

Micro economie

Hfst 1: Consumenten Deel 2

2 Afleiden vraagcurve uit de budgetrechte pg 19-20

VRAAGCURVE = relatie tussen prijs (p) van een goed en de gevraagde hoeveelheid (q_v)

- Hoeveelheid op horizontale X-as = Q
- Prijs op de verticale Y-as = P
- Andere factoren = constant = ceteris paribus

De vraagcurve pintjes

Geeft de **relatie tussen prijs en gevraagde hoeveelheid** van een goed (pintjes) **ceteris paribus**: Y , $P_{\text{andere goederen}}$, preferenties blijven constant

$$Y = \text{€}300 \text{ (budget)}$$

$$P_b = \text{€}4$$

$$Q_b = 25 \text{ broodjes} = \text{preferentie} = \text{gegeven, we geven dus €}100 \text{ uit}$$

$$P_p \cdot Q_p + P_b \cdot Q_b = \text{€}300$$

$$\Rightarrow P_p \cdot Q_p + \text{€}4 \cdot 25 = \text{€}300 \text{ (= €}100 \text{ voor broodjes)}$$

$$\Rightarrow P_p \cdot Q_p = \text{€}200$$

Stel: prijsdaling van een pintje van €2,5 naar €2

Gevolg op aankoop pintjes? Q_p ?

$$P_p = \text{€}2,5 \Rightarrow Q_p = 80$$

$$P'_p = \text{€}2 \Rightarrow Q'_p = 100$$

Definitie Individuele vraagcurve

De individuele vraagcurve geeft weer **welke hoeveelheden van een bepaald goed de consument bereid is te kopen tegen een reeks van verschillende prijzen.**

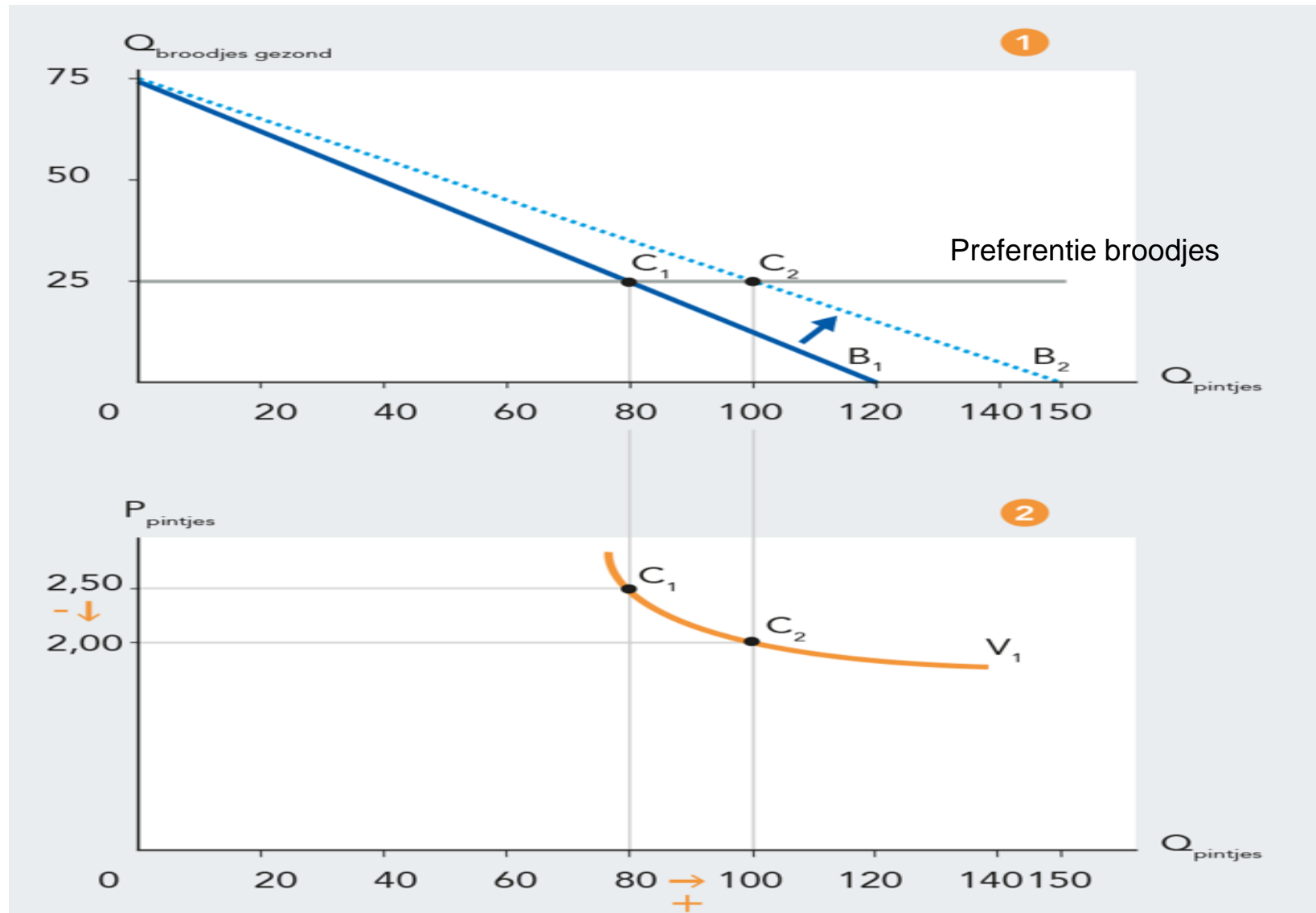
Verloopt dalend

- Bij lagere prijs, meer vraag
- Bij hogere prijs, minder vraag

Bewegingen

1. OP of LANGS de vraagcurve = prijsverandering
2. VAN de vraagcurve = alle andere wijzigingen

De vraagcurve pintjes pg 20



Verticale analyse
X-as is dezelfde

Individuele vraagcurve

Opmerking bij (reken)oefeningen gaan we werken met lineaire vraagcurves (= rechte)

Met een vraagvergelijking die eruit zal zien als volgt:

Bijvoorbeeld: $Q_v = +12 - 2p$

Waarbij:

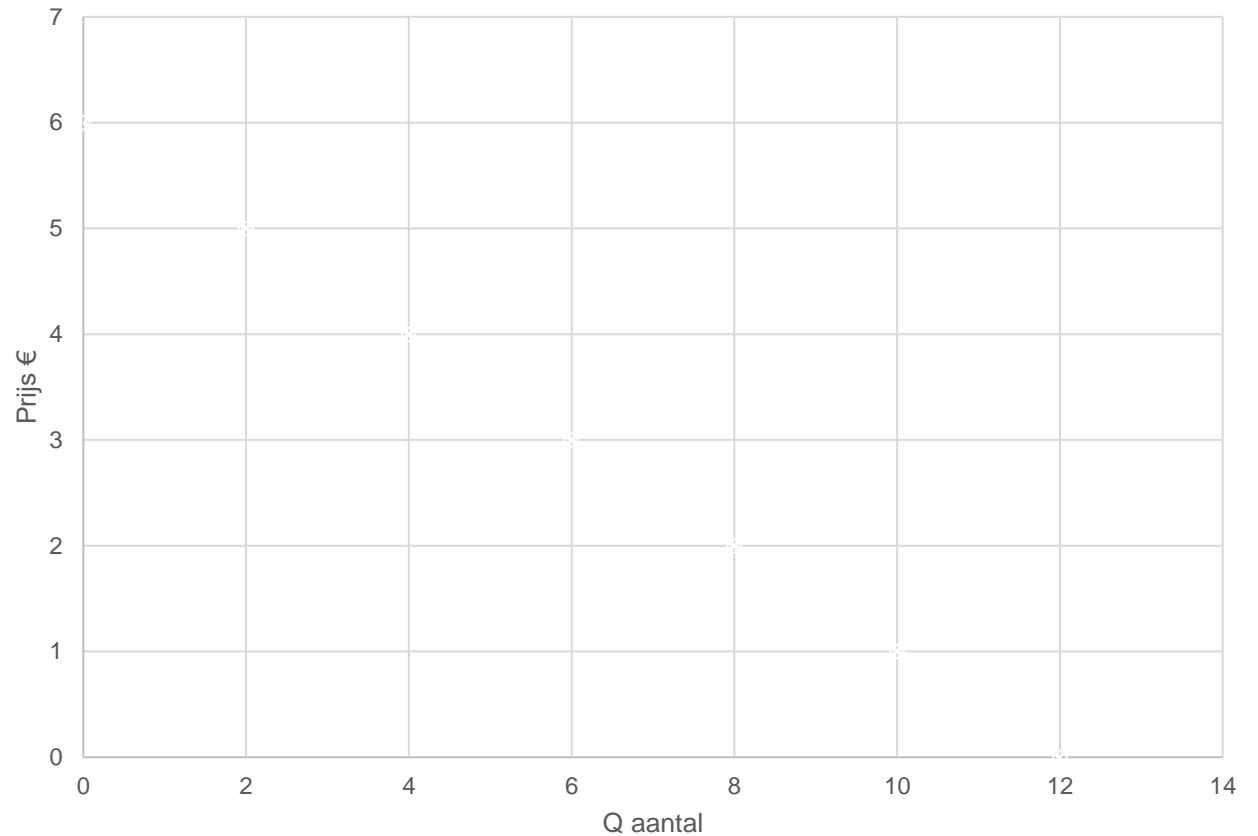
+12 = de positieve autonome vraag = vraag onafhankelijk van de prijs dus bij $P = 0$ (= intercept van de vraagcurve met de X-as)

-2 = de negatieve helling van de vraag

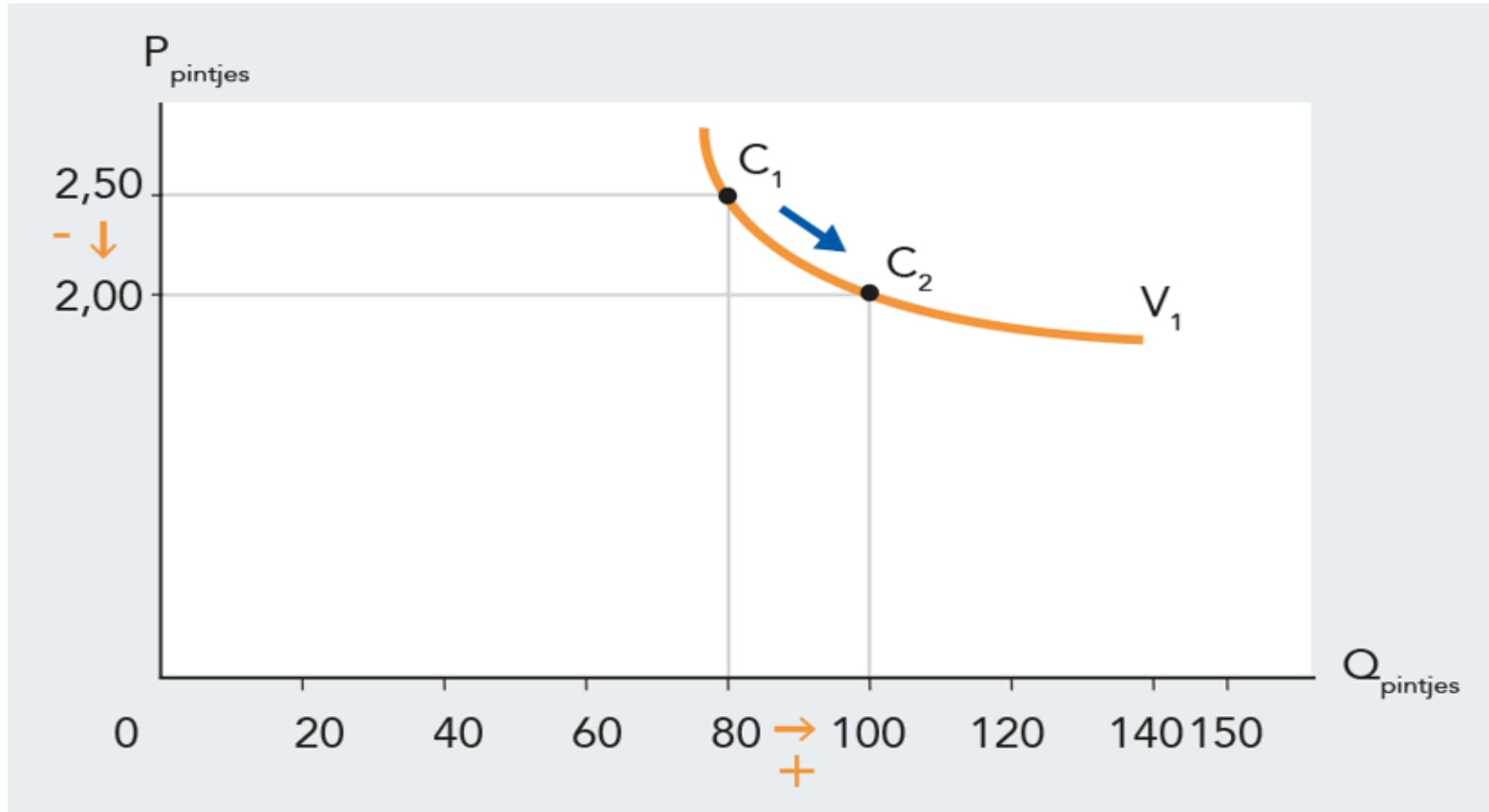
Individuele vraagcurve

$$Q_v = +12 - 2p$$

P in €	Qv
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	



1) **Beweging langs of OP** de individuele vraagcurve
= gevolg van een **wijziging in de prijs** (ceteris paribus)



2) Verschuiving **VAN** de individuele vraagcurve

Wanneer bij CONSTATE prijs de overige determinanten van het consumentengedrag wijzigen:

1. Verandering van het **inkomen** (budget) = Y
2. Verandering **preferenties** consumenten
3. Verandering **prijs andere goederen** waar een relatie tussen bestaat:
 - Substitueerbare goederen
 - Complementaire goederen

1) Verandering van het inkomen

Stel: Daling budget tot €200 bij constante prijzen

Nieuwe budgetvergelijking (B_3):

$$€2,5 \cdot Q_p + €4 \cdot Q_b = €200$$

$$Q_p = 0 \Rightarrow Q_b = 50 \text{ broodjes}$$

$$Q_b = 0 \Rightarrow Q_p = 80 \text{ pintjes}$$

Bij preferentie $Q_b = 25$ broodjes (€100)

$$\Rightarrow Q_p = €100 / €2,5 = 40 \text{ pintjes}$$

Nieuwe vraagcurve? Stel P_p daalt naar €2

1) Verandering van het inkomen

Nieuwe vraagcurve? Stel P_p daalt naar €2

Nieuwe budgetrestrictie B_4 :

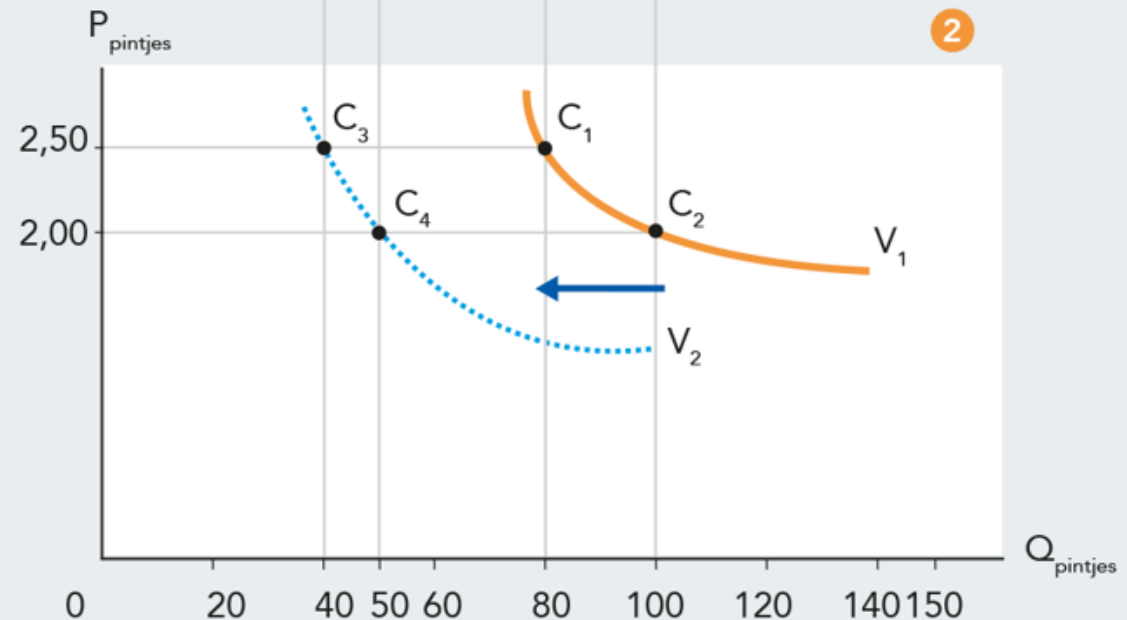
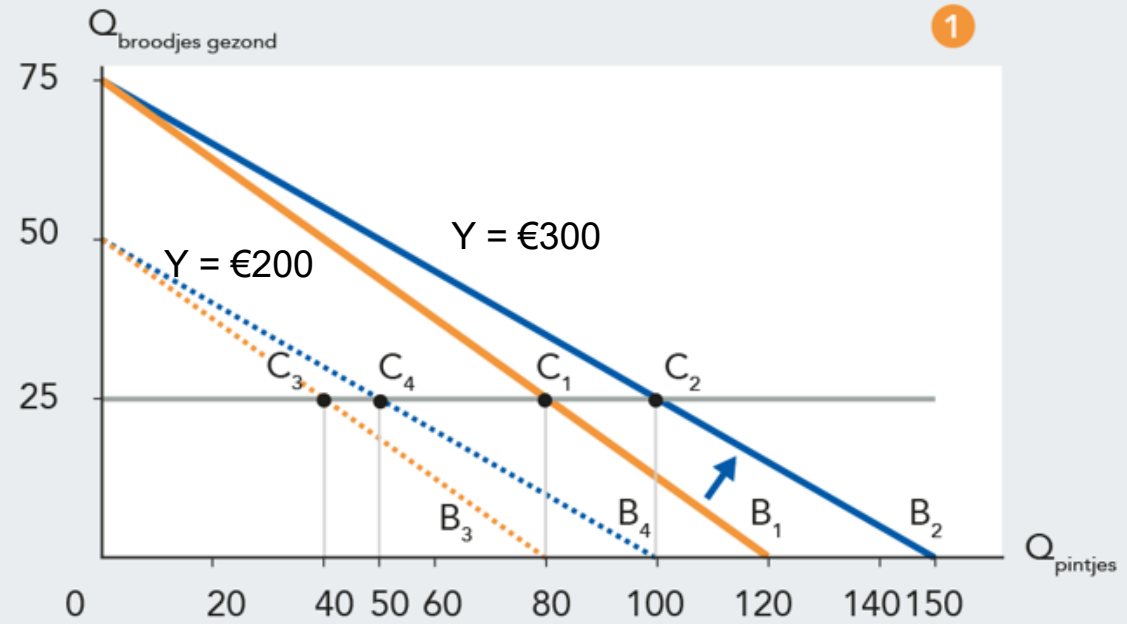
$$€2 \cdot Q_p + €4 \cdot Q_b = €200$$

$$Q_p = 0 \Rightarrow Q_b = 50 \text{ broodjes}$$

$$Q_b = 0 \Rightarrow Q_p = 100 \text{ pintjes}$$

Bij preferentie $Q_b = 25$ broodjes
 $\Rightarrow Q_p = 50$ pintjes (C_4)

Verandering / daling van het inkomen



1) Verandering van het inkomen

Verschillende soorten goederen → verschillende reactie op inkomensverandering

Zie later **Wet van Engel** pg 34-35

- **Superieure goederen: meer** vraag bij **meer** Y
 - **primaire = noodzakelijke goederen**
 - **luxe goederen**
- **Inferieure goederen: minder** vraag bij **meer** Y
- **Inkomensongevoelige goederen: geen** reactie op Y verandering

2) Verandering in de preferentieschaal

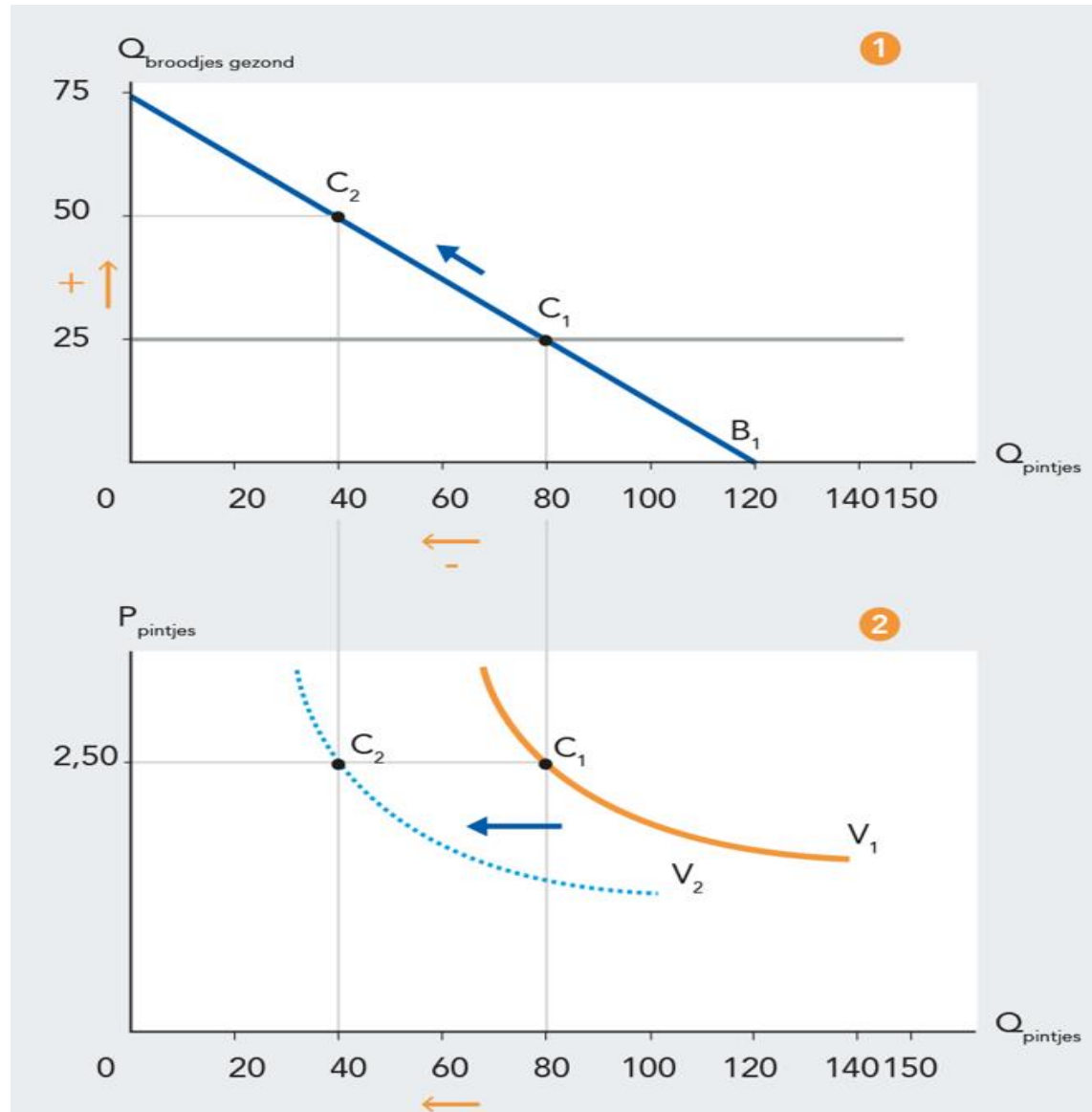
Stel de preferentie van de consument voor broodjes stijgt van **25 naar 50** ($€4 \times 50 = €200$)

Prijzen en inkomen (€300) blijven gelijk

→ Minder budget (= €100) voor pintjes

→ Vraagcurve pintjes verschuift evenwijdig naar links

2) Verandering in de preferentieschaal



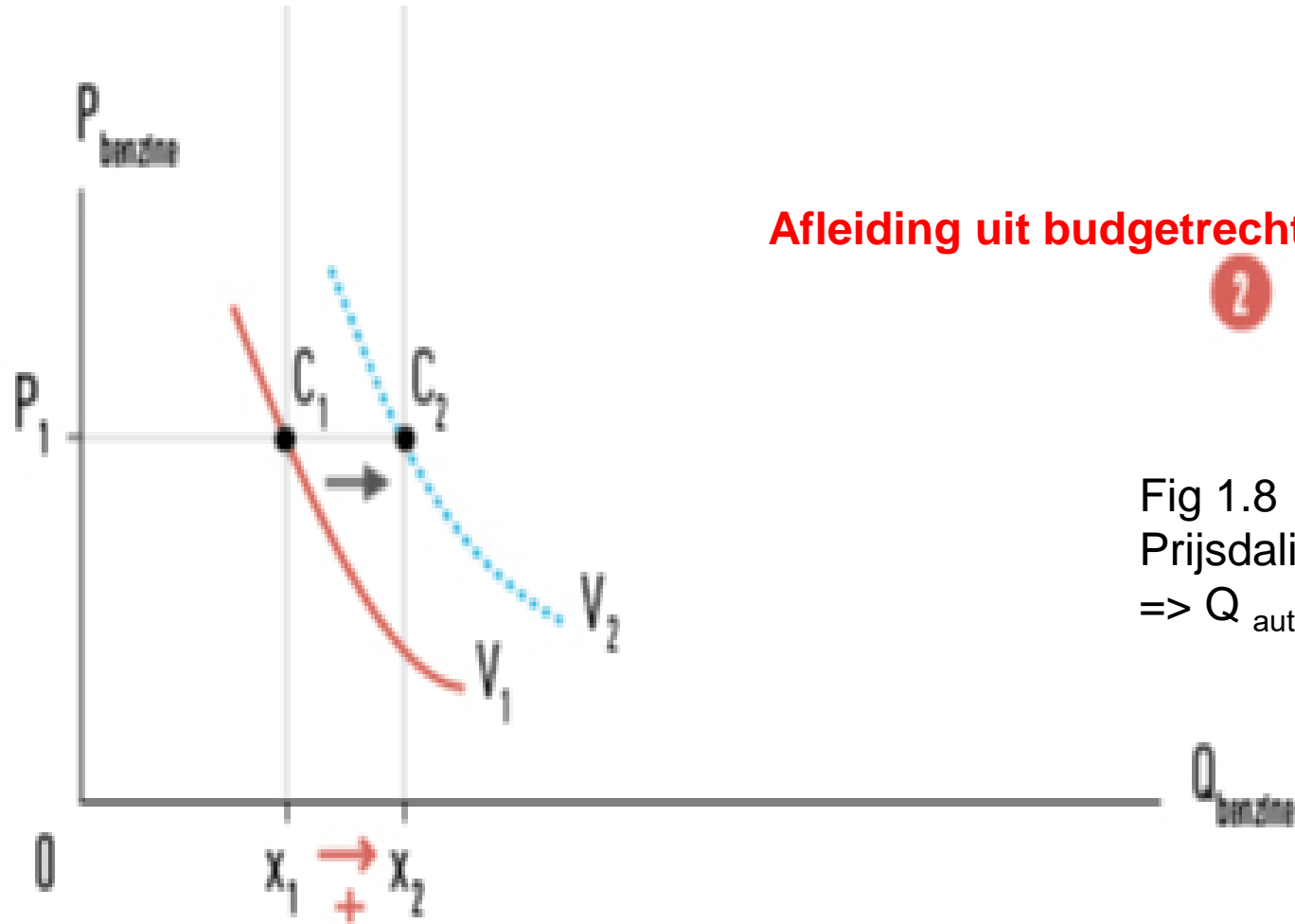
3) Verandering in de prijs van andere goederen pg 23-24

⇒ Nieuwe budgetlijn → verschuiving vraagcurve

3 mogelijke relaties:

- Complementaire goederen: hebben elkaar nodig
- Substitueerbare goederen: vervangen elkaar bv concurrenten
- Geen relatie tussen beide goederen = meest voorkomend

Complementaire goederen



Afleiding uit budgetrechte pg 24 niet te kennen

2

Fig 1.8
Prijsdaling van benzine-auto's
 $\Rightarrow Q_{\text{auto's}}$ stijgt en Q_{benzine} stijgt

Substitueerbare goederen

Afleiding uit budgetrechte pg 24 niet te kennen

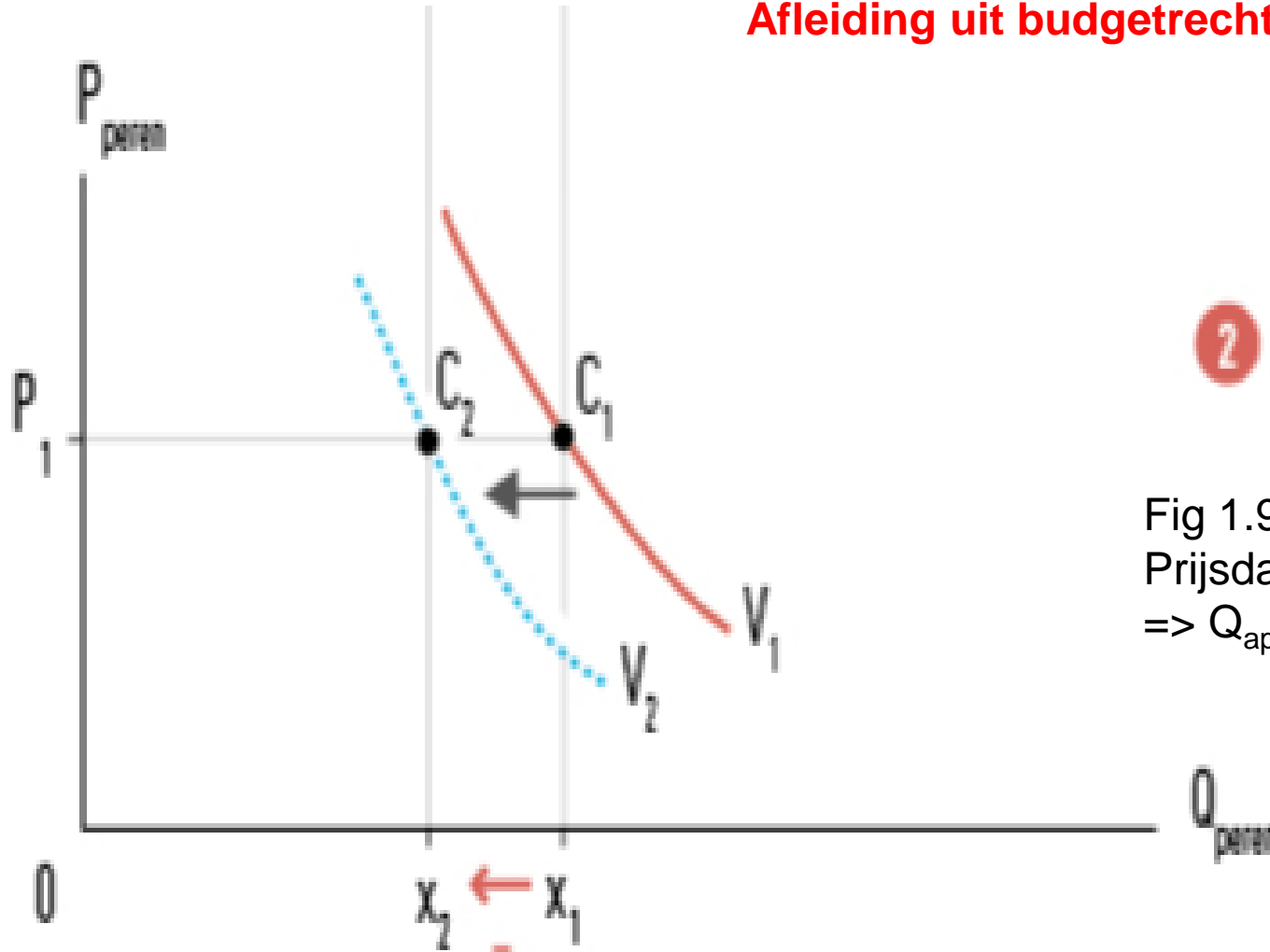


Fig 1.9
Prijsdaling van appels
 $\Rightarrow Q_{\text{appelen}}$ stijgt en Q_{peren} daalt

Samengevat

Prijswijziging = beweging OP de vraagcurve

Wijziging van:

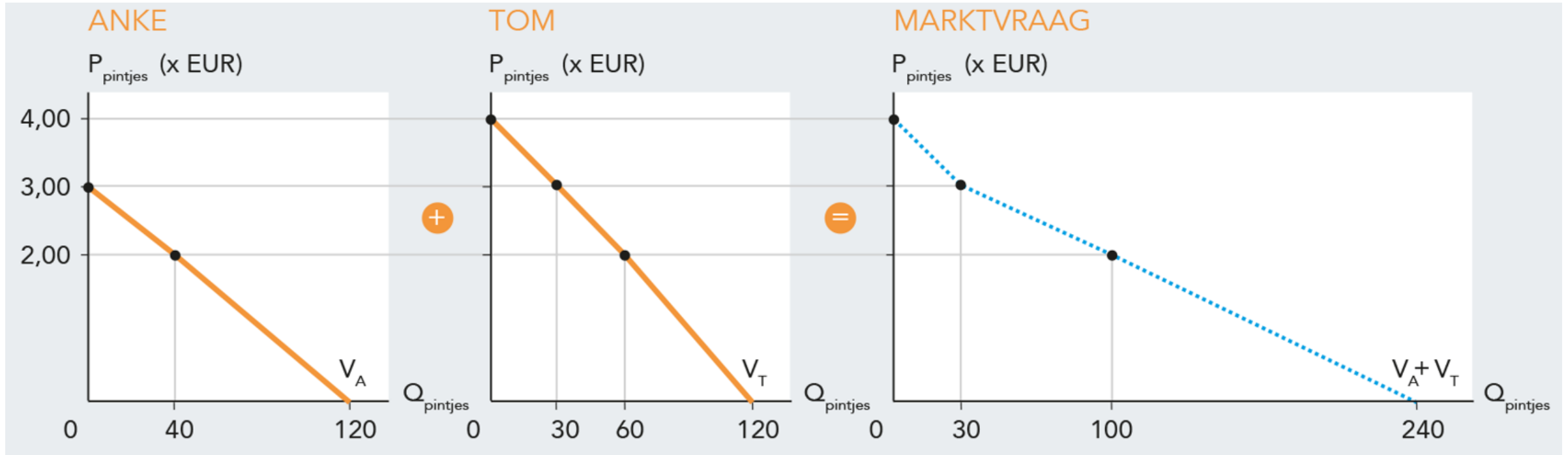
- Inkomen
- Preferentie
- Prijs andere goederen (met relatie)
- Meer vragers (marktvraag)

= **VERSCHUIVING VAN** de vraagcurve

Oefeningen

- Zelftoets T1.2.3 pg 25
- Maak oefening 3 uit de bundel (= oef 5 pg 53 handboek)

Marktvraagcurve



Een stijging of daling (verschuiving) van de marktvraag is afhankelijk van een wijziging van:

- De preferenties
- Grootte en samenstelling van de bevolking
- Inkomen
- Inkomensverdeling
- Toekomstvooruitzichten bv consumentenvertrouwen
- Vermogen (Pigou-effect: niet te kennen)
- Prijzen van andere (complementaire of substitueerbare) goederen

Extra oefening 1

Stel onderstaande situatie grafisch voor

Lockdown doet vraag naar zwembaden verdubbelen

De Tijd, Ma. 20 Apr. 2020, Online

Sinds de coronamaatregelen onze leefwereld hebben beperkt tot 'ons kot' en bij uitbreiding de tuin, is de vraag naar zwembaden verdubbeld.

Met het vooruitzicht van een zomer in eigen land gaat de Belg op zoek naar coronaproof ontspanning. In het begin van de quarantaine betekende dat een rush op bordspellen en puzzels, maar nu de zomer nadert, krijgen vooral zwembadaanleggers het druk. *'De vraag naar zwembaden is maal twee gegaan de jongste weken'*,

Extra oefening 1

Lockdown doet vraag naar zwembaden verdubbelen

Stel bovenstaande situatie grafisch voor

Extra oefening 2

Stel onderstaande situatie grafisch voor: voor elektriciteit & zonnepanelen

De stijgende energieprijzen die ons al sinds oktober 2021 teisteren, hebben toch één voordeel: de Vlaming gaat er massaal groene investeringen door doen. De vraag naar zonnepanelen steeg met 300 procent tegenover eind 2020.

Bron: De Morgen, Frederik Jacobs, 10 mei 2022

<https://www.demorgen.be/nieuws/de-energiecrisis-maakt-vlaanderen-groener-de-vraag-naar-zonnepanelen-steeg-met-300-procent~b6a1c6da/#:~:text=%E2%80%9CDe%20vraag%20naar%20zonnepanelen%20steeg,90%20procent%20van%20onze%20bezigheden.>

Extra oefening 2

Elektriciteit en zonnepanelen

Stel bovenstaande situatie grafisch voor

3 Prijselasticiteit van de vraag pg 28

= Prijsgevoeligheid van de vraag

In welke mate verandert de gevraagde hoeveelheid als de prijs van een goed stijgt of daalt?

$$E_p^V = \frac{\text{de procentuele verandering in de gevraagde hoeveelheid}}{\text{de procentuele verandering van de prijs}}$$

3 Prijselasticiteit van de vraag

$$\varepsilon_P^V = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad \text{OF} \quad E_P^V = \frac{\frac{q_2 - q_1}{q_1}}{\frac{p_2 - p_1}{p_1}}$$

Waarbij: ΔQ absolute = meetbare hoeveelheidwijziging
 Q oorspronkelijke hoeveelheid
 ΔP absolute = meetbare prijswijziging
 P oorspronkelijke prijs

De prijselasticiteit van de vraag is steeds negatief:

- als de prijs stijgt, daalt de vraag
- als de prijs daalt, stijgt de vraag

Voorbeeld / oefening pg 28-29

Stel een auto kost €10.000

Gemiddelde maandverkoop (=vraag) = 50.000

Prijs stijgt naar €12.500

Nieuw verkoopvolume = 40.000

Bereken E_p

Oefeningen

Maak oefeningen 4 & 5 uit de oefeningenbundel: staan niet in het handboek

Interpretatie Prijselasticiteit van de vraag

$$|\varepsilon| = 0$$

Volkomen prijsinelastisch:

een prijsverandering heeft geen effect op de gevraagde hoeveelheid
vb. levensnoodzakelijke medicijnen, alle noodgoederen

$$0 < |\varepsilon| < 1$$

Prijsinelastisch:

effect op gevraagde hoeveelheid is kleiner dan de prijsverandering
vb. elektriciteit, gas,
bv $|\varepsilon| = 0,5$

$$|\varepsilon| = 1$$

Unitair elastisch:

effect op de gevraagde hoeveelheid is even groot als de prijswijziging

$$|\varepsilon| > 1$$

Prijselastisch:

effect op de gevraagde hoeveelheid is groter dan de prijswijziging
vb. luxe producten
bv $|\varepsilon| = 2$

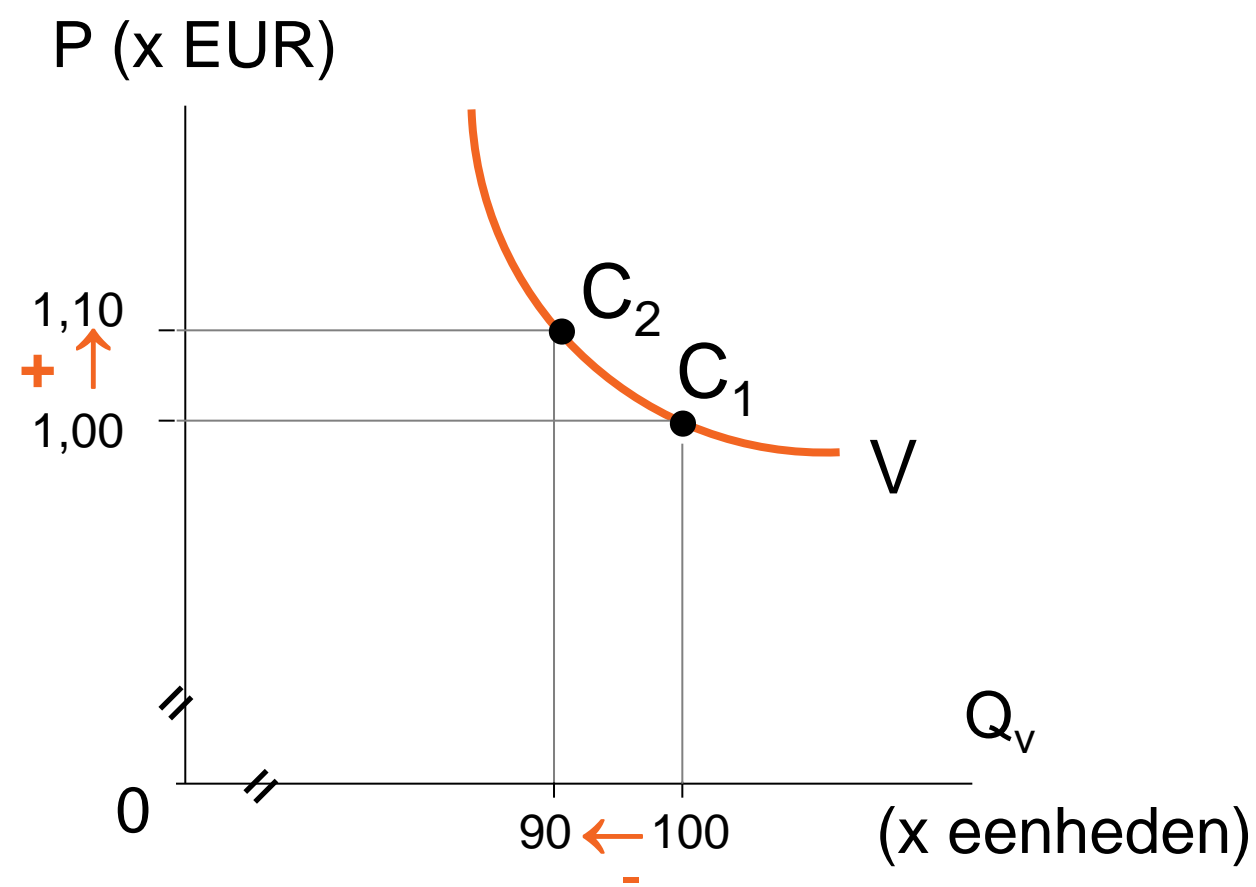
$$|\varepsilon| = \infty$$

Volkomen elastisch:

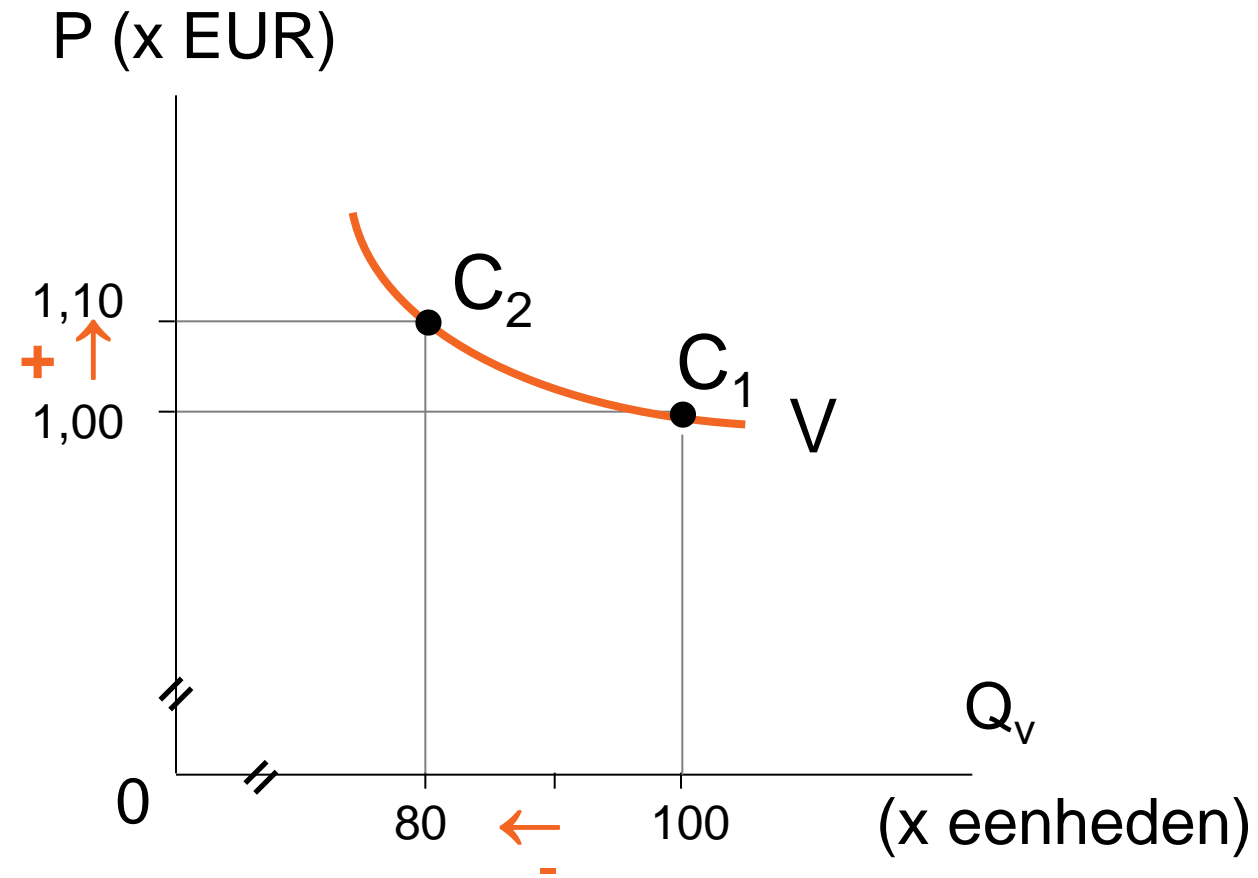
effect op de vraag van een kleine prijswijziging is oneindig groot

Op elke plaats op de vraagcurve geldt een andere elasticiteit
Hellingsgraad geeft onder bepaalde voorwaarden indicatie van elasticiteit

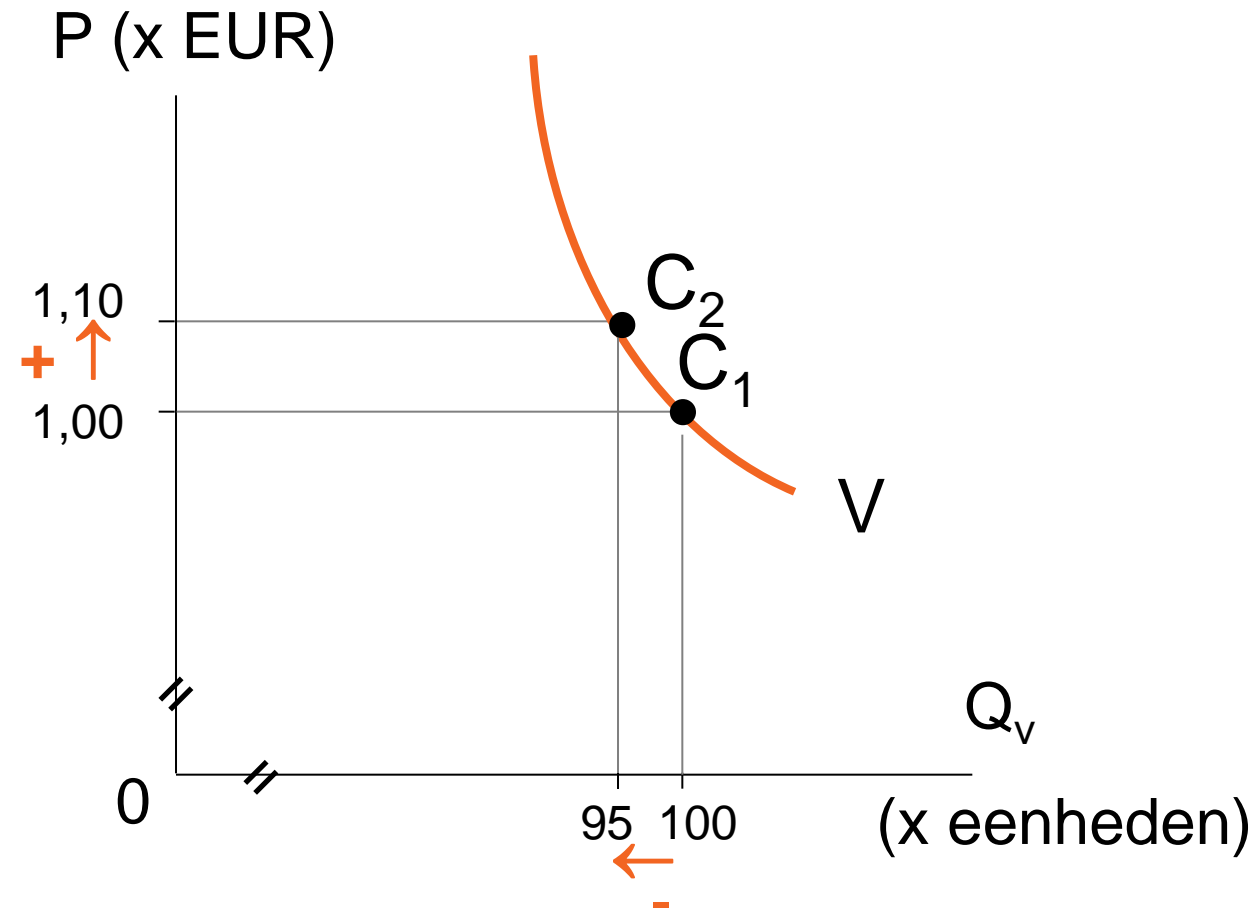
Unitaire prijselastische vraag



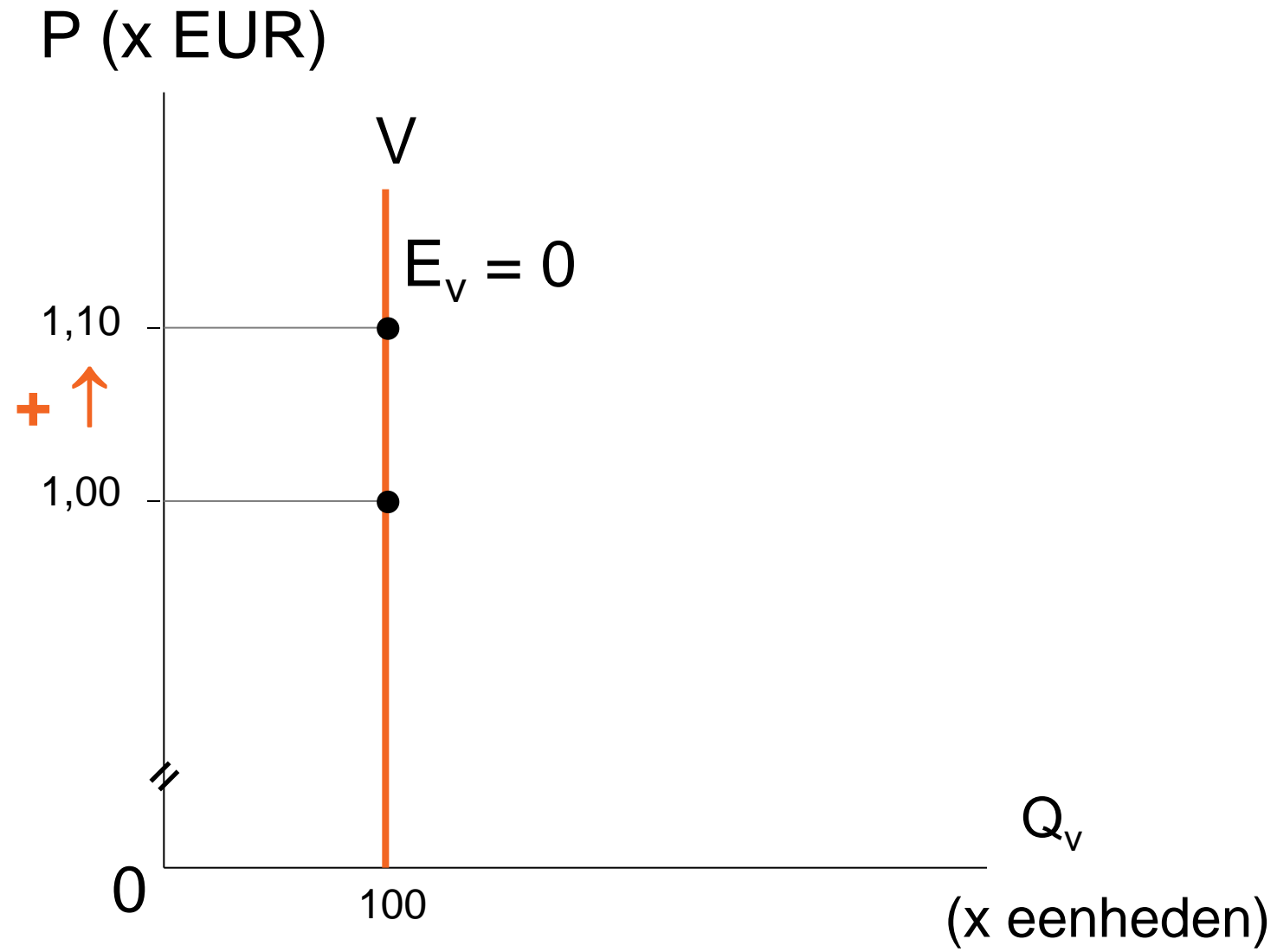
Prijselastische vraag



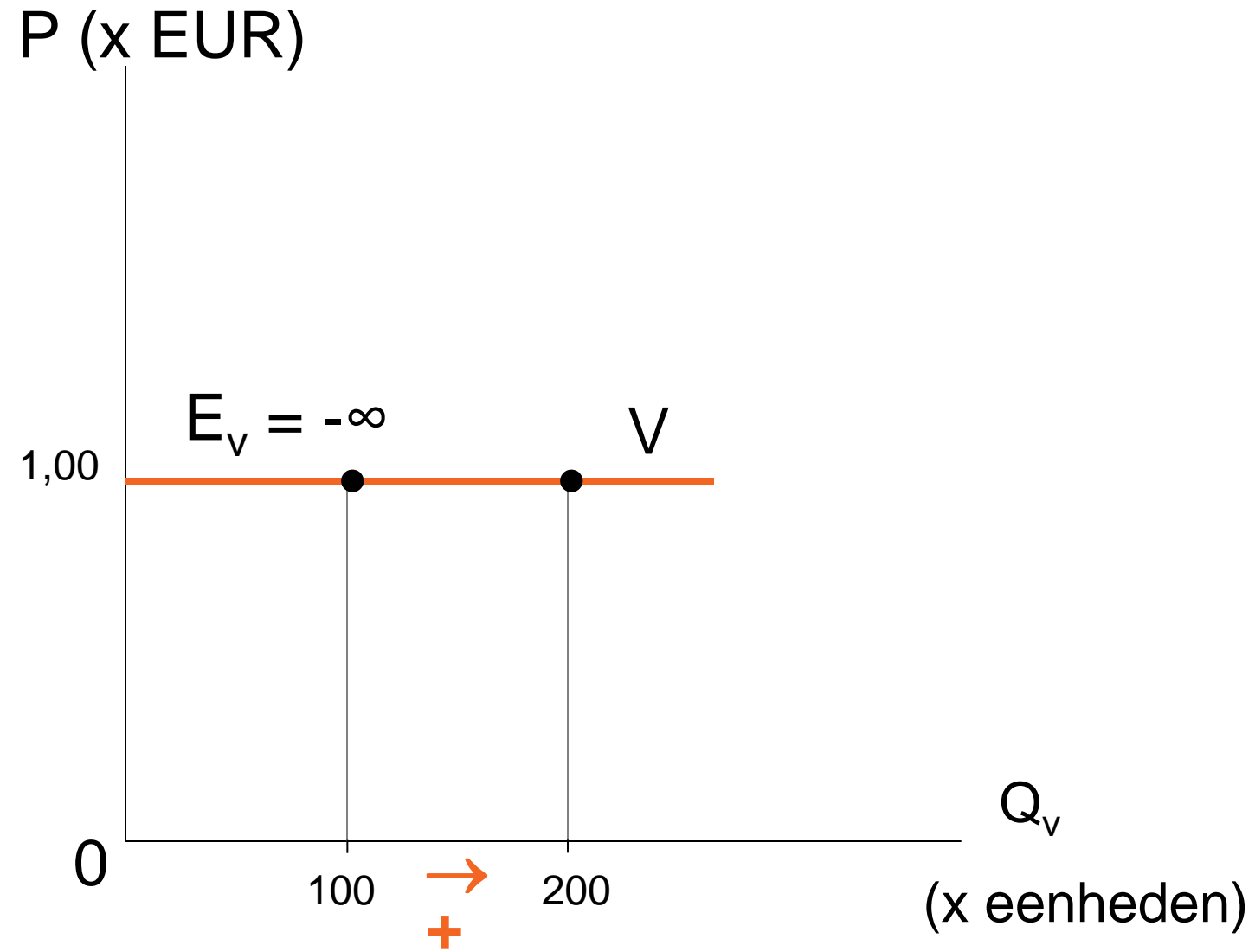
Prijsinelastische vraag



Volkomen of perfect prijsinelastische vraag



Volkomen of perfect prijselastische vraag



Prijselasticiteit vd vraag hangt af van:

- De aard van de behoefte = noodzakelijkheid
- Aandeel van de uitgaven in het budget
- Inkomensniveau
- Substitueerbaarheid van het goed
- Beschouwde tijdsperiode

Maak oefeningen 4 & 5 in de oefeningenbundel of op Canvas

Verband tussen prijselasticiteit & omzet producent

PG 32

TO = totale opbrengsten = omzet = $p \times q$
VOORBEELD: prijs stijgt met 10%

Onderneming A		
P	Q	Omzet
€ 1	100	
€ 1,1	80	
Δ :	Δ :	Δ :

$E_v =$

Onderneming B		
P	Q	Omzet
€ 1	100	
€ 1,1	95	
Δ :	Δ :	Δ :

$E_v =$

Verband tussen prijselasticiteit & omzet producent

VOORBEELD: promotie = prijs daalt met 10%

Product A

Prijs	Q	Omzet
$P_1 = € 40$ $P_2 = € 36$	$Q_1 = 500$ $Q_2 = 600$	€ 20.000 € 21.600
$\Delta P = - 4$	$\Delta Q = + 100$	+ € 1.600
$\frac{\Delta P}{P} = - 10 \%$	$\frac{\Delta Q}{Q} = + 20\%$	+ 8 %

$\varepsilon_v = - 2 \rightarrow$ elastisch

Product B

Prijs	Q	Omzet
$P_1 = € 40$ $P_2 = € 36$	$Q_1 = 500$ $Q_2 = 540$	€ 20.000 € 19.440
$\Delta P = - 4$	$\Delta Q = + 40$	- € 560
$\frac{\Delta P}{P} = - 10 \%$	$\frac{\Delta Q}{Q} = + 8\%$	- 2.8%

$\varepsilon_v = - 0.8 \rightarrow$ inelastisch

	Prijselastisch	Prijsinelastisch
Prijs ↑	$P \uparrow, Q \downarrow\downarrow$ $\rightarrow p \times q = \downarrow$ = omzet daalt	$P \uparrow\uparrow, Q \downarrow$ $\rightarrow p \times q = \uparrow$ = omzet stijgt
Prijs ↓	$P \downarrow, Q \uparrow\uparrow$ $\rightarrow p \times q = \uparrow$ = omzet stijgt	$P \downarrow\downarrow, Q \uparrow$ $\rightarrow p \times q = \downarrow$ = omzet daalt

	Prijselastische vraag	Unitair prijselastische vraag	Prijsinelastische vraag
prijs stijgt	omzet daalt	omzet constant	omzet stijgt
prijs daalt	omzet stijgt	omzet constant	omzet daalt

Zelftoets & opgaves

Zelftoets T1.3.1

Maak oefeningen 6 t.e.m 9 in de oefeningenbundel of op Canvas

Extra oefening 3: elasticiteit vliegtuigticket

Bereken de prijselasticiteit vd vraag naar vliegtuigtickets



Kruiselingse prijselasticiteit van de vraag

pg 32

Verhouding tussen de procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid van een bepaald goed x en de procentuele verandering van de prijs van een goed z

$$E_{x,z}^v = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta p_z}{p_z}} = \frac{\Delta q_x}{\Delta p_z} \cdot \frac{p_z}{q_x}$$

$$E_K = \frac{\text{procentuele } \Delta Q_1}{\text{procentuele } \Delta P_2} = \frac{\Delta Q_1}{\Delta P_2} * \frac{P_2}{Q_1}$$

Kruiselingse prijselasticiteit

$$E_{x,z}^v = \frac{\frac{\Delta q_x}{q_x}}{\frac{\Delta p_z}{p_z}} = \frac{\Delta q_x}{\Delta p_z} \cdot \frac{p_z}{q_x}$$

voorbeeld substitueerbare goederen

Stel: Stella wordt 15% duurder, daardoor wordt er minder Stella gedronken en stijgt de vraag naar Jupiler met 10%

voorbeeld complementaire goederen

Stel: PS5 wordt 10% goedkoper; daardoor stijgt de verkoop en dus ook de vraag naar PS5-games met 12%

Interpretatie kruiselingse prijselastisiteiten

$$\epsilon_{x,z} > 0$$

Substitueerbare goederen

Hoe dichterbij de waarde ligt bij 0, hoe kleiner de substitueerbaarheid
Bij sterke merktrouw → waarde dichtbij 0
Hoe groter het getal, hoe beter ze substitueerbaar zijn
Bij weinig merktrouw → hoge waarde

$$\epsilon_{x,z} < 0$$

Complementaire goederen

Hoe dichterbij de waarde ligt bij 0, hoe kleiner de complementariteit
Hoe groter het getal hoe sterker ze complementair zijn

$$\epsilon_{x,z} = 0$$

Onafhankelijke goederen

Oefeningen

Zelftoets T1.3.2

Maak oefeningen 11 tem 17

werkwijze

1. noteer alle gegevens in symbolen
2. wat wordt er gevraagd?
3. noteer de formule die je moet gebruiken
4. vul in wat je weet, zoek de onbekende

Breng al je pogingen mee naar les → anders niet welkom!

Inkomenselasticiteit van de vraag

Wet van Engel: (19^{de} eeuw) = ervaringsregel
bij een **stijging** van het **inkomen**:

- dalen de uitgaven voor voeding **procentueel** (=hun %aandeel daalt in totale uitgaven) en
- stijgen de uitgaven voor luxegoederen **procentueel** (hun %aandeel stijgt in de totale uitgaven)

Wordt bevestigd in gezinsbudgetenquêtes

$$E_Y = \frac{\text{procentuele } \Delta Q_v}{\text{procentuele } \Delta Y} = \frac{\Delta Q}{\Delta Y} * \frac{Y}{Q}$$

Interpretatie inkomenselasticiteit

$\varepsilon_Y > 0$ Superieure goederen

- $0 < \varepsilon_Y < 1$ Inkomensinelastische goederen
= primaire of noodzakelijke goederen
- $\varepsilon_Y \geq 1$ Inkomenselastische goederen
= luxe goederen met **drempelinkomen**

$\varepsilon_Y < 0$ Inferieure goederen

$\varepsilon_Y = 0$ Perfect inkomensinelastische goederen

Engelcurve pg 34

Niet te kennen figuren 1.13 en 1.14

Oefening inkomenselasticiteit

Zelftoets T1.3.3

Maak oefening 10 van de oefenbundel of op Canvas

Belang van elasticiteiten?

- Wat het effect van een prijspromotie zal zijn op afzet (q) en omzet (pxq)
 - Wat gebeurt er als ik de prijs van mijn producten moet verhogen omwille van kostenstijgingen?
 - Wat gebeurt er met mijn gevraagde hoeveelheid als de prijs van een substituuut of complement wijzigt?
 - Wat gebeurt er als indirecte belastingen bv btw, accijnzen verhogen?
 - Overheid kan effect van btw-verlaging of -verhoging op hun inkomsten inschatten
 - Bedrijven kunnen inschatten wat het effect van een reële inkomensstijging is op hun verkopen
-

1.4 Consumentengedrag: niet te kennen

1.5 Meting prijzen:

wordt later behandeld samen met Hfst 7 over inflatie