

Gilles Callebaut

Economie

Samenvatting (2013-2014)

Gilles Callebaut

Inhoudstabel

Voorwoord.....	6
Hoofdstuk 0 Inleiding.....	7
De kern van het ondernemen en winstmaximalisatie	8
De typisch economische kijk op het ondernemen.....	9
Gebruik van opportuniteitskosten	9
Denken in de marge	9
Rationeel gedrag	9
Positieve en normatieve analyse	9
Hoofdstuk 1 Vraag en Aanbod	11
Nutsmaximalisatie als vertrekpunt bij consumentengedrag.....	12
De vraagfunctie	12
Van algemene naar partiële vraagfunctie	12
De individuele vraagfunctie	12
De inverse vraagfunctie	13
De marktvraagfunctie	13
Het consumentensurplus	13
Het evenwicht van de consument	14
Winstmaximalisatie als vertrekpunt voor producentengedrag.....	15
De aanbodfunctie	15
De inverse aanbodfunctie	15
De marktaanbodfunctie.....	16
Het producentensurplus.....	16
Het evenwicht van de producent.....	16
Hoofdstuk 2 Elasticiteiten	17
Het principe van een elasticiteit	18
De eigen prijselasticiteit van de vraag	18
Prijsgevoelige versus minder prijsgevoelige vraag	19
Interpretatie en belang van de eigen prijselasticiteit van de vraag.....	20
Gemiddelde & Marginale Ontvangsten	21
Determinanten van de eigen prijselasticiteit van de vraag.....	23
Het bestaan van alternatieven	23
Noodzaak en afhankelijkheid.....	23
De reactietijd.....	23

Het belang in de totale uitgaven	23
Relevantie van de eigen prijselasticiteit	23
De kruiselingse prijselasticiteit van de vraag	24
De inkomenselasticiteit van de vraag.....	25
De wet van Engel.....	26
De reclame-elasticiteit van de vraag.....	27
De eigen prijselasticiteit van het aanbod	28
Prijsgevoelige vs. Prijsongevoelige aanbod	28
Perfect prijs(on)gevoelig aanbod	29
Determinanten van de eigen prijselasticiteit van het aanbod.....	29
De beschikbaarheid van inputs.....	29
De beschikbare reactietijd	29
De kruiselingse prijselasticiteit van het aanbod	30
Hoofdstuk 3 Het marktevenwicht.....	31
Prijsvorming	32
Verschuivingen van vraag en aanbod	33
Vraagschokken.....	33
Verschuivingen langs of van de curve	33
Positieve of negatieve schok	33
Richting van de verschuiving	33
Aanbodschokken.....	33
Oorzaken vraag- en aanbodschokken	34
Typische vraagschokken.....	34
Typische aanbodschokken	34
Gevolgen voor het marktevenwicht.....	35
Comparatieve statica.....	35
Bepalen nieuw marktevenwicht.....	35
Het nieuwe marktevenwicht bij een vraagschok	35
Het nieuwe marktevenwicht bij een aanbodschok	36
Analyse prijs-en hoeveelheidsveranderingen	37
Analyse prijs-en hoeveelheidsveranderingen bij vraagschok	37
Impact van een vraagschok op het inkomen	37
Analyse prijs-en hoeveelheidsveranderingen bij aanbodschok	38
Impact van slechte vangst op inkomen mosselboeren	38
Effect van misoogsten	38
Hoofdstuk 4 Welvaart & efficiëntie	39
Welvaart	40

Welvaart als de som van consumenten- en producenten surplus	40
Welvaartsverlies bij onder- of overproductie	41
Efficiëntie van het marktevenwicht	41
Rol van de overheid	42
Eerste welvaarthoofdstelling	42
Dubbele rol van de overheid	42
Hoofdstuk 7 Externe effecten & publieke goederen	44
Externe effecten	45
Definitie externe effecten	45
Soorten externe effecten	45
Consumptie- en productie-externaliteiten	45
Positieve en negatieve externaliteiten	45
Netwerkexternaliteiten	45
Het welvaartsoptimum bij externe effecten	46
Negatieve externe effecten: Onderscheid tussen private en sociale (maatschappelijke) kosten	46
Private kosten (MPK)	46
Externe kosten (MEK)	46
Sociale kosten (MSK)	46
Het welvaartsoptimum bij negatieve externe effecten	47
Het welvaartsoptimum bij positieve externe effecten	47
Externaliteiten en het belang van eigendomsrechten	48
Normen als oplossing voor externaliteitenproblemen	48
Internaliseren van externe kosten via milieuheffingen	49
Verhandelbare emissierechten	51
Publieke goederen	52
Rivaliteit en uitsluitbaarheid	52
Efficiëntie voorziening van publieke goederen	53
Hoofdstuk 9 De kosten van het aanbieden	55
Productie als vertrekpunt	56
Efficiëntie-analyse	57
Maatstaven voor productiviteit	58
Gemiddelde productiviteit (GP)	58
Marginale productiviteit (MP)	58
Wet van de dalende meeropbrengsten	58
Productiefuncties in de realiteit: Verschillende inputs	59
De optimale inputmix	59

Kosten: Het logische gevolg van aanbieden	60
Verband tussen kosten en productievolume: vaste en variabele kosten.....	60
De gemiddelde kosten.....	61
De marginale kosten (MK).....	62
Het belang van de lange en de korte termijn	63
Wijzigingen in het kostenverloop	63
Verband tussen korte en lange termijn kosten	63
Schaalvoordelen	64
Enkel relevante kosten zijn van belang	65
Opportunitetskosten	65
Gezonken kost	65
Verschil vaste kosten en gezonken kosten	65
Scopevoordelen	65
Scopenadelen	65
Hoofdstuk 10 Ondernemen in een perfect competitieve markt.....	66
Marktvormen en marktmacht	67
Het aantal concurrenten in de markt	67
De aard van het product	67
Aantal vragers	67
Marktmacht	68
Prijszetters.....	68
Prijsnemers	68
4 eigenschappen voor een perfect competitieve markt.....	68
De productiebeslissing van een individuele onderneming.....	69
Economische winst.....	69
Het winstmaximaliserende productniveau: De marginale gedragsregels	69
De beslissing om te produceren: De winstvoorwaarde	70
Aanbieden op een perfect competitieve markt.....	71
Karakterisering van een perfect competitieve markt.....	71
De opbrengstenstructuur voor een individuele producent	71
Het evenwicht van een producent.....	72
Productie met winst	72
Productie met verlies.....	72
De individuele aanbodcurve	73
.....	73
De dynamiek van een perfect competitieve markt	74
Het marktaanbod op korte termijn: Een vast aantal bedrijven	74

Het marktaanbod op lange termijn:.....	74
Identieke ondernemingen.....	75
Niet-identieke ondernemingen.....	77

Gilles Callebaut

Voorwoord

Deze samenvatting is gebaseerd op de cursus, ECONOMIE EN COMMUNICATIE: Economie van S. De Jaeger en N. Rogge.

Deze samenvatting is een goede vervanging van de cursus omdat ik de structuur en inhoud van de PowerPointslides als leidraad gebruik -samen met eigen nota's en extra informatie vanuit de cursus-.

Hoofdstuk 0

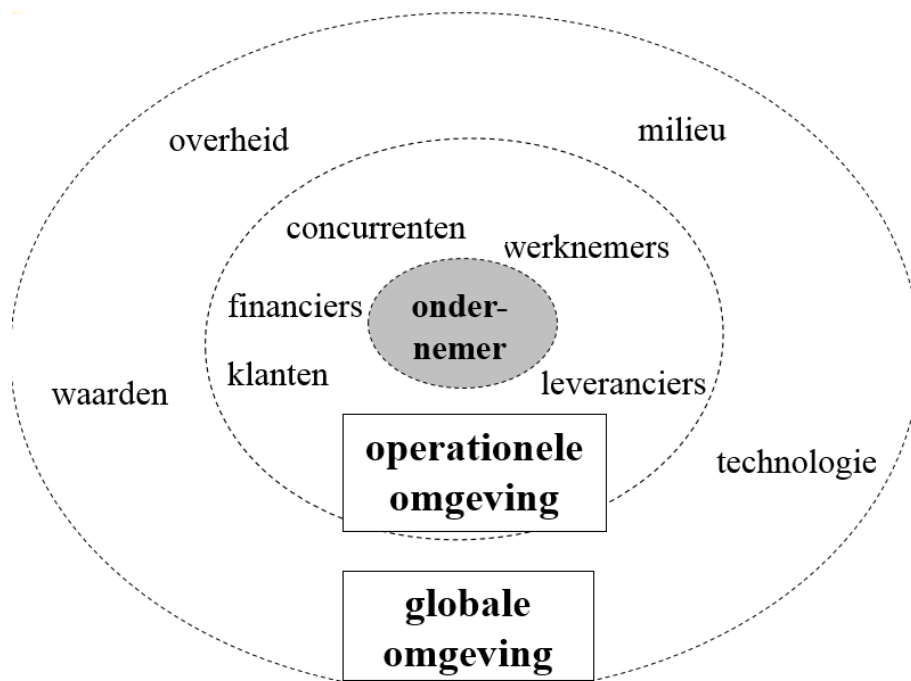
Inleiding

De kern van het ondernemen en winstmaximalisatie

Het proces van produceren en consumeren vormt traditioneel de bestaansreden van elke onderneming.

Vroeger werd de **onderneming** gezien als een uitermate **eenvoudige beslissingseenheid**, waarbij de eigenaar-bedrijfsleider alle beslissingen nam.

Winstmaximalisering was logischerwijze de enige drijfveer achter het ondernemen.



De ondernemer staat centraal.

De stippellijnen geven aan dat de ondernemer interfereert met zijn omgeving.

De 'operationele' omgeving beïnvloedt vooral het dagelijkse bedrijfsgebeuren.

De 'globale' omgeving met het bedrijf meer ondergaan en geeft daarom minder aanleiding tot wederzijdse beïnvloeding.

De typisch economische kijk op het ondernemen

Gebruik van opportunitetskosten

Economische problemen zijn in essentie **keuzeproblemen**, want middelen zijn schaars. Kiezen voor de ene mogelijkheid impliceert het verlies van een andere, '**Kiezen is verliezen**'.

De **opportunitetskost**, de waarde van de verloren gegane best mogelijke alternatieve aanwending van de ingezette middelen.

Of nog, de **waarde van het beste alternatief** dat men niet kan hebben omwille van de gemaakte keuze.

Vb. Verder studeren

*Opportunitetskost:
cursusmateriaal, huur kot,...
maar ook inkomen arbeidsmarkt*

Denken in de marge

In de marge denken verwijst naar **wat er 'extra' gebeurt** wanneer een bepaalde beslissing wordt genomen.

Vb. Brouwerij

Momenteel productie van 10 000 flesjes tegen €0,20.

Potentiele klant wil maar €0,15 per flesje betalen.

Ingaan of niet?

NIET kijken naar de gemiddelde kost maar wel naar de EXTRA(=marginale) kost extra flesjes.

Stel, €0,10 extra flesjes -> extra verkoop verhoogt de winst met $0,15 - 0,10 = 0,05$!

Rationeel gedrag

De economische wetenschap gaat uit van **rationele en maximaliserende agenten** (consumenten, producenten, overheid).

- Nutsmaximalisatie voor consumenten
- Winstmaximalisatie voor bedrijven

Rationeel gedrag leidt tot efficiëntie maar rationaliteit heeft ook zo haar grenzen.

Positieve en normatieve analyse

Positieve analyse

- Neutraal beschrijven
- Zoeken, verklaren en voorspellen van verbanden tussen economische grootheden

*Bv.
Verhoging van accijnzen op
tabak leidt tot een daling van
de verkoop van sigaretten.*

Normatieve analyse

- Evalueren of de situatie wenselijk is of niet, vooral waardeoordelen
- Voorschrijven van wat er zou moeten gebeuren

*Bv.
De overheid moet de accijnzen
op tabak verhogen omdat
jongeren teveel roken.*

Deel 1

De markt

Hoofdstuk 1

Vraag en Aanbod

CONSUMENTEN

Nutsmaximalisatie als vertrekpunt bij consumentengedrag

In de consumententheorie komt het rationaliteitsbeginsel er op neer dat elke consument zijn **persoonlijk nut** of eigen voldoening probeert te **maximaliseren**.

De vraagfunctie

Van algemene naar partiële vraagfunctie

De oplossing van het nutsmaximalisatieprobleem levert de vraagfuncties op.

De **algemene vraagfunctie** van consument i:

$$\underbrace{q_i^v}_{\substack{\text{gevraagde} \\ \text{hoeveelheid}}} = g_i \left(\underbrace{\tilde{p}, p_{\text{ander}}, \tilde{y}_i, \text{pref}_i, \dots}_{\substack{\text{onafhankelijke of} \\ \text{verklarende variabelen}}} \right)$$

prijs van het goed zelf *prijs van andere goederen* *inkomen* *voorkeuren*

Afhankelijke of te verklaren variabele

Ceteris paribus hypothese:

Invloed van de verschillende verklarende variabelen afzonderlijk bestuderen, door één verklarende variabele te wijzigen, in veronderstelling dat alle andere verklarende variabelen niet veranderen.

De partiële vraagstelling:

$$q_i^v = g_i(p | p_{\text{ander}}, y_i, \text{pref}_i, \dots)$$

Verkorte notatie:

$$q_i^v = g_i(p)$$

De individuele vraagfunctie

De wet van de vraag:

Een omgekeerd of negatief verband tussen prijs en de gevraagde hoeveelheid.

De **kritische prijs** is de prijs waarbij de gevraagde hoeveelheid nul wordt.

$$q_i^v = 0 \text{ en } p = \text{kritische prijs}$$

De consument is **verzadigd** bij een hoeveelheid waarvoor de prijs nul is.

$$p = 0 \text{ en } q_i^v = x$$

De **vraagcurve** is de uitzetting van een **continue functie** met op de x-as de gevraagde hoeveelheid en op de y-as de prijs.

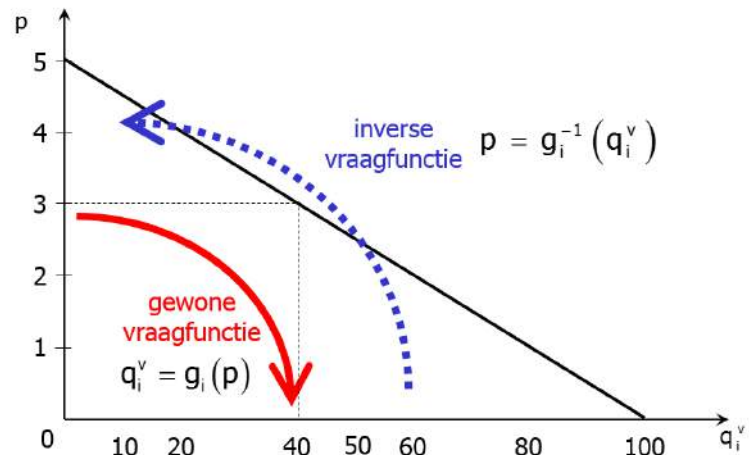
De inverse vraagfunctie

$$\underbrace{p}_{\substack{\text{marginale} \\ \text{bereidheidscurve}}} = g_i^{-1}(q_i^v)$$

De prijs kan dus geïnterpreteerd worden als het **geldbedrag** dat de ondernemer **maximaal** kan vragen om een **extra eenheid te verkopen**, bij een gegeven hoeveelheid.
Hoeveel is de consument bereid te betalen voor één extra eenheid?

De prijs is dus de **marginale betalingsbereidheid (MBB)**.

Via de MBB kan nu ook de **totale betalingsbereidheid (TBB)** berekend worden.
 Wat dus overeenstemt met de **oppervlakte onder de curve**.



De marktvraagfunctie

De marktvraag is de **som van de gevraagde hoeveelheden** van alle individuele vragers bij verschillende prijzen.

De marktvraagfunctie:

$$q^v = g(p | p_{\text{ander}}, y, \text{pref}, \underbrace{\text{aantal } C}_{\# \text{ vragers}}, \dots)$$

Het consumentensurplus

Het consumentensurplus is de **winst voor de consument** door een gevraagde hoeveelheid aan die prijs te kopen.

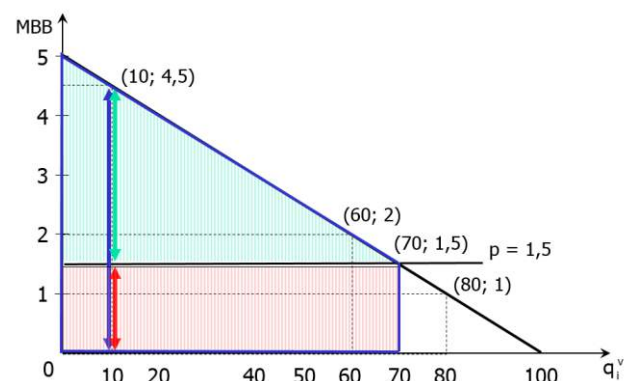
Wat dus neerkomt op het **verschil** tussen wat de consument **bereid is te betalen (BB curve)** en wat hij **daadwerkelijk moet betalen (p)**.

Dit komt neer op de **oppervlakte tussen de individuele vraagfunctie en de prijs tot aan de laatst gekochte eenheid (prijslijn)**.

De totale consumentensurplus is de som van het consumentensurplus van alle aangekochte goederen.

Bv.

Als men €1,5 betaalt voor 70 goederen is zijn consumentensurplus van het eerste doosje €5-€1,5, het tiende doosje €4,5-€1,5 enz.



Het evenwicht van de consument

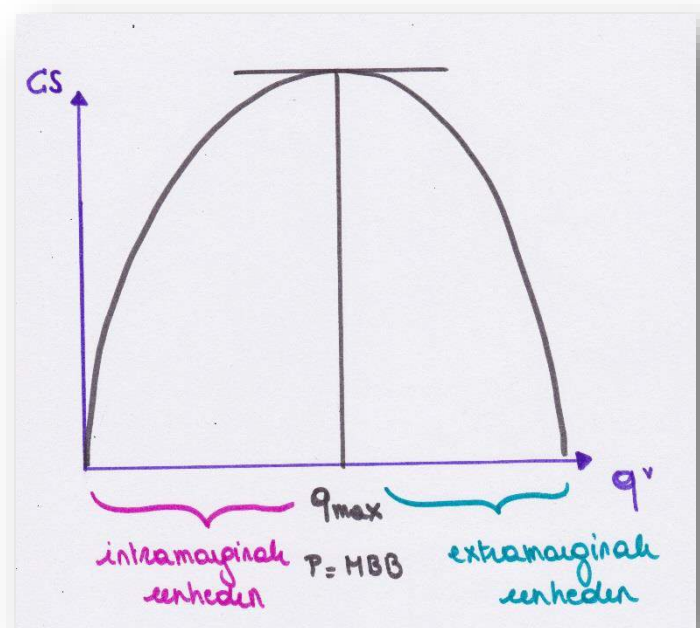
Intramarginale eenheden,

Zolang sommige eenheden de consument meer waard is dan ze hem kosten, kan de consument zijn consumentensurplus doen toenemen door zijn aankoophoeveelheid te verhogen.

Extramarginale eenheden,

Deze eenheden kosten meer dan dat ze de vrager waard zijn en reduceren bijgevolg zijn consumentensurplus. De consument **vermindert** dan best zijn aankoophoeveelheid.

Het evenwicht van de consument is wanneer de prijs precies gelijk is aan de MBB.



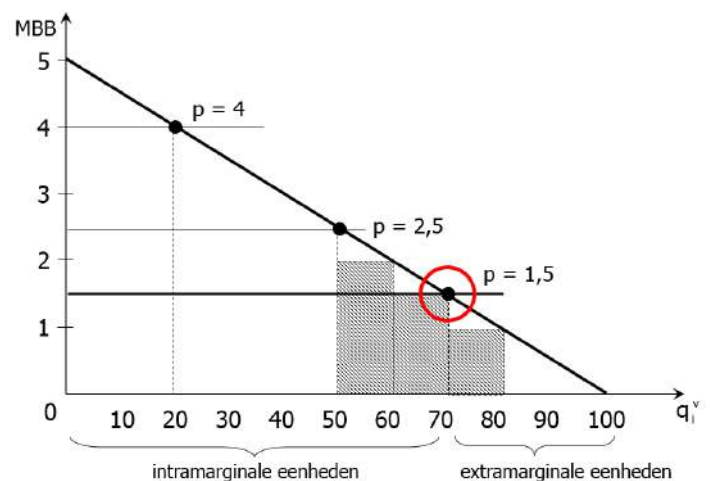
Bv.

p	q_v	MBB	CS laatste eenheid	Totaal CS	p versus MBB
1,5	40	3	1,5	stijgt	$p < \text{MBB}$
1,5	50	2,5	1	stijgt	$p < \text{MBB}$
1,5	60	2	0,5	stijgt	$p < \text{MBB}$
1,5	70	1,5	0	maximaal	$p = \text{MBB}$
1,5	80	1	-0,5	daalt	$p > \text{MBB}$
1,5	90	0,5	-1	daalt	$p > \text{MBB}$
1,5	100	0	-1,5	daalt	$p > \text{MBB}$

intramarginale eenheden

evenwicht consument

extramarginale eenheden



PRODUCENTEN

Winstmaximalisatie als vertrekpunt voor producentengedrag

Het probleem van de producent kan worden geformaliseerd als het maximaliseren van de winstfunctie (W):

$$W(q_i^A) = TO(q_i^A) - TK(q_i^A)$$

TO = de totale ontvangsten

waarbij toename van productievolume niet altijd leidt tot een toename van ontvangsten vermist de consument niet eender welke hoeveelheid wilt kopen tegen eender welke prijs (wet van de vraag).

TK= de totale kosten

waarbij TK altijd stijgt als het productievolume toeneemt.

De aanbodfunctie

$$q_i^A = f_i(p | \underbrace{w}_{\text{arbeid}}, \underbrace{\widetilde{p}_k}_{\text{kapitaal}}, \underbrace{p_g}_{\text{grondstoffen}}, \text{techn}, p_{\text{ander}} \dots)$$

Het verband tussen de prijs en de aangeboden hoeveelheid worden beschreven in de aanbodscurve.

$$q_i^A = f_i(p)$$

Er is nu een positief verband tussen prijs en de aangeboden hoeveelheid.

De inverse aanbodfunctie

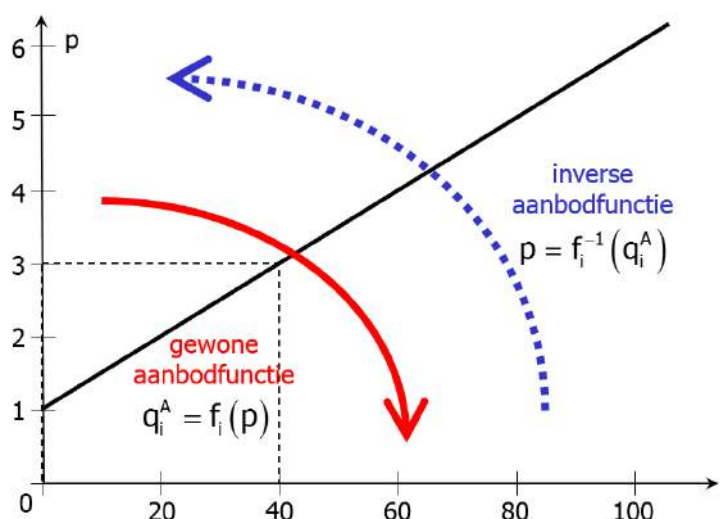
$$p = f_i^{-1}(q_i^A)$$

Bij een gegeven hoeveelheid, welke prijs wil de ondernemer als minimale compensatie voor hij één extra eenheid wil aanbieden?

De **marginale kost (MK)** is de kost van de productie van die laatste eenheid.

Zo is dus de prijs de MK en de **inverse aanbodfunctie** een marginale kostencurve.

Een toename in de aangeboden hoeveelheid impliceert een toename van de marginale kost, genaamd de **wet van de afnemende meeropbrengsten**.



De marktaanbodfunctie

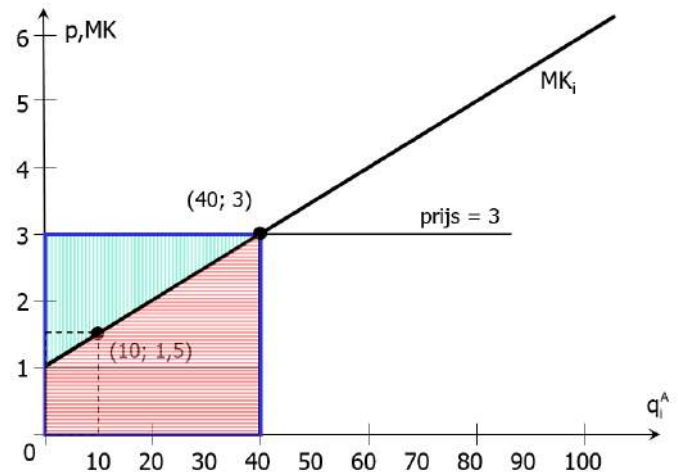
$$q^A = \sum_i q_i^A$$

Het producentensurplus

Het producentensurplus is het **verschil tussen de opbrengst en de kost**, wat dus gelijk is aan zijn **winst**.

Het totale producentensurplus is de som van het producentensurplus van alle geproduceerde en verkochte eenheden.

Wat overeen komt met de **oppervlakte tussen de prijs (prijslijn) en de individuele aanbodfunctie (MK-curve)**.



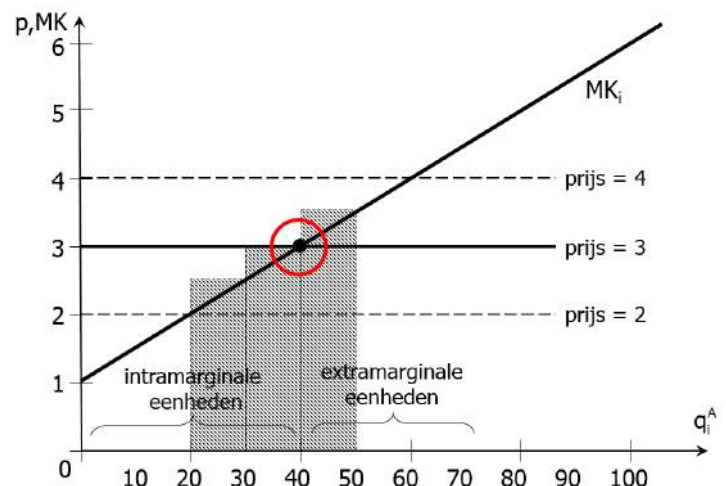
Het evenwicht van de producent

Er is maar slechts één productiehoeveelheid waarbij de producent er geen belang bij heeft zijn aanbodgedrag te veranderen, **het evenwicht van de producent**.

In het evenwicht is zijn winst of producentensurplus maximaal en is de **prijs gelijk aan de MK**.

Vb.

p	q_i^A	MK	winst laatste eenheid	totale winst	p vs MK
3	10	1,5	1,5	stijgt	$p > MK$
3	20	2	1	stijgt	$p > MK$
3	30	2,5	0,5	stijgt	$p > MK$
3	40	3	0	maximaal	$p = MK$
3	50	3,5	-0,5	daalt	$p < MK$
3	60	4	-1	daalt	$p < MK$
3	70	4,5	-1,5	daalt	$p < MK$



Hoofdstuk 2

Elasticiteiten

Het principe van een elasticiteit

Een elasticiteit meet de gevoeligheid van een te verklaren variabele voor wijzigingen in één verklarende variabele.

$$\varepsilon = \frac{\text{Procentuele verandering in het gevolg}}{\text{Procentuele verandering in de oorzaak}}$$

Bij een **perfecte proportionaliteit** is $\varepsilon = 1$

Bij een **meer proportionele** wijziging in het gevolg ($\varepsilon > 1$) spreekt men van een **elastisch** of gevoelig verband.

Bij een **minder proportionele** reactie ($\varepsilon < 1$) spreekt men van een **inelastisch** of ongevoelig verband.

Het **teken** van een elasticiteit zegt iets meer over de **richting** van het verband:

- **Negatief**
er bestaat een **omgekeerd** verband tussen oorzaak en gevolg
- **Positief**
oorzaak en gevolg evolueren in **dezelfde richting**.

De eigen prijselasticiteit van de vraag

Deze waarde levert informatie op over de **prijsgevoeligheid van de vraag naar het goed**.

$$\varepsilon_p^v = \frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering van de prijs}}$$

Dit is de **boogelasticiteit** omdat we te maken hebben met **grote veranderingen** van prijs en gevraagde hoeveelheid.

$$\varepsilon_p^v = \frac{\frac{q_1^v - q_0^v}{q_0^v}}{\frac{p_1 - p_0}{p_0}} = \frac{\Delta q^v}{\Delta p} \left(\frac{p_0}{q_0^v} \right)$$

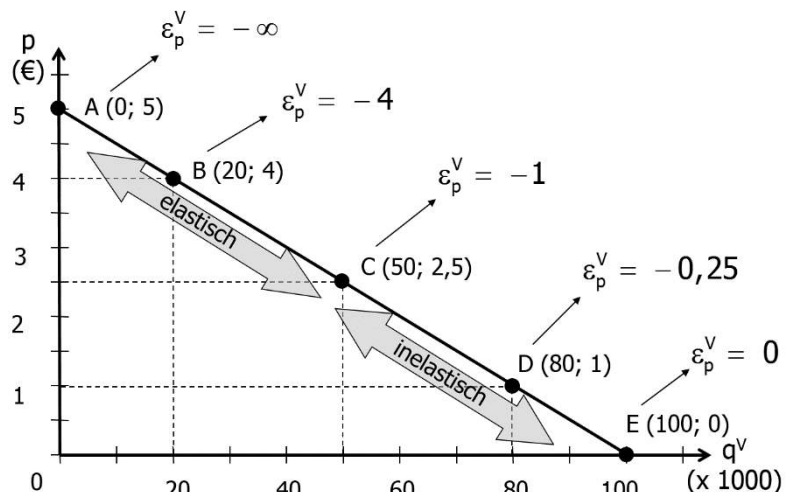
Voor **kleine veranderingen** spreekt men van **puntelasticiteit**.

Voor kleine prijsveranderingen:

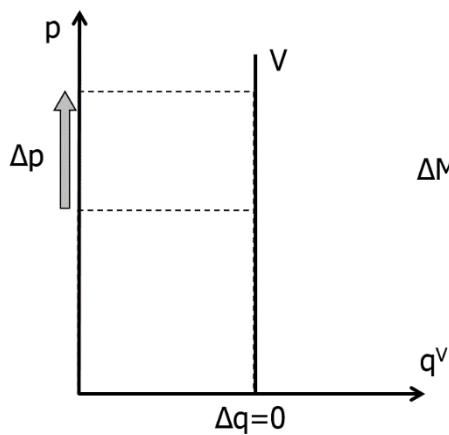
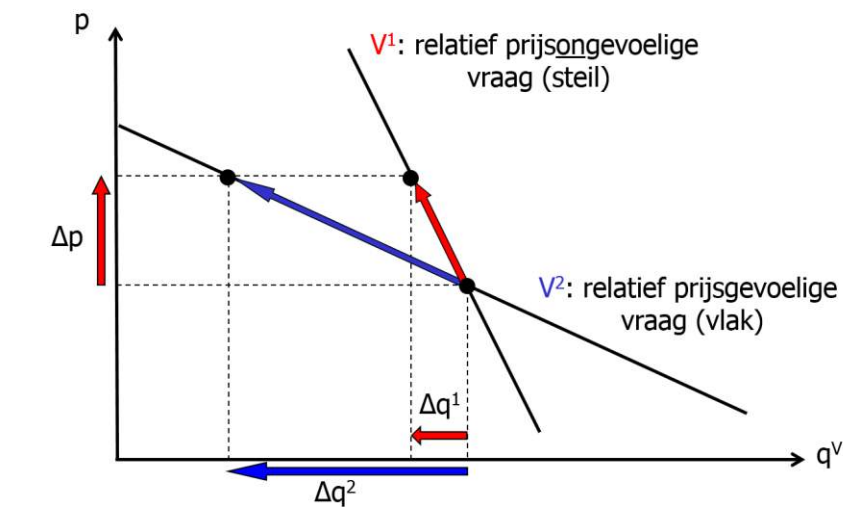
$$\varepsilon_p^v = \lim_{\Delta p \rightarrow 0} \frac{\frac{\Delta q^v}{q_0^v}}{\frac{\Delta p}{p_0}} = \frac{dq^v}{dp} \left(\frac{p}{q^v} \right)$$

Waarbij $\frac{dq^v}{dp}$ de afgeleide van de vraagfunctie naar de prijs is en $\left(\frac{p}{q^v} \right)$ niet constant blijft langsheen de vraagrechte.

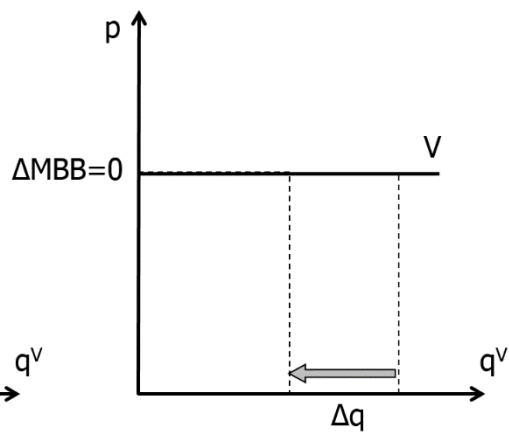
ALTIJD KLEINER DAN NUL!!!!



Prijsgevoelige versus minder prijsgevoelige vraag



perfect prijsongevoelige vraag



perfect prijsgevoelige vraag

De gevraagde hoeveelheid verandert niet, ongeacht de prijs. Omdat er op de prijsverandering dus nooit een hoeveelhedsreactie volgt, is de relatieve verandering in de gevraagde hoeveelheid altijd gelijk aan 0.

De prijs wijzigt niet, ongeacht de gevraagde hoeveelheid en bijgevolg is de relatieve verandering in de prijs altijd gelijk aan 0. De prijselasticiteit van de vraag is dan gelijk aan oneindig.

Interpretatie en belang van de eigen prijselasticiteit van de vraag

De waarde van de eigen prijselasticiteit van de vraag leert de ondernemer in eerste instantie uiteraard iets over de te verwachten verandering in de gevraagde hoeveelheid bij een bepaalde prijswijziging.

Daarnaast is het voor een ondernemer zeker van belang te weten hoe de totale ontvangsten (TO) evolueren bij een prijswijziging.

Het verband tussen de eigen prijselasticiteit van de vraag en de totale ontvangsten van een ondernemer:

waarde elasticiteit	situatie	omschrijving	evolutie totale ontvangsten	
			prijsstijging	prijzdaling
0	perfect prijsinelastisch	Δp geen invloed op Δq	TO stijgen	TO dalen
$0 \leftrightarrow -1$	prijsinelastisch	Δp overheerst Δq	TO stijgen	TO dalen
-1	unitair elastisch	Δp gelijk aan Δq	TO gelijk	TO gelijk
$-1 \leftrightarrow -\infty$	prijselastisch	Δq overheerst Δp	TO dalen	TO stijgen
$-\infty$	perfect prijselastisch	Δp onmogelijk	—	—

Gemiddelde & Marginale Ontvangsten

prijs (p=GO)	gevraagde hoeveelheid (q ^V)	totale ontvangsten (TO)	marginale ontvangsten (MO)	waarde elasticiteit	
5	0	0		−∞	
4,5	10.000	45.000	4,5	−9	$\left \varepsilon_p^V \right > 1$
4	20.000	80.000	3,5	−4	
3,5	30.000	105.000	2,5	−2,33	
3	40.000	120.000	1,5	−1,5	
2,5	50.000	125.000	0,5	−1	
2	60.000	120.000	0	−0,66	$\left \varepsilon_p^V \right < 1$
1,5	70.000	105.000	−0,5	−0,43	
1	80.000	80.000	−1,5	−0,25	
0,5	90.000	45.000	−3,5	−0,11	
0	100.000	0	−4,5	0	

GO (=ontvangst per verkochte eenheid)

$$GO = \frac{TO}{q} = \frac{p \times q}{q} = p$$

MO (= extra ontvangst bij één extra eenheid die verkocht wordt)

$$MO = \frac{\Delta TO}{\Delta q} = \frac{(TO)_1 - (TO)_0}{q_1 - q_2}$$

Prijselastisch deel van de vraag:

Prijsdaling leidt tot de stijging van de ontvangsten (en omgekeerd).

Bemerkt dat de **MO**, lager is dan de prijs.

De reden is dat de **prijsverlaging niet enkel** geldt voor de **extra doosjes** die worden verkocht, maar op **alle verkochte doosjes**, de zogenaamde intramarginale eenheden, wordt toegepast.

Prijsinelastisch deel van de vraag:

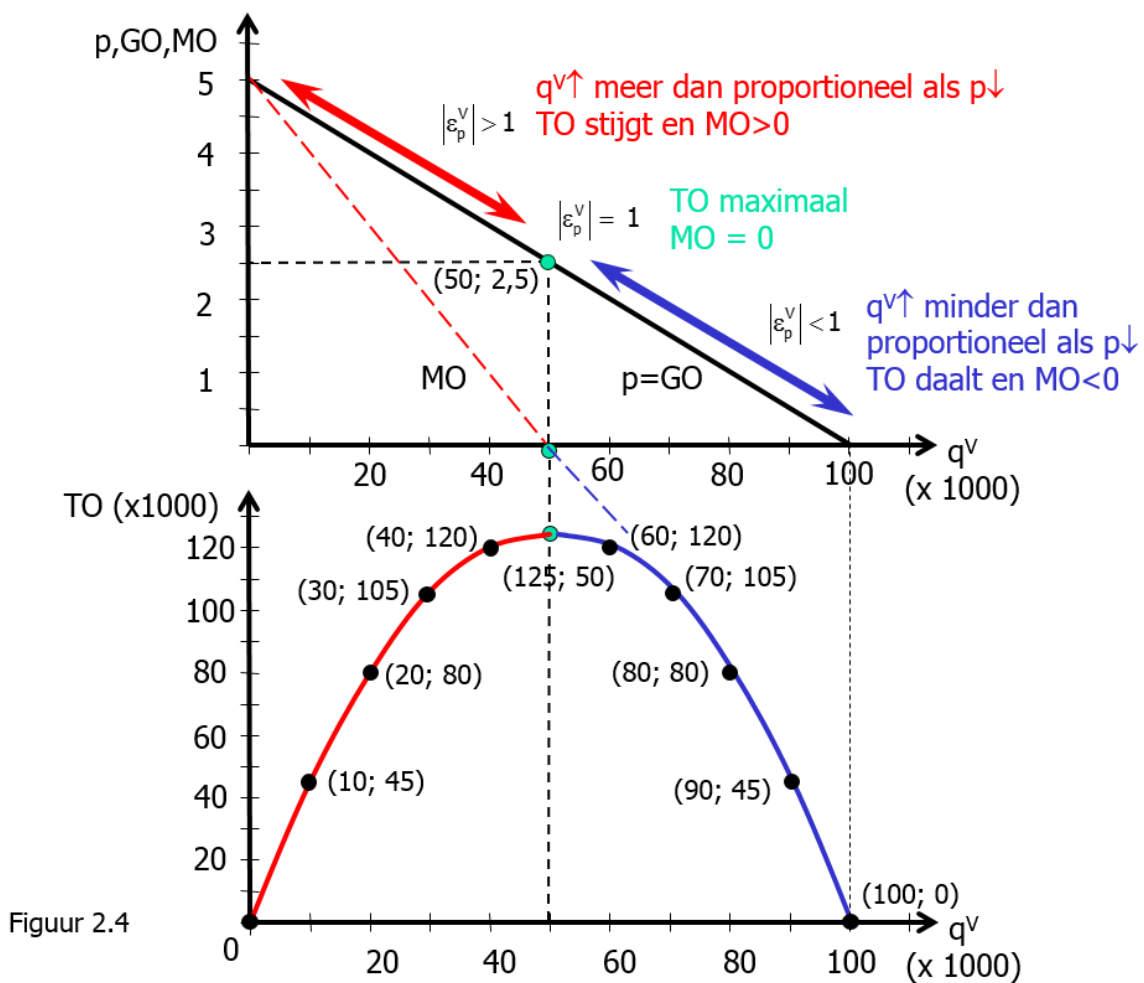
Prijsdaling leidt tot de daling van de ontvangsten (en omgekeerd).

De verkoop van extra eenheden brengt dan onvoldoende op om de prijsdaling te compenseren en de **marginale ontvangsten zijn negatief**.

Totale ontvangsten zijn maximaal in het midden van de vraag:

Prijselasticiteit is dan gelijk aan -1. Heel kleine prijsveranderingen blijven dan zonder impact op de totale ontvangsten.

De **MO** zijn dan **gelijk aan nul**.



Figuur 2.4

Daalt de prijs in de bovenste helft van de vraagfunctie, dan is de eigen prijselasticiteit van de vraag in absolute waarde groter dan 1 en dalend. De TO stijgen, zij het in afnemende mate. De MO zijn dan positief en dalend.

In het midden van de vraagfunctie, bij een prijs van 2.5 euro, is de prijselasticiteit gelijk aan -1. De TO zijn maximaal en de MO zijn 0.

In de onderste helft van de vraagfunctie is dus het prijsinelastische deel. De prijsongevoeligheid neemt toe. De TO dalen in toenemende mate. De MO zijn negatief en dalend.

Determinanten van de eigen prijselasticiteit van de vraag

Het bestaan van alternatieven

Hoe meer alternatieven er voor handen zijn **hoe elastischer de vraag**.

Belangrijk is ook of de prijswijziging betrekking heeft op één product dan wel de totale markt treft.

(= Elasticiteit eigen merk vs. Elasticiteit marktvraag)

Een eigen merk zal dus prijsgevoeliger zijn.

Noodzaak en afhankelijkheid

Een prijsstijging van een levensnoodzakelijk goed (bv. medicijn) zal nauwelijks enige aanpassing in de gevraagde hoeveelheid teweeg brengen.

Door een merkgebondenheid is de vraag relatief prijsongevoelig (elastischere vraag).

Bijvoorbeeld

*prijzen laten zakken van prijsgevoelige producten zoals printers
en prijzen zo hoog mogelijk zetten van prijsongevoelige producten zoals inktjetvullingen*

De reactietijd

Op **korte termijn** zal de vraag (naar bijvoorbeeld benzine) eerder **prijsinelastisch** zijn, maar almaar prijselastischer wordt naarmate het beschouwde tijdsperspectief langer wordt.

Het is hierbij belangrijk het verschil op te merken tussen kapitaalgoederen, die langere tijd gebruikt worden, en consumptiegoederen (als benzine), die slechts éénmalig of tijdelijk geconsumeerd worden.

Terwijl voor consumptiegoederen een **langere reactietijd een hogere prijsgevoeligheid** impliceert, is de situatie bij kapitaalgoederen veelal omgekeerd.

Bijvoorbeeld

*Stijgt de prijs van een auto -> uitstellen van aankoop
In korte termijn is de prijsgevoeligheid van auto's dus groot*

In de langere termijn is de hoeveelheidsreactie bijgevolg veel beperkter en de prijsgevoeligheid dus kleiner.

Het belang in de totale uitgaven

Als het product een **groot aandeel** heeft in het **totale uitgavepakket** (huur bv.) dan zal de **vraag** des **elastischer** zijn.

Relevantie van de eigen prijselasticiteit

Als men zit met een prijsinelastische vraag is het als bedrijf logischer om aan prijsverhoging te doen. Zo stijgen de TO en dus de omzet. Bovendien nemen, wegens de daling van de verkoop, ook de productie kosten af.

Als men echter met een prijselastische vraag zit dan zou men beter de prijs laten dalen.

Bijvoorbeeld

*Als tabak een eigen prijselasticiteit van -0.84 zou hebben, dan
als de prijs stijgt met 10% zal de vraag met 8.4% dalen.*

De kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

De prijzen van andere goederen kunnen de vraag naar een bepaald goed beïnvloeden. Deze prijsgevoeligheid wordt gemeten a.d.h.v. de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag.

$$\varepsilon_{a,b}^V = \frac{\text{procentuele verandering *gevraagde hoeveelheid* goed A}}{\text{procentuele verandering *prijs* goed B}}$$

$$\varepsilon_{a,b}^V = \frac{\frac{\Delta q_a^V}{q_0^a}}{\frac{\Delta p_b}{p_0^b}} = \frac{\Delta q_a^V}{\Delta p_b} \frac{p_0^b}{q_0^a}$$

teken van $\varepsilon_{a,b}^V$	type van de goederen	omschrijving	voorbeeld
positief	substituten	$\begin{cases} p_b \uparrow \Rightarrow q_a^V \uparrow \\ p_b \downarrow \Rightarrow q_a^V \downarrow \end{cases}$	brood & ontbijtgranen
negatief	complementen	$\begin{cases} p_b \uparrow \Rightarrow q_a^V \downarrow \\ p_b \downarrow \Rightarrow q_a^V \uparrow \end{cases}$	dieselauto's & dieselbrandstof
nul	onafhankelijke goederen	prijs van b heeft geen invloed op vraag naar a	potloodgom & wijn

Let wel op:

De kruiselingse prijselasticiteiten zijn niet symmetrisch!

Voorbeeld

*Prijsstijging van (%10) een Ford leidt tot (+4,5%) meer verkoop van Nissan.
Daarentegen heeft de prijsstijging van een BMW geen invloed op verkoop Nissan.*

$\Delta q_a^V \backslash \Delta p_b$	Nissan Sentra	Ford Escort	Toyota Lexus	BMW 735i
Nissan Sentra	-6.53	0.45	0.0008	0.0000
Ford Escort	0.08	-6.03	0.0008	0.0000
Toyota Lexus	0.0002	0.0010	-3.08	0.0322
BMW 735i	0.0001	0.0005	0.093	-3.52

De inkomenselasticiteit van de vraag

De vraag naar een goed is mede afhankelijk van het inkomen van de consument. Deze gevoeligheid wordt gemeten a.d.h.v. de inkomenselasticiteit van de vraag.

$$\varepsilon_y^v = \frac{\text{procentuele verandering } \textbf{gevraagde hoeveelheid}}{\text{procentuele verandering van het } \textbf{inkomen}}$$

$$\varepsilon_y^v = \frac{\frac{\Delta q^v}{q_0^v}}{\frac{\Delta y}{y_0}} = \frac{\Delta q^v}{\Delta y} \frac{y_0}{q_0^v}$$

waarde van ε_y^v	type van de goederen	omschrijving	evolutie budgetaandeel bij stijgend inkomen
groter dan 1	normaal en luxe	inkomenselastisch	stijgend
gelijk aan 1	normaal	unitaire inkomenselasticiteit	constant
tussen 0 en 1	normaal en noodzakelijk	inkomens <u>in</u> elastisch	dalend
gelijk aan nul	inkomens-onafhankelijk	perfect inkomens <u>in</u> elastisch	dalend
kleiner dan 0	inferieur	negatieve inkomenselasticiteit	dalend

Luxegoederen reageren meer dan proportioneel op een inkomenswijziging. (>1)

Reizen op cruiseschepen

Noodzakelijke goederen reageren minder proportioneel. (<1)

Meeste soorten voeding

Inkomensafhankelijke goederen reageren niet op een inkomenswijziging. (=0)

Verplichte vaccinaties

Bij inferieure goederen daalt de vraag naarmate het inkomen stijgt en omgekeerd. (<0)

Rijke mensen eten minder calorierijke curieworsten

&

witte producten

Bij normale goederen is de inkomenselasticiteit positief. (>0)

Dus noodzakelijke en luxegoederen zijn dus gelijktijdig ook normale goederen.

Bemerk:

eenzelfde goed kan van aard veranderen naargelang het inkomenssegment.

Naarmate het inkomen toeneemt, komt er ruimte om wat variatie in de eetcultuur aan te brengen

De wet van Engel

Belangrijk is ook dat de aard van het goed bepalend is voor de evolutie van het budgetaandeel¹.

De wet van Engel:

Hoe rijker iemand wordt, hoe minder belangrijk de voedingsuitgaven in zijn totale bestedingspatroon worden.

Dit komt uiteraard omdat de voedingsuitgaven minder dan proportioneel mee evolueren met een inkomensstijging.

Luxegoederen gaan daarentegen met een relatief groter stuk van het budget lopen. Zo stijgt het budgetaandeel van cultuur met het inkomen.

Bij inkomensdaling geldt net de omgekeerde relatie: noodzakelijke goederen winnen en luxegoederen verliezen aan relatief belang.

Dit is de zogenaamde Wet van Engel.

Let op:

Het relatieve aandeel (%) kan dalen maar het absolute aandeel (€) kan toenemen

¹ Het budgetaandeel is het aandeel van de uitgaven besteed aan een goed in het totale budget van de consument.

De reclame-elasticiteit van de vraag

$$\varepsilon_r^v = \frac{\text{procentuele verandering **gevraagde hoeveelheid**}}{\text{procentuele verandering van de **reclame – uitgaven**}}$$

$$\varepsilon_y^v = \frac{\frac{\Delta q^v}{q_0^v}}{\frac{\Delta r}{r_0}} = \frac{\Delta q^v}{\Delta r} \frac{r_0}{q_0^v}$$

Naar verwachting een positief teken, een toename in de reclamebesteding heeft immers in de meeste gevallen een stijging in de gevraagde hoeveelheid tot gevolg.

Hoe groter de waarde van deze elasticiteit, hoe sterker de consument beïnvloed wordt door de bedragen die ondernemingen spenderen aan reclame en promotie.

Let op:

Er is een onderscheid tussen de reclame-elasticiteit van de vraag waarmee een individuele aanbieder wordt geconfronteerd en de reclame-elasticiteit die geldt voor de markt als geheel.

Reclame borden hangen voor een auto garage zal meer vraag naar auto's van die garage teweegbrengen.

Als alle autohandelaren reclame maken zal dit niets uitmaken.

Dus over het algemeen kan dan ook gesteld worden dat de reclame-elasticiteit van de vraag waarmee een individuele aanbieder wordt geconfronteerd groter is dan de elasticiteit die geldt voor de markt als geheel.

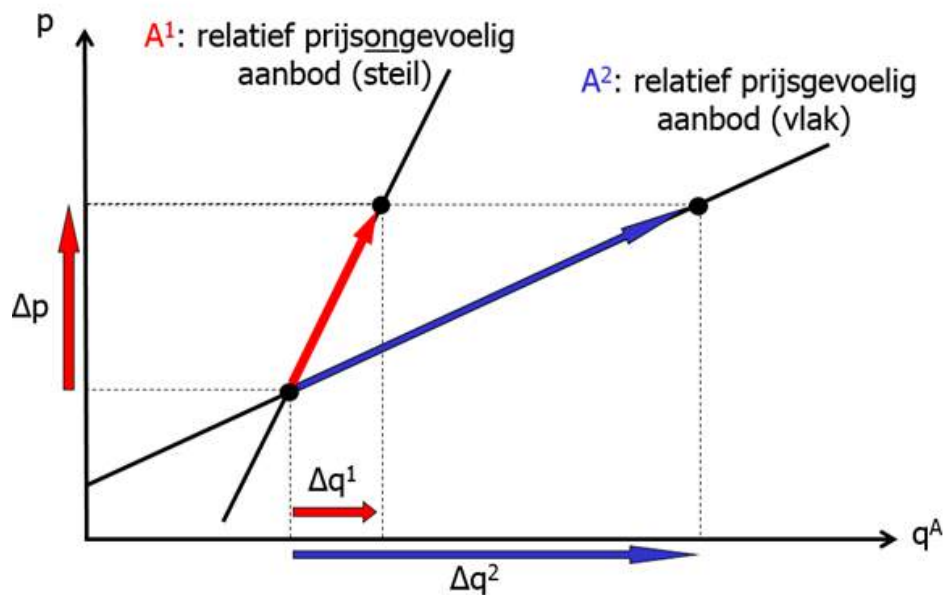
De eigen prijselasticiteit van het aanbod

Voor een ondernemer is het uiteraard ook van belang na te gaan hoe zijn eigen aanbod kan of zal reageren bij prijswijzigingen van het goed.

$$\varepsilon_p^A = \frac{\text{procentuele verandering **aangeboden hoeveelheid**}}{\text{procentuele verandering van de **prijs**}}$$

$$\varepsilon_p^A = \frac{\frac{\Delta q^A}{q_0^A}}{\frac{\Delta p}{p_0}} = \frac{\Delta q^A}{\underbrace{\frac{\Delta p}{p_0}}_{\text{helling aanbodfunctie}}} \cdot \frac{p_0}{q_0^A}$$

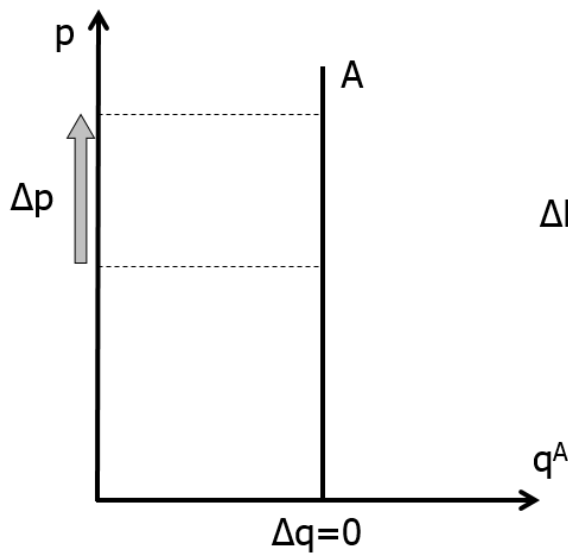
Prijsgevoelige vs. Prijsongevoelige aanbod



Hoe vlakker de aanbodfunctie in een bepaald punt verloopt, hoe prijselastischer of hoe prijsgevoeliger dat aanbod is.

Hoe steiler het verloop van de aanbodfunctie, hoe minder prijsgevoelig het aanbod wordt.

Perfect prijs(on)gevoelig aanbod

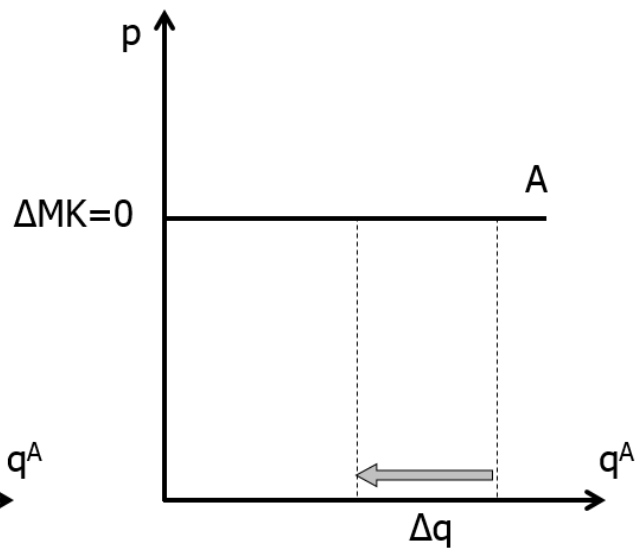


perfect prijsongevoelig
aanbod

Aangeboden hoeveelheid verandert niet,
ongeacht de hoogte van de prijs.
Relatieve verandering in aanbod = 0

*Kunstwerken van overleden kunstenaars
tickets voetbalwedstrijd
aardappelen*

Perfect prijsinelastisch



perfect prijsgevoelig
aanbod

Slechts één prijs relevant.
Relatieve verandering in prijs = 0.

*Er geldt maar één prijs op de markt
die je moet volgen.
Gestandaardiseerd goed.*

Perfect prijselastisch

Determinanten van de eigen prijselasticiteit van het aanbod

De beschikbaarheid van inputs

Wanneer men niet beschikt over genoeg inputs kan de productie niet probleemloos opgedreven worden, het aanbod is dan totaal prijsinelastisch.

tandarts

De beschikbare reactietijd

Over het algemeen is in de lange termijn het aanbod prijsgevoeliger dan in de korte termijn. Het aanbod op korte termijn leidt tot prijsinelastisch aanbod.

De kruiselingse prijselasticiteit van het aanbod

$$\varepsilon_{a,b}^A = \frac{\text{procentuele verandering **aaangeboden hoeveelheid goed A**}}{\text{procentuele verandering **prijs goed B**}}$$

$$\varepsilon_{a,b}^A = \frac{\frac{\Delta q^a}{q_0^a}}{\frac{\Delta p^b}{p_0^b}} = \frac{\Delta q^a}{\Delta p^b} \frac{p_0^b}{q_0^a}$$

Zelfde redenering als bij de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag.

Complementariteit:

Slachten van runderen
aanbod: rundvlees + rundleder

Substituten:

Alcoholvrij bier duurder
aanbod: meer alcoholvrij bier ten koste van het
aanbod: gewoon bier

Hoofdstuk 3

Het marktevenwicht

Prijsvorming

Evenwichtsprijs:

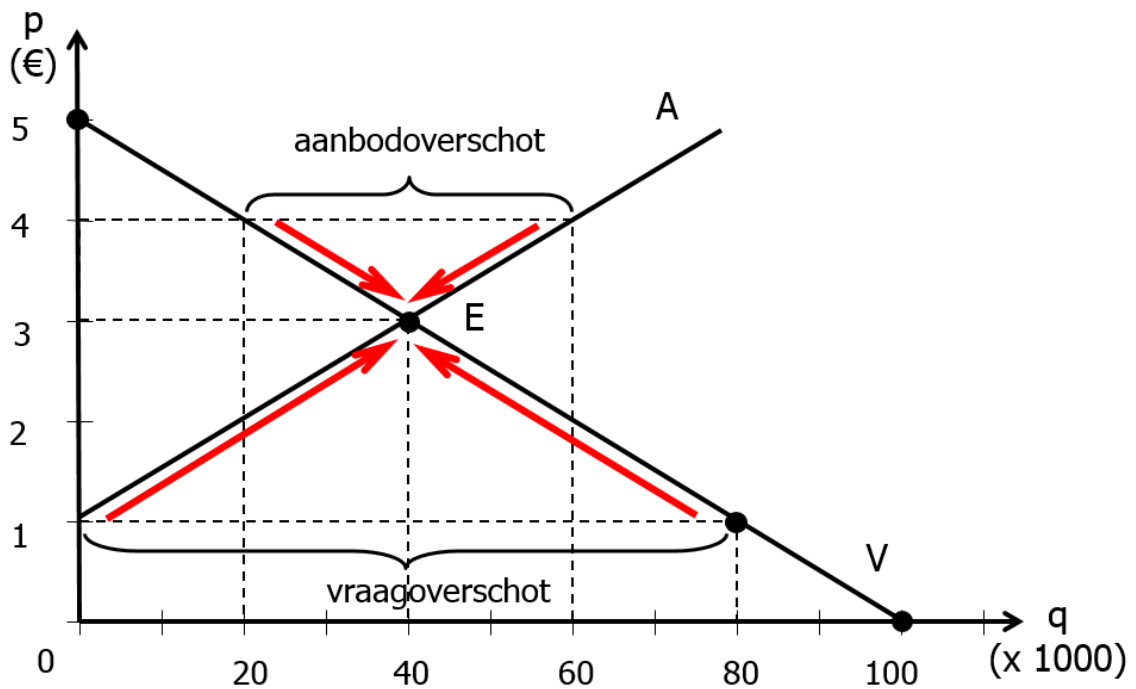
De prijs waarbij gevraagde en aangeboden hoeveelheid aan elkaar gelijk zijn.

Evenwichtshoeveelheid:

De hoeveelheid die bij evenwichtsprijs verhandeld wordt.

Het marktevenwicht:

$$q^{*v} = g(p^*) = f(p^*) = q^{*A}$$



Onder druk van de concurrentie tussen de kopers en verkopers passen de prijzen zich spontaan aan. Men spreekt daarom van de **signaalfunctie van de prijzen**.

Verschuivingen van vraag en aanbod

Niet de prijs maar andere verklarende variabelen veranderen wat resulteert in een schok.

Vraagshokken

Verschuivingen langs of van de curve

Wijzig de prijs van het goed dan beweegt men **op** de vraagcurve.

Verandert echter een variabele die niet op de assen staat dan verschuift de volledige vraagcurve.

De ceteris paribus hypothese is nu niet meer voldaan.

Positieve of negatieve schok

Positief als de hoeveelheid toeneemt.

Negatief als de hoeveelheid afneemt.

Richting van de verschuiving

- Verticale verschuiving:
als de schok in eerste instantie de prijs treft
 - Boven: positieve vraagshok
 - Onder: negatieve vraagshok
- Horizontale verschuiving:
als de schok in eerste instantie de hoeveelheid treft
 - Rechts: positieve vraagshok
 - Links: negatieve vraagshok

*Veranderen
van belastingen*

*Veranderen
van het inkomen*

Aanbodshokken

Een analoge redenering kan worden uitgewerkt voor schokken op de aanbodzijde van de markt.

Oorzaken vraag- en aanbodschokken

Typische vraagschokken

variabele		Bij toename verschuift vraag	Bij afname verschuift vraag
inkomen	normaal goed	naar rechts	naar links
	inferieur goed	naar links	naar rechts
prijs ander goed	substituut	naar rechts	naar links
	complement	naar links	naar rechts
	onafhankelijk goed	niet	niet
reclame- uitgaven		naar rechts	naar links

Typische aanbodschokken

variabele		bij toename verschuift aanbod	bij afname verschuift aanbod
prijs productiefactoren		naar boven	naar beneden
prijs ander goed	substituut	naar links	naar rechts
	complement	naar rechts	naar links
	onafhankelijk goed	niet	niet
variabele		bij verbetering verschuift aanbod	bij verslechtering verschuift aanbod
stand van technologie		naar beneden	(niet realistisch)
conjunctuurverwachtingen		naar rechts	naar links

Gevolgen voor het marktevenwicht

Comparatieve statica

We veronderstellen hierbij dat de reactietijd gelijk is aan nul, men reageert direct op een schok. Men vergelijkt het marktevenwicht voor en na de schok, waarbij men geen uitspraak doet over het traject tussen de evenwichten.

Bepalen nieuw marktevenwicht

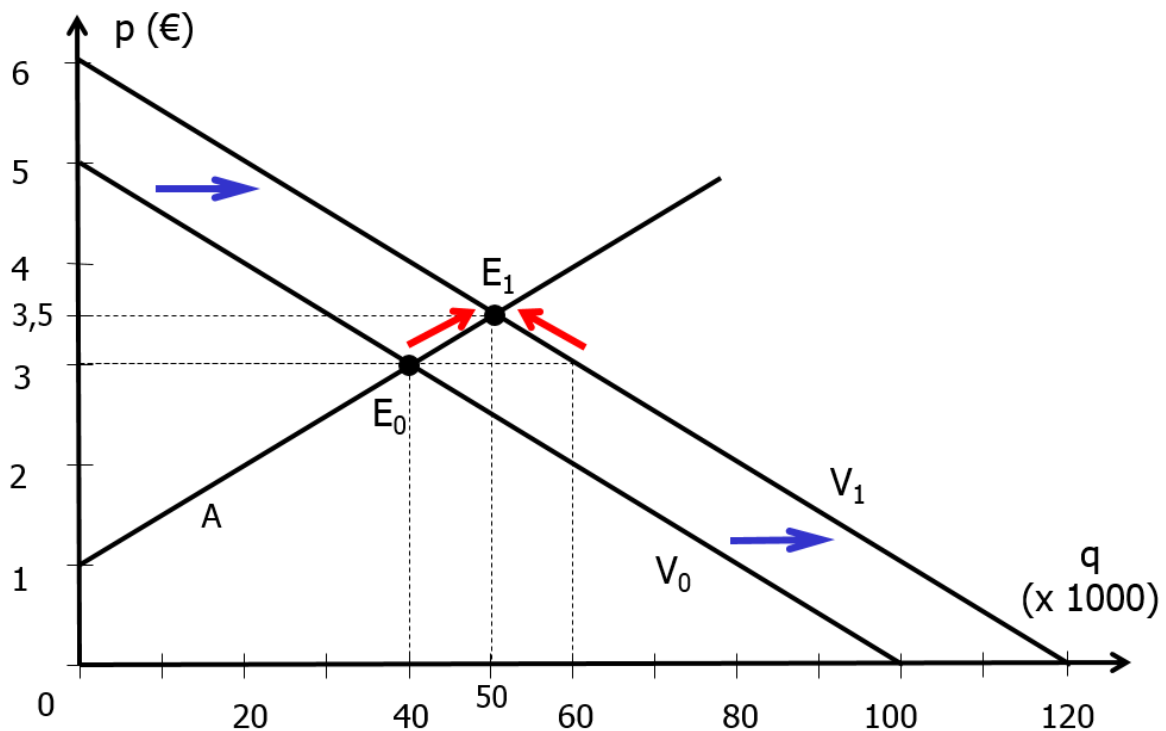
Het nieuwe marktevenwicht bij een vraagschok

Bij de oorspronkelijke prijs van €3 ontstaat een vraagoverschot.

De evenwichtsprijs is hier €3,5.

Bemerk hoe de prijsstijging zowel een beweging langs de vraag- als langs de aanbodsrechte teweeg brengt.

De toename van de vraag zorgt dat de evenwichtshoeveelheid is opgelopen tot 50 000 doosjes.



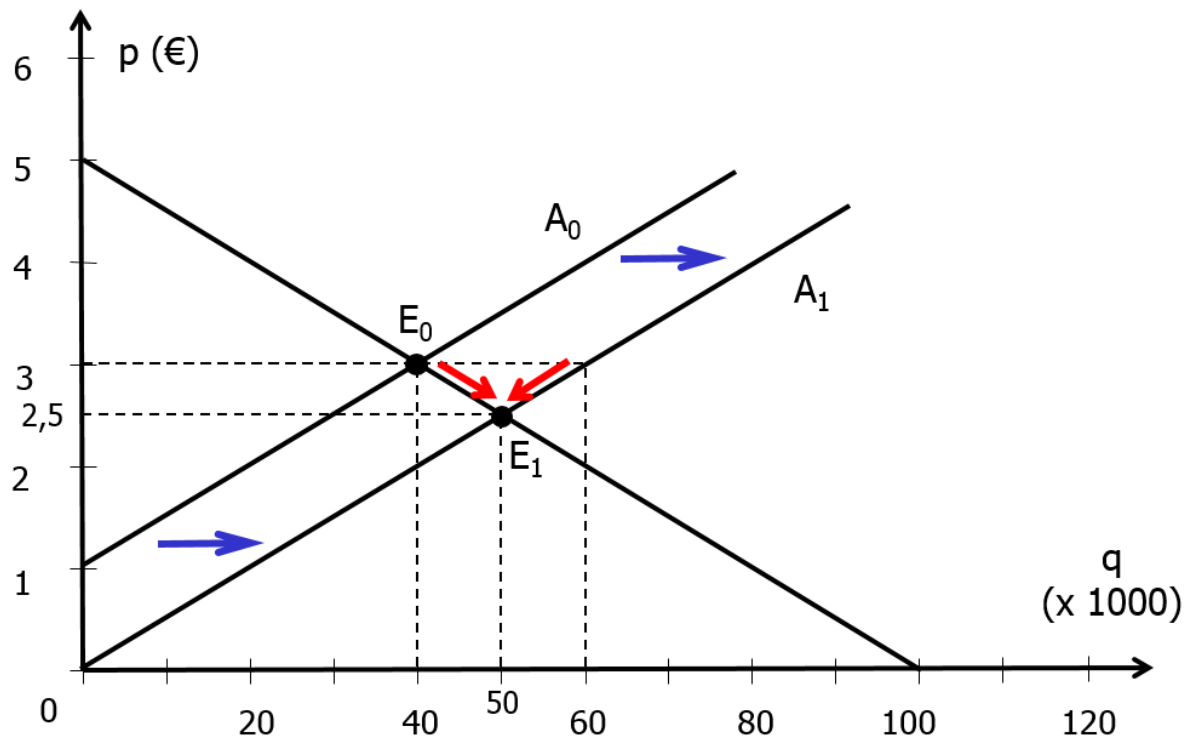
Opmerkingen:

- De gevraagde hoeveelheid in het nieuwe evenwicht is slechts met 10 000 eenheden gestegen terwijl de gevraagde hoeveelheid met 20 000 is toegenomen voor elke prijs: De prijsstijging leidt ertoe dat een aantal vragers afhaken.
- Prijsstijging en evenwichtshoeveelheid stijgt tegelijkertijd mag nu wel omdat er niet wordt voldaan aan de “ceteris paribus”.

Het nieuwe marktevenwicht bij een aanbodschok

Analoog:

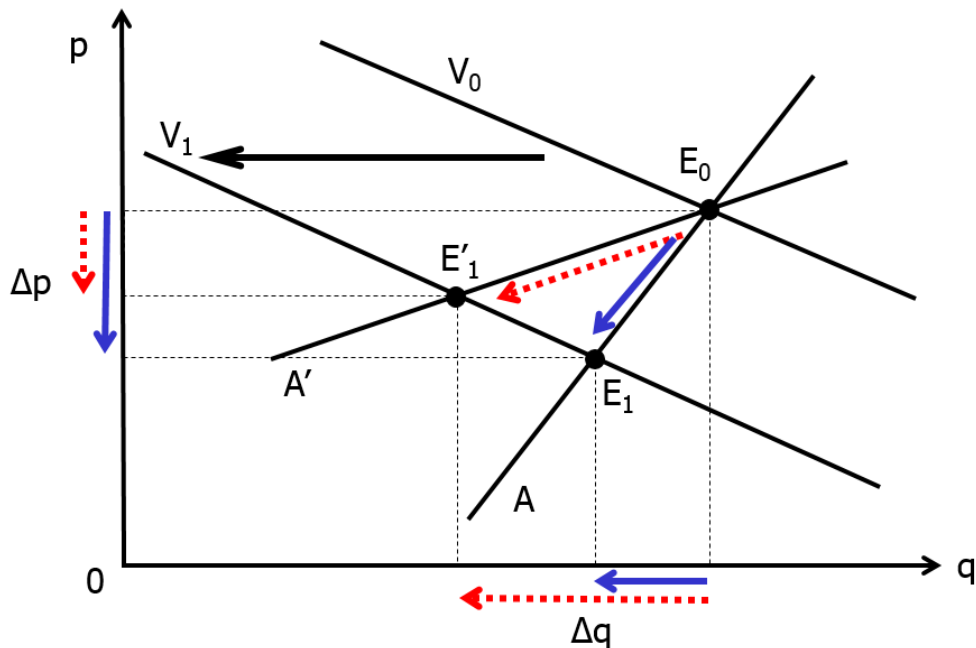
Bij een verhoogd aanbod zal er een aanbodsoverschot ontstaan met een prijsdaling tot gevolg.



Analyse prijs-en hoeveelheidsveranderingen

Analyse prijs-en hoeveelheidsveranderingen bij vraagschok

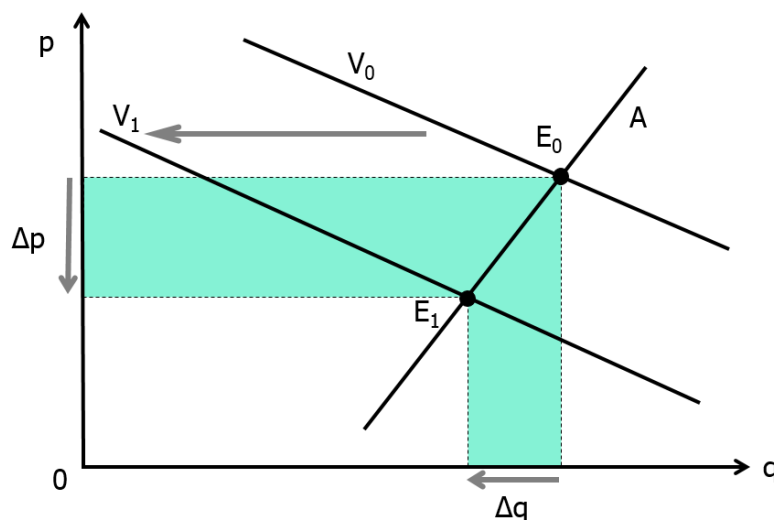
- Hoe prijsongevoeliger het aanbod:
 - Hoe groter de prijsverandering die nodig is om de vraagschok op te vangen
 - Hoe kleiner de hoeveelheidsverandering
- Hoe prijs gevoeliger het aanbod:
 - Hoe kleiner de prijsverandering die nodig is om de vraagschok op te vangen
 - Hoe groter de hoeveelheidsverandering
- Bij een positieve (negatieve) vraagschok stijgt (daalt) de omzet van de aanbieders
 - Prijs en verhandelde hoeveelheid veranderen immers in dezelfde richting.



A verloopt steil, wat wijst op prijsongevoelige aanbieders (in tegenstelling tot A').

Impact van een vraagschok op het inkomen

De ingekleurde oppervlakte heeft het omzetverlies weer.



Analyse prijs- en hoeveelhedsveranderingen bij aanbodschok

- Hoe prijsongevoeliger de vraag:
 - Hoe groter de prijsverandering die nodig is om de aanbodschok op te vangen
 - Hoe kleiner de hoeveelhedsverandering
- Hoe prijs gevoeliger de vraag:
 - Hoe kleiner de prijsverandering die nodig is om de aanbodschok op te vangen
 - Hoe groter de hoeveelhedsverandering
- Als gevolg van een aanbodschok kan de omzet van de aanbieders toenemen of afnemen
 - Prijs en verhandelde hoeveelheid veranderen immers in tegengestelde richting.

V is een eerder prijsongevoelige en V' een eerder prijsgevoelige vraag. (zie foto vorige pagina)

Impact van slechte vangst op inkomen mosselboeren

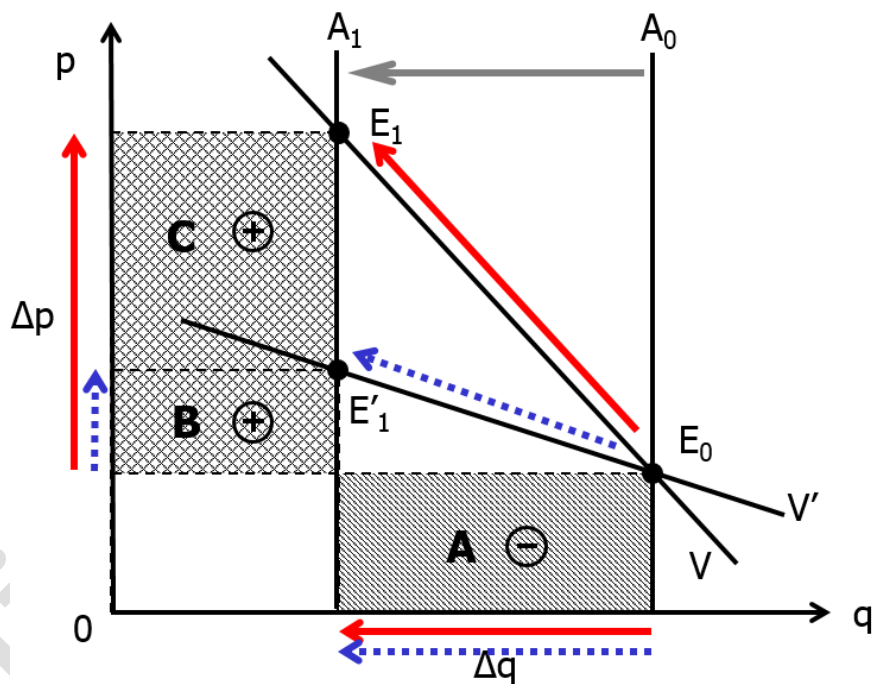
Er ontstaat een vraagoverschot die een prijsverhoging met zich mee brengt.

Bij de prijsongevoelige vraag (V) is de noodzakelijke prijsaanpassing relatief groot.

De inkomsten van de mosselverkopers stijgen hierdoor.

De prijsstijging (omzetverhoging door prijsstijging B+C) overcompenseert de hoeveelhedsdaling (omzetverlies door hoeveelhedsdaling A).

Bij de prijsgevoelige vraag (V') is de situatie net omgekeerd.



Algemeen:

Effect van misoogsten

- Omzet:
 - DALEN: vraag prijselastisch (vragers overschakelen op substituten)
 - STIJGEN: vraag prijsinelastisch

Hoofdstuk 4

Welvaart & efficiëntie

Welvaart

Welvaart als de som van consumenten- en producenten surplus

Opmerking:

We gaan ervanuit dat de consumenten weten wat het beste is voor hen, we respecteren dus het principe van de consumentensoevereiniteit.

Het consumentensurplus is het verschil tussen wat consumenten willen betalen (betalingsbereidheid) en wat hij moet betalen. (welvaartsverlies)

Het producenten surplus is gelijk aan de winst, verschil tussen ontvangsten en kosten. (welvaartswinst)

Welvaart is dus gelijk aan de som van consumenten- en producentensurplus.

Grafisch gezien komt dit overeen met

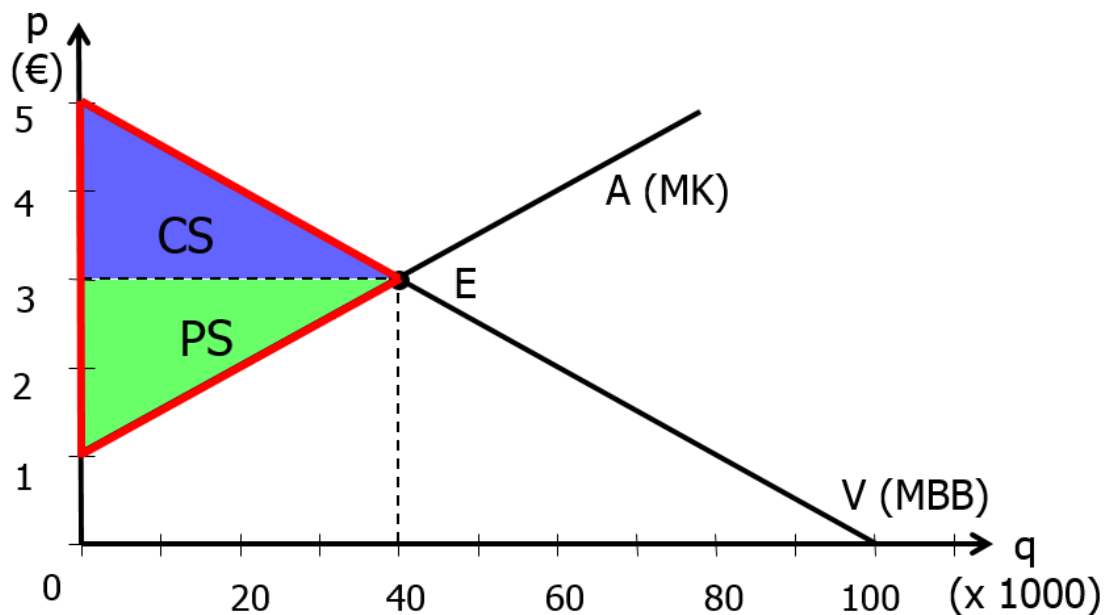
het verschil tussen

de totale betalingsbereidheid van de consumenten (opp onder vraagcurve)

en de totale kost van alle producenten (opp. Onder aanbodsfunctie).

De welvaart is maximaal in het marktevenwicht.

- **Consumentensurplus** $CS = [5-3] \times 40 \times [1/2] = 40$
- **producentensurplus** $PS = [3-1] \times 40 \times [1/2] = 40$
- **welvaart** = $CS + PS = 40 + 40 = 80$.



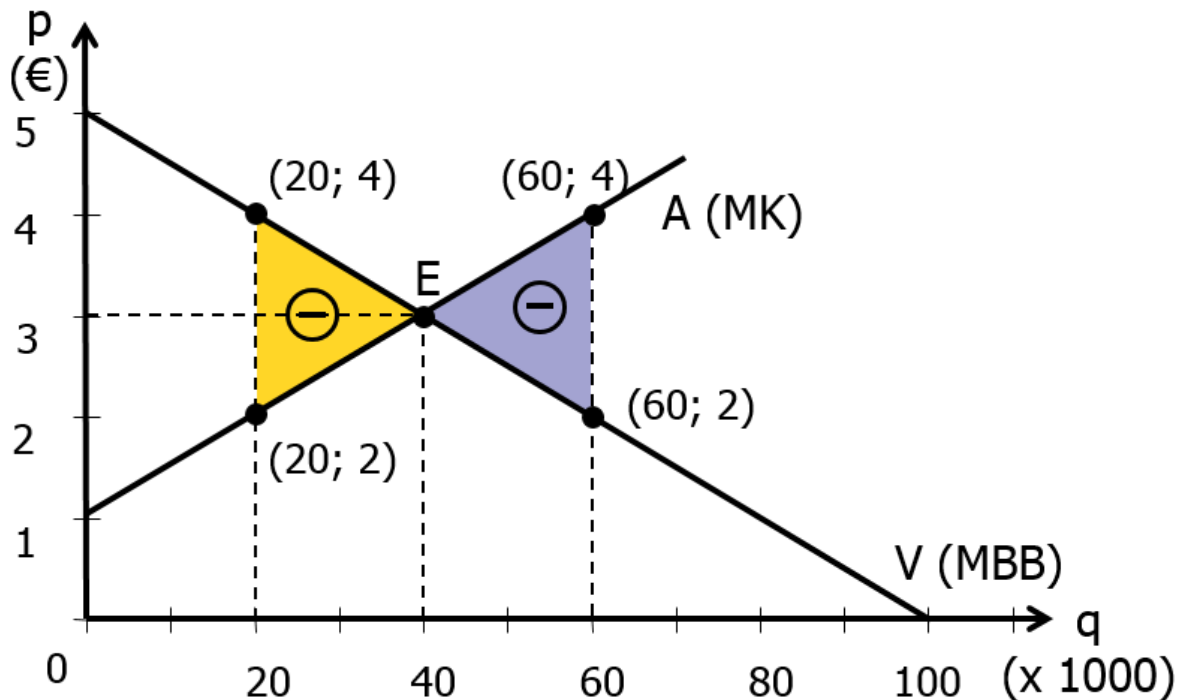
$$CS = TBB - pq$$

$$PS = pq - TK$$

$$W = CS + PS = TBB - TK$$

Welvaartsverlies bij onder- of overproductie

- Elke afwijking uit het marktevenwicht (punt E) leidt tot welvaartsverliezen.
 - Bij $q=20$ bedraagt het welvaartsverlies $[4-2] \times 20 \times [1/2] = 20$.
 - Bij $q=60$ bedraagt het welvaartsverlies $[4-2] \times 20 \times [1/2] = 20$.



Efficiëntie van het marktevenwicht

- Evenwicht consument
 - $MBB = p$ (maximale CS)
- Evenwicht producten
 - $MK = p$ (maximale PS)
- Marktevenwicht
 - $MBB = MK$ (CS + PS maximaal)
- Opmerking
 - Maximale welvaart \neq CS & PS afzonderlijk maximaal

Rol van de overheid

Eerste welvaarththeorema

Een perfect concurrentiële markt waarin de prijsvorming vrij wordt gelaten leidt, bij afwezigheid van publieke goederen, externe effecten en asymmetrische informatie, tot een efficiënte situatie.

Onder zuivere mededinging leidt vrije ruil tot een maximaal gezamenlijk surplus.

Dubbele rol van de overheid

- Preventieve rol:
 - Bevorderen van concurrentiële karakter van markten door adequaat mededingingsbeleid en gemakkelijke markttoegang.
(bvb. elektriciteitsmarkt en fusie Suez en Gaz de France)
 - Rechtsbescherming garanderen.
(bvb. handelsrecht)
 - Openstellen landsgrenzen voor handel.
(bvb. vrij verkeer goederen en diensten in Europese Unie)
- Corrigerende rol:
 - Soms is consumentensoevereiniteit niet wenselijk
(bvb. cultuurgoederen en roken)
 - Marktfalingen ten gevolge van publieke goederen en externe effecten corrigeren
(bvb. milieuproblemen)
 - Rechtvaardigheidsoverwegingen
(bvb. sociale zekerheid en herverdelende belastingen)

Deel 2

Overheidsinterventie

Hoofdstuk 7

Externe effecten & publieke goederen

Externe effecten

Definitie externe effecten

We spreken over externe effecten indien het gedrag van bepaalde economische agenten de consumptie- en/of productiemogelijkheden van andere economische agenten beïnvloeden zonder dat ze daarvoor via het marktmechanisme gecompenseerd worden.

Vb.

*Roken, derden ondervinden hinder
en GEEN compensatie*

Soorten externe effecten

Consumptie- en productie-externaliteiten

Productie:

De oorzaak van het extern effect ligt in het productiegedrag.

Vb.

illegale lozing van afvalstoffen (watervervuiling)

Consumptie:

De oorzaak van het extern effect ligt in het consumptiegedrag.

Vb.

roken (erveraren als hinderlijk)

Positieve en negatieve externaliteiten

Negatieve externe effecten

Veroorzaken nadelen (externe kosten) voor andere economische agenten.

Positieve externe effecten

Veroorzaken voordelen (externe baten) voor andere economische agenten.

Vb.

*Fruitboer <-> bijenimker
(bestuiving fruit <-> meer honing)*

Netwerkexternaliteiten

De individuele meerwaarde neemt toe naarmate anderen over hetzelfde goed beschikken, men heeft dus baat bij meer gebruikers.

Vb.

Facebook, email, internet,...

Het welvaartsoptimum bij externe effecten

Negatieve externe effecten:

Onderscheid tussen private en sociale (maatschappelijke) kosten

Private kosten (MPK)

Alle kosten waarmee de onderneming geconfronteerd wordt (loonkosten, kosten input,...).

De producent houdt enkel rekening met deze kosten bij zijn productiebeslissingen.

Voor een extra eenheid productie -> marginale private kosten (MPK)

Externe kosten (MEK)

Alle kosten verbonden met de externe effecten.

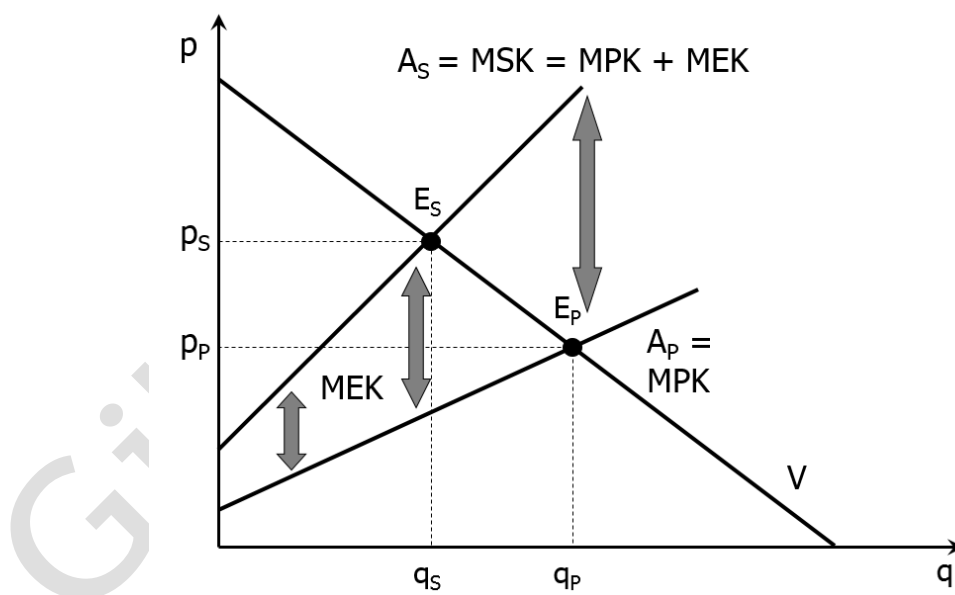
De producent houdt geen rekening met deze kosten (door geen confrontatie met deze kosten).

Voor een extra eenheid productie -> marginale externe kosten (MEK)

Sociale kosten (MSK)

Alle kosten waarmee de maatschappij geconfronteerd wordt door de productie van de onderneming.

Voor een extra eenheid productie is dit de som van MPK en MEK.



Snijpunt MPK en marktvraagcurve (V) -> evenwicht(q_s, p_s)

Maatschappelijk gezien is deze prijs te laag vermits er enkel rekening wordt gehouden met de private kosten.

Snijpunt MSK en de marktvraagfunctie -> evenwicht(q_p, p_p)

Dit is het maatschappelijk gewenste evenwicht.

Dus in een vrije markt - zonder maatschappelijke tussenkomst - worden er teveel goederen verkocht met negatieve externe effecten en dus aan een te lage prijs.

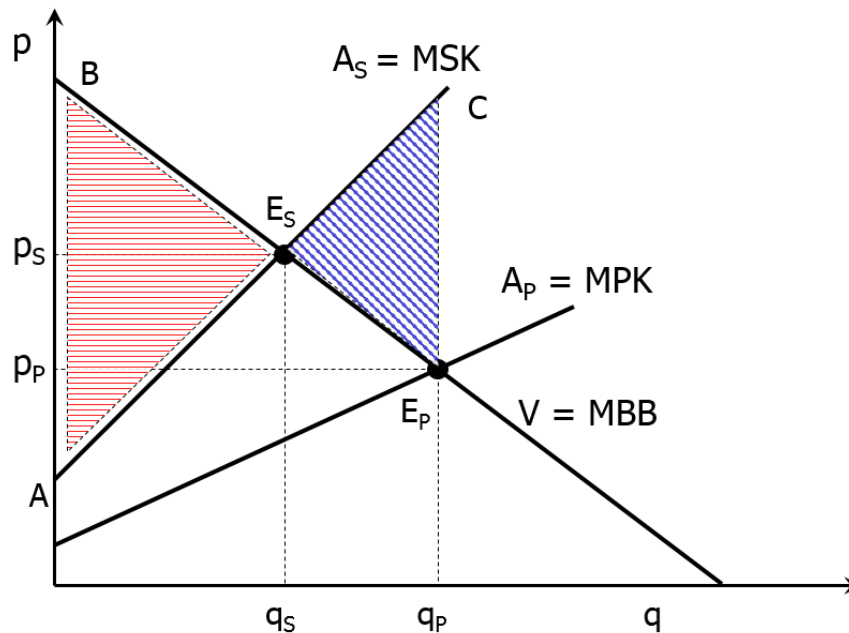
Het welvaartsoptimum bij negatieve externe effecten

Welvaart is maximaal bij $MBB = MK$, dus in dit geval $MBB = MSK$ (rode oppervlakte).

In het private evenwicht daarentegen leidt de overproductie tot een welvaartsverlies (blauwe oppervlakte).

Bij de hoeveelheid q_p zijn de MSK groter dan de MBB , beter productie laten dalen.

Omgekeerd, bij een productie lager dan q_s zijn de MSK lager dan de MBB , beter meer productie.



Opmerking:

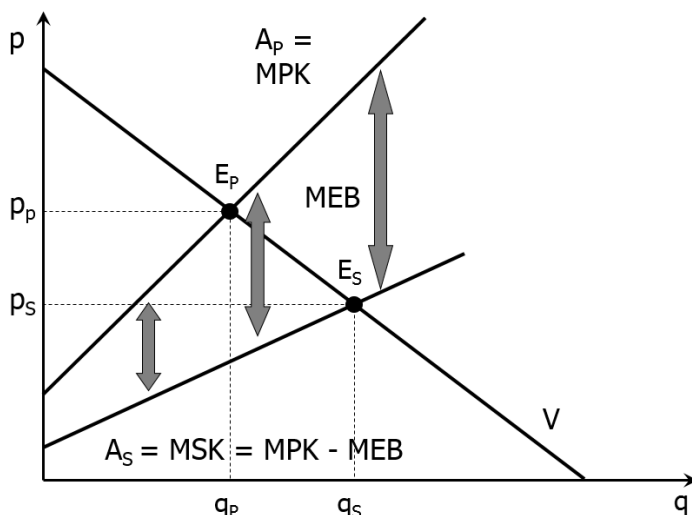
Het welvaartsoptimum houdt niet in dat er NIET vervuild wordt. Er bestaat dus economisch gezien een soort optimale hoeveelheid vervuiling.

Het welvaartsoptimum bij positieve externe effecten

Het marktevenwicht is hier E_p , maar het maatschappelijk optimum ligt bij E_s .

Dus in een vrije markt - zonder maatschappelijke tussenkomst - worden te weinig goederen verkocht met positieve externe effecten en dat aan een te hoge prijs.

Voorbeeld: geneesmiddelenindustrie.



MEB = marginale externe baten

Een onderneming houdt dus geen rekening met zijn MEB, maar enkel met zijn MPK.

Externaliteiten en het belang van eigendomsrechten

Betere eigendomsrechten kunnen externaliteitenproblemen oplossen.
Nu kunnen ondernemingen hun externe baten/kosten internaliseren².

Dus door het duidelijk en afdwingbare eigendomsrecht kan het externaliteitenprobleem worden geïnternaliseerd.

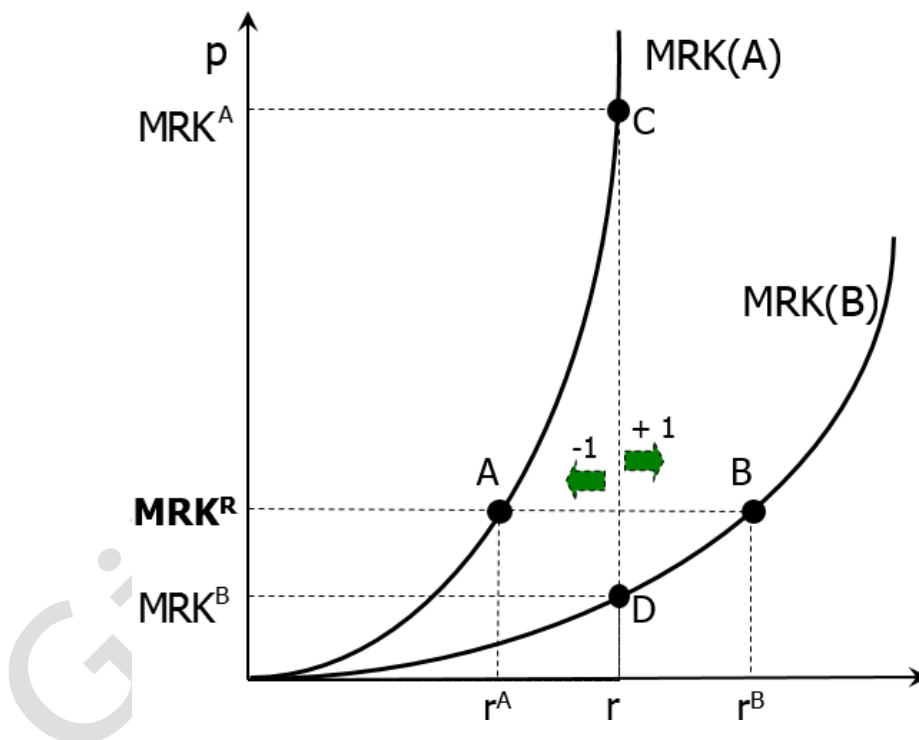
Dit geldt enkel wanneer de transactiekosten³ niet te hoog zijn.

Normen als oplossing voor externaliteitenproblemen

Milieubeleid d.m.v. het opleggen van hoeveelhedenormen.

Waarbij men een onderscheid maakt tussen uniforme⁴ normen of gedifferentieerde⁵ normen.

Doelstelling van de overheid is kostenefficiëntie bereiken, m.a.w. het realiseren van een gegeven globale doelstelling tegen een zo laag mogelijke totale kost voor de maatschappij.



De MRK-curves geven de marginale kost weer om uitstoot met een extra eenheid te verminderen (= soort aanbodfuncties van schone productie, verloop dus stijgend).

Het is duurder om uitstoot verder in te perken (A) omdat zijn aanbodsfunctie hoger ligt.

($MRK^A > MRK^B$)

Uniforme normen houden geen rekening met de kostenverschillen en zijn dus niet kostenefficiënt.

² wat verwijst naar het gegeven dat de private agent in zijn kostenplaatje nu ook de effecten op anderen doorreken

³ Transactiekosten zijn alle mogelijke kosten die bij het sluiten van een transactie om de hoek komen kijken.

⁴ Voor iedereen hetzelfde

⁵ Voor iedereen verschillend

Nastreven productie efficiëntie:

Zorg dat de MRK bij beide ondernemingen gelijk zijn, zodat het eindresultaat voor de maatschappij positief is.

Met name, de uitgespaarde oppervlakte is ($r^A A C r$) en de oppervlakte ($r D B r^B$) geeft de extra kosten weer.

Dus goedkopere producten moeten een grotere inspanning leveren dan dure producten ($r^A < r^B$).

Het is kostenefficiënt als aan het equimarginale kostenprincipe is voldaan $MRK^A = MRK^B$.

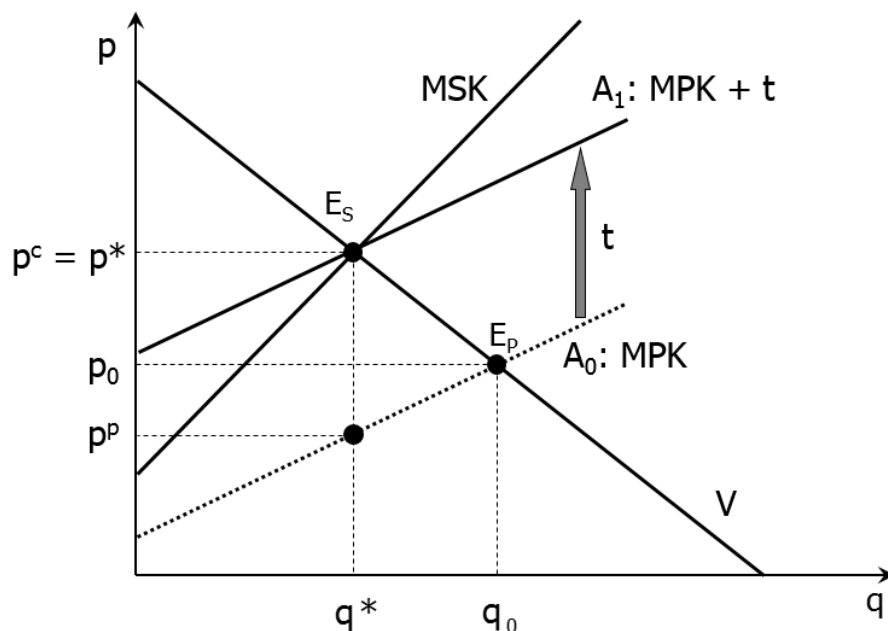
Internaliseren van externe kosten via milieuheffingen

Externe effecten leiden tot welvaartsverlies dit kan verholpen worden door (Pigouvianse) belastingen -voor negatieve externe effecten- en subsidies -voor positieve externe effecten- te voorzien.

Zo kan de overheid een productbelasting per eenheid opleggen die exact gelijk is aan de marginale externe milieukosten. Zo wordt de producent gedwongen om de externe kosten in zijn aanbod beslissing op te nemen.

Door een milieuheffing zal de aanbodfunctie naar boven verschuiven, en het nieuwe marktevenwicht valt dan samen met het (sociale) welvaartsmaximum. Zo worden de externe milieukosten perfect geïnternaliseerd.

De mate waarin de vervuiler de milieuheffing kan doorrekenen aan zijn klanten hangt af van de prijselasticiteiten van vraag en aanbod in het oorspronkelijke evenwicht.

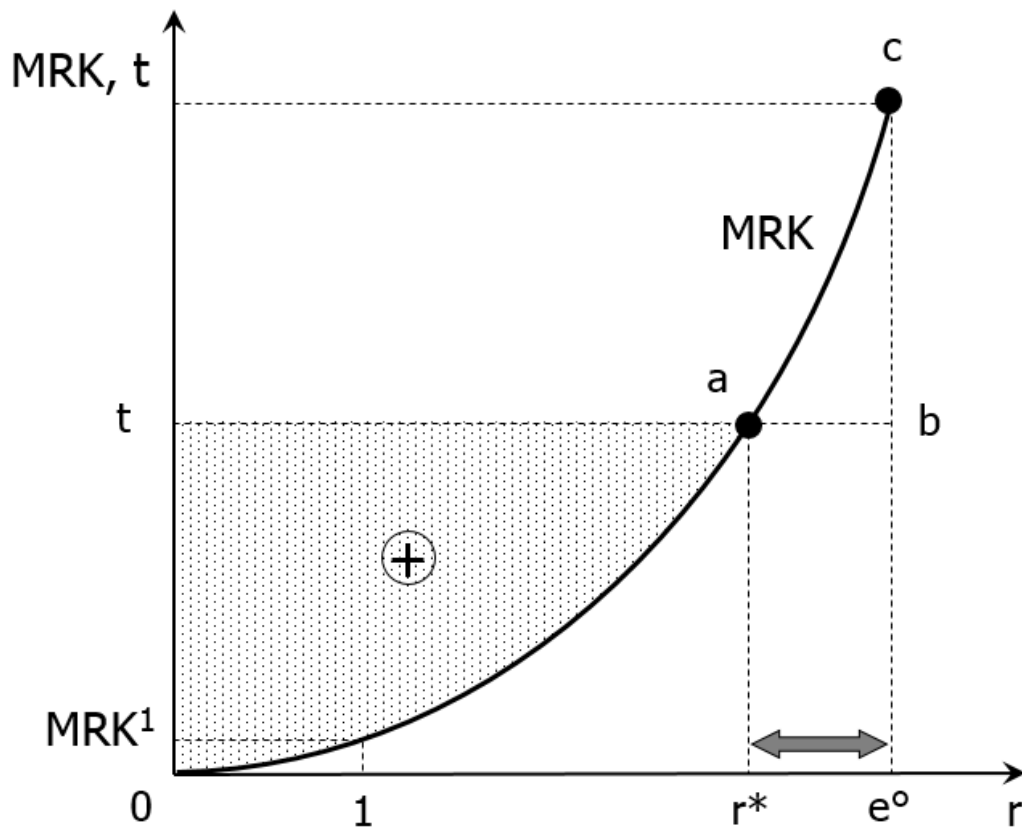


Als een bedrijf niets reduceert ($r=0$) dan zal hij ($0 \ t \ b \ e^0$) moeten betalen aan milieuvorheffing, als hij daarentegen volledig de vervuiling wil reduceren dan zal hij ($0 \ c \ e^0$) aan kosten hebben.⁶

We blijven reduceren zolang de kost minder is dan de uitgespaarde belasting, zodat uiteindelijk $t = MRK$.

Het optimale investeringsniveau kost de vervuiler uiteindelijk ($0 \ a \ r^*$) aan investeringen en ($r^* \ a \ b \ e^0$) aan belastingen.

De kostenbesparing in vergelijking met niet investeren en gewoon milieuheffing betalen is ($0 \ t \ a$).



Als elk bedrijf kiest voor een reductie zodat $t = MRK$, dan zal dus bijgevolg gelden dat $MRK^A = MRK^B$.

Dit equimarginale kostenprincipe is een noodzakelijke voorwaarde voor een kostenefficiënte verdeling van de milieu-inspanningen over alle vervuilsbronn.

Het winst maximaliserende gedrag van de ondernemingen in combinatie met een uniforme milieuheffing leidt automatisch tot een dergelijke kostenefficiënte verdeling.

⁶ t wordt bepaald door de overheid, hoe hoger t , hoe zwaarder de inspanningen van de bedrijven (en omgekeerd).

Verhandelbare emissierechten

Het probleem van negatieve milieu-externaliteiten vindt zijn oorzaak in het feit dat er geen markt, en dus ook geen prijs, bestaat voor het gebruik van milieuruimte.

Een oplossing daarvoor is het creëren van zo'n markt om schaarse milieuruimte via een marktmechanisme te laten verhandelen, die we verhandelbare emissierechten noemen.

Zo kunnen bedrijven met meer rechten hun surplus verkopen aan bedrijven die er tekortkomen.

De confrontatie van de vraag en het aanbod van emissierechten leidt tot een evenwichtsprijs voor een ton CO₂, en zo wordt opnieuw kostenefficiëntie bereikt.

Het grote verschil hierbij is dat de overheid geen middelen uit de sector afroemt maar gratis verhandelbare emissierechten geeft.

Publieke goederen

Rivaliteit en uitsluitbaarheid

Zuivere publieke goederen worden gekenmerkt door niet-rivaliteit in de consumptie en niet-uitsluitbaarheid.

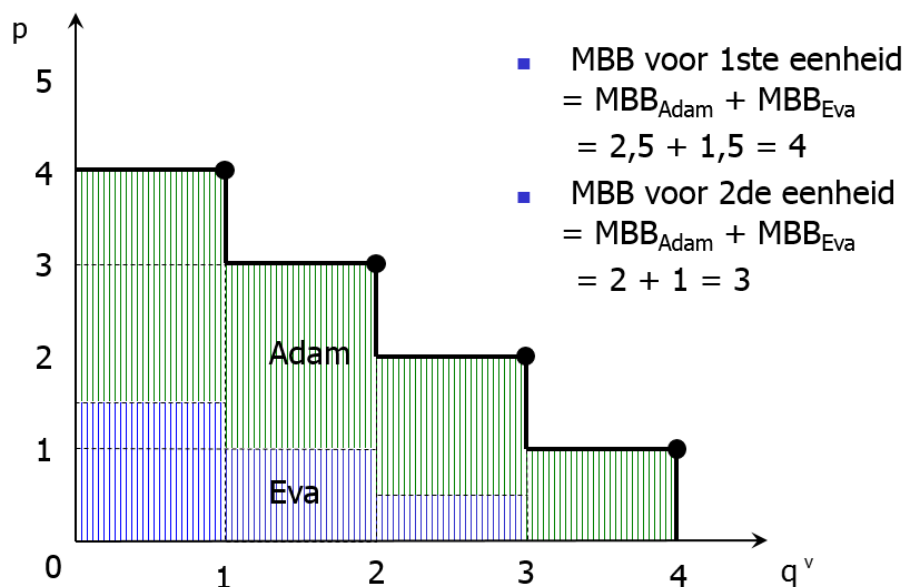
Niet-rivaliteit:

Consumptie van het publiek goed kan door een individu op geen enkele manier afbreuk doen aan het nut dat andere consumenten ondervinden bij de consumptie van het goed.

De marginale kosten om een bijkomende consument te laten genieten van het goed is bijna 0.

Om de maatschappelijke MBB-functie voor een niet-rivaal goed te bepalen, nemen we daarom de verticale som van de individuele vraagfuncties.

(= verticale som van de waarderingen van alle individuen)



Niet-uitsluitbaarheid:

Eenmaal het goed wordt aangeboden, kunnen individuen niet meer uitgesloten worden van consumptie.

Wat kan leiden tot een probleem, namelijk het vrijbuitersprobleem.

Elk individu afzonderlijk mag het publiek goed dan al positief waarderen, het is strategisch gezien rationeel om niet te betalen voor een publiek goed.

Eigenbelang botst hier met collectief belang.

Er zijn nog spraken van andere quasi-publieke goederen zoals clubgoederen en “commons”.

Clubgoederen:

Laten uitsluiting toe, maar de consumptie ervan is niet-rivaal.

Vb.
abonnementen

“Commons”:

Laten uitsluiting niet toe, maar impliceert wel rivaliteit

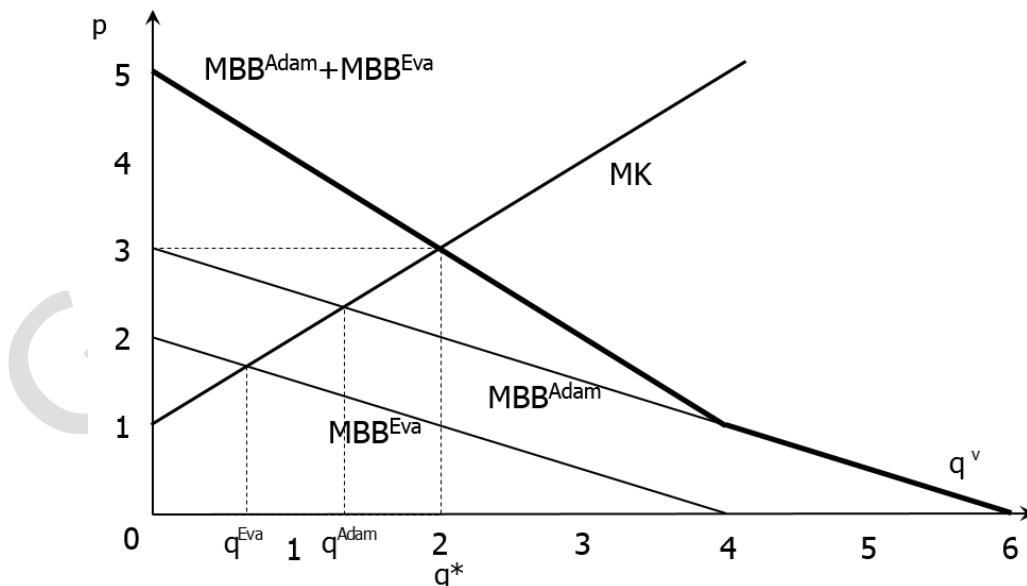
Vb.
Vis vangen

	uitsluitbaar	<i>gedeeltelijk uitsluitbaar</i>	niet-uitsluitbaar
rivaal	private goederen voeding en drank	quasi-publieke goederen zwembaden, wegen, bruggen en tunnels, natuurgebieden in Vlaanderen	"commons" champignons in het bos
<i>congestie</i>			
niet-rivaal	clubgoederen kabeltelevisie, hubwise leerplatform		zuivere publieke goederen landsverdediging, dijken, CO ₂ uitstootreducties

Efficiëntie voorziening van publieke goederen

MK-curve geeft de marginale kosten weer om extra eenheden van het publiek goed te produceren.

De maatschappelijke welvaart is maximaal bij een productieniveau waarbij geldt $MBB^{Adam} + MBB^{Eva} = MK$. Deze voorwaarde noemen we de Samuelson regel voor de optimale voorziening van publieke goederen.



Deel 3

Ondernemen in de markt

Hoofdstuk 9

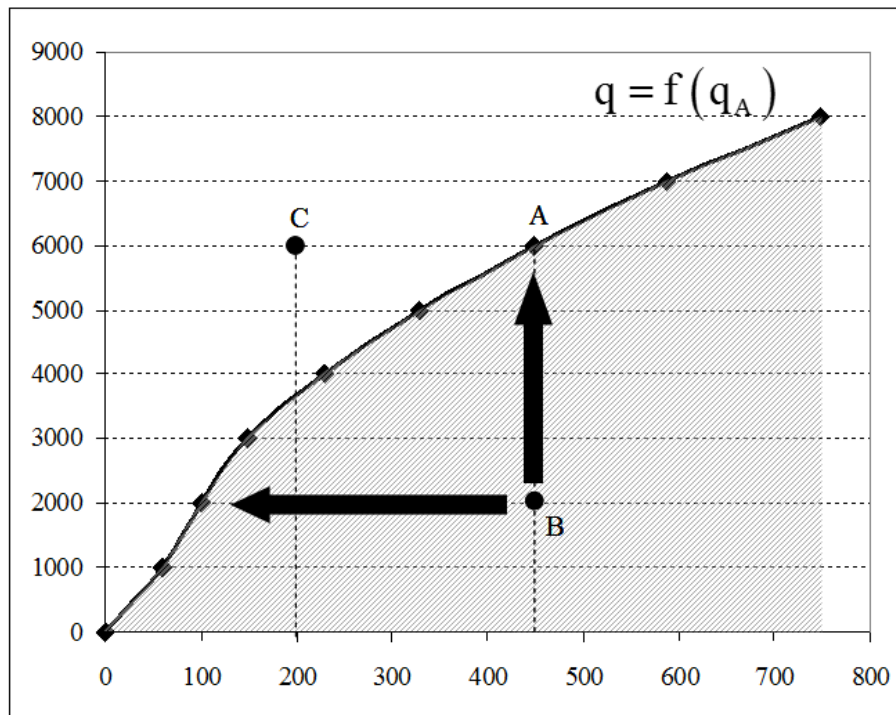
De kosten van het aanbieden

Productie als vertrekpunt

De productiemogelijkhedenverzamelingen groepeerde alle combinatie van input- en outputhoeveelheden -die technisch gesproken mogelijk zijn-.

Wat dus grafisch overeenkomt met het gearceerde oppervlakte -incl. de rand-.

De grens wordt bepaald door de stand van de technologie, de grens zal verhogen met de technologische vooruitgang -rand verschuift naar boven-, er worden dus meer output gecreëerd met dezelfde input.



Productie-efficiëntie:

- Outputinefficiënt / Inputinefficiënt (B)
Met dezelfde hoeveelheid input kan meer output gerealiseerd worden en omgekeerd.
- Technische efficiënt (A)
Deze liggen op de rand van de productiemogelijkhedenverzameling -productiefunctie genaamd-.
- Onmogelijke productiemogelijkheid (C)

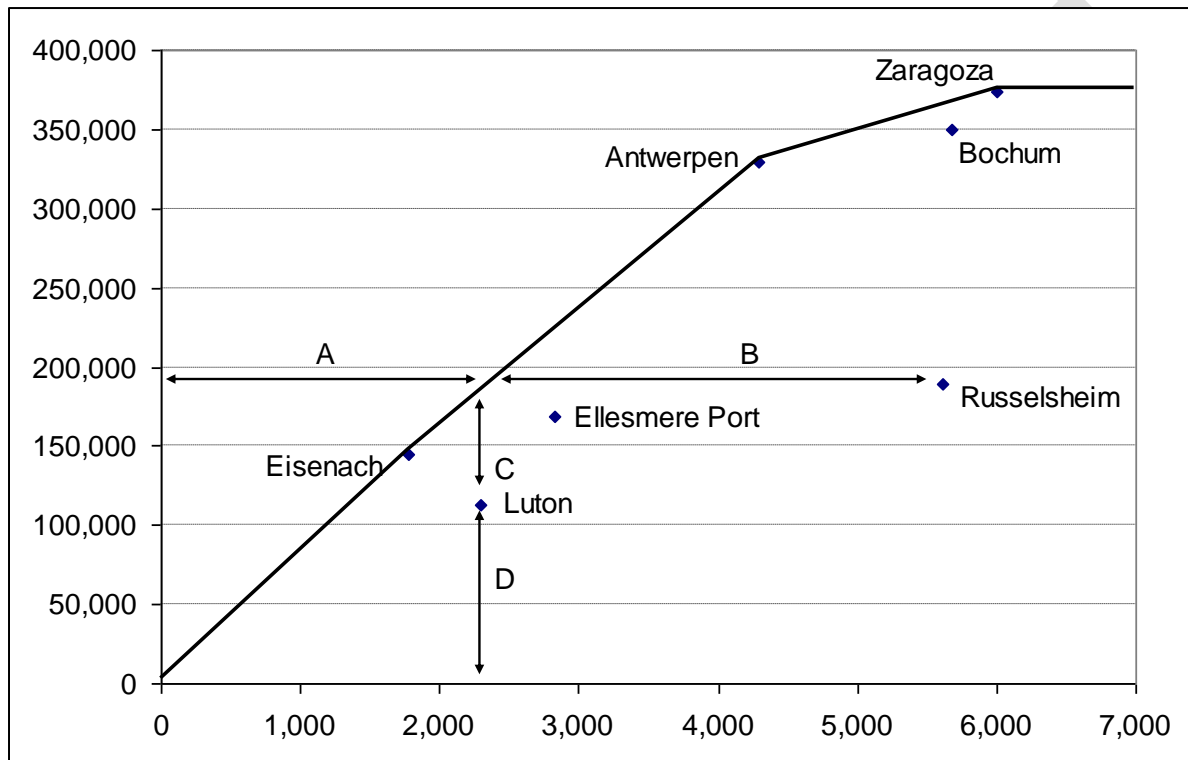
Efficiëntie-analyse

Als we de input-output combinaties van verschillende vestigingen van bedrijven uitzetten en die vervolgens de buitenste vestigingen verbinden -vanuit de oorsprong- dan kunnen we deze lijn interpreteren als een hypothetische productiefunctie.

Zo kan men uiteindelijk efficiëntiescores bepalen, door de positie vestigingen -onder de productiefunctie- te vergelijken met de optimale positie.

Vestigingen die efficiënt zijn krijgen een score één en inefficiënte vestigingen krijgen een score kleiner dan één.

(Deze scores kunnen zowel vanuit input- als vanuit outputstandpunt berekend worden)



- horizontaal voor input-efficiëntie:

vb.

$$\text{Russelsheim: score}^7 = A / (A+B) = 0,43$$

A = kleinst mogelijke arbeidsinput voor 189.400 auto's en
 $A+B$ = feitelijke arbeidsinput van Russelsheim.

- verticaal voor output-efficiëntie:

vb.

$$\text{Luton: score}^8 = D / (C+D) = 0,62$$

D = feitelijke output van Luton en $C+D$ = grootst mogelijke output bij 2.292 eenheden arbeid.

⁷ Concreet betekent deze score dat dezelfde productie ook mogelijk was geweest met 43% van de gebruikte arbeiders.

⁸ De werkelijke output is dus slechts 62% van wat maximaal mogelijk was.

Maatstaven voor productiviteit

Gemiddelde productiviteit (GP)

Van een input is gelijk aan het aantal eenheden output gedeeld door het aantal eenheden van de betrokken input.

Deze houdt rekening met alle geproduceerde eenheden en is dus een globaal begrip.

$$GP_A = \frac{q}{q_A}$$

Marginale productiviteit (MP)

Van een input is gelijk aan de toename van de output gedeeld door de toename van de input.

Deze houdt enkel rekening met de extra (laatst) geproduceerde eenheid en dus een lokaal begrip.

$$MP_A = \frac{\Delta q}{\Delta q_A}$$

Als marginale > gemiddelde, zal gemiddelde toenemen,

Als marginale < gemiddelde, zal gemiddelde afnemen,

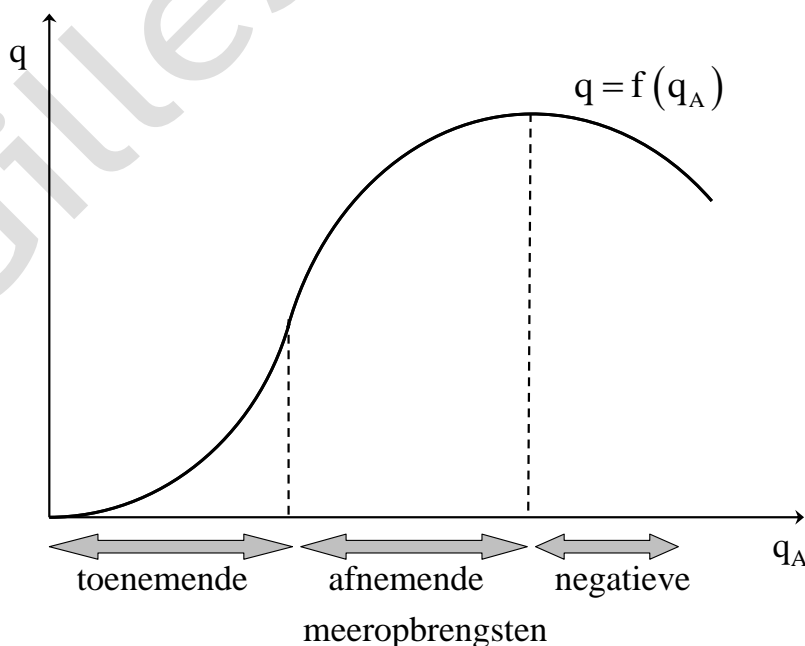
Als marginale = gemiddelde, zal gemiddelde gelijk blijven.

Wet van de dalende meeropbrengsten⁹

Als bijkomende eenheden arbeidsinput leiden tot alsmear grotere outputtoenames dan spreken we van toenemende meeropbrengsten.

Maar wanneer een extra eenheid input afzonderlijk een kleinere output heeft dan de vorige eenheden dan zal de meeropbrengsten beginnen af te nemen - de grafiek begint af te vlakken-. Dit is de wet van de dalende meeropbrengsten.

Er kan ook sprake zijn van negatieve meeropbrengsten -de grafiek vertoon een maximum en begint te dalen-.



⁹ Marginale productiviteit noemen we ook meeropbrengsten

Productiefuncties in de realiteit: Verschillende inputs

Hieronder ziet u ene tabel die u een overzicht geeft van de productiemogelijkheden met twee inputs: arbeid (uren) en kapitaal (machines).

15	4	5	7	8	9	9	10	11	12	12
14	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12
13	4	5	6	7	8	9	10	10	11	11
12	3	5	6	7	8	8	9	10	10	11
11	3	5	6	7	7	8	9	9	10	10
10	3	4	5	6	7	8	8	9	9	10
9	3	4	5	6	7	7	8	8	9	9
8	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9
7	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8
6	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8
5	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7
4	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6
3	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5
2	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

Elke cel staat voor een outputniveau, op de corresponderende rij en kolom kun je dan het aantal machines en arbeidsuren aflezen, de inputmix genoemd.

De wet van de dalende meeropbrengsten is zichtbaar in het feit dat je steeds grotere sprongen in input nodig hebt om de output met dezelfde hoeveelheid op te voeren (hier 1000).

Een isoquant is een lijn waarlangs de geproduceerde hoeveelheid steeds dezelfde blijft.

De optimale inputmix

De kromming van de isoquanten zegt iets over hoe gemakkelijk het is één input door een andere input te vervangen.

De keuze van de optimale inputmix hangt af van de mate waarin de inputs door elkaar vervangen kunnen worden (dus de kromming van de isoquanten) en van de prijs-verhouding van de inputs.

Arbeid relatief duur, winstmax. producent kiezen voor kapitaalsintensieve productie.

Autoassemblage, chemiesector

Of kiezen voor locatie waar arbeid goedkoper is

textielsector

Kosten: Het logische gevolg van aanbieden

Verband tussen kosten en productievolume: vaste en variabele kosten

Vaste kosten (FK) ¹⁰:

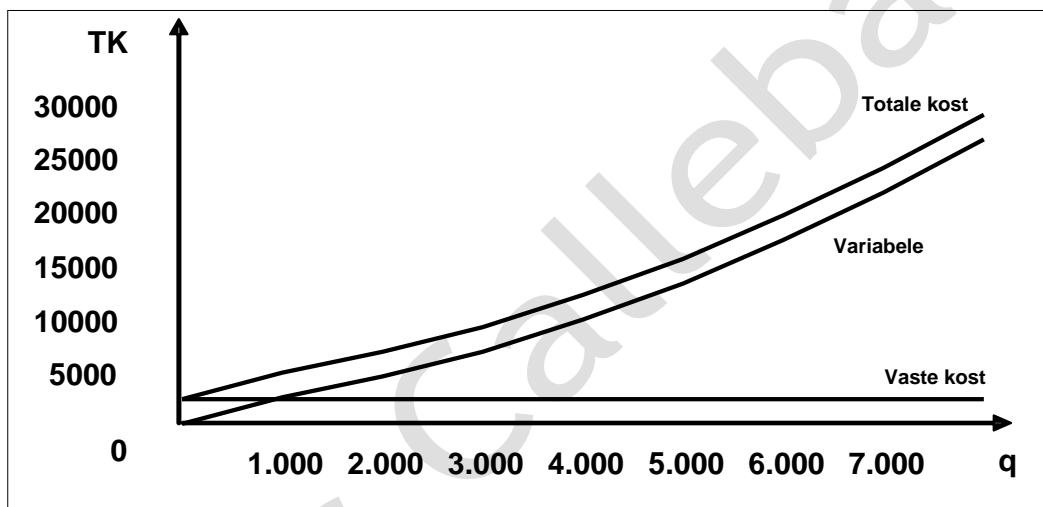
Deze blijven gelijk ongeacht het productievolume.

Variabele kosten (VK):

Deze wijzigen wel met productievolume.

De totale kost (TK):

Deze is de som van de VK en de FK.



Een wijziging in het productievolume heeft dus geen invloed op de FK maar wel op VK.

Als het aandeel van de FK -in de TK- groot is dan is het relatief goedkoop op de productie op te drijven, maar het inkrimpen van de productie heeft “geen” kostendaling tot gevolg.

Als men nu de productie wil stopzetten vervallen de variabele kosten maar de vaste kosten moeten verder betaald worden, hierbij is het dus “wijs” om te stoppen als je veel variabel kosten hebt - want anders heeft het weinig nut-.

¹⁰ Fixed cost

De gemiddelde kosten¹¹

Is gelijk aan de relevante totale kosten gedeeld door het productievolume.

Gemiddelde vaste kosten:

$$GFK = \frac{FK}{q}$$

Gemiddelde variabele kosten:

$$GVK = \frac{VK}{q}$$

Gemiddelde kosten:

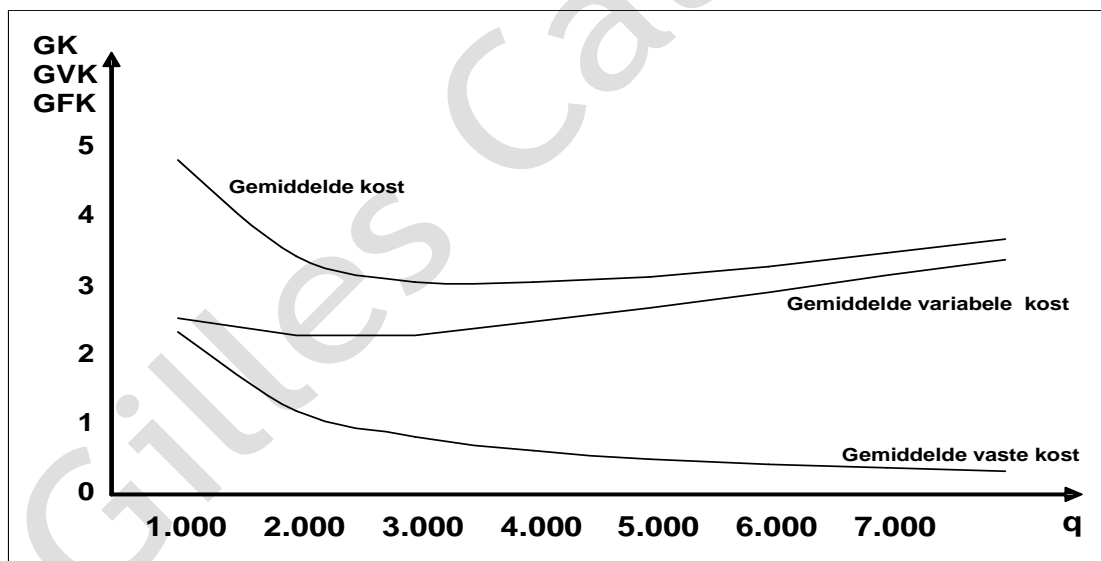
$$GK = \frac{TK}{q}$$

Het verloop van de GFK is "altijd" dalend, omdat het altijd goedkoper wordt door de vaste kosten over een outputvolume uit te smeren -spreidingseffect-.

De vorm van de GVK-curve is vaak U-vormig omdat het onderliggende productieproces aanvankelijk toenemende en daarna afnemende meeropbrengsten vertoont.

Dus, eerst daalt de GVK door specialisatie en daarna stijgt de curve door de wet van de dalende meeropbrengsten.

Het ideale niveau van productie is dus waar de GVK-curve minimaal is.



GVK en GK neigen naar elkaar toe omdat de GFK zeer klein worden bij grote q.

Zolang GVK daalt, zal ook GK dalen.

Vanaf het punt waar GVK een minimum bereikt:

- dalen de GK nog zolang de afname van de GFK groter is dan de toename in de GVK
- stijgen de GK als de toename in GVK de bovenhand krijgt over de afname van GFK

¹¹ Of eenheidskost

De marginale kosten (MK)

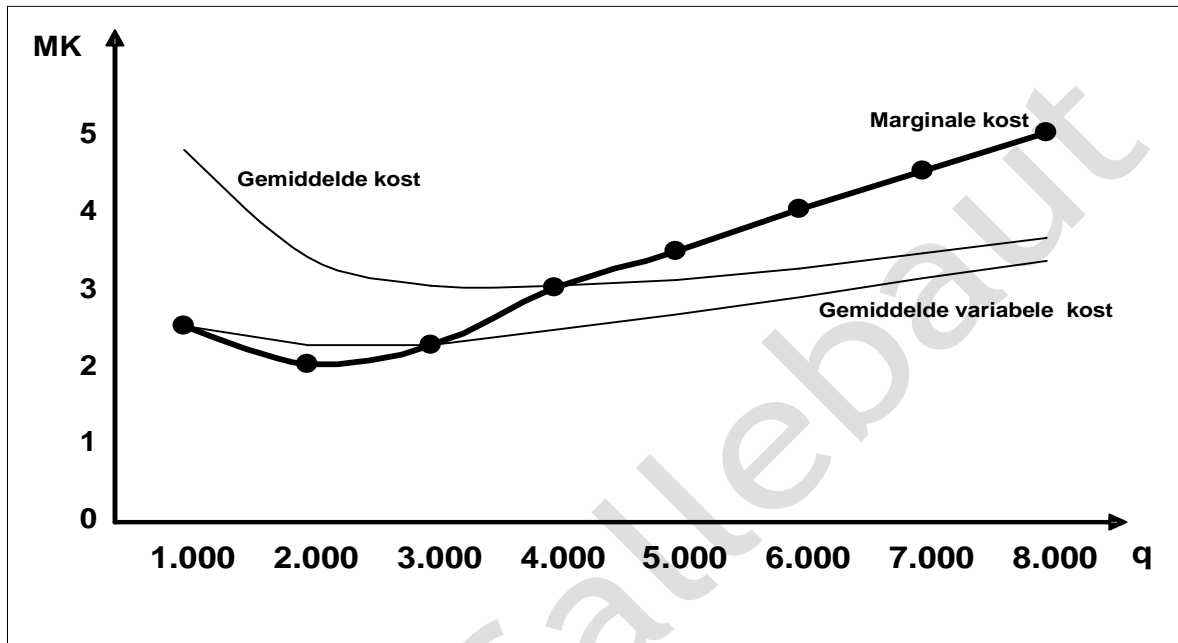
Hoeveel kost het om de productie met één eenheid uit te breiden.

Vermits de FK constant blijft -en daaruit volgt dat de $MFK=0$ - zal de MK gelijk zijn aan de verandering in VK.

Wanneer de MK onder de G(V)K ligt, daalt de G(V)K.

Wanneer de MK boven de G(V)K ligt stijgt de G(V)K.

Als het gevolg hiervan snijdt de MK de G(V)K precies in het minimum van deze laatste.



Marginale kosten verlopen typisch U-vormig (door de wet van de dalende meeropbrengsten). De aanbodfunctie komt overeen met het stijgende deel van de marginale kostenfunctie.

Het belang van de lange en de korte termijn

Korte termijn:

gebonden door lopende engagements met een vaste kapitaalsinput en een meer flexibele arbeidsinput.

Lange termijn:

Als alle engagements afgelopen zijn waardoor er meer flexibiliteit is (alle inputs en inputprijzen kunnen worden aangepast).

Wijzigingen in het kostenverloop

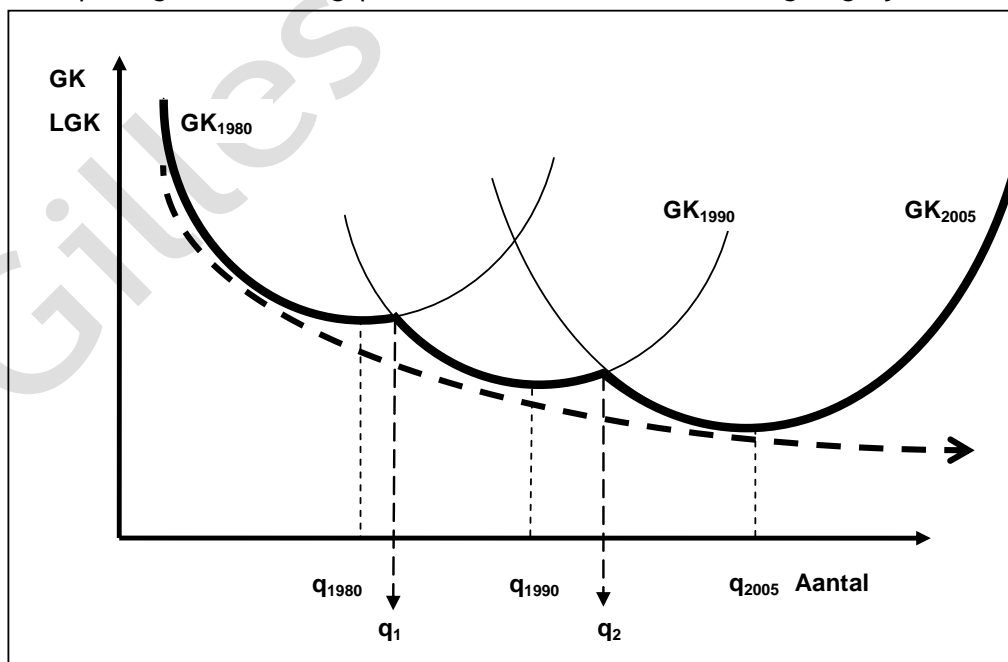
Kosten op korte termijn hangt af van:

- productietechnologie
 - beïnvloeding:
Door bijvoorbeeld O&O
 - leidt tot meer kapitaalsintensieve productie
 - FK neemt toe, de VK neemt af en het minimum van de GK verschuift naar rechts.
- prijzen van de inputs
 - moeilijker om te beïnvloeden:
Door bijvoorbeeld betere aankoopcondities (onderhandelen)
 - bijvoorbeeld huurprijs verhoging:
FK neemt toe (FK, GFK, TK, GK verschuiven naar boven).
 - Bijvoorbeeld loonsverhoging:
VK neemt toe.

Verband tussen korte en lange termijn kosten

Door de geringe flexibiliteit liggen de korte termijn kosten hoger dan de lange termijn kosten. Door grote investeringen neemt FK toe waardoor het minimum van de GK naar rechts en naar beneden verschuift -mits VK voldoende daalt-.

Er moet dus op een grotere schaal geproduceerd worden voor een zo laag mogelijk GK.



De dikke volle lijn geeft aan welke van de goedkoopste technologie is voor verschillende productie volumes. De dikke stippellijn geeft de continue versie van de lange termijn gemiddelde kostencurve weer.

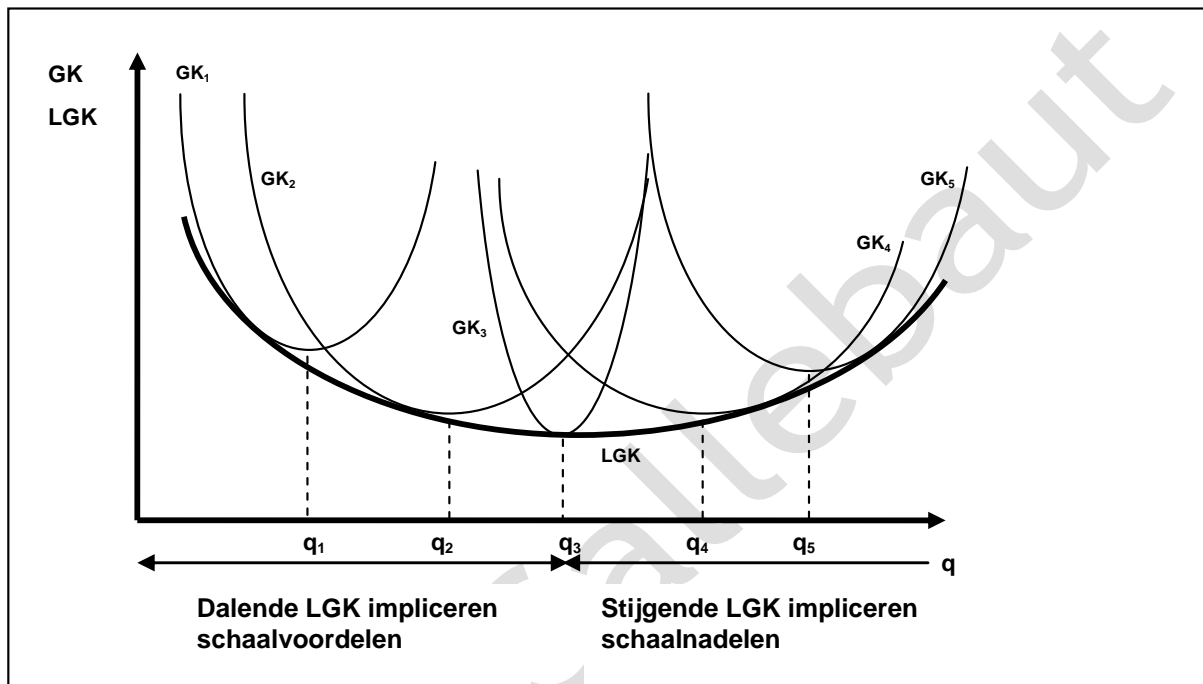
Schaalvoordelen

Elke vestiging heeft zijn specifieke GK functie, dus op een lange termijn kunnen productievolumes flexibel verdeeld worden -met een lange termijn GK curve (LGK) tot gevolg-.

Deze vertonen vaak ook een U-vormig verloop.

Aanvankelijk zijn er schaalvoordelen verbonden aan een hogere productievolume -LGK daalt- maar er komt ene moment dat schaalnadelen overheersen -LGK stijgt-.

Het productievolume waarbij de LGK curve haar minimum bereikt, noemen we de optimale ondernemingsdimensie of minimum efficiënte schaal.



Schaalvoordelen worden veroorzaakt door:

- Hoge vaste kosten
- Dalende gemiddelde variabele kosten

Schaalnadelen worden veroorzaakt door:

- Relatief lage vaste kosten
- Stijgende gemiddelde variabele kosten (gevolg van wet van de dalende meeropbrengsten)
- Organisatorische problemen

Enkel relevante kosten zijn van belang

Opportunitetskosten

Een expliciete kost ontstaat wanneer een onderneming daadwerkelijk geld uitgeeft.

Een impliciete kost is een kost die geen aanleiding geeft tot een gelduitgave.

De opportunitetskost van de productie of dus de economische productiekost, is dan de som van de impliciete en expliciete kosten.

Merk op:

Bij het bepalen van de economische productiekost speelt de financiering geen rol.

Als men uit eigen zak betaald dan loopt hij de interest mis die hij op dat geld zou hebben, als hij het met een lening zou betalen dan moet hij de interest ook nog betalen.

(dit komt economisch gezien op hetzelfde neer).

Gezonken kost

Het gaat om kosten die niet meet vermeden kunnen worden, en die je dus niet in rekening moet brengen.

Dus enkel rekening houden met kosten die je kunt vermijden.

Verschil vaste kosten en gezonken kosten

Vaste kosten wijzen op de afwezigheid van enig verband tussen de kosten en het productievolume. Dit wordt bepaald door de gebruikte technologie en het productieproces. De termijn speelt daarbij geen rol. Gezonken kosten zijn een gevolg van engagementen uit het verleden en worden beïnvloed door de planningshorizon van de ondernemer.

Het zijn de kosten die niet meer vermeden kunnen worden en enkel in de korte termijn bestaan. In de lange termijn zijn de engagementen afgelopen. Er is volledig flexibiliteit zodat alle kosten vermijdbaar zijn. Hoe langer de planningshorizon van de ondernemer -lange termijn- hoe minder gezonken kosten er zijn. Hoe korter de planningshorizon, hoe belangrijker de gezonken kosten worden.

Beschouwde planningshorizon:		minder dan 1 week	tussen 1 week en 3 maanden	tussen 3 en 6 maanden	meer dan 6 maanden
Impact engagementen	Gezonken kosten	6.785	2.285	1.785	0
	Vermijdbare kosten	0	4.500	5.000	6.785
Impact technologie	Vaste kosten	2.285	2.285	2.285	2.285
	Variabele kosten	4.500	4.500	4.500	4.500

Scopevoordelen

Scopevoordelen ontstaan wanneer de totale productiekosten bij gezamenlijke productie -van verschillende goederen- kleiner is dan bij afzonderlijke productie.

De 'joint cost' is de kost van de inputfactoren die niet veranderen met de scope van de productie.

Vb.

huur gebouw, loonkosten,...

Scopenadelen

De totale kosten van gezamenlijke productie vallen hoger uit dan bij afzonderlijke productie.

Goederen die complementair zijn in productie (bvb. vlees en huiden in slachthuis) leiden tot scopevoordelen, substituten in productie leiden tot scopenadelen.

Hoofdstuk 10

Ondernemen in een perfect competitieve markt

Marktvormen en marktmacht

De “markt” is het geheel van vraag en aanbod van een bepaald product.

Het aantal concurrenten in de markt

Het aantal concurrenten wordt bepaald door toetredingsbelemmeringen, zoals technologische en natuurlijke belemmeringen, en alsook wettelijke toetredingsbelemmeringen.

Indien er geen toetredingsbelemmeringen zijn dan is het aantal aanbieders in principe onbeperkt, wat een eerste kenmerk is van een volmaakte mededinging of perfecte concurrentie.

- Eén aanbieder: monopolie
- Twee aanbieders: duopolie
- Enkele aanbieders: oligopolie
- Zeer veel aanbieders: concurrentie

De aard van het product

Homogeen:

De producten van verschillende aanbieders worden door consumenten als nagenoeg identiek ervaren.

Bijvoorbeeld: benzine

Heterogeen:

De producten van verschillende aanbieders worden door consumenten als duidelijk verschillend ervaren.

Bijvoorbeeld: kledij

Een homogeen product is een 2^{de} kenmerk van een markt van volmaakte mededinging of perfecte concurrentie.

Aantal vragers

In sommige gevallen is het aantal vragers in de markt beperkt:

- Monopsonie: slechts één vrager
- Oligopsonie: enkele vragers

Indien er maar één vrager en één aanbieder is, dan spreken we van een bilateraal monopolie.

Marktmacht

Prijszetters

Zij kunnen de prijs in de markt beïnvloeden -zij hebben dus marktmacht-.

Bijvoorbeeld: Monopolist

Prijsnemers

Zij kunnen de marktprijs niet beïnvloeden en moeten die als gegeven beschouwen -zij hebben dus geen marktmacht-.

Bijvoorbeeld: Concurrentiele markt

	Monopolie	Duopolie	Oligopolie	Monopolistische concurrentie	Perfekte concurrentie
Aantal aanbieders	Eén	Twee	Enkele	Veel	Veel
Toetredingsbelemmeringen	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen
Strategisch gedrag	Neen	Ja	Ja	Neen	Neen
Aard van de goederen	Uniek	Homogeen of heterogeen	Homogeen of heterogeen	Heterogeen	Homogeen
Graad van informatie	Perfect of imperfect	Perfect of imperfect	Perfect of imperfect	Perfect of imperfect	Perfect
Beslissingsvariabelen	Hoeveelheid, prijs en andere variabelen	Hoeveelheid, prijs en andere variabelen	Hoeveelheid, prijs en andere variabelen	Hoeveelheid, prijs en andere variabelen	Hoeveelheid
Prijsbepaling	Prijszetter	Prijszetter	Prijszetter	Prijszetter	Prijsnemer

4 eigenschappen voor een perfect competitieve markt

- Veel vragers & aanbieders (marktatomisme)
- Homogeen goed
- Perfecte informatie (markttransparantie)
- Geen toe- of uittredingsbelemmeringen

Elke aanbieder is een prijsnemer -en heeft dus geen marktmacht-.

De productiebeslissing van een individuele onderneming

Economische winst

Economische winst is het verschil tussen de opbrengsten en economische kosten.

Als de -economische- winst gelijk is aan nul dan wordt deze beschouwd als “normale¹²” winst of “return”.

Het winstmaximaliserende productniveau:

De marginale gedragsregels

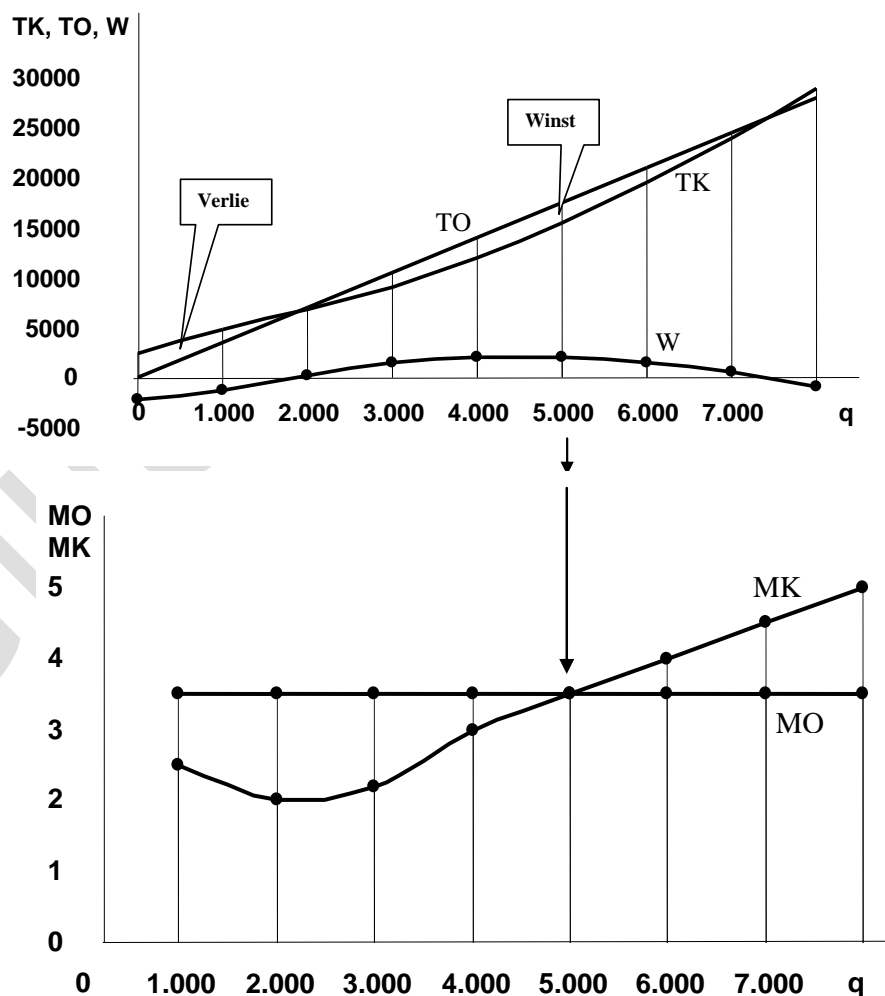
We verkrijgen maximale winst als de marginale opbrengst (MO) gelijk is aan de marginale kost (MK). En dat door:

Stel dat men een q kiest waarbij $MK < MO$:

De productie van één extra eenheid kost minder dan ze opbrengt: de winst stijgt door meer te produceren.

Stel dat men een q kiest waarbij $MK > MO$:

De productie van één extra eenheid kost meer dan ze opbrengt: de winst stijgt door minder te produceren.



¹² “Normaal” in de zin dat de opbrengsten even groot zijn als de gangbare marktvergoeding indien de ingezette middelen op een andere wijze aangewend zouden worden.

De beslissing om te produceren: De winstvoorwaarde

Hierna afwegen of het wel loont om te produceren:

- Verder produceren:
 $TO - TK = TO - FK - VK$
- Stoppen met produceren:
 $TO - TK = 0 - FK - 0 = -FK$

Verder produceren boven stoppen als:

$TO - FK - VK > -FK$ dus als

$$TO > VK$$

Deel van de onvermijdelijke vaste kosten recupereren met de opbrengsten.

$$p > GVK \text{ (want } TO = pq \text{)}$$

Als $p < GVK$ volstaat de gemiddelde opbrengsten (p) niet om de gemiddelde variabele kosten te dekken, laat staan om de gemiddelde vaste kosten te recupereren.

Algemeen:

$$\begin{aligned} p < GVK &\rightarrow q^* = 0 \rightarrow W = -FK \\ p = GVK &\rightarrow MK = MO \rightarrow W = -FK \\ p > GVK &MO = MK \rightarrow W \geq 0 \\ \text{bij } W = 0 &\text{ spreken we over } \textit{break even} \end{aligned}$$

Aanbieden op een perfect competitieve markt

Karakterisering van een perfect competitieve markt

$$GO = \frac{TO}{q} = \frac{pq}{q} = p$$

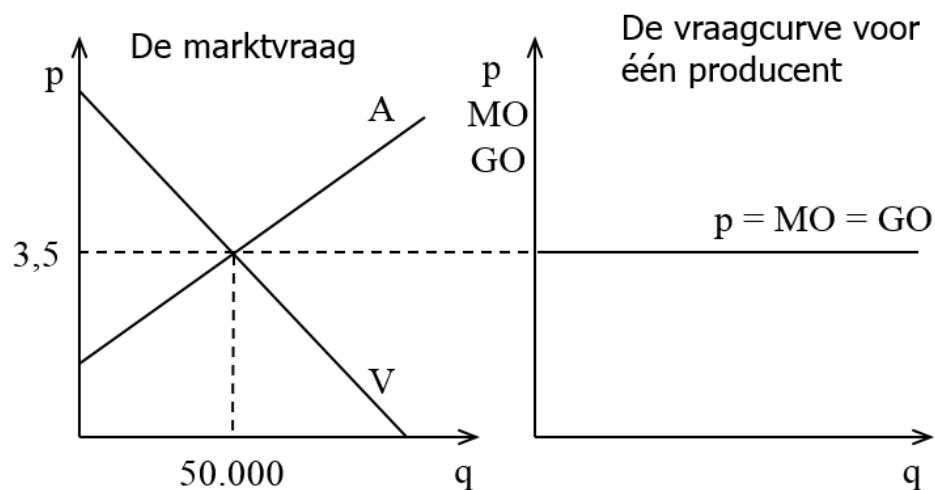
En dat voor elke marktvorm in tegenstelling tot

$$MO = \frac{\Delta TO}{\Delta q} = p$$

die enkel geldig is binnen een perfect competitieve markt.

De opbrengstenstructuur voor een individuele producent

De marktvraag verloopt dalend, maar de individuele vraag waarmee een producent geconfronteerd wordt, verloopt horizontaal. Een individuele aanbieder kan als prijsnemer immers elke bijkomende eenheid verkopen tegen de heersende marktprijs.



Het evenwicht van een producent

Bij een perfect competitieve markt geldt dus

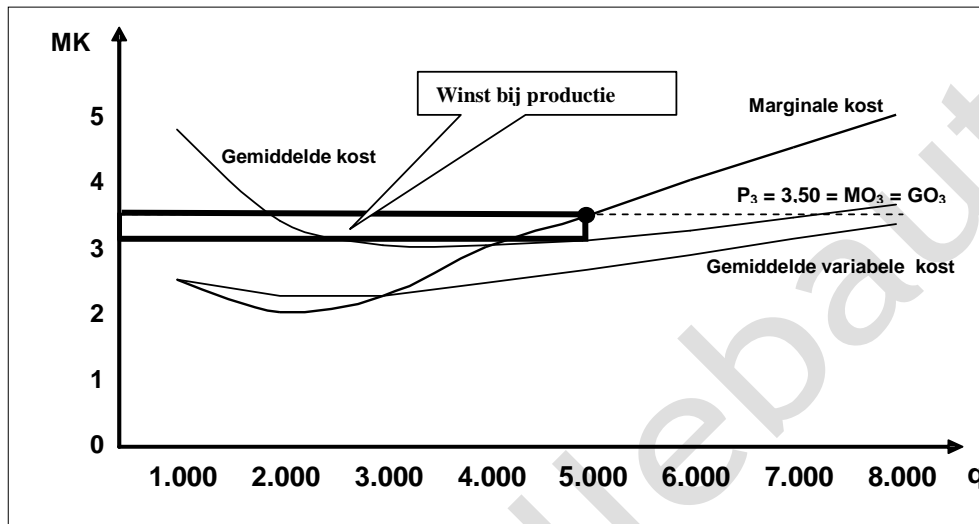
$$MO = GO = p \text{ \& } MK = MO$$

$$p = MK(q^*)$$

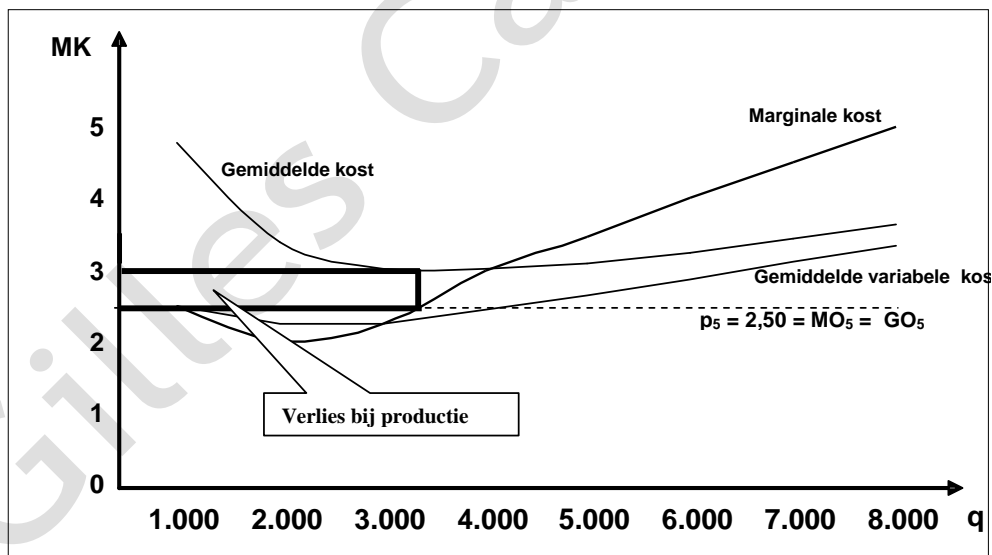
Productie met winst

$$Winst = TO - TK = (GO - GK)q^*$$

= oppervlakte met lengte q^* en hoogte $(GO - GK)$



Productie met verlies



verlies want $GO < GK$

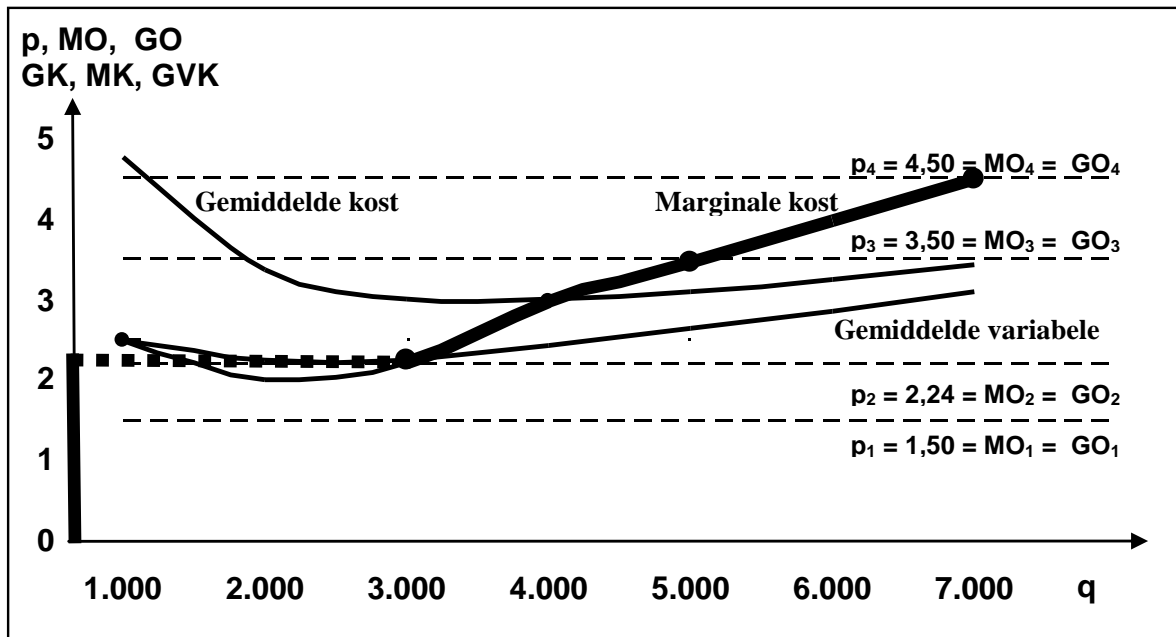
Maar zolang $p \geq GVK$ loont het om verder te produceren, want een deel van de vaste kosten kunnen zo vergoed worden.

De individuele aanbodcurve

De MK curve vertelt wat het winstmaximaliserende productievolume is voor een bepaalde prijs.

De MK curve valt daarom samen met de individuele aanbodcurve van een producent.

De individuele aanbodcurve is gegeven door het stijgende deel van de MK curve dat boven de GVK-curve ligt omdat het enkel loont om te produceren als $p \geq GVK$.



De dynamiek van een perfect competitieve markt

Het marktaanbod op korte termijn:

Een vast aantal bedrijven

- is het moeilijk een nieuwe onderneming op te starten
- ligt het aantal ondernemingen dus vast
- en is het marktaanbod gelijk aan de som van het aanbod van elke individuele onderneming.

Het marktaanbod op lange termijn:

- is het aantal ondernemingen variabel
- indien ondernemingen winsten boeken, lokt dat toetreding uit van nieuwkomers
- bij verlies zullen er ondernemingen de markt verlaten
- Pas als het aantal ondernemingen stabiel blijft (geen toe- of uittredingen meer) kunnen we spreken over een lange termijn evenwicht in de markt.
- evenwicht op lange termijn impliceert dus winst noch verlies (bij identieke kostenstructuur)

Identieke ondernemingen

Marktprijs ($p = GO = MO$)	Productie 1 bedrijf (q)	Gemiddelde kost (GK)	Marginale kost (MK)	Winst (W)	Marktaanbod (Q^A) aantal chocolatiers: 10 15		Marktvraag (Q^V)
3,00	4.000	3,00	3,00	0	40.000	60.000	60.000
3,50	5.000	3,10	3,50	2.000	50.000	75.000	50.000
4,00	6.000	3,25	4,00	4.500	60.000	90.000	40.000

Situatie 1: geen evenwicht

10 chocolatiers produceren pralines tegen een prijs van 4€ per doosje

Individueel aanbod bedraagt 6.000 doosjes

Marktaanbod bedraagt $10 \times 6.000 = 60.000$ doosjes

Marktvraag bij een prijs van 4€ bedraagt maar 40.000 doosjes

Vermits marktaanbod > marktvraag daalt de prijs tot 3,5€ per doosje

Situatie 2: evenwicht, maar geen rust

Marktaanbod is nu gelijk aan marktvraag (50.000 doosjes)

De markt is in evenwicht en elke chocolatier maakt 2.000 € winst

De winsten van de 10 oorspronkelijke producenten lokken toetreding uit van 5 nieuwe chocolatiers

Situatie 3: geen evenwicht

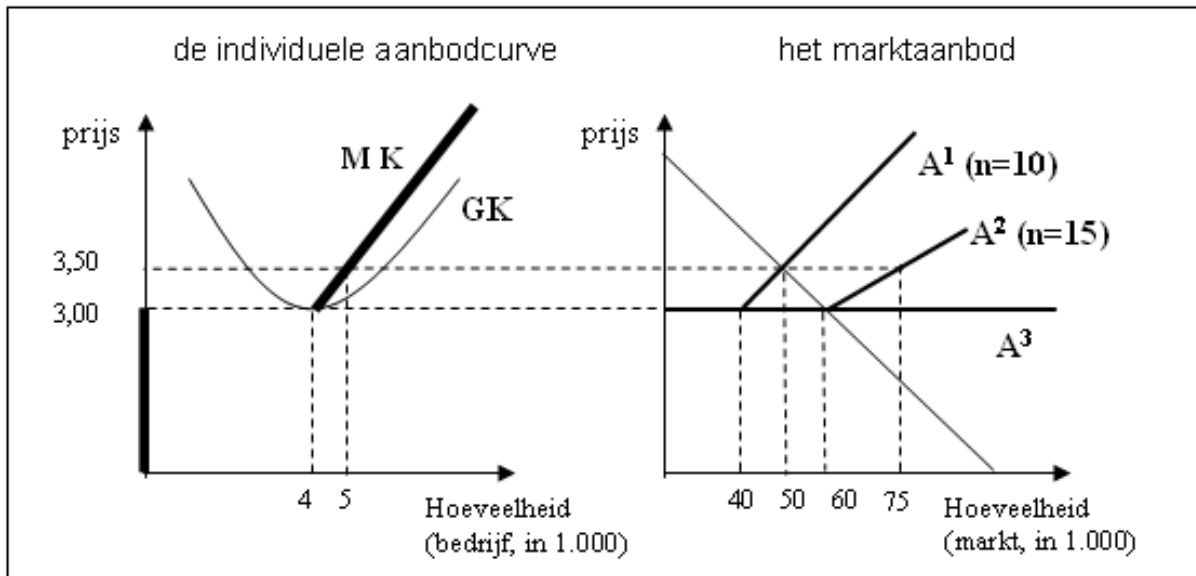
Het nieuwe marktaanbod na toetreding bedraagt 75.000 (= 15×5.000) en overtreft de marktvraag die nog altijd 50.000 is

Dus de prijs moet dalen naar 3€ per doosje om het evenwicht te herstellen

Situatie 4: evenwicht én rust

Marktaanbod is opnieuw gelijk aan marktvraag (60.000 doosjes)

De markt is in evenwicht en geen enkele chocolatier maakt nog winst



Voor een lange termijn marktevenwicht op een perfect competitieve markt moet gelden dat:

de markt in evenwicht is:

prijs zodanig dat marktvraag gelijk is aan marktaanbod.

de markt in rust is:

geen toe- of uittreding omdat winst gelijk is aan nul, of dus $p = GO = GK$

de producent in evenwicht is:

winstmaximaliserend gedrag, dus $MO = MK$

Bijgevolg moet op lange termijn gelden dat
 $p = GO = MO = MK = GK$.

$MK = GK$ impliceert dat er wordt geproduceerd in het minimum van de GK of op de efficiënte schaal (in de optimale ondernemingsdimensie).

Niet-identieke ondernemingen

- Ondernemingen die efficiënt produceren (lage kostenstructuur) maken blijvend winst.
 - Intramarginale ondernemingen blijven actief in de sector.
- Ondernemingen die inefficiënt produceren (hoge kostenstructuur) maken verlies.
 - Extramarginale ondernemingen verlaten de sector.
- Marginale ondernemingen maken winst noch verlies.
- Verschillen in kostenstructuren verklaren simultaan toe- en uittreden in sectoren.
 - Voorbeeld: lage kostenmaatschappijen nemen plaats in van traditionele luchtvaartmaatschappijen.
- Starters hebben vaak iets hogere kosten dan gevestigde producenten (leerkosten).