

1.	Inleiding	1
1.1	Korps.....	1
1.2	Agenda.....	1
1.3	Lesmateriaal.....	1
1.4	Theorie.....	2
1.5	Monitoraat.....	2
1.6	Eindcompetenties.....	2
1.7	Examen	3
1.8	Communicatie	3
2.	Deel 1: basisconcepten.....	4
2.1	Wat is economie? Wat doet de econoom?.....	4
2.1.1	Wat is economie?	4
2.1.2	Keuze	4
2.1.3	Economie	4
2.1.4	Schaarste	5
2.1.5	Economische behoeften	5
2.1.6	Opportuiniteitskost	6
2.1.7	Mental shortcuts en marginaliteit.....	6
2.1.8	Wetenschappelijke benadering.....	7
a.	Ceteris Paribus.....	8
b.	Perfekte informatie	8
2.1.9	Productiemogelijkhedengrens (PMG)	8
a.	Basisbegrippen productie.....	8
b.	Productiemogelijkhedengrens	9
2.1.10	Economische kringloop	10
a.	Eenvoudige economische kringloop.....	10
b.	Uitgebreide economische kringloop	11
2.1.11	Donut-economie.....	12
a.	Aanpassingen model	12
b.	Donut Kate Raworth	13
c.	Zienswijze donut-economie	13
d.	Hoe te bereiken	14
2.2	Het individu in de economie	15
2.2.1	Het individu in de economie	15
2.2.2	Klassieke school	15
2.2.3	Neoklassieke school	16

2.2.4	Keynesiaanse school.....	17
2.3	Voordelen van samenwerking.....	18
2.3.1	Evidente samenwerking	18
2.3.2	Comparatieve productiviteit	18
2.3.3	Productiemogelijkheden	19
3.	Deel 2: vraag en aanbod.....	20
3.1	Vraag, aanbod en marktevenwicht.....	20
3.1.1	Wet van de vraag.....	20
a.	Vraag, vraagschema, vraagcurve.....	20
b.	Marktvraag, marktvraagschema, marktvraagcurve	21
c.	Wijzigingen	21
3.1.2	Wet van het aanbod	23
a.	Aanbod, aanbodschema, aanbodcurve.....	23
b.	Marktaanbod, marktaanbodschema, marktaanbodcurve	24
c.	Wijzigingen	24
3.1.3	De 'markt'	26
a.	Marktevenwicht	26
b.	Wijzigingen in marktevenwicht	27
c.	Voorbeelden	27
3.1.4	Wet van Davenport-King.....	28
3.2	Elasticiteit	30
3.2.1	Elasticiteiten	31
3.2.2	Prijselasticiteit van de vraag.....	31
a.	Middelpuntelasticiteit	32
b.	Bepalende factoren EPV	33
c.	Elastische vraag	33
d.	Eenheidselasticiteit.....	34
e.	Onelastische vraag.....	35
f.	Perfect elastische vraag.....	35
g.	Perfect onelastische vraag	37
h.	Prijselasticiteit en lineaire vraagcurve.....	37
i.	Prijselasticiteit en omzet	38
j.	Prijselasticiteit vs. winst	39
k.	Vraag en prijs.....	39
3.2.3	Inkomenselasticiteit van de vraag.....	39
3.2.4	Kruisprijselasticiteit van de vraag.....	42

3.2.5	Samenvattende tabel	43
3.2.6	Prijselasticiteit van het aanbod	43
a.	Prijselasticiteit van het aanbod	43
b.	Elastisch aanbod	43
c.	Eenheidselasticiteit.....	44
d.	Onelastisch aanbod	45
e.	Perfect elastisch aanbod	45
f.	Perfect onelastisch aanbod	46
g.	Bepalende factoren EPA	47
4.	Deel 3: welvaart.....	48
4.1	Welvaartseconomie.....	48
4.2	Onzichtbare hand	49
4.3	Vraag en prijs	49
4.4	Consumentensurplus	50
4.4.1	Experiment CS	50
4.4.2	Consumentensurplus.....	50
4.4.3	Impact prijswijziging op CS	51
4.5	Producentensurplus.....	52
4.5.1	Producentensurplus	52
4.5.2	Impactwijziging op PS.....	52
4.6	Welvaart op de markt.....	53
4.6.1	Totale welvaart op de markt	53
4.6.2	Marktefficiëntie	53
4.6.3	Deadweight loss	54
4.6.4	Efficiëntie.....	54
5.	Deel 4: de gezinnen	55
5.1	Nut en marginaal nut	55
5.2	Gezinnen consumeren	56
5.2.1	Inleiding	56
5.2.2	Budgetlijn.....	56
5.2.3	Voorkeuren/preferentie	57
5.2.4	Indifferentiecurve.....	57
a.	Afleiding indifferentiecurve.....	57
b.	Kenmerken indifferentiecurve	58
5.2.5	Algemeen evenwicht	58
5.2.6	Wijzigingen in algemeen evenwicht.....	59

a.	Wijziging in budget	59
b.	Wijziging in prijzen (prijsstijging)	59
c.	Effect van prijsstijging volgens soort goederen.....	60
d.	Wijziging in prijzen	61
5.2.7	Afleiding vraagcurve	62
5.3	Gezinnen bieden arbeid aan.....	64
5.3.1	Aanbod van arbeid	64
5.3.2	Budgetlijn.....	64
5.3.3	Hoeveelheid aangeboden arbeid	65
5.3.4	Stijging reële loon.....	65
5.3.5	Afleiding arbeidsaanbodcurve.....	65
6.	Deel 5: de producent.....	66
6.1	Inleiding: eenvoudige economische kringloop	66
6.2	Basisbegrippen productie	67
6.2.1	Basisbegrippen	67
6.2.2	Schematische voorstelling productieproces	67
6.2.3	Productiefunctie	68
6.2.4	Productiefunctie op KT	68
6.2.5	Productiviteit	69
a.	Gemiddelde productiviteit	69
b.	Marginale productiviteit.....	70
c.	Wet van de toe- en afnemende marginale productiviteit	70
6.3	Optimale factorcombinatie	72
6.3.1	Productie-isoquant	72
6.3.2	Isokostenlijn.....	73
6.3.3	Optimale factorkeuze	73
6.4	Productiekosten	75
6.4.1	Vaste, variabele en totale (gemiddelde) kosten	75
a.	Voorbeeld	76
b.	Verloop vaste, variabele en totale kosten.....	76
c.	Verloop gemiddelde kosten	77
6.4.2	Marginale kosten.....	78
a.	U-vorming verloop MK	78
b.	Verloop MK.....	79
6.4.3	Kostenverloop op LT.....	80
6.4.4	Schaaleffecten	80

7.	Deel 6: marktvormen.....	82
7.1	Inleiding	82
7.2	Perfekte concurrentie	83
7.2.1	Eigenschappen.....	83
7.2.2	Opbrengsten	84
a.	Productiebeslissing.....	84
b.	Productiebeslissing KT	85
c.	Economisch verlies... (tijdelijk?) sluiten of niet?	86
d.	Individuele aanbodcurve	86
e.	Producentensurplus op KT	87
f.	Break-even hoeveelheid.....	87
7.2.3	Goede/slechte/normale tijden op korte termijn	88
7.2.4	Marktuitkomst op lange termijn	88
a.	Op LT geen constante/sunk costs.....	88
b.	Hoezo geen CK op LT?	89
c.	Wanneer aanbieden/betreden?.....	89
d.	Wanneer verlaten?.....	89
e.	Marktuitkomst op LT	90
7.2.5	Efficiëntie.....	90
7.2.6	Samenvatting perfecte concurrentie	91
7.3	Monopolie.....	92
7.3.1	Inleiding	92
7.3.2	Vormen van monopolies	92
7.3.3	Toetredingsbarrières	92
7.3.4	Opbrengsten, winstmaximalisatie en het gedrag van de monopolist	93
a.	Vraag en prijs monopolist.....	93
b.	P en TO monopolist	94
c.	P, GO en MO monopolist.....	95
d.	Productiebeslissing en winst monopolist.....	95
7.3.5	Monopolie en welvaart	96
7.3.6	Marktmacht en prijsdiscriminatie	96
a.	Prijsdifferentiatie en - discriminatie.....	96
b.	Perfekte prijsdiscriminatie.....	97
c.	Prijsdiscriminatie van 1 ^e orde	97
d.	Prijsdiscriminatie van 2 ^e orde	98
e.	Prijsdiscriminatie van 3 ^e orde	98

7.3.7	Monopolie... goed of niet?	99
7.3.8	Samenvatting monopolie	99
7.4	Monopolistische concurrentie.....	100
7.4.1	Inleiding	100
7.4.2	Opbrengsten, winstmaximalisatie en monopolistische concurrentie op KT.....	100
a.	Vraag en prijs monopolistische concurrentie.....	100
b.	Productiebeslissing en winst producent _{MC} op KT	101
7.4.3	Monopolistische concurrentie op LT.....	101
a.	Productiebeslissing en winst producent _{MC} op LT.....	101
b.	Verschillen MC en PC op LT	102
7.4.4	Welvaart bij monopolistische concurrentie	102
7.4.5	Samenvatting monopolistische concurrentie	103
7.5	Oligopolie.....	104
7.5.1	Inleiding	104
7.5.2	Strategische interactie.....	104
7.5.3	Evenwicht	105
7.5.4	Speltheorie	105
7.5.5	Soorten oligopolies.....	106
a.	Collusie/kartel	107
b.	Europa en kartel	107
c.	Prijsleiderschap	108
7.5.6	Samenvatting oligopolie	108

1. Inleiding

1.1 Korps

Theorie

- Prof. dr. Stijn Goeminne
- stijn.goeminne@ugent.be
- Campus Tweeakerken – Gebouw Hoveniersberg – Lokaal 110.019

Oefeningen

- Nik Smits
- nik.smits@ugent.be
- Campus Tweeakerken – Gebouw Hoveniersberg – Lokaal 110.010

Monitoraat

- Delphine François
- delphine.francois@ugent.be
- Campus Tweeakerken – Gebouw Hoveniersberg – Lokaal 100.008

1.2 Agenda

Theorieles

- Elke week (behalve 2 & 16 november 2018)
- Vrijdag 10u00-11u15 & 11u30-12u45
- Auditorium D - Plateau/Rozier - Campus Boekentoren

Algemeen monitoraat

- Volgens het aanbod van de dienst monitoraat
- Op uw vraag
- Voorbeeldexamen: 27 november (14u30, auditorium L, Plateau-Rozier)

Examen

- Eerst examenkans: 30 januari 2019 (onder voorbehoud)
- Tweede examenkans: tbc

Feedback

- Eerste examenkans: maandag 11 februari 2019 (avond)
- Tweede examenkans: vrijdag 13 september 2019 (voormiddag)
- (Gemeenschappelijk moment voor de meeste vakken)

1.3 Lesmateriaal

Notities

Powerpointpresentaties

- Aanvulversie vooraf op Minerva
- Leidraad voor het volgen van de les
- Aangevulde versie na afronden hoofdstuk op Minerva

Handboek

- **Wegwijs in Economie 2018**
- Inleiding Micro-Economie (1^e sem) & Inleiding Macro-Economie (2^e sem)
- Uniform voor alle FEB-inleidende cursussen economie (HW, TEW/EW/HR, BPM)
- Voor Inleiding Micro-Economie opgedeeld in :
 - o Leerstof : theoretische kennis
 - o Leesstof : ter info, ondersteuning, geen theoretische kennis
 - o Geen leerstof

Oefeningen: Via Curios oefenomgeving

Leerstof: boek, les: belangrijkste dingen

1.4 Theorie

Toegelicht in de lessen

Studie op basis van:

- Eigen notities
- Presentaties
- Handboek

Inhoud:

- Deel 1 Basisconcepten
- Deel 2 Vraag & aanbod
- Deel 3 Welvaart
- Deel 4 De gezinnen
- Deel 5 De bedrijven
- Deel 6 Marktvormen

1.5 Monitoraat

Delphine François

Algemene studiebegeleiding

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

- Individueel
- In groep (monitoraatsessies)
 - o Aangekondigd elke vrijdag
 - o Sessies op maandag/dinsdag om 13u00
- Voorbeeldexamen: dinsdag 27/11 om 14u30
- Minervapagina

1.6 Eindcompetenties

Onmiddellijk: kennis van en inzicht in de belangrijkste micro-economische kernbegrippen en relaties

Op termijn laat deze kennis en inzicht toe om...

- Problemen te duiden vanuit micro-economische invalshoek
- Maatschappelijke problemen in micro-economische relaties te integreren

- Kritische houding en rationele benadering van micro-economische vraagstukken te ontwikkelen

1.7 Examen

Schriftelijk

Meerkeuze

- Geen gis-correctie
- Met standard setting : vul alles in!

Succesratio 2017-2018

- Eerste zittijd: 48% van de deelnemers geslaagd
- Tweede zittijd:
 - o 60% haakt af/komt niet opdagen
 - o 70% van de deelnemers geslaagd

Vorbereiding:

- UGent
 - o Fan-tas-tisch-e lessen
 - o Elke les start met een voorbeeld MC-vraag over voorgaande les
 - o Voorbeeldexamen door monitoraat
- Student
 - o Studeren!
 - o Kom naar de les en volg aandachtig!

1.8 Communicatie

Docent → Studentengroep :

- Via Minerva
- Via jaarverantwoordelijke (meld u aan tijdens pauze en via mail)

Student → Docent :

- Tijdens pauze – na de les
- Op afspraak
- Via mail (stijn.goeminne@ugent.be; nik.smits@ugent.be)

Monitoraat ↔ Student :

- Via Minerva
- Via mail (delphine.francois@ugent.be)

Student ↔ Student :

- Voor of na de les
- Tijdens de pauze
- Niet tijdens de les

2. Deel 1: basisconcepten

2.1 Wat is economie? Wat doet de econoom?

Elke probleemstelling vraagt vrij specifieke economische analyse

Economie = keuzes maken → niet evident, keuzestress

2.1.1 *Wat is economie?*

Economie kun je op meerdere manieren definiëren

Economie betreft organisatie van systemen van consumptie (consument) en productie (producent) → door ontwikkeling technologie ben je beide = prosumenten, consumenten die goederen/diensten aanbieden in markten die voorheen door klassieke producenten/bedrijven bespeeld werden (vb: zonnepanelen op je dak, air bnb, taxi) }

micro-economie

Andere economische agenten: OH, banksector, buitenland

- Regulatoren: personen die economische systemen begeleiden (vb: AH en Delhaize) horen ook bij OH
- Buitenland: reizen
- Bank: link tussen consument en producent (vb: betalen via bank, lening om huis te bouwen)

macro-economie

Macro-economie: interactie tussen die agenten

- OH zal transacties controleren via NBB
- Inhoud complexer
- Bepaald gedrag stimuleren/beperken (vb: subsidies, belastingen)

Mens staat centraal → economie is sociale wetenschap

Consumenten en producenten moeten kiezen

2.1.2 *Keuze*

Onbeperkte behoeften: dak boven hoofd (villa), eten en drinken (restaurant met kreeft/kaviaar met cava), kledij (dressing, nieuwste mode), vervoer (auto), vrije tijd (sport, sauna, Chelsea-voetbal gaan bekijken met groep vrienden), geconnecteerd zijn (Iphone), cultuur (optreden), vakantie (paradijs) → niet realistisch

Schaarse goederen (realiteit): normaal huis, pizza/hamburger eten met cola, normale kledij, openbaar vervoer en goedkopere auto, openbaar zwembad, los ticket ZW, bericht met Nokia, cultuur (Bluf), op reis naar de zee ... → minder dan je had verwacht

Budget volstaat niet voor de onbeperkte behoeften → budgetbeperking → minder uitgeven, keuzes maken, met schaarse goederen maximale behoefte-invulling bekomen

2.1.3 *Economie*

Economische als wetenschap bestudeert:

- Keuzes inzake productie/consumptie als gevolg van schaarste (hoe verpakken, hoe produceren, hoeveel mensen in dienst?) → gedrag van mensen = sociale wetenschap
- Gevolgen van deze keuzes voor de maatschappij: welke instituties zijn er in de maatschappij ontstaan om aan die schaarsteproblematiek het hoofd te bieden?

2.1.4 Schaarste

Middel is schaars wanneer mogelijke toepassingen ervan de beschikbaarheid van dat middel overstijgt ($V > A$)

- Steeds te bekijken vanuit vraag... middel is (economisch) als het meer gewild is dan het beschikbaar is (is er behoefte naar dat middel?)
Alternatief: middel is schaars als er productiemiddelen moeten worden opgeofferd
- !! Schaarste vs. zeldzaamheid
 - o Zeldzaam = weinig voorkomend (vb: goud is weinig voorkomend)
 - o Zonder vraag is zeldzaam goed niet schaars (vb: vraag goud is beperkt)
Zeldzame goederen/diensten zijn pas schaars als ze ook gewild zijn
 - o Niet-zeldzame zaken kunnen schaars zijn (vb: drinkbaar water is op wereldvlak niet zeldzaam, maar wel schaars → humanitaire rampen)
- Schaarste evolueert in de tijd als gevolg van economische en technologische ontwikkeling (vb: 18^e: te kort voeding → nu: overconsumptie)

2.1.5 Economische behoeften

Economische behoeften zijn verlangens van de mens waaraan hij/zij slechts kan voldoen door het inzetten van schaarse middelen (mensen ervaren een tekort)

Behoeften zijn immaterieel ↔ goed/dienst dat aan behoefte voldoet is vaak wel materieel (schaars goed vult behoefte in) (niet behoefte aan specifieke wagen/gsm)

- Wagen vult behoefte aan mobiliteit in
- Smartphone vult behoefte aan bereikbaarheid/connectiviteit in
- Zwembadabonnement vult behoefte aan fysieke paraatheid in

Behoeften evolueren in tijd (naarmate iets meer kan, verwachten we meer)

- Digitale connectiviteit (gsm 2000 ↔ smartphone 2018), wooncomfort (50j geleden wassen aan de pompbak ↔ nu aparte wc/douche), werkschema (7/7 → 6/7 → halftijds ...), ecologie...

Aanname: behoeften zijn onbeperkt

- Primaire behoeften → secundaire behoeften → ...
eindeloos: voor elke ingevulde behoefte is er een nieuwe niet-ingevulde behoefte
- Door toename economische productie en technologische ontwikkeling

Behoeften zijn onbeperkt maar middelen om aan de behoefte te voldoen zijn schaars → economische agenten moeten keuzes maken

- **Economie:** wetenschap van de keuzes die gemaakt worden als gevolg van schaarste (alternatief: economie is set van beslissingsregels die in diverse contexten inzetbaar zijn)
- Economische problemen = keuzeproblemen = afwegen van voor- en nadelen
 - o Voordelen keuze, baten: voldoen aan behoeften
 - o Nadelen keuze, kosten: ingezette middelen niet meer beschikbaar
incl. opportuniteitskosten

2.1.6 *Opportunitetskost*

Als je keuze maakt kies je voor iets, maar heb je iets anders niet

Opportunitetskost: niet gerealiseerde opbrengst van best mogelijke alternatief voor de gemaakte keuze → vaak belangrijkste deel van totaalkost

Economisch begrip ≠ boekhoudkundige invulling 'kost'

Vb₁: Beschikbare financiële middelen onderneming

- Keuzemogelijkheden/alternatieven: geld op de bank, aandelen kopen andere onderneming, investeren in project A, B of C ...
- Keuze: investeren in project A (boven B)

Vb₂: Beschikbare tijd student

- Keuzemogelijkheden/Alternatieven: studeren, studente job, vrijwilligerswerk ...
- Keuze: studeren (boven studente job)

Economische kost van beslissing is incl. gederfde baten die horen bij het best mogelijke alternatief

- Vb₁: gederfd rendement van project B
- Vb₂: gederfde opbrengsten van studente job

Gebruikt om economische winst te bepalen → **economische winst**: winst met inbegrip van opportunitetskosten ($O - K$, incl. opportunitetskost)

Exacte bepaling van opportunitetskost in specifiek concept is afhankelijk van gehanteerde tijdsperspectief

2.1.7 *Mental shortcuts en marginaliteit*

Marginaliteit (in economische context): bijkomende eenheid (als ik nu eens 1u meer leer, denken in termen van extra eenheden)

Kosten en baten worden afgewogen in marginaliteit (in termen van: per stuk, per verpakking (doos, container...), per tijdsbestek (uur, dag, week, jaar...), per gewicht (kg, ton...) ...) (vb: nog één pint extra, nog één bijkomend kledingstuk, nog één jaar extra studeren ...)

Volgens Marginale Kost & Marginale Baten

- Bijkomende kost voor bijkomende eenheid
- Bijkomende opbrengst voor bijkomende eenheid

Bij keuze overweeg je kosten en baten

- Met toekomst perspectief = prikkels om je keuze te maken → onzekerheid (je kunt niet in de toekomst kijken)
- Hebt niet alle info... imperfecte/beperkte informatie
- Gebruikt vuistregels (mental shortcuts: intuïtieve beslissingsregel bij gebrek aan zekerheid en volledige informatie)

Marginaliteit:

- Optimale schaakstudieduur: $MK + MB/MO \rightarrow$! vaak zal economisch evenwicht gevonden worden bij $MO + MK$
- Marginale (opp.)kosten: minder vrije tijd, lager diploma hoger onderwijs, lager inkomen uit studente job
- Marginale baten: verbetering van schaaKniveau, beter inzicht ...
- Bemerk: theoretische voorstelling!
 - o MK & MB zijn bepaalbaar
 - o MK & MB zijn lineair

Na 1j zijn je baten zeer hoog: je leert veel $\rightarrow$ 2^e jaar al wat minder aangezien je al een beetje kunt schaken $\leftrightarrow$ MK stijgen: minder inkomsten doordat je geen studente job meer doet

5^e jaar: $MB = MK \rightarrow$ 6^e jaar: $MK > MB$, niet meer zinvol om door te doen

Snijpunt: zolang je het snijpunt niet hebt bereikt, zolang $MB > MK \rightarrow$ zinvol om door te doen

Optimale schaaKduur: $MK = MB/MO \rightarrow$ vaak zal een economisch evenwicht gevonden worden bij $MO = MK$

Kritiek: nu zijn beide mooi lineair $\rightarrow$ realiteit: onbestaande

2.1.8 Wetenschappelijke benadering

Economie als wetenschap bestudeert gedrag van mensen bij hun confrontatie met schaarste $\rightarrow$ wetenschap maakt gebruik van wiskundige modellen (vb: lowcost vliegtuigmaatschappijen)

$y = f(x)$ (vb: $V_{\text{vliegtickets}} = f(P_{\text{vliegtickets}})$)

Doel: impact X op Y verklaren (vb: impact vraag op prijs)

Vereenvoudiging werkelijkheid (model zorgt ervoor dat we complexe werkelijkheid beter begrijpen)

Noodzaakt gebruik van **aannames** (wel/niet aanvaarden van aannames leidt tot verschillende economische denkwijzen of economische scholen, zie H2)

- Behoeften zijn onbeperkt
- Economische agenten kiezen rationeel (rationaliteit: economisch gezien niet laten beïnvloeden door gevoelens)
- Optimale keuze is die waar $MO = MK$
- Keuzes gemaakt uit eigenbelang
- Houdt rekening met verlies van beste alternatief (opportuNiteitskosten)
- **Ceteris paribus** (er wijzigt maar 1 factor, vb: prijs $\rightarrow$ bestuderen alles 1 op 1)
- **Perfekte informatie**

a. Ceteris Paribus

Eerste aanname: we bestuderen relaties ceteris paribus

Veronderstelling dat bij de studie van de impact van x op y , alle andere factoren ongewijzigd blijven

Vb. Impact van $P_{\text{vliegtickets}}$ op $V_{\text{vliegtickets}}$

- $V = f(P)$
- Verwacht verband: negatief, $P \nearrow$ dan $V \searrow$
- Veronderstelt dat alle andere vraagbepalende factoren constant zijn
 - o Geen impact van wijziging in vertrouwen van consument in vliegtuigmaatschappij
 - o Geen impact van wijziging inkomen van consument als gevolg van economische recessie
 - o Geen impact van vrees voor terrorisme
 - o Geen impact van economische discussie (voetafdruk)
 - o ...

b. Perfecte informatie

Tweede aanname: economische agenten beschikken over perfecte informatie

Bij keuzes weegt men (m)kosten en (m)baten af: afweging is maar correct indien perfecte informatie beschikbaar is (alle economische agenten worden verondersteld op hetzelfde moment volledig op de hoogte te zijn van alle belangrijke factoren in een economisch model)

- Vb1: gokken op voetbalwedstrijden: alle info over opstellingen is gelijk beschikbaar voor gokker en gokkantoor → realiteit: gokschandaal 2016
- Vb2: bij koop/verkoop hebben koper/verkoper alle kennis over prijs, nut, kwaliteit en productiekosten van het goed/dienst → realiteit: K bij producent? Betalingsbereidheid bij koper?

2.1.9 Productiemogelijkhedengrens (PMG)

Veronderstel (realiteit vatten in vereenvoudigd voorstel = model):

- Kleine economie: productie van slechts ananas en kokosnoot
- Beschikt over productiefactoren landbouwgrond en arbeid
- Technologie blijft constant
- PMG als grafische weergave van maximale output

a. Basisbegrippen productie

Productie: activiteit waarin productiefactoren en intermediaire goederen worden ingezet om via transformatieproces andere economische goederen voort te brengen

- PF: schaarse middelen die producenten inzetten om tot productie te komen (vb: arbeid: arbeidsprestaties van intellectuele en fysieke aard, natuur: natuurlijke rijkdommen (lucht, zonlicht, grond, water, natuurlijke GS, gas, steenkool, metalen, ruimte, bos ...), kapitaal: voorraad kapitaalgoederen die ingezet wordt)
- IG: grondstoffen, hulpstoffen, halfafgewerkte producten ... die verdere verwerking vergen
- EG: materiële zaken of immateriële prestaties die ontstaan uit de inzet van PF

Productiemogelijkhedengrens: geeft voor elk productieniveau van bepaald goed weer hoeveel er maximaal van ander goed kan geproduceerd worden, gegeven PF en productiviteit

Productiviteit: geeft verband weer tussen gerealiseerde output en daartoe ingezette PF

b. Productiemogelijkheidengrens

Geeft voor elk productieniveau van bepaald goed weer hoeveel er maximaal van ander goed kan geproduceerd worden (als je alles inzet op ananas heb je 13 ananassen maar 0 kokosnoten enz.)

Veronderstel:

- Productie van 2 goederen: kokosnoten en ananas
- 2 PF: grond en arbeid (met gekende en vaste productiviteit)

PMG toont: PMG illustreert

- 1. Schaarste
 - o Maximale productie: PF zijn beperkt en schaars → je moet steeds iets opgeven om meer van iets anders te produceren → eens alle PF benut zijn is het niet meer mogelijk hogere productie te realiseren
 - o Meer ananassen = minder kokosnoten
 - o Dalend verloop
- 2. Opportuïteitskost (kies je om meer kokosnoten te produceren, dan moet je enkele ananassen opgeven)
 - o Van punt B naar C: geeft ananas op voor kokosnoot = **trade off**
 - o Bij $Q_{\text{kokos}} = 2$ moet je 2 eenheden ananassen opgeven voor 1 extra eenheid kokosnoot
 - o $\text{Opportuïteitskost}_{\text{kokos}} = \frac{\text{Verlies Ananas}}{\text{Winst Kokos}}$
 - o Verschilt van punt tot punt, van punt C naar D: bij $Q_{\text{kokos}} = 3$ moet je 3 eenheden ananassen opgeven voor 1 extra eenheid kokosnoot (opportuïteitskost stijgt omdat je meer ananassen moet opgeven)
- 3. Heterogeniteit PF: PF zijn verschillend, dragen elk op hun eigen en variërende wijze bij aan productie (als je 0 kokosnoten maakt maar je wil dat nu toch gaan maken dan kies je als 1^e WN de slechtste WN van de ananassen)
 - o Concave vorm (geen lineaire rechte)
 - o Geeft eerst minst goede PF op
 - o Opportuïteitskost stijgt naarmate minder van het andere goed (duurder om laatste eenheid op te geven dan wanneer je 1^e eenheid opgaf)
 - o $\text{Opportuïteitskost}_{\text{kokos}} = \frac{\text{Verlies Ananas}}{\text{Winst Kokos}}$ 1/2 bij A, 2/1 bij B, 3/1 C, 7/1 bij D
- 4. Pareto-efficiëntie (meest efficiënte, best mogelijk situatie: alle PF worden optimaal ingezet = kan niet meer produceren van ene goed zonder afname van andere goed)
 - o Op de curve = Pareto-efficiënte situatie → geen combinatie mogelijk om meer te kunnen produceren
 - o Boven de curve (F) = onmogelijk te produceren op LT (mss gedurende 1w/KT)
 - o Onder de curve (G) = haalbaar maar inefficiënt (waarom G produceren als D produceren optimaler is)

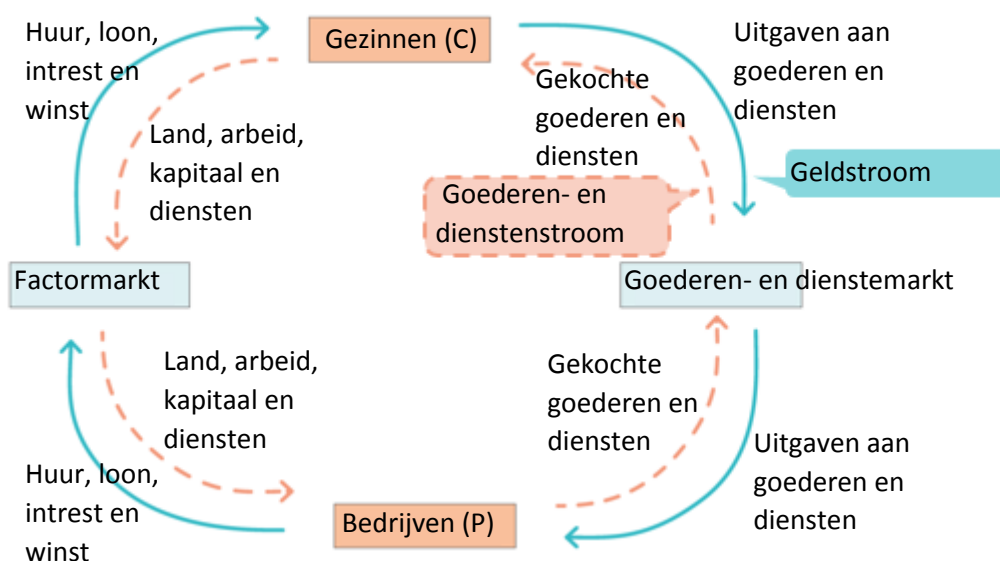
- 5. Δ productiviteit in 1 sector (vb: betere ladder door technologie, enkel ladder nodig bij kokosnoten)
 - o Door technologische innovatie in 1 sector kan toename in productie van beide goederen realiseren
 - o **Rotatie PMG (rond ongewijzigde PF)**: elk punt van de nieuwe curve (behalve A) ligt boven de oude curve $\rightarrow$ in totaliteit producer je meer bij beide goederen
 - o Meer van beide producten
 - o = groei economie
- 6. Bronnen van economische groei (toename economische activiteit)
 - o $\nearrow$ productiviteit PF (door specialisatie en handel)
 - o Meer PF ($\nearrow$ kapitaal, $\nearrow$ arbeidsbevolking ...)
 - o **Verschuiving PMG naar buiten**

2.1.10 Economische kringloop

a. Eenvoudige economische kringloop

Economische kringloop: schematisch model van werking economie als systeem, illustreert relaties tussen verschillende economische agenten

Centraal: evenwicht tussen productie en consumptie $\rightarrow$ economie = kringloop waarin continu middelen circuleren tussen verschillende economische agenten



Illustreert samenhang: economisch feit heeft impact op hele systeem, vb: lager loon $\rightarrow$ minder inkomen $\rightarrow$ minder consumptie $\rightarrow$ dalende vraag $\rightarrow$ lagere prijzen $\rightarrow$ minder aanbod $\rightarrow$ minder arbeid $\rightarrow$ meer werkloosheid $\rightarrow$ minder inkomen

Gezinnen leveren PF aan bedrijven (arbeid en kapitaal) $\rightarrow$ in ruil daarvoor ontvangen gezinnen een vergoeding $\rightarrow$ gebeurt op arbeids- en kapitaalmarkt

Gezinnen kunnen leningen verstrekken aan bedrijven of kunnen aandelen van bedrijven kopen maar kunnen ook spaargelden bij banken zetten (die banken lenen het dan uit aan bedrijven) $\rightarrow$ in ruil daarvoor intresten, leningen en obligaties

Gezinnen stellen arbeid ter beschikking aan bedrijven $\rightarrow$ in ruil daarvoor loon om consumptiegoederen te kopen of om te sparen

Consumptie gebeurt op markt voor goederen/diensten, bedrijven produceren en verkopen hun goederen/diensten op deze markten

Reële stroom: goederen ↔ geldstroom: monetaire betaling

b. Uitgebreide economische kringloop

Realistischer: andere economische agenten er aan toegevoegd

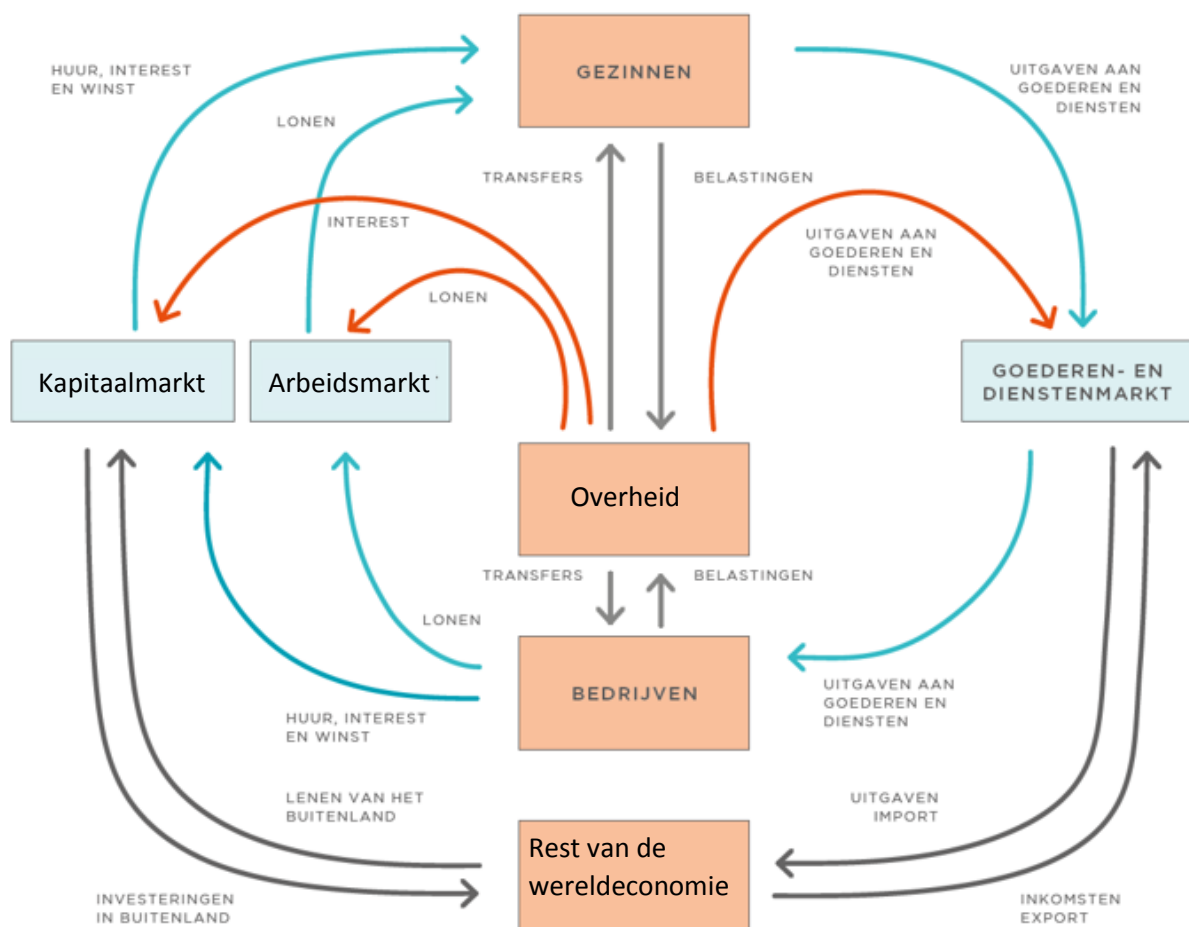
OH:

- Belastingen heffen op gezinnen, bedrijven → in ruil daarvoor publieke goederen (vb: justitie, veiligheid, openbare orde, onderwijs, SZ ...)
- Consumeert goederen/diensten, betaalt lonen aan gezinnen, geeft subsidies aan gezinnen/bedrijven
- Belgische OH goed voor meer dan 50% van de gehele economie

Buitenland:

- Contacten met goederen/dienstenmarkt
- Wij exporteren naar de rest van de wereld → in ruil daarvoor ontvangen we betalingen
Geld lenen aan het buitenland, bedrijven kunnen daar investeren
- OH en bedrijven lenen van het buitenland of investeringen ontvangen uit het buitenland

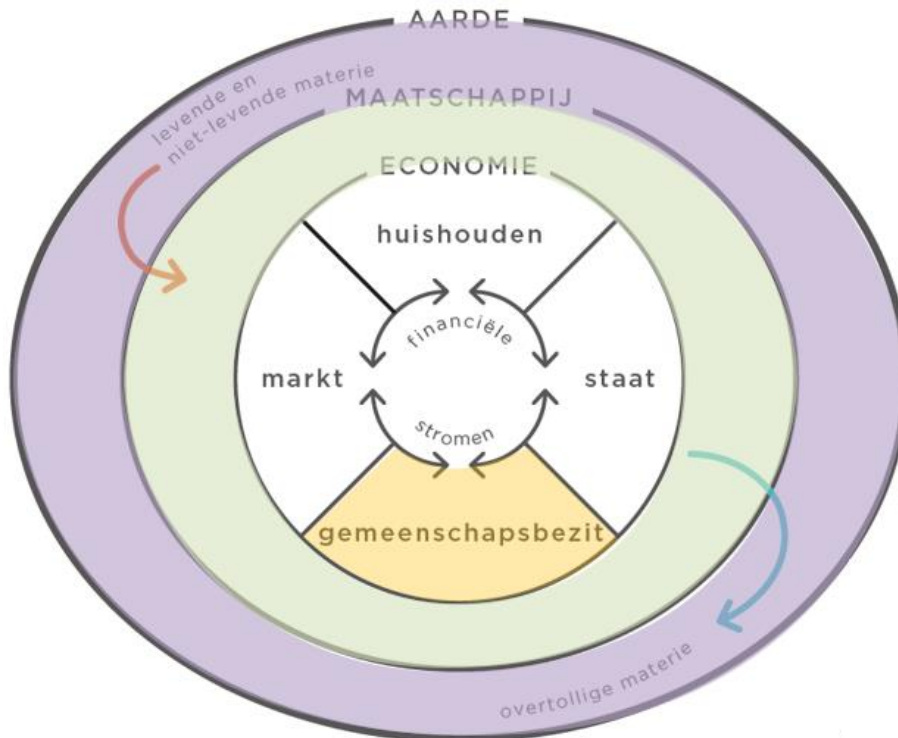
Enkel geldstromen



2.1.11 Donut-economie

Holistische visie op economie van Kate Raworth (2017)

- Holistisch: kijken naar het geheel en niet naar de individuele elementen
- Haalt elementen uit verschillende economische scholen, zet ze samen in 1 model



a. Aanpassingen model

Gemeenschapsbezit ("Commons"): hulpbronnen die toegankelijk zijn voor alle leden van een groep/samenleving

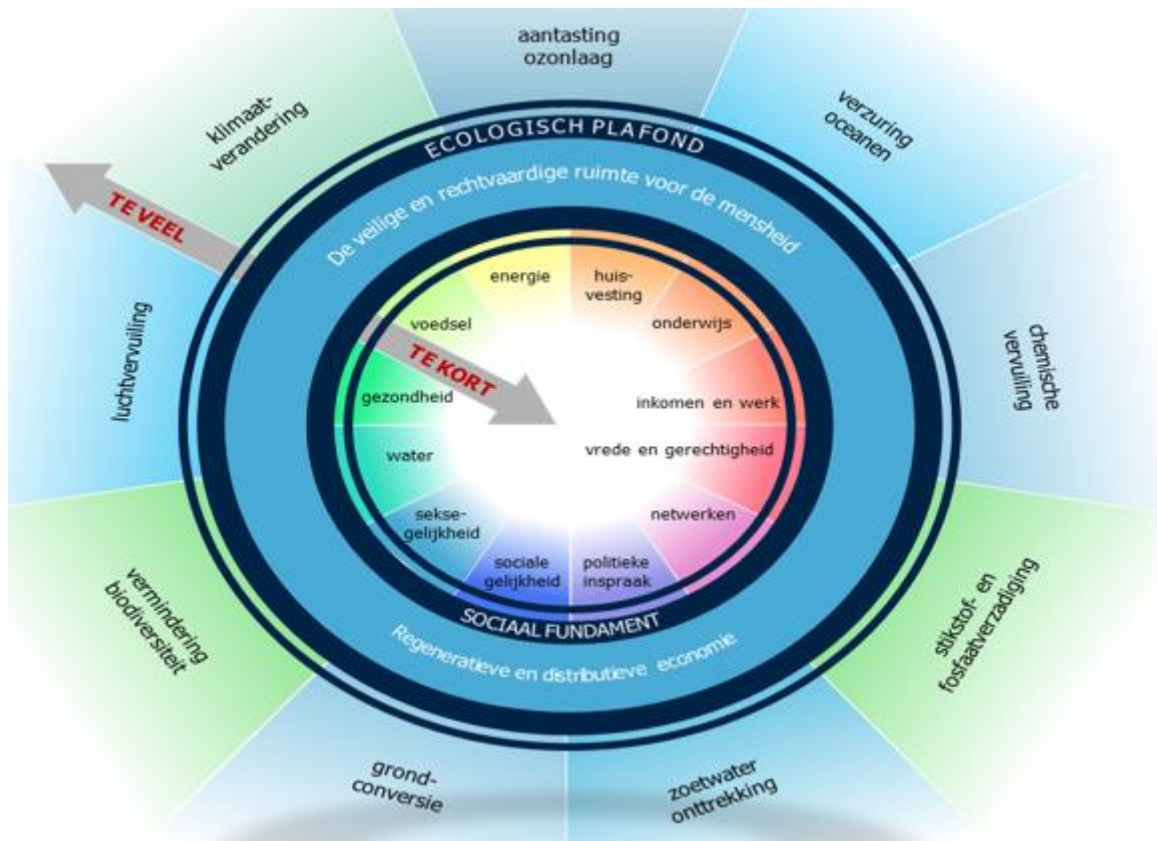
- Vormen:
 - o Vrij toegankelijke natuurlijke hulpbronnen (vb: bos, visgrond, proper water, gezonde lucht ...)
 - o Gecreëerde vrij toegankelijke middelen (vb: voedselbedeling)
 - o Gedeelde middelen: gecreëerd maar vrij te gebruiken (vb: Wikipedia, open source software, culturele teksten/afbeeldingen ...) → hulpbronnen kunnen in privé-eigendom zijn, maar eigenaar geeft ze voor gebruik vrij aan de maatschappij
- Deel van de economische kringloop binnen **maatschappelijke kringloop**

Maatschappelijke kringloop: we moeten voorzien in transacties met maatschappelijk belang (bovenop economische transacties): zorg, onderwijs, rechtmatige inkomensverdeling, voedsel, gelijkheid ...

Fysiek beperkte grenzen van de aarde

- Gebruik van energie, biologische materialen en GS van de Aarde
- Economische activiteit voegt warmte en afval toe aan atmosfeer
- Probleem: opwarming van de aarde

b. Donut Kate Raworth



Blauwe cirkel = economie: produceren en consumeren maar rekening houden met maatschappelijke doestellingen (voor volksgezondheid, energiebeleid, proper water, politieke inspraak ...)

Gevolg: klimaatverandering, opwarming van de aarde ...

c. Zienswijze donut-economie

Nieuw economisch model ↔ traditionele academische economie

Doel: Duurzame en sociale samenleving

Voorstelling donut:

- Niet te weinig produceren (vb: tekort aan voedsel, water, zorg, woningen, onderwijs sociale huisvesting ...) → valt in het gat midden in de donut
- Niet te veel produceren (vb: vervuiling ...)
 - o = doorheen ecologische plafond van onze planeet
 - o → doorbreken van donut
- Welvaart bereiken door **op** de donut te blijven die begrensd wordt door:
 - o 1. basisvoorzieningen
 - o 2. grenzen van de planeet

Conflict: huidige economisch model is heel actief in zowel binnenkant van donut als daarbuiten

- We "eten" de aardse reserves in sneltreinvaart op (geen rekening houden met de beperkte mogelijkheden)
- Slagen er desondanks niet in om armoede, honger en gemakkelijk geneesbare ziekten uit te roeien → slagen er niet in om donut te produceren

d. Hoe te bereiken

Zware sectorale transformaties, met daarbij grote krimp van industriële sectoren zoals mijnbouw, olie en gas, industriële veeteelt, afvalopslag en speculatieve transacties

Expansie van langetermijninvesteringen in hernieuwbare energie, openbaar vervoer, circulair produceren en de renovatie van gebouwen

Investeren in natuurlijke, menselijke, sociale, culturele en fysieke bronnen van welvaart

Nood aan een transitieproject dat de behoeften van mensheid en planeet centraal stelt, **niet** winstzucht, aandeelhouderskapitaal, maximale groei ...

2.2 Het individu in de economie

2.2.1 Het individu in de economie

Economie betreft wetenschappelijke studie over keuzes in de systemen van consumptie en productie
Economische agenten maken keuzes → welke is de rol van die economische agenten in economische systeem?

Context wijzigt: nieuwe technologieën, sterk evoluerende rijkdom, evolutie in financieel systeem

Afbakening economie als studiedomein is niet definitief, constant in ontwikkeling

Rol economische agenten kan wijzigen in de tijd: verschillende visies/scholen

Rol economie sterk geëvolueerd na Adam Smith

2.2.2 Klassieke school

Adam Smith (1723-1790)

- Grondlegger economie als wetenschap
- Centrale figuur klassieke school
- Stelt economische productie centraal (cfr. tijdsgeest)
 - o Focus op overleven (productie van voeding, textiel, huisvesting)
 - o Analyse o.b.v. (absolute) kostprijs van producten
 - o Afwezige OH (amper belastingen)
 - o Enkel lokale ecologische problemen

Basisinzichten klassieke school = basis huidig economisch denken

- Onzichtbare hand: maatschappelijke welvaart wordt gemaximaliseerd terwijl ieder eigenbelang nastreeft door goede producten te produceren
- Eigenbelang: economische agent streeft ernaar eigen welvaart te verhogen
- Vrijhandel: vrije in- en uitvoer tussen landen = geen belemmeringen door OH
- Specialisatie ↔ zelfvoorziening
- Markt is (komt vanzelf terug) in evenwicht

... aangevuld met nieuwe inzichten (als gevolg van technologie, sociale realiteiten) vormen basis voor nieuwe scholen

Beperkingen:

- Beschouwen diensten als onproductief, enkel goederen zijn belangrijk
- Zeer beperkte rol voor OH (cfr. rol OH in financiële/economische crisis in 2008)
- Beschouwen economische agenten als groepen, niet individueel

Adam Smith... en co:

- Jean-Baptiste Say
 - o Wet van Say: elk aanbod creëert zijn vraag
 - o Aangeboden goederen leveren inkomen op kan gebruikt worden om goederen te vragen
 - o Aannee: vraag naar goederen is onbeperkt (dus er is nooit aanbodoverschot)
 - o Recessie: sterke terugval van de vraag als gevolg van exogene factoren (vb: oorlog, terrorisme) → marktwerking zelf kan geen recessie uitlokken, daarom dan ook geen reden om marktwerking bij te sturen door OH maatregelen
- David Ricardo

- Theorie van comparatieve voordelen
- Specialiseren in producten waar men comparatief de beste is en daarin handel drijven met andere landen
- Klassieke economen hebben geen echte interesse in economische beslissingen van het individu → individu behoort tot werkende klasse
- Zet zich af tegen theorie van absolute kostenverschillen (AS)
- Focus op relatieve kostenverschillen, niet de absolute

3 klassen:

- Kapitalisten, eigenaars productief kapitaal
- Werkende klasse: arbeiders, landbouwers
- Grondeigenaars

2.2.3 Neoklassieke school

Bouwt verder op basisinzichten van klassieke school en past ze aan

- Diensten zijn wel productief
- Waarde goed wordt bepaald door **nut** dat consument ervaart
 - Niet meer kostprijs van het goed (maar het nut)
 - Subjectief (kostprijs is objectief)
 - Verlegt focus naar vraagzijde van de markt

Maken gebruik van wiskundige modellen

Economische agenten worden gezien als

- Rationeel individu
- Dat zijn **nut maximaliseert**
- Tegen de laagste inspanning

Gevolg werken met modellen = werken met hypothesen en aannames!

Aanvankelijk: markt zorgt voor evenwicht → toch: falende markten... dus geen “automatisch” evenwicht

Arthur Pigou:

- Erkent bestaan van **negatieve externe effecten** (effecten voor externen die niet betrokken zijn bij onderliggende marktransactie, maar die de gevolgen dragen, vb: luchtvervuiling industrie ten laste van de maatschappij)
- Bij falende markten is tussenkomst OH noodzakelijk (vb: milieuheffing)

Informatie-economie: beslissingen baseren op informatie (theoretisch: alle nodige informatie heb je)

- Realiteit: imperfecte info of asymmetrische informatie → ongelijkmatige beschikbaarheid van relevante informatie waardoor 1 marktpartij informatievoordeel kan uitbuiten t.o.v. andere partij
- Mogelijke gevolgen:
 - Adverse selectie: situatie waarbij marktpartij vnl. tegenpartijen aantrekt die eerste marktpartij schade kan berokkenen → verstoort normale marktwerking
 - Lemon: onverwachte slechte aankoop (vb: bij 2^e handsaankopen)
 - Moreel wangedrag: veranderingen in gedrag van marktpartij ten nadele van tegenpartij nadat risico van haar eigen daden is verschoven naar tegenpartij

2.2.4 Keynesiaanse school

John Maynard Keynes

Macro-economisch: analyse van nationale economische grootheden en hun onderlinge interacties

Basisvraag: waarom is er werkloosheid in normale tijden?

- Niet alle productieve inkomens leiden tot consumptie → sparen
- Niet elke productie geraakt verkocht
- Lagere productie
- Lagere tewerkstelling
- Beginnen sparen omdat je ziet dat het niet allemaal goed gaat: onzekerheid
maar sparen is ook de oorzaak van het probleem → vicieuze cirkel

Rol OH: doorbreken van de vicieuze cirkel

- Lukt niet: sparen ontmoedigen door rente te verlagen → theoretisch: rente dalen, praktijk: mensen blijven nog steeds sparen
- Lukt wel: productie aanwakken door OH consumptie en OH investeringen verhogen (OH moet zelf investeren zodat er opdrachten naar private sector gaan) → helft van BBP is voor OH
- ... maar wat is de prijs?
 - o Hogere OH consumptie laat zich moeilijk afbouwen na herstel
 - o Hoge OH schuld (cfr. 2008-...)

Gedrag van individuen hangt in sterke mate af van verwachtingen

HLN

NIEUWSSPORTSHOWBIZZninaREGIO

BIZARGELDWETENSCHAP & PLANEETiHLNAUTOREIZENWONEN

We sparen erop los, ook al snappen we er niks van

Onderzoek naar onze belabberde financiële kennis

Redactie | 05 oktober 2017 | 00u00 | Bron: Spaargids.be

fDEEL274

t

35 REACTIES



2.3 Voordelen van samenwerking

In moderne economie niet meer nodig om zelfvoorzienend te zijn

2.3.1 Evidente samenwerking

Primitieve economie:

- Tijdrovend
- Niet efficiënt (efficiëntie: met minimale inzet aan schaarse (tijd en PF) middelen maximale output (invulling behoeften) bekomen)
 - o Leidt tot specialisatie
 - Enkel produceren waar je goed in bent: resultaat van bezit/verdeling van PF
 - Meer produceren dan nodig voor eigen voorziening
 - o Leidt tot handel
 - Aanvankelijk: overschotten als gevolg van specialisatie ruilen voor goederen die niet zelf voorzien worden = ruilhandel
 - Later: introductie van geld als tussen(ruil)middel

Ontwikkelde moderne economie:

- Specialisatie o.b.v. comparatieve (in vergelijking met) productiviteit
 - o Specialisatie in activiteiten met hoogste comparatieve productiviteit
 - o Als gevolg van bezit van PF (grond, gebouwen, technologie, kennis)
 - o Iedereen ontwikkelt zeer specifieke vaardigheden en leeft niet meer 100% zelfvoorzienend
- Samenwerking (handel)

↓

Specialisatie en samenwerking verhoogt → meer welvaart

2.3.2 Comparatieve productiviteit

Als veel mensen beschikken over vergelijkbare kennis en vaardigheden, is het dan nog wel mogelijk om te specialiseren en voordelen te halen uit samenwerking?

Voorbeeld p81

Wie zal PC's repareren (peter), wie zal fietsen repareren (Louis)? → theorie van de comparatieve voordelen (David Ricardo)

	Computerreparatie (in min)	Fietsreparatie (in min)
Louis	20	10
Peter	30	20

Louis is absoluut productiever dan Peter voor beide activiteiten

Comparatief voordeel als opportuunitetskost (goed kan in vergelijking met andere goederen goedkope geproduceerd worden) lager is → opbrengst beste alternatief

- Opportuunitetskost Louis
 - o 1 computerreparatie kost, uitgedrukt als fietsreparatie: $20/10 = 2$ fietsenreparaties
 - o 1 fietsreparatie kost, uitgedrukt als computerreparatie: $10/20 = 0,5$ fietsenreparaties
- Opportuunitetskost Peter
 - o 1 computerreparatie kost, uitgedrukt als fietsreparatie: $30/20 = 1,5$ fietsenreparaties

- 1 fietsreparatie kost, uitgedrukt als computerreparatie: $20/30 = 0,66$ fietsenreparaties

Specialisatie = comparatieve analyse

- Voor computerreparaties is Peter 'goedkoopst' of **comparatief** productiever (hoewel **absoluut duurder**)
- Voor fietsreparaties is Louis 'goedkoopst' of **comparatief** productiever (en ook **absoluut goedkoper**)

	Computerreparatie (in min)	Fietsreparatie (in min)
Louis	20	10
Peter	30	20

Baten van specialisatie en handel zijn maximaal bij specialisatie o.b.v. comparatief voordeel

8u * 60m = 480m ↓ 8u/werkdag	4u * 60m = 240m ↓ 4u			
		Computerreparaties	Fietsreparaties	Totale productie uitgedrukt in F
Louis 4u fiets, 4u computer		240min/20 = 12	240min/10 = 24	↓
Peter 4u fiets, 4u computer		240min/30 = 8	240min/20 = 12	66F
Totaal		20 C = 30 F	36 F	
		Computerreparaties	Fietsreparaties	
Louis 0u fiets, 8u computer		480min/20 = 24	0min/10 = 0	↓
Peter 8u fiets, 0u computer		0min/30 = 0	480min/20 = 24	60F
Totaal		24 C = 36 F	24 F	
		Computerreparaties	Fietsreparaties	
Louis 8u fiets, 0u computer		0min/20 = 0	480min/10 = 48	↓
Peter 0u fiets, 8u computer		480min/30 = 16	0min/20 = 0	72F
Totaal		16 C = 24 F	48 F	

Maximale output bij specialisatie o.b.v. comparatief voordeel: L = fiets, P = pc

Vergelijking is moeilijk, enkel a.d.h.v. prijzen kun je vergelijken: als $P_{\text{computerreparatie}} = 1,5 * P_{\text{fietsreparatie}}$ is productie vergelijkbaar

2.3.3 Productiemogelijkheden

Alles onder hun grens kunnen ze doen: Louis > Peter, als ze apart werken

Bij specialisatie volgens comp. prod. ligt PMG altijd hoger: **hogere output bij uitbuiten comparatieve voordelen**

Voordeel van samenwerking: bijkomende productiemogelijkheden

- $48 * 16 = 768$ (c.p.)
 - $24 * 24 = 576$ (c.p.)
- } specialisatie o.b.v. comp prod loont

Verband: productiemogelijkheden individueel kun je nog steeds produceren + het extra (rechthoek onder PMG= 768 eenheden)

2^e voorbeeld in cursus

3. Deel 2: vraag en aanbod

3.1 Vraag, aanbod en marktevenwicht

3.1.1 *Wet van de vraag*

Hoe gedragen kopers (vragers) zich op de markt?

Welke factoren bepalen **gevraagde hoeveelheid**? (prijs, voorkeur, kwaliteit, inkomen ...)

→ hoeveelheid goederen en diensten die kopers wensen (betalingsbereidheid) te kopen tegen bepaalde prijs in bepaalde periode

vb: bier & studenten

- $Q_{\text{bier}}^V = f(P, \text{voorkeuren, kwaliteit, budget, omstandigheden, ander drankaanbod} \dots)$
- Wet van de vraag
 - o Stijging prijs leidt tot daling gevraagde hoeveelheid e.o. (ceteris paribus: P wijzigt, andere factoren blijven constant)
 - o Gevolg van beperktheid budget: beperkt budget wordt anders besteed bij wijzigende prijzen → uitzonderingen mogelijk: prijselasticiteit (zie later)

a. *Vraag, vraagschema, vraagcurve*

Individueel

Vraag geeft relatie weer tussen gevraagde hoeveelheid (Q) en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

- 1^e manier: weergave gevraagde hoeveelheid bij bepaalde prijs
- 2^e manier: weergave betalingsbereidheid voor bepaalde hoeveelheid

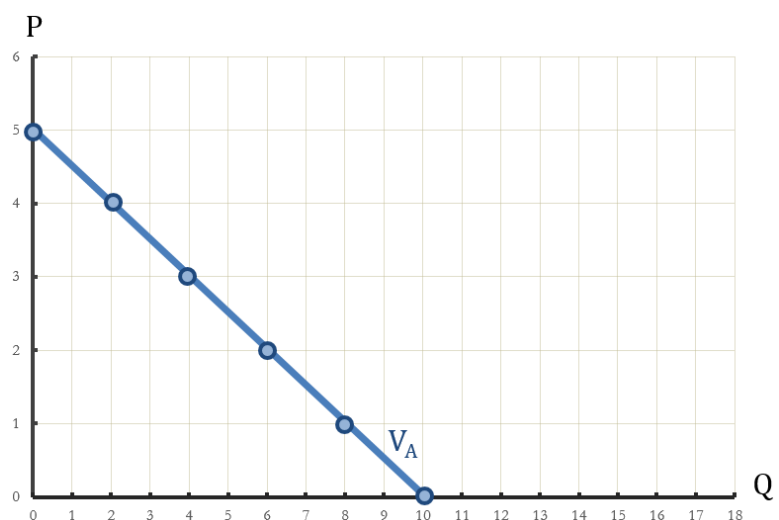
Modelmatige voorstelling: vereenvoudigd tot lineair verband

Wet van de vraag: $Q \searrow$ bij $P \nearrow$

Voorstelling

- Vraagschema: hoe hoger de prijs, hoe lager de hoeveelheid

P	Q_v
0	10 $Q = 10 - 2 \cdot 0$
1	8 $Q = 10 - 2 \cdot 1$
2	6 $Q = 10 - 2 \cdot 2$
3	4
4	2
5	0



- Individuele vraagcurve: wiskundig $Q = 10 - 2P$ (- want dalende rechte)
Lineaire functie

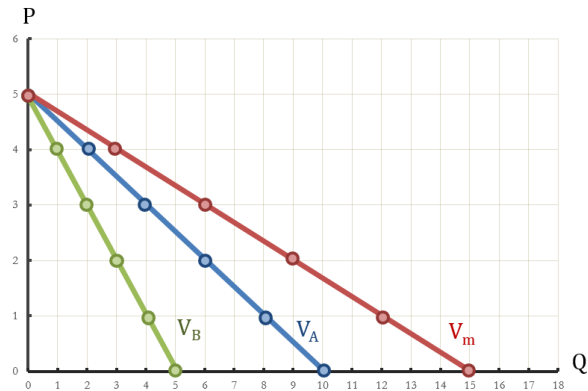
b. Marktvraag, marktvraagschema, marktvraagcurve

Marktvraag: som van alle individuele vragen en geeft relatie weer tussen totale gevraagde hoeveelheid (Q) in de markt en de prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

Voorstelling

- Marktvraagschema

P	Q_{VA}	Q_{VB}	$Q_{V \text{ markt } 2}$ consumenten optellen
0	10	5	15
1	8	4	12
2	6	3	9
3	4	2	6
4	2	1	3
5	0	0	0



- Marktvraagcurve: wiskundig, $Q_m^V = (10 - 2P) + (5 - P) \rightarrow Q_m^V = 15 - 3P$

c. Wijzigingen

$Q_{\text{bier}}^V = f(P, \text{voorkeuren, kwaliteit, budget, omstandigheden ...})$

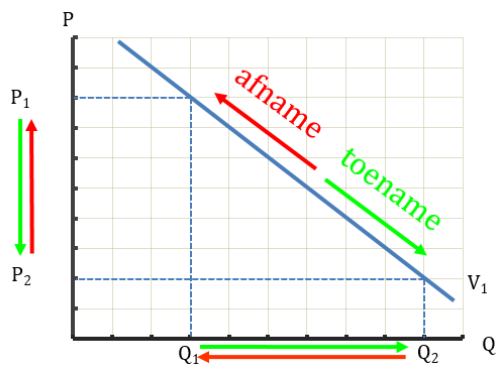
Impact prijswijzigingen op gevraagde hoeveelheid = beweging langs vraagcurve

Impact overige factoren op gevraagde hoeveelheid = beweging van vraagcurve (draaien en/of schuiven)

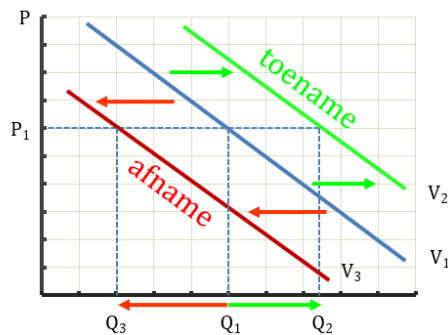
1. Voorkeuren: afhankelijk van culturele omgeving, informatie, tijd (geen zin in bier maar in wijn/cocktail ...)
2. Prijzen gerelateerde goederen (zie later, kruisprijselasticiteit)
 - o **Substitutiegoed** (in consumptie) kan geconsumeerd worden i.p.v. ander goed $\rightarrow$ ze concurreren voor koopkracht koper (je kunt het consumeren i.p.v. ander goed, je kunt het ene vervangen door het andere) = vraag daalt als prijs substitutiegoed daalt e.o.
 - o **Complementair goed** (in consumptie) wordt geconsumeerd samen met ander goed $\rightarrow$ ze concurreren niet voor koopkracht van koper (vb: diesel en auto) = vraag daalt als prijs complementair goed stijgt (want je gaat minder consumeren) e.o.
3. Inkomen (zie later, inkomenselasticiteit)
 - o **Normaal goed** wordt meer gevraagd bij stijging inkomen
 - o **Inferieur goed** (goed dat consument vervangt door goed) wordt minder gevraagd bij stijging inkomen (vb: huismerk niet meer kopen)
4. Aantal kopers/vragers: hoe meer kopers, hoe meer vraag
5. Verwachtingen
 - o Toekomstige prijzen goed
 - Prijsdaling verwacht = uitstel aankoop = daling vraag
 - Prijsstijging verwacht = latere aankoop vervroegen = stijging vraag
 - o Toekomstige prijzen van andere goederen (complementen en substituten)
 - o Toekomstige verwachtingen inkomen

Bepalende factor	Vraag	Beweging vraagcurve
Voorkeur voor goed neemt toe	Stijgt	Naar rechts: weg van de oorsprong
Prijs goed stijgt	Daalt	<u>Langs de curve</u>
Prijs substitutiegoed stijgt	Stijgt	Naar rechts
Prijs complementair goed stijgt	Daalt	Naar links: naar de oorsprong toe
Inkomen stijgt bij vraag normaal goed	Stijgt	Naar rechts
Inkomen stijgt bij vraag inferieur goed	Daalt	Naar links
Prijs goed daalt	Stijgen	<u>Langs de curve</u>
Aantal kopers stijgt	Stijgt	Naar rechts
Verwacht prijsdaling	Daalt	Naar links

Impact **prijs**wijzigingen op gevraagde hoeveelheid = beweging langs vraagcurve



Impact **overige factoren** op gevraagde hoeveelheid = beweging van vraagcurve (draaien en/of schuiven)



3.1.2 Wet van het aanbod

Hoe gedragen verkopers (aanbieders) zich op de markt?

Welke factoren bepalen aangeboden hoeveelheid? (afzetmarkt, concurrentie, aankoopprijs, kostprijs personeel, huur, prijs ...) → hoeveelheid goederen en diensten die verkopers wensen te verkopen tegen bepaalde prijs in bepaalde periode)

vb: bier

- $Q^A_{\text{bier}} = f(P, \text{aankoopprijs, aantal aanbieders, kosten etablissement, opportuniteitskosten ...})$
- Wet van het aanbod: stijging prijs leidt tot stijging aangeboden hoeveelheid (ceteris paribus) e.o.
 - o Uitzonderingen mogelijk
 - o Gevolg van wet op stijgende marginale kosten (bijkomende kost om één eenheid van goed/dienst extra te produceren) (zie later)



Garnalenprijs keldert, want door warme zomer zit de zee vol: “Dat gaat de consument merken”

ADN | 18 september 2018 | 07u17 | Bron: Salga

Vissers vangen momenteel zoveel garnalen dat de veilingprijs is gekelderd. Door de warme zomer zit de zee vol.

“Twee maanden geleden gingen garnalen nog voor een tientje per kilo weg, nu is dat nog geen 3 euro. Dat gaat de consument merken”, zegt voorzitter Matthijs van der Ploeg van de Nederlandse garnalenvissersbond in De Telegraaf. “De schepen vangen wel vier keer zo veel als normaal”, zegt Van der Ploeg. Hij adviseert de vissers daarom een paar dagen te stoppen met de vangst. De



a. Aanbod, aanbodschema, aanbodcurve

Aanbod geeft relatie weer tussen aangeboden hoeveelheid (Q) en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

- 1^e manier: weergave aangeboden hoeveelheid bij bepaalde prijs
- 2^e manier: weergave van bereidheid van aanvaarden prijs voor het aanbieden van goederen

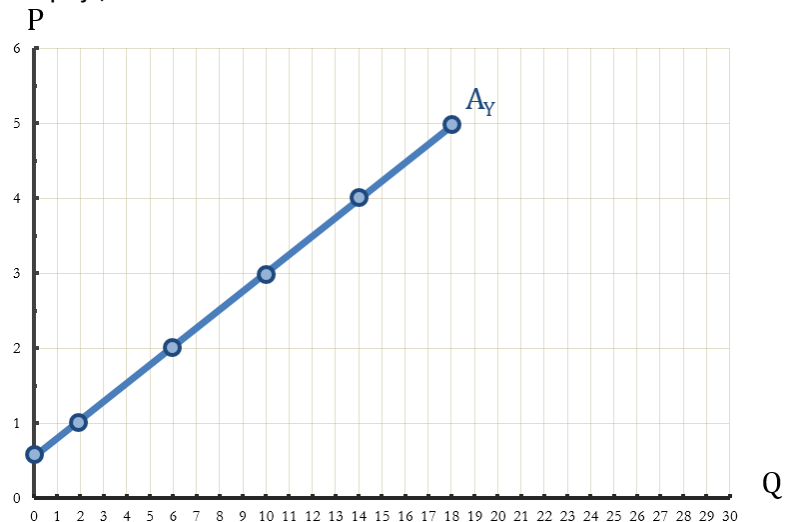
Modelmatige voorstelling: vereenvoudigd tot lineair verband

Wet van het aanbod: $Q \nearrow$ bij $P \nearrow$

Voorstelling

- Aanbodschema: hoe hoger de prijs, hoe meer aanbod

P	Q_A
0,5	0
1	2
2	6
3	10
4	14
5	18



- Aanbodcurve: wiskundig, $Q^A = -2 + 4 \cdot P$ (+ want stijgende rechte)

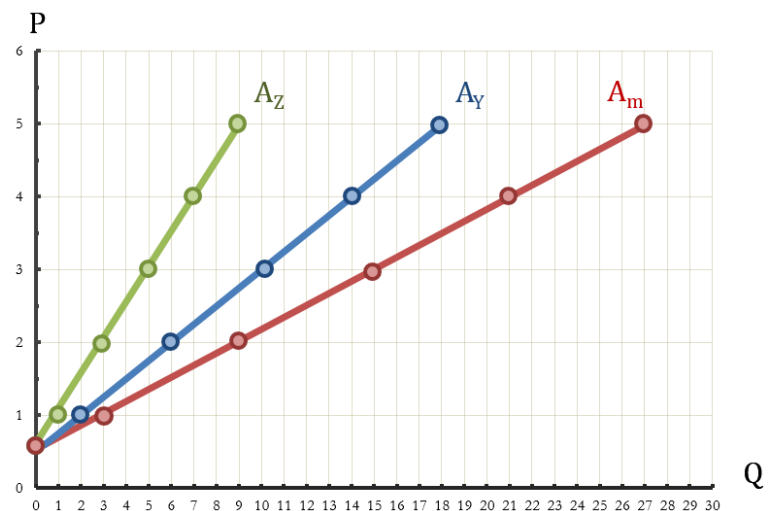
b. Marktaanbod, marktaanbodschema, marktaanbodcurve

Marktaanbod: som van alle individuele aanbodsfuncties en geeft relatie weer tussen totale aangeboden hoeveelheid (Q) in de markt en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

Voorstelling

- Marktaanbodschema

P	$Q_{A Y}$	$Q_{A Z}$	$Q_{A \text{ markt}}$
0,5	0	0	0
1	2	1	3
2	6	3	9
3	10	5	15
4	14	7	21
5	18	9	27



- Marktaanbodcurve: wiskundig, $Q_m^A = (-2 + 4 \cdot P) + (-1 + 2 \cdot P) \rightarrow Q_m^A = -3 + 6 \cdot P$

c. Wijzigingen

$Q_{\text{bier}}^A = f(P, \text{voorkeuren, kwaliteit, budget, omstandigheden ...})$

Impact prijswijzigingen op aangeboden hoeveelheid = beweging langs aanbodcurve

Impact overige factoren op aangeboden hoeveelheid = beweging van aanbodcurve (draaien en/of schuiven)

1. Prijzen gerelateerde goederen

Substitutiegoed (in productie) is goed dat je met beschikbare PF zou kunnen produceren in plaats van ander goed, substituten concurreren om beschikbare PF (vb: manuren, ofwel voor biertappen ofwel voor cocktails maar niet tegelijkertijd)

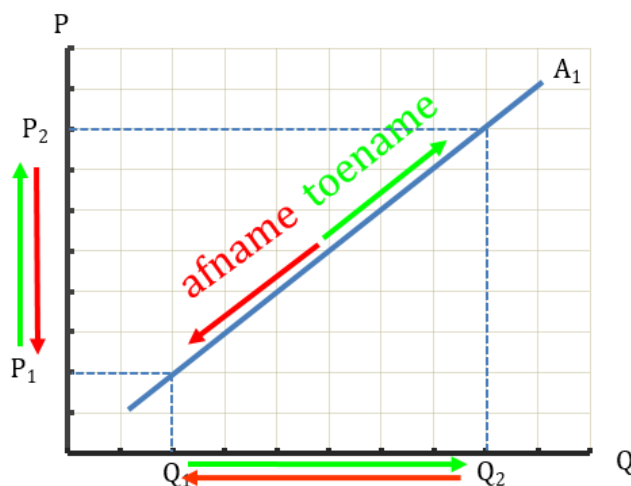
- Aanbod dalen wanneer prijs substitutiegoederen stijgt → aanbieders schakelen over naar substitutiegoed met gestegen prijs (en vice versa)

Complementair goed (in productie) is goed dat je goedkoper met ander goed kan produceren, gegeven beschikbare PF (vb: als prijs boter stijgt, zal meer melk geproduceerd worden aangezien boter van melk gemaakt wordt)

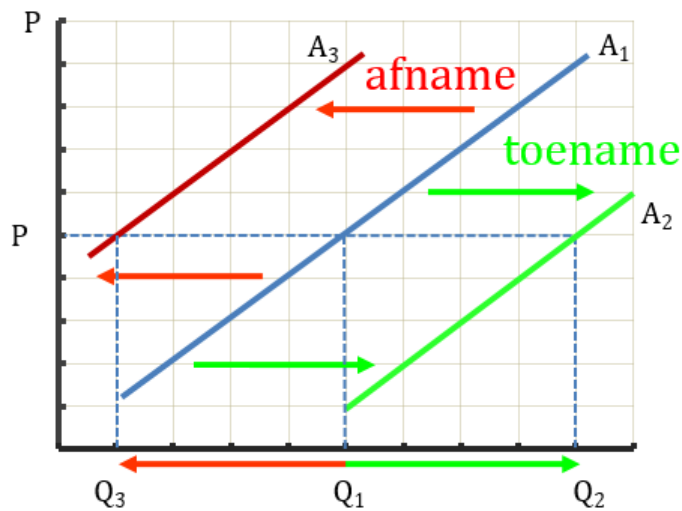
- Aanbod stijgt als prijs van complementair goed stijgt → er wordt meer complementair goed aangeboden door prijsstijging en dus ook meer van beschouwde goed (en vice versa)
2. Prijzen van inputs: stijgende inputprijzen zorgen voor hogere MK, waardoor aanbod daalt (e.o.)
 3. Aantal verkopers: meer verkopers leidt tot hoger aanbod
 4. Productiviteit: toenemende productiviteit leidt tot dalende MK, waardoor aanbod stijgt
 5. Verwachtingen
 - Toekomstige prijzen van goed
Prijsstijging verwacht: meer produceren = aanbod stijgt
 - Omtrent concurrerende producenten
 - ...

Bepalende factor	Aanbod	Beweging aanbodcurve
Prijs substitutiegoed stijgt	Daalt	Naar links
Prijs goed stijgt	Stijgt	<u>Langs de curve</u>
Prijs complement stijgt	Stijgt	Naar rechts
Inputprijs stijgt	Daalt	Naar links
Aantal verkopers stijgt	Stijgt	Naar rechts
Productiviteit stijgt	Stijgt	Naar rechts
Prijs goed daalt	Daalt	<u>Langs de curve</u>
Verwachtingen verbeteren ($V \nearrow / P \nearrow$)	Stijgt	Naar rechts

Impact **prijs**wijzigingen op aangeboden hoeveelheid = beweging langs de aanbodcurve



Impact **overige factoren** op aangeboden hoeveelheid = beweging van de aanbodcurve (draaien en/of schuiven)



3.1.3 De 'markt'

Welk is het verband tussen vraag en aanbod? Staan die los van elkaar?

Waar komen V & A samen? Op de markt

- Historisch: markt "plaats", fysieke trefplaats van kopers en verkopers
- Actueel
 - o Ruilsysteem waarbij vragers en aanbieders negotiëren over P, Q, voorwaarden ...
 - o Zorgt voor evenwicht tussen V en A
 - Smith: onzichtbare hand zorgt voor evenwicht tussen V en A
 - Keynes: niet altijd zo, tussenkomst OH soms nodig

a. Marktevenwicht

Bij **marktevenwicht** zijn gevraagde en aangeboden hoeveelheid en hebben kopers, noch verkopers prikkels om iets te veranderen

- **Evenwichtshoeveelheid** is aangeboden/gevraagde hoeveelheid waarbij marktevenwicht wordt bereikt
- **Evenwichtsprijs**: prijs waarbij marktevenwicht wordt bereikt

P	Q _A markt	P	Q _V markt
0,5	0	0	15
1	3	1	12
2	9	2	9
3	15	3	6
4	21	4	3
5	27	5	0

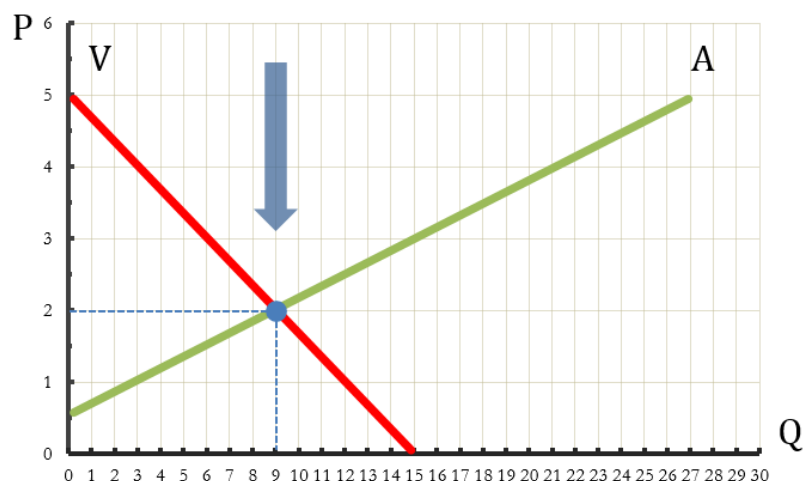
$$Q_m^V = Q_m^A \rightarrow 15 - 3 P_m = -3 + 6 P_m$$

$$\rightarrow 15 + 3 = 6 P_m + 3 P_m$$

$$\rightarrow 9 P_m = 18$$

$$\rightarrow P_m = 18/9$$

$$\rightarrow P_m = 2$$

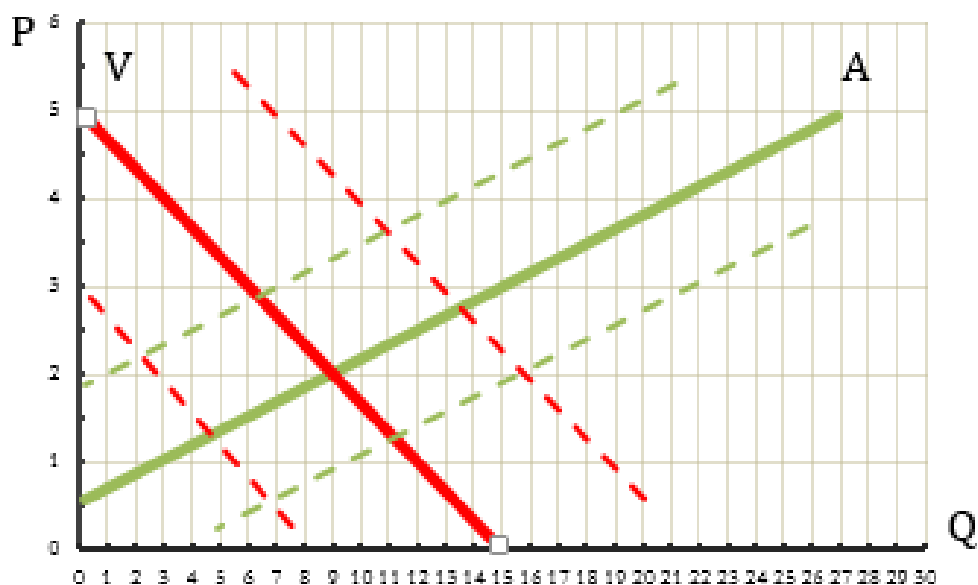


b. Wijzigingen in marktevenwicht

Grafische afleiding

- Zorgt omstandigheidsverandering (voorkeur, # kopers/verkopers ...) voor verschuiving van vraag of aanbod of allebei?
- In welke richting verschuiven de curven?
- Wat is impact op evenwichtsprijs en -hoeveelheid?

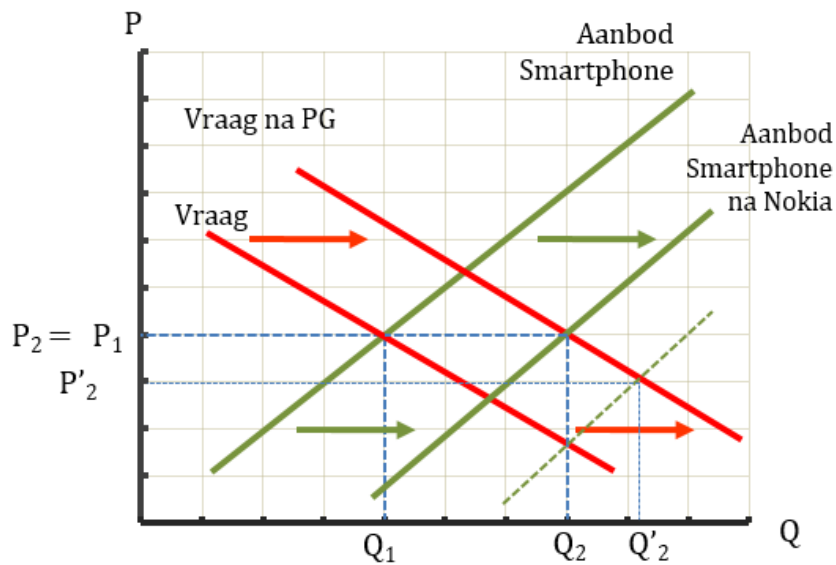
	P_E	Q_E
Vraag verschuift naar links	Daalt	Daalt
V verschuift naar rechts	Stijgt	Stijgt
A verschuift naar rechts	Daalt	Stijgt
A verschuift naar links	Stijgt	Daalt
A & V verschuiven naar links	Ambigu (hoger, lager, =): geen voorspelling	Daalt
A & V verschuiven naar rechts	Ambigu (hoger, lager, =): geen voorspelling	Stijgt
A verschuift naar links en V verschuift naar rechts	Stijgt	Ambigu (hoger, lager, =): geen voorspelling
A verschuift naar rechts en V verschuift naar links	Daalt	Ambigu (hoger, lager, =): geen voorspelling



c. Voorbeelden

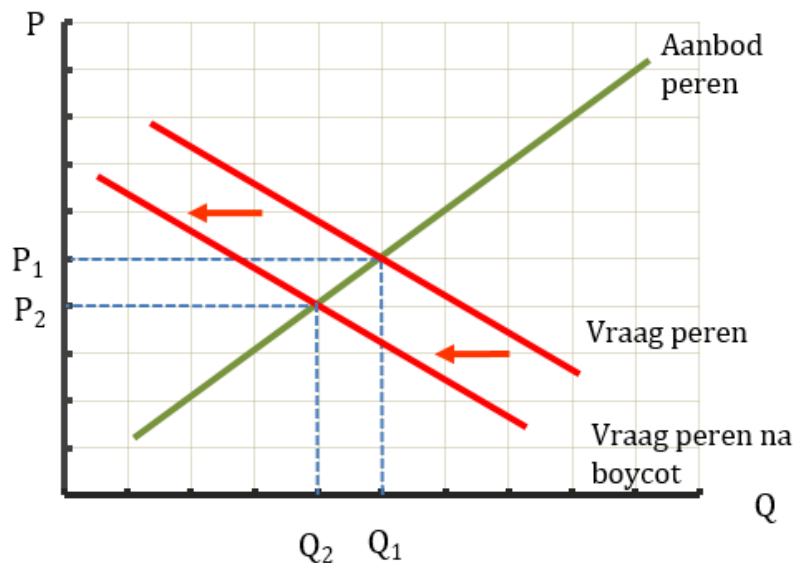
Markt van smartphones

- Opkomst Pokemon Go én Nokia (her)lanceert smartphone
 - o Succes Pokemon Go
 - Meer vraag naar smartphones
 - Verschuiving V naar rechts
 - o Herlancering Nokia
 - Meer aanbod van smartphones
 - Verschuiving A naar rechts
- Resultaat: ambigu (kan leiden tot ongewijzigde P, meer Q)



Markt van Vlaamse peren

- Rusland boycot import van Europese peren
 - o Vraag naar Vlaamse peren daalt
 - o Verschuiving V naar links
- Resultaat: lagere P, lagere Q



3.1.4 Wet van Davenport-King

Beperkte stijging in oogst van vergankelijk landbouwproduct kan leiden tot scherpe prijsdaling van landbouwgoed e.o. (hb p122-123)

- Landbouwproducten
 - o Min of meer vast aanbod (bepaalde tijd nodig om aanbod te laten stijgen, aanbod vandaag = aanbod morgen, pas volgend seizoen ander # aanbod)
 - Steile aanbodcurve $A_1 \rightarrow$ wat P ook doet, aanbod blijft =
 - o Vaak lage prijzen
 - o Beperkte prijsgevoeligheid (reactie vraag op prijswijzigingen) vb: bloemkool = €1, volgende week 0,90 daarna €1,10 $\rightarrow$ je blijft bloemkool kopen
 - Steile vraagcurve V

- Als prijs daalt (stippellijn) van product die wel prijsgevoelig is: gevraagde hoeveelheid stijgt
- Evenwicht bij P_1, Q_1
 - Omzet/verkoopopbrengsten verkopers = $P_1 \cdot Q_1 = C + A \rightarrow$ berekening opp rechthoek
- Nieuwe oogst (betere zaden, beter weer, beter oogstmachines,...): A_2
 - Evenwicht bij P_2, Q_2
 - Meer Q , lagere P
 - Omzet = $P_2 \cdot Q_2 = C + B$ (met $B < A$)
 - Hoger aanbod = verlies aan omzet ($B-A$)
 - Verklaring: inelasticiteit vraag (prijsgevoeligheid, reactie consument op prijsverandering)

Gevolgen

- Positief voor consument: lage prijzen
- Negatief voor producent: lagere inkomsten

Interventie beleid op marktwerking (OH):

- Deel aanbod vernietigen
- Grondstof voor andere producten
- Andere teelten stimuleren
- Subsidies om minder aan te bieden

3.2 Elasticiteit

{ Nu in Humo }

'Ik vind het spannend om zo'n machtige industrie tegen te werken.'
De truken van de tabakslobby in België:
Luk Joossens doet een boekje open



'De producenten van sigaretten zijn tot alles in staat – als het hun marktaandeel maar vergroot'

Gf: Tweel (Bus)

'Ik ben niet fanatiek anti roken,' beweert Luk Joossens nog tijdens het interview, maar even later wordt zijn afkeer van tabak duidelijk zichtbaar. Als onze fotograaf de wereldautoriteit op het vlak van tabaksbestrijding vraagt of

hij wil poseren met een sigaret, gaat er een lichte luivering door hem heen. Ook het bedienen van een aansteker blijkt een opgave. Ons gesprek over zijn nieuwe boek, 'De tabakslobby in België', verloopt een stuk vlotter.

»Eigenlijk is er maar één efficiënte maatregel om het aantal rokers naar beneden te halen en dat is een drastische verhoging van de prijs.

P stijging zou impact hebben op rookgedrag

**BUITENLAND**

VRIJDAG 19 OKTOBER 2018 **15**

Nederland duwt de sigaret helemaal uit



De prijs van een pakje sigaretten gaat in Nederland naar 10 euro. Tegelijk mag in én rond ziekenhuizen, horecavakken, overheidsgebouwen, school-, speel- en sportterreinen geen sigaret meer worden opgestoken, ook niet in rookruimtes. Het doel: een volledig rookvrije generatie.

Maak van de roker

NEDERLAND De roker wordt definitief een paria in Nederland. Dat blijkt uit een ontwerp-akkoord dat staatssecretaris voor Volksgezondheid Paul Blokhuis (ChristenUnie) afgesproken heeft met gezondheidsorganisaties en andere belanghebbenden – maar nog) niet met de tabaksindustrie.

Er zal dus nog iets over de verregaande slankte worden gebabbelde, onder meer met het Nederlandse bedrijfsleven, voor enkele jaren volledig rookvrij moet zijn. Rookhuizen, of roken op de parking naast het bedrijf, zullen niet meer mogen.

Het verbod geldt meteen voor alle sociaal rookwarme sigaretten en sigaren, e-sigaretten, shisha en andere (water)pijpen. Ook in de zorg, de horeca, de overheid, op in om scholen, sportvelden, sportvelden en sportvelden wordt de sigaret taboe.

Over twee jaar moet de verpakking van sigaren neutraal zijn, een jaar later is alle reclame verboden en mogen sigaretten

niet langer zichtbaar in de winkel liggen. Maar het belangrijkste afschermingsmiddel, dat de staatssecretaris wil inzetten, is de prijs. Voor een pakje gewone filtercigaretten betaalt je in Nederland nu iets minder dan 7 euro, terwijl te vergelijken met de prijs in België. Dat wordt over enkele jaren meer dan 50 euro. De geleidelijke stijging moet volgend jaar al beginnen.

25 euro voor pakje

Opgespaard: met 10 euro is de Nederlandse roker nog altijd veel goedkoper af dan zijn Australische tegenhanger, die nu al bijna 20 euro moet betalen voor een pakje. Belasting is overigens dat daar binnenkort op te trekken naar 25 euro. Het op één na duurste land voor de verpakte roker is Australië 'Nieuw-Zeeland', waar een pakje meer dan 14 euro kost. Ook in Noorwegen, Ierland en Engeland kost een pakje al meer dan 10 euro. Daarna komt

Ze wil Nederland naar 'rookvrije' generatie

- Meer dan 10 euro voor pakje sigaretten
- Verboden te roken aan horecavakken, sportterreinen en ziekenhuizen
- Geen rookhok meer naast bedrijf
- Neutrale verpakking
- Alle reclame verboden
- Sigaretten niet meer zichtbaar in winkel

Lidland met zo'n 9,5 euro.

De Nederlandse staatssecretaris wil uiterlijk in 2040 een 'rookvrije' generatie met kinderen die nog nooit in aanraking zijn gekomen met roken. De ambitie maakt deel uit van een Nationaal Preventieakkoord, dat behalve rookgedrag ook alcoholgebruik en overgewicht wil aanpakken.

Critici – met name uit de tabaksindustrie – vrezen de plannen gieten een vergaande inbrenging in de privaatleven van de burger.

Pakje nu: €7, NL verhoogt dit naar €10 (Nieuw Zeeland: €14, Australië: €25) om gebruik te ontmoedigen → wet van de vraag: als prijs stijgt, dan daalt de vraag → interessant voor OH

Maar hoeveel prijsstijging is er nodig voor daling van de vraag: meten a.d.h.v. elasticiteit als P stijgt met 10% dan daalt V met 4%

Gedrag onderdanen bijsturen a.d.h.v. subsidies, specifieke belastingen → impact op vraag en aanbod, dus nieuw evenwicht

OH en producenten willen exacte cijfers van hoeveel auto's er extra gekocht zullen worden of hoeveel er minder gerookt zal worden

3.2.1 Elasticiteiten

Tot nog toe: kwalitatieve benadering van wijzigingen V en A

- Normaal gezien: als $P \nearrow$ dan $Q^V \searrow$ en $Q^A \nearrow$; als $P \searrow$, dan $Q^V \nearrow$ en $Q^A \searrow$

Vraag: "Met hoeveel wijzigt V of A bij ΔP (ΔY)?"

- Overheid:
 - o Impact van belastingverhoging op $V_{\text{ongezonde goederen}}$? $P \nearrow$
 - o Impact van subsidie op $V_{\text{milieuvriendelijke goederen}}$? $P \searrow$
 - o Impact van minimumprijzen op $A_{\text{fairtradegoederen}}$? $P \nearrow$ boven prijs die op markt zou ontstaan
 - o ...
- Producent:
 - o Impact van prijsstijging op V? prijselasticiteit
 - o Impact van inkomensverandering op V? inkomenselasticiteit
 - o Impact van prijswijziging andere producten op V? kruisprijselasticiteit
 - o ...

Elasticiteit: meeteenheid waarmee wordt gemeten in welke mate variabele (vraag of aanbod) afhankelijk is van zijn bepalende factoren (prijs, inkomen, prijs andere goederen)

- **Prijselasticiteit van vraag/aanbod:** gevoeligheid van gevraagde en aangeboden hoeveelheid voor bepaalde prijswijzigingen
- **Inkomenselasticiteit:** gevoeligheid van gevraagde hoeveelheid voor inkomenswijzigingen
- **Kruisprijselasticiteit:** gevoeligheid van gevraagde hoeveelheid voor prijswijzigingen

3.2.2 Prijselasticiteit van de vraag

Vraag geeft relatie weer tussen gevraagde hoeveelheid (Q) en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

- 1^e manier: weergaven van gevraagde hoeveelheid bij bepaalde prijs
- 2^e manier: weergave van betalingsbereidheid voor bepaalde hoeveelheid

Prijselasticiteit van de vraag: mate van gevoeligheid (ceteris paribus) van de door consumenten gevraagde hoeveelheid voor prijsveranderingen

Stel:

- bij $P=4,00$ is $Q^V=20 \rightarrow$ daling prijs ...
 - bij $P=3,00$ is $Q^V=40 \rightarrow$ zorgt voor stijging van de vraag
- } hoe kwantificeren?

Procentuele benadering:

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

- $P \searrow$ met 25% leidt tot $Q^V \nearrow$ met 100%
- $E_P^V = \frac{+100\%}{-25\%} = -4$
 - o Eindcijfer altijd negatief, er staat niets achter, dimensieloos
 - o Aantal % waarmee vraag wijzigt als prijs met 1% verandert

In principe is prijselasticiteit negatief → gevolg van de “Wet van de vraag”

a. Middelpuntelasticiteit

Middelpuntelasticiteit is correcter dan %-benadering. Verkies deze methode boven %-benadering zodra er 2 observaties met P en Q beschikbaar zijn

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Stel: bij $P=4,00$ is $Q^V=20$; bij prijsdaling tot $P=3,00$ is $Q^V=40$

$$- E_P^V = +100\% / -25\% = -4$$

Stel: bij $P=3,00$ is $Q^V=40$; bij prijsstijging tot $P=4,00$ is $Q^V=20$

$$- E_P^V = -50\% / +33\% = -1,5 \text{ (van 40 naar 20 = -50\%, van 3 naar 4 = +33\%)}$$

Zelfde prijzen, zelfde hoeveelheden toch verschillende E_P^V

Opl: middelpuntelasticiteit → kijken t.o.v. middelpunt

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

gemiddelde Q en P

$$E_P^V = \frac{\frac{40-20}{30}}{\frac{3-4}{3,5}} = \frac{\frac{20}{30}}{\frac{-1}{3,5}} = \frac{20}{-1} * \frac{3,5}{30} = -2,33$$

aantal % waarmee vraag wijzigt als prijs verandert

$$E_P^V = \frac{\frac{20-40}{30}}{\frac{4-3}{3,5}} = \frac{\frac{-20}{30}}{\frac{1}{3,5}} = \frac{-20}{1} * \frac{3,5}{30} = -2,33$$

Middelpuntelasticiteit berekenen: cijfer zonder dimensie, maar zelfde prijselasticiteit onafhankelijk van de richting dat je kijkt → logischer

Als je observatie krijgt: middelpuntelasticiteit zinvoller

DeMorgen. Cult. Zine. DM+ Voor abonnees

Nieuws > Binneland

BINNENLAND

Prijs gepersonaliseerde nummerplaat weldra gehalveerd naar 1.000 euro

05-05-17, 10.07u - EB - Bron: Twitter



Een opa en oma bezielden elk een gepersonaliseerde nummerplaat voor hun nieuwe auto. @photo_news

Minister van Mobiliteit François Bellot (MR) wil de prijs voor een gepersonaliseerde nummerplaat halveren. Dergelijke nummerplaten zouden dan weer, zoals weleer, 1.000 euro gaan kosten. Dat meldt de minister op zijn website en via Twitter.

"In december 2015 werd de prijs van een gepersonaliseerde nummerplaat verdubbeld van 1.000 naar 2.000 euro. We zien sinds dan een duidelijke afname van de interesse voor een gepersonaliseerde nummerplaat", klinkt het.

"Waar het aantal aanvragen daarvoor schommelde tussen de 360 en de 740 per maand, daalde dat vanaf december 2015 tot 100 à 200 per maand. De hoogste piek van aanvragen (979 per maand) in april 2014 staat in schril contrast met de laagste piek (102) in november 2016. De prijs is zonder enige twijfel één van de redenen van deze vaststelling en ik heb dus voorgesteld om terug te keren naar de oorspronkelijke prijs", geeft de minister aan.

De minister heeft net de adviezen aangevraagd om het dossier te vervolledigen en hoopt in augustus van dit jaar de aanpassing rond te hebben.

$$P \ 1.000 = V \ 979 \rightarrow P \ 2.000 = V \ 102$$

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

$$= 102 - 979 / 2000 - 1000 = 1500 / 540,5 \text{ (gemiddeld)} = -2,43 \text{ (als } P \text{ stijgt met 1\%, dan daalt vraag met 2,43\%)}$$

b. Bepalende factoren E_p^v

Factor	Hogere $ E_p^v $ Prijselastisch, sterk prijsgevoelig = absolute waarde	Lagere $ E_p^v $ Prijsonelastisch, beperkt prijsgevoelig
Beschikbaarheid alternatieven	Veel alternatieven	Weinig alternatieven
Aard goederen	Luxegoederen	Primaire goederen (goederen die je echt nodig hebt)
Dringendheid vraag	Weinig dringend	Hoogdringend
Hoogte inkomen	Laag inkomen	Hoog inkomen
Tijdsbestek	Lange termijn	Korte termijn

c. Elastische vraag

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Delta P \text{ en } \Delta Q \text{ tov. } P_g \text{ en } Q_g$$

Bij **elastische vraag** is vraagverandering (ΔQ^v) verhoudingsgewijs groter dan prijsverandering (ΔP) die vraagverandering heeft veroorzaakt

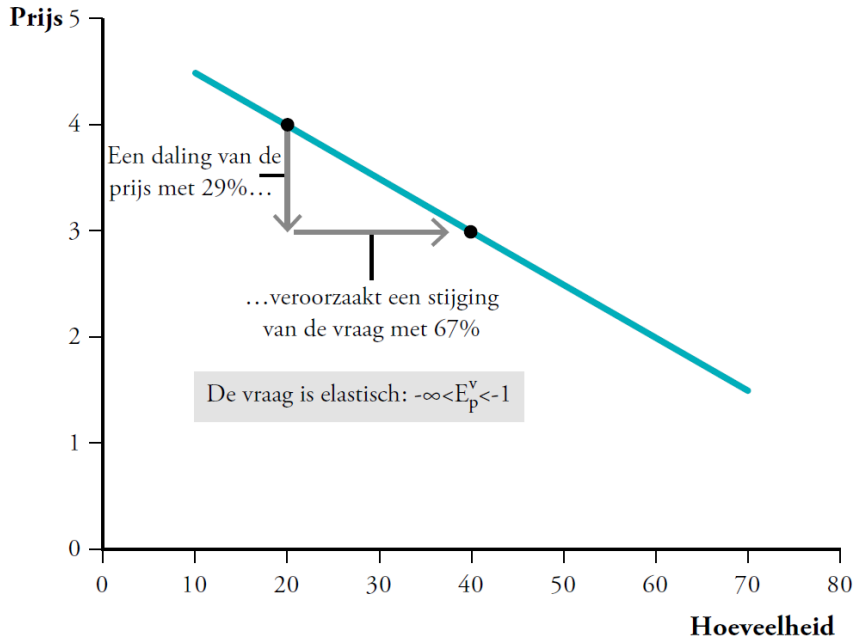
$$-\infty < E_p^v < -1$$

Hoe vlakker V, hoe elastischer V (hogere $|E_p^v|$)

Luxegoederen: hoge prijselasticiteit

- Reizen, elektronica ...
- Naarmate prijs zakt, bereik je veel meer consumenten en stijgt hoeveelheid sterk

Sterk prijsgevoelig

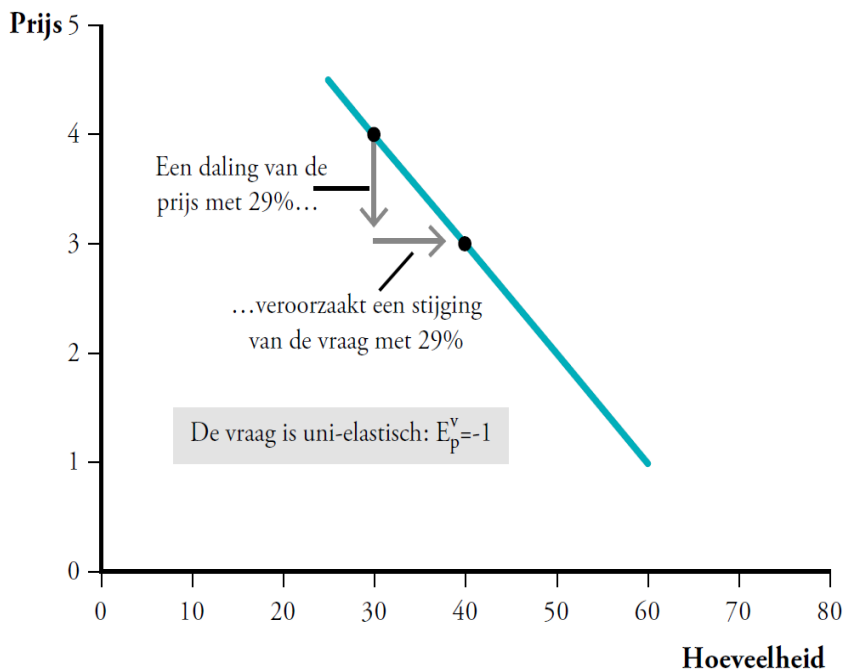


d. Eenheidselasticiteit

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \quad \Delta P \text{ en } \Delta Q \text{ t.o.v. } P_g \text{ en } Q_g$$

Bij **eenheidselasticiteit** is vraagverandering (ΔQ^v) verhoudingsgewijs net gelijk aan prijsverandering (ΔP) die vraagverandering heeft veroorzaakt

$$E_p^v = -1$$



e. Onelastische vraag

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \Delta P \text{ en } \Delta Q \text{ t.o.v. } P_g \text{ en } Q_g$$

Bij **onelastische vraag** is vraagverandering (ΔQ^V) verhoudingsgewijs kleiner dan prijsverandering (ΔP) die vraagverandering heeft veroorzaakt

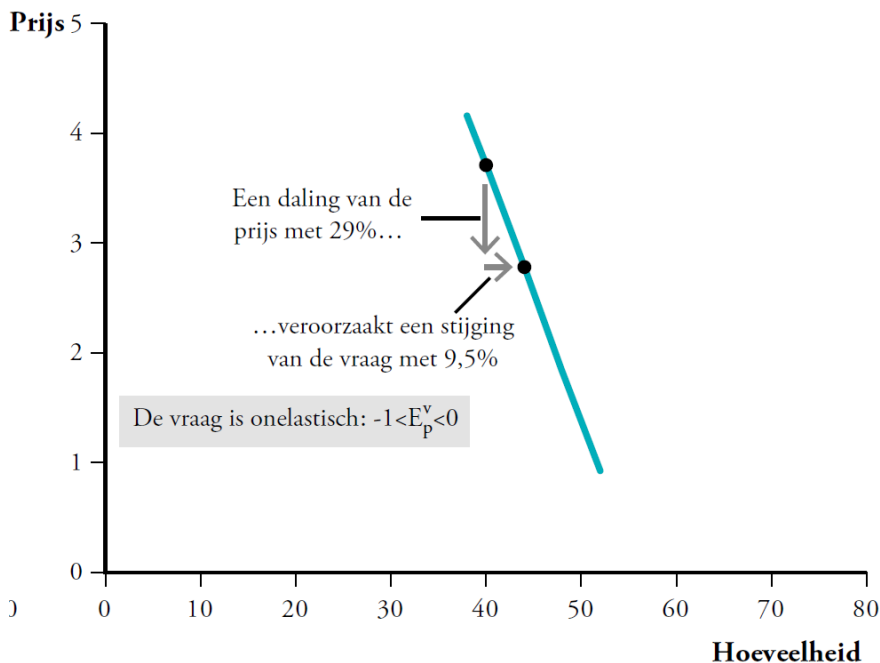
$$-1 < E_p^V < 0$$

Hoe onelastischer, hoe steiler V (lagere $|E_p^V|$)

Primaire goederen

- Brood, melk ...
- Basisgoederen met beperkt budgetaandeel

Prijsongevoeliger



f. Perfect elastische vraag

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

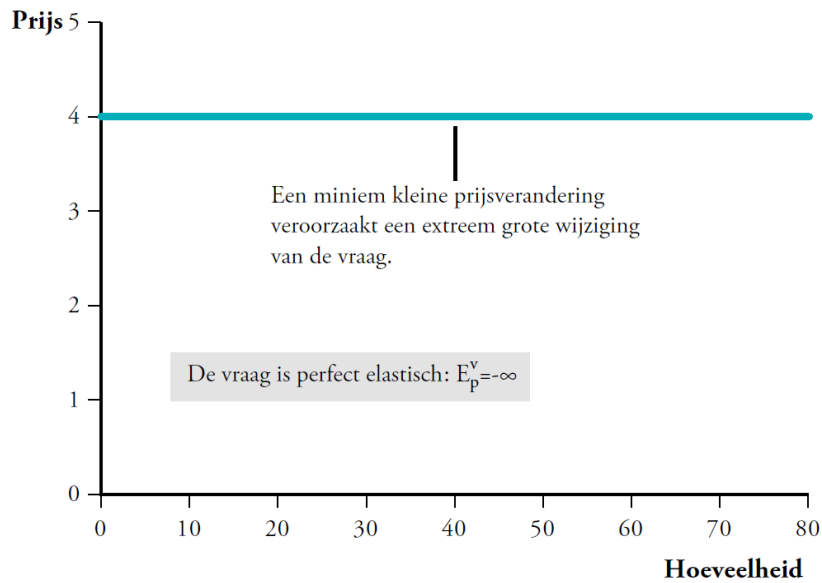
Bij **perfect elastische vraag** is vraagverandering (ΔQ^V) verhoudingsgewijs extreem groot i.v.m. extreem kleine prijsverandering (ΔP) die vraagverandering heeft veroorzaakt

$$E_p^V = -\infty$$

Horizontale V

Extreem prijsgevoelig: tegen gegeven prijs wordt elke hoeveelheid gevraagd, maar niets tegen hogere P

Goederen die extreem makkelijk te substitueren zijn

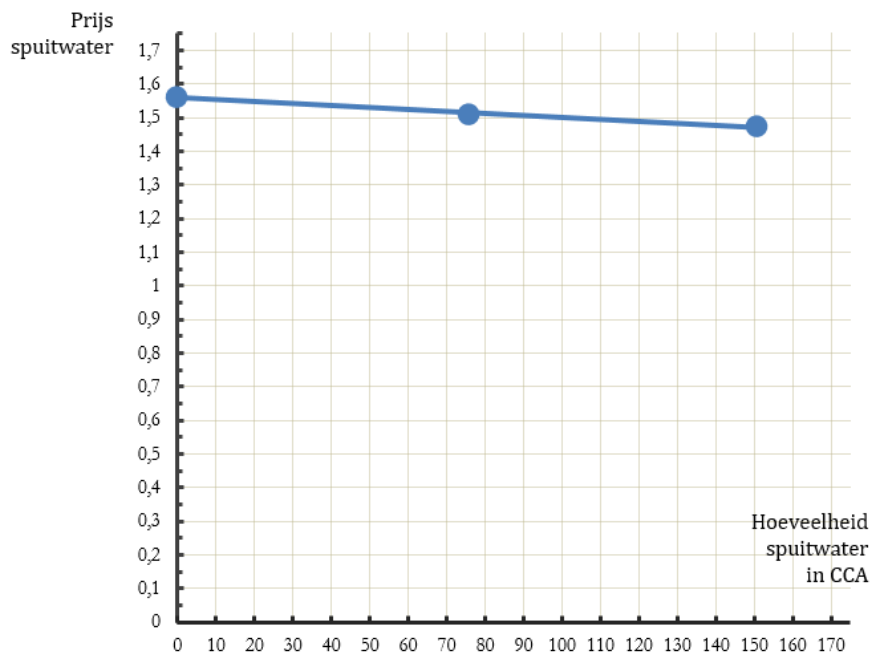


Voorbeeld

- Prijs spuitwater = €1,50 in beide automaten, $Q = 75$ per week/automaat
- Stel: Coca Cola wijzigt de prijs minimaal... wat is vraag naar water in CCA (coca cola automaat) per week?

P	Q_{CCA}
1,45	150
1,50	75
1,55	0

- Bij extreem klein maken van de prijsverschillen neigt V naar horizontale



g. Perfect onelastische vraag

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Bij **perfect onelastische vraag** is er geen vraagverandering (ΔQ^V) bij gelijk welke prijsverandering (ΔP)

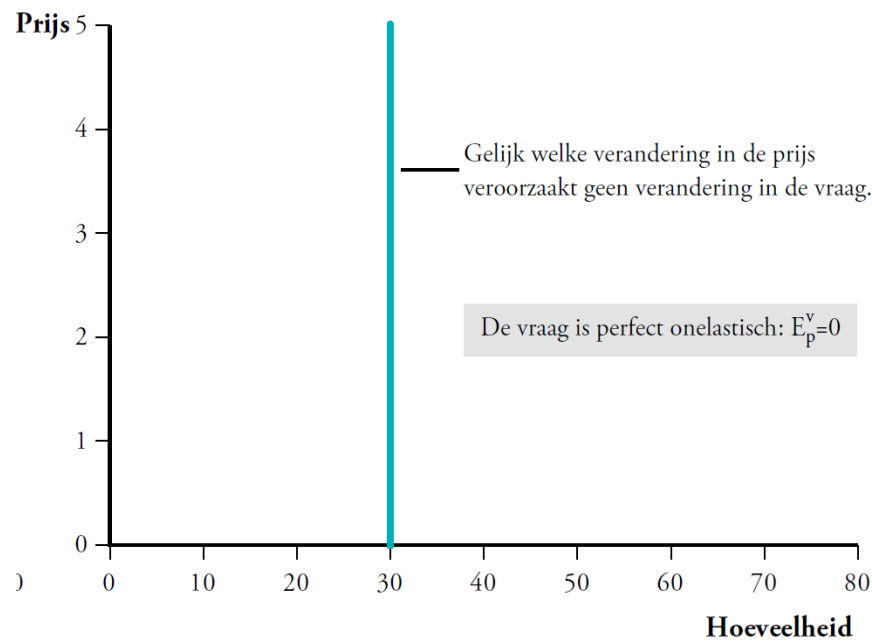
$$E_P^V = 0$$

Verticale V

Extreem prijsongevoelig

- Gelijk welke prijsverandering zorgt niet voor verandering in gevraagde hoeveelheid

Levensnoodzakelijke goederen, verslavingen (prijs is geen determinant)



h. Prijselasticiteit en lineaire vraagcurve

$$Q = a - b P$$

$$E_P^V = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_g}{Q_g}$$

Veronderstel: $Q = 90 - 10P$

E_P^V is verschillend in elk punt van de lineaire vraagcurve

- (Normale goederen)
- $-\infty < E_P^V < 0$
- $E_P^V = -1$ in midden V

P	Q	Elasticiteit
0	90	
1	80	-0,1
2	70	-0,2
3	60	-0,4
4	50	-0,6
5	10	-1
6	30	-1,6
7	20	-2,6
8	10	-5
9	0	-17

$$E_P^V = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_g}{Q_g} = \frac{-10}{1} \frac{3,5}{55} = -0,63$$

Reden: te maken met vergelijkingsbasis van de hoeveelheden

i. Prijselasticiteit en omzet

$$E_P^V = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_g}{Q_g}$$

Omzet = prijs * hoeveelheid: totale opbrengsten (TO) = P * Q

Bij prijsstijging: **EX**

- Onelastisch deel: TO neemt toe
 - o 60 verkopen aan 3 = 180 omzet, 70 verkopen aan 2 = omzet van 140
Indruk: prijs stijging = minder vraag maar omzet stijgt door prijselasticiteit vraag
 - o $P \nearrow = \text{omzet} \nearrow$ bij onelastischeit
 - o P en omzet evolueren in dezelfde richting
- Eenheidselastischeit: TO max $\rightarrow$ omzet maximaal bij $E_P^V = -1$
- Elastisch deel: TO neemt af
 - o 40 verkopen aan 5 = 200 omzet, 30 verkopen aan 6 = 180
 - o $P \nearrow = \text{omzet} \searrow$ bij elasticiteit
 - o P en omzet evolueren tegenovergesteld

P	Q	Elasticiteit	TO (= P*Q)
0	90		0
1	80	-0,1	80
2	70	-0,2	140
3	60	-0,4	180
4	50	-0,6	200
5	10	-1	200
6	30	-1,6	180
7	20	-2,6	140
8	10	-5	80
9	0	-17	0

Voor producent belangrijk om te weten hoe consument zal reageren op prijsverandering
Consument denkt hier niet over na

j. Prijselasticiteit vs. winst

Winst is afhankelijk van opbrengsten en kosten → kosten zijn ondernemingspecifiek

Geen algemene regels te bepalen over verband tussen prijselasticiteit en winst!

Situatie per situatie te berekenen

Belangrijk voor doorrekenen van extra kosten in de prijs

k. Vraag en prijs

Normale goederen: inverse relatie: $P \nearrow = Q^V \searrow$ (wet van de vraag)

Bijgevolg: negatieve prijselasticiteit

Uitzonderingen: $P \nearrow = Q^V \nearrow$

- Prijs als kwaliteitsbarometer: €8.000 voor cursus Vlerick maar zelfde cursus aan unief → indruk dat duur product het beste product is, maar hoeft niet zo te zijn
- Speculatieve vraag: aandeel stijgt in prijs, dit stimuleert vraag → men verwacht dat prijs nog zal stijgen
- Veblen effect (status- of snobgoederen): als prijs stijgt, stijgt vraag (schoenen Jimmy choo, smartphones ...)
- Giffen effect
 - o Beperkt inkomen, in tijden dat het economisch niet goed ging
 - o Belangrijk (goedkoop) basisproduct (vb: brood)
 - o Gecombineerd met (duurder) luxeproduct (vb: vlees)
 - o $P_{\text{basisproduct}} \nearrow$ zorgt voor $Q_{\text{basisproduct}} \nearrow$ en $Q_{\text{luxeproduct}} \searrow$

3.2.3 Inkomenselasticiteit van de vraag

Mate van gevoeligheid (ceteris paribus) van door de consumenten gevraagde hoeveelheid van goed voor inkomensveranderingen

Stel: bij $P=4,00$ en $Y=2.000$ is $Q^V=20$ stijging inkomen

bij $P=4,00$ en $Y=2.500$ is $Q^V=30$ zorgt voor meer vraag

Procentuele benadering

$$\text{Inkomenselasticiteit van de vraag } (E_Y^V) = \frac{\text{Procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid}}{\text{Procentuele verandering van het inkomen}}$$

- $Y \nearrow$ met 25% leidt tot $Q^V \nearrow$ met 50%
- $E_Y^V = \frac{+50\%}{+25\%} = +2$
 - o Dimensieloos
 - o Aantal % waarmee vraag wijzigt als inkomen met 1% verandert

Middelpuntelasticiteit

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

gemiddelde Q en Y

= +10/+500 = 2.250/25 = 1,8 (geldt in beide richtingen)

Normale goederen: positief verband

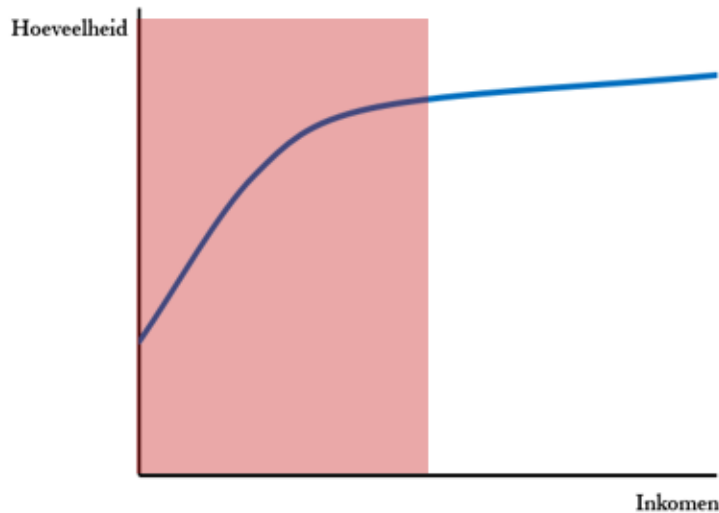
- Y en Q^V evolueren in dezelfde richting
- $0 < E_Y^V < +\infty$
 - o $0 < E_Y^V < 1$: lage/**onelastische** inkomenselasticiteit (ΔQ kleiner dan ΔY)
 - Wijziging Y heeft relatief beperkte invloed op Q^V
 - Noodzakelijke goederen: voeding, basiskleding ...
 - o $1 < E_Y^V < +\infty$: hoge/**elastische** inkomenselasticiteit
 - Wijziging Y heeft relatief grote invloed op Q^V
 - Luxegoederen: restaurantbezoek, huishoudhulp, concerttickets ...

Inferieure goederen: negatief verband (als inkomen stijgt, ga ik minder van die goederen kopen)

- Y en Q^V evolueren in tegenovergestelde richting (hoe kleiner budget, hoe meer je gaat vragen e.o.)
- $-\infty < E_Y^V < 0$
- Goed dat consument vervangt door goed met hoger nut bij hoger inkomen
 - o Goed wordt inferieur vanaf bepaald inkomen

Wet van Engel

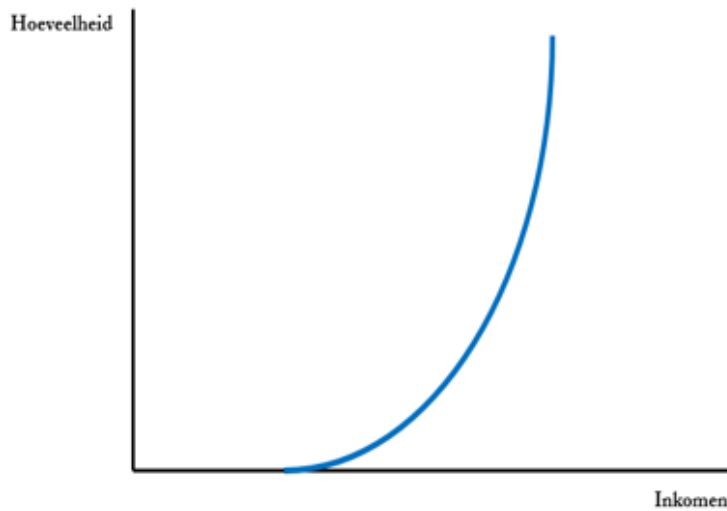
- Onderzoek naar verband inkomen en budgetaandelen (oorspronkelijk voeding)
- Wet van Engel: bij stijging inkomen zullen voedseluitgaven stijgen, maar zal aandeel van voedseluitgaven binnen budget dalen
- Engelcurve/inkomensvraagcurve: inkomensvraagcurve geeft grafisch verband weer tussen inkomen en gevraagde hoeveelheid goed



Noodzakelijke goederen

Afvlakken, maar je gaat niet extreem minder ervan kopen

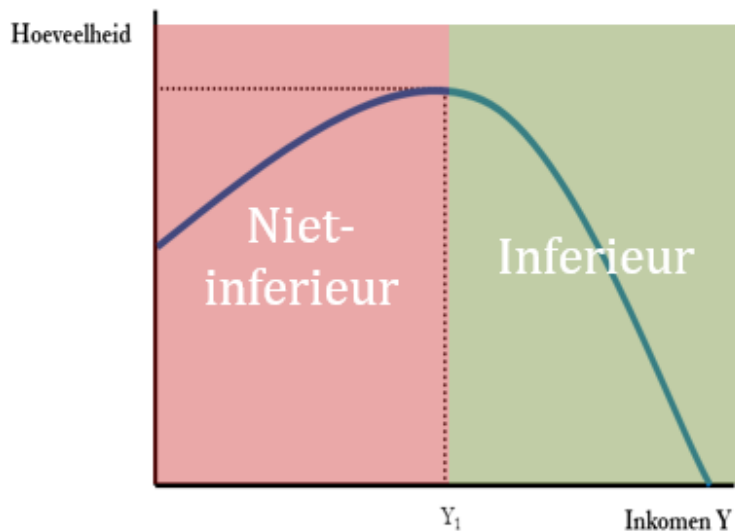
Ben je platzak, dan consumeer je nog steeds bepaalde hoeveelheid (autonome consumptie), via spaar- of vervangingsinkomen



Luxegoederen

Eens je bepaald inkomen voorbij bent, ga je (meer) ervan consumeren

Drempelinkomen: inkomen die je nodig hebt om luxegoederen te consumeren



Inferieure goederen

Naarmate inkomen stijgt, kan goed inferieur worden (maar voorheen normaal goed)

Zonder inkomen, consumeer goed maar vanaf bepaald inkomen zakt die vraag

3.2.4 Kruisprijselasticiteit van de vraag

Mate van gevoeligheid (ceteris paribus) van gevraagde hoeveelheid van bepaald goed voor prijsveranderingen van ander goed

Stel: bij $P_A = 4,00$ en $P_B = 10,00$ is $Q_A^V = 20$ prijsdaling goed B
bij $P_A = 4,00$ en $P_B = 9,00$ is $Q_A^V = 10$ zorgt voor minder vraag goed A

Procentuele benadering

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

- $P_B \searrow$ met 10% leidt tot $Q_A^V \searrow$ met 50%
- $E_{A,B} = \frac{-50\%}{-10\%} = 5$
 - o Dimensieloos
 - o Aantal % waarmee vraag naar goed A wijzigt als prijs van goed B met 1% verandert

Formule

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

$$= -10/-1 * 10/20 = 5$$

Soorten goederen en kruisprijselasticiteit

- Substitutiegoederen, goederen die alternatief zijn voor vervullen van bepaalde behoefte
 - o **Positieve** kruisprijselasticiteit : $P_B \nearrow \rightarrow Q_A \nearrow$ (vullen zelfde behoefte in: ene duurder, dus dan kies je goedkopere)
 - o Door prijsstijging goed B daalt vraag naar goed B, wat vervangen wordt door (relatief goedkoper geworden) goed A
 - o Vb: koffie en thee, schoenen en laarzen, frieten en pita ...
- Complementaire goederen, goederen die samen gebruikt moeten worden om bepaald nut te bekomen
 - o **Negatieve** kruisprijselasticiteit : $P_B \nearrow \rightarrow Q_A \searrow$ (samen gebruiken, dus ene duurder dan zal je andere minder kopen)
 - o Door prijsstijging goed B daalt vraag naar goed B maar ook naar goed A dat samen met B wordt gebruikt
 - o Vb: auto en benzine, apps en smartphone, frieten en mayonaise ...
- Onafhankelijke goederen, goederen wiens prijsveranderingen een impact heeft op vraag naar ander goed
 - o Er is **geen verband**
 - o Vb: schoenen en kaas, sportmodel merk X en gezinswagen merk Z ...

3.2.5 Samenvattende tabel

EX: formules kennen

3.2.6 Prijselasticiteit van het aanbod

Producent: prijs stijgt dus zal producent meer aanbieden (econoom), minder aanbieden (luiard)

Wet van aanbod: hoe hoger de prijs..., hoe hoger het aanbod

Hoe kwantitatief beoordelen?

- Prijselasticiteit van het aanbod
- Cfr. prijselasticiteit van de vraag

Mate van gevoeligheid van de door producenten aangeboden hoeveelheid voor prijsveranderingen

In principe is prijselasticiteit van het aanbod positief (in normale omstandigheden)

a. Prijselasticiteit van het aanbod

Middelpuntelasticeit is correcter dan %-benadering. Verkijs deze methode boven %-benadering zodra er 2 observaties met P en Q beschikbaar zijn

Mate van gevoeligheid van door de producenten aangeboden hoeveelheid voor prijsveranderingen

Stel : bij P=10,00 is Q^A=50

bij P=14,00 is Q^A=60

Procentuele benadering

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

- P ↗ met 40% leidt tot Q^A ↗ met 20%
- $E_P^A = \frac{+20\%}{+40\%} = +0,5$
 - o Dimensieloos
 - o Aantal % waarmee aanbod wijzigt als prijs met 1% verandert

Middelpuntelasticeit

$$E_P^A = \frac{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_g}}{\frac{P_1 - P_0}{P_g}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_g}}{\frac{\Delta P}{P_g}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P_g}{Q_g} = \frac{10}{4} * \frac{12}{55} = 0,54$$

b. Elastisch aanbod

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

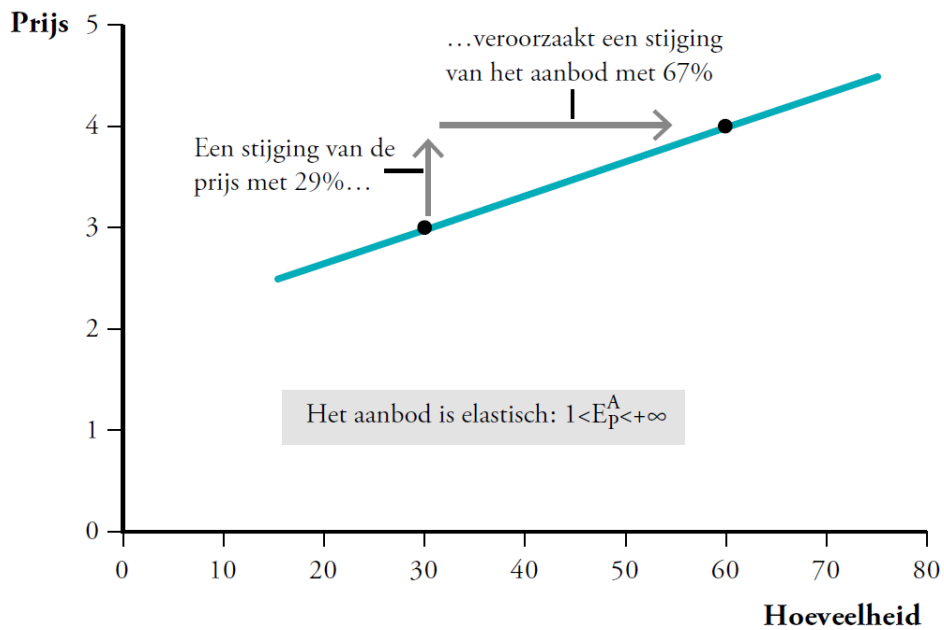
P en ΔQ t.o.v. P_g en Q_g

Aanbodverandering (ΔQ^A) is verhoudingsgewijs groter dan prijsverandering (ΔP) die aanbodverandering heeft veroorzaakt

$$1 < E_p^A < +\infty$$

Hoe vlakker A, hoe elastischer A (hogere $|E_p^A|$)

Sterk prijsgevoelig



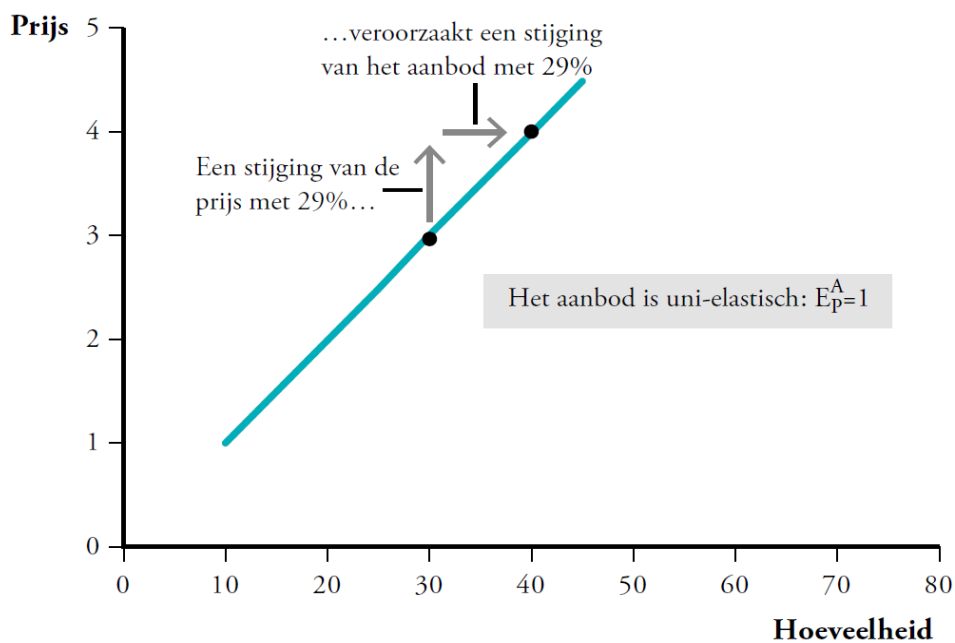
c. Eenheidselasticiteit

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

ΔP en ΔQ t.o.v. P_g en Q_g

Aanbodverandering (ΔQ^A) is verhoudingsgewijs gelijk aan prijsverandering (ΔP) die aanbodverandering heeft veroorzaakt

$$E_p^A = +1$$



d. Onelastisch aanbod

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

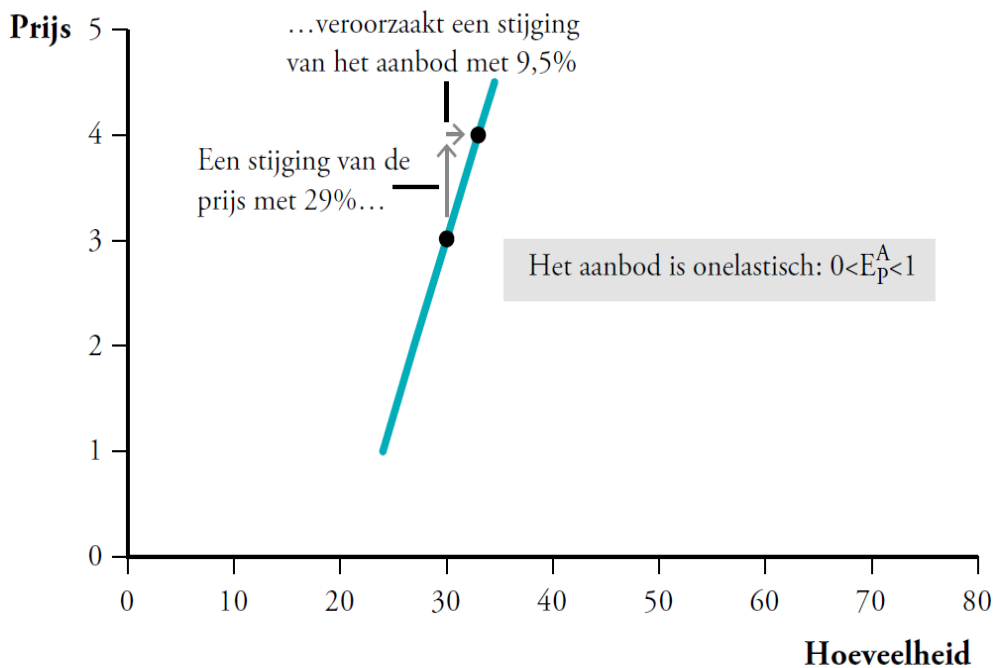
ΔP en ΔQ t.o.v. P_g en Q_g

Aanbodverandering (ΔQ^A) is verhoudingsgewijs kleiner dan prijsverandering (ΔP) die aanbodverandering heeft veroorzaakt

$$0 < E_p^A < 1$$

Hoe onelastischer, hoe steiler A (lagere $|E_p^A|$)

Prijsongevoelig



e. Perfect elastisch aanbod

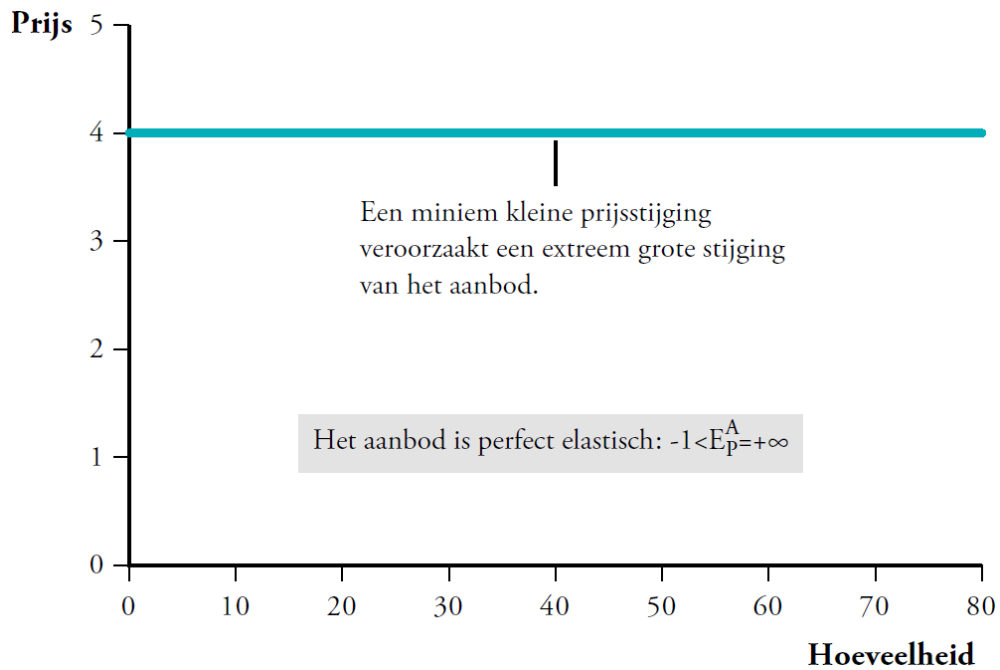
$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Aanbodverandering (ΔQ^A) is verhoudingsgewijs extreem groot i.v.m. extreem kleine prijsverandering (ΔP) die aanbodverandering heeft veroorzaakt

$$E_p^A = +\infty$$

Horizontale A

Extreem prijsgevoelig



f. Perfect onelastisch aanbod

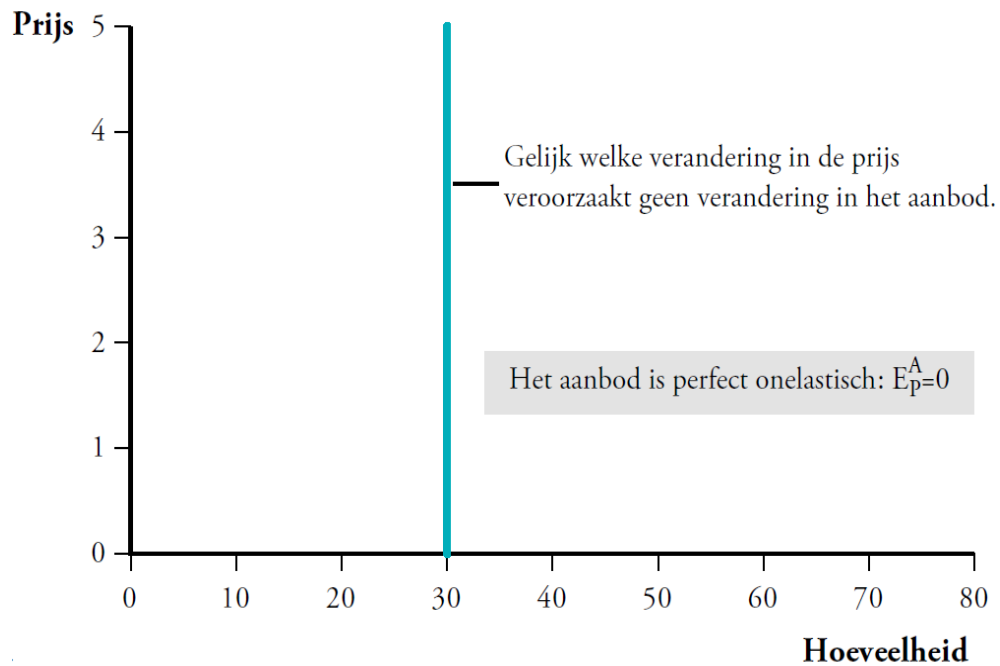
$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Aanbod wijzigt niet bij prijsverandering

$$E_p^A = 0$$

Verticale A

Extreem prijsongevoelig



g. Bepalende factoren E_p^A

Flexibiliteit van aanbieders om te reageren op prijswijzigingen → hoe flexibeler, hoe elastischer

Termijn: hoe langer, hoe meer tijd om te reageren, hoe elastischer

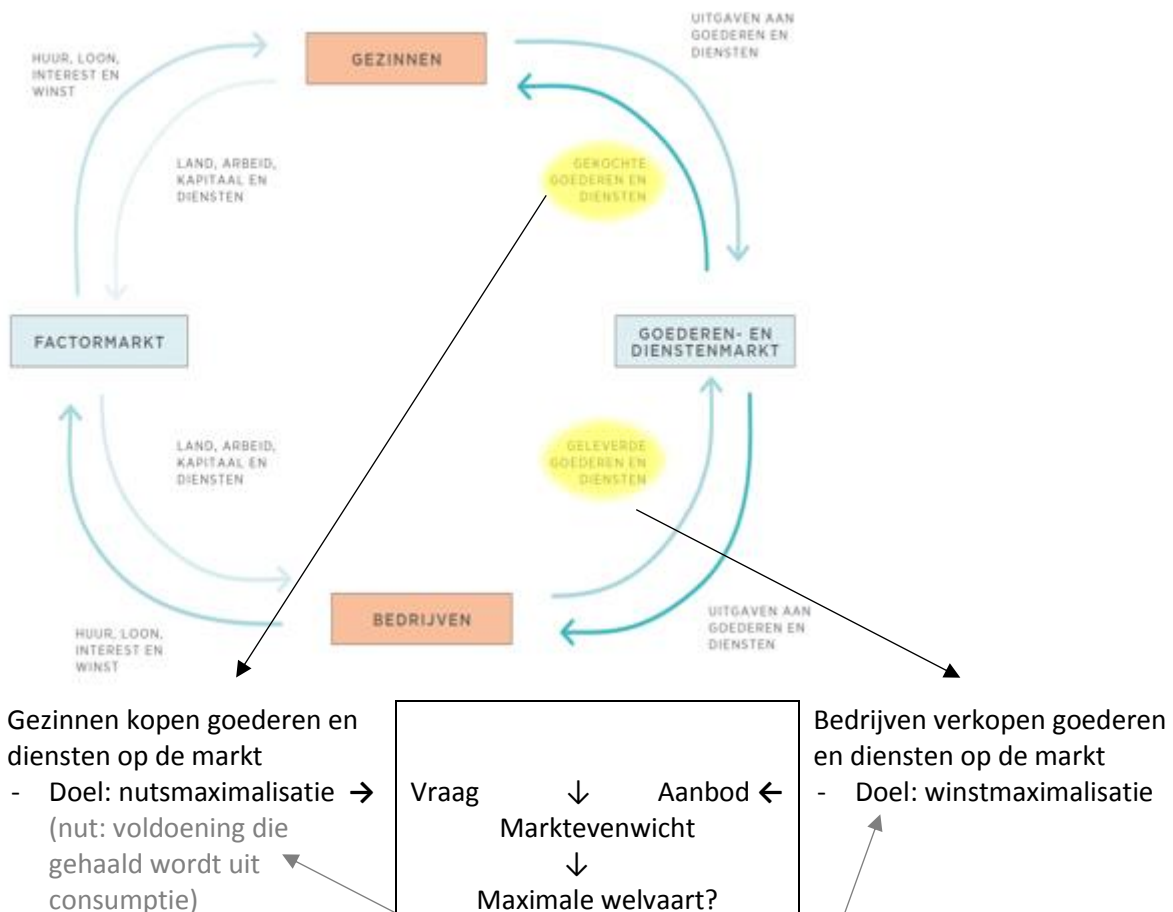
Verloop van de kosten: hoe duurder aanpassingen, hoe minder elastisch

4. Deel 3: welvaart

4.1 Welvaartseconomie

Marktevenwicht weerspiegelt manier waarop markten schaarse middelen toewijzen, maar we kunnen ons afvragen of evenwichtsprijs en -hoeveelheid wel totale welvaart van kopers en verkopers maximaliseren

Welvaartseconomie onderzoekt of marktallocatie overeenstemt met maatschappelijk wenselijke allocatie van de middelen



Zullen we er in slagen om welvaart te maximaliseren?

Maximale welvaart: geïntroduceerd door A. Smith 'onzichtbare hand' (idee dat nastreven van eigenbelang in markt van vrije mededinging leidt tot maximale collectieve welvaart)

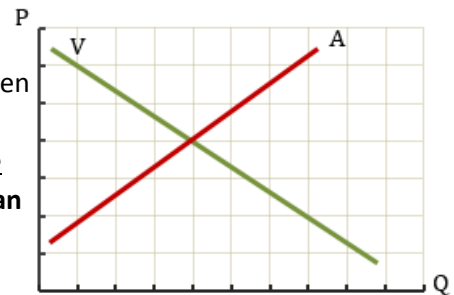
In concurrentiële markt zorgt streven van individuen naar individuele maximale welvaart voor maatschappelijke maximale welvaart

4.2 Onzichtbare hand

Onzichtbare hand markt zorgt (bij perfecte concurrentie) voor (markt)evenwicht en harmonie die leiden tot maximale welvaart voor de economie in haar geheel

Basisidee Adam Smith (1776)

- Op markt komen V en A samen en er ontstaat er P
- Hoe meer V, hoe hoger P en hoe sneller aanbod zal groeien
Andersom als er geen V is, zal A verdwijnen
- **Door dit samenspel van V en A, met P als communicatie /marktmechanisme worden producten gemaakt waaraan behoefte is**
- **Onzichtbare hand zorgt voor juiste evenwicht**



Voorwaarden: voldaan aan voorwaarden perfecte concurrentie, waaronder:

- Perfecte symmetrische info: alle partijen beschikken over alle nodige info
- Geen marktmacht: bedrijven kunnen niet afwijken van marktprijs → markt bepaalt prijs

Finaal resultaat: evenwicht leidt tot maximale totale welvaart voor zowel:

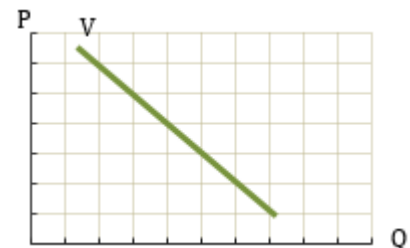
- Consument: CS
- Producent: PS

4.3 Vraag en prijs

Vraagfunctie: vraag geeft relatie weer tussen gevraagde hoeveelheid (Q) en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus) → wanneer meer vraag? ... als marginaal geld(nut) $\geq P$

Marginaal (geld)nut

- Bereidheid tot betalen voor additionele eenheid
= marginale betalingsbereidheid
= geldelijke waardering goed door koper
= gebruikswaarde
- Moeilijk te begrijpen wat prijs is en wat waarde
- Nut uitdrukken in geldwaarde heeft meer nut



Bijdrage aan welvaart?

- = marginaal geldnut - prijs = CS
- **Consumentensurplus** vertegenwoordigt welvaart consument
- **Consumentensurplus** berekent zich als gecumuleerde verschil tussen prijs die consument bereid is te betalen (gebruikswaarde) en werkelijke prijs die daarvoor betaald is (over verschillende gevraagde eenheden heen)

Door deel te nemen aan de markt vergroten consumenten hun welvaart

4.4 Consumentensurplus

4.4.1 Experiment CS

Exclusieve muziekopnames: media markt, bol.com, 2^ehands.be, eBay

Bieder	Max. betalingsbereidheid (= gebruikswaarde, in geld uitgedrukte nutswaarde)	Prijs		Saldo	
		1 cd	2 cd's	1 cd	2 cd's
A	€100 >	€81	€71	€19	€29
B	€80 <	(€81)	€71	-	€9
C	€70 <	(€81)	(€71)	-	-
D	€50 <	(€81)	(€71)	-	-

CS = gebruikswaarde - prijs = voordeel voor koper(s) door deelname aan de markt

4.4.2 Consumentensurplus

Maximale betalingsbereidheid (BB)

- Ali: €1.000.000
- Bart: €800.000
- Celine: €700.000
- Damisi: €500.000
- Marktvraagschema

Prijs	Kopers	Marktvraag
> €1.000.000	Niemand	0
€800.001 - €1.000.000	Ali	1
€700.001 - €800.000	Ali en Bart	2
€500.001 - €700.000	Ali, Bart en Celine	3
≤ €500.000	Ali, Bart, Celine en Damisi	4

Wat als...

- $P = €1.000.000$ CS = BB - P = €1.000.000 - €1.000.000 = 0
- $P = €900.000$ CS = BB - P = €1.000.000 - €900.000 = €100.000
- $P = €700.000$ CS = BB - P = (€1.000.000 + €800.000 + €700.000) - 3 * (€700.000) = €400.000
- ...

Grafisch is CS gelijk aan oppervlakte onder vraagcurve en boven P

CS is welvaartswinst voor consument(en) voor deelname aan de markt

4.4.3 Impact prijswijziging op CS

Grafisch is **consumentensurplus** gelijk aan oppervlakte onder vraagcurve en boven P

Veronderstel continue vraagfunctie

CS is maatstaf voor consumentenwelvaart (= 'surplus' door deelname aan de markt)

Gebruikt als indicator voor impact van prijsveranderingen op welvaart voor de consument

- Stel: $P_1 = CS = BB - P = ABC$ Elke consument betaalt maar P_1
- Stel: $P_2 = CS = BB - P = ADF$
Bijkomend CS bij $P \searrow = BDFC$
 - CS initiële consumenten stijgt met BDEC
 - CS voor bijkomende consumenten CEF
- Prijsdaling is positief voor globale welvaart consumenten (meer nut voor consumenten)
Vice versa bij prijsstijging: negatief voor globale welvaart consumenten

4.5 Producentensurplus

4.5.1 Producentensurplus

Producentensurplus vertegenwoordigt welvaart voor producent

Producentensurplus berekent zich als gecumuleerde (voor elke individuele eenheid) verschil tussen werkelijke prijs en minimale prijs die producent aanzet tot aanbieden (over verschillende aangeboden eenheden)



Producenten bieden aan als $P_{(=MO)} \geq MK$ (voor 100 broodjes)

- MK Bart: €2,00
- MK Bruno: €2,50
- MK Johan: €3,00
- MK Koen: €3,50
- MK Stijn: €4,00

Marktaanbodschema

Prijs	Kopers	Marktaanbod
< €2,00	Niemand	0
≥ €2,00 - €2,50 <	Bart	100
≥ €2,50 - €3,00 <	Bart en Bruno	200
≥ €3,00 - €3,50 <	Bart, Bruno en Johan	300
≥ €3,50 - €4,00 <	Bart, Bruno, Johan en Koen	400
€4,00 of meer	Bart, Bruno, Johan, Koen en Stijn	500

Wat als...

- $P = €2,00$ $PS = P - MK = (€2 - €2) * 100 = 0$
- $P = €3,00$ $PS = P - MK = (€3 - €2) * 100 + (€3 - €2,50) * 100 + (€3 - €3) * 100 = 150$

4.5.2 Impactwijziging op PS

Grafisch is **producentensurplus** gelijk aan oppervlakte boven aanbodcurve en onder P

Veronderstel continue aanbodfunctie

PS is maatstaf voor producentenwelvaart (= 'surplus' door deelname aan de markt)

Gebruikt als indicator voor impact van prijsveranderingen op welvaart voor producent

- Stel: $P_1 = PS = P - MK = ABC$
- Stel: $P_2 = PS = P - MK = ADF$
Bijkomend PS bij $P \nearrow = BDFC$
 - o PS initiële producenten stijgt met BDEC
 - o PS voor bijkomende producenten: CEF
- Prijsstijging is positief voor globale welvaart producenten
Vice versa bij prijsdaling: negatief voor globale welvaart producenten

4.6 Welvaart op de markt

Herhaling:

- PS = welvaart voor producent voor deelname aan de markt
- PS = gecumuleerde verschil tussen werkelijke prijs en minimale prijs die producent aanzet tot aanbieden (=MK) (over verschillende eenheden)
- PS = onder prijs boven A

4.6.1 Totale welvaart op de markt

Welvaart op markt: som van CS en PS (bij perfecte concurrentie en afwezigheid van externe effecten)

Welvaart consument en producent

- = CS + PS
- = (bereidheid tot betalen - prijs) + (prijs - marginale kost)
- = bereidheid tot betalen - marginale kost

Vertaald naar de totale markt

- = totale bereidheid tot betalen - totale kost
- = welvaart op de markt

Totale welvaart is mate waarin waarde voor consumenten kosten voor producent overtreffen

4.6.2 Marktefficiëntie

Perfekte concurrentie

Bij marktevenwicht is welvaart maximaal (bij perfecte concurrentie en afwezigheid van externe effecten)

Welvaart bij evenwicht E

- Globale welvaart = CS + PS

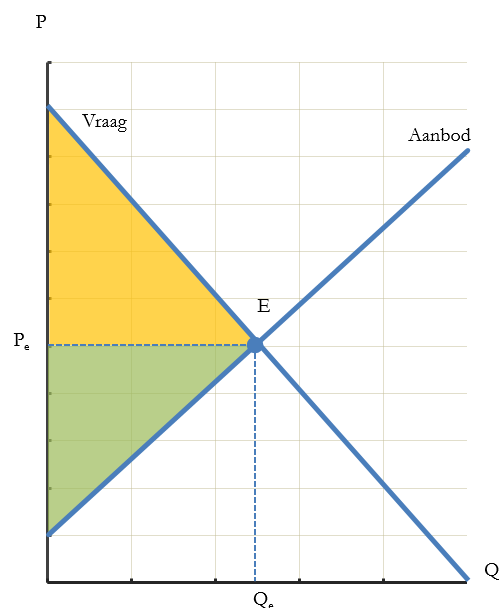
Bij perfecte concurrentie is (CS + PS) maximaal in E

- Elke andere P en Q (dan P_e of Q_e) leiden tot daling welvaart
- In E: pareto- of allocatieve efficiëntie

Toestand is **Pareto-efficiënt** als het onmogelijk is wijziging met welvaartstoename voor 1 individu door te voeren zonder dat welvaart van tenminste 1 ander individu afneemt

Paretoverbetering: verandering is mogelijk met welvaartstoename voor minstens 1 individu, zonder welvaartsverlies voor ander individu

Andere economische doelstellingen dan maximale welvaart zijn ook mogelijk, bijv. streven om beschikbare welvaart zo eerlijk mogelijk te verdelen



4.6.3 Deadweight loss

Welvaartsverlies door afwijking van markevenwicht

Bij marktevenwicht is welvaart maximaal (bij perfecte concurrentie en afwezigheid van externe effecten)

Buiten E in perfecte concurrentie = afwijkingen

Deadweight loss (excess burden, overlast): verlies aan welvaart door afwijking van marktevenwicht als gevolg van marktbeperkingen (min. en max. prijzen, hoeveelheds-beperkingen ...)

Stel hoeveelhedsbeperking Q_3 i.p.v. Q_e bij P_e (vb: OH beperkt hoeveelheid, melkquota, visquota ...)

- Producenten: max. prijs ligt onder marktprijs
 - o Zouden meer kunnen aanbieden dan Q_3 , want $P_e > MK (=P_3)$
 - o Verliezen PS
- Consument: min. prijs ligt boven marktprijs
 - o Zouden meer vragen dan Q_3 , want betalingsbereidheid (P_2) $> P_e$
 - o Verliezen CS
- Welvaartsverlies door beperking, afwijking van marktevenwicht: deadweight loss

Stel max. prijs (onder marktprijs, OH beperkt prijs om consument te beschermen tegen te hoge prijs) P_4 i.p.v. P_e (vb: aardolieproducten ...)

↔ min. prijs ligt boven marktprijs
en bezorgt consument
bescherming van inkomen

- Producenten bieden minder aan en verliezen PS
- Consumenten vragen meer (niet voldaan- en verliezen CS)
- Welvaartsverlies door beperking, afwijking van marktevenwicht: deadweight loss

4.6.4 Efficiëntie

Perfekte concurrentie leidt tot maximale welvaart bij volledig vrije marktwerking

Zuivere perfecte concurrentie zeldzaam

- Niet alle voorwaarden zijn voldaan → deadweight losses!
- Ontstaan andere markt vormen
 - o Monopolistische concurrentie
 - o Oligopolie
 - o Monopolie
 - o Twee- en meerzijdige markten
- Noodzaakt bijsturing markt door OH
 - o Economisch: streven naar perfecte concurrentie/maximale welvaart
 - o Sociaal: maximale welvaart maatschappelijk wenselijk?
 - Maatschappelijk verantwoorde verdeling welvaart vs. maximale welvaart
 - Bescherming producenten/consumenten
 - Concurrentie uitschakelen t.v.v. productontwikkeling en innovatie
 - Max. prijzen om noodzakelijke goederen beschikbaar te stellen van kansarmen
 - Min. prijzen om producenten van maatschappelijk wenselijke producten overlevingskansen te bieden
 - ...
 - ...

5. Deel 4: de gezinnen

5.1 Nut en marginaal nut

Eindeloze behoeften, beperkte middelen → keuzes maken, vanuit nutsmaximalisatie

Nut: voor gezinnen, voldoening die gehaald wordt uit consumptie goed/dienst

- Niet in geld uitdrukbaar, geen eenheid → $\text{nut} \neq \text{prijs/marktwaarde}$
Waardeparadox: drinkwater, geeft veel nut, zeer belangrijk maar prijs van water uit de kraan is zeer weinig ↔ goud, weinig nut → hoge prijs
- Opgelost door 'marginaal nut': toename van totale nut als gevolg van kleine toename in consumptie van bepaald goed/dienst → marginaal nut bepaalt dus waarde van goed/dienst
 - o 1^e wet van Gossen: marginaal nut van goed daalt naarmate consumptie ervan stijgt (vb: gezin zal veel nut ervaren bij 1^e bioscoopbezoek, bij een 2^e bezoek al iets minder maar nog altijd meer dan 3^e bezoek ... → bijkomend nut van bijkomende bioscoopbezoek neemt af naarmate men meer gaat)
 - o 2^e wet van Gossen: gezinnen verdelen hun bestedingen zodat laatste cent die aan verschillende goederen wordt besteed, steeds hetzelfde marginaal nut oplevert → zolang bijkomende eurocent voor ene goed meer bijkomend nut oplevert dan bijkomende eurocent voor ander goed, is totale nut voor consument niet maximaal
 - o Hierdoor wordt verondersteld dat marginaal nut meetbaar of uitdrukbaar is in cijfers → nog niemand is daar in geslaagd, dus puur theoretisch
- Nut wordt
 - o Ordinaal vergeleken: naast elkaar zetten zonder cijfer er op te plakken, geen waarde-eenheid → alternatieven rangschikken volgens voldoening die ze opleveren (frietten t.o.v. pizza)
 - o Gebruikt in termen van veranderingen: marginaal nut (verandering van totaal nut als gevolg van kleine verandering in consumptie van bepaald goed/dienst)
 - o Notatie: $u(X)$... utility/nut van goed(erenbundel) X

Gezin = 1 huishouding/individu → economische beslissingen

- Ter beschikking stellen van PF (arbeid, kapitaal ...)
- Besteding beschikbaar inkomen (= totaal inkomen - belastingen - overdrachten) (consumeren, sparen)

Beslissingen die gezin neemt, worden beïnvloed door aantal factoren:

- Voorkeuren:
 - o Sociaal (samenstelling gezin) en psychologisch (persoonlijkheid, leefstijl ...)
 - o Gezien als een gegeven die variëren in tijd (student ↔ WN)
- Economische factoren (prijs, inkomen ...)
- Institutionele factoren: wettelijke bepalingen die beslissing beïnvloeden (cao, WG ...)

5.2 Gezinnen consumeren

5.2.1 Inleiding

Gezin kan niet alle goederen consumeren/kopen die ze wenst... → budgetbeperking

Goederenbundel betreft goederen en diensten die gezin effectief koopt/consumeert

- Praktijk: diversiteit van goederen en diensten
- Theorie: keuze uit 2 goederen en diensten (vereenvoudiging werkelijkheid om gedrag in kaart te zetten)

Gezin als consument (theoretisch beschouwd)

- Is prijsnemer: prijs aanvaarden die op de markt komt
 - o Geen impact op prijs
 - o Geen impact op marktevenwicht
- Geconfronteerd met budgetbeperking → kiezen
- Maakt keuze vanuit eigen preferenties → wenst steeds nut te maximaliseren

5.2.2 Budgetlijn

Weergave van combinaties van hoeveelheden van 2 goederen (Q_1, Q_2) die met bepaald budget (Y) maximaal kunnen worden verworven, gegeven prijzen van beide goederen (P_1, P_2)

$Y = P_1 * Q_1 + P_2 * Q_2$ → herschrijven om beperking op hoeveelheden die aangekocht kunnen worden te verduidelijken : $Q_2 = \frac{Y}{P_2} - \frac{P_1}{P_2} * Q_1$

- Functievoorschrift budgetlijn: gegeven hoeveelheid Q_1 zorgt beperking van budget Y dat aantal goederen Q_2 beperkt is
- Eerste graadsfunctie → rechte
- Rico = impact Q_1 op $Q_2 = -\frac{P_1}{P_2}$ = dalende rechte
- Intercepten: snijpunt tussen budgetlijn en assen op assenstelsel, berekend a.d.h.v. $\frac{Y}{P_2}$ op verticale as en $\frac{Y}{P_1}$ op horizontale as

Voorbeeld:

- $Y = €450$
- $P_{\text{cinema}} = €10$
- $P_{\text{voetbal}} = €15$
- $Y = P_{\text{cinema}} * Q_{\text{cinema}} + P_{\text{voetbal}} * Q_{\text{voetbal}}$
 - o $€450 = €10 * Q_{\text{cinema}} + 15 * Q_{\text{voetbal}}$
 - o $Q_{\text{voetbal}} = \frac{450}{15} - \frac{10}{15} * Q_{\text{cinema}}$

Intercepten: wanneer het volledig budget besteedt word aan 1 goed

- Als $Q_{\text{voetbal}} = 0$, dan $Q_{\text{cinema}} = 45$ (A)
- Als $Q_{\text{cinema}} = 0$, dan $Q_{\text{voetbal}} = 30$ (B)

Budgetlijn: alle (theoretisch) mogelijke combinaties Q_{cinema} en Q_{voetbal} die mogelijk zijn met volledige besteding van budget (ene hoeveelheid is 0, budget delen door prijs cinematickets/voetbaltickets en dan weet je hoeveelheid)

Budgetverzameling: verzameling goederenbundels die mogelijk zijn met (beperkte) budget (groen gedeelte)

Elk punt onder curve: mogelijk maar geen doelmatig gebruik van budget (D)

↔ elk punt boven curve: onbereikbaar punt €

↓

Theoretisch: op budgetlijn nutsmaximalisatie en niet-verzadiging (meer is altijd beter, levert dus bijkomend nut op) (C) → verdeelt bereikbare en onbereikbare combinaties

5.2.3 Voorkeuren/preferentie

Bepaalt keuze

Veronderstellingen/assumpties

- Rationele keuzes
 - o Er zijn alternatieven
 - o Gezin kan bundels vergelijken en ordenen
 - $u(F) > u(G)$
 - $u(F) < u(G)$
 - $u(F) = u(G) \rightarrow$ indifferent
 - Keuze is subjectief en hangt af van voorkeuren gezin
- Preferenties zijn transitief (logisch): als $u(H) > u(F)$ én $u(F) > u(G)$, dan $u(H) > u(G)$
- Onverzadigbaarheid
 - o Liever meer dan minder
 - o Marginaal nut is altijd ≥ 0 (ik wil meer, marginaal nut van eentje extra is positief, anders doe je het niet)
 - o Reality check...: pinten drinken, op bepaald moment gaat dit niet $\rightarrow$ negatief marginaal nut
- Voorkeuren zijn gegeven voor econoom: velt geen oordeel/interpretatie over juistheid voorkeuren (voorkeur consument aanvaarden)

Weergave a.d.h.v. indifferentiecurve (verzameling van goederen- en dienstenbundels waarvoor consument indifferent is, levert zelfde nut op)

5.2.4 Indifferentiecurve

a. Afleiding indifferentiecurve

Veronderstel punt J (willekeurig)

Veronderstel punten O, R, N, E, S, M, T

Vier kwadranten vanuit J

- K_1 : meer van min. 1 goed, altijd beter
- K_3 : minder van min. 1 goed, altijd slechter
- K_2 en K_4 : te verifiëren, elke situatie individueel bepalen bijv.
 - o $u(E) > u(J) \rightarrow$ boven I_1
 - o $u(J) > u(M) \rightarrow$ boven I_1
 - o $u(J) = u(N) = u(R) = u(S) \rightarrow$ indifferent, geen voorkeur
 - o $u(J) > u(O)$
 - o ...

Indifferentiecurve: verzameling van goederen- en dienstenbundels waarvoor consument indifferent is $\rightarrow$ elke bundel op eenzelfde I levert consument hetzelfde nut op

b. Kenmerken indifferentiecurve

Dalend verloop: meer voetbal = minder cinema, hoe meer van het ene dan hoe minder van het andere (en vice versa)

Convexe vorm (gebogen, buiging naar binnen): hoe meer cinema, hoe minder voetbal je opgeeft voor bijkomende cinema (en vice versa)

- $J \rightarrow N$ = 10 voetbaltickets opgeven, 6 cinematickets winnen = gem. 1,66 voetbaltickets opgeven voor 1 cinematicket
- $N \rightarrow S$ = 4 voetbaltickets opgeven, 10 cinematickets winnen = 0,44 voetbaltickets opgeven per 1 cinematicket (minder rap opgeven)
- Hoe minder voetbaltickets je hebt, hoe minder je geneigd bent ze op te geven voor cinematickets waarvan je er al veel hebt (extra waarde heeft niet zo'n grote meerwaarde meer)

Hoe verder van de oorsprong, hoe hoger nut van goederencombinatie

- Punt verder van de oorsprong = hoger nut, je hebt meer van beide goederen
- $u(I_2) < u(I_1) < u(I_3)$
- Verzameling I's = preferentieveld

Kunnen elkaar niet raken/snijden

- Als $u(J) = u(E)$ op I_4 en $u(J) = u(N)$ op I_1 , dan $u(J) = u(E) = u(N) \dots$
- Nut $E > \text{nut } N \rightarrow I_4$ kan nooit bestaan, onmogelijk

5.2.5 Algemeen evenwicht

Indifferentiecurve + budgetlijn $\rightarrow$ optimale goederen combinatie

Haalbaar binnen budget

- Binnen budgetverzameling
- Maximaal op budgetlijn

Met nutsmaximalisatie: op indifferentiecurve zo ver mogelijk van oorsprong

Algemeen evenwicht

- Raakpunt budgetlijn en I in bundel E (24 cinematickets, 14 voetbaltickets) $\rightarrow$ I zo ver mogelijk van oorsprong
- Budget wordt volledig besteed = $24 \cdot 10 + 14 \cdot 15 = 450$
- Op hoogst mogelijke I bij gegeven budget
- J? Volledige besteding budget maar geen hoogste nut

5.2.6 Wijzigingen in algemeen evenwicht

Bij studie van impact van budget- of prijswijzigingen gebeurt analyse steeds vanuit ceteris paribus-gedachte dat voorkeuren niet wijzigen bij verandering van budget of prijzen

Dit hoeft niet zo te zijn, bij Veblen-goederen (snob- of statusgoederen die voor bepaalde consumenten aantrekkelijker worden naarmate ze duurder worden) wijzigen voorkeuren dus wel naarmate prijs wijzigt

a. Wijziging in budget

Verhoging budget = ruimere keuzemogelijkheden ↔ verlaging budget = beperking keuzemogelijkheden

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

- Prijzen blijven gelijk
- Wijziging Y
 - o Wijziging constante term
 - o Geen wijziging rico (hellingsgraad curve blijft dezelfde → budgetlijnverschuiving zal evenwijdig verlopen)
 - o Wijziging in **intercepten** → **verschuiving budgetlijn**
 - Daling Y = richting oorsprong
 - Stijging Y = weg van oorsprong

Vb: Y = 360 (i.p.v. 450)

- Nieuw evenwicht N (21 cinematickets, 10 voetbaltickets) (budget volledig opgebruikt en bundel ligt op hoogst mogelijke I die raakt met nieuwe budgetlijn)
- Minder cinema, minder voetbal

b. Wijziging in prijzen (prijsstijging)

Wijziging in 1 prijs

$$Q_v = \frac{Y}{P_v} - \frac{P_c}{P_v} Q_c$$

- Budget blijft 450, P_c blijft 10 maar P_v stijgt naar 25 → **beperkt mogelijkheden**
- Wijziging constante term
- Wijziging rico
- Wijziging in **intercept** Q_v (niet bij Q_c)
- Rotatie **budgetlijn** rond (ongewijzigd) **intercept** prijsstabiel goed (Q_c)

Nieuw evenwicht

- S (30 cinematickets, 6 voetbaltickets)
- Meer cinematickets (dat relatief/verhoudingsgewijs goedkoper wordt) = $\Delta P_{\text{voetbal}} \rightarrow \Delta Q_{\text{cinema}}^V$ = kruisprijselasticiteit
- Minder voetbaltickets (dat duurder wordt)
 - o Globale prijseffect: prijseffect die in realiteit geobserveerd wordt (van 14 naar 6)
 - o Op te splitsen in:
 - Inkomenseffect: effect beperking budgetmogelijkheden
 - Substitutie-effect: effect wijziging prijsverhouding (duurdere voetbaltickets worden vervangen door relatief goedkoper geworden cinematickets)

c. Effect van prijsstijging volgens soort goederen

Verschillende soorten goederen = verschillende voorkeuren = verschillende ligging indifferentiecurven = verschillende impact prijswijzigingen

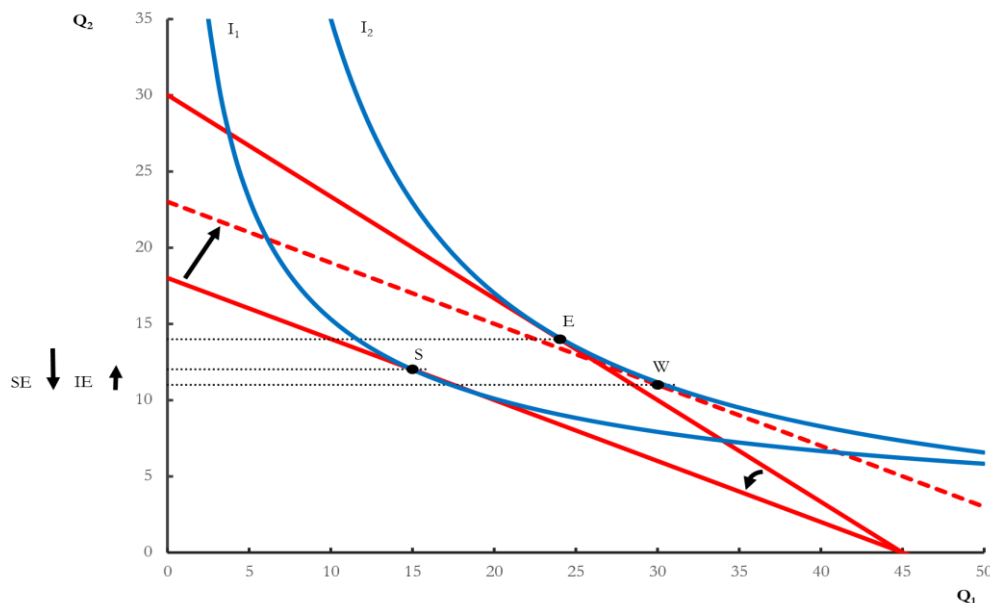
Uitgangspunt: P_2 stijgt (P_1 en Y constant): $E \rightarrow S$

Normale goederen:

- Substitutie effect = negatief (minder Q_2 bij $P_2 \nearrow$)
- Inkomenseffect = negatief (minder Q_2 bij koopkracht $\searrow$)
- IE versterkt SE

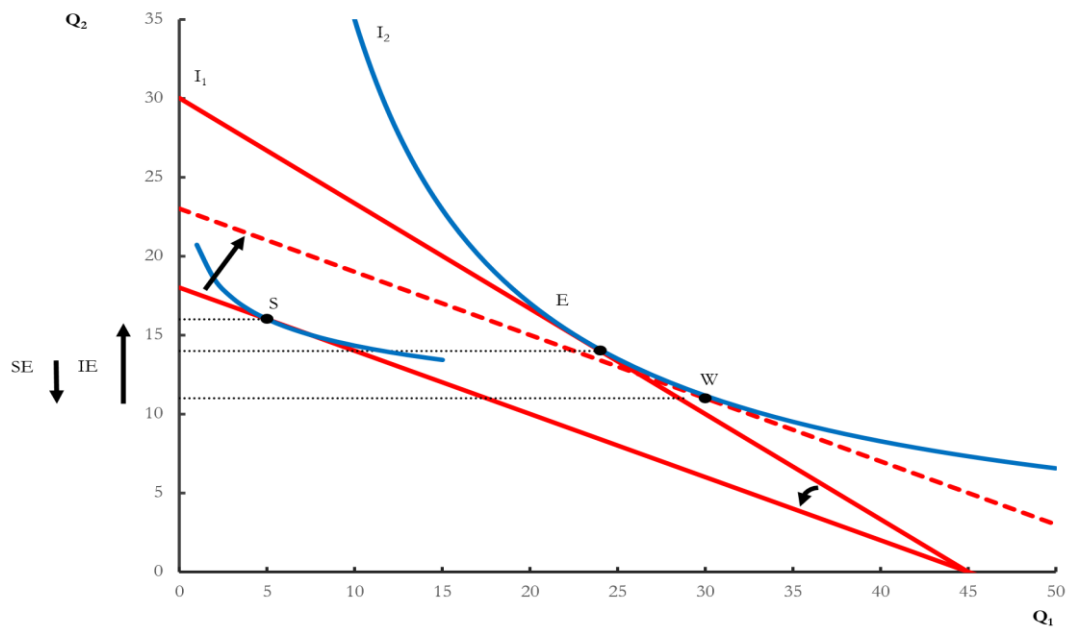
Inferieure goederen: goederen waarvan je meer vraagt als je minder verdient, goed dat wordt vervangen door goed met hoger (u) bij hoger $Y(KK)$

- SE = negatief (minder Q_2 bij $P_2 \nearrow$)
- IE = positief (meer Q_2 bij $KK \searrow$)
- $|SE| > |IE| \rightarrow$ negatief globaal effect = minder Q_2
- IE verzwakt SE



Giffen goederen: basisgoed wordt meer gevraagd bij daling Y (KK) ten nadele van duurder goed

- SE = negatief (minder Q_2 bij $P_2 \nearrow$)
- IE = positief (meer Q_2 bij $KK \searrow$)
- $|SE| < |IE| \rightarrow$ positief globaal effect = meer Q_2
... meer giffengoed door $KK \searrow$ ten nadele van betere goed Q_1
- IE werkt SE volledig weg (en overtreft)



Alles omgekeerd bij P_2 daling

d. Wijziging in prijzen

Bij wijziging 1 prijs:

- Situatie zoals hiervoor weergegeven
- Rotatie budgetlijn rond intercept goed met ongewijzigde prijs

Bij wijziging beide prijzen

- Niet proportionele wijziging: niet evenwijdige verschuiving
- Proportionele wijziging: evenwijdige verschuiving (cfr. wijziging budget) → zelden

Nieuw evenwicht: raakpunt nieuwe budgetlijn en indifferentiecurve uit preferentieveld

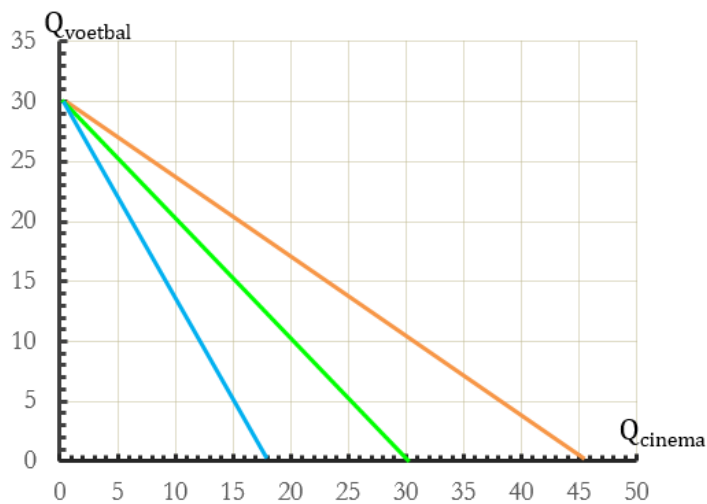
5.2.7 Afleiding vraagcurve

(naar cinematickets)

Vraag geeft relatie weer tussen gevraagde hoeveelheid (Q) en prijs (P) van goed/dienst (ceteris paribus)

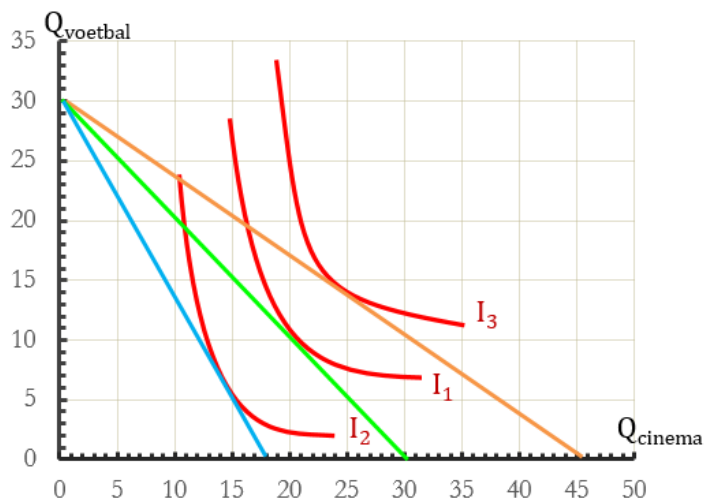
Veronderstel

- $Y = 450$
 - $P_{\text{voetbal}} = 15$ ($450/15 = 30$)
 - $P_{\text{cinema}} = 10$ ($450/10 = 45$)
 - 15 ($450/15 = 30$)
 - 25 ($450/25 = 18$)
- 45, 30, 18 = punten op as
bij P_{cinema} en $P_{\text{voetbal}} = 15$

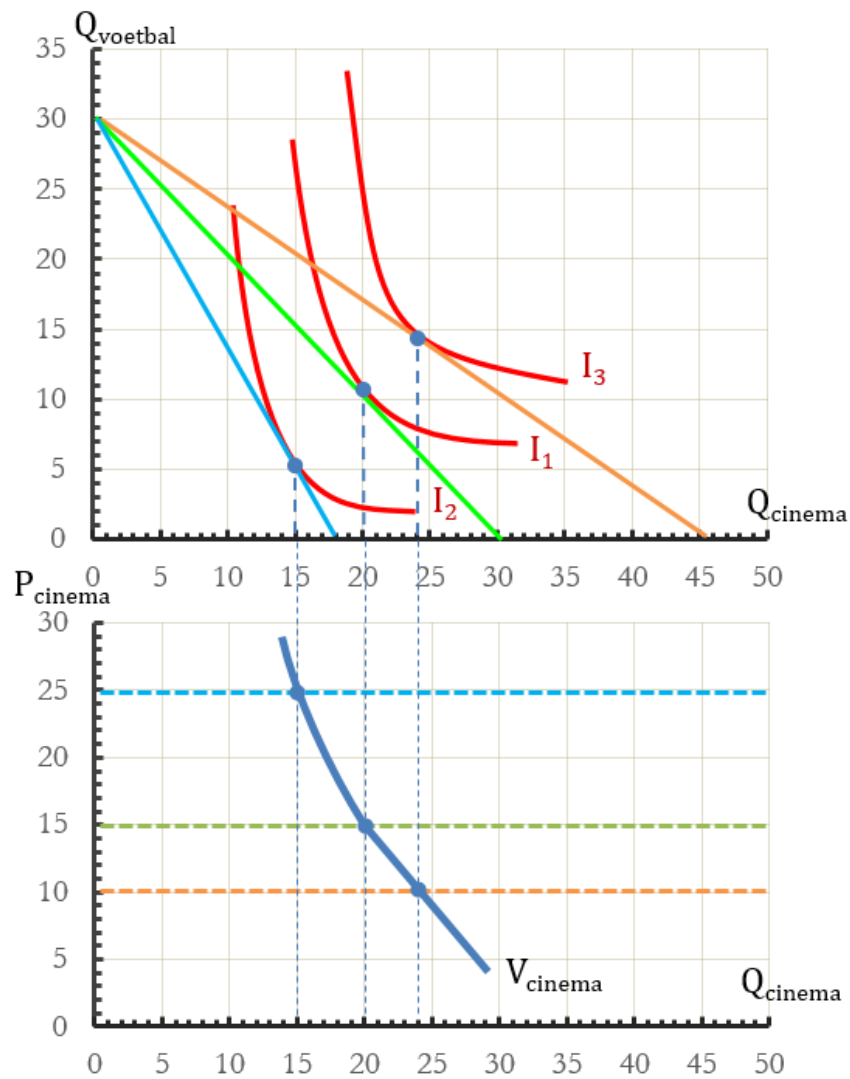


3 budgetlijnen, raken aan 3 indifferentiecurven → 3 evenwichten:

- Bij $P_{\text{cinema}} = 10$, $Q_{\text{cinema}} = 24$
- Bij $P_{\text{cinema}} = 15$, $Q_{\text{cinema}} = 20$
- Bij $P_{\text{cinema}} = 25$, $Q_{\text{cinema}} = 15$



Overgezet op P&Q assenstelsel = vraagcurve: weergave gevraagde hoeveelheid bij verschillende prijzen



5.3 Gezinnen bieden arbeid aan

Gezin = 1 huishouding/individu → economische beslissingen

- Ter beschikking stellen van PF (arbeid, kapitaal ...)
- Besteding beschikbaar inkomen (= totaal inkomen - belastingen - overdrachten) (consumeren, sparen)

Beslissingen die gezin neemt, worden beïnvloed door aantal factoren:

- Voorkeuren:
 - o Sociaal (samenstelling gezin) en psychologisch (persoonlijkheid, leefstijl ...)
 - o Gezien als een gegeven die variëren in tijd (student ↔ WN)
- Economische factoren (prijs, inkomen ...)
- Institutionele factoren: wettelijke bepalingen die beslissing beïnvloeden (cao, WG ...)

5.3.1 Aanbod van arbeid

Basisvragen: willen we werken? En zo ja, hoeveel?

Beslissing afhankelijk van 3 factoren die op elkaar inwerken:

- Voorkeuren: afweging van voordelen vrije tijd en voordelen arbeid
- Institutionele factoren: reglementering arbeidsaanbod (min. en max. leeftijd, # dagen vakantie, # uren/dag, # uren/week)
- Economische factoren: vnl. o.b.v. **reële nettoloon** (= loon na belasting en na correctie voor inflatie → uitgedrukt in koopkracht als resultaat van 1u arbeid)

Onverzadigbaarheid als economisch uitgangspunt → meer inkomen is beter ...

Nationaal geluksonderzoek:

- Hangt af van familiale situatie
- Conclusie: superrijk maakt niet per se gelukkig, armoede maakt ongelukkig, herverdeling vergroot bruto nationaal geluk

5.3.2 Budgetlijn

Geeft verschillende combinaties weer van 2 bestedingsmogelijkheden (arbeid/inkomen, vrije tijd) bij gegeven budget (beschikbare tijd)

T_m = maximale hoeveelheid tijd (in uren),

- $T_m = T_v + T_a$
 - o T_v = aantal uren vrije tijd
 - o T_a = aantal uren arbeid
- $T_a = T_m - T_v$

L_r = reële loonvoet per arbeidsuur (**netto reëel loon**: loon na belastingen, gecorrigeerd voor inflatie (stijging algemeen prijsniveau) → = koopkracht die gezinnen aan 1u arbeid overhouden)

Y_B = beschikbaar gezinsinkomen (om te consumeren)

- $Y_B = Y_0 + (L_r * T_a)$
 - o $L_r * T_a$ = arbeidsinkomen
 - o Y_0 = niet-arbeidsinkomen (kinderbijslag, werkloosheidsuitkering, invaliditeitsuitkering, studiebeurs ...)
 - o $Y_B = Y_0 + [L_r * (T_m - T_v)] = Y_0 + L_r * T_m - L_r * T_v \rightarrow$ budgetlijn

5.3.3 Hoeveelheid aangeboden arbeid

Budgetlijn: $Y_B = Y_0 + L_R * T_M - L_R * T_V$

- 100% $T_V = A \rightarrow Y_B = Y_0$
- 100% arbeid $\rightarrow Y_B = Y_{M1}$
- Afruil tussen T_V en Y_B
 - o Rico (opp. kost voor 1u T_V) = - L_R
 - o Budgetlijn is dalende rechte
 - o Hoe meer T_V , hoe lager Y_B

Indifferentiecurven

- Geven voorkeuren weer inzake inkomen (materiële welstand) en vrije tijd
- Cfr. consumptiebeslissing

Evenwicht

- Cfr. consumptiebeslissing
- Raakpunt budgetlijn en zo hoog mogelijke I
- Inkomen $Y^*_1 = Y_0 + L_R * T^*_{A1}$

5.3.4 Stijging reële loon

Loon is belangrijkste economische determinant die aanbod van arbeid bepaalt

Stelt koopkracht voor die gezinnen aan 1u arbeid overhouden

Mogelijke oorzaken

- $\nearrow$ loonvoet
- $\searrow$ consumptieprijzen
- $\searrow$ inkomensbelasting

$$Y_B = Y_0 + L_R * T_M - L_R * T_V$$

- $\nearrow$ |Rico| = steilere budgetlijn
- Rotatie rond A (geen impact bij 100% T_V)

Nieuw evenwicht E_2

- Globaal netto effect (NE): meer arbeid door stijging loon
- Cfr. consumptiebeslissing
 - o Substitutie-effect (SE): meer aanzet tot werken als arbeid duurder wordt
 - o Inkomenseffect (IE): minder werk om met gestegen uurloon zelfde Y te bekomen

5.3.5 Afleiding arbeidsaanbodcurve

Veronderstel:

- Preferentieveld met o.a. I_1 , I_2 en I_3
- 3 loonniveaus: L_{R1} , L_{R2} en L_{R3}

3 budgetlijnen, raken aan 3 I's $\rightarrow$ 3 evenwichten:

- Bij $L_{R1} \rightarrow T^*_{V1} \rightarrow Y^*_1$
- Bij $L_{R2} \rightarrow T^*_{V2} \rightarrow Y^*_2$
- Bij $L_{R3} \rightarrow T^*_{V3} \rightarrow Y^*_3$

Overgezet op L_r & T_v assenstelsel = vraagcurve vrije tijd $\rightarrow$ spiegelen (T_v wordt T_a) = aanbodcurve arbeid

6. Deel 5: de producent

6.1 Inleiding: eenvoudige economische kringloop

Eenvoudige economische kringloop: schematisch model van werking economie als systeem → illustreert relaties tussen verschillende economische agenten



Productie? Welke combinatie PF? Kosten?

Opbrengsten (gegenereerd op de markt, producent moet die aanvaarden, vraag je meer dan verkoop je niets bij perfecte concurrentie) → hangt af van marktvormen

Doel: winst (maximalisatie)

Maatschappelijk nut producent

- Creëert tewerkstelling = inkomen gezinnen
- Biedt goederen en diensten aan ter invulling van behoeften gezinnen

6.2 Basisbegrippen productie

6.2.1 Basisbegrippen

Productie: activiteit waarin PF en intermediaire goederen worden ingezet om via transformatieproces andere economische goederen voort te brengen

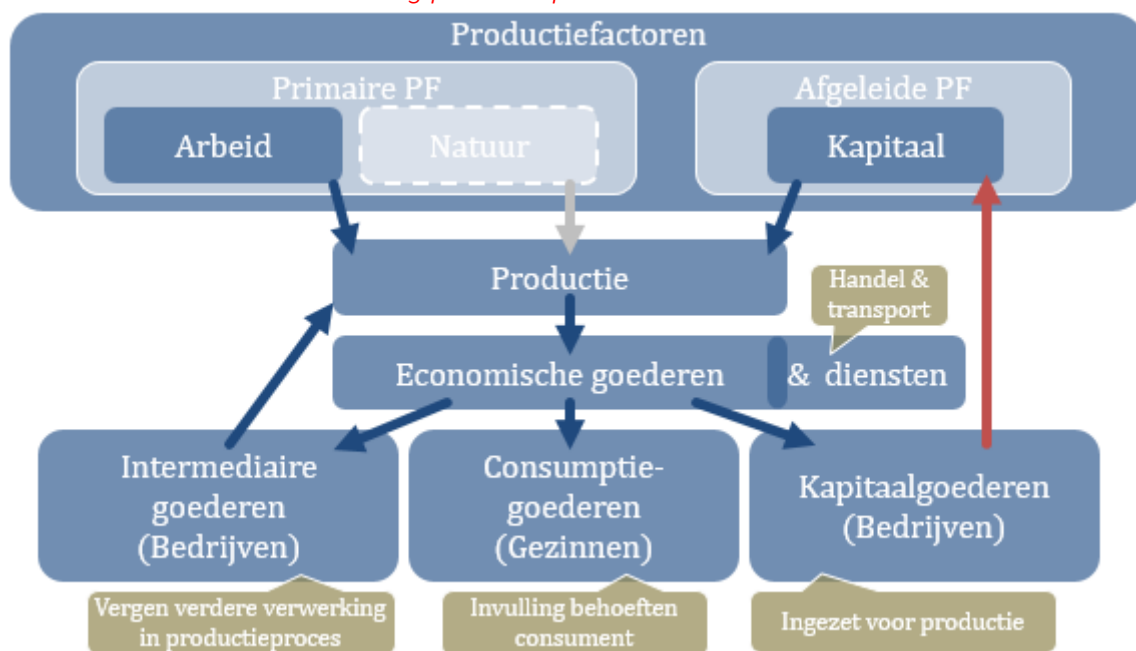
- PF: schaarse middelen die producenten inzetten om tot productie te komen
 - o Arbeid: arbeidsprestaties van intellectuele en fysieke aard
 - o Kapitaal: voorraad kapitaalgoederen die ingezet wordt
 - o Natuur: natuurlijke rijkdommen
- Intermediaire goederen: hulpstoffen, half afgewerkte producten, advies ... die verdere verwerking vergen
- Economische goederen: materiële zaken of immateriële prestaties die ontstaan uit inzet PF

Welke combinatie van arbeid, kapitaal en natuur om te produceren?

Probleem:

- Meetbaarheid (hoe kun je arbeid meten?)
- Aggregeerbaarheid

6.2.2 Schematische voorstelling productieproces



Arbeid en kapitaal ingezet om grondstoffen te ontginnen en (intermediaire goederen) te verwerken tot economische goederen

Aangezien eindgebruikers die goederen op welbepaald tijdstip en plaats willen gebruiken, worden vervoer en handel ook als productieve activiteiten beschouwd

Consumptiegoederen en -diensten geven invulling aan behoeften van consumenten

Kapitaalgoederen worden ingezet voor productie van consumptiegoederen en -diensten en zijn deel van investeringen

Investerings zijn verhogingen van hoeveelheid reële kapitaalgoederen (machines, bouw gebouw ...)

Intermediaire goederen vergen verdere verwerking in productieproces

6.2.3 Productiefunctie

Productiefunctie: weergave van technische relatie tussen hoeveelheid PF (inputs) en maximale output die met inzet van PF kan gerealiseerd worden → output wordt bepaald door kwantiteit (en kwaliteit) inputs

Veronderstellingen/aannames om verband tussen PF en output te verklaren:

- Studie van manier waarop 1 goed wordt geproduceerd (keuze welk goed is reeds gemaakt)
- Kostenminimalisatie: geen verspilling van input (elke input wordt optimaal ingezet)
- Enkel PF arbeid en kapitaal (niet goed qua duurzaamheid)
- Vaste prijzen PF

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

- Q = output, in aantallen (gewicht, volume, eenheid ...)
- L = hoeveelheid ingezette eenheden arbeid (labour) (uren, dagen, aantal WN ...)
- K = hoeveelheid ingezette eenheden kapitaal (m^2 werkopp., aantal uren machinegebruik, aantal machines ...)

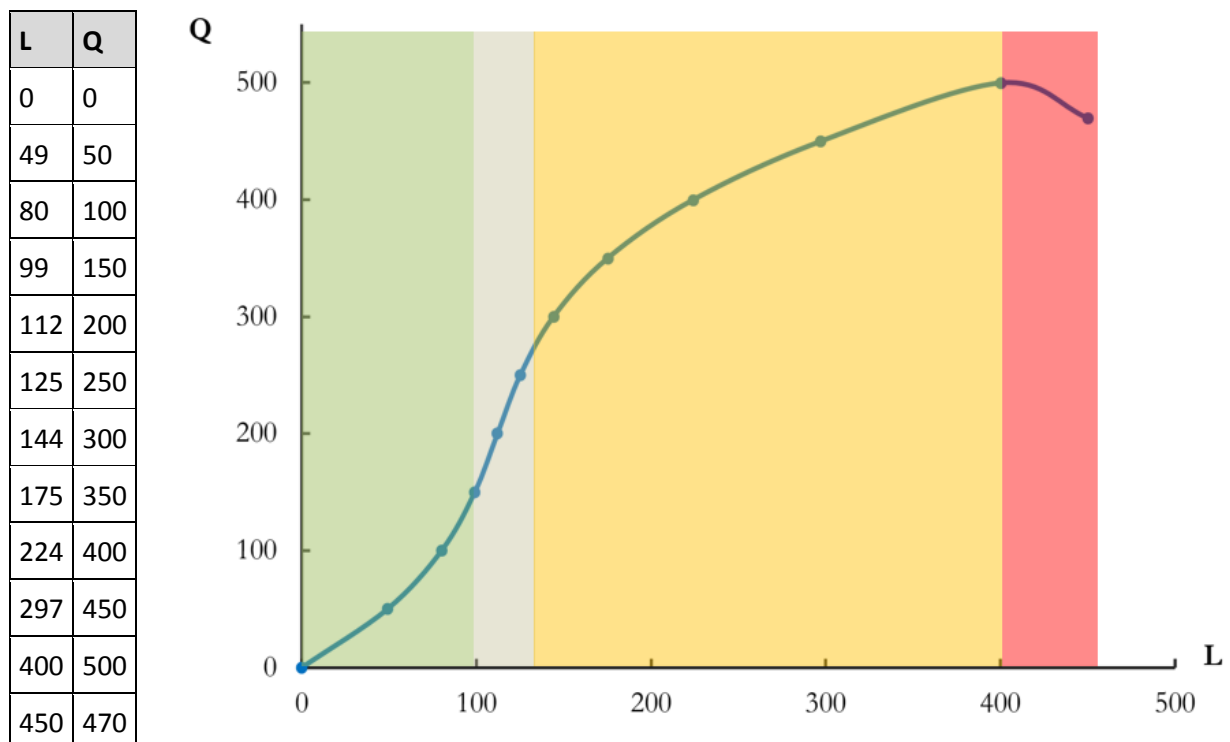
Onderscheid

- KT: niet alle PF zijn aanpasbaar (L is variabel, K is vast) → hangt af van soort organisatie
- LT: alle PF zijn aanpasbaar (L en K zijn variabel) om tot optimum te komen

6.2.4 Productiefunctie op KT

Enkel inzet van L is aanpasbaar, capaciteit blijft gelijk

Grafiek: inzet van variabele hoeveelheid arbeid (oorzaak) leidt, gegeven kapitaalvoorraad, tot productie (gevolg)



Traditioneel verloop productiefunctie:

- **Stijgt progressief**: elke bijkomende arbeid zorgt voor meer productie
- **Stijgt progressief**
- **Stijgt degressief**: elke bijkomende eenheid arbeid zorgt net voor een beetje minder output
- **Daalt**: te veel WN, minder productie

Gevolg: meer arbeid inzetten $\neq$ lineair verband (niet elke bijkomende arbeid leidt tot zelfde hoeveelheid toenemende output)

Q_{optimum} ? **maximaal resultaat** = kosten en opbrengsten (niet op zoek naar maximale productie)

6.2.5 Productiviteit

Productiviteit: geeft verband weer tussen gerealiseerde output (Q) en daartoe ingezette inputs (PF_L en PF_K) binnen bepaalde periode

- Gemiddelde productiviteit
- Marginale productiviteit

O.b.v. toegevoegde waarde: effect van inzet PF enkel t.o.v. toegevoegde waarde

Toegevoegde waarde: waarde van output verminderd met waarde van inzet (input) van half afgewerkte producten die in vorige fase van productieproces zijn geproduceerd (vb: koekjes geproduceerd met eindwaarde van 100, producten: boter, cacao, suiker, bloem + arbeid en infrastructuur om koekjes te maken van 20 $\rightarrow$ toegevoegde waarde = 80)

a. Gemiddelde productiviteit

Gemiddelde productiviteit: verhouding van gerealiseerde productie op inzet van PF

Globale gemiddelde productiviteit: $N + L + K \rightarrow$ niet makkelijk aggregeerbaar... daarom partiële gemiddelde productiviteit

- Gemiddelde arbeidsproductiviteit: $GP_L = Q/L$
- Gemiddelde kapitaalsproductiviteit: $GP_K = Q/K$

Productiviteit kan stijgen door meer te produceren met dezelfde input of door evenveel te produceren met minder input

Verbeteren a.d.h.v. arbeidsverdeling (arbeidsproces onderverdelen: WN per onderdeel waardoor specialisatie mogelijk is maar waardoor WN niet alles kan), beter geschoolde WN, efficiëntere organisatie, betere motivatie door betere omstandigheden ...

b. Marginale productiviteit

Marginale productiviteit: verhouding van verandering in gerealiseerde productie op (in principe minimale) verandering in ingezette PF

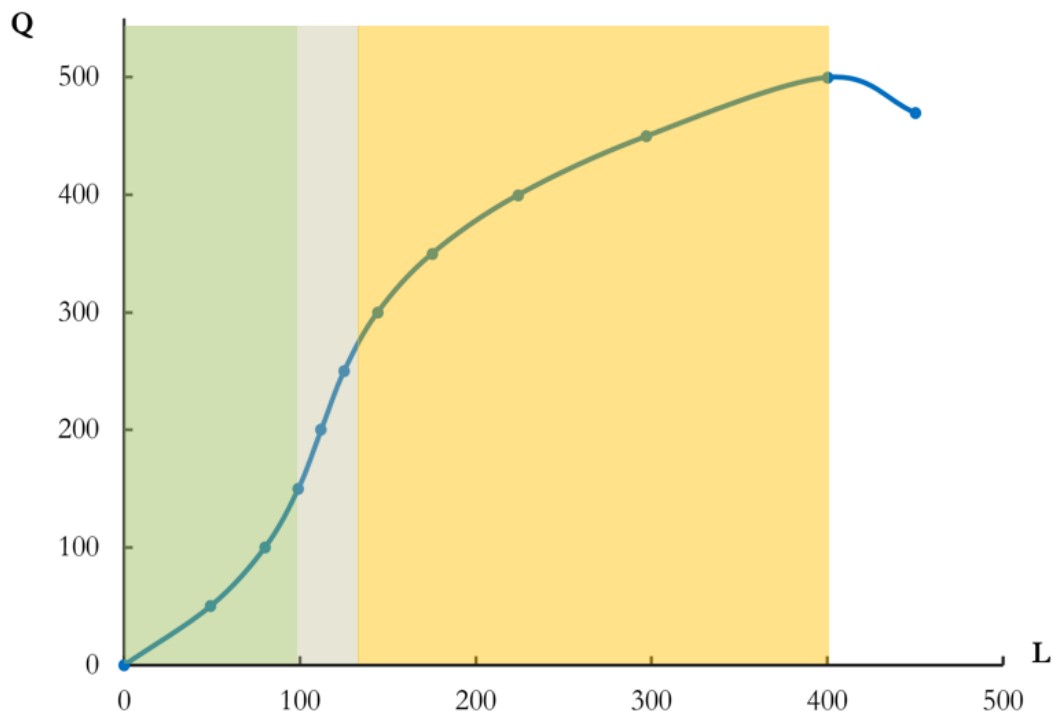
Globale marginale productiviteit: $N + L + K \rightarrow$ niet makkelijk aggregeerbaar... daarom partiële marginale productiviteit

- Marginale arbeidsproductiviteit
 - o Bij discrete waarden (uitdrukbaar in getal): $MP_L = \Delta Q / \Delta L$
 - o Bij continue productiefunctie: $MP_L = \partial Q / \partial L$ (1^e afgeleide van productiefunctie naar arbeid)
 - o Verbeteren: arbeidsverdeling, beter geschoolde WN, efficiëntere organisatie, betere motivatie door betere omstandigheden ...
- Marginale kapitaalsproductiviteit
 - o Bij discrete waarden: $MP_K = \Delta Q / \Delta K$
 - o Bij continue productiefunctie: $MP_K = \partial Q / \partial K$ (1^e afgeleide van productiefunctie naar kapitaal)
 - o Verbeteren: betere machines, efficiënter gebruik maken van bestaande machines, betere technologieën ...

c. Wet van de toe- en afnemende marginale productiviteit

Evolutie in tabel geeft weer dat als bijkomende eenheden van PF wordt toegevoegd (aan constante hoeveelheid van vaste PF K):

- Bijkomende productie stijgt eerst
- Vanaf bepaald moment opnieuw dalen en zelfs negatief kan worden



L	Q	GP _L (Q/L)	ΔQ (100 - 50 enz.)	ΔL (49 - 0 enz.)	MP _L (ΔQ/ΔL)	Wet op toe- en afnemende marginale productiviteit
0	0					Toenemende marginale arbeidsproductiviteit
			50	49	1,02	
49	50	1,02				
			50	31	1,61	
80	100	1,25				
			50	19	2,63	
99	150	1,52				Constance marginale arbeids- productiviteit
			50	13	3,85	
112	200	1,79				
			50	13	3,85	
125	250	2,00				
			50	19	2,63	Afnemende marginale arbeidsproductiviteit
144	300	2,08				
			50	31	1,61	
175	350	2,00				
			50	49	1,02	
224	400	1,79				
			50	73	0,68	
297	450	1,52				
			50	103	0,49	
400	500	1,25				

Progressief: elke bijkomende toename is groter dan voorgaande

Degressief: elke bijkomende toename is net iets kleiner dan voorgaande, stijging neemt iets af

Blauw boven rood: gemiddelde productie neemt toe

Rood boven blauw: gemiddelde productie neemt af

Gemiddelde productie maximaal: snijpunt blauw en rood

Productiefunctie: van progressief stijgen naar degressie stijgen → kantelpunt valt samen met marginale productie (na maximum daalt marginale productie, en is er degressieve stijging)

6.3 Optimale factorcombinatie

Welke combinatie van L en K is optimaal?

Hoeveel zal producent produceren? → vanuit streven naar maximaal resultaat

- Kostenverloop = ondernemingsspecifiek, afhankelijk van inzet PF
- Opbrengstenverloop = marktafhankelijk (als organisatie heb je daar niet altijd zelf de hand in)

Hoe zal producent produceren? = welke combinatie L & K zal ingezet worden voor productie door producent?

- KT: enkel variëren met L, gegeven vaste hoeveelheid K
- LT: zowel variatie mogelijk in L als K ... keuze aan producent
 - o Technisch: PF zijn (deels) technisch substitueerbaar (L vervangen door K of omgekeerd)
 - o Economisch: zoeken combinatie die toelaat te produceren tegen minimale kost
 - o Cfr. keuze consument
 - Voorkeuren → indifferentiecurve (hier: productie-isoquant)
 - Budgetbeperking → budgetlijn (hier: isokostenlijn)

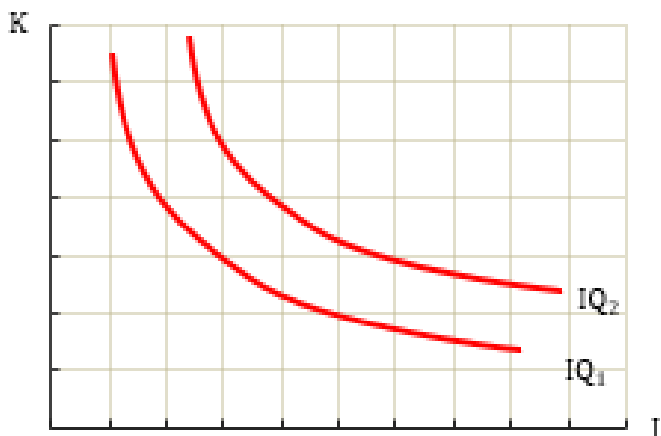
6.3.1 Productie-isoquant

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

- Verschillende combinaties L en K kunnen tot 1 bepaalde Q leiden
- = substitueerbaarheid van PF: ene PF kan andere PF vervangen
- Eenzelfde output kan dus op verschillende manieren geproduceerd worden → aan producent om inzet van verschillende inputs te optimaliseren

Productie-isoquant: weergave van alle mogelijke combinaties L en K die eenzelfde outputniveau opleveren

Grafisch: productie-isoquant



Kenmerken IQ (= indifferentiecurve)

- **Dalend verloop** (verminderde inzet van ene PF vereist verhoogde inzet van andere PF om eenzelfde productieniveau te behouden, e.o.)
- **Convex** (wanneer ene PF telkens met zelfde hoeveelheid wordt afgebouwd, moet er telkens meer van andere PF worden ingezet om zelfde productieniveau te behouden, e.o. → substitutie mogelijk maar moeilijker naarmate men minder van bepaalde PF inzet)

- Elkaar niet raken, noch snijden (gebeurt dit wel, dan zou producent 2 outputniveaus kunnen produceren met dezelfde inputcombinatie)
- Verder van oorsprong = hoger Q

Bemerk: kardinale betekenis! → er kan cijfer op geplakt worden (wat niet ging bij indifferentiecurve)

6.3.2 Isokostenlijn

Productiefunctie en bijbehorende productie-isoquanten geven technisch verband weer tussen inputs (L en K) en output (Q) → producent moet ingezette PF echter vergoeden, waardoor technische analyse economische invalshoek krijgt → zoeken naar combinatie van PF die leiden tot laagst mogelijke kosten

Koken kost geld... produceren ook!

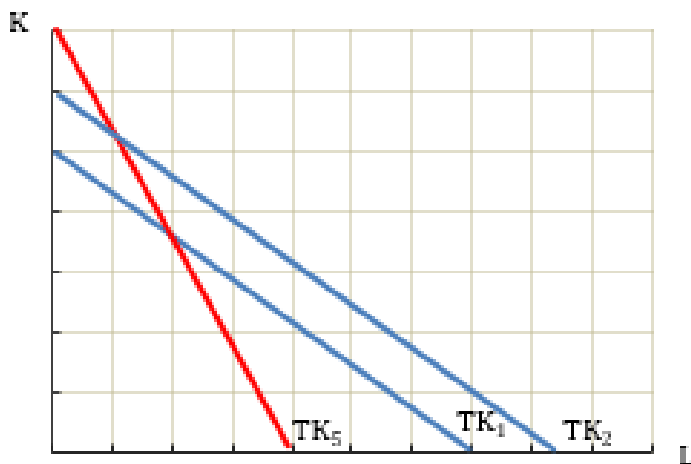
Kosten: in geld uitgedrukte waarde van voor activiteit noodzakelijke inzet aan PF (en benodigde hulpgoederen, half afgewerkte goederen en grondstoffen)

$$TK = P_L (\text{factorprijs arbeid}) * L (\# \text{ arbeid}) + P_K (\text{factorprijs kapitaal}) * K (\# \text{ kapitaal})$$

Factorprijzen door markt bepaald, aantal door producent bepaald

→ $K = \frac{TK}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} * L$ → **isokostenlijn**: weergave van combinaties L en K, gegeven factorprijzen met eenzelfde kostenniveau

- - = dalende rechte,
- tot de 1^e = rechte
- Verhouding factorprijzen bepaalt helling
- Absolute prijzen bepalen kostenniveau → hoe verder van oorsprong, hoe hoger kostenniveau



6.3.3 Optimale factorkeuze

Keuzeprobleem producent kunnen we omschrijven als streven om bij bepaald productieniveau te produceren tegen zo laag mogelijke kosten → welke hoeveelheden L en K inzetten om...

- Vooropgesteld (optimaal → afhankelijk van marktvorm) productieniveau (op bepaalde isoquant)
- Te realiseren tegen minimale kost: zo laag mogelijke TK

$S_1(L_1, K_1)$: raakpunt isoquant met zo laag mogelijk gelegen isokostenlijn

$S_2(L_2, K_2)$: leid tot optimale Q maar niet tegen laagste kost (geen ideaal punt omdat ze verder legt van oorsprong dan TK_1)

Verandering in prijsverhouding van L en K zet producent aan tot keuze van andere factorcombinatie

- Bijv. P_L stijgt
- Nieuwe TK_5 (hellingsgraad scherper)
- Nieuw evenwicht (S_5)
 - o Gewijzigde combinatie (L_5, K_5) voor zelfde Q
 - o Duurder geworden L wordt ingeruild voor relatief goedkoper geworden K → kapitaalintensiever (e.o.)

6.4 Productiekosten

6.4.1 Vaste, variabele en totale (gemiddelde) kosten

Totale: hoeveel kost produceren (van bepaalde hoeveelheid goederen)

Gemiddelde: hoeveel kost productie **van 1 eenheid** goederen (bij bepaald productievolume)?

Kosten: in geld uitgedrukte waarde van de voor activiteit noodzakelijke inzet aan PF en benodigde hulpgoederen, half afgewerkte goederen en grondstoffen

Voor producent van belang te weten hoe zijn kosten variëren met totaal geproduceerde hoeveelheid
→ onderscheid tussen vaste en variabele kosten, bepaald door verband met productievolume

(Gemiddelde) variabele kosten

- **Variabele kosten** (VK) variëren in totaliteit (wel) met productievolume
- Meer productie leidt (meestal) tot meer inzet van PF, hulpgoederen ... dus tot meer kosten
- $GVK = VK/Q$
- Vb: personeelskosten machinearbeiders (meer koekjes = meer arbeiders nodig), elektriciteit, machines, grondstoffen ...

(Gemiddelde) vaste (constante) kosten

- **Vaste** (constante) **kosten** (CK) variëren in totaliteit niet met productievolume
- Moeten altijd gedragen worden, hoeveel er ok geproduceerd wordt ... of zelfs niet geproduceerd
- Bemerk:
 - o Geldt binnen bepaalde productiecapaciteit, bij sterke toename van activiteit moet misschien 2^e/3^e verdieping afgehuurd worden
 - o Kunnen wel wijzigen, maar niet door wijzigingen in productievolume (vb: indexatie loon/huur, stijging elektriciteitsprijzen ...)
- $GCK = CK/Q$ (horizontaal)
- Vb: personeelskosten bediende/conciërge, elektriciteit, verlichting, huur ...

(Gemiddelde) totale kosten (TK)

- **Gemiddelde kosten drukken kosten uit per eenheid (= eenheidskost)**
- Totale kosten: som vaste/constante en variabele kosten → hoeveel kost het produceren van bepaalde hoeveel goederen (in totaliteit)?
- $TK = CK + VK$
- $GTK = TK/Q = (CK + VK)/Q = CK/Q + VK/Q = GCK + GVK$

a. Voorbeeld

Producent heeft nodig voor productie:

- Ingericht fabrieksgebouw: €1.500 huur/ week → constante/vaste kost
- Conciërge: €500/week → constante/vaste kost
- Arbeiders: €40/eenheid → variabele kost

L	Q	CK	GCK (K/Q)	VK (L * 40)	GVK (VK/Q = L*40/Q)	TK (CK + VK = 2.000 + L*40)	GTK (TK/Q = (CK + VK)/Q = (2.000 + L*40)/Q)
0	0	2.000	-	0 (geen L nodig)	-	2.000	-
49	50	2.000	40,00	1.960 (40*49)	39,20	3.960	79,20
80	100	2.000	20,00	3.200 (40*80)	32,00	5.200	52,00
99	150	2.000	13,33	3.960	26,40	5.960	39,73
112	200	2.000	10,00	4.480	22,40	6.480	32,40
125	250	2.000	8,00	5.000	20,00	7.000	28,00
144	300	2.000	6,67	5.760	19,20	7.760	25,87
175	350	2.000	5,71	7.000	20,00	9.000	25,71
224	400	2.000	5,00	8.960	22,40	10.960	27,40
297	450	2.000	4,44	11.880	26,40	13.880	30,84
400	500	2.000	4,00	16.000	32,00	18.000	36,00

GK heeft slechts betekenis bij opgave van corresponderende Q! → GK is relatief gegeven

b. Verloop vaste, variabele en totale kosten

CK

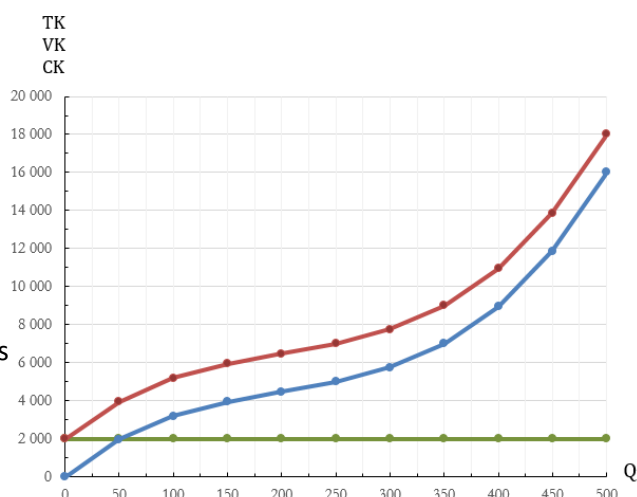
- Onafhankelijk van Q
- Horizontale

VK

- Afhankelijk van Q
- Stijgend verloop
- Eerst degressief, dan progressief
- Theoretische vorm, afwijking kan volgens kenmerken productieproces

TK

- Zelfde verloop als VK
- Verticaal verschoven voor hoeveelheid CK



Onderscheid tussen vaste en variabele kosten is belangrijk voor producent: laat toe om kosten-evolutie bij wijzigingen in productievolume beter in te schatten → verhoging van volume heeft geen impact op vaste kosten, variabele kosten zullen wel toenemen

Globaal is het voor producenten met hoge vaste kosten dus relatief gezien goedkoop om productie op te drijven: variabele kosten zijn relatief onbelangrijk in totale kostenplaatje

c. Verloop gemiddelde kosten

Hoeveel kost productie van 1 eenheid goederen/diensten bij bepaald productievolume = gemiddelde kost/kost per eenheid berekenen

GCK

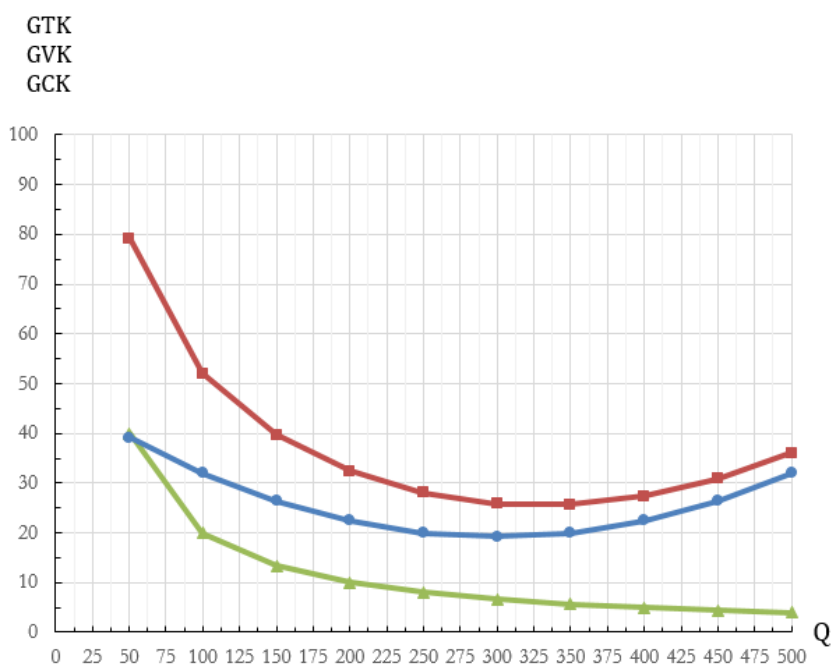
- Per definitie dalend (vast bedrag uitgesmeerd over steeds meer Q)
- Dalend: hoe groter Q, hoe kleiner GK → hoe meer er geproduceerd, over hoe meer eenheden vaste kosten gespreid kunnen worden

GVK

- U-vormig
 - o Gevolg van 'Wet van (toe- en) afnemende meeropbrengsten'
 - Bij 1 variabele PF (hier L) en 1 constante PF
 - Aanvankelijk ↗ efficiëntie bij ↗ L tot optimum, waarna ↘ efficiëntie (arbeiders beginnen in elkaars weg te lopen)
 - Vertaald naar kosten: GVK ↘ aanvankelijk, waarna GVK terug ↗
 - o Theoretische vorm, afwijking kan volgens kenmerken productieproces

GTK

- U-vormig: bepaald volume waarbij producent tegen minimale gemiddelde kost zal produceren
- Volgt GVK
- Naarmate ↗ Q wordt CK meer verdeeld: GVK en GTK komen dichterbij elkaar (CK wordt kleiner en kleiner)



6.4.2 Marginale kosten

Hoeveel kost productie van 1 bijkomende eenheid goederen (bij bepaald productievolume)?

Marginale kosten zijn wijziging van totale kosten om 1 bijkomende eenheid te produceren

Niet beïnvloed door CK

Bij kostenfunctie(voorschrift)

- 1^e afgeleide TK- of VK-functie
- $MK = \frac{\partial TK}{\partial Q} = \frac{\partial VK}{\partial Q}$

Bij discrete waarden: $MK = \frac{\Delta TK}{\Delta Q} = \frac{\Delta VK}{\Delta Q}$

Marginaal = we kijken naar verandering (Δ)

Q	CK	VK	TK	ΔTK	ΔQ	MK (formule)
0	2.000	0	2.000			
				1.960 (3.960 - 2.000)	50 (50 - 0)	39,2
50	2.000	1.960	3.960			
				1.240	50	24,8
100	2.000	3.200	5.200			
				760	50	15,2
150	2.000	3.960	5.960			
				520	50	10,4
200	2.000	4.480	6.480			
				520	50	10,4
250	2.000	5.000	7.000			
				760	50	15,2
300	2.000	5.760	7.760			
				1.240	50	24,8
350	2.000	7.000	9.000			
				1.960	50	39,2
400	2.000	8.960	10.960			
				2.920	50	58,4
450	2.000	11.880	13.880			
				4.120	50	82,4
500	2.000	16.000	18.000			

a. U-vorming verloop MK

Verloop MK is 'kostenvertaling' van wet op toe- en afnemende marginale productiviteit (zelfde fasen als productiefasen)

- Meerkost daalt eenzelfde bijkomende hoeveelheid goederen te produceren
- Bijkomende inzet van L leidt in 1^e instantie tot hogere efficiëntie (*specialisatie*), waardoor bijkomende kost voor bijkomende eenheid productie afneemt
- Vanaf bepaald niveau productie leidt bijkomende hoeveelheid productie tot meer bijkomende kosten als gevolg van intredende inefficiëntie (*arbeiders hinderen elkaar*)

Arbeid (L)	Productie (Q)	Marginale Arbeids-productiviteit (MP _L)	Marginale kosten (MK)
0	0		
		1,02	39,20
49	50		
		1,61	24,80
80	100		
		2,63	15,20
99	150		
		3,85	10,40
112	200		
		3,85	10,40
125	250		
		2,63	15,20
144	300		
		1,61	24,80
175	350		
		1,02	39,20
224	400		
		0,68	58,40
297	450		
		0,49	82,40
400	500		

b. Verloop MK

Verschillende kosten zelf kunnen aanduiden op grafiek

MK & GVK

- Zolang $MK < GVK$, daalt GVK
- MK snijdt GVK in GVK_{min}
- Als $MK > GVK$, stijgt GVK

MK & GTK

- Zolang $MK < GTK$, daalt GTK
- MK snijdt GTK in GTK_{min}
- Als $MK > GTK$, stijgt GTK

MK & TK

- Als MK daalt, stijgt TK degressief
- Als MK stijgt, stijgt TK progressief
- MK_{min} = omslagpunt

MK & VK

- Als MK daalt, stijgt VK degressief
- Als MK stijgt, stijgt VK progressief
- VK_{min} = omslagpunt

Verloop MK en marginale productiviteit illustreert dat toenemende marginale productiviteit aanleiding geeft tot dalende MK → wanneer laatst ingezette toegevoegde eenheid L productie meer doet toenemen dan voorgaande toegevoegde eenheid L, kan VK voor L over meer eenheden verspreid worden, MK daalt hierdoor

6.4.3 Kostenverloop op LT

KT: PF_L = variabel, PF_K = vast

- Vaste schaal ... creëert CK
- Aparte GTK per mogelijke (vaste PF_K) schaal
 - o Meer productie op KT → enkel via meer L (mss niet meer efficiënt)
 - o Wanneer producent bij gegeven hoeveelheid Q beslist om meer te produceren, kan dat op KT alleen door meer L in te zetten → leidt tot hogere kosten
 - o Op termijn kan producent zijn capaciteit optimaliseren tegen lagere GTK produceren

3 mogelijke situaties maar je kunt niet verspringen van de ene naar de andere

LT: PF_L = variabel, PF_K = variabel

- Schaal/dimensie is op LT variabel → alle PF zijn variabel op LT, op LT zijn er geen CK
- Meer productie: meer L en/of grotere schaal
- Kostenverloop LT wijkt af van KT-verloop
 - o Vlakke GTK_{LT}
 - o $GTK_{LT} \leq GTK_{KT}$ (onder KT kosten, hoogstens gelijk maar nooit erboven)

Gevolg: kostencurves van LT en KT zien er anders uit

6.4.4 Schaalearsichten

Figuur blijft hetzelfde

Wat zijn effecten van wijzigen (vaak: vergroten) schaal?

Veronderstel: proportionele wijziging PF_L én PF_K (bijv. + 50%) = LT

Constante schaalearsichten

- Productie Q wijzigt evenredig (**+50%**) met PF
- Gelijkblijvende gemiddelde productiviteit (Q/PF) (beiden stijgen met 50%)
- Gelijkblijvende GTK
- Zelden in de praktijk

Toenemende schaalearsichten

- Productie Q wijzigt meer dan evenredig (**> +50%**) met PF
- Stijging gemiddelde productiviteit (Q/PF)
- Daling GTK (elke bijkomende eenheid kost gemiddeld minder) → schaalvoordelen
- Verklaringen: arbeidsverdeling en verdere specialisatie

Afnemende schaalearsichten

- Productie Q wijzigt minder dan evenredig (**< 50%**) met PF
- Daling gemiddelde productiviteit (Q/PF)
- Stijging GTK → schaalnadelen
- Verklaringen
 - o Organisatorische problemen door grote omvang (op verschillende plaatsen fabriek)
 - o Te verre gaande arbeidsverdeling = daling motivatie
 - o Bij zeer grote productievolumes wordt producent vaak gedwongen om minder kwalitatief hoogstaande inputs te gebruiken, die lagere productiviteit hebben

Bij constante en toenemende schaaleffecten:

- Uitbreiding gunstig: voordelen van specialisatie
- Concurrentieel voordeel: produceert tegen latere GTK

Bij afnemende schaaleffecten:

- Uitbreiding ongunstig: coördinatieproblemen

7. Deel 6: marktvormen

Markt van goed is ruilsysteem waarbij vragers en aanbieders negotiëren over P, Q, voorwaarden ...

7.1 Inleiding

Producenten streven maximaal resultaat na (drijfveer gedrag)

Totale opbrengsten

- Totale kosten (incl. opportuiniteitskosten)

= economische winst/verlies

- Zo groot mogelijk proberen te maken
- Economisch begrip bij prijstheorieën en marktvormen
- Veronderstelt dat normale vergoeding (best mogelijke opbrengst die men had kunnen bereiken bij anders inzetten PF) voor ter beschikking stellen van PF, dus ook kapitaal, als opportuiniteitskost is inbegrepen in (marginale) kosten → eigenaars/aandeelhouders 'verdienen' aan hun investering
- Aanwezigheid economische winst/verlies (economisch resultaat $\neq 0$) wijst op inefficiënte markt (bij perfecte concurrentie is economisch resultaat = 0)

Kostenstructuur eigen aan producent, opbrengsten hangen in belangrijke mate af van eigenschappen markt waarin bedrijf actief is

↔ (boekhoudkundige) Winst: zuiver boekhoudkundig begrip/berekening

Totale opbrengsten

- Totale kosten (excl. opportuiniteitskosten)

= boekhoudkundige winst/verlies (7-6)

Mate van competitie/concurrentie: wanneer koper keuze heeft → meerdere verkopers

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Gelijke goederen- Gelijkaardige goederen/substituten | } | Er is keuze om invulling te geven aan behoeften |
|---|---|---|

Producenten zullen proberen mate van competitie waaraan ze blootgesteld zijn te beïnvloeden (vb: merkgetrouwheid stimuleren, sterk inzetten op dienst na verkoop ...)

Determinanten van marktvormen

- Zijn er veel kopers en verkopers?
- Zijn goederen identiek?
- Is producent prijsnemer (kan de prijs niet beïnvloeden)?
- Kan producent de markt vrij betreden en verlaten?

Bij perfecte concurrentie is dit allemaal aanwezig → economisch theoretisch ideaalbeeld

Indien niet volledig voldaan aan voorwaarden PC → imperfecte concurrentie (betekend niet noodzakelijk dat er geen concurrentie is)

Uiterste: afwezigheid van concurrentie (1 aanbieder) → monopolie, producent is prijszetter

- Marktmacht, zolang producent door markt niet wordt afgestraft voor prijsverhoging
- = marktaandeel zal niet 0 worden wanneer producent prijs verhoogt
- In veel landen wordt marktaandeel van meer dan 25% in de gaten gehouden door OH

7.2 Perfekte concurrentie

Belangrijk hfdst

7.2.1 *Eigenschappen*

Basiskenmerken perfecte concurrentie als marktvorm:

- Veel kopers en verkopers
- Identiek product, bedrijf kan consument niet dwingen zijn product te kopen
- Producent kan prijs niet beïnvloeden (1 prijs = perfect elastische vraag naar goed van individuele producent → horizontale V-curve bij individuele producent) ...
hij is prijsnemer van marktprijs (prijs van markt aanvaarden en heeft als individuele producent geen impact op marktprijs) ...
geen marktmacht (producent kan prijs niet verhogen zonder zijn marktaandeel te verliezen)
- Vrij opstarten en stopzetten bedrijf (geen toetredingsbarrières) → bestaande bedrijven zijn niet bevooroordeeld t.o.v. nieuwe bedrijven
- Alle info is beschikbaar voor kopers en verkopers

Grote marktvraag tegenover vele kleinere producenten

- Producenten (identiek) standaardgoed: maakt niet uit voor consument van welke producent goed gekocht wordt (vb: landbouwproducten, vis, snijbloemen, aandelen ...)
- Technologie niet gekenmerkt door grote schaalvoordelen
- vb: marktprijs graan $P_M = €50/\text{ton}$
 - o Hogere prijs: geen verkoop
 - o €50: alles wat je aanbiedt raakt verkocht (kleine producent vs. grote marktvraag)
 - o Lagere prijs: why do that?
- Alles → hoeveel?: hoeveelheid die leidt tot maximaal resultaat

7.2.2 Opbrengsten

(bij PC → gegeven marktprijs P_M)

Totale opbrengsten: $TO = P_M * Q$

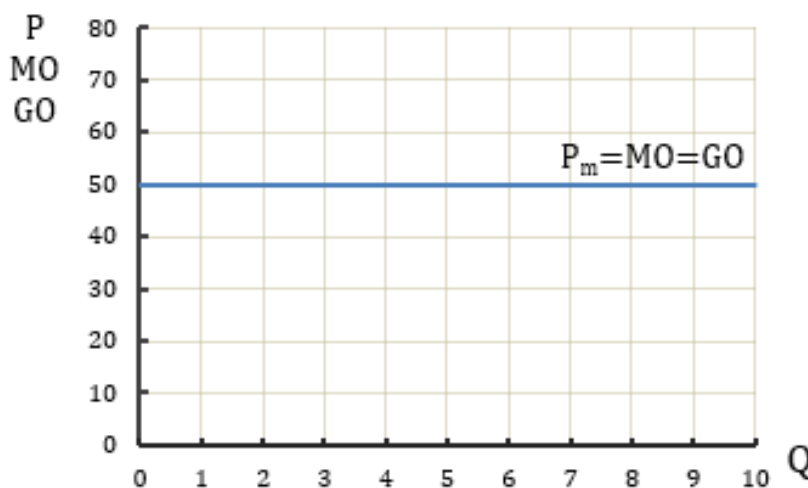
Gemiddelde opbrengsten: $GO = TO/Q = P_M * Q/Q = P_M$

Marginale opbrengsten: $MO = \Delta TO / \Delta Q = P_M$
 $MO = \partial TO / \partial Q = P_M$

Bij PC geldt: $P_M = MO = GO$

Hoeveelheid (Q)	Prijs (P)	Totale opbrengsten (TO)	Gemiddelde opbrengsten (GO)	Marginale opbrengsten (MO)
0	50	0	-	-
1	50	50	50	50
2	50	100	50	50
3	50	150	50	50
4	50	200	50	50
5	50	250	50	50
6	50	300	50	50
7	50	350	50	50
8	50	400	50	50
9	50	450	50	50

$GO = 50 = P_M \rightarrow$ elke eenheid wordt verkocht tegen dezelfde prijs



a. Productiebeslissing

Hoeveel? → outputbeslissing

- Marginaal: hoeveel optimaal produceren voor maximaal resultaat?
- Structureel: willen we die hoeveelheid produceren? (zal resultaat positief zijn?)

Hoe? → inputbeslissing

- Via welke combinatie van PF?

Bedrijven analyseren kosten en opbrengsten in nastreven van maximaal resultaat

- Stap 1: marginale beslissing (bepaalt welk optimaal productieniveau zou kunnen zijn en vergelijkt MK en MO)
 - o $MO > MK$: meer produceren (elke bijkomende eenheid productie levert meer extra op dan dat ze extra kost)
 - o **$MO = MK$: optimaal niveau** (elke bijkomende eenheid productie kost evenveel extra dan dat ze oplevert)
 - o $MO < MK$: activiteiten inperken (elke bijkomende eenheid productie kost meer extra dan dat ze extra oplevert))
- Stap 2: structurele beslissing (gaat na of optimale niveau verantwoord is en vergelijkt (G)TK en (G)TO)
 - o $TO \geq TK \rightarrow GO \geq GTK$
 - Verantwoord handelen $\rightarrow$ economische (nul)winst $\rightarrow$ welvaart = of $\nearrow$
 - Economische winst = 0 $\rightarrow$ economisch gezien toch nut om dan te produceren, rekening houden met personeels- en grondstofkosten maar ook opportuniteitskosten
 - o $TO < TK \rightarrow GO < GTK$
 - LT: niet verantwoord handelen $\rightarrow$ welvaart $\searrow$
 - KT: afhankelijk van verwachtingen (kan zinvol zijn om KT verlies even te aanvaarden)

b. Productiebeslissing KT

EX

MK snijdt door minimum van GTK

$P = MO = GO \rightarrow$ horizontale

Marginaal produceren: $MO \geq MK \rightarrow$ Tussen Q_0 en Q_{wm} (in die 2 uitersten $MO = MK$)

Structureel produceren: $GO \geq GTK \rightarrow$ optimum (max. resultaat): $MO = MK$ (in $MK \nearrow$)

- Q_0 produceren: $GTK > GO \rightarrow$ niet produceren
- Q_{be} : $GTK = GO \rightarrow$ winst = 0 (be: break-even: meer produceren bouwt winst op want elke verdere eenheid brengt meer op dan ze kost ($GO > GK$))
- Winst zodra je meer produceert dan Q_{be}
- Q_1 : geen verlies (voorbij be), winst ($O - K$)
- Alles verder dan Q_1 : blauwe opp = potentiële winst
- Winst mogelijk tot aan Q_{wm} (w_m = winstmax.): geen opbrengsten en kosten maar wel GO en GK $\rightarrow$ groene balk: gem winst per eenheid ($GO - GTK$) $\rightarrow$ totale winst: gem winst per eenheid * Q (hier: Q_{wm}) $\rightarrow$ gem winst * hoeveelheid = basis * hoogte = max resultaat
- Meer produceren dan Q_{wm} (Q_2): elke eenheid zorgt ervoor dat $MK > MO \rightarrow$ die opp = marginaal verlies

We produceren dus Q_{wm} . Bij elke voorgaande eenheid na Q_0 (bijv. Q_1) is het zinvol om meer te produceren, want dat zorgt ervoor dat winst verhoogt ($MO > MK$), elke latere eenheid (bijv. Q_2) zorgt voor verlaging van de winst ($MK > MO$)

Winst bij Q_{wm} bepaal je als $GO - GTK$ (groene balk, winst per eenheid) * aantal eenheden Q_{wm} (oranje balk) wat neerkomt op groene oppervlakte "max. resultaat". Eenheden ervoor of erna doen oppervlakte terug verkleinen

c. Economisch verlies... (tijdelijk?) sluiten of niet?

KT: gaan we produceren bij verlies f tijdelijk fabriek sluiten? → $KT = L$ variabel, K vast

PC: producent is prijsnemer → $P = GO = MO$

Stel: marktprijs zakt zodanig dat er verlies is bij productie → blijven produceren?

- Op LT: onhoudbaar, sluiten
- Op KT: afhankelijke van verwachtingen → tijdelijk of niet?
 - o Welk verlies bij tijdelijke sluiting?
 - Opbrengsten: geen
 - Kosten: constante kosten
 - Resultaat = $0 - CK = -CK$ (→ max. verlies bij sluiting)
 - o Welk verlies bij tijdelijk verder produceren?
 - Opbrengsten: verkoopopbrengsten → $P \cdot Q = TO$
 - Kosten: constante en variabele kosten
 - Resultaat = $TO - (CK + TVK) = TO - CK - TVK = (TO - TVK) - CK$ (produceren of niet, CK heb je sowieso) → $TVK > TO$ dan gedeelte van CK al terug

Bij verlies op KT tijdelijk sluiten als: $TO < TVK$ ($TO/Q < TVK/Q$) of $P < GVK$

Produceren zolang P minstens GVK dekt ($P > GVK$)

Deel van CK worden gecupereerd

Verloren kosten (sunk costs): kosten die sowieso gemaakt worden en KT beslissing niet beïnvloeden

d. Individuele aanbodcurve

Individuele aanbodcurve geeft aanbod van 1 producent bij diverse hypothetische prijzen weer

- V: dalende rechte
- A: stijgende rechte

$P_1: MO = MK \rightarrow Q_1$	}	Punten verbinden = aanbodcurve
$P_2: MO = MK \rightarrow Q_2$		
$P_3: MO = MK \rightarrow Q_3$		
$P_4: MO = MK \rightarrow Q_4$		

Onder P_0 : altijd economisch verlies

Tussen P_0 en P_1 : tijdelijk economisch verlies

Boven P_1 : economische winst

Theoretisch conceptueel correct:

- Productie op KT als $P > GVK$ → **aanbodcurve_{KT}** = stijgend deel MK boven GVK_{MIN} → dan niet meer produceren
- Productie op LT als $P > GTK$ → **aanbodcurve_{LT}** = stijgend deel MK boven GTK_{MIN} → alle kosten recupereren, produceren vanaf P_1

Vereenvoudigd: stijgende rechte

e. Producentensurplus op KT

Producentensurplus:

- Voordeel voor producent voor deelname aan de markt
- Gecumuleerde verschil tussen werkelijke prijs en minimale prijs die producent aanzet tot aanbieden over verschillende aangeboden eenheden
- Oppervlakte onder P boven A

Overlap PS en tijdelijk economisch verlies: in die situatie beperk je verlies tot iets dat kleiner is dan CK (je recupereert deel CK) → verlies op KT bij productie is kleiner dan bij niet-productie (voordeel deelname aan de markt)

$$PS_{KT} = \text{winst} (TO - VK - CK)$$

- CK zijn op KT verloren kosten (sunk costs)
- “uit de winst halen” → je zult ze altijd moeten dragen
- Gevolg: $TO - VK - CK + CK = \text{winst} + CK = TO - VK = Q * (GO - GVK) = Q * (P - GVK)$
- Oppervlakte PS_{KT} : $Q * (P - GVK)$

$$\text{Oppervlakte onder P boven A} = Q * (P - GVK)$$

f. Break-even hoeveelheid

Producent streeft naar maximaal resultaat → vanaf welke Q is er winst?

Break-evenhoeveelheid: minimale productiehoeveelheid (vanaf hoeveel Q is er geen verlies meer?) die leidt tot resultaat van economische nulwinst → $TO - TK = 0$

Aangezien producent resultaat wil maximaliseren, kan het zinvol zijn om te weten wat volume is dat geproduceerd en verkocht moet worden om net uit de kosten te komen

$$TO - TK = 0$$

- $(Q * GO) - (CK + VK) = 0$
- $(Q * GO) - (CK + Q * GVK) = 0$
- $Q * GO - CK - Q * GVK = 0$
- $Q * (GO - GVK) = CK$
- **$Q = CK / (GO - GVK)$**
 - o $Q = \text{break-even hoeveelheid}$
 - o $GO - GVK = \text{contributiemarge}$: bijdrage van elke eenheid in te dekken CK

7.2.3 Goede/slechte/normale tijden op korte termijn

= geen exit en entry van producenten

Bemerking:

- Schaal $Q_{\text{markt}} \neq \text{schaal } Q_{\text{bedrijf}}$
- Schaal $P_{\text{markt}} = \text{schaal } P_{\text{bedrijf}}$

Goede tijden:

- Groot consumentenvertrouwen: veel V
- KT: tijd nodig om markt toe te treden of te verlaten
- V curve: hoog gelegen, sterke vraag → bij bepaalde P, veel V
- Zelf produceren: Q_E ($MO = MK$) → economische winst
- Hoge P, veel Q = economische winst

Slechte tijden:

- Minder consumeren, lage/zwakke V
- V curve: laag gelegen
- Evenwicht lager dan in goede tijden
- Produceren: $MO = MK$ → minder produceren en economisch verlies
- Blijven produceren want $P_E > GVK$
- Lage P, lagere Q, verlies
- Mocht $P_E < GVK$, dan wel tijdelijke sluiting → aanbod valt weg

Normale tijden:

- Normale V (niet extreem hoog of laag)
- Goederen produceren tegen minimale GTK (tegen laagst mogelijke kost) → economisch resultaat = 0
- Redelijke P, voldoende Q, nulwinst

KT: geen tijd om bedrijf op te starten of te stoppen (wel mogelijk bij LT)

7.2.4 Marktuitlekomst op lange termijn

Wel exit en entry van producenten = producenten kunnen wel markt betreden/verlaten

a. Op LT geen constante/sunk costs

Kosten die sowieso gemaakt worden op KT, en KT beslissing niet beïnvloeden

Op LT wordt schaal optimaal afgestemd op productiehoeveelheid, alle kosten variëren met productiehoeveelheid en zijn dus op LT allemaal variabel (elektriciteit ... moet je toch nog steeds betalen → kost wordt niet meer beschouwd als CK maar als VK)

2 mogelijkheden: aanbieden op de markt of markt verlaten... geen tijdelijke sluiting

- Tijdelijke sluiting = KT-beslissing ...
- Produceren op KT bij $P_E > GVK$

b. Hoezo geen CK op LT?

Op LT zijn PF allemaal variabel inzetbaar

- Schaal is variabel op LT
- Schaal kan perfect afgestemd worden op optimale LT-productievolume
- Alle kosten variëren op LT met productievolume
- Alle kosten op LT zijn dus VK

Voorbeeld:

- L: €15 per product
- Grondstof: €3 per product
- Verlichting: €50 per productiehal van 100m² met capaciteit van 100 stuks
- KT: capaciteit 100 (blijft 100, ja kan niet variëren in productiecapaciteit)
- LT: variabele capaciteit

	L	Grondstof	Opp.	Verlichting	Wat met verlichtings-kost	Soorten kost
KT ₁ : 70 stuks	70 * 15 = 1050	70 * 3 = 210	100	1 * 50 = 50	Varieert niet volgens Q → CK	VK + CK
KT ₂ : 50 stuks	50 * 15 = 750	50 * 3 = 150	100	1 * 50 = 50		
K ₃ : tijdelijke sluiting	0	0	100	1 * 50 = 50		
LT ₁ : 200 stuks	200 * 15 = 3000	200 * 3 = 600	200	2 * 50 = 100	Varieert wel volgens Q → VK	Enkel VK
LT ₂ : 450 stuks	450 * 15 = 6750	450 * 3 = 1350	450	4,5 * 50 = 225		
LT ₃ : sluiting	0	0	0 (je kan productiehal sluiten)	0		

c. Wanneer aanbieden/betreden?

Bij economische winst op de markt: zolang P boven GTK_{MIN} ligt

- Stimuleert nieuwe producenten om markt te betreden
- Gevolg: $A \nearrow$ (van Q_1 naar Q_2) → $P \searrow$ (van P_1 naar P_2) → economische winst daalt
- Herhaalt zich tot economische winst van alle producenten 0 is
- Individuele hoeveelheden evolueren op LT tot $P_E = GTK_{MIN}$ •

d. Wanneer verlaten?

Bij economisch verlies op de markt

- Stimuleert producenten om markt te verlaten
- Gevolg: $A \searrow$ (van Q_1 naar Q_2) → $P \nearrow$ (van P_1 naar P_2) → economisch verlies daalt
- Herhaalt zich tot economische winst van alle producenten 0 is
- Individuele hoeveelheden evolueren op LT tot $P_E = GTK_{MIN}$ •

e. Marktuitskomst op LT

Als economische winst = $\pi = (P - GTK) * Q$

Toetreding zolang $P > GTK$ = economische winst

Uittreding zolang $P < GTK$ = economisch verlies

... tot $P = GTK \rightarrow \pi = 0$

- Geen incentive meer om toe te treden
- Geen incentive meer om uit te treden
- ... evenwicht = 'normale tijden'
- Produceren tegen minimale GTK

Dynamiek van markt zorgt ervoor dat producenten uiteindelijk op LT produceren op efficiënte schaal ($GTK_{\min}$)... zoniet worden ze uit markt gespeeld!

7.2.5 Efficiëntie

Efficiëntie uitkomst: uitkomst waarbij schaarse middelen optimaal ingezet zijn en maximale welvaart gecreëerd wordt

PC leidt tot pareto/allocatieve efficiëntie bij volledig vrije marktwerving

- Meest economische ideale situatie: maximale welvaart $\rightarrow CS + PS$ is maximaal
 - Optimale productie bij $MK = MO$ (bij $MK \nearrow$)
 - o Maximaal resultaat op KT
 - o Geen economische winst op LT
 - Op LT productie tegen minimale GTK
- !!!!

Zuivere perfecte concurrentie zeldzaam

- Niet alle voorwaarden zijn voldaan $\rightarrow$ deadweight loss
- Ontstaan andere marktvormen
 - o Monopolistische concurrentie
 - o Oligopolie
 - o Monopolie
- Noodzaakt bijsturing markt door OH $\rightarrow$ OH tussenkomst

Toch belangrijke inzichten:

- Hoge concurrentie = grotere efficiëntie
 - Vrije toetreding markt vermijdt overdreven winsten LT
- !!!!

PC is theoretisch ideaaltype... moeilijk realiseerbaar in realiteit waardoor afwijkende marktvormen ontstaan

7.2.6 Samenvatting perfecte concurrentie

Schema p 323

	Perfekte concurrentie
Doelstelling	Maximaal resultaat
Productieregel	$MO = MK$
Economische winst op KT	Ja
Prijs	$P = MK$
Marginale opbrengsten	$MO = P$
Prijsnemer	Ja
Welvaartsmaximaliserende hoeveelheid	Ja
Aantal producten	Veel
Toetredingsbarrières op LT	Nee
Economische winst op LT	Nee
Prijsdiscriminatie mogelijk	Nee

7.3 Monopolie

7.3.1 Inleiding

(absoluut) monopolie: marktvorm waarbij er slechts 1 producent-aanbieder van het goed is en waarbij geen directe substituten voor het goed beschikbaar zijn

Ethymologisch: uit het Grieks:

- “monos” alleen
 - “polien” besturen
- Werking markt bepaald door 1 producent die P bepaalt
(en grote winst mogelijk maakt) → monopolist heeft marktmacht

Determinanten van marktvormen

- Zijn er veel kopers & verkopers? → nee
- Zijn goederen identiek? → ja (per definitie)
- Is producent prijsnemer (kan prijs niet beïnvloeden)? → nee, prijszetter
- Kan producent markt vrij betreden en verlaten? → nee

Monopolie staat verst af van PC

Niet voldaan aan voorwaarden PC → imperfecte concurrentie: bij imperfecte concurrentie hebben producenten door hun gedrag invloed op prijs van hun goederen

7.3.2 Vormen van monopolies

Absoluut monopolie: 1 aanbieder, zonder vergelijkbare substituten (vb: drinkwatervoorziening, uitgifte bankbiljetten, uitgifte bestuurlijke documenten ...)

Toch ook kenmerken van monopolie bij

- Verzwakt monopolie: 1 aanbieder, maar consument heeft wel vergelijkbare substituten
 - o De Post voor briefwisseling → substituut: fax, mail ...
 - o NMBS voor personenvervoer via spoor → substituut: auto, De Lijn ...
 - o Eurostar trein naar Londen → substituut: ferry, vliegtuig ...
- Monopoliemacht: er zijn wel meerdere aanbieders, maar 1 heeft absoluut dominante positie met invloed op de totale markt
 - o Microsoft: meerdere PC besturingssystemen, maar 80% van Microsoft
 - o AH/Delhaize in bepaalde geografische gebieden ...

7.3.3 Toetredingsbarrières

Winst op de markt

- Perfecte concurrentie: toetredingen → vrije toetreding
- Monopolie: geen toetredingen (ook al wil je) → toetredingsbarrières

Toetredingsbarrière: factor die toegang voor nieuwe producenten tot markt beperkt/verhindert

Vormen van toetredingsbarrières:

- Wettelijke bepalingen geven (tijdelijk) exclusiviteit aan producent
 - o Stimuleert en beschermt uitvindingen (terugverdientijd) (vb: medicijnen)
 - o **Patent:** afdwingbaar recht dat OH toekent aan producent (of individu) om anderen te verhinderen uitvinding of goed te gebruiken zonder toestemming (vb: Unilin)
 - o **Auteursrecht:** biedt auteur exclusieve recht om zijn werk te exploiteren
- Eigendomsbarrières: producent heeft controle over inputs (PF, kennis) (vb: Coca cola)

- Natuurlijk
 - o Bij **natuurlijk monopolie** kan 1 enkele producent het goed tegen lagere GTK aanbieden dan mogelijke andere producenten → schaalvoordelen: 1 producent produceert marktvolume goedkoper dan 2 producenten die marktvolume verdelen
 - o Vaak bij nutsvoorzieningen: aanleggen netwerk te duur voor meerdere producenten
 - o Omvang van markt speelt rol
 - Vb: netbeheer elektriciteit (Elia in België)
 - Binnen België: kleine markt, geen ruimte voor meerdere beheerders (kunnen niet allen produceren op efficiëntere schaal = niet tegen GTK_{MIN})
 - Binnen Europa: grote markt, ruimte voor meerdere beheerders (Kunnen allen produceren op efficiënte schaal = tegen GTK_{MIN})

7.3.4 Opbrengsten, winstmaximalisatie en het gedrag van de monopolist

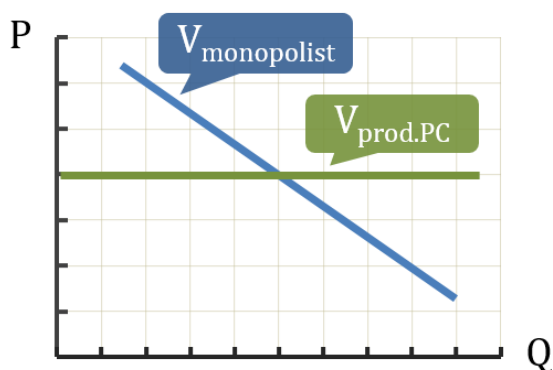
a. Vraag en prijs monopolist

Monopolist streeft maximaal resultaat na (economische interpretatie: met normale winst voor ter beschikking stellen PF als opportuniteitskosten)

- Optimale productie bij $MO = MK$ (in stijgend gedeelte MK)
- Afhankelijk van prijs → monopolist bepaalt wel zelf prijs

Monopolist is prijszetter (kan door zijn gedrag prijs van goed beïnvloeden) ... maar heeft geen absolute marktmacht

- $V_{markt} = V_{monopolist}$
- Wet van (markt)vraag: hoe hoger P, hoe lager V_{markt} (en dus $V_{monopolist}$)
- Moet rekening houden met **gevoeligheid van vraag** op prijswijzigingen (prijselasticiteit van de vraag → koper zal aankoop afstemmen op prijs goed) → zoekt prijs die resultaat maximaliseert (monopolist is prijszoeker)
- Moet rekening houden met **kosten van inputs**



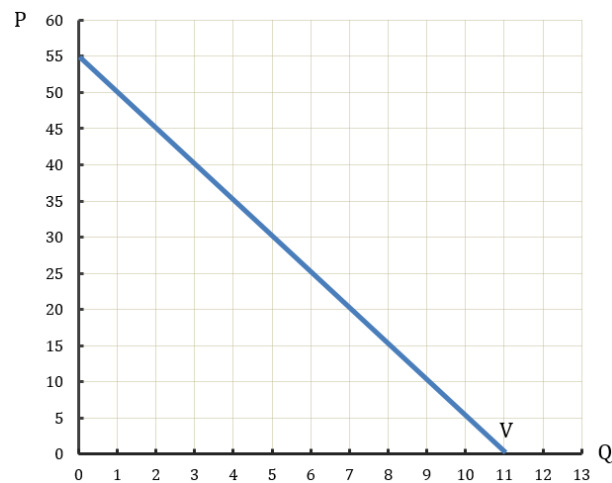
b. P en TO monopolist

Bij PC: $P = MO = GO$

Bij monopolie

- Dalende vraagcurve
- Impact prijsdaling op TO:
 - Hoeveelheidseffect (HE): TO stijgen door meer verkoop
 - Prijseffect (PE): TO dalen doordat prijsdaling alle eenheden treft
 - Totaaleffect:
 - Prijsdaling tot $P = 25$ is $HE > PE \rightarrow TO \nearrow$
 - Prijsdaling vanaf $P = 20$ is $HE < PE \rightarrow TO \searrow$

Q	P	TO (P * Q)
0	55	0
1	50	50
2	45	90
3	40	120
4	35	140
5	30	150
6	25	150
7	20	140
8	15	120
9	10	90



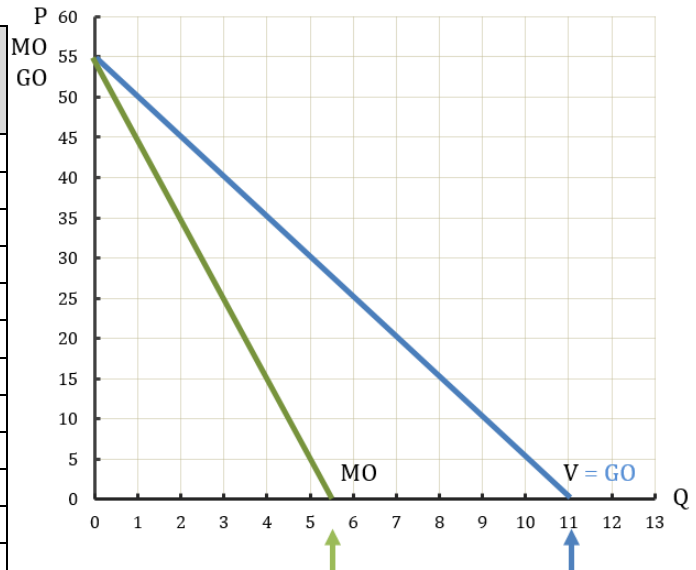
c. P, GO en MO monopolist

Bij PC: $P = MO = GO$ (elke eenheid wordt verkocht aan dezelfde (markt)prijs)

Bij monopolie

- $P = GO$
- $P > MO$ met $MO = a - 2b * Q$
 - o Als $P = a - b * Q$
 - o Dan is $MO = \partial TO / \partial Q = \partial((a - b) * Q) / \partial Q = \partial(aQ - bQ^2) / \partial Q = a - 2bQ$
 - o MO daalt dubbel zo snel als V
 - o MO snijdt Q in de helft van $V = GO$

Q	P	TO (P*Q)	GO (TO/Q = P * Q/Q = P)	MO (ΔTO/ΔQ)
0	55	0	-	
				50
1	50	50	50	
				40
2	45	90	45	
				30
3	40	120	40	
				20
4	35	140	35	
				10
5	30	150	30	
				0
6	25	150	25	
				-10
7	20	140	20	
				-20
8	15	120	15	
				-30
9	10	90	10	



d. Productiebeslissing en winst monopolist

Bij PC: $(P =) MO = MK$

Bij monopolie (streeft naar max. resultaat): $(P >) MO = MK$

- Zolang $MO > MK$ bij toenemende $Q \rightarrow$ winst $\nearrow$
- Maximale winst bij $MO = MK$

Marginale productiebeslissing

- Q_E wordt bepaald door $MO = MK (= PC)$
- P_E wordt afgelezen op V (geeft weer wat consument bereid is te betalen)
- $P - MK =$ mark up
 - o Hoe groter, hoe meer marktmacht
 - o Bij PC: $P - MK = P - P = 0$ (geen marktmacht)

Structurele productiebeslissing

- $Winst = TO - TK (= PC)$
 $(P * Q) - ((TK/Q) * Q)$
 $(P * Q) - (GTK * Q)$
 $(P - GTK) * Q$
 $(GO - GTK) * Q$
winst per #eenheden
eenheid
- Winst leidt niet tot toetredingen → $KT = LT$ bij MON (barrières)

Marktmacht leidt tot economische winst voor producent

Prijszoeker: 'zoekt' prijs gegeven kosten en V

7.3.5 Monopolie en welvaart

Verkiezen we monopolie of perfecte concurrentie?

Monopolie leidt (i.v.m. PC) tot: hogere prijs, voor minder goederen

PC: CS en PS

MON: CS en PS

- Consument verlies CS (i.v.m. PC) → consument verkiest PC
- Producent wint PS (i.v.m. PC) → producent verkiest MON
- Globaal effect: DWL als gevolg van monopolie → verkiest PC

7.3.6 Marktmacht en prijsdiscriminatie

a. Prijsdifferentiatie en -discriminatie

Tot nog toe: monopolist vraagt 1 prijs aan alle klanten

→ bij **prijsdifferentiatie en -discriminatie** bekommt monopolist verschillende prijzen voor dezelfde goederen

Prijsdifferentiatie: kosten voor productie van goederen/diensten zijn verschillend

- Hoeveelheidskorting (kan goedkoper 1.000 stuks produceren dan 100 stuks)
- Leveringskosten (dichterbij leveren is goedkoper dan veraf leveren)
- Tijdstip consumptie (daluren vs. piekuren, weekendtarieven ...)

Prijsdiscriminatie

- Kosten voor productie van goederen/diensten verschillen niet
 - o Sociale motieven (studenten, ouderen, kansarmen ... hebben lagere koopkracht dan mensen die werken)
 - o Economische motieven: producent wil CS inpalmen t.v.v. eigen PS (zoveel mogelijk klanten laten betalen wat ze bereid zijn te betalen → vertaalt zich in hogere winst)
- Voorwaarden prijsdiscriminatie:
 - o Producent heeft marktmacht (per definitie bij MON, maar prijsdiscriminatie kan ook bij andere markt vormen, behalve PC)
 - o Goederen kunnen niet onderling door kopers doorverkocht worden

b. Perfecte prijsdiscriminatie

Bij perfecte prijsdiscriminatie (prijsdiscriminatie van **1^e orde**) is prijs gelijk aan betalingsbereidheid (BB)

Producent kan elke consument prijs aanrekenen gelijk met betalingsbereidheid (= V)

Voor elke eenheid voor Q_{MON} verdwijnt CS en wordt PS

- Bij PD1 geldt $P = BB$
 $CS = BB - P \rightarrow CS_{PD1} = BB - P = P - p = 0$
 $PS = P - P_{min}A \rightarrow PS_{PD1} = P - P_{min}A = BB - P_{min}A = BB - MK$
- Consument betaalt wat hij bereid is te betalen
- Producent krijgt meer dan P die hem aanzet tot productie
- Gevolg: MO valt samen met V (producent vraagt wat consument bereid is te betalen)

Optimale productie bij MO = MK

- Zelfde Q als bij PC
- P is individueel per consument (consumenten hebben elk andere BB, gevolg: geen evenwicht meer)
- Nieuw $PS_{PD1} = CS_{PC} + PS_{PC}$
 - o Maximale globale welvaart (geen DWL meer) $\rightarrow$ welvaartsverlies van MON verdwijnt
 - o Volledig t.v.v. de producent

Welvaart is maximaal bij PC

Welvaart is maximaal bij PD van 1^e orde

c. Prijsdiscriminatie van 1^e orde

Economisch: globale welvaart maximaal!

Maatschappelijk: welvaart volledig verschoven naar 1 (!) producent met grote winst

Moeilijk in praktijk realiseerbaar voor producent

- Wat is BB van elke individuele consument? ('wat is uw budget?' $\rightarrow$ aanval op uw CS)
- Markt differentiëren per individuele consument is moeilijk
- = producent beschikt niet over perfecte en volledige info

Wat is haalbaar? Differentiëren o.b.v. beschikbare onvolledige info (artikel online shoppen)

- Doel: gedeeltelijke opname CS en PS
- Vormen:
 - o Prijsdiscriminatie van 2^e orde (indirecte prijsdiscriminatie)
 - o Prijsdiscriminatie van 3^e orde (marktsegmentering)

d. Prijsdiscriminatie van 2^e orde

Bij prijsdiscriminatie van **2^e orde** zijn prijzen per hoeveelheidsblok verschillend

Doel: gedeeltelijke overname van CS naar PS

O.b.v. vraag en kosten:

- $Q_{\text{MON}} = 30$
- $P_{\text{MON}} = 50.000$

Prijsdiscriminatie 2^e orde:

- Verschillende prijzen per deelhoeveelheden
- Vb: concert Dimitri Vegas & Like Mike
- Ticketprijzen per blok
 - o Rang 1: $0 \rightarrow Q_1 = P_1 = €53$
 - o Rang 2: $Q_1 \rightarrow Q_2 = P_2 = €41$
 - o Rang 3: $Q_2 \rightarrow Q_{\text{MON}} = P_3 = €30$
- Toename PS, vertaalt in extra winst monopolist
 - o Kosten gelijk
 - o Hogere opbrengsten voor rang 1 en 2

Conclusie:

- Globale welvaart blijft gelijk, maar verschuift naar producent
- Consument verliest, monopolist verhoogt zijn winst na PD

e. Prijsdiscriminatie van 3^e orde

Bij prijsdiscriminatie van **3^e orde** worden verschillende prijzen gehanteerd op afzonderlijke markten (marktsegmentatie) zonder mogelijk onderling verloop

Deelmarkten met eigen BB (vb: werkenden vs. studenten, professionals vs. consumenten ...) → meerdere opbrengstenverlopen

- Elke deelmarkt heeft...
 - o Eigen vraagcurve (en MO-curve)
 - o Eigen prijs

Gezamenlijke productie bij producent → 1 kostenverloop, 1 MK-curve voor de totale productie

Meerdere evenwichten van (meerdere) $MO = MK \rightarrow$ verschillende prijzen en hoeveelheden op verschillende markten

Bereikt hierdoor meer consumenten

- Extra consumenten met lagere BB
- Extra verkoop verhoogt PS (en winst) van monopolist

7.3.7 Monopolie... goed of niet?

Globaal voor welvaart: negatief → welvaartsverlies (i.v.m. PC)

Toetredingsbarrières → uitblijven concurrentie

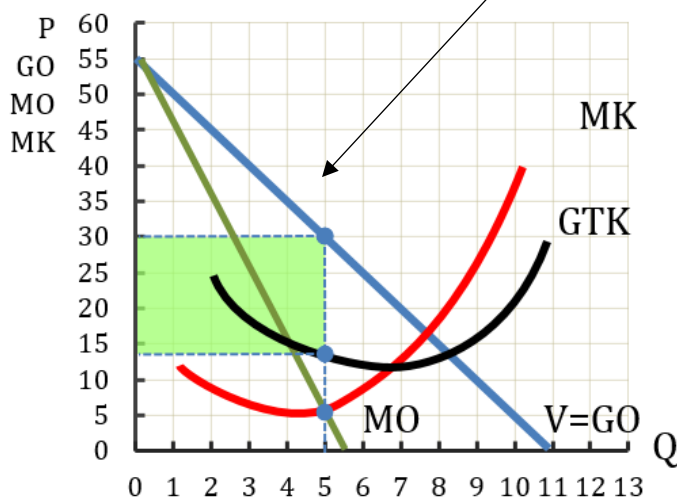
- Hogere prijs: zo hoog als monopolist wil, consument heeft geen keuze → moet dus enigszins rekening houden met vraag/BB
- ... voor lagere hoeveelheid
- Maakt monopolist sterk → marktmacht → kan leiden tot afsluiten markt
 - o Laat prijzen zakken bij mogelijke toetreding concurrentie (mogelijk wegens winst)
 - o Iedereen koopt bij oorspronkelijke producent/monopolist
 - o 2^e producent/toetreder verlaat terug de markt
- Geen prikkels om consumenten te helpen → gebrekkige klantenservice
- Geen prikkels tot vooruitgang/vernieuwing: iedereen koopt het eigen 'oude'

Staat volledig tegenover PC als marktform (2 uitersten)

- Tussenvormen mogelijk...
 - o Monopolistische concurrentie
 - o Oligopolie

7.3.8 Samenvatting monopolie

	Perfecte concurrentie	Monopolie
Doelstelling	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat
Productieregel	MO = MK	MO = MK
Economische winst op KT	Ja	Ja
Prijs	$P = MK$	$P > MK$
Marginale opbrengsten	MO = P	MO-curve daalt dubbel zo snel en ligt onder V ($P = GO$) $MO < P$
Prijsnemer	Ja	Nee
Welvaartsmaximaliserende hoeveelheid	Ja	Nee
Aantal producten	Veel	1
Toetredingsbarrières op LT	Nee	Ja
Economische winst op LT	Nee	Ja
Prijsdiscriminatie mogelijk	Nee	Ja



7.4 Monopolistische concurrentie

7.4.1 Inleiding

Monopolistische concurrentie: marktvorm waarbij veel producenten goederen verkopen die gelijkaardig, maar niet exact dezelfde zijn (mengvorm die zowel kenmerken bevat van monopolie als van perfecte concurrentie)

Vb: supermarkten, tankstation, frisdrank, sigaretten ...

Determinanten van marktvormen

- Zijn er veel kopers & verkopers? → Ja
- Zijn goederen identiek? → Neen, beperkt verschil
- Is producent prijsnemer (kan de prijs niet beïnvloeden)? → Nee (ev. wel op LT)
- Kan producent markt vrij betreden en verlaten? → Ja (toetreding tot economische winst uit markt is verdwenen)

Producten zijn gelijkaardig/beperkt verschillend

- Niet identiek, beperkte vorm van differentiatie
- Voldoende verschillend om substitueerbaarheid te beperken
- Creëert mogelijkheid tot merkgetrouwheid (→ reclame!) → ontstaan van eigen 'mini-monopolie'
 - o Geeft producent (beperkte) marktmacht
 - o Aanvankelijk prijszetter
 - o Dalende V-curve (i.p.v. horizontale bij PC) naar goed individuele producent

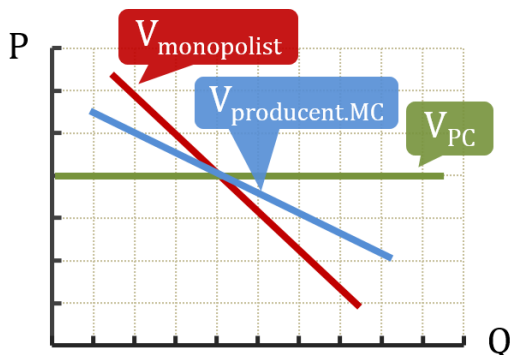
7.4.2 Opbrengsten, winstmaximalisatie en monopolistische concurrentie op KT

a. Vraag en prijs monopolistische concurrentie

Producent_{MC} streeft winstmaximalisatie (economische interpretatie: met normale vergoeding voor ter beschikking stellen PF als OK) na → optimale productie bij MO = MK (in stijgend gedeelte MK)

Producent_{MC} is prijszetter (kan door zijn gedrag prijs van goed beïnvloeden) maar heeft geen absolute marktmacht

- Wet van (markt)vraag: hoe hoger P, hoe lager V_{markt} (en dus $V_{\text{producent.MC}}$)
- Moet rekening houden met gevoeligheid (prijselasticiteit van de vraag) van vraag op prijswijzigingen
 - o Sterker prijsgevoelig dan bij monopolie
 - o Niet volledig elastisch zoals bij PC
 - o ... tussenin MP en PC
- Moet rekening houden met prijzen van inputs



b. Productiebeslissing en winst producent_{MC} op KT

KT: geen exit en entry van producenten

Bij PC: $(P =) MO = MK$

Bij monopolie: $(P >) MO = MK$

Bij MC (streeft naar max. resultaat): $(P >) MO = MK$

- Marginale productiebeslissing
 - o Q_E wordt bepaald door $MO = MK$
 - o P_E wordt afgelezen op V (prijszoeker: 'zoekt' prijs gegeven kosten en vraag) → zoals bij Monopolie heeft MO dubbele hellingsgraad als de V ($P=GO$)
- Structurele productiebeslissing
 - o $Winst = (GO - GTK) * Q$
winst per eenheid #eenheden

I.v.m. monopolie:

- Gelijkaardige figuur (V iets minder steil), gedrag = monopolie (op KT, enkel V is minder stijl)
- Zelfde analyse productiebeslissing
- Op KT gedraagt producent_{MC} zich als monopolist

7.4.3 Monopolistische concurrentie op LT

a. Productiebeslissing en winst producent_{MC} op LT

LT: wel exit en entry (er was KT winst, dus ook toetredingen)

Bij economische winst_{KT}: toetredingen van producenten met gelijkaardig, toch gedifferentieerd product = **meer relatief dichte substituten**

- Daling van vraag naar goederen individuele producent_{MC}
 - o Verschuiving van vraagcurve naar oorsprong
 - o Beweging op de curve: als P wijzigt
- Vraag naar goederen individuele producent_{MC} wordt gevoeliger voor prijswijzigingen
 - o Consument heeft meer keuze en kan sneller overschakelen
 - o Wenteling vraagcurve (elastischer = horizontaler)
- Nieuw evenwicht
 - o Minder goederen
 - o Lagere prijs
 - o Lagere economische winst (= PC)
- Op LT gedraagt producent_{MC} zich als in PC
- Toetredingen mogelijk zolang er economische winst is
 - o Vraagcurven blijven wijzigen richting oorsprong en blijft kantelen (vorige dia)
- Stabiele markt op LT als alle economische winst verdwenen is
 - o Vraagcurve raakt GTK
 - $P_{ELT2} > MK (= MON)$
 - Productie: tegen GTK (PC: GTK_{min})
 - Geen economische winst (bemerkt: wel 'normale' vergoeding PF)

b. Verschillen MC en PC op LT

Op LT gedraagt producent_{MC} zich als in PC

Bij MC

- $P > MK \rightarrow$ mark-up = marktmacht
 - o Producent wil meer verkopen $\rightarrow$ winst $\nearrow$
- Productie tegen GTK
 - o Productie op inefficiënte schaal
 - o Uitbreiding zorgt voor daling GTK
- Bemerk: bij winst_{KT} $\rightarrow$ toetredingen LT
 - o Meer e dichtere substituten
 - o In extreme geval (er kunnen niet steeds nieuwe concepten uitgevonden worden): komt tot markt van PC
 - Worden goederen homogeen
 - Wentelt vraag tot horizontale V
 - Wordt prijsnemer
 - o Te vermijden door sterke reclame, service, spaaracties ...
 - Op LT probeert producent_{MC} differentiatie te behouden $\rightarrow$ bij MC speelt reclame belangrijke rol
 - Differentiatie behouden (je neigt wel naar quasi zelfde product)
 - Houdt hen weg uit LT evenwicht = economische winst behouden $\rightarrow$ want bij PC geen winst op LT

Bij PC

- $P = MK = \text{mark-up} = 0 =$ geen marktmacht
 - o Geen stimulans om meer te verkopen $\rightarrow$ winst gelijk
- Productie tegen $GTK_{\min}$
 - o Productie op efficiënte schaal
 - o Uitbreiding zorgt voor stijging GTK

7.4.4 Welvaart bij monopolistische concurrentie

MC is tussenvorm tussen MON en PC $\rightarrow$ Welvaart_{MON} < Welvaart_{PC}

Welvaart_{MON} < Welvaart_{MC} < Welvaart_{PC}? $\rightarrow$ geen antwoord op deze vraag, niet theoretisch te voorspellen

- Producent produceert bij MC tegen GTK, bij PC tegen $GTK_{\min}$
 - o MC produceert minder efficiënt dan PC
 - o = verlies aan welvaart door onderbenutting capaciteit (productie tegen hogere GTK dan $GTK_{\min}$)
- Consument waardeert productdifferentiatie (tegenover identiek product bij PC) positief
 - o $BB > P$
 - o Winst aan welvaart door productvariatie

7.4.5 Samenvatting monopolistische concurrentie

	Perfekte concurrentie	Monopolie	Monopolistische concurrentie
Doelstelling	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat
Productieregel	$MO = MK$	$MO = MK$	$MO = MK$
Economische winst op KT	Ja	Ja	Ja
Prijs	$P = MK$	$P > MK$	$P > MK$
Marginale opbrengsten	$MO = P$	MO-curve daalt dubbel zo snel en ligt onder V ($P=GO$) $MO < P$	$MO < P$
Prijsnemer	Ja	Nee	Nee, tenzij men er niet in slaagt om op LT te blijven differentiëren en naar PC neigt
Welvaartsmaximaliserende hoeveelheid	Ja	Nee	Nee
Aantal producten	Veel	1	Veel
Toetredingsbarrières op LT	Nee	Ja	Nee
Economische winst op LT	Nee	Ja	Nee, tenzij men er in slaagt om op LT te blijven differentiëren en naar PC neigt
Prijsdiscriminatie mogelijk	Nee	Ja	Ja door marktmacht

7.5 Oligopolie

Vb: marktdominantie van Telenet en Proximus

7.5.1 Inleiding

Oligopolie: marktvorm waarbij enkele producenten gelijkaardige (of identieke) producten verkopen en de markt domineren → leidt tot strategische interactie tussen marktspelers (je komt snel overeen om keuzes te maken om markt te beïnvloeden)

Ethymologisch: uit het Grieks:

- “oligos”: enkele
 - “polien”: besturen
- } Werking van de markt wordt bepaald door aantal producenten (wat strategische interactie uitlokt) (bij gebrek aan concurrentie)

Determinanten van marktvormen

- Zijn er veel kopers & verkopers? Enkele verkopers
- Zijn goederen identiek? Ja, of gelijkaardig
- Is producent prijsnemer (kan de prijs niet beïnvloeden)? Nee, via interactie
- Kan producent markt vrij betreden en verlaten? Belemmering kan

↓

Strategische interactie ontstaat wanneer gedrag van of beslissingen van 1 producent gedrag of beslissingen van andere producent(en) beïnvloedt

Voorbeeld:

- OPEC: internationaal, 14 olie-exporterende landen die door te spelen met aanbod prijs beïnvloeden (naar de markt toe gedragen ze zich als 1 producent)
- Telecommarkt België
- Biermarkt België: marktaandelen (concentratie-index: aandeel van bepaald aantal grootste bedrijven in een markt)
 - o ABInBev: 55% (kan doen wat hij wil)
 - o Alken-Maes: 15%
 - o Palm, Haacht, Duvel-Moortgat: elk 5%
 - o Kleine lokale brouwerijen
 - o Elk jaar: bier wordt duurder (artikel)

7.5.2 Strategische interactie

Strategische interactie ontstaat wanneer gedrag van of beslissingen van 1 producent gedrag of beslissingen van andere producent(en) beïnvloedt

Afhankelijk van de graad van interactie:

- Maximaal: optimaal samenwerkend oligopolie (kartel) → monopolie
- Tussenin: veel verschillende modellen
Oligopolie: i.v.m. PC: hogere prijs, lagere hoeveelheid bij gebrek aan concurrentie
- Geen: perfect concurrerend oligopolie → perfecte concurrentie

Studie a.d.h.v. vele theoretische modellen

- Uitgangspunt: 2 producenten (= duopolie) (realiteit: enkele → wat is enkele? Wat is veel?)
- Basiskader interactie: speltheorie

7.5.3 Evenwicht

Bij PC, Monopolie, MC: geen interactie

- Evenwicht bij P waar $Q_A = Q_V$
- Geen van de marktpartijen wenst/kan zijn gedrag nog aan (te) passen
 - o Bij PC: producent is prijsnemer en te klein in geheel → kan zijn gedrag niet aanpassen = geen marktmacht
 - o Bij Mon (en MC): geen interactie (1 aanbieder!) → kiest gedrag met maximale winst = veel marktmacht

Bij oligopolie: strategische interactie

- Beperkt aantal producenten
- Producent_x past gedrag aan aan producent_y, die o.b.v. die reactie zijn gedrag terug aanpast ... tot **Nash-evenwicht** ontstaat

Nash-evenwicht: situatie waarin economisch agenten die met elkaar interageren allemaal individueel hun beste strategie kiezen gegeven (verwachte) keuzes van alle andere agenten

- 3 loketten: aan de parking, bij de fiets en tussenin (te voet)
 - o Loket 1: meeste met auto, daar dan ook aanschuiven
 - o Loket 2: 1 met de fiets
 - o Loket 3: 2 te voet
- Laatste in rij 1 gaat naar andere rij, bij loket 3 want daar staat 1 iem maar
- De voorlaatste in rij 1 gaat ook veranderen
- Ongelijke rijen = geen evenwicht = gedragsveranderingen om wachttijd te optimaliseren = reactie i.f.v. gedrag anderen
- Gelijke rijden = evenwicht = wachttijden geoptimaliseerd = niemand wijzigt zijn gedrag = toestand met maximaal resultaat

7.5.4 Speltheorie

Interdependent gedrag: gedrag is afgestemd op dat van anderen

Speltheorie: bestudeert hoe mensen elkaars gedrag en acties proberen te voorspellen en wat mogelijke gevolgen hiervan zijn voor eigen gedrag

Kenmerken spel (**spel**: formele voorstelling van situatie waarin economische agenten in interactie treden in context van strategische afhankelijkheid)

- Spelregels = hoe verloopt interactie? Veranderen van rij of blijven staan
- Strategieën = mogelijke acties (gegeven verwachte gedrag tegenpartij)
- Pay-Off matrix = wat zijn voor- en nadelen bij elke mogelijke keuze? → geeft verwachte winst weer onder verschillende strategieën
- Uitkomsten = welke strategieën worden gekozen?

Reclamestrategie Apple vs. Samsung

- Strijden voor het binnenhalen van concurrenten → adverteren kost veel geld
- Spelregels: we veronderstellen dat
 - o Advertenties keuze van consument tussen beide producenten beïnvloedt
 - o Advertenties van beide merken trekken geen extra consumenten aan
 - o Zelfde strategie: gelijke kosten/opbrengstenstructuur bij beiden (bij wel of niet adverteren) (zorgt voor gelijke verdeling van de markt)
 - 8 miljard productiekosten telefoons
 - (2 miljard adverteringsuitgaven)
 - 20 miljard omzet
 - o Verschillende strategie: 1 adverteert wel, 1 adverteert niet (zorgt voor ongelijke verdeling van de markt)
 - Niet adverteerder verliest aandeel: winst daalt tot 3 miljard
 - Adverteerder wint marktaandeel: winst stijgt tot 15 miljard

- Strategieën = wel of niet adverteren

- Pay-Off matrix:

- Uitkomsten = verwachte winst

		Apple	
		Wel ad's	Geen ad's
Samsung	Wel ad's	20-8-2=10, 10	15, 3
	Geen ad's	3, 15	20-8=12, 12

- Nash evenwicht?

- o Als Samsung verwacht dat Apple wel of niet adverteert ... → sowieso adverteren, wat de andere ook doet
- o Als Apple verwacht dat Samsung wel of niet adverteert ... → sowieso adverteren, wat de keuze van de andere ook is
- o Beide bedrijven volgen hun beste strategie

- Gegeven mogelijke reacties van concurrent is adverteren altijd de beste strategie = Nash evenwicht

- o Maar: als beide niet adverteren hebben ze beide winst van 12 (en niet 10)
- o Als Apple niet adverteert, zou Samsung wel adverteren want dan hebben ze hogere winst → niemand zal dit risico nemen

7.5.5 Soorten oligopolies

Niet samenwerkende oligopolies (cfr. PC)

- Beperkt aantal producenten
- Beconcurreren elkaar om consumenten af te snoepen

Samenwerkende oligopolies (cfr. monopolie)

- Beperkt aantal producenten
- Maken afspraken over P, Q
 - o Voorwaarde: afspraken verhogen de marktwinst
 - o Streven winstmaximalisatie na
 - Gemeenschappelijk gedrag is als monopolist
- Modellen: collusie/kartel & prijsleiderschap

a. Collusie/kartel

Collusie/kartel: gedrag van producenten in oligopolistische markt waarbij ze zich gezamenlijk gedragen als monopolist d.m.v. coördinatie van productie en prijszetting

- **Collusie:** gedrag van producenten via afspraken als monopolist
- **Kartel:** georganiseerde collectief van producenten

Marktsituatie: kartel	Individuele producent binnen kartel
Sector - Gedraagt zich als monopolie - Winstmaximalisatie - $MO = MK$ voor optimale hoeveelheid en prijs → levert winst op - Meer produceren zorgt voor grotere kost dan winst - Kartelafpraak omtrent verdeling Q	Producent - Volgt afspraken: productie q_k - Winstmaximalisatie → verleiding om - o Afspraken te schenden - o Meer produceren verhoogt winst - o Kartelafpraak $\neq$ Nash evenwicht

Artikel OPEC

b. Europa en kartel

Kartels verstoren concurrentie

Negatieve impact op economie

- Producenten schakelen concurrentie uit
- Minder stimulans tot productontwikkeling, kwaliteitsverbetering, lage P ...
- Consument betaalt meer voor minder

Verboden door Europa

- Clementieregeling: diegene die klikt, krijgt geen straf
- Geldboetes
 - o 0-30% van waarde goederen i.f.v. nadeel voor consument
 - o Per jaar waarin OV bestond
 - o Verzwaaard/verlicht i.f.v. individuele rol in kartel
 - o Eenmalige verhoging van 15-25% als ontradend effect
 - o Geen boete voor melder van kartel!

Onwettige afspraken:

- Prijsafspraken
- Productie beperken
- Markten/consumenten verdelen
- Consumentenprijzen vastleggen

Wettige afspraken indien:

- Meer positieve dan negatieve gevolgen
- Niet tussen concurrenten
- Betrokken ondernemingen hebben klein marktaandeel (om hoofd boven water te houden)
- Noodzakelijk voor productontwikkeling/-verbetering

Artikel garnaal

c. Prijsleiderschap

Ontstaat wanneer marktaandeel van producent dermate hoog is dat hij prijs op markt kan bepalen, dewelke gevolgd wordt door producenten met beperkt marktaandeel

Voorbeeld: ABInbev vs. kleinere brouwers

- ABInbev zou met lage prijzen (en tijdelijk verlies) andere spelers uit markt te kunnen duwen
- Kleine spelers vallen marktaandeel ABInbev niet aan → volgen prijspolitiek ABInbev
- ABInbev kan zijn prijs bepalen die zijn winst maximaliseert

Prijs en hoeveelheid

1. ABInbev schat marktvraag (V_{markt}) en aanbod Haacht/Alken-Maes ($A_{H/AM}$) in
2. Hieruit kan ze vraag naar ABInbev bier afleiden (V_{ABI})... en MO_{ABI}
 - Wat bieden de kleintjes aan (aftrekken van marktvraag)
 - MO bepalen
3. ABInbev kan zijn prijs (P^*) en hoeveelheid (Q_{ABI}) bepalen
4. Kleine aanbieders volgen prijs (P^*) en bepalen hun hoeveelheid ($Q_{H/AM}$)
 - $Q_M - Q_{ABI}$
5. Marktevenwicht bij P^* kan bepaald worden (Q_M), verdeeld in Q_{ABI} en $Q_{H/AM}$

7.5.6 Samenvatting oligopolie

	Perfekte concurrentie	Monopolie	Monopolistische concurrentie	Oligopolie
Doelstelling	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat	Maximaal resultaat
Productieregel	$MO = MK$	$MO = MK$	$MO = MK$	$MO = MK$
Economische winst op KT	Ja	Ja	Ja	Ja
Prijs	$P = MK$	$P > MK$	$P > MK$	$P > MK$
Marginale opbrengsten	$MO = P$	MO-curve daalt dubbel zo snel en ligt onder V ($P=GO$) $MO < P$	$MO < P$	$MO < P$
Prijsnemer	Ja	Nee	Nee	Nee/ja - Prijsleider = prijszetter - Kleine onderneming = prijsnemer
Welvaartsmaximaliserende hoeveelheid	Ja	Nee	Nee	Nee
Aantal producten	Veel	1	Veel	Beperkt (meer dan 1)
Toetredingsbarrières op LT	Nee	Ja	Nee	Mogelijk
Economische winst op LT	Nee	Ja	Nee	Mogelijk
Prijsdiscriminatie mogelijk	Nee	Ja	Ja	Ja