

# Konsumentenes etterspørsel

Astrid Marie Jorde Sandsør

Torsdag 14.02.2013

# Dagens forelesning

- ▶ Hva ligger bak etterspørselskurven?
- ▶ En konsument som kan velge mellom to goder
- ▶ Hvilke kombinasjoner av godene har de råd til
  - ▶ budsjettlinjer
- ▶ Hvilke kombinasjoner av godene foretrekker de
  - ▶ indifferenskurver
- ▶ Tilpasser seg der de har råd til å kjøpe sin foretrukne godekombinasjon

# Dagens forelesning

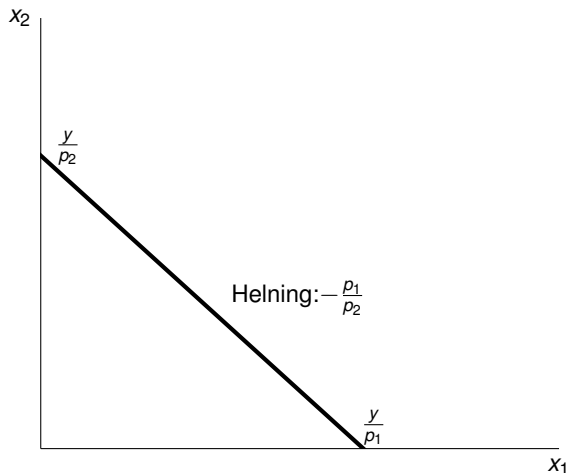
- ▶ Engelkurver
- ▶ Fra en konsument til markedet
- ▶ Etterspørselastisitet, inntektselastisitet, krysspriselastisitet
- ▶ Ulike typer goder
  - ▶ Normale goder
  - ▶ Mindreverdige goder
  - ▶ Alminnelige goder
  - ▶ Giffen goder
- ▶ Substitusjon og inntektseffekt

# Budsjettbetingelse

- ▶ Engelsk: Budget Constraint
- ▶ Forteller hvilke kombinasjoner av goder man kan kjøpe til en gitt inntekt
- ▶ I to gode tilfelle kan vi skrive budsjettbetingelsen som  $p_1 x_1 + p_2 x_2 = y$ , der  $p_1$  er pris på gode 1,  $p_2$  er pris på gode 2,  $x_1$  er hvor mye du kjøper av gode 1,  $x_2$  er hvor mye du kjøper av gode 2 og  $y$  er inntekt
- ▶ I et  $(x_1, x_2)$  diagram, kan man tegne budsjettlinjen som  $x_2 = \frac{y}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_1$  som viser hvilke godekombinasjoner som gjør at man bruker opp hele budsjettet

## Budsjettbetingelse

- ▶  $x_2 = \frac{y}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_1$
- ▶ Helning på kurven:  $-\frac{p_1}{p_2}$
- ▶ Krysser y-aksen der  $x_2 = \frac{y}{p_2}$ , krysser x-aksen der  $x_1 = \frac{y}{p_1}$



# Budsjettbetingelse

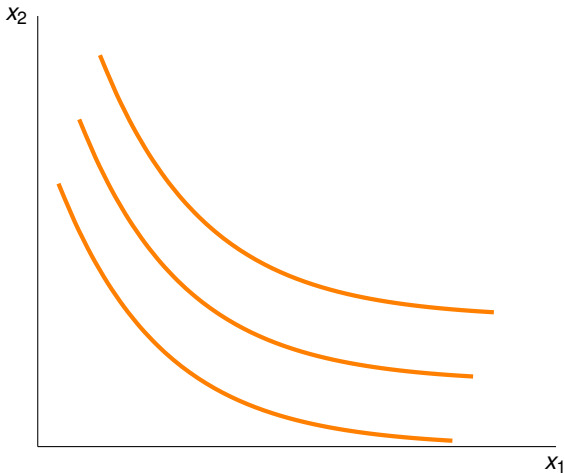
- ▶ Helning på kurven:  $-\frac{p_1}{p_2}$
- ▶  $\frac{p_1}{p_2}$  : Pris på gode 1 målt i enheter av gode 2
- ▶ Hvor mange enheter av gode 2 en *må* oppgi for å øke konsumet av gode 1 med en enhet
- ▶  $100x_1 + 50x_2 = 1000$
- ▶ Jeg kan kjøpe maks 10 enheter  $x_1$  ( $\frac{y}{p_1} = \frac{1000}{100} = 10$ ), jeg kan kjøpe maks 20 enheter  $x_2$  ( $\frac{y}{p_2} = \frac{1000}{50} = 20$ )
- ▶ For å kjøpe en mer enhet  $x_1$  må jeg gi opp 2 enheter  $x_2$  ( $\frac{p_1}{p_2} = \frac{100}{50}$ )

# Budsjettbetingelse

- ▶ Hva skjer hvis inntekten øker?
  - ▶ Budsjettlinjen flytter utover - man har råd til mer av begge goder
- ▶ Hva skjer hvis prisen på gode 1 øker?
  - ▶ Budsjettlinjen flytter inn langs aksene til  $x_1$ - man har råd mindre av gode 1 for gitt mengde av gode 2
- ▶ Hva skjer hvis prisen på gode 2 øker?
  - ▶ Budsjettlinjen flytter inn langs aksene til  $x_2$ - man har råd mindre av gode 2 for gitt mengde av gode 1

# Indifferenskurve

- ▶ En kurve som viser hvilke kombinasjoner av gode 1 og gode 2 som gir konsumenten like stor nytte
- ▶ Hver kurve er en indifferenskurve for et bestemt nyttenivå. Hvis nyttenivået øker, flytter indifferenskurven seg utover i diagrammet

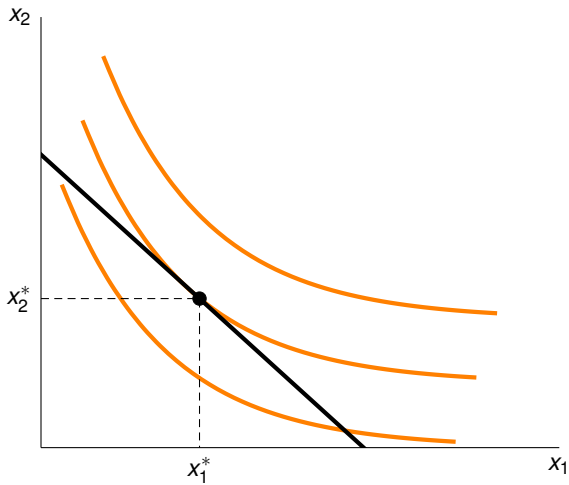




# Indifferenskurve

- ▶ Helningen langs kurven kalles marginal substitusjonsrate mellom gode 1 og 2
- ▶ Engelsk: Marginal Rate of Substitution (MRS)
- ▶ Forteller hvor mye du er *villig* til å oppgi av gode 2 for å få en enhet til av gode 1
- ▶ Kalles også marginal betalingsvillighet (MBV) for gode 1 målt i enheter av gode 2
- ▶ Kurve som viser ulike kombinasjoner av to goder som gir like samme nyttenivå for konsumenten. Man er med andre indifferent mellom de ulike punktene på kurven
- ▶ MBV endrer seg langs indifferenskurven:
  - ▶ Har du allerede mye av gode 2 og lite av gode 1 er du villig til å gi opp mange gode 2 for å få en enhet til med gode 1
  - ▶ Har du derimot lite av gode 2 og mye av gode 1 er du villig til å gi opp lite av gode 2 for å få en enhet til med gode 1

## Budsjettlinjen og indifferenskurver



## Budsjettlinjen og indifferenskurver

- ▶ Helningen på budsjettlinjen forteller hva vi *må* oppgi av gode 2 for å få en enhet til av gode 1
- ▶ Helningen på indifferenskurven forteller hva vi er *villig* til oppgi av gode 2 for å få en enhet til av gode 1
- ▶ Konsumenten tilpasser seg der indifferenskurven tangerer budsjettbetingelsen - der helningen på begge kurvene er lik.
- ▶ Det konsumenten er *villig* til å *oppgi* av gode 2 for å kjøpe en enhet til av gode 1 er akkurat lik det konsumenten faktisk *må* oppgi av gode 2 for å kjøpe en enhet til av gode 1
- ▶ Konsumentens marginale betalingsvillighet for gode 1 (målt i enheter av gode 2) skal være lik prisen på gode 1 (målt i enheter av gode 2).  $MBV_{12} = \frac{p_1}{p_2}$

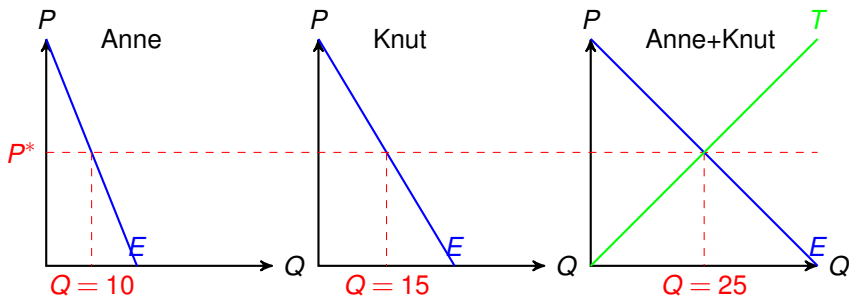
# Budsjettlinjen og indifferenskurver

- ▶ Hvordan tilpasser konsumenten seg etterhvert som inntekten øker?
  - ▶ Ekspansjonsvei som gir oss engelkurver (sammenhengen mellom inntekt på y-aksen og etterspørsel etter godet på x-aksen)
- ▶ Hvordan tilpasser konsumenten seg etterhvert som prisen på godet øker
  - ▶ Ekspansjonsvei som gir oss etterspørselskurven (sammenhengen mellom pris på y-aksen og etterspørsel etter godet på x-aksen)

# Etterspørselskurven

- ▶ For hver konsument: Forteller hvor mye konsumenten er villig til å kjøpe av et gode til en gitt pris
- ▶ Etterspørselskurven i markedet viser konsumentenes samlede etterspørsel etter godet for hver pris

Figur : Etterspørselen etter epler



# Etterspørselastisitet

- ▶ Engelsk: Price Elasticity of Demand
- ▶ Hvor mye etterspørselen endrer seg i prosent når pris endres med en prosent
- ▶  $\epsilon_{/p}x^E = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta x}{\Delta p} \frac{p}{x}$  = prosentvis endring i x delt på prosentvis endring i p
- ▶ Hvor mye endrer x seg i prosent i forhold til hvor mye pris endrer seg i prosent
- ▶ Er som regel negativ, men oppgis ofte i absoluttverdi,  $|\epsilon_{/p}x^E|$
- ▶  $|\epsilon_{/p}x^E| > 1$  : Elastisk etterspørsel
- ▶  $|\epsilon_{/p}x^E| < 1$  : Uelastisk etterspørsel
- ▶  $|\epsilon_{/p}x^E| = 1$  : Nøytralelastisk etterspørsel

# Inntektselastisitet

- ▶ Engelsk: Income Elasticity of Demand
- ▶ Hvor mye etterspørselen endrer seg i prosent når inntekt endres med en prosent
- ▶  $\epsilon_{Iy}^E = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta y}{y}} = \frac{\Delta x}{\Delta y} \frac{y}{x}$  = prosentvis endring i x delt på prosentvis endring i y
- ▶ Hvor mye endrer x seg i prosent i forhold til hvor mye inntekt endrer seg i prosent

# Krysspriselastisitet

- ▶ Engelsk: Cross-price Elasticity of Demand
- ▶ Hvor mye etterspørselen etter gode 1 endrer seg i prosent når prisen på gode 2 endres med en prosent
- ▶  $\varepsilon_{p_2 x_1}^E = \frac{\frac{\Delta x_1}{x_1}}{\frac{\Delta p_2}{p_2}} = \frac{\Delta x_1}{\Delta p_2} \frac{p_2}{x_1}$  = prosentvis endring i  $x_1$  delt på prosentvis endring i  $p_2$
- ▶ Hvor mye endrer  $x_1$  seg i prosent i forhold til hvor mye prisen på gode 2 endrer seg i prosent



## Normale og mindreverdige goder

- ▶ Normale goder er goder man kjøper mer av dersom inntekten øker og vice versa
- ▶ Eksempler: bil, bolig, klær
- ▶ Hva er inntektselastisiteten for normale goder?
  - ▶ inntektselastisiteten er positiv
- ▶ Mindreverdige goder er goder man kjøper mindre av dersom inntekten øker og vice versa
- ▶ Eksempler: havregryn, bussbilletter, first price produkter
- ▶ Hva er inntektselastisiteten for mindreverdige goder?
  - ▶ inntektselastisiteten er negativ

## Alminnelige og giffengoder

- ▶ Alminnelige goder er goder man kjøper mer av dersom prisen på godet synker og vice versa
- ▶ Eksempler: det meste
- ▶ Hva er etterspørselastisiteten for alminnelige goder?
  - ▶ etterspørselastisiteten er negativ (det vanlige tilfelle)
- ▶ Giffengoder er goder man kjøper mer av dersom prisen på godet øker og vice versa
- ▶ Eksempel: hvete i Afghanistan
- ▶ Hva er etterspørselastisiteten for giffengoder?
  - ▶ etterspørselastisiteten er positiv
- ▶ For å være giffengode må godet være stor andel av konsumet, ha få substitutter og være et mindreverdige gode

# Substitutter og komplementære goder

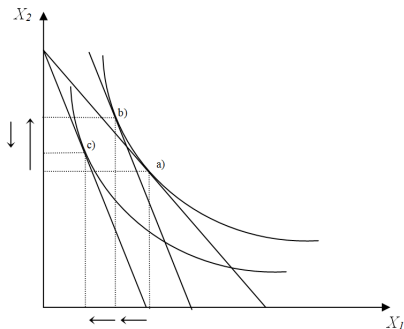
- ▶ Substitutter er goder man som regel kjøper isteden for hverandre
- ▶ Eksempler: ris og poteter, kylling og kalkun etc.
- ▶ Hva er krysspriselasiteten for substitutter?
  - ▶ krysspriselasiteten er positiv
- ▶ Komplementære goder er goder man som regel kjøper sammen
- ▶ Eksempler: ski og skistaver, høyre og venstresko etc.
- ▶ Hva er krysspriselasiteten for komplementære goder?
  - ▶ krysspriselasiteten er negativ

# Inntekts- og substitusjonseffekt

- ▶ Dekomponerer (deler opp) totaleffekten av en prisendring i inntekts- og substitusjonseffekten.
- ▶ Et slags tanke eksperiment
  - ▶ Hvis prisen på strøm øker, hvor mye inntekt må vi gi til konsumentene for at de skal ha det like bra som før?
- ▶ Substitusjonseffekten: Rendyrker effekten av at den relative prisen har endret seg. Nyttens holdes konstant.
- ▶ Inntektseffekten: Rendyrker effekten av endret kjøpekraften. Relativ pris holdes konstant.

# Inntekts- og substitusjonseffekt

Inntekts- og substitusjonseffekt ved en økning i  $P_1$ .



- ▶ Substitusjonseffekten a) til b): Rendyrker effekten av at den relative prisen har endret seg. Nyten holdes konstant.
- ▶ Inntektseffekten b) til c): Rendyrker effekten av at prisøkningen reduserer kjøpekraften. Relativ pris holdes konstant.

## Inntekts- og substitusjonseffekt

- ▶ Substitusjonseffekten: Hvordan ville konsumenten ha endret sitt konsum av  $x_1$  og  $x_2$  dersom de ble kompensert for prisøkningen med økt inntekt  $y$ , slik at konsumenten kan være på samme indifferenskurve som før, men med det nye prisforholdet
- ▶ Inntektseffekten: Hvordan endrer konsumenten sitt konsum av  $x_1$  og  $x_2$  når inntekten  $y$  reduseres slik at vi kommer til den nye budsjettlinjen
- ▶ Substitusjonseffekten er ALLTID negativ for egen prisøkning og positiv for det andre godets prisøkning
- ▶ Inntektseffekten er negativ ved inntektsreduksjon dersom det er et normalt gode, og positiv ved inntektsreduksjon dersom det er et mindreverdige gode

# Inntekts- og substitusjonseffekt

- Prisen på gode 1,  $p_1$ , øker

Effekt	$x_1$ normalt gode	$x_1$ mindreverdige gode
Innt	-	+
Sub	-	-
Total	-	-/+
Gode	Alminnelig	Alminnelig/Giffen

Effekt	$x_2$ normalt gode	$x_2$ mindreverdige gode
Innt	-	+
Sub	+	+
Total	+/-	+
Gode	Substitutt/komplementært	Substitutt

# Inntekts- og substitusjonseffekt

- Prisen på gode 1,  $p_1$ , reduseres:

Effekt	$x_1$ normalt gode	$x_1$ mindreverdige gode
Innt	+	-
Sub	+	+
Total	+	+/-
Gode	Alminnelig	Alminnelig/Giffen

Effekt	$x_2$ normalt gode	$x_2$ mindreverdige gode
Innt	+	-
Sub	-	-
Total	-/+	-
Gode	Substitutt/Komplementært	Substitutt