

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

DEEL 1 – BASISCONCEPTEN

1. Gereedheidskist van de economist

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 opportunitykosten

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 opportunitykost 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 economist dus een echte opportunitykost. Voor een boekouder valt dit niet onder kosten, maar **Economische winst = som van alle opbrengsten – som van alle kosten, incl. opportunitykosten**

Economische winst = som van alle opbrengsten – som van alle kosten, incl. opportunitykosten

1.3 Denken in termen van economische prikkels

Principe 3: Rationele mensen denken marginaal

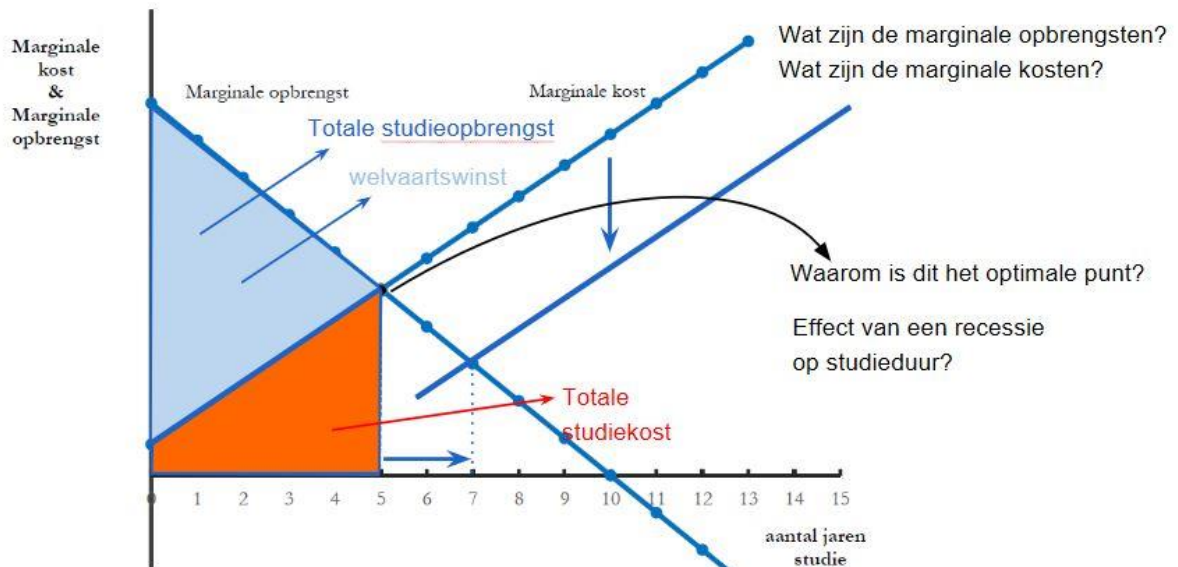
- rationele mensen vergelijken MO & MK
- Marginale veranderingen zijn kleine incrementele (= groeiende) veranderingen aan een bestaand plan/ bestaande actie
- MK = *kosten van een bijkomende eenheid output. Kan ook berekend worden als de eerste afgeleide van de TK*

- 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



11

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 marktuitsluiting 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*

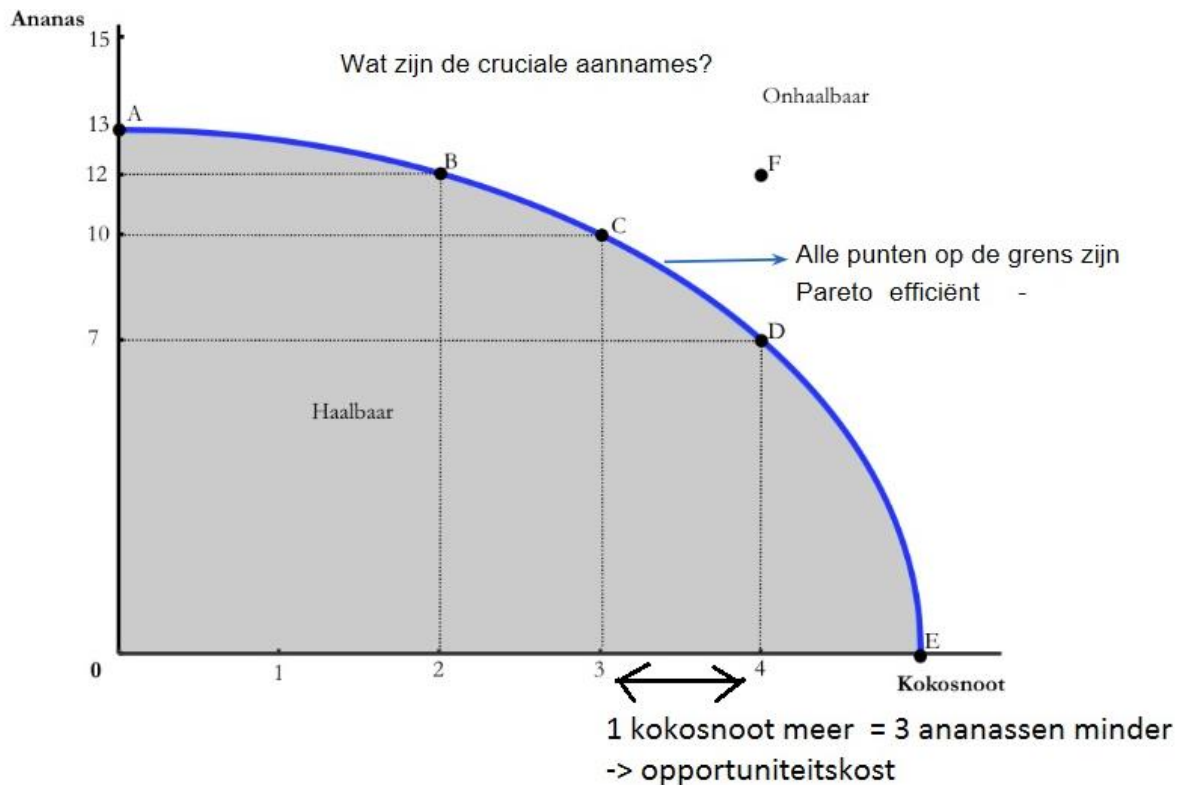
1.5 Het eerste model: de productiemogelijkheidsengrens (PMG)

(= 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 productiemogelijkheidscurve illustreert

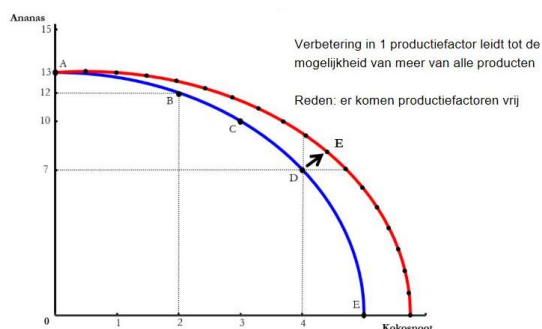
- Schaarste en keuze = je moet kiezen wat je opgeeft door schaarste
- **Opportunitetskost:** je kan de opportunitetskost van 1 extra kokosnoot uitdrukken als (verlies aan ananas)/(winst in kokosnoot) -> is op elk punt van de PMG uit te drukken als de **helling van de raaklijn aan dat punt**

Heterogeniteit productiefactoren: wordt weergegeven door de helling van de curve -> niet elk stuk grond en elke arbeider is even geschikt voor ananas

- **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 productiemogelijkhedengrens:

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

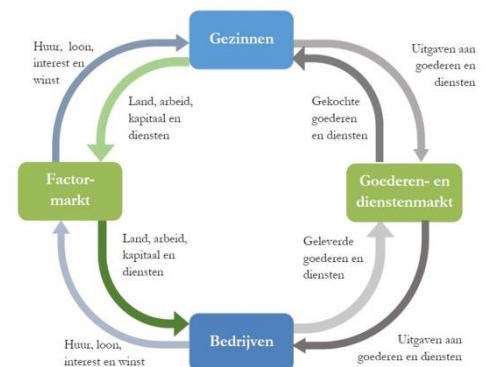
-> migratie leidt meestal tot economische groei

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

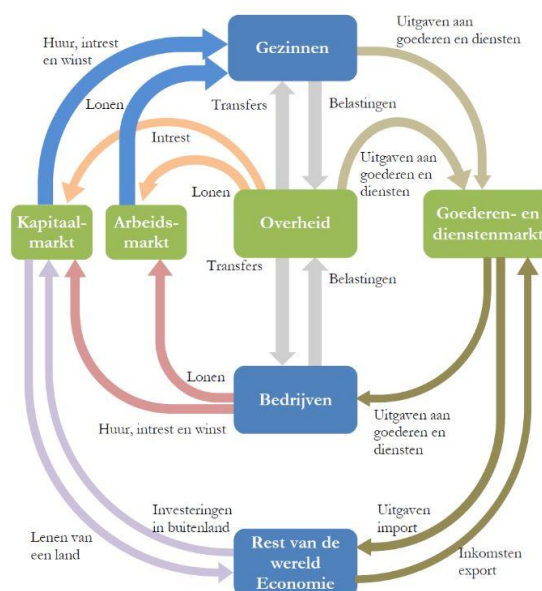
de economische kringloop is een gesloten kringloop, de economie meten kan dus in elk punt van de kringloop

transactie tss gezinnen en bedrijven gebeurt 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



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 tussen kosten en baten 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 rechtlijner 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 zijn 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 openbaren van de voorkeuren = **revealed preferences**. DUS voorkeuren worden niet verklaard, maar aanvaard.

2.1.2 Rationaliteit

- emoties worden buiten beschouwing gelaten
- 1: men beschikt over alle mogelijke info & geen cognitieve beperkingen
 - 2: Kan de economische goederen die zijn behoeften invullen ordenen + moet consistent zijn (volgorde moet steeds hetzelfde zijn + als A beter dan B & B beter dan C -> A beter dan C)
 - 3: rekening houden met korte en lange termijn kosten en baten
- moet met onzekerheid kunnen omgaan

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 = beoogde behoeftenbevrediging met zo weinig mogelijk middelen realiseren*

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 (individueel heeft geen invloed op grote massa), anderen zeggen ja (hoe afwijkingen opnemen in theorie van keuzegedrag?)
ja heeft geleid tot ontstaan 'gedragseconomie' (behavior economics)

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

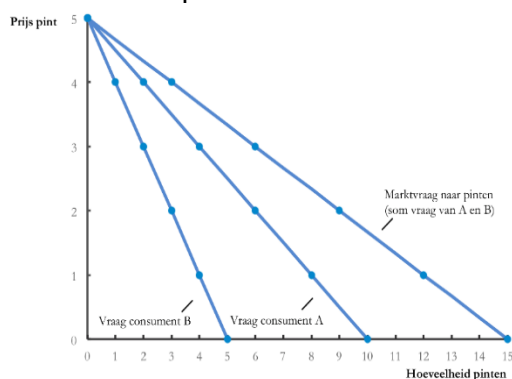
Gevraagde hoeveelheid heeft slechts betekenis wanneer men het goed of dienst definieert, periode vastlegt en prijs kent!

Wet van de vraag:

stijging van de prijs -> daling van de vraag

=> negatieve relatie

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



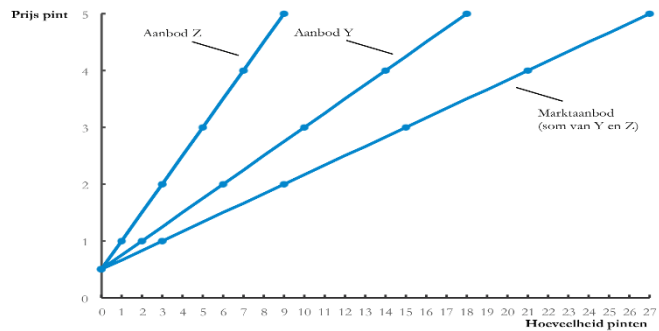
Grafisch: individuele vraagcurves horizontaal sommeren om totale marktvraag te bekomen

Wet van het aanbod:

stijging van de prijs -> stijging van het aanbod

=> positieve relatie

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



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

Vraag/ aanbod kan worden weergegeven in:

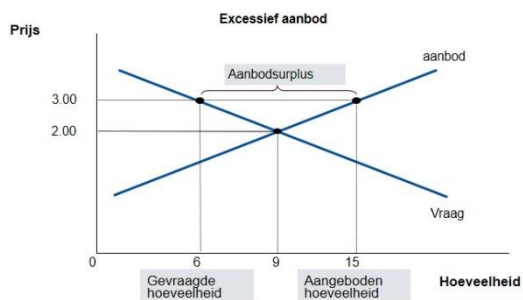
- Schema
- Curve
- Wiskundige relatie

SURPLUS

Indien prijs > evenwichtsprijs & dus aangeboden Q > gevraagde Q

⇒ Overtollig of excessief aanbod, een aanbodsomplus (=aangeboden Q – gevraagde Q)

Gevolg: aanbieders zullen prijs verlagen

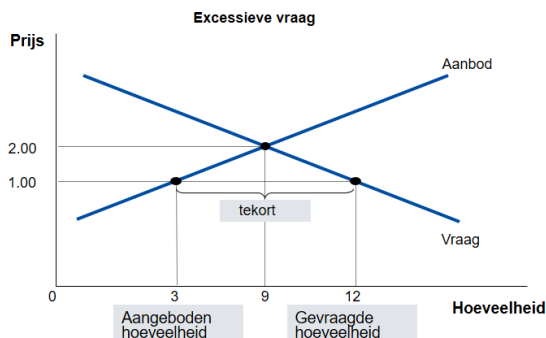


TEKORT

Indien prijs < evenwichtsprijs & dus aangeboden Q < gevraagde Q

⇒ Overtollige of excessieve vraag, vraagsomplus (=gevraagde Q – aangeboden Q)

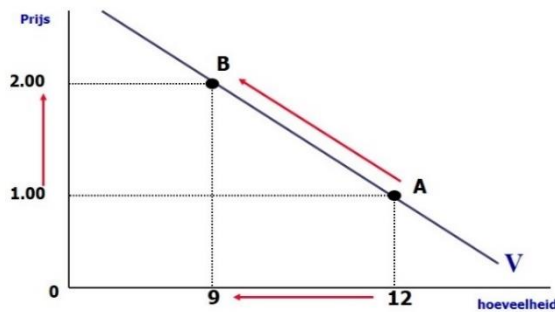
Gevolg: aanbieders zullen prijs verhogen



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 ook sterk doorheen de tijd, of kunnen heel plots en tijdelijk verschuiven (bv. Dolkoeienziekte)
- 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: **normale** (inkomen $\uparrow$ -> vraag $\uparrow$) vs. **inferieure** goederen (inkomen $\uparrow$ -> vraag $\downarrow$) 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 (goederen die je goedkoper samen met een ander goed kan produceren) & substituten (goederen die je met de beschikbare productiemiddelen zou kunnen produceren ipv een ander goed)
- Inputprijzen (= prijzen van goederen die een input zijn in de productie): inputs worden duurder -> MK stijgt -> A daalt
- Aantal verkopers: aantal stijgt -> aanbod stijgt (verschuift naar rechts)
- Productiviteit stijgt, MK daalt, A stijgt (bv. Door technologische vooruitgang)
- Verwachtingen: prijzen (als ze een prijsstijging 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:
aanboden hoeveelheid = gevraagde hoeveelheid

Hoe marktevenwicht vinden?

- Kijken naar vraag- & aanbodschema
- Vraagcurve en aanbodcurve samen op figuur plaatsen
- Wiskundig: V & A aan elkaar gelijk stellen

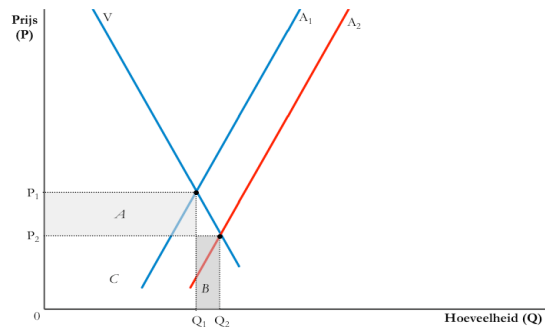
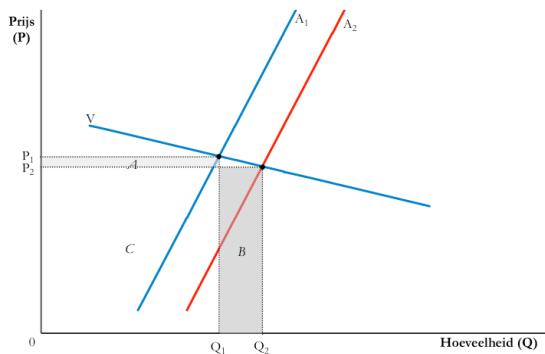
3.3.2 Verandering van het marktevenwicht

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 (hangt af van de vraagcurve: (in)elastisch?)



4. Elasticiteiten

4.1 Inleiding

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

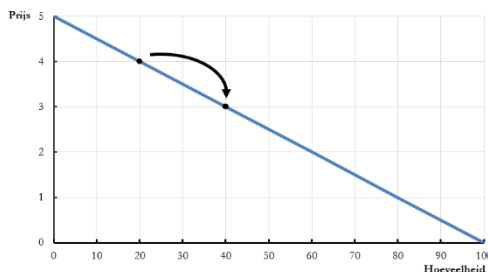
1. Procentuele benadering: (zuiver toepassen van de definitie)

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

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)

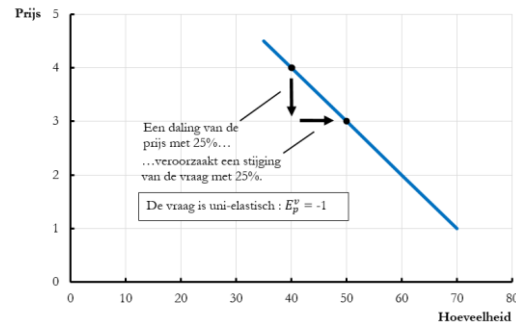
4.2.2 Elastische en onelastische vraag

Elastisch: ($\Delta\% \text{vraag} > \Delta\% \text{prijs}$)

- prijselasticiteit $[-\infty; -1]$
- Luxegoederen
- Hoe vlakker de vraagcurve, hoe meer elastisch

Eenheidselasticiteit of uni-elastisch: ($\Delta\% \text{vraag} = \Delta\% \text{prijs}$)

- Prijselasticiteit = -1



Onelastische vraag: ($\Delta\% \text{vraag} < \Delta\% \text{prijs}$)

- Prijselasticiteit $[-1; 0]$
- Primaire goederen, goedkope goederen met weinig substituten, altijd nodig
- Hoe steiler de vraagcurve, hoe minder elastisch

Perfect elastisch: (prijs kan niet wijzigen)

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

Perfect onelastisch: (geen verandering van de vraag bij prijswijziging)

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

4.2.3 Middelpuntelasticeit

Als we de boogelasticeit meten van A naar B en van B naar A krijgen we 2 verschillende resultaten waduuuupp niet goed!

- Beter: middelpuntelasticeit

$$E_p^v = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_g}}{\frac{P_1 - P_0}{P_g}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_g}}{\frac{\Delta P}{P_g}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_g}{Q_g} \quad \text{met } Q_g \text{ en } P_g \Rightarrow \text{gemiddeld}$$

4.2.4 De puntelasticeit

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

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

1^e afgeleide van de vraagfunctie naar de prijs
(voor meer info: p66)

- ➔ 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

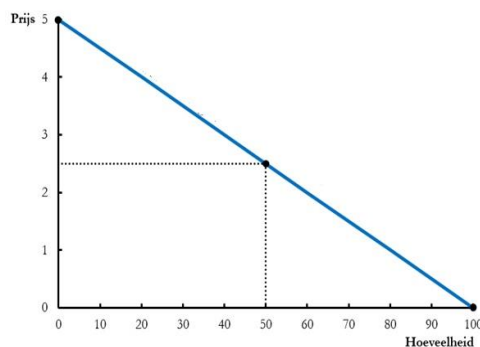
Prijselasticiteit berekenen op de intercepten:

@ intercept met verticale as: $Q = 0 \rightarrow E_{vp} = -\infty \rightarrow$ vraag in dat punt is perf elastisch ($-\infty$)

@ intercept met horizontale as: $P = 0 \rightarrow E_{vp} = 0 \rightarrow$ vraag in dat punt is per inelastisch (0)

@ midden van de vraagcurve: $E_{vp} = -1 \rightarrow$ eenheidselastisch

- Prijselasticiteit $[-\infty; 0]$



Links van het midden = elastisch => $E_{vp} [-\infty; -1]$

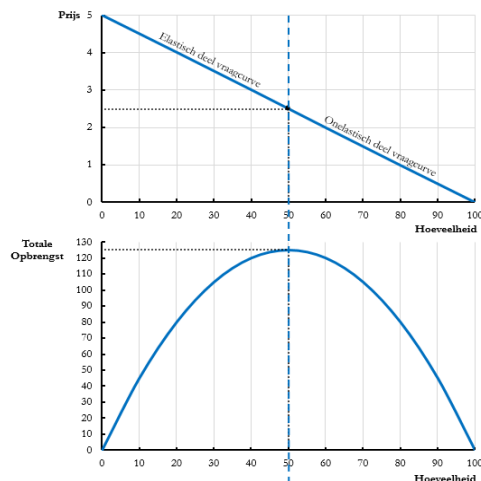
Rechts van het midden = inelastisch => $E_{vp} [-1; 0]$

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
opm: 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 voor 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, maaaaar eigenlijk streeft hij winstmaximalisatie na



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

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

$$TO = P \cdot Q$$

- Maximale TO bij evenwichtspunt

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 vraag verandering 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 gevraagde hoeveelheid van de consumenten voor inkomensveranderingen (ceteris paribus)*

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

Procentuele berekening = zuiver toepassen van definitie

Formule:

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

Y_0 en $Q_0 \Rightarrow$ oude inkomen en hoeveelheid

Kan geïnterpreteerd worden als het #% waarmee de V wijzigt als het Y veranderd 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:

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

➔ Maar in praktijk formule vaak onbestaande

4.3.2 Inkomenselastisch en inkomensonelastisch

Normale goederen: inkomenselasticiteit van de vraag in principe positief: inkomen $\uparrow \rightarrow V \uparrow$

MAAR: binnen normale goederen van de elasticiteit sterk uiteenlopen:

- Lage inkomenselasticiteit = tussen 0 en 1 = onelastisch $\Rightarrow$ noodzakelijke goederen: voeding, ...
 $\rightarrow$ budgetaandeel dat aan deze goederen wordt gespendeerd daalt naarmate het inkomen stijgt (=wet van Engel)
- Hoge inkomenselasticiteit = groter dan 1 = elastisch $\Rightarrow$ luxegoederen: restaurantbezoek, concerttickets, huishoudhulp, ...

4.3.3 Wet van Engel en inkomensvraagcurve

Horizontale as: inkomen Y (=oorzaak)

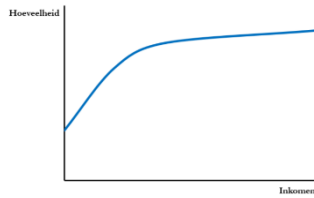
Verticale as: hoeveelheid Q (=gevolg)

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

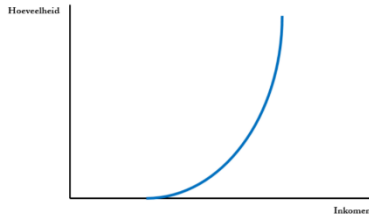
Bij een stijging v/h inkomen, stijgen de uitgaven voor voeding, maar het budgetaandeel van voedseluitgaven in het totale budget daalt, terwijl het budget van luxegoederen stijgt.

= Wet van Engel

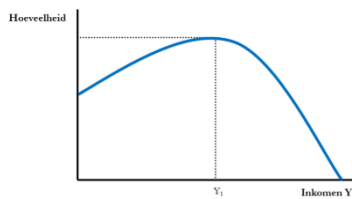
Verband tss gevraagde Q v/e goed en het Y wordt grafisch voorgesteld op de inkomensvraagcurve (= Engelcurve)



- 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
- Bij een bepaald inkomen (top v/d grafiek) zal de gevraagde hoeveelheid dalen.
- Wijst op voorkeur consument

4.4 Kruisprijselasticiteit van de vraag

Budgettaire gesproken resulteert een wijziging in de prijs 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% 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 B leidt tot vraagtoename goed A
- > verandering in dezelfde richting

b. Complementaire goederen

- > worden samen gebruikt
- > - prijselasticiteit
- > prijs goed B stijgt, vraag goed A 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

Functie:

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

→ 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 ($\Delta\%A > \Delta\%P$)

=> $]1; +\infty[$

- hoe vlakker de curve, hoe hoger de elasticiteit

b. Eenheidselastisch of uni-elastisch ($\Delta\%A = \Delta\%P$)

=> prijselasticiteit = 1

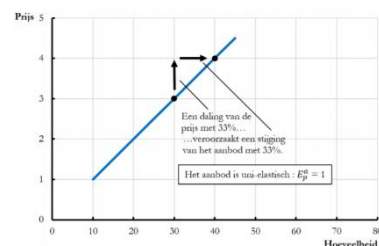
- Procentuele verandering aangeboden Q = procentuele verandering P

c. Onelastisch aanbod ($\Delta\%A < \Delta\%P$)

=> $[0; 1[$

- hoe steiler de curve, hoe minder elastisch

Gevallen met extreme resultaten:



a. Perfect elastisch aanbod:

- extreme prijsgevoeligheid
- prijselasticiteit = ∞
- curve: horizontaal
- voorbeeld: het wereldmarktaanbod van olie is perfect elastisch voor België -> p 85

b. Perfect onelastisch aanbod:

- prijselasticiteit = 0
- curve: verticaal
- voorbeeld: 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

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

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

2. 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

3. verloop van de kosten:

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

DEEL 2 – WELVAART, HANDEL & OVERHEIDSINGRIJPEN

5. Welvaart

5.1 Welvaartseconomie

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

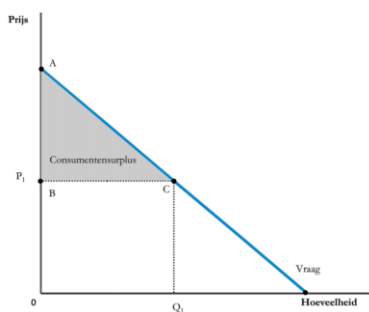
De efficiëntie van de markt is alleen verzekerd als voldaan wordt aan de voorwaarden van perfecte concurrentie:

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

5.2 Welvaart van de consument

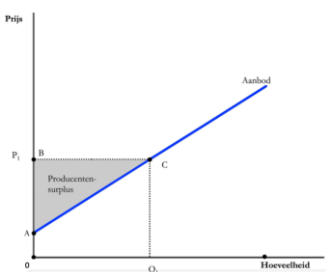
Naarmate de prijs daalt, stijgt de welvaart van de consument

Consumentensurplus = *de welvaartswinst voor de consument door deelname aan de markt* (=oppervlakte onder de vraagcurve en boven de prijs)



5.3 Welvaart van de producent

Producentensurplus = *welvaartswinst voor de producent door deelname aan de markt* (=oppervlakte boven de aanbodcurve en onder de prijs)



5.4 Welvaart op de markt

5.4.1 Totale welvaart op de markt

= *bij perfecte 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 die marktprijs (evenwichtsprijs) en elke andere Q dan die markthoeveelheid (evenwichtshoeveelheid) 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 = Louis heeft een absoluut voordeel in beide activiteiten: hij heeft minder minuten nodig per activiteit dan Peter

	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. De prijs van 1 pc reparatie zal 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

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 job verliezen in enkele sectoren niet noodzakelijk een economisch drama worden

8. Nut en marginaal nut

Nut = *De voldoening die gehaald wordt uit de consumptie van een bepaald goed of 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 $\Leftrightarrow$ 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*

Notatie: $u(X) \rightarrow u$ = utility (nut) van een (goederenbundel) 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 gewoon de prijs)

In de theorie van nutsmaximalisatie staan 2 determinanten centraal:

1. Budgetbeperking
2. Voorkeuren

9.1 Budgetbeperking

Budgetlijn = Een tweedimensionale 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:

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

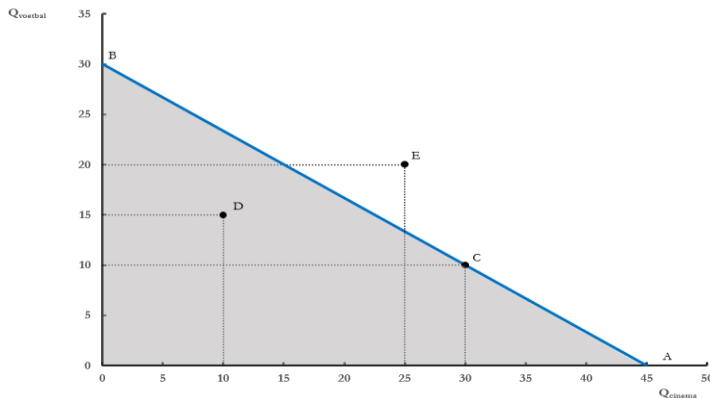
Herschreven:

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

In woorden: de hoeveelheid die je van goed 2 kunt kopen (Q_2) is gelijk aan je inkomen min de prijs van goed 1 (P_1) maal de hoeveelheid die je van goed 1 kocht (Q_1). Dit geheel is het budget dat je nog over hebt na het kopen van een bepaalde hoeveelheid van goed 1 dus om te weten hoeveel je nog van goed 2 kunt kopen moet je dit delen door de prijs van goed 2 (P_2).

➔ 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

wit = 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 is er nutsmaximalisatie (wordt theoretisch van uitgegaan) dus er wordt van uitgegaan dat gezinnen bundels opnemen die op deze rechte liggen (= de budgetlijn)

9.2 Voorkeuren

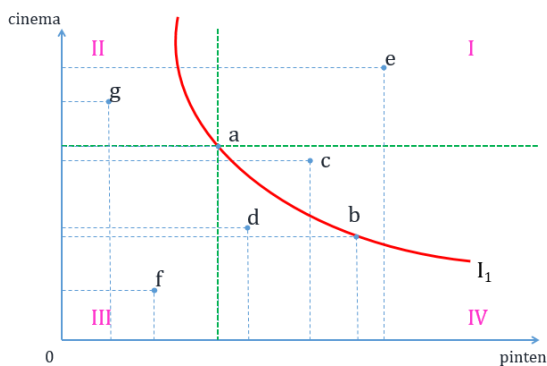
Veronderstellingen bij de studie van de voorkeuren van gezinnen:

1. Dat ze zich homo economicus gedragen, dus:
 - dat er alternatieve goederenbundels zijn
 - dat gezinnen de goederenbundels kunnen ordenen
2. gezinnen kunnen transitief denken
 - > 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

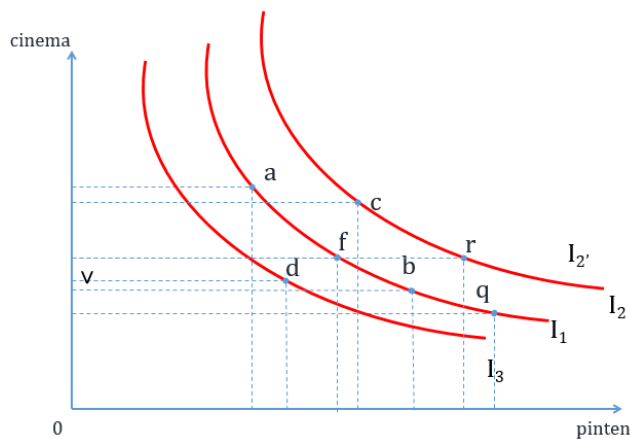
=Een verzameling van goederenbundels waartussen de gezinnen indifferent zijn, waarvan ze dus hetzelfde nut ervaren

9.3.1 Grafische afleiding



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)

9.3.2 Kenmerken:

- 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

Het bepalen van de optimale goederenbundel

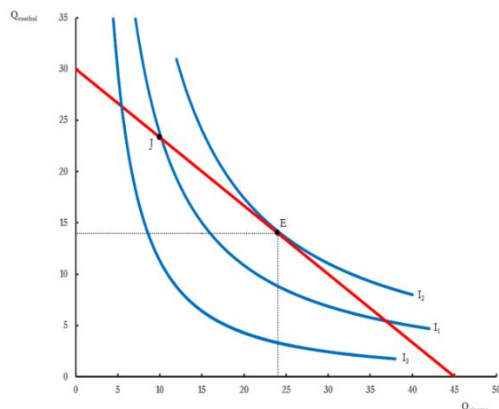
Wanneer beperkingen en voorkeuren samenkomen, worden de keuzes duidelijk:

- 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:

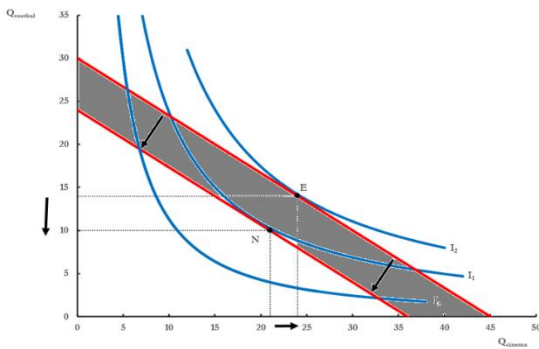
- Rico blijft ongewijzigd
- Intercepten veranderen

→ Budgetlijn verschuift evenwijdig

Y daalt: budgetlijn verschuift richting oorsprong

Y stijgt: budgetlijn verschuift weg van de oorsprong

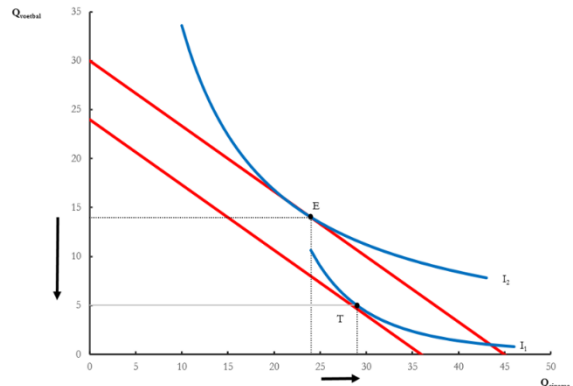
Na de verschuiving wordt er een nieuwe optimale goederenbundel gevonden



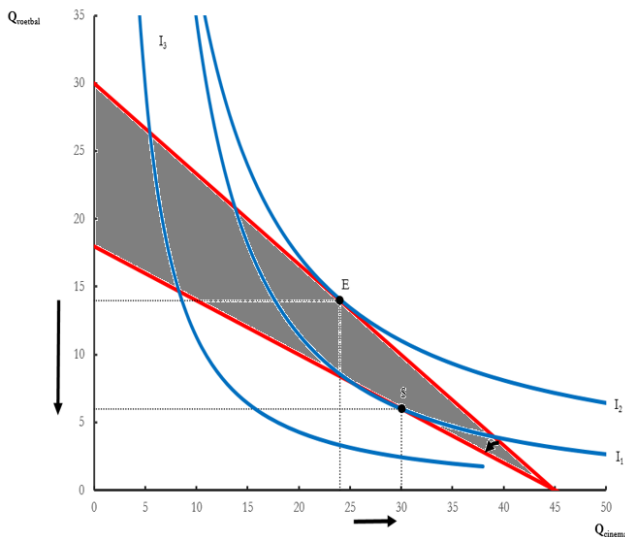
Grijze zone = bundels die door de budgetdaling niet meer mogelijk zijn

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

- ➔ Inferieure goederen
(daling inkomen zorgt voor stijging van de hoeveelheid v/h inferieur goed in de optimale goederenbundel)



9.5.2 Wijziging in de prijs



Wijziging van 1 prijs:

- > heeft invloed op zowel de rico als het intercept
- > 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:

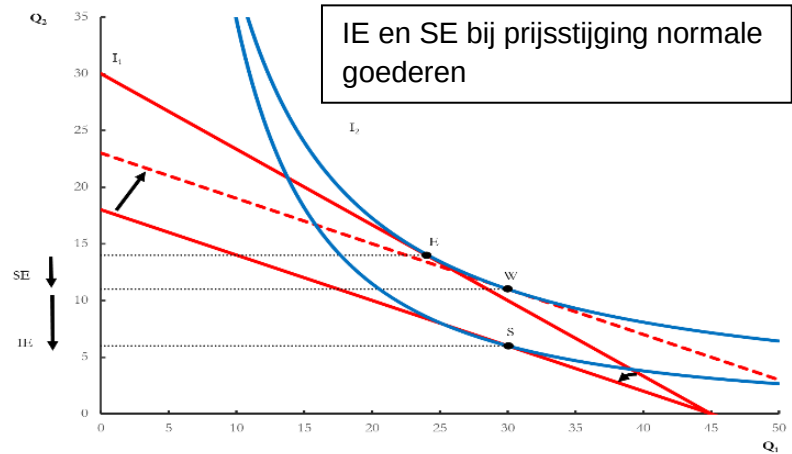
- A. proportioneel: prijsverhouding blijft -> budgetlijn verschuift evenwijdig
- B. niet proportioneel -> budgetlijn verschuift niet evenwijdig

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

➔ Kan opgesplitst worden in:

- **Substitutie-effect** (SE): duurdere voetbaltickets worden vervangen door relatief goedkoper geworden cinematickets
- **Inkomenseffect** (IE): 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 (**normale goederen**)

Giffengoederen: SE wordt overheerst door IE

Globaal kan gesteld worden dat door het goed dat stijgt (daalt), het SE altijd negatief (positief):

- Bij normale goederen wordt dit versterkt door negatief (positief) IE
- Bij inferieure goederen wordt dit deels gecompenseerd door positief (negatief) IE
- Bij giffengoederen wordt dit teniet gedaan door een positief (negatief) IE

9.5.3 Wijziging in de voorkeuren

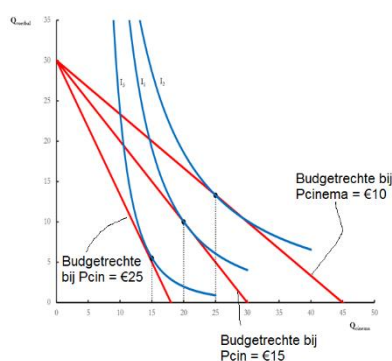
Tot nu toe altijd budget- & prijswijzigingen bestudeerd vanuit de ceteris paribus gedachte dat voorkeuren niet wijzigen bij verandering van budget of prijzen -> fout want **Veblengoederen** (snobgoederen) & goederen waarbij de consument de prijs gebruikt als kwaliteitsbarometer

9.6 Afleiding van de vraagcurve

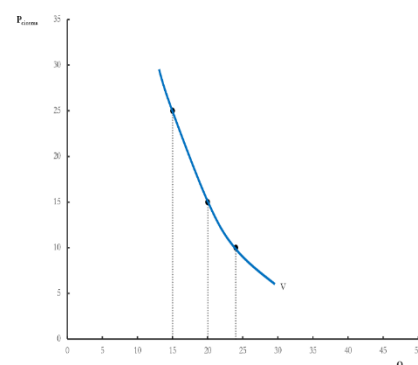
3 verschillende prijzen (hier op de cinema-as), leveren 3 budgetrechten op, gecombineerd met 3 indifferentiecurven levert dit 3 optimale bundels op

Horizontale as komt overeen met de optimale bundels (hier 25, 20 & 24 cinematickets)

Verticale prijs komt overeen met prijzen die horen bij de budgetrechte



➔ VRAAGCURVE



10. Gezinnen bieden arbeid aan

Gezien 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)

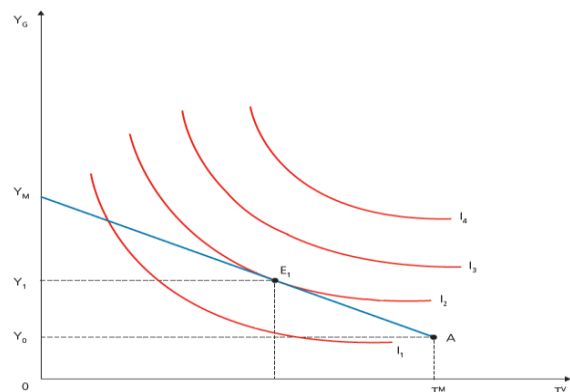
10.3 Keuze van de gezinnen: algemeen evenwicht

Optimum in punt E:

raakpunt tussen budgetlijn en hoogste bereikbare indifferentiecurve, hier I_2

Inkomen in punt E kan berekend worden door:

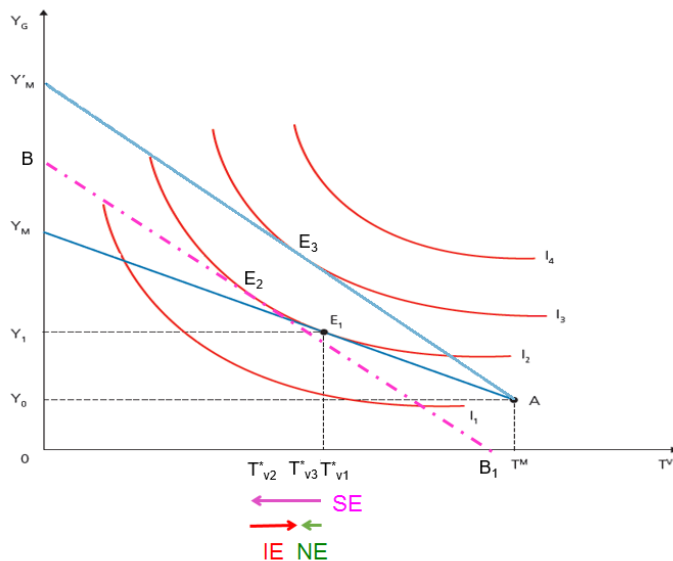
$$Y^* = I_r \times T_a^* + Y_0$$



10.4 Wijziging in het loon

➔ 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 (vrije tijd wordt duurder)
- 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 'tussen' optimum E_2
 ⇒ Weergave SE (van E_1 naar E_2)
 Nieuw optimum E_3
 ⇒ Weergave IE (van E_2 naar E_3)

10.5 Arbeidsaanbodcurve

bovenaan:

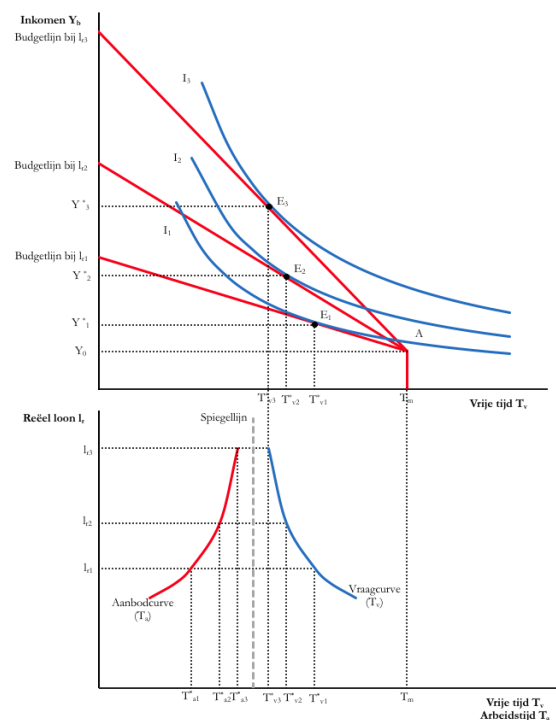
3 verschillende evenwichtspunten van inkomen (via budgetlijnen) die corresponderen met bepaalde hoeveelheid vrije tijd

onderaan:

3 inkomens op verticale as evenwichtsniveaus aan vrije tijd op horizontale as

=> vraagcurve naar vrije tijd (dalend)

=> spiegelen: aanbodcurve van arbeid (stijgend)



DEEL 4 – DE PRODUCENT

Maatschappelijk nut van de producent: tewerkstelling creëren, goederen en diensten produceren-> 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 (PF)= *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 (L)= *De productiefactor arbeid omvat de arbeidsprestaties, zowel van intellectuele als van fysieke aard*

(L van labour omdat A te verwarrend is met aanbod)

2. Kapitaal (K)= *De productiefactor kapitaal betreft de voorraad kapitaalgoederen (machines, gebouwen, wegeninfrastructuur, netwerken, ...) die ingezet wordt.*

➔ Komt niet direct in aanmerking voor consumptie (=afgeleide productiefactor)

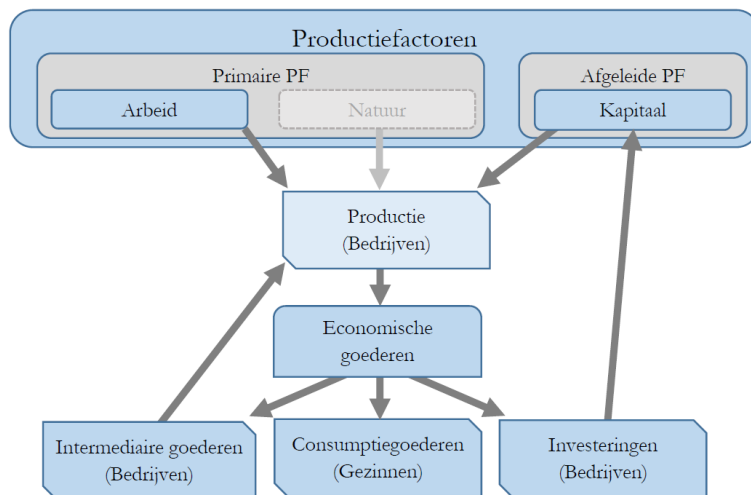
3. Natuur = *De productiefactor natuur (N) verzamelt de natuurlijke rijkdommen zoals de bodem met de eigen vruchtbaarheid, de ondergrond met daarin grondstoffen, water, lucht, klimaat, ...*

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)

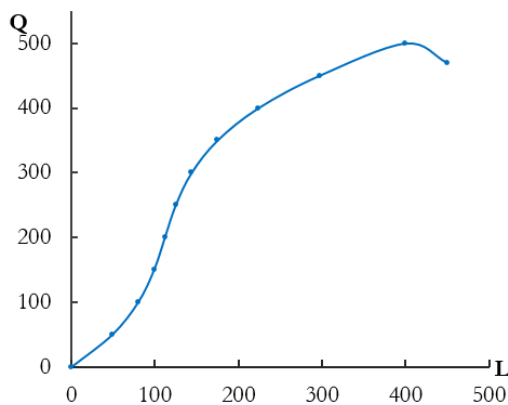
K = ingezette hoeveelheid kapitaal (niet in €, maar bv. in uren van een machine of aantal m² grondoppervlak)

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 (kapitaal is constant)

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
- QP_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 = $\Delta Q/\Delta K$

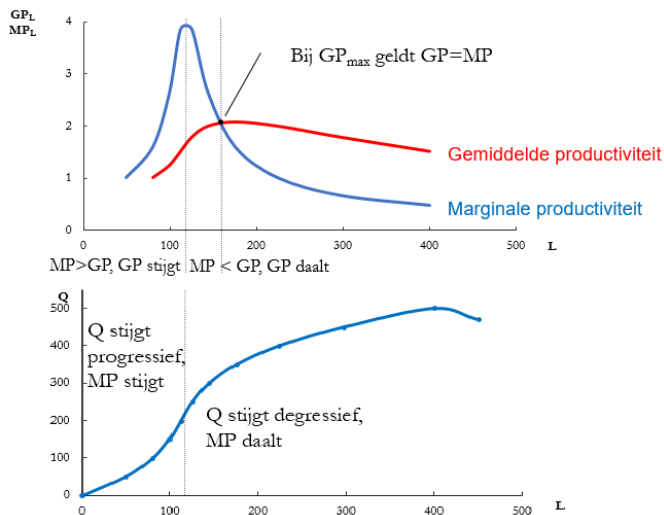
- Gelden wanneer er concrete waarden zijn

➔ 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

Bijkomende productie: eerst stijgen, dan dalen tot zelfs negatief



12. De optimale factorcombinatie

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

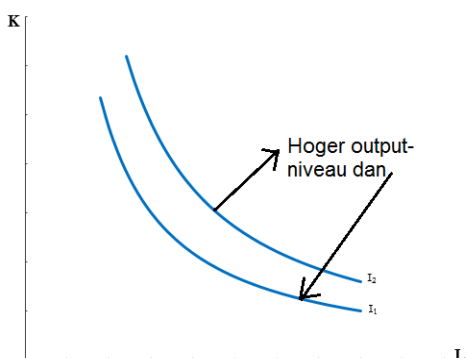
Productiefactoren kunnen ingewisseld of gesubstitueerd worden -> producent zoekt naar de optimale combinatie die hem toelaat te produceren tegen minimale kost

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 leiden 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)

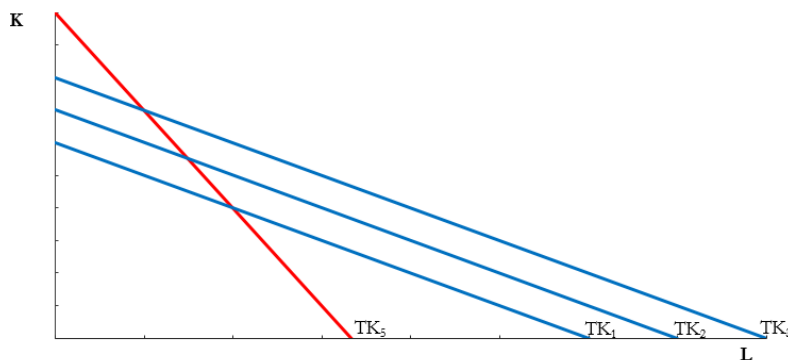
L = # eenheden ingezette arbeid

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 dan 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:

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

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

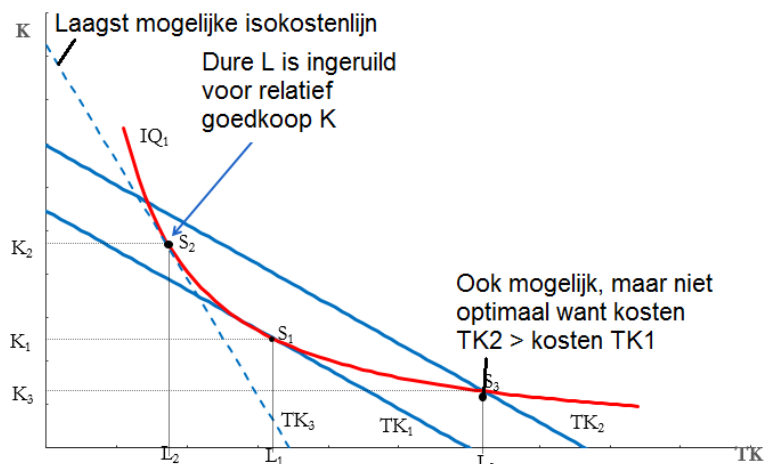
Rico: - P_L / P_K -> dus steilte helling wordt bepaald door verhouding v/d prijzen van de PF'en

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

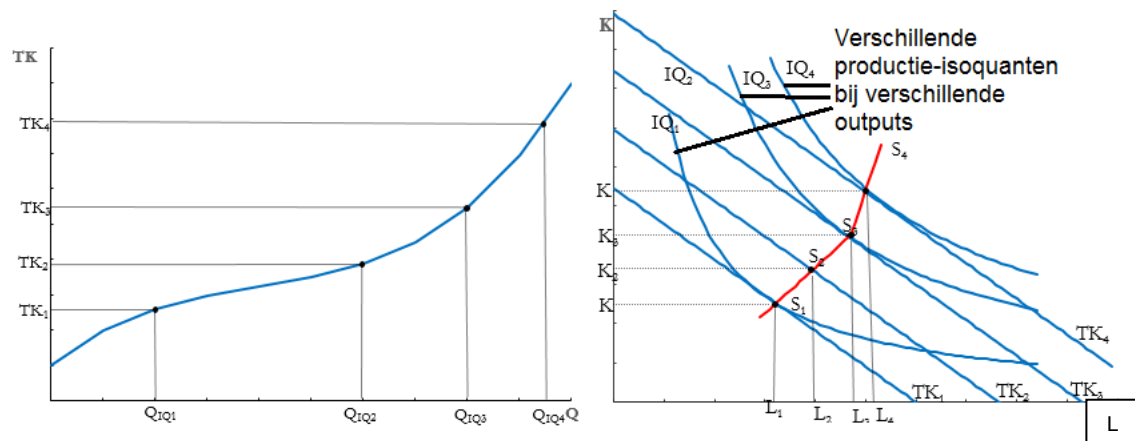
Grafisch: **snijpunt** van de betrokken productie-isoquant en de laagste isokostenlijn



- ➔ 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

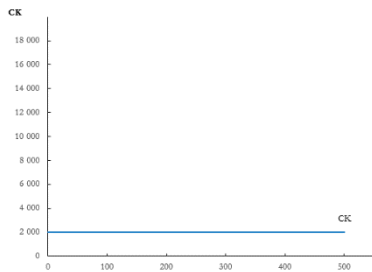
! steeds economische kosten => niet louter boekhoudkundig, ook opportuniteitskosten e.d.

13.1 Vaste, variabele en totale kosten

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

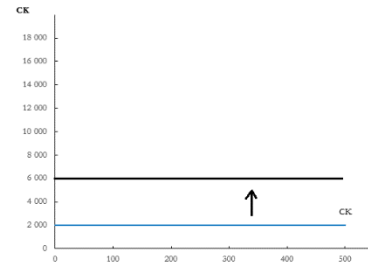
Bv. Huur

Moeten steeds binnen een bepaalde productiecapaciteit beschouwd worden



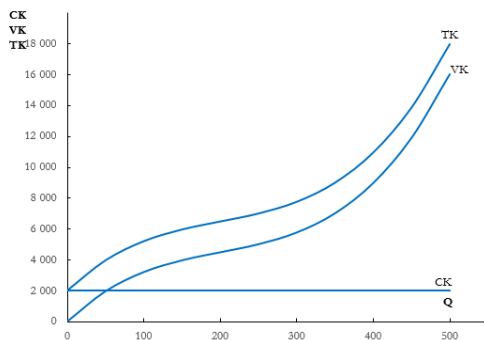
<- grafische voorstelling
CK-curve: horizontaal,
want kosten zijn
onafhankelijk van Q

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
- Voor bedrijven met hoge vaste kosten is het dus 'goedkoop' om de productie op te drijven

13.2 Gemiddelde kosten

= de kosten per eenheid output

Gemiddelde totale kosten:

$$GTK = TK/Q$$

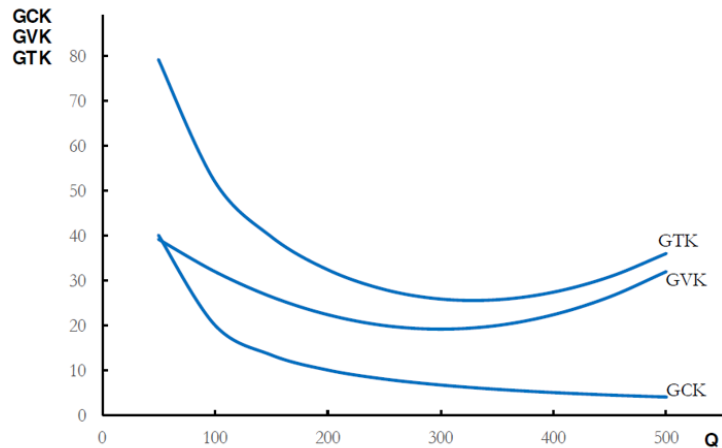
→ GTK wijzigt steeds met de productiehoeveelheid

→ 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
- $GVK = VK/Q$ -> Hebben de neiging eerste 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

$$MK = \partial TK / \partial Q \text{ (eerste afgeleide van de kostenfunctie)}$$

Op korte termijn variëren alleen de variabele kosten met 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

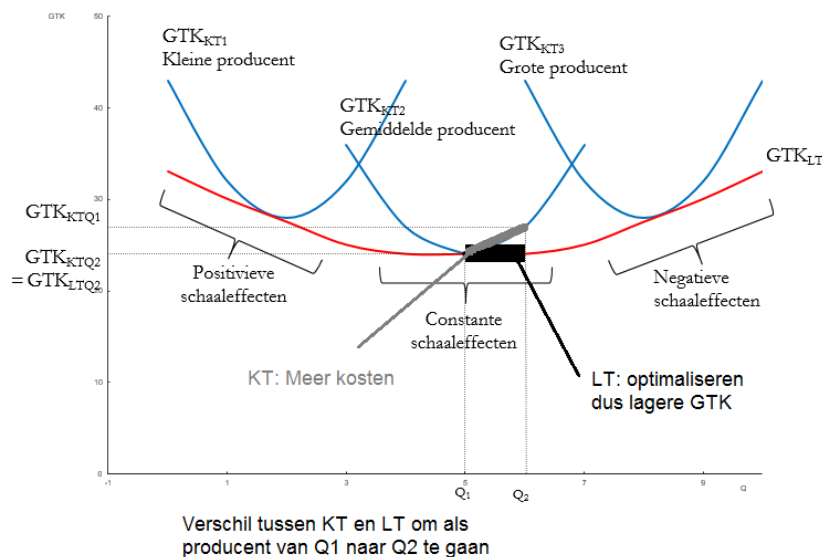
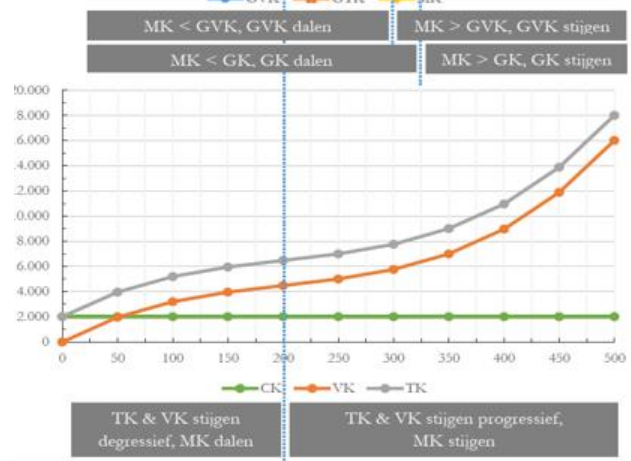
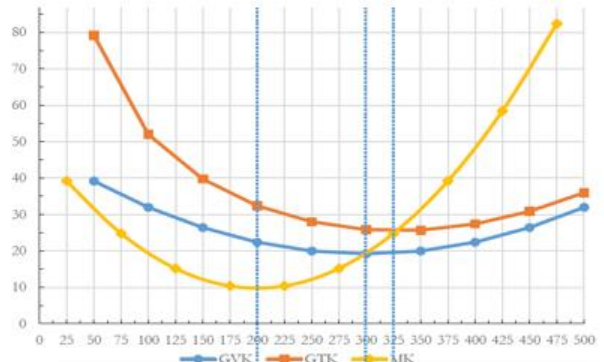
Wet van toe-en afnemende marginale productiviteit:

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 Schaaffecten

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

1. Constante schaaffecten

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

-> lijkt logisch, maar bijna nooit het geval

2. Toenemende schaaffecten

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

Verklaringen:

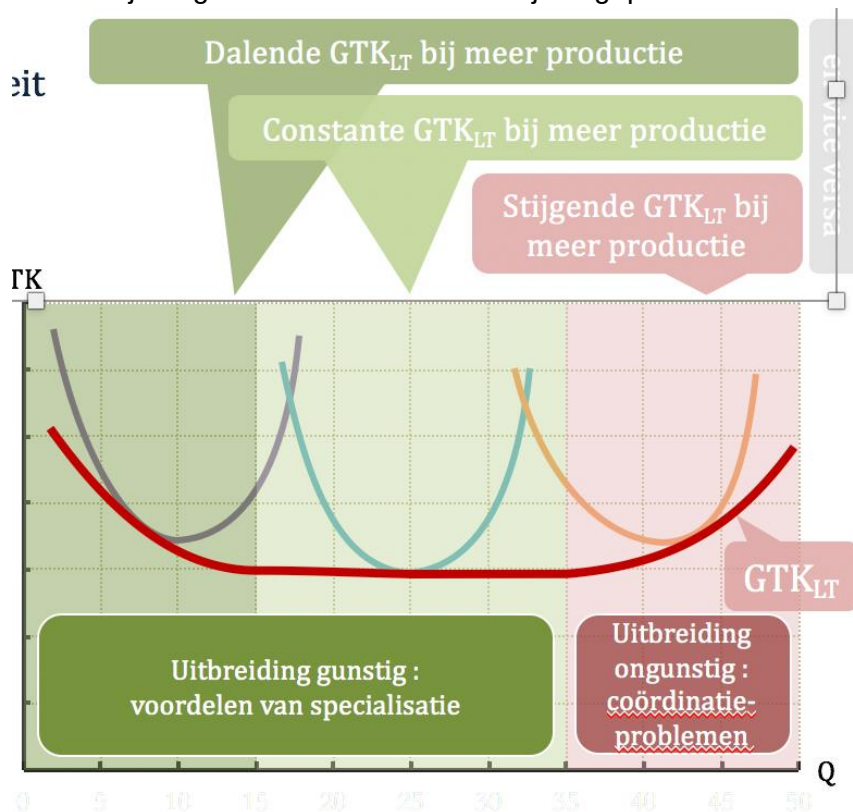
- Ondeelbaarheid van inzet: sommige kapitaalgoederen vereisen een grote productiecapaciteit voor ze rendabel zijn
- Grotere schaal kan leiden tot meer efficiëntie, denk maar aan de wet van de toe- en afnemende productiviteit -> uitzonderingen hierop: Netwerkbedrijven (denk aan Google, facebook, telefonie)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

3. Afnemende schaaffecten

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

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

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

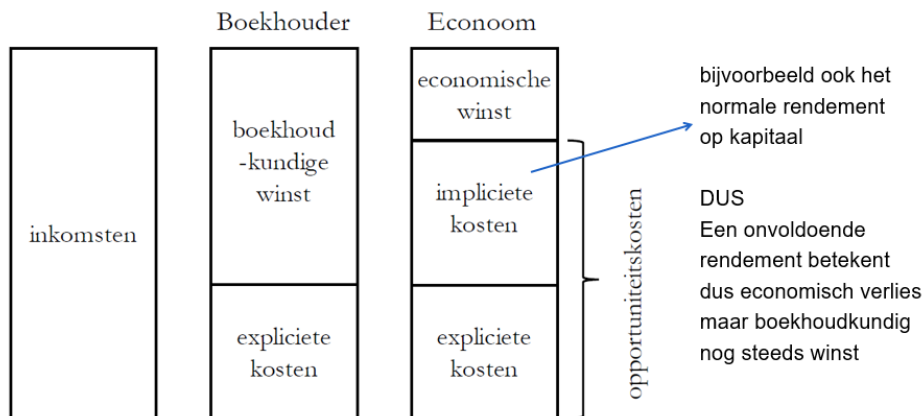
- Veel kopers & verkopers
- De verschillende verkopers bieden een identiek product aan
- Geen toetredings- of uittredingsbarrières
- Alle info beschikbaar voor kopers & verkopers
- Verkoper is prijsnemer en heeft dus geen marktmacht (-> V is oneindig elastisch)

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*

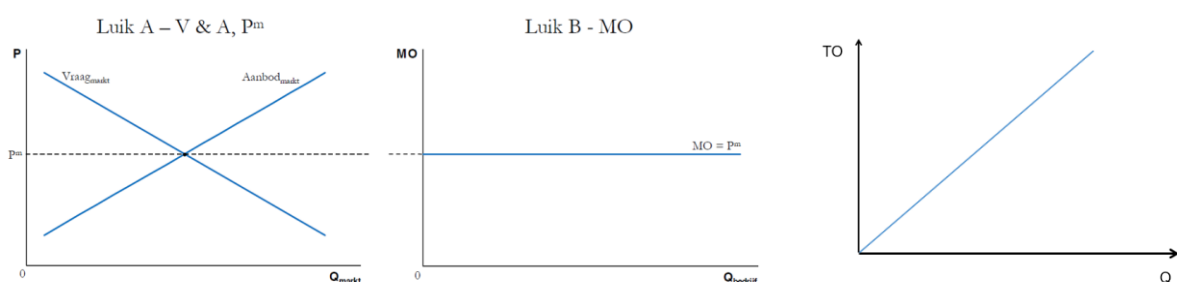
$$GO = TO / Q = (P^m \times Q) / Q = P^m$$

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

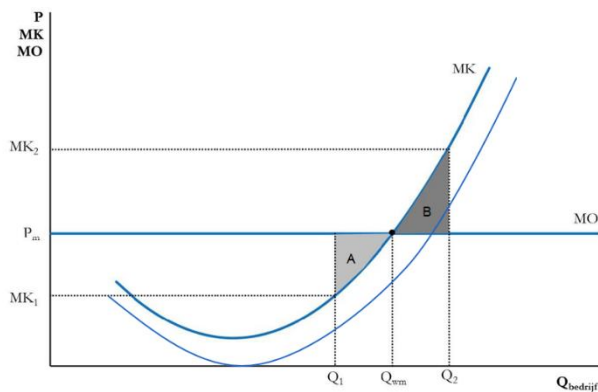
$$MO = \Delta TO / \Delta Q$$

Of als je beschikt over de functie van TO:

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



Marktprijs, Marginale en Totale opbrengsten



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:

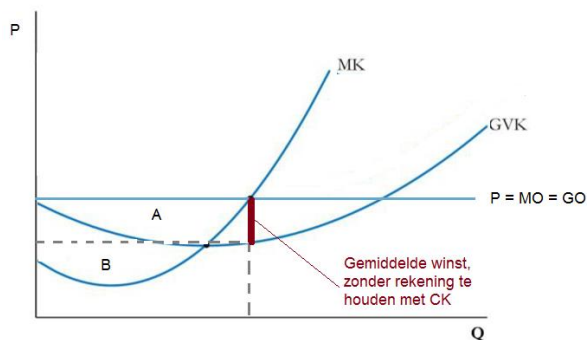
$$\begin{aligned} TO &< TVK \\ \Rightarrow TO/Q &< TVK/Q \\ \Rightarrow P &< GVK \end{aligned}$$

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)?

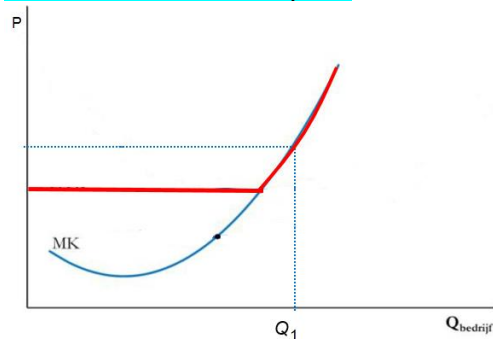
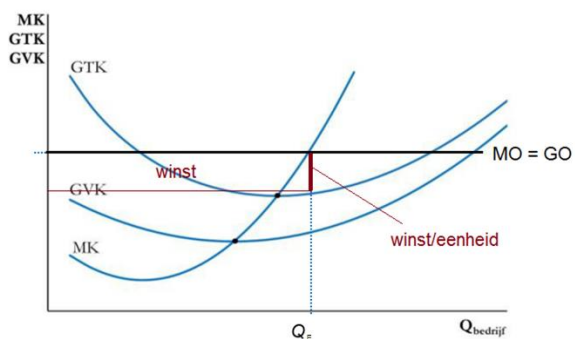
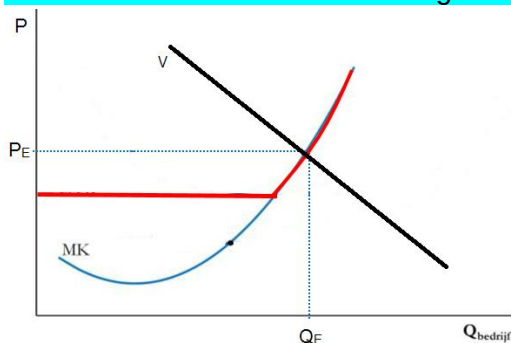
$$TO - TK = WP$$

=>...

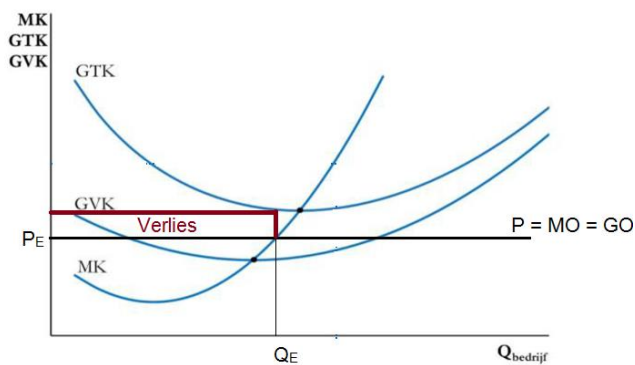
$$\Rightarrow Q = (WP + CK) / (GO - GVK)$$

14.3 De marktuittkomst 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**

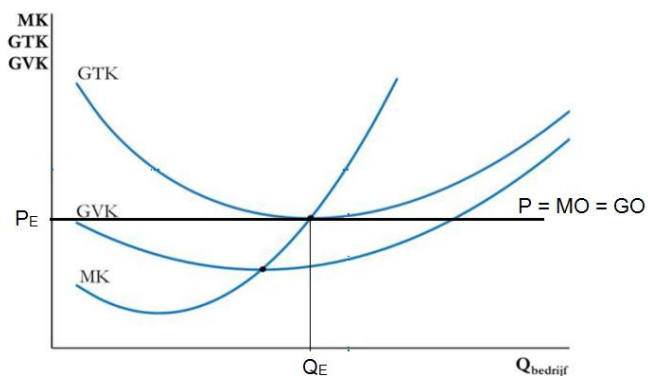
14.3.3 Het KT M_E in slechte tijden



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'

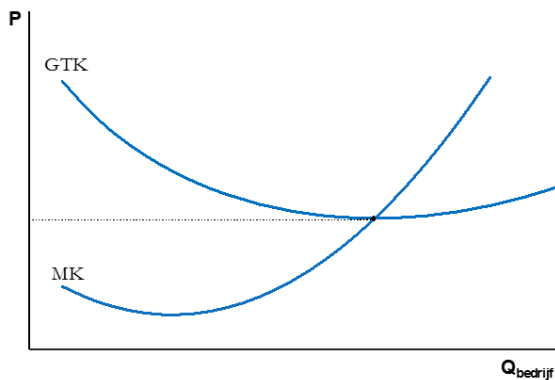
$$EW = \pi = (P - GTK) \times Q$$

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



14.5 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 = marginaal nut en elke afwijking hiervan leidt tot welvaartsverlies

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

P218

Berekening break-even hoeveelheid

$$TO - TK = 0$$

$$\Rightarrow (Q \cdot GO) - (CK + VK) = 0$$

$$\Rightarrow (Q \cdot GO) - (CK + Q \cdot GVK) = 0$$

$$\Rightarrow Q \cdot GO - CK - Q \cdot GVK = 0$$

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

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

15. Monopolie

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

15.1 Eigenschappen

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

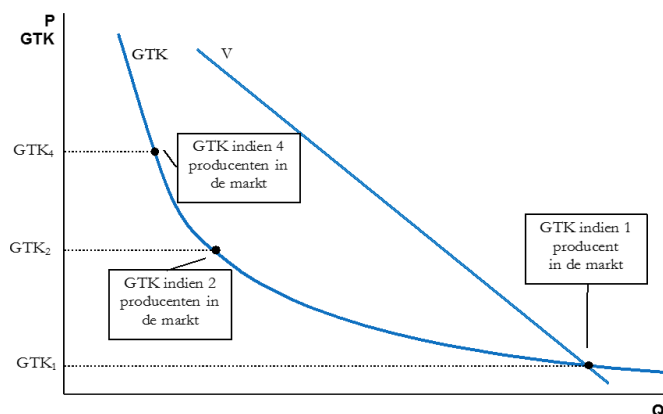
Natuurlijk monopolie

= 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 schaal-economies 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 ander 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

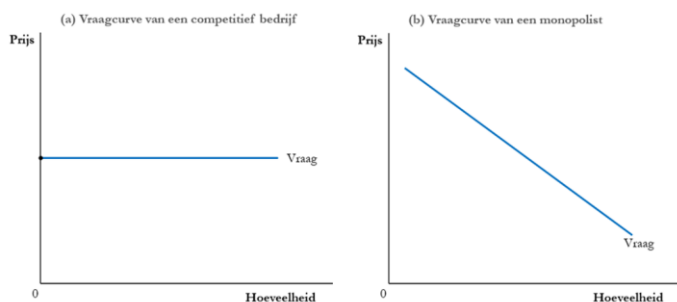
Patent = een afdwingbaar recht dat de overheid toekent aan een producent (of individu) om anderen te verhinderen een uitvinding of goed te gebruiken zonder toestemming

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 prijselasticiteit 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
- **Prijseffect** = TO nemen af door de prijsdaling die van toepassing is op alle verkochte eenheden

→ Effecten werken in tegengestelde richting!

→ Als het prijseffect het hoeveelheidseffect domineert, kunnen de MO negatief worden

Perfekte concurrentie:

Prijseffect = 0

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

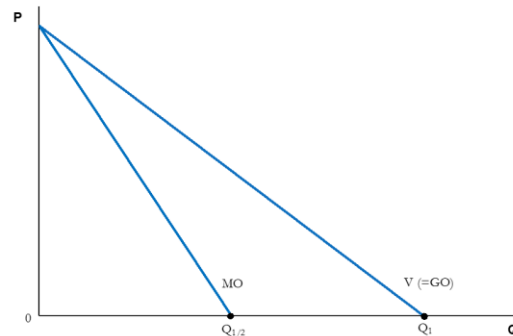
Monopolie:

$$P = a - bQ$$

$$MO^{MON} = \partial TO / \partial Q = \partial \frac{(a-bQ)Q}{\partial Q} =$$

$$\frac{\partial((aQ - bQ^2))}{\partial Q} = a - 2bQ$$

→ MO dalen dubbel zo snel als de vraagfunctie

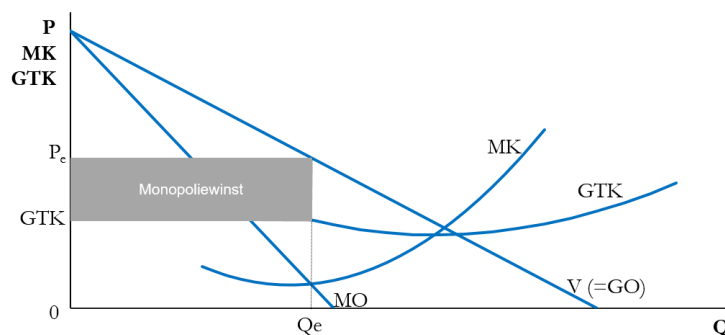
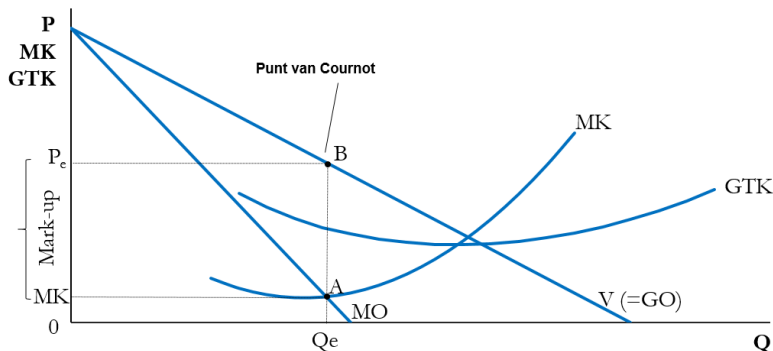


Bij $MO = MK$:
Winstmaximaliserende Q

Stippellijn doortrekken naar
vraagcurve: **punt van Cournot**:
bijhorende prijs

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

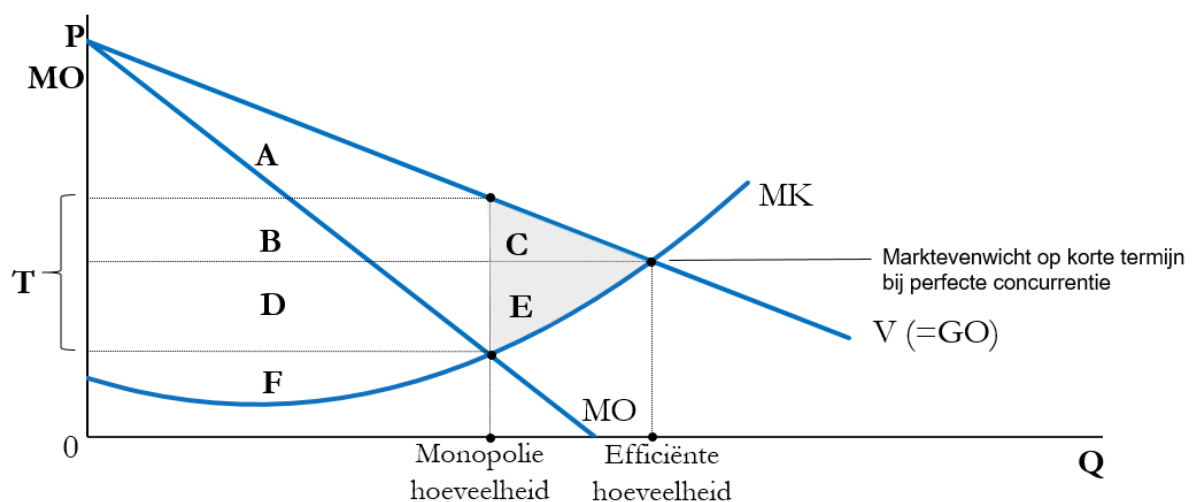
$$\text{Winst monopolist} = TO - TK = (GO - GTK) \times Q$$



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	Vershil
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
- ➔ 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

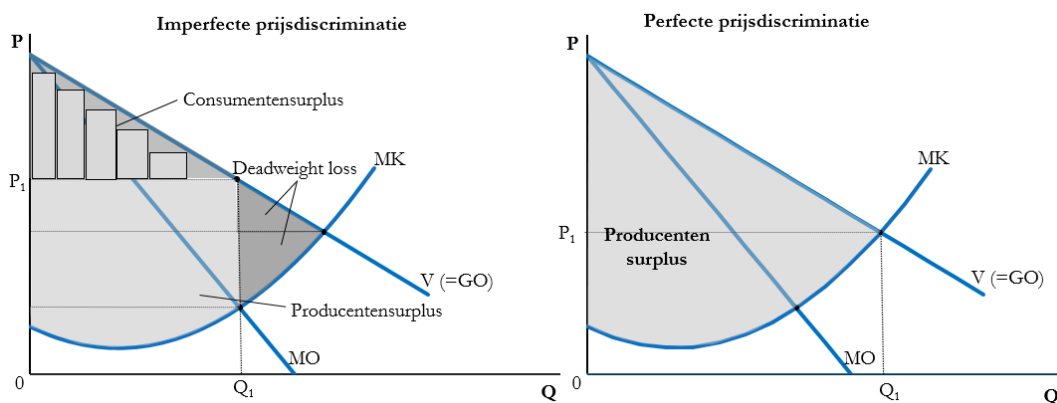
15.5 Marktmacht en prijsdiscriminatie

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



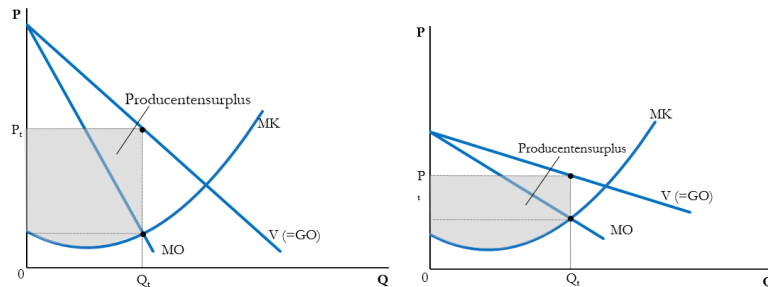
1. **Perfekte prijsdiscriminatie** = prijsdiscriminatie van de eerste orde = de monopolist rekent elke consument de prijs aan die precies gelijk is aan zijn/haar betalingsbereidheid
 - ➔ welvaartsverlies ten gevolge van monopolie verdwijnt
 - ➔ als we niet geven om de verdeling van de welvaart, is deze 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 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 gewicht worden. (bv. Studenten & niet-studenten)



P237

16. Monopolistische concurrentie

16.1 Wat is het?

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

Eigenschappen:

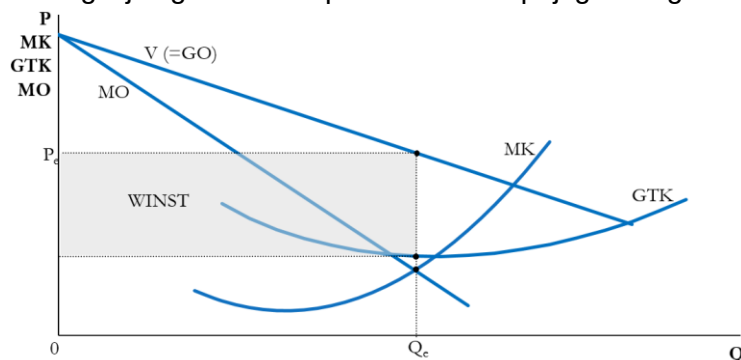
- Veel producenten
- Vrije toetreding
- Productdifferentiatie (vermindert substitueerbaarheid, creëert merkgetrouwheid, zorgt voor dalende vraagcurve)

Productdifferentiatie door:

- Reclame & communicatie
- Creatie van merken en merkentrouw
- Kleine verschillen in verpakking / emotieOpties (bv. typisch bij auto's)
- Creatie van een verhaal / belevenis / geschiedenis/ plaats achter een product (bv. heel wat Belgische bieren)

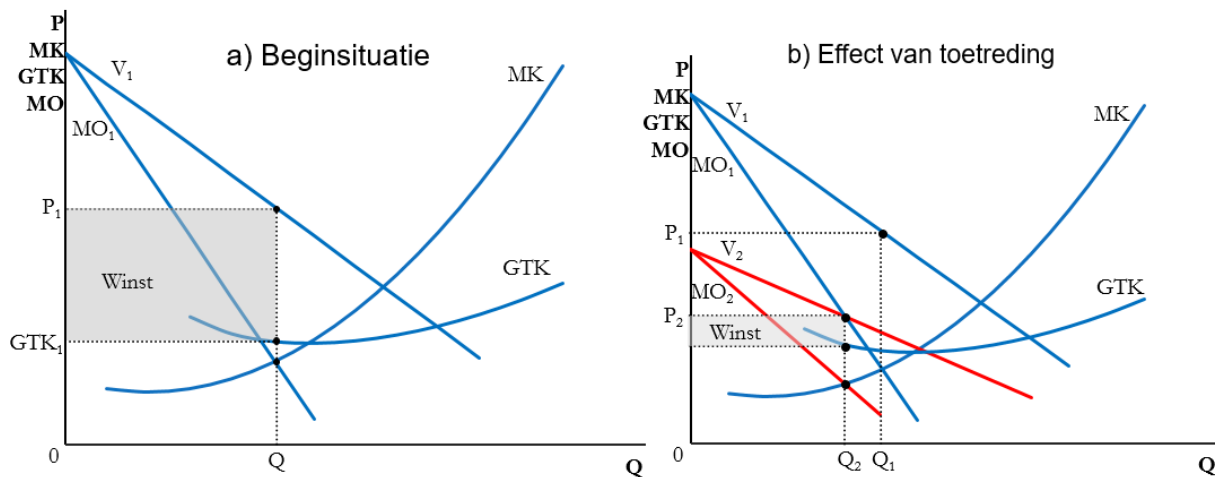
16.2 Opbrengsten, winstmaximalisatie en monopolistische concurrentie op KT

In vergelijking met monopolist een veel prijsgevoeligere vraag (meer elastisch)

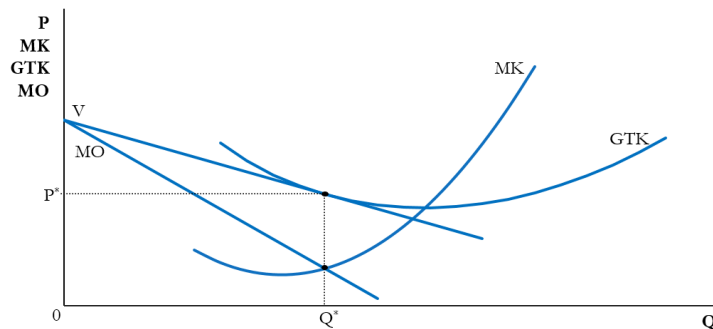


16.3 Monopolistische concurrentie op LT

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

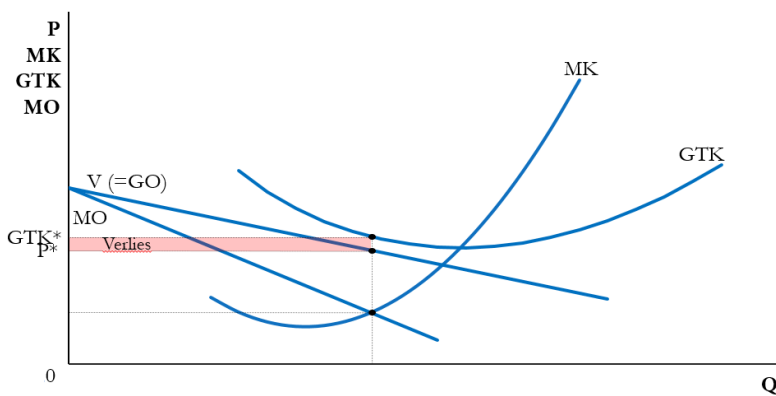


Nieuwe gedifferentieerde producten zullen er bijkomen tot EW verdwenen is => nulwinst



LT evenwichtssituatie heeft kenmerken van zowel monopolie als perf concurrentie:

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



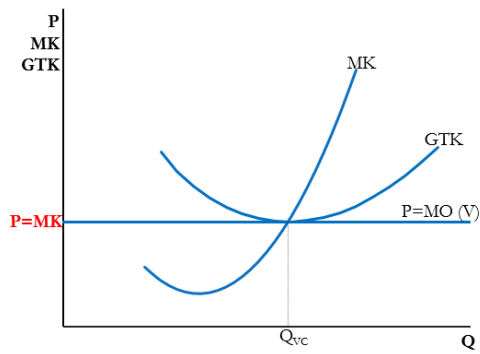
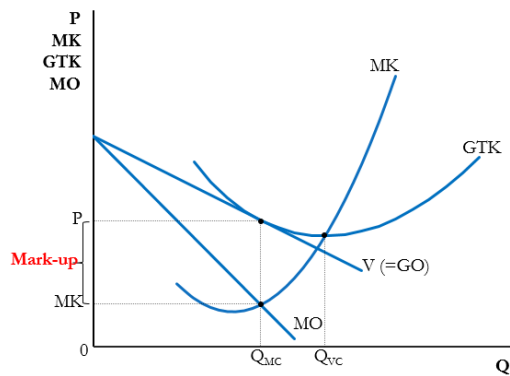
vraag, gebeurde niet dus verdwenen ze weer

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 – internetgerelateerde sector -> sommige producenten werkten toen met verlies in afwachting van de verwachte toename van de

16.4 Monopolistische concurrentie en perfecte concurrentie vergeleken in het LT evenwicht

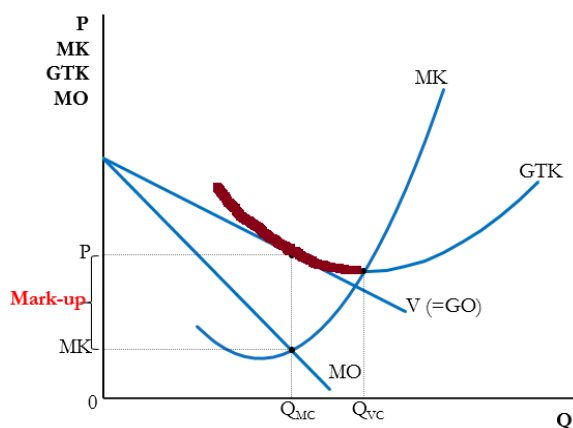
2 essentiële verschillen: mark-up en capaciteitsbenutting
MC (links) vs. PC (rechts)



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 betekend 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

P246

17. Oligopolie

17.1 Wat is het?

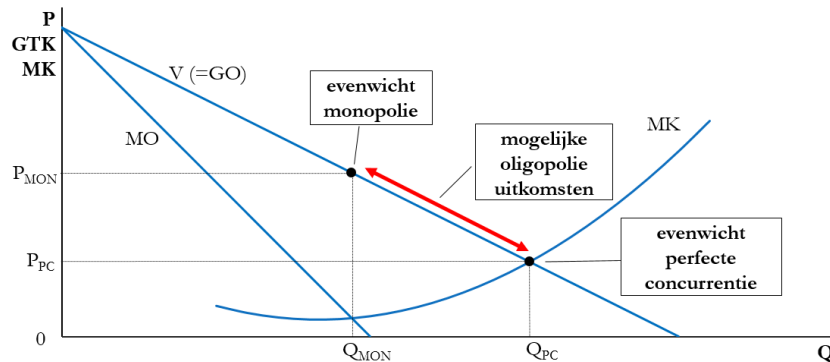
= Een marktvorm waarbij enkele producenten gelijkaardige (of identieke) producten verkopen en de markt domineren. Dit leidt tot strategische interactie tussen de marktspeleers.

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 beïnvloed 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

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

Als slechts 1 adverteert, slecht voor de andere

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

17.4 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*

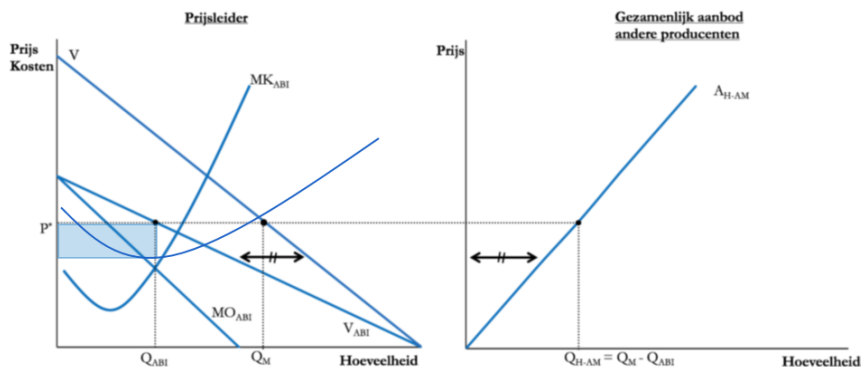
Onderscheid:

- Prijskartel: concrete prijsafspraken in een bepaalde markt
- Productiekartel: productieafspraken om samen een hogere prijs (de monopolieprijs) te verkrijgen (bijvoorbeeld 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