- Budgetlijn is een rechte want eerstegraadsfunctie
- Helling bepaald door  $-\frac{P_1}{P_2}$  (dus hangt af van de prijzen en is dalend)
- Intercept op verticale as =  $\frac{Y}{P_2}$
- Intercept op de horizontale as =  $\frac{Y}{P_1}$

$$Y = 450$$

$$P_{\text{cinema}} = 10$$

$$P_{\text{voetbal}} = 15$$

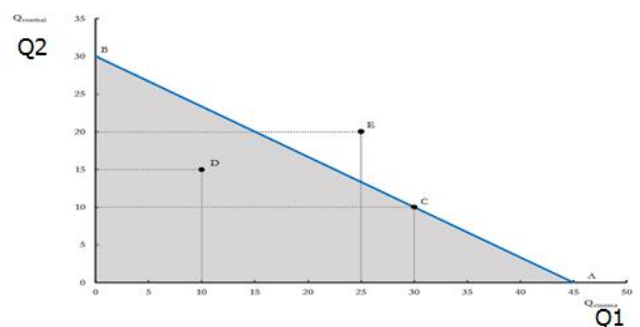
Grijs = bereikbaar, maar niet optimaal

Boven de lijn = onbereikbaar

Punt B = volledig budget aan voetbal besteed

Punt A = volledig aan cinema

Punt D = geen doelmatig gebruik van het budget





Budgetverzameling = verzameling van bundels die mogelijk zijn met het beperkte budget, in bovenstaande figuur de grijze driehoek

Punten op rechte AB: gebruiken het volledige budget op want alleen dan nutsmaximalisatie (wordt theoretisch van uitgegaan) dus er wordt van uitgegaan dat gezinnen bundels opnemen die op deze rechte liggen (= de budgetlijn)

## 9.2 Voorkeuren

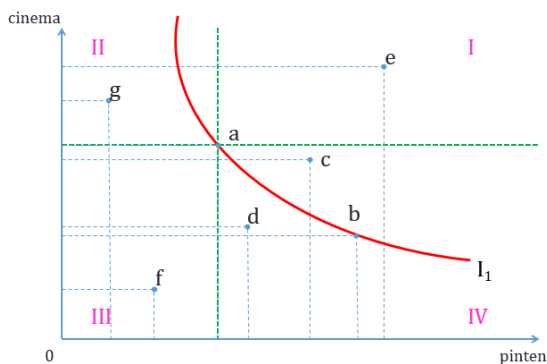
Veronderstellingen bij de studie van de voorkeuren van gezinnen:

1. Dat ze zich homo economicus gedragen, dus:
  - dat er alternatieve goederenbundels zijn
  - dat gezinnen de goederenbundels kunnen ordenen
2. gezinnen zijn transitief  
-> A is beter dan B en B beter dan C, dan A beter dan C
3. Niet-verzadiging  
Meer is altijd beter, marginaal nut wordt nooit negatief

## 9.3 Indifferentiecurve

=Een verzameling van goederenbundels waartussen de gezinnen indifferent zijn, waarvan ze dus hetzelfde nut ervaren

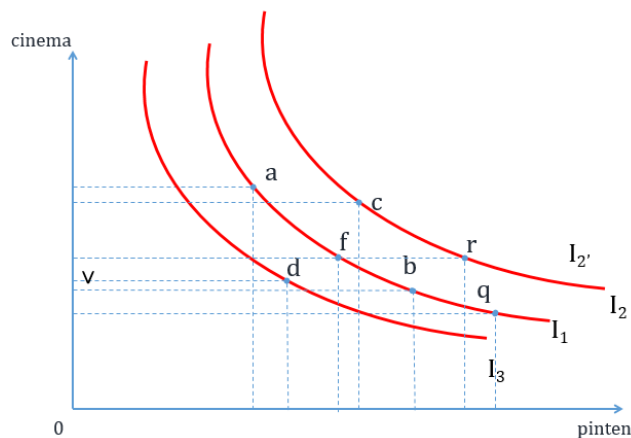
= isonutscurve



III: minder cinema & pinten dan in punt a

I: meer cinema & pinten dan in punt a

$I_1$  = alle bundels waarvoor het gezin evenveel nut ervaart als voor a



$I_2 > I_1 > I_3$

(alle punten op  $I_2$  hebben het meeste nut)

Kenmerken indifferentiecurve:

- Dalend verloop (gevolg van de veronderstelling van niet-verzadiging want meer uitgeven aan het ene goed is minder aan het andere)
- Convexe (bolle) vorm t.o.v. de oorsprong-> wanneer er reeds veel van een goed in de bundel aanwezig is, is het gezin niet bereid nog veel af te geven van het andere goed
- Hoe verder de Indifferentiecurve van de oorsprong ligt, hoe hoger het nut
- De verzameling van indifferentiecurven wordt het preferentieveld genoemd
- Indifferentiecurven kunnen elkaar niet raken en niet snijden

#### 9.4 Keuze van de gezinnen: algemeen evenwicht

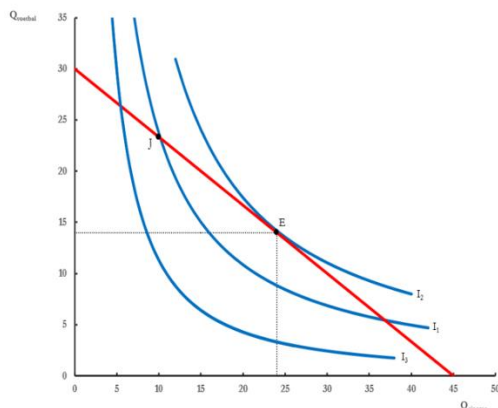
Wanneer beperkingen en voorkeuren samenkomen, worden de keuzes duidelijk:

- Keuze moet haalbaar zijn
- Keuze moet leiden tot nutsmaximalisatie

Dus grafisch:

- Keuze ligt op budgetlijn
- Keuze ligt op een indifferentiecurve het verst van de oorsprong

➔ Raakpunt indifferentiecurve en budgetlijn = evenwichtspunt



#### 9.5 Wijzigingen in het algemeen evenwicht

##### 9.5.1 Wijziging in het budget

Budgetwijziging = wijziging in keuzemogelijkheden

Wijziging Y:

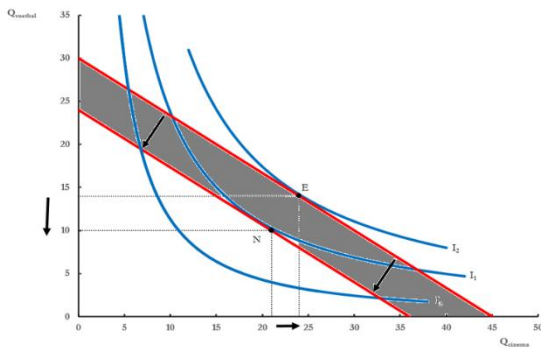
- Rico blijft ongewijzigd
- Intercepten veranderen

➔ Budgetlijn verschuift evenwijdig

Y daalt: budgetlijn verschuift richting oorsprong

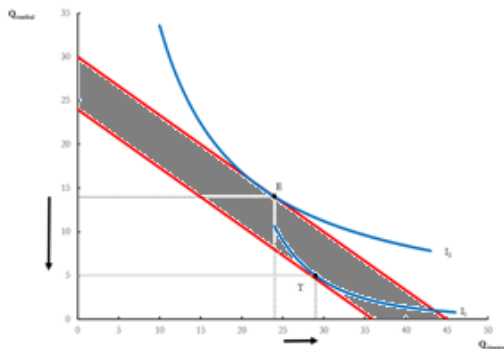
Y stijgt: budgetlijn verschuift weg van de oorsprong

Na de verschuiving wordt er een nieuwe optimale goederenbundel gevonden.



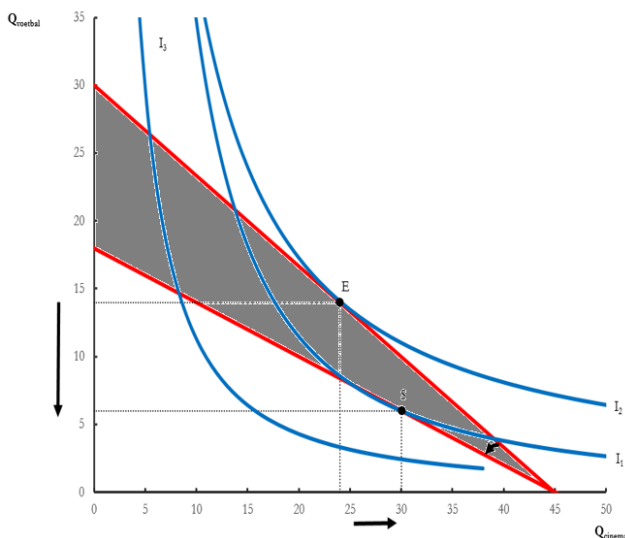
Grijze zone = bundels die door de budgetdaling niet meer mogelijk zijn

- ➔ Het gaat hier om normale goederen
- ➔ Soort goederen heeft impact op voorkeuren en dus op ligging curven



➔ Inferieure goederen

### 9.5.2 Wijziging in de prijs



Wijziging van 1 prijs:

- > heeft invloed op zowel de rico als het intercept van de gewijzigde prijs
- > budgetlijn roteert rond het intercept dat niet wijzigt

Grijze zone = beperking van de keuzemogelijkheden door de prijswijziging

! prijswijziging voetbaltickets heeft ook een invloed op de consumptie van cinematickets want er is een gewijzigde prijsverhouding

Wijziging van beide prijzen:

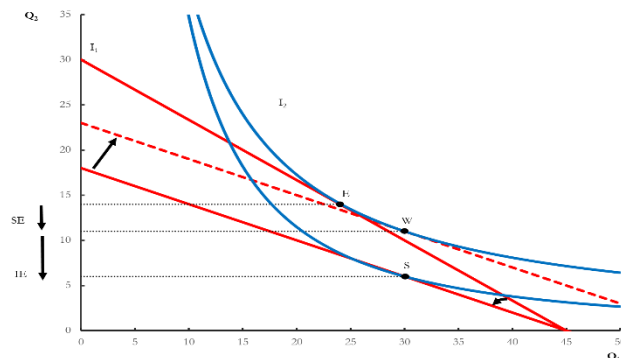
- A. proportioneel: prijsverhouding blijft -> budgetlijn verschuift evenwijdig
- B. niet proportioneel -> budgetlijn verschuift niet evenwijdig

Globale prijseffect = prijsstijging voetbal zorgt voor daling voetbal in optimale bundel

➔ Kan opgesplitst worden in:

- Substitutie-effect: duurdere voetbaltickets worden vervangen door relatief goedkoper geworden cinematickets
- Inkomenseffect: prijsstijging = daling van de koopkracht dus prijsstijging heeft hetzelfde effect als inkomensdaling

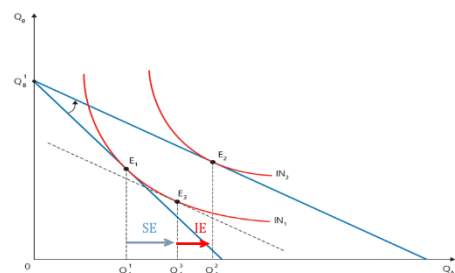
De 2 effecten kunnen grafisch worden onderscheiden door een hypothetische budgetlijn te tekenen (stippellijn), evenwijdig met de geroteerde nieuwe lijn -> door de hypothetische lijn wordt gesimuleerd dat het reële inkomen bewaard blijft, want de wijziging die de hypothetische lijn maakt wordt enkel veroorzaakt door de wijziging in de prijsverhouding



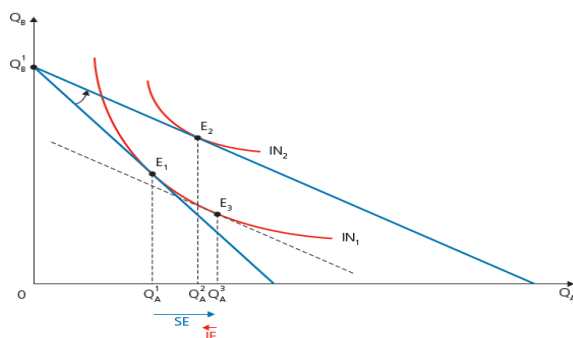
De wijziging van E naar W wordt veroorzaakt door het substitutie-effect

De wijziging van W naar S door het inkomenseffect

Andere manier van aanduiden ->



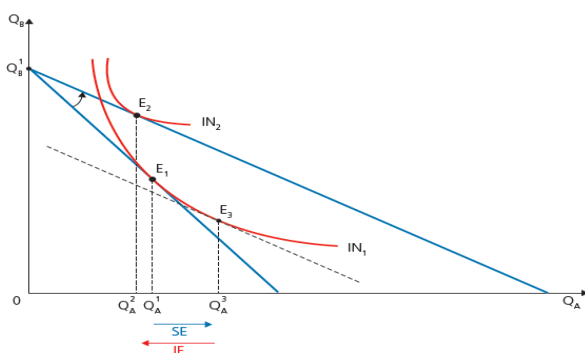
In bovenstaand voorbeeld versterkt het IE het SE -> normale goederen  
Prijsstijging = daling koopkracht -> uit zich in IE



Inferieure goederen: IE en SE werken niet versterkend, daar wordt SE deels te niet gedaan door IE

Prijsdaling:

- SE = positief
- IE = negatief
- $|SE| > |IE| \Rightarrow$  positief globaal effect



Giffengoederen: SE wordt overheerst door IE -> globaal prijseffect dat optimale hoeveelheid doet stijgen bij prijsdaling

Prijsdaling:

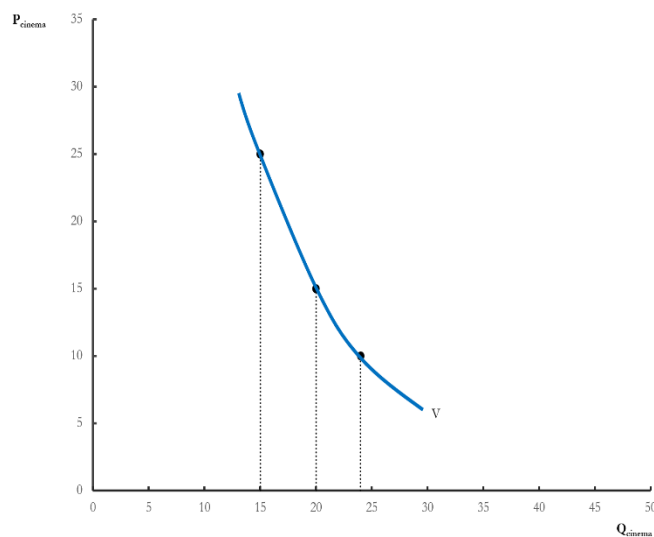
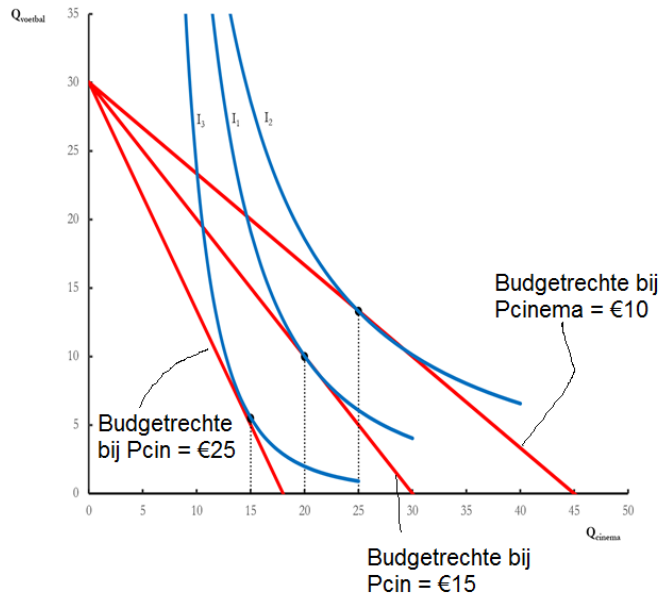
- SE = positief
- IE = negatief
- $|SE| < |IE| \Rightarrow$  negatief globaal effect

### 9.5.3 Wijziging in de voorkeuren

Tot nu toe altijd budget- & prijswijzigingen bestudeerd vanuit de ceteris paribus gedachte dat voorkeuren niet wijzigen bij verandering van budget of prijzen -> fout want veblengoederen (snobgoederen) & goederen waarbij de consument de prijs gebruikt als kwaliteitsbarometer

### 9.6 Afleiding van de vraagcurve

3 verschillende prijzen (hier op de cinema-as), leveren 3 budgetrechten op, gecombineerd met 3 indifferentiecurven levert dit 3 optimale bundels op



Horizontale as komt overeen met de optimale bundels (hier 15, 20 & 24 cinematickets)

Verticale as komt overeen met prijzen die horen bij de budgetrechte

➔ VRAAGCURVE

## 10. Gezinnen bieden arbeid aan

Gezin maakt dubbele keuze:

- Zullen we arbeid aanbieden?
- Zo ja, hoeveel?

Afhankelijk van 3 factoren:

- Preferenties: vrije tijd of geld?
- Institutionele factoren: wetten zoals minimumleeftijd en maximum aantal uren
- Economische factoren: loon

➔ De keuze van een optimale bundel van inkomen en vrije tijd kan grafisch worden voorgesteld als een indifferentiecurve met vrije tijd en inkomen als de twee goederen

### 10.1 De budgetlijn

$T_m$  = maximale hoeveelheid tijd

$T_v$  = hoeveelheid vrije tijd

$T_a$  = hoeveelheid geleverde arbeidsuren

$$T_m = T_v + T_a$$

$$\Rightarrow T_a = T_m - T_v$$

$I_r$  = reële loonvoet per arbeidsuur

Netto reëel loon = Het loon na belasting, gecorrigeerd voor inflatie. Het stelt de koopkracht voor die de gezinnen aan één uur arbeid overhouden

Inkomen ( $Y_b$ ) bestaat uit:

- Loon uit arbeid ( $Y_a$ ) =  $I_r \times T_a$
- Niet-arbeidsinkomen (uitkeringen, kinderbijslag) ( $Y_0$ )

$$Y_b = Y_0 + Y_a$$

$$\Rightarrow Y_b = Y_0 + (I_r \times T_a)$$

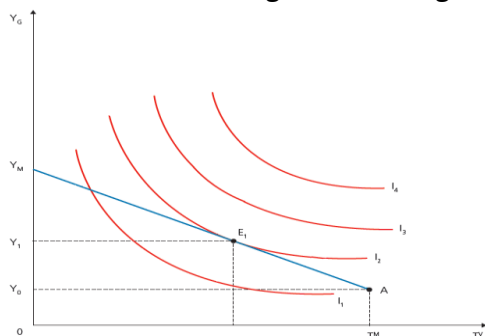
$$\Rightarrow Y_b = Y_0 + I_r \times (T_m - T_v)$$

$$\Rightarrow Y_b = Y_0 + I_r \times T_m - I_r \times T_v$$

➔ Voorschrift van de budgetlijn

➔ Rico:  $-I_r$  dus dalend (intuïtief ook duidelijk want hoe meer vrije tijd, hoe minder  $Y$ )

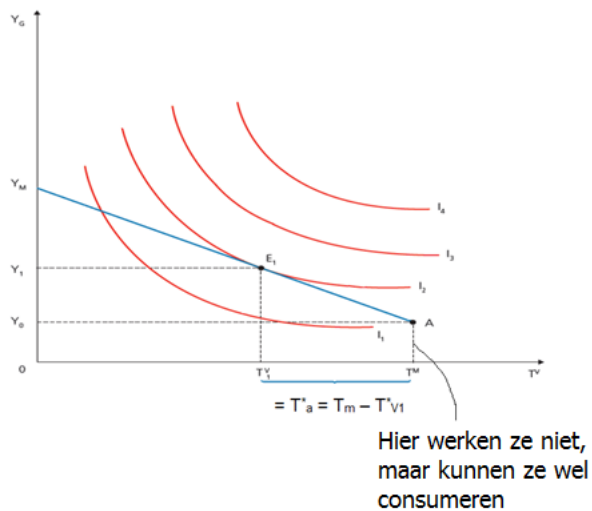
### 10.3 Keuze van de gezinnen: algemeen evenwicht



Optimum in punt E: raakpunt tss budgetlijn en hoogste bereikbare indifferentiecurve, hier  $I_2$

Inkomen in punt E kan berekend worden door:

$$Y^* = I_r \times T_a^* + Y_0$$



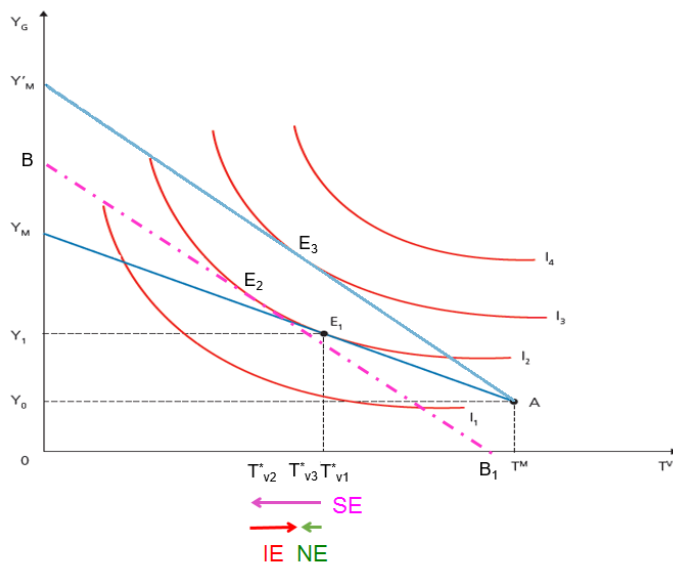
#### 10.4 Wijziging in het loon

Een reële loonswijziging kan op verschillende manieren tot stand komen:

- Wijziging van het nominale loon
- Verandering in de belastingvoet
- Wijziging in de consumptieprijzen

➔ Reële loonsverhoging zorgt voor een stijging van het arbeidsaanbod door:

- Substitutie-effect: het wordt interessanter vrije tijd in te wisselen voor arbeid want je krijgt er meer voor -> aanbod arbeid stijgt
- Inkomenseffect: evenveel loon voor minder arbeid -> aanbod arbeid daalt

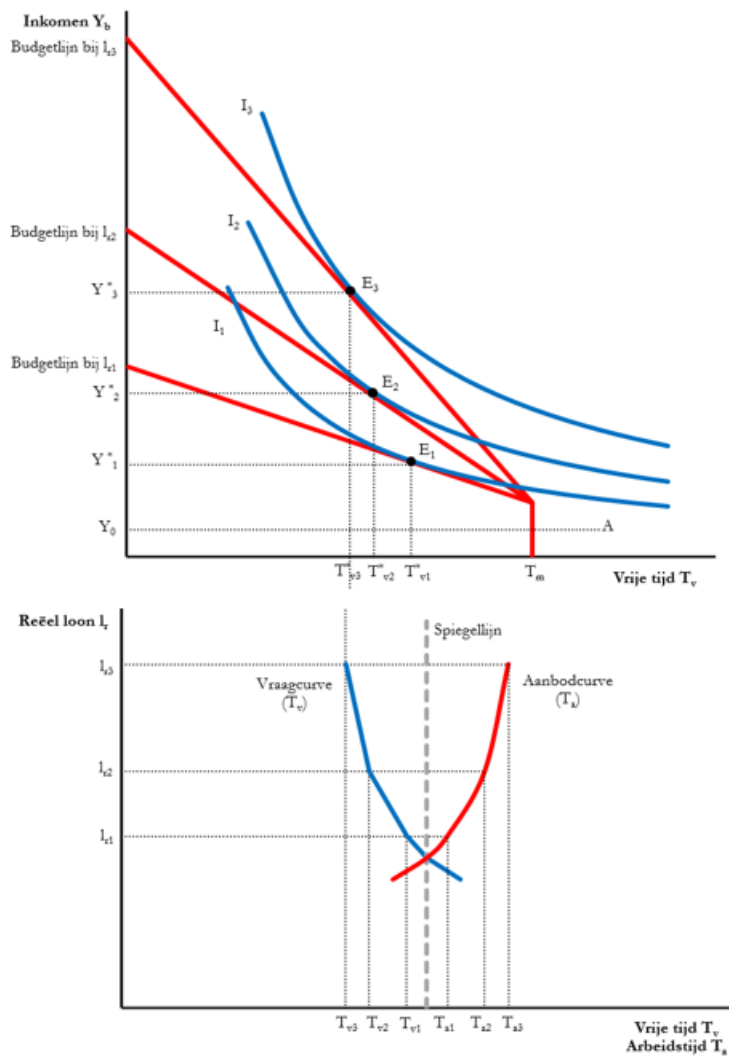


Hypothetische budgetlijn waarmee gesimuleerd wordt dat het gezin op hetzelfde welvaartsniveau blijft, maar nieuwe afruilmogelijkheden heeft -> IE neutraliseren

Netto effect = SE – IE

## 10.5 Arbeidsaanbodcurve

Eerst de vraagcurve afleiden  
zoals hiervoor al gezien  
=> vraagcurve naar vrije tijd  
=> die spiegelen =  
aanbodcurve van arbeid



Sparen vs. consumeren:

- Sparen als  
beschikbaar inkomen > consumptie  
⇒ saldo omgezet in vermogen
  - Ontsparen als  
consumptie > beschikbaar inkomen  
⇒ lening of vermogen opgebruiken
  - Spaarfunctie :
    - $S=f(\text{inkomen, rente, prijspeil, leeftijd, soc. zekerheid, belastingstelsel, vermogen})$
  - Consumptiefunctie :
    - $C=f(\text{inkomen, rente, prijspeil, leeftijd, soc. zekerheid, belastingstelsel, vermogen})$
- ➔ Het vermogen = het geheel van bezittingen en vorderingen - schulden  
➔ spaarquote = geeft de verhouding weer van het sparen tot het beschikbaar inkomen



**Tabel 3-1.**

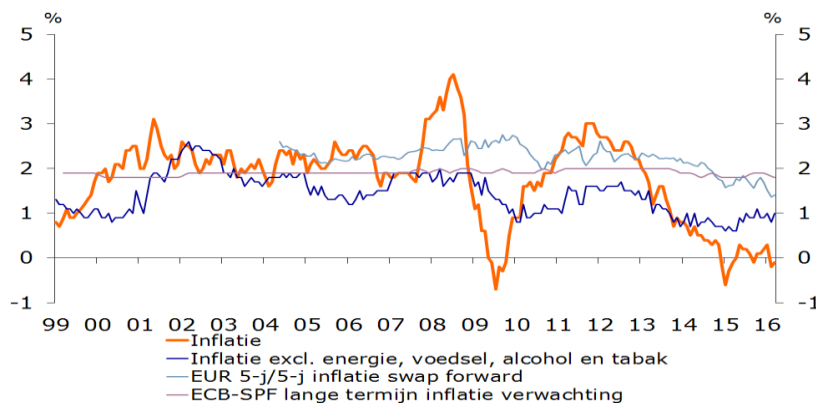
Nettospaarquote van de gezinnen (2013 – % van het beschikbare gezinsinkomen)

|               | 2000   | 2005   | 2010   | 2013   |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| Australië     | 2,34   | 0,46   | 10,15  | 9,67   |
| België        | 11,73  | 9,93   | 10,09  | 6,89   |
| Canada        | 3,78   | 1,54   | 4,28   | 4,93   |
| China         | 31,82  | 35,38  | 42,10  | n.b.   |
| Denemarken    | - 5,99 | - 4,59 | 2,13   | -0,39  |
| Duitsland     | 8,94   | 10,04  | 9,93   | 9,08   |
| Eurogebied    | 7,96   | 8,04   | 6,96   | 6,51   |
| Europese Unie | 7,06   | 5,73   | 5,73   | 4,71   |
| Frankrijk     | 10,04  | 9,41   | 10,35  | 9,49   |
| Griekenland   | n.b.   | n.b.   | - 9,04 | -16,36 |

Bedoeling van het monetair beleid:

- Kwantitatieve versoepeling leidt tot uitzonderlijk lage rente
- Doelstellingen:
  1. Inflatie (niet echt een succes)
  2. Depreciatie van de euro
  3. Stimulering van consumptie en investeringen
  4. Financiële repressie

1. Inflatie: wil niet echt lukken, maar ligt deels aan de olieprijs



2. Depreciatie van de euro

- Heeft plaatsgevonden
- Heeft de externe competitiviteit van de eurozone hersteld
  - > Zeer positief voor export buiten de eurozone
  - > Maar geen effect op competitiviteit /export van periferie naar de kern van de eurozone
  - > Dus helpt niet bij de oplossing van de eurocrisis

3. Stimulering consumptie en investeringen

Idee: de lage rente stimuleert consumptie en investeringen

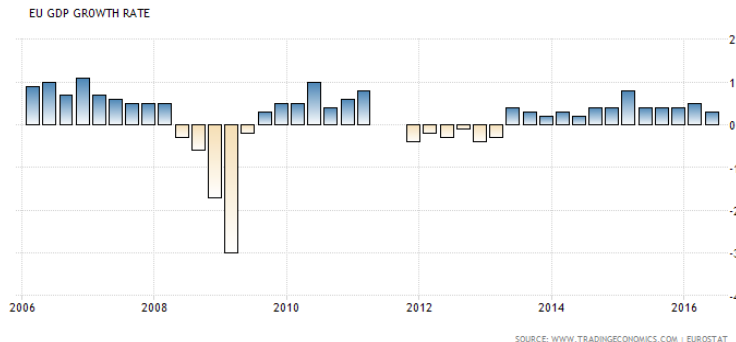
- De financieringskost van consumptie daalt
- Meer investeringsprojecten hebben een positieve netto actuele waarde, dus meer investeringsvraag

Maar: onzekerheid en angst leiden tot gebrek aan vertrouwen

- Eurocrisis, migratiecrisis, terreur, vergrijzing, politieke instabiliteit, Brexit ...

Gevolg: mensen stellen consumptie en investeringen toch uit en de reactie is trager dan verwacht

➔ Toch komt de groei langzaam op gang:



#### 4. Financiële repressie

De lage rente leidt tot een negatief reëel rendement op veel investeringen,

- zeker op veel staatsobligaties,
- maar ook spaarrentes

Maar: regels stimuleren banken en verzekeraars om ze toch te kopen

Gevolg: een stilzwijgende belasting op kapitaal ten voordele van de overheden in de eurozone

- Die geven een pak minder uit aan rentebetalingen
- En kunnen de economie dus meer stimuleren dan ze anders zouden doen
- Helaas vooral via consumptie

Overheidsinvesteringen blijven achter:

De investeringsnoden zijn gigantisch:

- Netwerken (elektriciteit, communicatie, gas, water, EANDIS...)
- Groene energie
- Mobiliteit

De banken verzuipen bijna in het spaargeld

De financieringskost is negatief

- zelfs een project zonder financieel rendement is rendabel

Waarom blijven we gewoon zitten?

- In essentie omdat we onze overheid niet vertrouwen
- En daardoor van de overheid een kasboekhouding vereisen
- Voor de overheid is een investering gewoon een kost op de begroting, een uitgave in de kasboekhouding

## DEEL 4 – DE PRODUCENT

Maatschappelijk nut van de producent: de productie en het aanbieden van goederen en diensten -> dragen bij tot de behoeftebevrediging van gezinnen en creëren welvaart

Gedrag van de producent wordt bepaald door het principe van winstmaximalisatie -> uiteraard heeft een bedrijf ook andere doelstellingen, maar dit uitgangsprincipe levert belangrijke inzichten

### 11. Basisbegrippen productie

#### 11.1 Productie & productiefactoren

Productie = *De activiteit waarin productiefactoren en intermediaire goederen worden ingezet om via een transformatieproces andere economische goederen voort te brengen*

Productiefactoren = *De productiefactoren betreffen de schaarse middelen die producenten inzetten om tot een productie te komen*

Economische goederen = *Materiële zaken of immateriële prestaties die ontstaan uit de inzet van productiefactoren*

Intermediaire goederen = *Goederen en diensten die een verdere verwerking vergen. Het zijn grondstoffen, hulpstoffen, half afgewerkte goederen, advies, ... uit een voorgaande productiefase, die ingezet worden met de bedoeling deze goederen en diensten in de verdere productie te verwerken*

Er worden 3 productiefactoren onderscheiden:

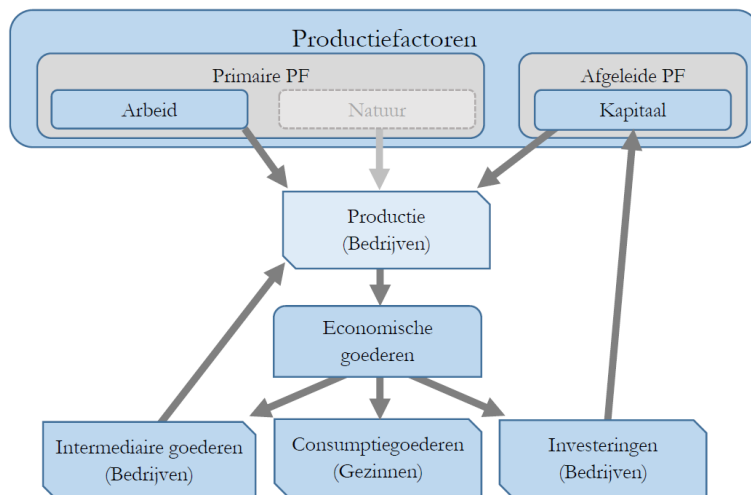
1. Arbeid = *De productiefactor arbeid (L) omvat de arbeidsprestaties, zowel van intellectuele als van fysieke aard*  
(L van labour omdat A te verwarrend is met aanbod)
2. Kapitaal = *De productiefactor kapitaal (K) betreft de voorraad kapitaalgoederen (machines, gebouwen, wegeninfrastructuur, netwerken, ...) die ingezet wordt.*  
➔ ! kapitaal heeft als eigenschap goederen en diensten te produceren die pas op hun beurt invulling kunnen geven aan behoeften en komt dus niet direct in aanmerking voor consumptie, daarom ook wel een afgeleide productiefactor genoemd, tegenover de primaire productiefactoren natuur & arbeid
3. Natuur = *De productiefactor natuur (N) verzamelt de natuurlijke rijkdommen zoals de bodem met de eigen vruchtbaarheid, de ondergrond met daarin grondstoffen, water, lucht, klimaat, ...*

Alle productiefactoren kampen met probleem: meetbaarheid

- Arbeid: meestal in uren of dagen, maar hoe vergelijken?
- Kapitaal: slijtage, wat is nog hoeveel waard?
- Natuur: economisch nut wordt mee bepaald door ligging, bereikbaarheid en ontginbaarheid

## 11.2 Het productieproces

FIGUUR 76 HET PRODUCTIEPROCES



Economische goederen:

1. Consumptiegoederen & -diensten: geven invulling aan de behoeften van consumenten
2. Kapitaalgoederen: worden ingezet voor de productie van consumptiegoederen & -diensten en zijn deel van de investeringen
3. Intermediaire goederen: vergen verdere verwerking in het productieproces

Investeren = *Het verhogen van de hoeveelheid reële kapitaalgoederen (machines, aanleggen datanetwerk, bouw nieuwe fabriekshal, ...)*

## 11.3 De productiefunctie

= *Weergaven van de technische relatie tussen de hoeveelheid productiefactoren (inputs) en de maximale output (de hoeveelheid economische goederen) die met de inzet van die productiefactoren kan gerealiseerd worden*

Enkele aannames bij de studie van de productie:

- We bestuderen enkel de manier waarop het goed wordt geproduceerd, niet de keuze omtrent welk goed en ook altijd maar 1 goed
- Kostenminimalisatie en dus geen verspilling van inputs
- We beschouwen arbeid & kapitaal als enige PF
- Prijs voor arbeid en kapitaal staat vast

Wiskundig:

$$Q = f(L, K)$$

Q = de outputs in aantallen (bv. Volume of gewicht)

L = hoeveelheid ingezette eenheden arbeid (bv. #uren, dagen of wn's)

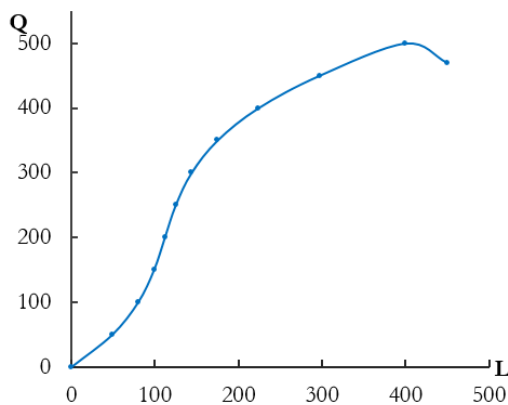
K = ingezette hoeveelheid kapitaal (niet in €, maar bv. in uren van een machine of aantal m<sup>2</sup> grondoppervlak)

Tijdsdimensie: lange of korte termijn -> niet in tijdseenheden uit te drukken, hangt af van producent tot producent

LT = de periode die lang genoeg is om alle productiefactoren optimaal aan te passen

KT = niet lang genoeg om alle PF aan te passen, enkel hoeveelheid ingezette arbeid kan aangepast worden

Korte termijn:



- ➔ Ingezette arbeid in functie van output
- ➔ Progressief stijgend, dan evenredig stijgend, daarna degressief stijgend tot zelfs dalend

#### 11.4 Productiviteit

= geeft de verhouding weer tussen de output en de daartoe ingezette productiefactoren (inputs) binnen een bepaalde periode

- ➔ Hoge productiviteit lijkt aantrekkelijk, maar is niet altijd zo. Wel in productieondernemingen maar niet in bepaalde dienstverlenende sectoren, bv. Docent -> veel leerlingen wil niet zeggen meer afstudeerders

##### 11.4.1 Gemiddelde productiviteit

= de verhouding van de gerealiseerde productie, ten opzichte van de productiefactoren die tot deze productie hebben geleid

Gerealiseerde productie = enkel de toegevoegde waarde, dus enkel hetgeen je zelf hebt bijgebracht aan het productieproces

Toegevoegde waarde = De waarde van de output verminderd met de waarde van de inzet (input) van half afgewerkte producten die in een vorige fase van het productieproces zijn geproduceerd

Globale gemiddelde productiviteit = van arbeid en kapitaal samen, maar moeilijk samen te berekenen dus:

- $GP_L$  = gemiddelde arbeidsproductiviteit =  $Q/L$
- $GP_K$  = gemiddelde kapitaalproductiviteit =  $Q/K$

- ➔ Productiviteit kan dus stijgen door meer te produceren met dezelfde inputs of door evenveel te produceren met minder inputs
- ➔ Kapitaalproductiviteit = enkel aanpasbaar op lange termijn

##### 11.4.2 Marginale productiviteit

= de verhouding van de verandering van de productie en een – in principe minimale – wijziging van de inzet van productiefactoren die de verandering in de productie heeft veroorzaakt

Opnieuw onderscheid:

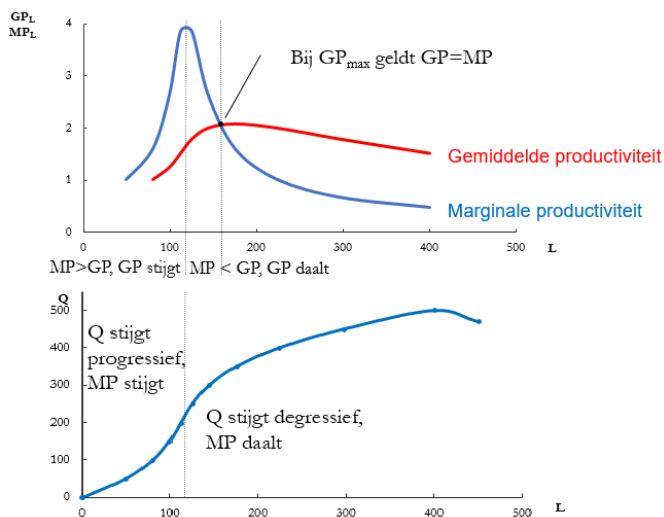
- $MP_L$  = marginale arbeidsproductiviteit =  $\Delta Q/\Delta L$
- $MP_K$  = marginale kapitaalproductiviteit =  $\Delta Q/\Delta K$
- ➔ Gelden wanneer er concrete waarden zijn

➔ Beter te berekenen bij een continue productiefunctie, want dan kunnen ze berekend worden als de eerste afgeleide van de productiefunctie naar een bepaalde productiefactor:

- $MP_L = \partial Q / \partial L$
- $MP_K = \partial Q / \partial K$

### 11.4.3 Wet van de toe- en afnemende marginale productiviteit

Bijkomede productie: eerst stijgen, dan dalen tot zelfs negatief



## 12. De optimale factorcombinatie

Hoofdstuk omtrent: 'Hoe zal de producent zijn productie produceren?'

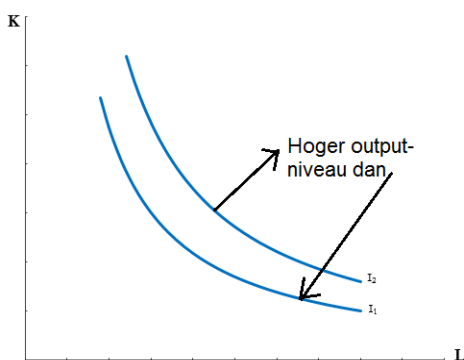
Productiefactoren kunnen ingewisseld of gesubstitueerd worden -> producent zoekt naar de optimale combinatie die hem toelaat te produceren tegen minimale kost

Keuzeprobleem, dus op dezelfde manier als consumptiebeslissing met:

- Productie-isoquant i.p.v. indifferentiecurve
- Isokostenlijn i.p.v. budgetlijn

### 12.1 Productie-isoquant

= Weergave van alle mogelijke combinaties arbeid en kapitaal die eenzelfde outputniveau opleveren -> geeft de substitueerbaarheid van de productiefactoren weer



Kenmerken:

- Dalend verloop -> meer van PF 1 is minder van PF 2
- Convex t.o.v. oorsprong -> substitutie is mogelijk, maar moeilijker naarmate men minder van een bepaalde PF inzet
- Niet raken of snijden
- Hoe verder van oorsprong, hoe hoger het output-niveau
- Verschil met indifferentiecurve: deze hebben

wel een kardinale betekenis, dus outputniveau van 500 = 5x outputniveau van 100

## 12.2 Isokostenlijn

De producent zal op zoek gaan naar de combinatie van productiefactoren die leidt tot de laagst mogelijke kosten

*Kosten = De in geld uitgedrukte waarde van de voor een activiteit noodzakelijke inzet aan productiefactoren en van de voor die activiteit aangeschafte hulpgoederen, half afgewerkte goederen en grondstoffen*

$$TK = P_L * L + P_K * K$$

Met:

$P_L$  = factorprijs van arbeid (bv. Loonkost per eenheid arbeid)

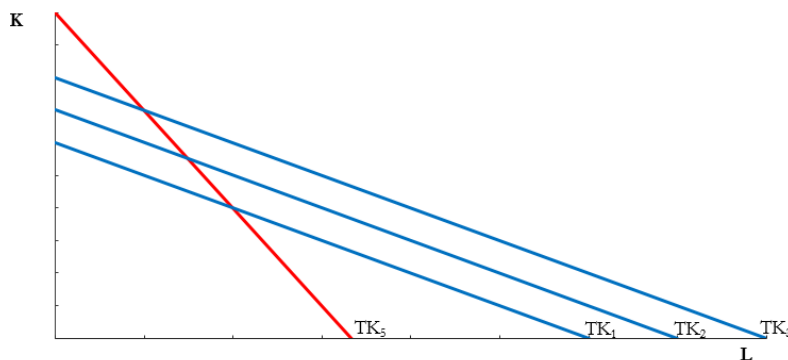
$L$  = # eenheden ingezette arbeid

$P_K$  = factorprijs kapitaal (bv. Huurkost machine per tijdseenheid)

$K$  = # eenheden ingezet kapitaal

➔ We veronderstellen dat zowel  $P_L$  als  $P_K$  worden bepaald door de markt en dat de producent hier geen impact op kan hebben

*Isokostenlijn = Weergave van combinaties van arbeid en kapitaal die gegeven de factorprijzen eenzelfde kostenniveau veroorzaken*



Kostenfunctie herschreven:

$$TK = P_L * L + P_K * K$$

$$\Rightarrow K = TK / P_K - P_L / P_K * L$$

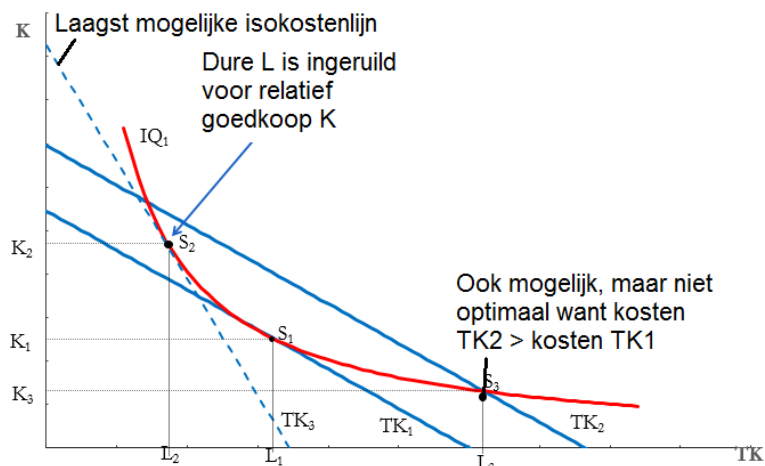
Rico: -  $P_L / P_K$  -> dus steilte helling wordt bepaald door verhouding v/d prijzen van de PF'en

Ligging: bepaald door absolute prijzen -> hoe verder van oorsprong, hoe hoger het kostenniveau

### 12.3 Optimale factorkeuze

Keuzeprobleem producent: streven naar laagste kosten bij een bepaald productieniveau

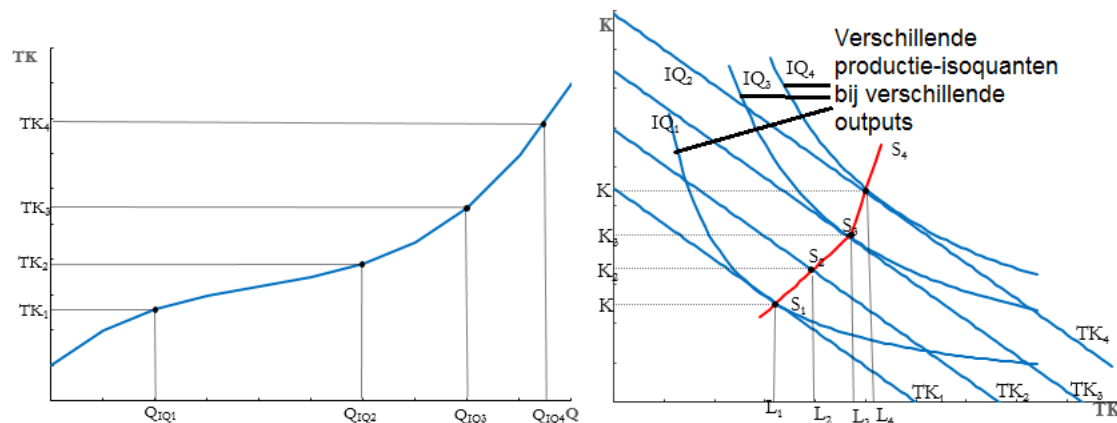
Grafisch: snijpunt van de betrokken productie-isoquant en de laagste isokostenlijn



- ➔ Relatieve stijging van de prijs van arbeid maakt isokostenlijn steiler
- ➔ Duurder geworden arbeid wordt ingeruild voor relatief goedkoper geworden kapitaal

### 12.4 Expansiepad & kostencurve LT

Expansiepad = Weergave hoe de optimale combinatie van productiefactoren wijzigt bij veranderende output



Elke optimale factorcombinatie komt overeen met een kostenniveau (voorgesteld op eerste figuur) -> deze punten verbinden: toont kostencurve met TK als functie van output -> belangrijke info voor producent, meer of minder produceren zal afhangen van de daaraan gerelateerde kosten

### 13. Productiekosten

Kosten = De in geld uitgedrukte waarde van de voor een activiteit noodzakelijke inzet aan productiefactoren en van de voor die activiteit aangeschafte hulpgoederen, half afgewerkte goederen en grondstoffen

In dit HS verschillende types kosten

! steeds economische kosten => niet louter boekhoudkundig, ook opportuniteitskosten e.d.

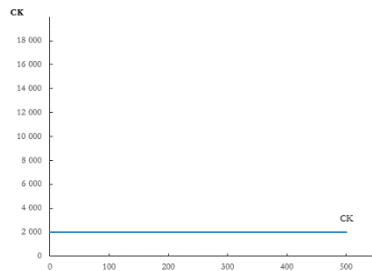


### 13.1 Vaste, variabele en totale kosten

Vaste kosten (constante kosten) = CK = *kosten die niet met het productievolume variëren*

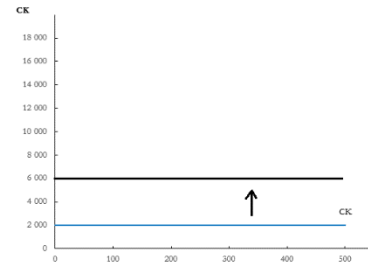
Bv. Huur

Moeten steeds binnen een bepaalde productiecapaciteit beschouwd worden



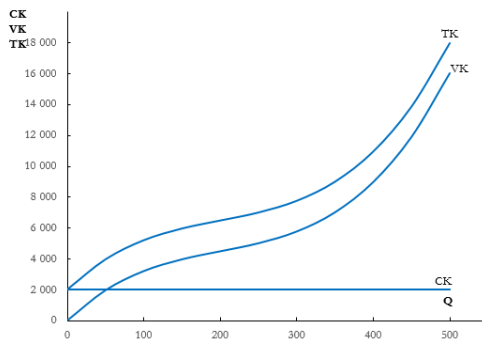
<- grafische voorstelling  
CK-curve: horizontaal,  
want kosten zijn  
onafhankelijk van Q

Stijging vaste kosten ->



Variabele kosten = VK = *variëren wel met het productievolume*

Totale kosten = TK = *de som van de vaste en variabele kosten* = CK + VK



Eigenschappen:

- VK: wel afhankelijk van Q, eerste degressief stijgend, dan progressief stijgend (afhankelijk van het productieproces, dus kan afwijken van deze standaardvorm)
- TK: hetzelfde verloop als VK, maar dan verhoogd met CK

### 13.2 Gemiddelde kosten

= *de kosten per eenheid output*

Gemiddelde totale kosten:

$$GTK = TK/Q$$

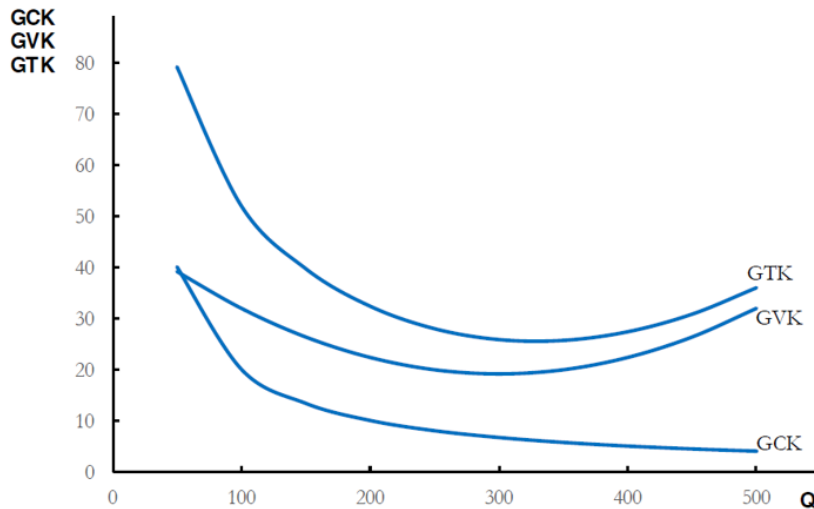
➔ GTK wijzigt steeds met de productiehoeveelheid

➔ de kost om 1 eenheid te produceren is dus gelinkt aan het specifiek productievolume dat wordt gedraaid

Gemiddelde vaste kosten & gemiddelde variabele kosten:

$$GCK = TCK/Q$$

$$GVK = TVK/Q$$



Eigenschappen:

- $GCK = CK/Q$   
Dalend naarmate  $Q$  toeneemt maar de daling wordt steeds kleiner  
Verklaring: zelfde constante kosten worden over steeds meer producten gespreid
- $GVK = VK/Q \rightarrow$  Hebben de neiging eerst te dalen en dan te stijgen  
Dit weerspiegelt de wet van toe- en afnemende marginale productiviteit (eerst stijgend omdat er efficiënter gewerkt wordt, na een tijdje terug daling van de efficiëntie door moeilijke coördinatie)
- $GTK = GVK$  (daalt eerst en stijgt daarna) +  $GCK$  (daalt steeds trager)  
Daarom vertonen de  $GTK$  meestal een U-vormig verloop  
Niet altijd: sommige sectoren (water, elektriciteit,...) hebben heel lage  $GVK$  waardoor de  $GK$  blijvend dalend is

### 13.3 Marginale kosten

= de wijziging van de totale kosten om één bijkomende eenheid te produceren

$$MK = \partial TK / \partial Q$$

Op korte termijn variëren alleen de variabele kosten met  $Q$

$MK$  op  $KT$ :

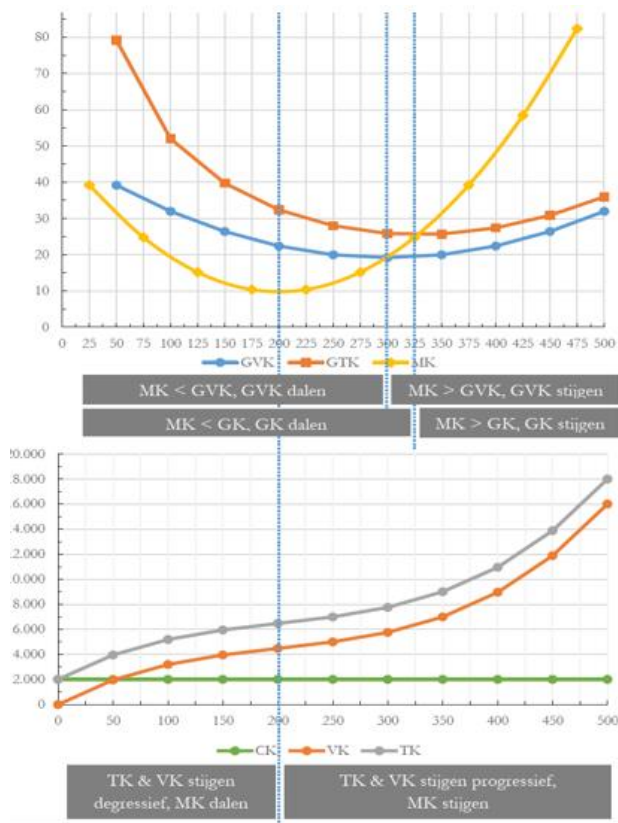
$$MK_{KT} = \partial TK / \partial Q = \partial VK / \partial Q$$

In de praktijk gaat het meestal niet om een minimale eenheid van productie, maar eerder over de  $MK$  van een bepaald # eenheden of een bepaald volume

$$MK = \Delta TK / \Delta Q$$

Ofwel enkel  $VK$ :

$$MK = \Delta VK / \Delta Q$$



Eigenschappen:

- MK: U-vormig verloop door wet van de toe-en afnemende marginale productiviteit: eerst dalende meerkost door efficiëntie, later terug stijgende kost door minder efficiëntie
- MK snijdt GVK in minimum
- MK snijdt GTK in minimum

Ook hier: U-vorm is meest voorkomend, maar niet altijd, soms bv. Constante MK

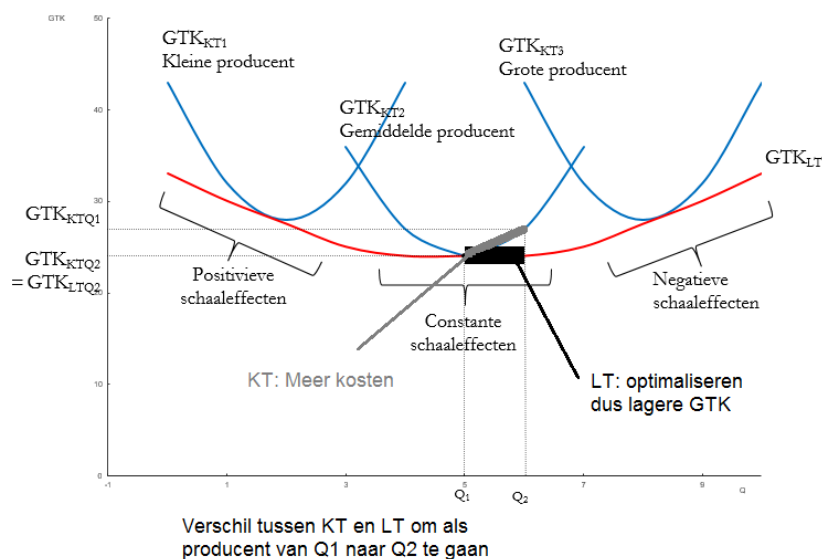
Wet van toe-en afnemende marginale productiviteit:

1. MP neemt toe, MK dalen
2. Constante MP en constante MK
3. MP neemt af, MK stijgen

### 13.4 Kostenverloop op lange termijn

Sommige zaken zijn op KT vast en op LT variabel

➔ GTK op lange termijn veel plattere U-vorm dan op korte termijn



### 13.5 Schaalearfecten

Als alle inputs tegelijkertijd en in gelijke mate toenemen (bv.  $L \times 2$  en  $K \times 2$ ), zijn er 3 effecten mogelijk:

#### 1. Constante schaalearfecten

$PF \times 2 \Rightarrow GP \times 2$  (gemiddelde productiviteit)

-> lijkt logisch, maar bijna nooit het geval

#### 2. Toenemende schaalearfecten

$PF \times 2 \Rightarrow GP \times >2$

Verklaringen:

- Ondeelbaarheid van inzet: sommige kapitaalgoederen vereisen een grote productiecapaciteit voor ze rendabel zijn
- Grotere schaal kan leiden tot meer efficiëntie, maar denk aan de wet van de toe- en afnemende productiviteit -> uitzonderingen hierop: Netwerkbedrijven (denk aan Google, facebook, telefonie) en platformbedrijven (Kredietkaarten, Uber, AirBnB, apps voor Android)

#### 3. Afnemende schaalearfecten

$PF \times 2 \Rightarrow GP \times <2$

Verklaringen:

- Organisatorisch probleem: organisatie van grote onderneming is complex
- Te verregaande arbeidsverdeling kan leiden tot dalende motivatie v/d wn's
- Bij zeer grote productievolumes wordt een producent soms gedwongen om minder kwalitatief hoogstaande inputs te gebruiken -> bv. Geschikt personeel in de regio is op, dus mensen moeten jobs uitoefenen waar ze niet geheel voor gemaakt zijn of grondstoffen in de buurt zijn uitgeput dus van ver laten overbrengen

## DEEL 5 – MARKTVORMEN

Winstmaximalisatie = *Producenten streven er naar het verschil tussen hun totale opbrengsten en hun totale kosten, inclusief alle opportuniteitskosten, zo groot mogelijk te maken. Zo maximaliseren ze hun economische winst.*

Kostenstructuur van een bedrijf hangt af van de eigenschappen van de markt waarin het bedrijf actief is

Belangrijk hierin is:

- Mate van concurrentie (concurrentie = wanneer de consument voor het goed dat hij wil kan kiezen tussen verschillende aanbieders)
- # Aanbieders (&Vragers)
- Invloed die de producent heeft op de prijs
- Toetreding: makkelijk of niet

Op vlak van concurrentie onderscheiden we perfecte en imperfecte concurrentie:

Perfekte concurrentie:

- Veel kopers & verkopers
- Bedrijf is prijsnemer
- Vrije toetreding

Alle bedrijven die niet voldoen aan alle 3 de eigenschappen: Imperfekte concurrentie = *Marktvorm waarbij producenten hun goed kunnen differentiëren van andere goederen en invloed op de prijs van hun goed kunnen uitoefenen*

Marktaandeel = *Het percentage van de totale verhandelde markthoeveelheid dat een individuele producent voor zijn rekening neemt*

Marktmacht = *Een individuele producent kan de prijs van zijn goed verhogen zonder zijn marktaandeel volledig aan concurrenten te verliezen*

Een groot marktaandeel zorgt voor marktmacht, dus in vele landen zullen bedrijven met een marktaandeel vanaf 25% in de gaten worden gehouden door de overheid

### 14. Perfecte concurrentie

#### 14.1 Eigenschappen

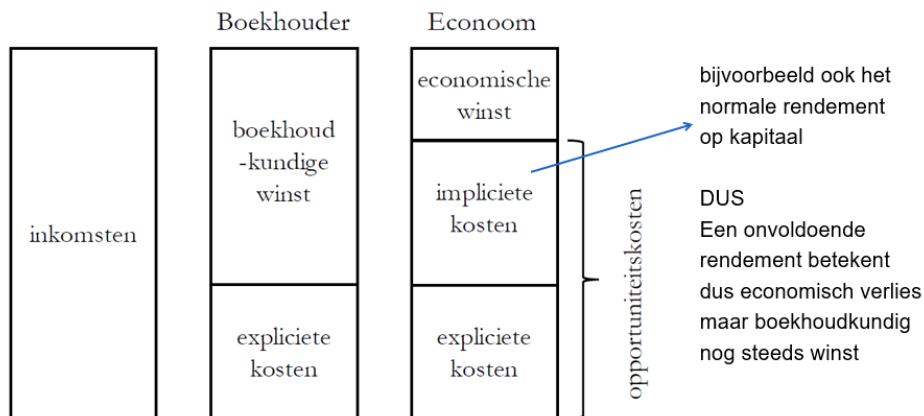
- Veel kopers & verkopers
- De verschillende verkopers bieden een identiek product aan
- Geen toetredings- of uittredingsbarrières
- Alle info beschikbaar voor kopers & verkopers
- Verkoper is prijsnemer en heeft dus geen marktmacht (-> V is oneindig elastisch)

Prijsnemer = *Een bedrijf is een prijsnemer wanneer zijn individuele beslissingen geen impact hebben op de marktprijs*

-> Komt voor wanneer de marktvraag relatief groot is t.o.v. de individuele producent => eerder kleine efficiënte schaal, voorbeelden: landbouw, vis, papieren zakken,...

## 14.2 Opbrengsten, winstmaximalisatie & de aanbodcurve van de individuele producent

Winst: anders vanuit economisch en boekhoudkundig standpunt



De totale opbrengsten = TO = *het geheel aan opbrengsten die het bedrijf uit de verkoop van haar goederen en diensten haalt*

$P^m$  = de gangbare marktprijs

$$TO = P^m \times Q$$

De gemiddelde opbrengst = GO = *de opbrengst per verkochte eenheid goederen of diensten*

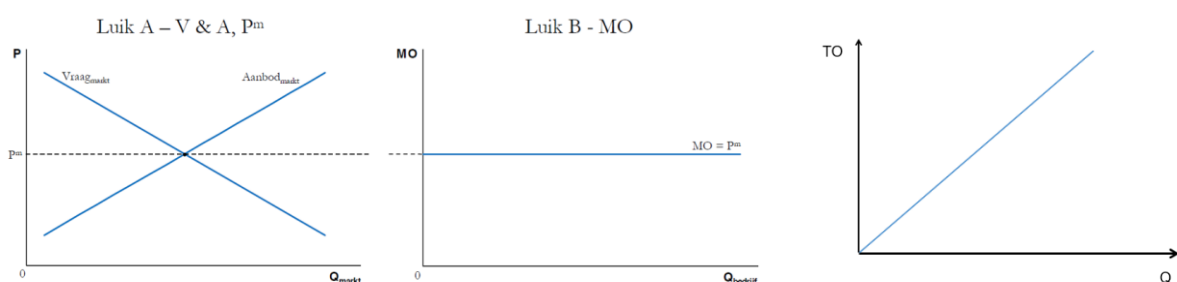
$$GO = TO / Q = (P^m \times Q) / Q = P^m$$

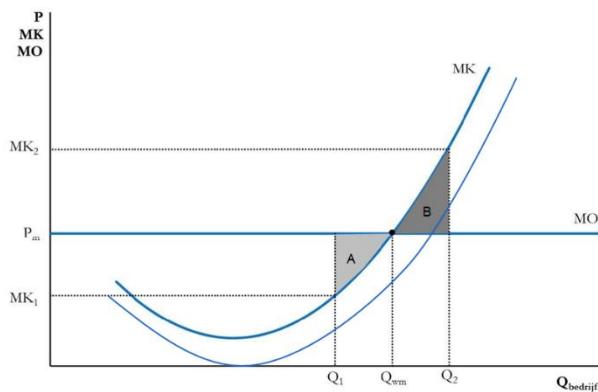
De marginale opbrengsten = MO = *de toename van de totale opbrengsten per extra verkochte eenheid*

$$MO = \Delta TO / \Delta Q$$

Of als je beschikt over de functie van TO:

$$MO = \partial TO / \partial Q = \partial (P \cdot Q) / \partial Q = P$$





Zolang  $MO > MK$ : zinvol om meer te produceren (grijze driehoek A is de bijkomende winst die daardoor kan gemaakt worden)

Als  $MO < MK$ : verlieslatend (donkergrijze driehoek B)

Dus optimaal punt:  $MO = MK$

- ➔ Winstmaximaliserende hoeveelheid bij verschillende prijsniveaus: snijpunt marktprijs en stijgende gedeelte MK-curve, daarom aanbodcurve = MK-curve
- ➔ Optimale hoeveelheid betekent niet per se winst! Daarom bijkomende vraag: is de marktprijs hoog genoeg om productie rendabel te maken? => structurele productiebeslissing; produceren de moeite of niet? De moeite indien  $TO \geq TK$  bij  $Q_{wm}$

Keuze om al dan niet te sluiten hangt af van het verlies dat gemaakt wordt in volgende situaties:

- Verlies bij tijdelijke sluiting: EV (economisch verlies) = TCK -> maximaal verlies dat een onderneming moet dragen
- Verlies bij productie:  $EV = (CK + TVK) \Rightarrow EV = (TO - TVK) - CK$  dus  $TCK > TO : EV > TVK ; TCK < TO : EV < TVK$
- ➔ In beide gevallen is CK gemaakt en dus een sunk cost -> geen rekening mee houden op KT, door TO enkel te vergelijken met TVK: winst/verlies exclusief VK

Tijdelijke sluiting als:

$$TO < TVK$$

$$\Rightarrow TO/Q < TVK/Q$$

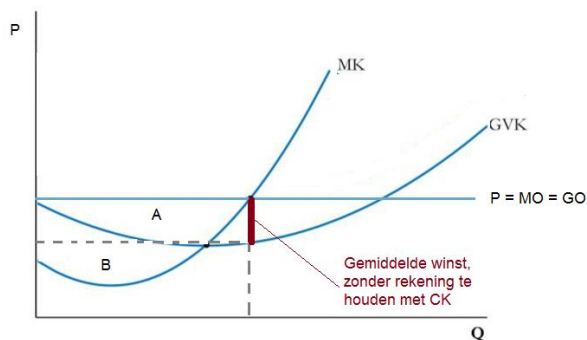
$$\Rightarrow P < GVK$$

Conclusie: tijdelijke sluiting wanneer de  $P^m$  niet langer voldoende is om de GVK per eenheid te dekken

Link tussen winst en PS:

PS = voordeel dat de producent haalt uit zijn deelname aan de markt

Dus op KT: PS = winst, zonder CK in rekening te brengen, op de figuur: A + B



Tijdelijke sluiting is niet zo uitzonderlijk, denk aan toeristische gebieden, bv. de kust

BOX: Break-even hoeveelheid

= de minimale hoeveelheid om geen verlies te maken => economische nulwinst

$$TO = TK$$

Zinvol voor de producent om te weten welke Q hij moet verkopen om uit de kosten te geraken

Berekening:

$$TO - TK = 0$$

=>...

$$\Rightarrow Q = CK / (GO - GVK)$$

$(GO - GVK)$  = contributiemarge -> bijdrage die elke eenheid geeft om de CK te dekken

Welke Q voor een geprojecteerde (vooropgestelde) winst (WP)?

$$TO - TK = WP$$

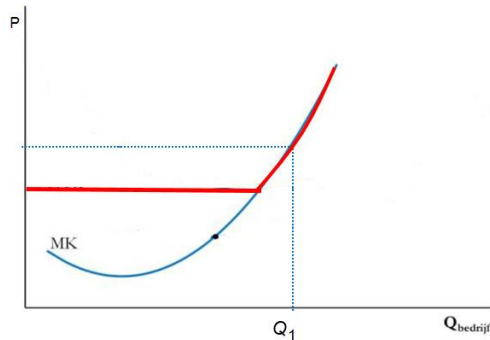
=>...

$$\Rightarrow Q = (WP + CK) / (GO - GVK)$$

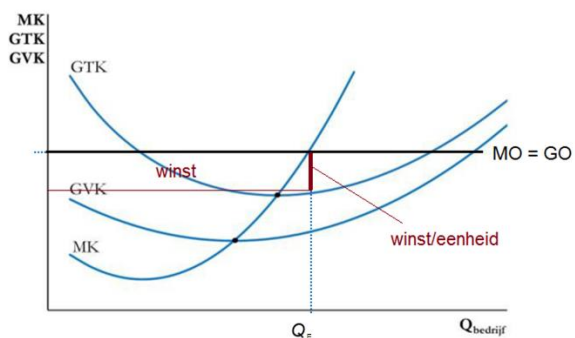
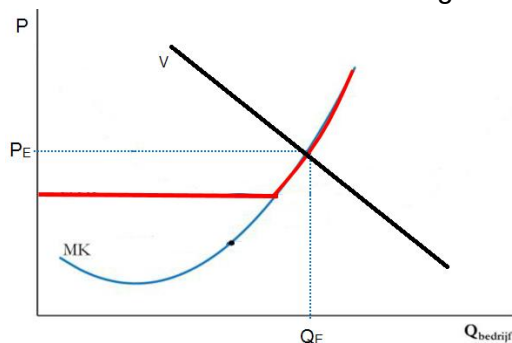
### 14.3 De marktuitlekomst op KT

Korte termijn: # producenten staat vast, geen exit of entry

#### 14.3.1 Marktaanbod op KT

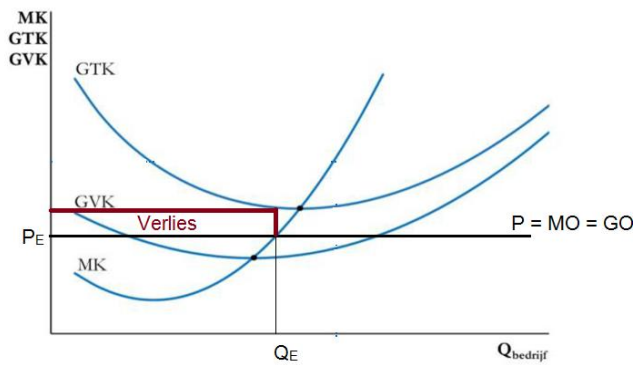


#### 14.3.2 Het KT marktevenwicht in goede tijden





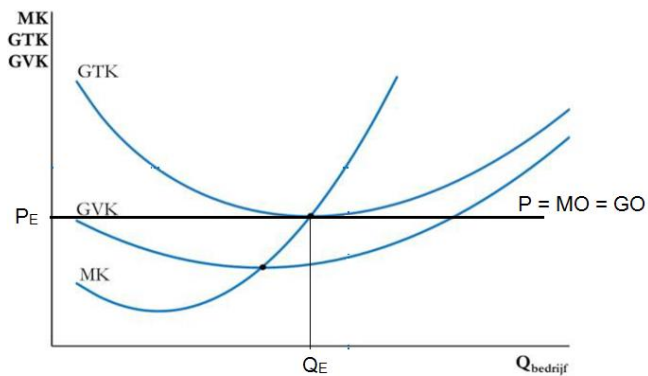
### 14.3.3 Het KT $M_E$ in slechte tijden



EV per eenheid:  $(P_E - GTK_E)$

Ev totaal:  $(P_E - GTK_E) \times Q_E$

### 14.3.4 Het KT $M_E$ in normale tijden



⇒ Economische nulwinst

⇒ Waarom normale tijden bij nulwinst -> wordt duidelijk bij LT

## 14.4 De marktuitlekomst op LT

### 14.4.1 Marktaanbod, prijzen en EW op LT

LT: wel exit en entry & vaste kosten zijn niet meer vast

Incentives (prikkelers):

- zolang er EW is: incentive tot entry
- zolang er EV is: incentive tot exit
- Break-even: geen incentive voor exit of entry dus 'normaal'

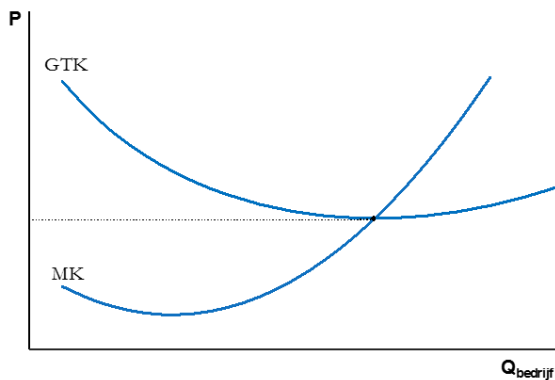
$$EW = \pi = (P - GTK) \times Q$$

Hieruit volgt:

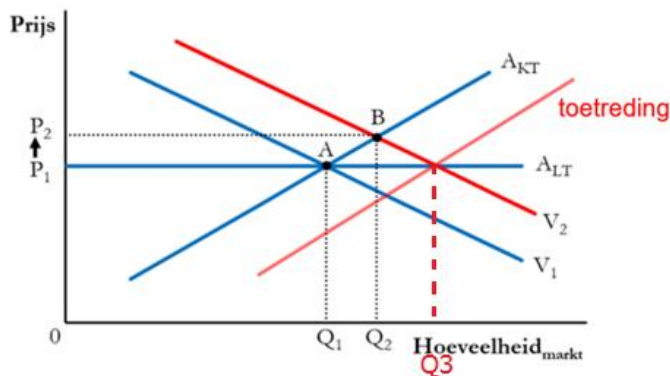
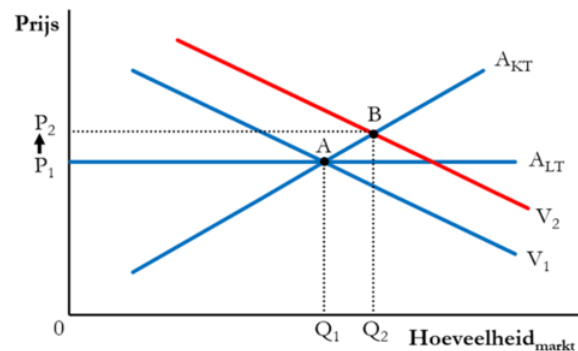
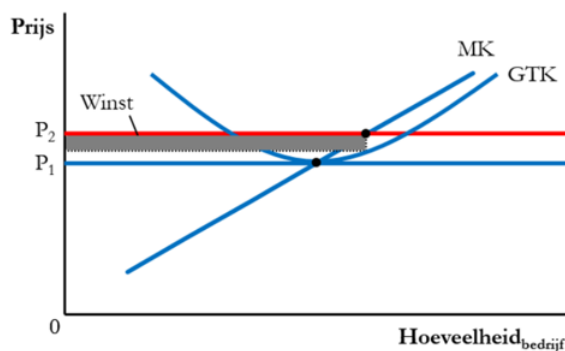
- $P > GTK$ : incentive tot entry
- $P < GTK$ : incentive tot exit
- $P = GTK$ : break-even

Zero profit condition = zo lang er positieve EW is, zullen nieuwe producenten toetreden

- > LT evenwicht in perfecte concurrentie: alle producenten produceren op de efficiënte schaal, wordt gegarandeerd door exit en entry
- > Slechts 1 prijs waarbij dit mogelijk is: minimum van de GTK



#### 14.4.2 Wijzigingen in de vraag en de marktreacties op korte en lange termijn



1. Vraagschok (= wijziging in de marktvraag)
2. KT: vraag stijgt (->  $Q_2$ )
3. Producenten breiden productie uit + entry van nieuwe producenten
4. -> Aanbod stijgt
5. Nieuw LT evenwicht  $Q_3$ 
  - > Alle bedrijven produceren op efficiënte schaal (tegen GTK, break-even)
  - > in realiteit soms overinvestering waardoor aanbod te hard uitbreidt => prijs daalt
  - => EV voor sommige aanbieders => zij verlaten de markt => terug alles op efficiënte schaal

Aannames bij het bovenstaande:

- Alle ondernemingen zijn hetzelfde
  - Benodigde inputs zijn onuitputtelijk
- > indien niet onuitputtelijk: prijzen inputs stijgen => kostenfunctie wijzigt

$P_M$  geldt voor alle bedrijven dus zullen de efficiëntste de meeste EW boeken op LT, de onderneming die het laatste is toegetreden = minst efficiënt dus Break-even

! Door entry en exit zal de aanbodcurve op LT prijselastischer zijn dan op KT

#### **14.5 Is perfecte concurrentie efficiënt?**

Efficiënte uitkomst = schaarse middelen optimaal ingezet en maximale welvaart

➔ Perfecte concurrentie voldoet hieraan dus efficiënt

$M_E$ :  $V = A$  dus  $MK = MO$  en elke afwijking hiervan leidt tot welvaartsverlies

BOX: Optimale productiehoeveelheid wiskundig berekenen, voorbeeld hiervan op p. 219

#### **15. Monopolie**

Imperfecte concurrentie = *Een marktvorm waarbij producenten door hun gedrag een invloed op de prijs van hun goed kunnen uitoefenen*

Monopolie = *Een marktvorm waarbij er slechts één producent aanbieder van het goed is en waarbij geen dichte substituten voor het goed beschikbaar zijn*

Bv. Leidingwater

In realiteit wordt gezegd dat ondernemingen een monopolie-macht hebben wanneer ze een zeer dominante positie hebben

Bv. Microsoft: 80% van de markt voor pc-besturingssystemen

#### **15.2 Hoe ontstaan monopolies?**

Hoofdrede; toetredingsbarrières voor andere producenten, 3 types:

- Natuurlijke barrières
- Wettelijke barrières
- Eigendomsbarrières

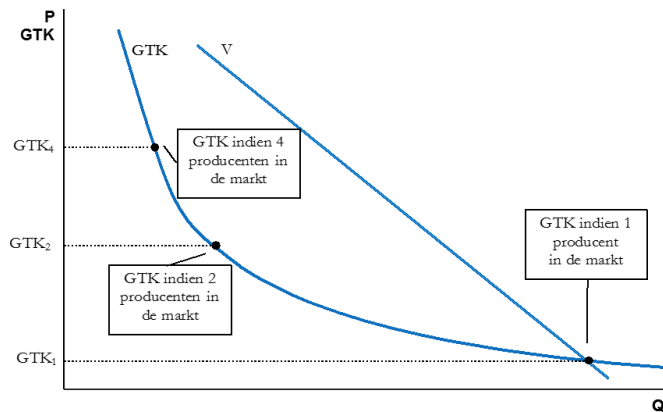
Toetredingsbarrières = *Factoren die de toegang voor nieuwe producenten tot een markt beperken of verhinderen*

### 15.2.1 Natuurlijke barrières

#### Natuurlijk monopolie

= Een monopolie dat bestaat omdat - gegeven de relevante marktomvang – één enkele onderneming het goed tegen een lagere gemiddelde kost kan aanbieden dan twee of meer ondernemingen

- ➔ ontstaan als er positieve schaaieconomieën zijn
  - = De gemiddelde kosten dalen naarmate de schaal toeneemt
- ➔ De grootste producent is dus steeds de goedkoopste



#### Bv. Leidingwater

Natuurlijk monopolie kan veranderen door technologische innovaties

Bv. vaste telefonie: eerst een genationaliseerd overheidsmonopolie (RTT), daarna privatisering als Belgacom, onder druk van mobilofonie en telefonie via TV kabel

### 15.2.2 Eigendomsbarrières

= de producent heeft controle over de inputs

In de praktijk weinig tot geen

Bv. China: 90% van het delven van neodymium -> kost is er erg laag, weinig andere plekken waar het rendabel uit de grond kan gehaald worden

### 15.2.3 Wettelijke barrières

= de overheid kan beslissen exclusiviteit toe te kennen

Bv. Voor nieuwe medicijnen

Lijkt geen goede zaak, waarom dan toch? Zodat ze de kosten van onderzoek kunnen terugverdienen, dus onderzoek stimuleren

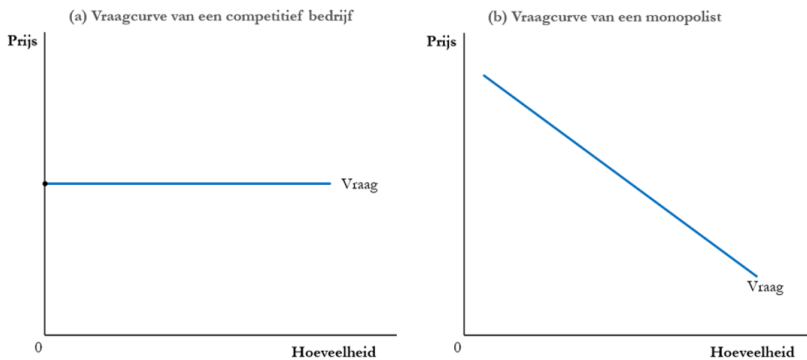
Patent = een afdwingbaar recht dat de overheid toekent aan een producent (of individu) om anderen te verhinderen een uitvinding of goed te gebruiken zonder toestemming

## 15.3 Opbrengsten, winstmaximalisatie en het bedrag van de monopolist

Belangrijk verschil met perfecte concurrentie: monopolist = prijszetter

Prijszetter = wanneer een bedrijf in staat is om door zijn gedrag de prijs van het goed te beïnvloeden

- ➔ Monopolist wordt geconfronteerd met volledige marktvraag, meer willen verkopen is dus prijs laten zakken, hoe sterk hangt af van prijselastciteit van de vraag
- ➔ Hij zoekt prijs die winst maximaliseert, vandaar ook 'prijszoeker'



Dalende vraagcurve: MO liggen steeds lager bij een nieuwe prijs -> extra opbrengsten worden dus deels teniet gedaan door een minderopbrengst die voortvloeit uit een prijsdaling van alle voorgaande eenheden = de trade-off van een monopolist

Wijziging TO onderhevig aan:

- Hoeveelheidseffect = TO nemen toe door een extra eenheid te verkopen
- Prijsseffect = TO nemen af door de prijsdaling die van toepassing is op alle verkochte eenheden
- ➔ Effecten werken in tegengestelde richting!
- ➔ Als het prijsseffect het hoeveelheidseffect domineert, kunnen de MO negatief worden

Perfekte concurrentie:

Prijsseffect = 0

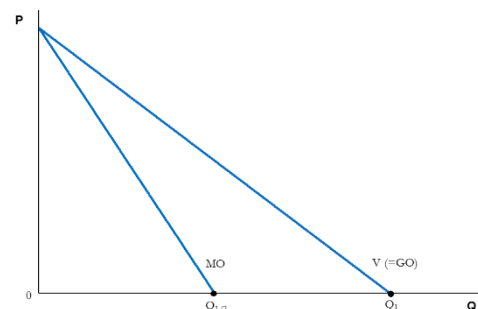
$$MO = \frac{\partial TO}{\partial Q} = \frac{\partial (P \cdot Q)}{\partial Q} = P^m$$

Monopolie:

$$P = a - bQ$$

$$MO = \frac{\partial TO}{\partial Q} = \frac{\partial \frac{(a-bQ) \cdot Q}{Q}}{\partial Q} = \frac{\partial (a - bQ)}{\partial Q} = a - 2bQ$$

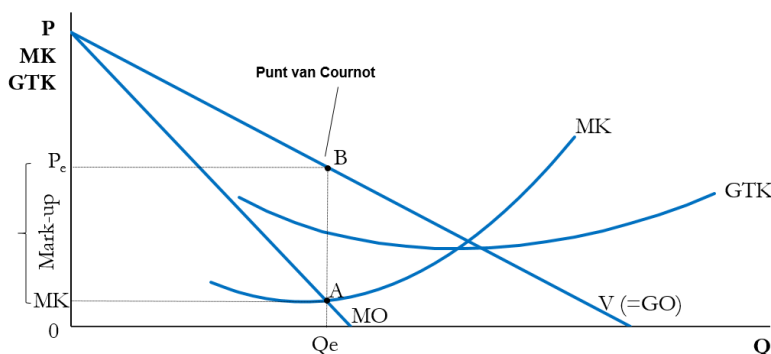
➔ MO dalen dubbel zo snel als de vraagfunctie



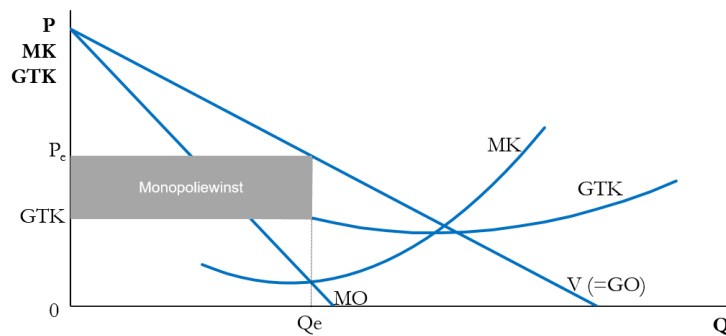
Bij  $MO = MK$ :  
Winstmaximaliserende Q

Stippellijn doortrekken naar  
vraagcurve: punt van Cournot:  
bijhorende prijs

$$P - MK = \text{mark-up}$$



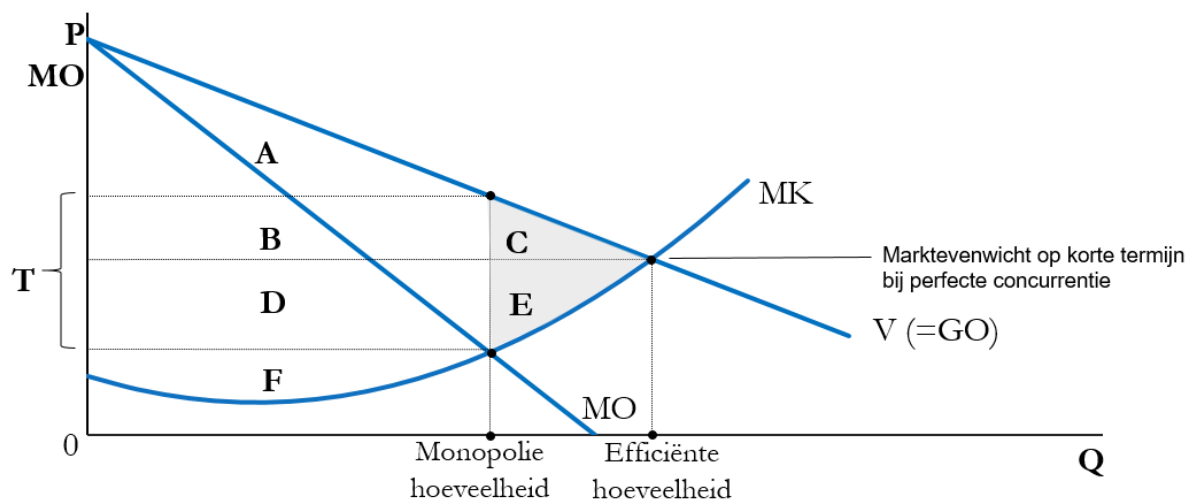
$$\text{Winst monopolist} = TO - TK = (GO - GTK) \times Q$$



Bij een monopolist spreken we niet over een aanbodcurve  
 -> irrelevant want hij kiest zelf P & Q

### 15.4 Monopolie en welvaart

Monopolie goed voor de welvaart of niet? -> PS en CS vergelijken met perf concurrentie



|        | Perf concurrentie | Monopolie | Verschil |
|--------|-------------------|-----------|----------|
| CS     | A+B+C             | A         | -B-C     |
| PS     | D+E+F             | B+D+F     | +B-E     |
| Totaal | A+B+C+D+E+F       | A+B+D+F   | -C-E     |

- ➔ Totale welvaartseffect is dus een achteruitgang
- ➔ Gelijkaardige analyse als een belasting per eenheid ingevoerd door de overheid, in dit geval de monopolist i.p.v. de overheid die de belastingopbrengst (B+D) int
- ➔ EW van de monopolist is voornamelijk een herverdeling, op zich niet problematisch, tenzij er een grotere waarde wordt gehecht aan de welvaart van de consument dan aan de welvaart van de producent
- ➔ In het geval van een monopolie door de overheid (bv. Patent) kan het zijn dat er lobbykosten moeten worden betaald aan de overheid, die kosten moeten worden opgeteld bij het welvaartsverlies

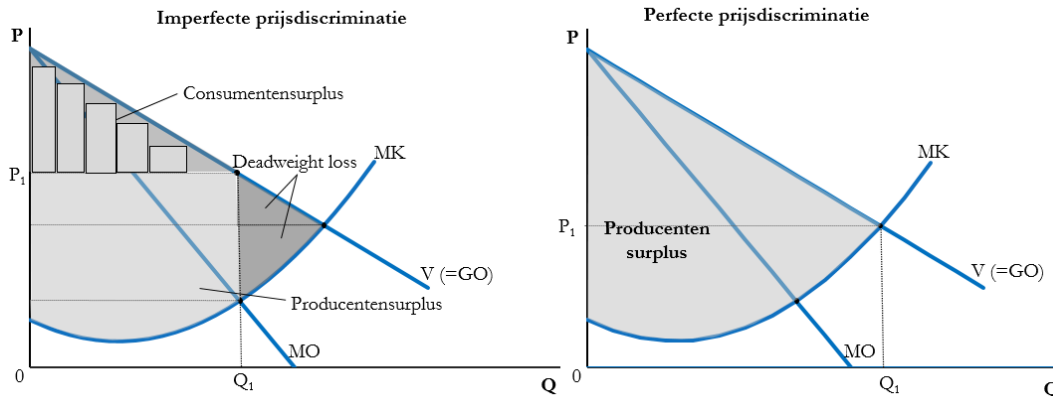
## 15.5 Marktmacht en prijsdiscriminatie

Prijsdiscriminatie = Verschillende prijzen hanteren ten opzichte van verschillende consumenten zonder dat de productiekost verschillend is

Waarom prijsdiscriminatie? Meer PS

Voorwaarden voor prijsdiscriminatie:

- Producent is prijszetter: niet noodzakelijk monopolist, wel marktmacht
- Producent kan verhinderen dat goederen worden doorverkocht



1. Perfecte prijsdiscriminatie = prijsdiscriminatie van de eerste orde = de monopolist rekent elke consument de prijs aan die precies gelijk is aan zijn/haar betalingsbereidheid

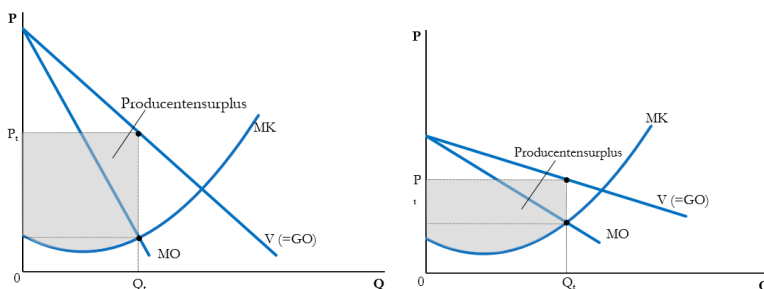
- ➔ welvaartsverlies ten gevolge van monopolie verdwijnt
- ➔ als we niet geven om de verdeling van de welvaart, is deze uitkomst te verkiezen boven de standaard monopolie-uitkomst

in de praktijk: niet zo vaak want vereist kennis van de individuele vraagcurve van elke consument, daarom:

2. indirecte prijsdiscriminatie = van de tweede orde = verschillende prijspakketten aanbieden en het type consument achterhalen door de keuze te observeren

- ➔ verschillende variaties tegen verschillende prijzen
- ➔ bv. CD met plastic hoesje of metalen doosje, concerttickets voor betere plaatsen zijn duurder, speedy-pass @ pretpark (pas op: risico want kan consumenten verontwaardigen -> minder bezoekers dus ook minder speedy-passen want minder lange rijen)

3. Prijsdiscriminatie van de derde orde = producent deelt volledige markt op in verschillende deelmarkten waartussen niet kan geswitcht worden. (bv. Studenten & niet-studenten)



## 16. Monopolistische concurrentie

### 16.1 Wat is het?

= Een marktvorm waarbij veel producenten goederen verkopen die gelijkaardig, maar niet exact hetzelfde zijn

Eigenschappen:

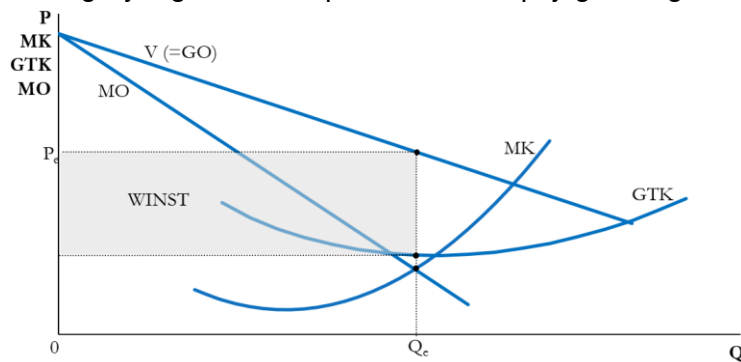
- Veel producenten
- Vrije toetreding
- Productdifferentiatie (vermindert substitueerbaarheid, creëert merkgetrouwheid, zorgt voor dalende vraagcurve)

Productdifferentiatie door:

- Reclame & communicatie
- Creatie van merken en merkentrouw
- Kleine verschillen in verpakking / Emotie / Opties (bv. typisch bij auto's)
- Creatie van een verhaal / Belevens / Geschiedenis / Plaats achter een product (bv. heel wat Belgische bieren)

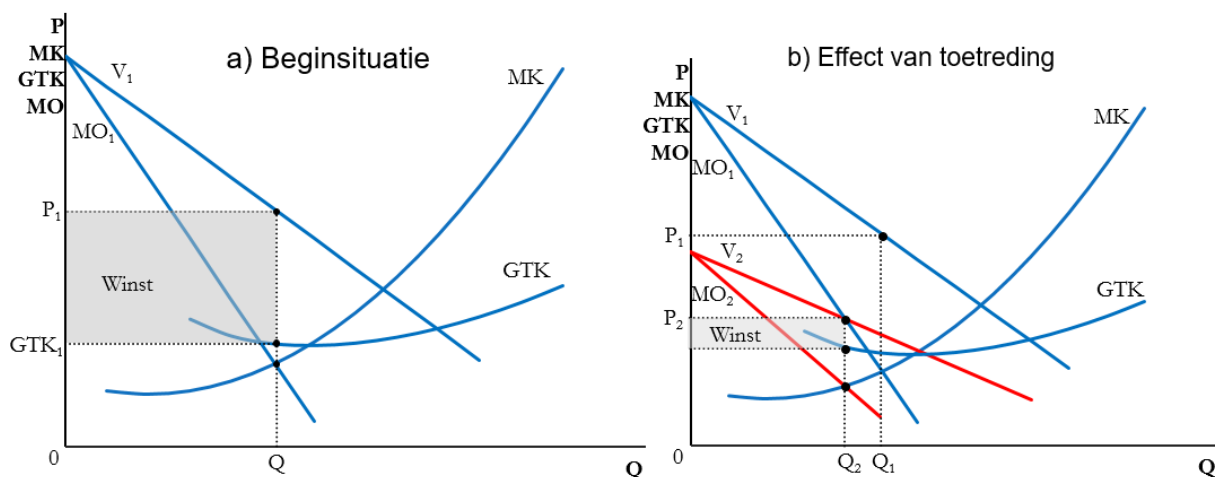
### 16.2 Opbrengsten, winstmaximalisatie en monopolistische concurrentie op KT

In vergelijking met monopolist een veel prijsgevoeligere vraag



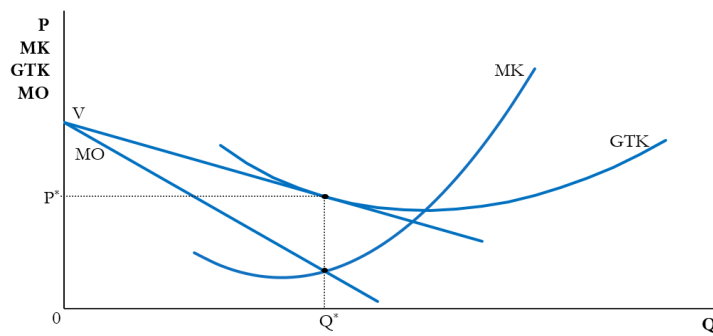
### 16.3 Monopolistische concurrentie op LT

Gevolg toetreding: wenteling vraagcurve want wordt iets prijsgevoeliger door beschikbaarheid substituten



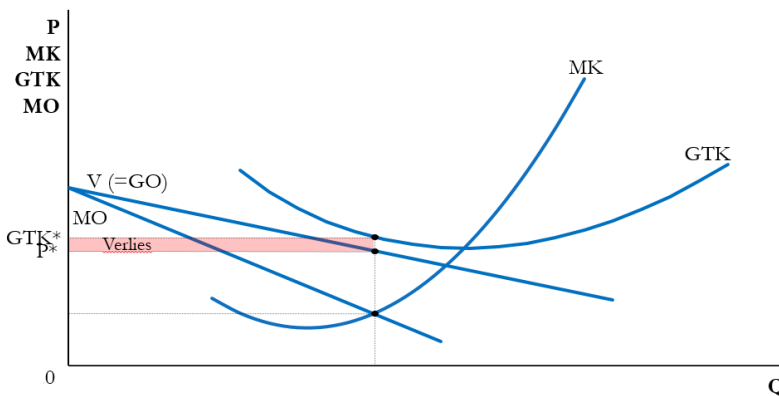


Nieuwe gedifferentieerde producten zullen er bijkomen tot EW verdwenen is => nulwinst



LT evenwichtssituatie heeft kenmerken van zowel monopolie als perf concurrentie:

- Monopolie: mark-up ( $P > MK$ ) & dalende vraagcurve
- Vrije toetreding dus  $P = GTK$

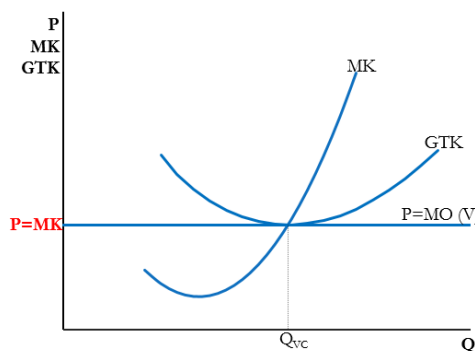
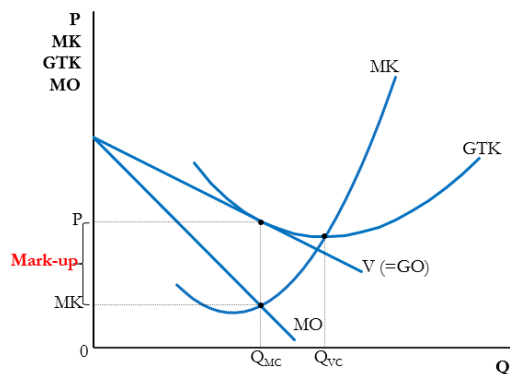


In realiteit zal de keuze om al dan niet toe te treden afhangen van verwachtingen over toekomstige winstmogelijkheden

➔ Soms resulteert dat in overmatige toetreding, bv. Eind jaren '90: internet gerelateerde sector -> sommige producenten werkten toen met verlies in afwachting van de verwachte toename van de vraag, gebeurde niet dus verdwenen ze weer

### 16.4 Monopolistische concurrentie en perfecte concurrentie vergeleken in het LT evenwicht

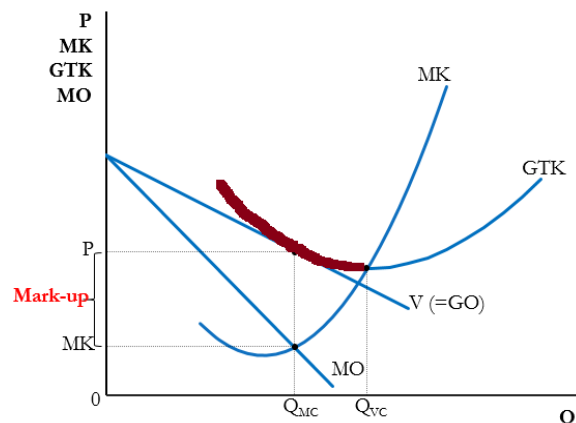
2 essentiële verschillen: mark-up en capaciteitsbenutting  
MC (links) vs. PC (rechts)



Grote vraag: hoe is economische nulwinst te combineren met een prijs die hoger ligt dan de MK?

$$\pi = TO - TK = \dots = (P - GTK) \times Q$$

Dus  $P$  moet  $= GTK$  maar moet niet per se  $= MK$



Producenten in MC produceren in het dalend gedeelte van de GTK-curve, want daar is  $MK < GK$

Economische nulwinst bij  $GO = GK$

Conclusie  $P > MK$

MC produceert niet op efficiënte schaal en heeft onbenutte capaciteit omdat zijn schaal te klein is om GTK te minimaliseren

EW betekent voor PC & MC toetreding:

- PC: vraagcurve daalt tot ze GTK-curve raakt en EW verdwenen is
- MC: vraagcurve verschuift en wentelt tot ze GTK-curve raakt en EW verdwenen is

Wanneer je het mechanisme van MC doortrekt kom je eigenlijk bij PC uit, wat de producent wil vermijden, daarom veel differentiatie en veel reclame -> product zo uniek mogelijk maken

## 16.5 Welvaart

Veel zal afhangen van hoe sterk de consument productievaryatie waardeert

Soms helemaal niet gewaardeerd, bv. Video's: eerst verschillende merken, later bleef er maar 1 over of recenter: binnenkort verplicht in de hele EU dezelfde telefoonopladers

## 17. Oligopolie

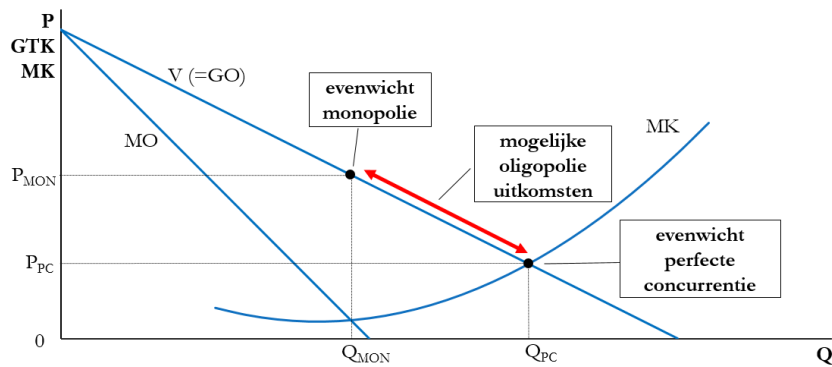
### 17.1 Wat is het?

= Een marktvorm waarbij enkele producenten gelijkaardige (of identieke) producten verkopen en de markt domineren. Dit leidt tot strategische interactie tussen de marktspeleers. Bv. Biermarkt, ruwe aardolie

Concentratie-index = Cumulatief aandeel van de X grootste bedrijven in de totale omzet in een markt

Bv. ABInBev & Heineken samen bijna 70% van de omzet van de biermarkt

Optimaal samenwerkend oligopolie kan het evenwicht van de monopolist bereiken, terwijl ze elkaar ook dusdanig kunnen beconcurreren dat ze PC zijn. Andere strategieën resulteren in een uitkomst tussen de 2 in.



Omdat er zo veel verschillende mogelijke uitkomsten zijn, zijn er ook verschillende modellen, meestal beschouwen ze een oligopolie met 2 aanbieders = een duopolie

### 17.2 Evenwicht, strategische interactie en speltheorie

Evenwicht = stabiele situatie waarbij consumenten en producenten tevreden zijn en hun beslissingen niet langer willen aanpassen

@oligopoliecontext 1 belangrijk verschil:

Het gedrag van 1 producent heeft gevolgen voor de andere(n)

Daarom voorwaarde evenwicht in een oligopolie: geen enkele producent wenst zijn gedrag te veranderen eens hij het gedrag van de andere producent(en) kent.

Nash evenwicht = een situatie waarin economische agenten die met elkaar interageren allemaal individueel hun beste strategie kiezen gegeven de keuzes van alle andere agenten

Pay-off matrix => geeft verwachte winst van Apple en Samsung weer bij verschillende strategieën

Veronderstelling: adverteren beïnvloedt keuze, maar zet geen extra mensen aan tot kopen

| Samsung (rijspeler) | Apple (kolomspeler) |                 |
|---------------------|---------------------|-----------------|
|                     | Adverteren          | Niet adverteren |
|                     | Adverteren          | Niet adverteren |
| Adverteren          | 10, 10              | 15, 3           |
| Niet adverteren     | 3, 15               | 12, 12          |

Beide geen campagne voeren = beide meer winst, waarom doen ze het dan toch?

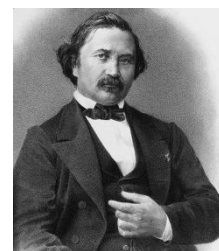
Als slechts 1 adverteert, slecht voor de andere

- ➔ Def evenwicht = beste strategie als de ander zijn/haar strategie gekend is
- ➔ Niet-niet adverteren voldoet hier niet aan
- ➔ Nash is dus: wel-wel adverteren

### 17.3 Competitie in duopolie – Bertrand vs. Cournot

1. Bertrand: 2 identieke goederen, enkel concurreren a.d.h.v. de prijs

- Winkel met laagste prijs: palmt hele markt in
- Beiden dezelfde prijs: elk helft van de markt



Klein prijsverschil is voldoende om de hele markt te veroveren dus zal dat ook gebeuren en zullen de prijsdalingen snel na elkaar volgen tot ze terechtkomen in de laagst mogelijke prijs, namelijk de MK

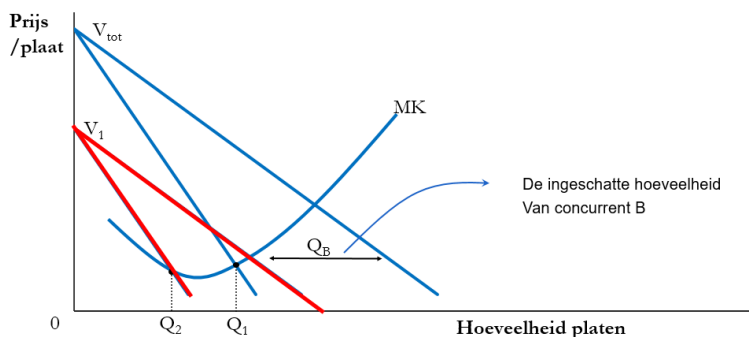
➔ Model laat zien dat ook intense concurrentie mogelijk is in een markt met weinig aanbieders, al kan dit model ook gelden voor meerdere aanbieders

Onrealistische assumptie in dit model: identieke producten

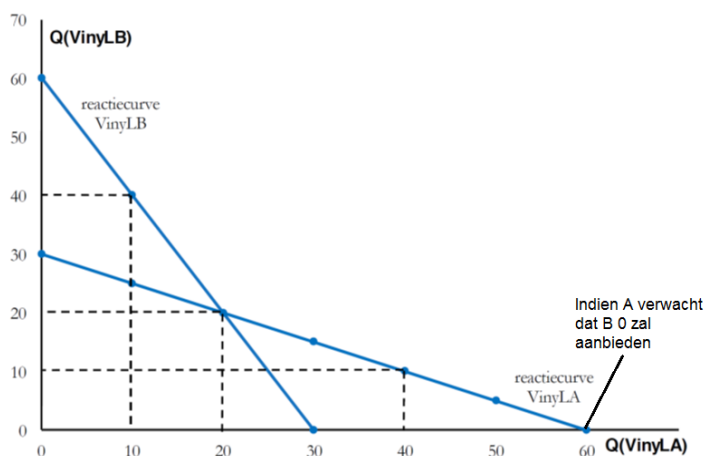
## 2. Cournot competitie

Hier kiezen producenten welke hoeveelheid ze willen verkopen, en bekijken dan welke prijs

Producent A probeert de aangeboden hoeveelheid van producent B in te schatten en reageert daarop, vice versa voor B. Uiteindelijk leidt dit tot een reactiefunctie voor beide producenten, waarbij hun hoeveelheid afhangt van de hoeveelheid van de andere -> er is een evenwicht wanneer beide reactiefuncties elkaar snijden



Residuele vraag = Het verschil tussen de marktvraag en het aantal eenheden wat aangeboden wordt door de andere producenten in de markt



Reactiefunctie = De strategie van een producent als antwoord op verschillende mogelijke beslissingen van zijn rivalen

Evenwicht want beide producenten produceren precies de hoeveelheid die ze door de andere verwacht worden te produceren

## 17.4 Collusie, kartel en prijsleiderschap

Tot nu toe: niet-samenwerkende oligopolies

Hier: samenwerkend oligopolie

Producenten zullen dit doen wanneer ze er voordeel uit kunnen halen => voordeel = EW

Collusie/Kartel = *Gedrag van producenten in een oligopolistische markt waarbij ze zich gezamenlijk gedragen als een monopolist door middel van coördinatie van productie en prijszetting*

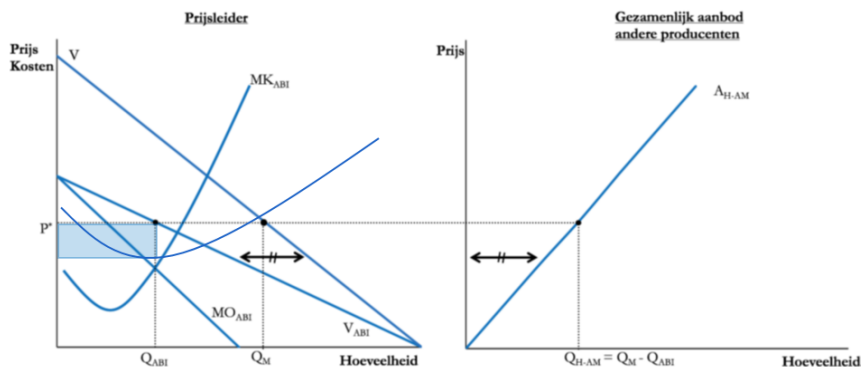
Onderscheid:

- Prijskartel: concrete prijsafspraken in een bepaalde markt
- Productiekartel: productieafspraken om samen een hogere prijs (de monopolieprijs) te verkrijgen (bv. OPEC)
- Distributiekartel (samen de markt verdelen)

@de meeste landen bij wet verboden + een mededingingsautoriteit om producenten in de gaten te houden

@Europa verboden om meer dan een bepaald % van de markt te bezitten, anders komt de overheid zich bemoeien

A-prijsleider = A van iedereen, behalve de prijsleider



Collusie => niet eenvoudig te handhaven want elke producent zal er individueel voordeel uithalen om zich niet aan de regels te houden en er zullen regels gebroken worden

- ➔ Dus collusie ≠ Nash evenwicht
- ➔ hebben de neiging uit elkaar te vallen

Voorwaarden voor stabiele kartels:

- Weinig leden (meestal 2 tot 4 leden) die elkaar goed kennen
- Transparante informatie of goede monitoring van afspraken
- Bestrafing van overtreders



OPEC = Oil Producing and

Exporting Countries = kartel met

allemaal niet-Europese landen die niet soeverein zijn dus niet gestraft worden als ze zich niet aan regels houden dus echte productie overstijgt constant het quotum

## DEEL 6 – DE OVERHEID

### 18. Externe effecten

Externe effecten of externaliteiten = *Kosten of opbrengsten als gevolg van een markttransactie die ten laste vallen of ten goede komen aan een derde partij die niet rechtstreeks bij de transactie betrokken is en daarvoor dus niets ontvangt of betaalt ter compensatie. Bij kosten spreken we van negatieve externe effecten of negatieve externaliteiten, bij opbrengsten spreken we van positieve externe effecten of positieve externaliteiten. Koper noch verkoper hebben de intentie om externaliteiten te veroorzaken.*

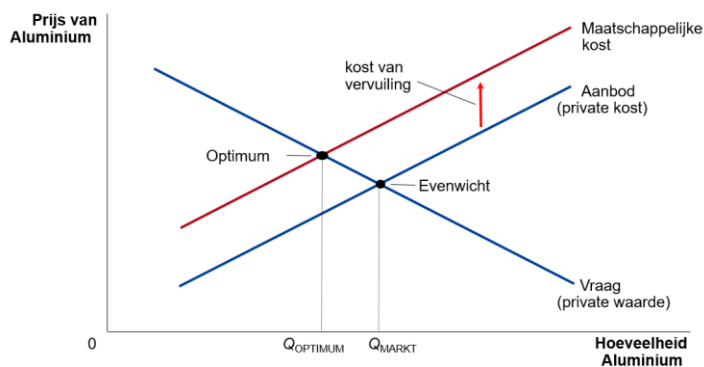
#### 18.1 Negatieve externe effecten

Typevoorbeelden:

- enkele jaren terug: zure regen & het gat in de ozonlaag
- nu: opwarming van de aarde

- ➔ kosten van negatieve externe effecten worden niet in rekening gebracht dus zal het oorspronkelijke marktevenwicht niet optimaal zijn
- ➔ marktfalen of marktinefficiëntie = *een allocatie van middelen in de vrije markt die de maatschappelijke welvaart niet maximaliseert*

##### 18.1.1 Marktfalen bij negatieve externe effecten

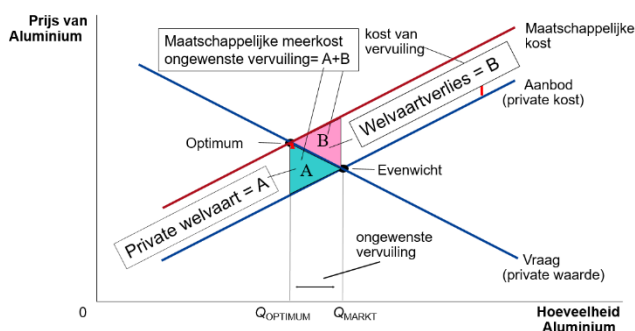


Normale situatie: private MK = maatschappelijke kosten

Situatie met negatieve externe effecten: maatschappelijke kosten = private kosten + externe kosten

ME bij neg extern. leidt tot maatschappelijk welvaartsverlies want het productieniveau > maatschappelijk wenselijk niveau

Lagere Q vereist hogere  $P^M$ , of een door de overheid opgelegde hoeveelheidsbeperking



Door de 'verschuiving' van de curve: welvaartsverlies A

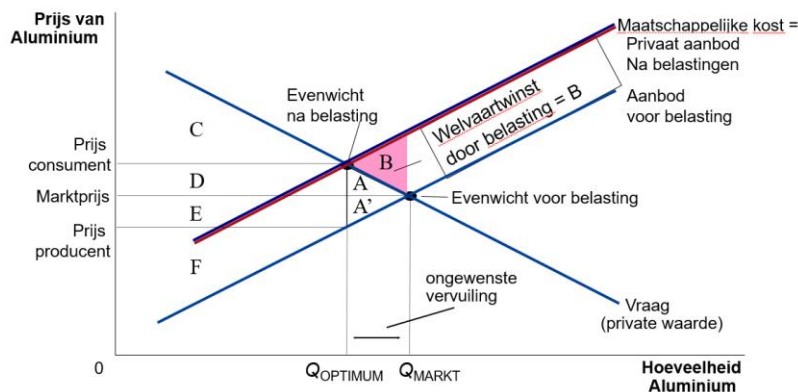
Maar: een daling van de negatieve externe effecten van A+B

Dus toename maatschappelijke welvaart van B

### 18.1.2 Pigouviaanse belastingen

(Arthur Cecil Pigou)

- ➔ Stel dat we kunnen berekenen wat het negatieve externe effect is en we een verkoopbelasting zouden heffen (die dan wordt doorgerekend naar de klant) dan wordt het product aan precies de juiste prijs verkocht
- ➔ Pigouviaanse belasting = Een belasting die overeenstemt met de negatieve externaliteit van een bepaald product, waardoor het marktevenwicht op het maatschappelijke wenselijke punt komt te liggen en het marktfalen wordt opgelost



| Marktspelers en derden          | Voor Pigouviaanse belasting | Na Pigouviaanse belasting | Welvaartsverschil |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|
| Consument                       | $C + D + A$                 | $C$                       | $-D - A$          |
| Producent                       | $F + E + A'$                | $F$                       | $-E - A'$         |
| Overheid                        | 0                           | $D + E$                   | $+D + E$          |
| Derden ten opzichte van optimum | $-A - A' - B$               | 0                         | $+A + A' + B$     |
| Totaal                          | $C + D + E + F - B$         | $C + D + E + F$           | $+B$              |

Conclusie: welvaartswinst ( $B = \text{Deadweight loss}$ )

! Veronderstelt een belasting op vervuiling die exact gelijk is aan de marginale externe kost

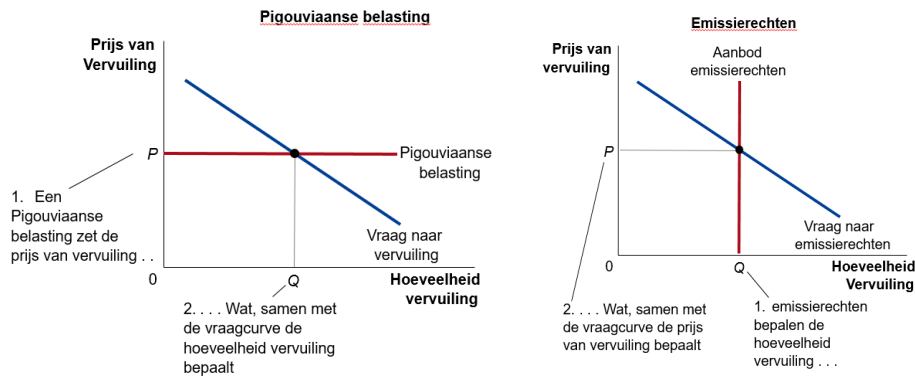
### 18.1.3 Pigouviaanse belastingen vs. verbodsbepalingen

Kostprijs om 1 eenheid vervuiling te vermijden = marginale reductiekost van vervuiling

I.p.v. een Pigouviaanse belasting kan de overheid ook rechtstreeks de gewenste hoeveelheid pollutie vastleggen door aan bedrijven emissierechten (pollutierecht) toe te kennen

Emissierecht = het recht om een bepaalde hoeveelheid pollutie in de omgeving te brengen, en vooral ook het verbod om meer pollutie in de omgeving te brengen dan toegestaan door het emissierecht. Het is daarom, ondanks de naam, vooral een hoeveelheidsbeperking.

Voordeel van verhandelbare emissierechten: vermindering pollutie gebeurt door de bedrijven die dat het goedkoopst kunnen



BOX: Vanaf 2005: EU ETS (= Emissions Trading System)

Handel van CO<sub>2</sub>-emissierechten

Cap and trade: laat handel toe binnen een emissieplafond

Verhandelen gebeurt op 3 manieren:

- Beurs
- Onderling tussen 2 bedrijven
- Veilingen

Bedoeling: prijskaartje plakken op vervuilde lucht zodat de markt wordt gestimuleerd om emissiereducties te realiseren waar dat het goedkoopst is.

Kritiek: de prijs van de emissierechten op de markt is te laag door een overaanbod aan rechten

Command-and-Control Beleid neemt gewoonlijk de vorm aan van regulering: Regels die een bepaald gedrag verbieden (verbodsbepalingen)

Voorbeelden:

Verbod op vervoer kippen, eieren en mest gedurende drie dagen wegens vogelgriep, toegangsverbod voor jongeren < 16 in bejaardentehuizen tijdens griep epidemie, Snelheidslimiet op de openbare weg

## 18.2 Positieve externe effecten

Bv. Onderwijs: nut voor de maatschappij overstijgt ruimschoots de winst van de producent en het individuele nut van het genoten onderwijs voor studenten

- ➔ Als we V & A zouden laten doen, zou er een veel lager aanbod van onderwijs zijn dan maatschappelijk wenselijk
- ➔ Dus: ook positieve externaliteiten leiden tot welvaartsverlies en dus tot marktfalen

### 18.2.1 Marktfalen bij positieve externe effecten

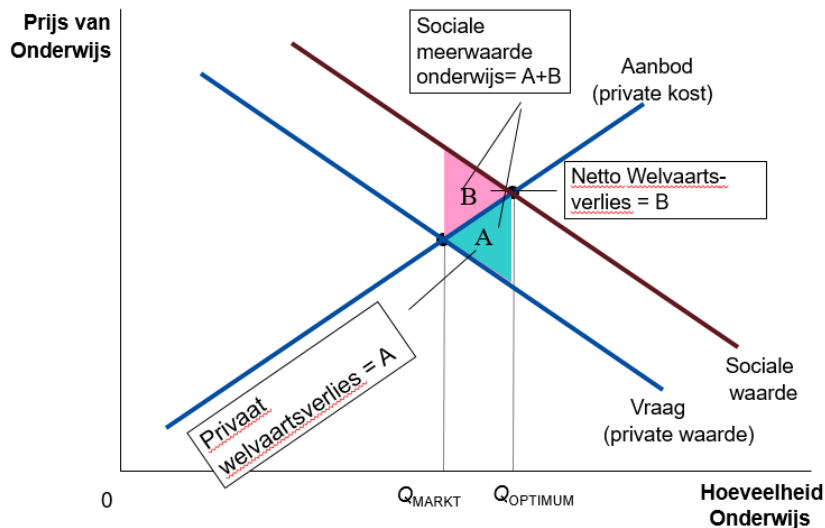
Verschil:

- Bij negatieve externaliteiten: maatschappelijke sociale kosten > private MK
- Bij pos: maatschappelijk marginaal nut > marginaal privé nut

Dus: maatschappelijke vraag > private vraag

Maatschappelijk marginaal nut = private marginale nut + pos. Externe effecten





Producenten kunnen enkel bij lagere prijzen meer studenten dan  $Q_{\text{markt}}$  aantrekken -> hogere marginale kosten, dus welvaartsverlies A

Maar: Waarde voor de maatschappij van deze extra Q onderwijs: A+B  
Dus: B wordt gewonnen bij extra aanbod

### 18.2.2 Pigouvianse subsidies

- > Typische manier om positieve externaliteiten op te lossen
- > Mogelijkheden: Aan de producent (bv. UGent) of de consument (bv. Studiebeurs)
- > Probleem: je kan pas een subsidie uitkeren als je eerst ook belastingen heft => opnieuw bijkomend welvaartsverlies

Ander klassiek voorbeeld van positieve externe effecten:

Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek = *Wetenschappelijk onderzoek dat niet gericht is op een korte termijn bruikbare oplossing, technologie of toepassing maar op de vooruitgang van de wetenschap zelf. Na de fase van basisonderzoek evolueert kennis verder in meer toegepaste onderzoeksrichtingen die op termijn leiden tot marktinnovaties.*

Probleem: opbrengsten hele maatschappij > opbrengst v/h bedrijf dat het onderzoek doet

### 18.2.3 Gebodsbepalingen

Bv. leerplicht tot 18 jaar of inentingcampagnes

## 18. 3 Alternatieve manieren om externaliteiten op te lossen

### 18.3.1 Morele normen, sociale normen, vrijwilligers & liefdadigheid

Morele normen: bv. Young Responsible Drivers campagne

Sociale normen: BOB campagne

+ heel vaak gebeurt maatschappelijk nuttig werk door het sociale weefsel van de maatschappij en ook vrijwillige donaties en liefdadigheidsorganisaties zijn een belangrijke manier om positieve externe effecten te bereiken

### 18.3.2 Industrieel beleid

-> ook een mogelijkheid om pos. ext. eff. te stimuleren, denk bv. aan patenten

### 18.3.3 Coase theorema

Ronald Coase: onder bepaalde voorwaarden kan het probleem van externaliteiten volledig worden opgelost door onderhandelingen tussen private marktpartijen



Coase theorema = *Particuliere economische agenten kunnen het probleem van externe effecten onderling oplossen en daarbij de welvaart verhogen op voorwaarde dat*

1. *De eigendomsrechten goed omschreven zijn*
2. *Er kan onderhandeld worden zonder transactiekosten*
3. *De schade veroorzaakt door de externe effecten en de waarde van de transactie meetbaar zijn*
4. *Het aantal betrokken partijen beperkt is*

Probleem: Dikwijls faalt de private oplossing omdat de transactiekosten zo hoog zijn of omdat een privaat akkoord niet mogelijk blijkt.

## 19. Publieke goederen, gemeenschappelijke bronnen en natuurlijke monopolies

### 19.1 Vier soorten goederen en diensten

Rivaliteit = *Een goed is rivaal wanneer de consumptie van de ene consument de consumptie van de andere consumenten vermindert.*

- ➔ Meeste goederen waar we spontaan aan denken, bv. Koffie
- ➔ Hoe meer ik drink, hoe minder jij kan drinken

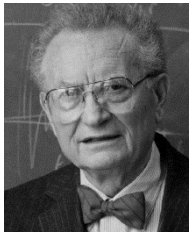
Niet-rivaliserend, bv. Restauratie van het stadscentrum van Gent -> iedereen geniet van het resultaat of openbare veiligheid

Exclusiviteit = *Een goed is exclusief wanneer een consument kan uitgesloten worden van de consumptie van een goed.*

- ➔ Meeste goederen waar we spontaan aan denken, bv. Bier, huis

Niet-exclusief: vuurtoren, veilig fietspad, vrije visrechten

|             | Exclusief                                                                                                                                                                                                                                  | Niet-exclusief                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rivaal      | <b>Private goederen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Een broodje kaas</li><li>• Een biertje</li><li>• Een huis</li><li>• Een druk gebruikte tolweg</li></ul>                                                                    | <b>Gemeenschappelijke bronnen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vis in internationale wateren</li><li>• Propere lucht</li><li>• Wilde dieren</li><li>• Een druk gebruikte openbare weg</li></ul>                         |
| Niet-rivaal | <b>Clubgoederen en tolgoederen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fysieke netwerken (Eandis, NMBS)</li><li>• Sociale netwerken (facebook)</li><li>• Een niet druk gebruikte tolweg</li><li>• Een private club met leden</li></ul> | <b>Publieke goederen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Defensie en openbare orde</li><li>• Vrij toegankelijk fietspadnetwerk</li><li>• Openbaar park of zwembad</li><li>• Een niet druk gebruikte openbare weg</li></ul> |



Paul Samuelson, indeling tussen publieke en private goederen



James Buchanan – clubgoederen



Elinor Ostrom – tolgoederen en gemeenschappelijke bronnen

### 19.2 Publieke goederen

= *niet-rivaal en niet-exclusief* => *Deze goederen lijken dikwijls gratis te zijn, maar zijn het niet*

'There is no such thing as a free lunch' (Milton Friedman) -> aan alles zijn opportunitetskosten verbonden, er is altijd iemand die betaalt

Contributie = Voor sommige publieke goederen moet je als consument rechtstreeks iets bijdragen bv. inkom stedelijk zwembad

#### 19.2.1 Vrijbuiters en de financiering van publieke goederen

Vrijbuiters of free rider = *iemand die niet betaalt voor een goed waar hij/zij wel van geniet*

Vrijbuitersprobleem = *wanneer diegenen die baat hebben bij een goed of dienst, er niet voor betalen, wat resulteert in een lager dan wenselijke voorziening van dit goed of dienst. Het vrijbuitersprobleem leidt dus tot marktfaling.*

- ➔ Wordt soms opgelost door toch exclusiviteit op te leggen, bv. privatisering van publieke goederen of het creëren van eigendomsrechten op publieke goederen
- ➔ Voorbeeld: toltunnel (bv. Liefkenshoektunnel)
- ➔ Ander voorbeeld: Gated communities -> openbare veiligheid en publiek groen wordt geprivatiseerd door het bouwen van een hek tussen de betalende leden en de rest van de maatschappij
- ➔ @West-Europa: vrijbuitersprobleem wordt meestal opgelost door de voorziening van publieke goederen over te laten aan de overheid

#### 19.2.2 Kosten-baten analyse

Nieuw probleem: vermijden van overmatige en inefficiënte voorziening door de overheid van publieke goederen. Meest gebruikte techniek om dit probleem op te lossen:

Maatschappelijke kosten-baten analyse = *Een analyse van een publiek goed waarbij de verwachte monetaire kosten worden afgewogen tegen de verwachten monetaire baten. Ook externe monetaire kosten en baten worden in rekening gebracht.*

In de praktijk niet zo eenvoudig want wat is bv. het aanleggen van een wandelbos waard of hoeveel kost een mensenleven?

Toch een interessant instrument, bv. welke punten in het verkeer maken de meeste slachtoffers en pakken we dus het best aan voor het redden van het meeste aantal mensenlevens per euro?

### 19.2.3 Sociale normen

Soms kunnen publieke goederen ook worden ingericht zonder duidelijke private eigendomsrechten en zonder overheid, bv. iets organiseren met vrijwillige bijdrage

- ➔ Je hebt geen zekerheid van inkomen, iedereen kan gewoon komen meegenieten zonder betalen
- ➔ Toch zien we dat dergelijke initiatieven goed werken

Sociale normen = *Gedragsregels gebaseerd op normen, waarden, gewoonten en cultuur, die onze verwachtingen bij interacties met derden coördineren. Daardoor leiden sociale normen tot uniform gedrag binnen een bepaalde groep.*

Deze oplossing voor het vrijbuitersprobleem heeft meer kans op slagen naarmate:

- Ze plaatsvindt bij lokale publieke goederen
- De bijdragers elkaar kennen
- De bijdragers kunnen communiceren
- Vrijbuiters bestraft kunnen worden

## 19.3 Gemeenschappelijke bronnen

### 19.3.1 Uitputting van gemeenschappelijke bronnen

Gemeenschappelijke bronnen = common pool resources

Tragedy of the commons = *Gemeenschappelijk gebruik door rationele economische agenten van een gemeenschappelijke bron (goed dat rivaal maar niet exclusief is) leidt tot uitputting van dit goed, omdat de kosten worden verdeeld over alle gebruikers, terwijl de baten aan een individuele gebruiker toekomen.*

Voorbeelden: gratis parking, overbevissing, luchtverontreiniging

- ➔ Hierdoor veel gemeenschappelijke bronnen met uitsterven bedreigd
- ➔ + wordt erger gemaakt door irversibiliteiten (= onomkeerbaarheden), bv. uitgestorven is uitgestorven

Oplossing: Toekennen van eigendomsrechten

### 19.3.3 Eigendomsrechten en het beheer van gemeenschappelijke bronnen

Bizons: uitgestorven want niemand kon een ander uitsluiten van het bejagen (niet-exclusief en rivaal)

Koeien: still alive want allemaal privaat eigendom

Dus: eigendomsrechten werken, ander voorbeeld: meer landrechten en minder gemeenschappelijke weidegronden hebben gezorgd voor vruchtbaardere gronden

Werkt niet altijd: waterrechten, visrechten, jaagrechten,... -> bijna altijd een maximum dat wordt opgelegd en is dus zeer lastig afdwingbaar + hetgeen waarop het eigendomsrecht bestaat is vaak mobiel, bv. vissen of waterverontreiniging

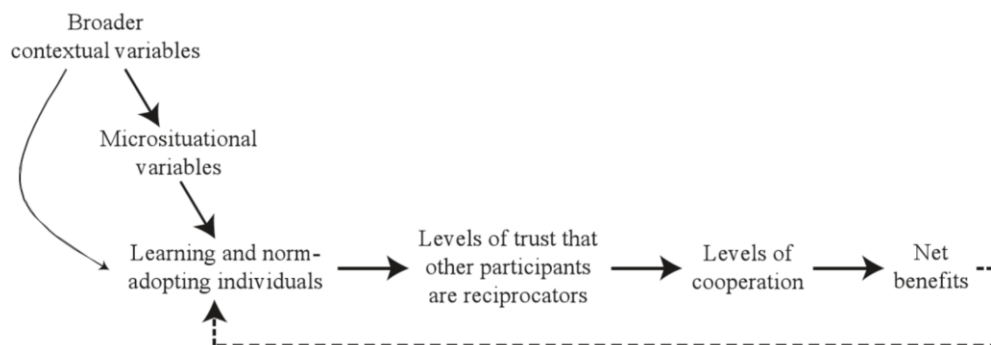
- ➔ Luchtverontreiniging kent geen grenzen, daarom veel Taiwanese en Japanse kerncentrales op de grens met China, zodat als het fout gaat het een deel ten koste is van de Chinese burgers

#### 19.3.4 Elinor Oström

Continuüm van mogelijke manieren om met gemeenschappelijke bronnen om te gaan, publiek en privaat beheer op de uitersten

Polycentrisch beheer van gemeenschappelijke bronnen = beheer door een combinatie van burgers, private organisaties en (lokale) overheidsorganisaties

- ➔ Vertrouwen en reciprociteit (= wederzijds overeenkomstig handelen) spelen hier een grote rol + vertrouwen kan het verschil maken tussen falen en succes!
- ➔ Hoe groter de groep, hoe moeilijker haalbaar, daarom wereldwijde problemen de moeilijkste om op te lossen op vrijwillige basis
- ➔ Voorbeelden:
  - Irrigatiesystemen in ontwikkelingslanden
  - Grondwaterrechtensystemen in VS
  - Lokale visrechten



## 20. Mededingingsbeleid

### 20.1 De overheid als bewaker van competitie

Mededingingsbeleid = *Overheidsingrijpen in de markt om competitie te bevorderen/vrijwaren en misbruik van marktmacht tegen te gaan met als doel het vergroten van efficiëntie en welvaart*

- ➔ Zorgt voor meer welvaart en beschermd de consument
- ➔ Aantal concurrentieverstorende praktijken bij wet verboden (boetes)
- ➔ Mededingingsautoriteit ook “onderzoeksrechterlijke” functie → speurt actief naar misbruiken

BMA = Belgische Mededingingsautoriteit -> vormt samen met mededingingsautoriteiten in andere landen van de Europese Unie en de Europese Commissie het Europees Mededingingsnetwerk (ECN = European Competition Network)

### 20.2 Competitie?

AB Inbev + Alken-Maes => samen 70% van de markt, 70 = concentratie-index

Meer verspreide maatstaf: Herfindahl-index

= som van de gekwadrateerde marktaandelen van de bedrijven

$$H = \sum_{i=1}^n (M_i^2)$$

Voorbeeld:

| Markt\ Bedrijf | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | Herfindahl |
|----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| A              | 10%  | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 0.10       |
| B              | 30%  | 30% | 5%  | 5%  | 5%  | 5%  | 5%  | 5%  | 5%  | 5%  | 0.20       |
| C              | 55%  | 15% | 4%  | 4%  | 4%  | 4%  | 4%  | 4%  | 4%  | 4%  | 0.34       |
| D              | 100% | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 0%  | 1.00       |

De tabel bevat de marktaandelen van de verschillende bedrijven die gernagschikt zijn van groot naar klein.

- ➔ De index geeft informatie aan beleidsmakers over de competitie in de markt
- ➔ Hoe lager de index, hoe groter de competitie
- ➔ Hoe hoger de index, hoe groter de kans op praktijken die nadelig kunnen zijn voor de welvaart
- ➔ Maar: een hogere waarde geeft enkel een idee van de kans op problemen en zegt niet hoeveel problemen er effectief zijn!

Betwistbare markt: de potentiële concurrentie beslist om toch niet te produceren, terwijl ze dit wel zouden kunnen, omdat ze zich er van bewust zijn dat het niet de moeite is om de al bestaande producent te beconcurreren

Bv. Finnair: enige aanbieder van rechtstreekse vluchten Brussel-Helsinki

! als die ene aanbieder zijn prijzen fors zou doen stijgen, zou de concurrentie wel toetreden tot de markt

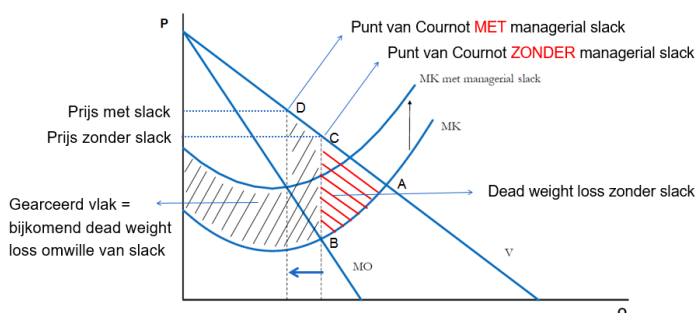
## 20.3 Efficiëntie?

### 20.3.1 Competitie en allocatieve efficiëntie

Allocatief efficiënte marktuitsluiting = uitkomst waarbij de schaarse middelen optimaal ingezet zijn

- ➔ Perfecte concurrentie is efficiënt, elke afwijking hiervan resulteert in welvaartsverlies

### 20.3.2 Competitie en technische efficiëntie



Bij marktmacht heeft de producent de mogelijkheid om kosten af te wentelen op de consument -> prikkel wordt hierdoor minder groot om aan kostenminimalisatie te doen = managerial slack

Zonder managerial slack is het welvaartsverlies: ABC

Door MS verschuift de MK curve naar boven en verliezen we meer welvaart: het gearceerde deel

- ➔ Technische inefficiëntie als gevolg van een gebrek aan concurrentie leidt tot een verdere welvaartsdaling bovenop het zuivere welvaartsverlies

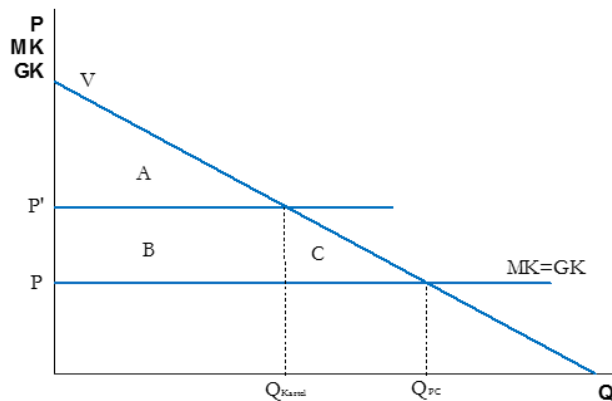
### 20.3.3 Competitie en dynamische efficiëntie

Zorgt competitie voor investeringen in onderzoek en ontwikkeling?

- ➔ Geen eenduidig antwoord, in markten met een gemiddelde niveau van concurrentie lijkt het effect van concurrentie het grootst

## 20.4 Concurrentieverstorende praktijken en hun impact

### 20.4.1 Kartelvorming



Kartelvorming laat de producenten toe  $Q_{\text{kartel}}$  eenheden te produceren tegen de prijs  $P'$ . Gevolgen:

|             | Consumentensurplus | Producentensurplus | Totaal  |
|-------------|--------------------|--------------------|---------|
| Voor kartel | $A+B+C$            | 0                  | $A+B+C$ |
| Na kartel   | A                  | B                  | $A+B$   |
| Verschil    | $-B-C$             | $+B$               | $-C$    |

### 20.4.2 Marktsegmentatie

= Een afspraak tussen bedrijven om elk enkel in de eigen markt activiteit te ontwikkelen en niet tot de markt van de andere toe te treden

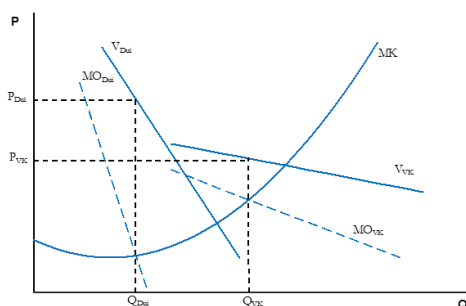
Bv. Nintendo beschouwt alle landen van de EU als afzonderlijk en past in elk land zijn product aan naargelang de preferenties, betalingsbereidheid en andere factoren

- ➔ Kan enkel als het niet mogelijk is dat de landen onderling handelen
- ➔ Hier niet mogelijk want Belg wil geen Duitstalige Nintendo

! Bemerk dat we dit bij de monopolist beschouwen als prijsdiscriminatie van de derde orde

Arbitrage = Bij het voorkomen van prijsverschillen tussen gescheiden markten een goed tegen lage prijs aankopen op de ene markt en tegen een hogere prijs verkopen op de andere markt om winst te maken. De toename van de vraag op de goedkope markt en de toename van het aanbod op de dure markt zorgt uiteindelijk voor gelijke prijzen.

zelfde voorbeeld:



- VK: veel keuze uit games want veel Engelstalige games dus vraagcurve naar Nintendo's elastischer dan voor Duitsland
- Als iemand zou aankopen in VK en verkopen in Dui, zou de vraag in VK stijgen en prijs in Duitsland dalen door meer aanbod tot de prijzen uiteindelijk gelijk zijn en de economische winst van Nintendo zou zo verdwijnen

### 20.4.3 Misbruik van dominante positie

Netwerkeffecten = hoe meer gebruikers er reeds zijn, hoe meer voordeel een nieuwe gebruiker heeft bij het adapteren van hetzelfde product en hoe meer nadelen zijn verbonden aan een alternatieve keuze

Bv. Facebook, Microsoft

- ➔ Zij die een sterke positie hebben vragen meer of doen aan prijsdiscriminatie, zij die veel concurrentie hebben vragen minder tot zelfs niets (bv. Internet Explorer)

## 20.5 Fusies en overnames – staatssteun

### 20.5.1 Fusies en overnames

= mergers & acquisitions

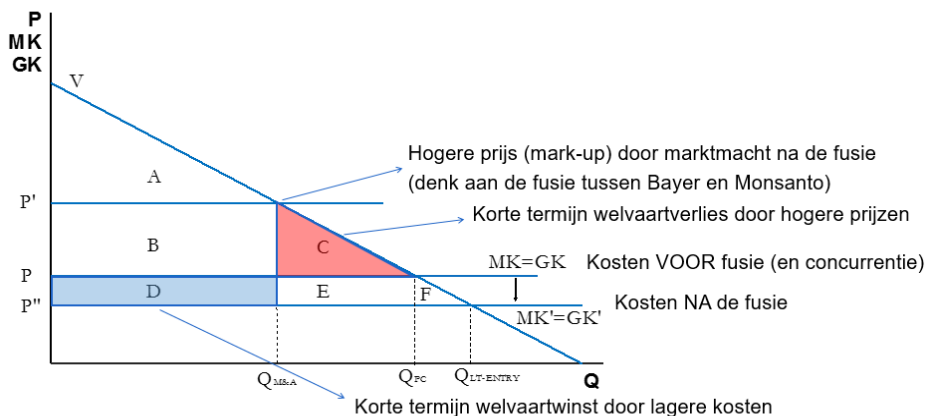
Wanneer bedrijven een dominantie positie hebben in de Europese markt, zal de Europese Commissie ook bevoegd zijn om een fusie of overname al dan niet goed te keuren, ook als het gaat om 2 niet-Europese bedrijven

BOX: fusie tussen Interbrew en Bass -> voor de Europese markt stelt de commissie geen probleem vast, de mededingingsautoriteit van het VK bekeek de zaak ook en op de biermarkt van het VK zou wel een dominantie positie ontstaan -> Overname is uiteindelijk voorwaardelijk doorgegaan

Efficiëntie-argument = bedrijven argumenteren vaak dat een fusie of overname gedreven wordt door efficiëntiewinsten en niet door een hang naar marktmacht

In het verleden was de Europese Commissie eerder geneigd een fusie of overname te blokkeren, nu wordt meer rekening gehouden met de marktdynamiek:

- Markt zonder veel toetredingsbarrières: vaak efficiëntie verhogende fusies die uiteindelijk resulteren in meer consumentensurplus



|                      |             |      |             |
|----------------------|-------------|------|-------------|
| Voor fusie           | A+B+C       | 0    | A+B+C       |
| Na fusie op KT       | A           | B+D  | A+B+D       |
| Vershil voor – na KT | -B-C        | +B+D | +D-C        |
| Na fusie op LT       | A+B+C+D+E+F | 0    | A+B+C+D+E+F |
| Vershil voor – na LT | +D+E+F      | 0    | +D+E+F      |

### 20.5.2 Staatssteun

Continu subsidiëren van bedrijven ontnemt hen de prikkel tot innovatie, maar staatssteun is nodig, bv. natuurrampen, achtergestelde gebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Europese Commissie ook toelating geven tot wat in normale omstandigheden als illegale staatssteun gekwalificeerd wordt (bv. het redden van de banken met overheidsgeld tijdens de Grote Recessie)