

# Kapittel 8: Konsumentteori: Konsumentens økonomiske adferd i gode- og arbeidsmarkedet

Oppdatert: 2022-10-03

# Innledning

- Vi skal nå bruke det analyseapparatet vi har utviklet til å se på hvordan endringer i inntekt og priser vil virke inn på konsumentens konsummønster.
- Vi skal også se hvordan vi kan bruke denne valghandlingsmodellen til
  - Utlede konsumentens etterspørselskurve etter goder.
  - Utlede konsumentens tilbudskurve etter arbeid.

# Endring i pris og priselastisitet

- En prisendring vil endre helningen på budsjettlinja.
- Når vi skal se på prisendringer er det viktig å skille mellom:
  - Egenprisvirkninger: endring i etterspørsel, ved endring i prisen på godet.
  - Kryssprisvirkninger: endring i etterspørsel, ved endring i prisen på det andre godet.

La oss stille følgende spørsmål: Dersom prisen på en vare reduseres med 10 kroner, og etterspurt kvantum øker med 100 enheter, er det mye eller lite?

- Det relevante forholdet er %-vis endring i etterspørsel, ved en %-vis endring i pris. Det vil fortelle oss noe om prisfølsomheten.

Kvantumsendring i prosent:

$$\frac{\Delta X_1}{X_1}$$

Prisendring i prosent:

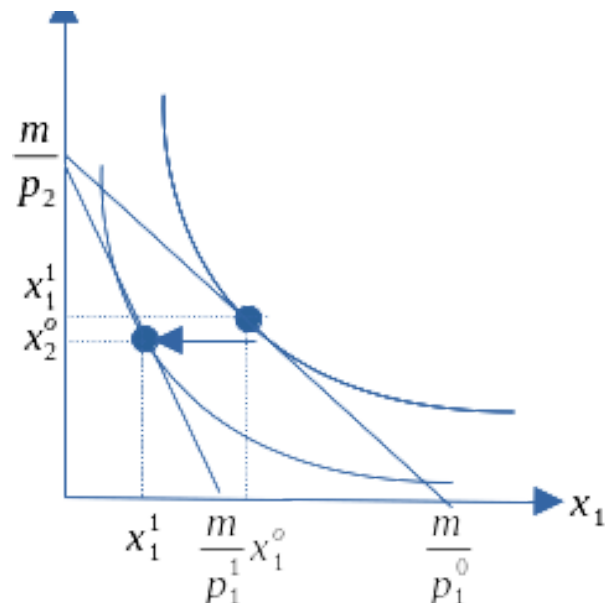
$$\frac{\Delta P_1}{P_1}$$

Elastisiteter:

$$e_{ij} \equiv \frac{\frac{\Delta X_i}{X_i}}{\frac{\Delta P_j}{P_j}} = \frac{\Delta X_i P_j}{\Delta P_j X_i}$$

# Egenprisivirkninger

- Anta at  $p_1$  stiger. Hva skjer?
- Budsjettrommet blir mindre ettersom budsjettlinja vris innover langs den horisontale aksen.
  - Normaltilfellet (vist i figur): pris og etterspørsel går motsatt vei. Økt pris fører til lavere etterspørsel, og motsatt.
  - Giffen-tilfellet pris og etterspørsel går samme vei. Økt pris fører til økt etterspørsel, og motsatt.



## Egenpriselastisitet

- Egenpris-/Cournotelastisitet:
  - Viser %-vis endring i etterspørselen etter gode  $x_1$  ved en endring i prisen på gode  $x_1$ . (eventuelt for gode 2)
- Formelt:

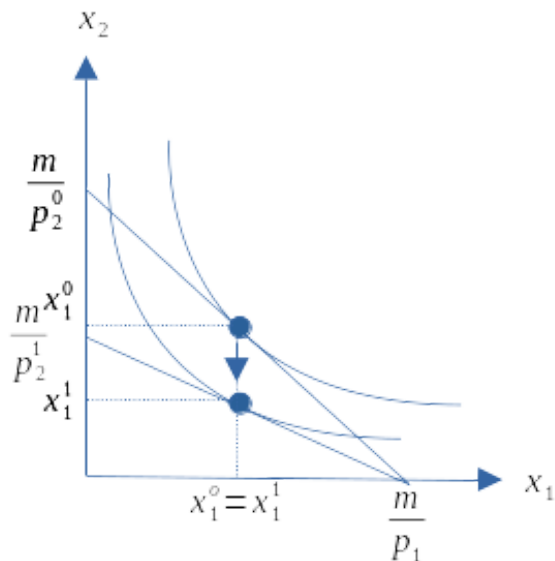
$$e_{11} \equiv \frac{\frac{\Delta X_1}{X_1}}{\frac{\Delta P_1}{P_1}} = \frac{\Delta X_1 P_1}{\Delta P_1 X_1}$$

- $e_{11} < -1$ : Priselastisk
- $e_{11} = -1$ : Prisnøytralt
- $-1 < e_{11} < 0$ : Prisuelastisk
- $e_{11} > 0$ : (Giffen-gode)

# Kryssprisvirkninger

Hva skjer med etterspørselen etter  $x_2$  når prisen på gode  $x_1$  øker? Det kan i utgangspunktet skje tre ting.

1. Etterspørselen etter gode  $x_2$  øker. Erstatte bort  $x_1$  til fordel for  $x_2$ .
  - $\Rightarrow$  Alternative goder
2. Etterspørselen etter gode  $x_2$  reduseres (vist i figur). Kjøper altså mer av både  $x_1$  og  $x_2$ .
  - $\Rightarrow$  Komplementære goder
3. Etterspørselen etter gode  $x_2$  påvirkes ikke.
  - $\Rightarrow$  Godene er uavhengige av hverandre



## Krysspriselastisitet

- Viser %-vis endring i etterspørselen etter gode  $x_1$ , ved en endring i prisen på gode  $x_2$ . Eller motsatt.
- Formelt:

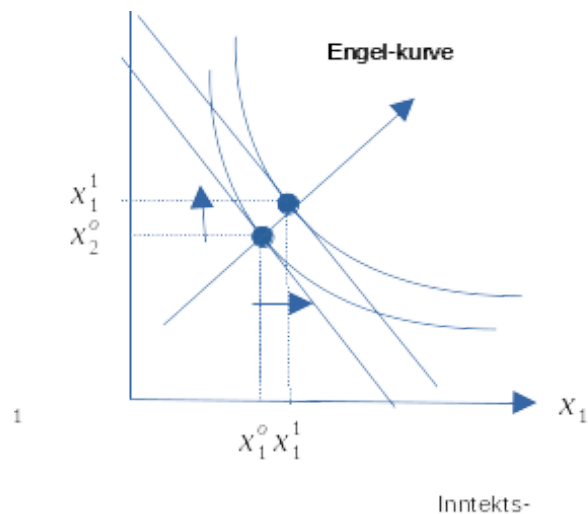
$$e_{12} \equiv \frac{\frac{\Delta X_1}{X_1}}{\frac{\Delta P_2}{P_2}} = \frac{\Delta X_1 P_2}{\Delta P_2 X_1}$$

- $e_{12} < 0$ : Komplementært til  $x_2$
- $e_{12} > 0$ : Alternativ til  $x_2$
- $e_{12} = 0$ : Uavhengig av  $x_2$



# Inntektsendringer

- En endring i konsumentens inntekt vil føre til at budsjettlinja parallellforskyves.
- Merk forskjellen mellom normalgoder og mindreverdige goder.
- Dersom vi trekker en linje gjennom de optimale godekombinasjoner, får vi en kurve som kalles inntekts-forbrukskurven (Engel-kurven).



## Inntektselastisitet

- Viser hvor mye etterspørselen endres, ved en liten endring i inntekt.
- Formelt.

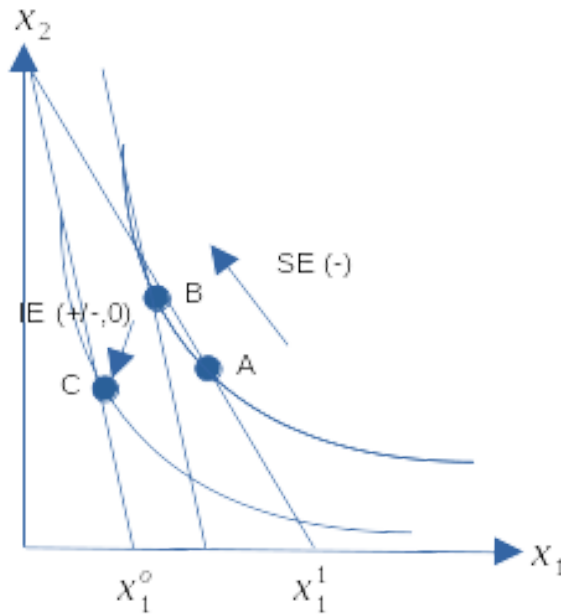
$$E_1 \equiv \frac{\frac{\Delta X_1}{X_1}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{\Delta X_1 Y}{\Delta Y X_1}$$

- $E_1 > 1$ : Inntektselastisk gode
- $E_1 = 1$ : Inntektsnøytralt gode
- $0 < E_1 < 1$ : Inntektsuelastisk gode
- $E_1 < 0$ : Mindreverdige gode
- $E_1 > 0$ : Nøytralt gode

# Dekomponering av virkningen av prisendringer: Substitusjons- og inntektsvirkning

- Vi har sett hvordan prisendringer kan påvirke konsumet. Vi skal nå splitte denne totale priseffekten opp i to virkninger:
- Substitusjonsvirkning
- Den effekt på konsumet som oppstår som følge av en endring i det relative prisforholdet ( $\frac{p_1}{p_2}$ ). Dette krever at konsumenten får en inntektskompensasjon for realinntektstapet.  
⇒ Nyttelnivået opprettholdes.

- Inntektseffekten
  - Anta nå at vi ser bort i fra inntektskompensasjonen og tar hensyn til at økt  $p_1$  vil redusere realinntekten. Den virkningen som oppstår på konsumet som følge av endringen i realinntekt, kalles inntektseffekten. Denne vil parallellforskyve budsjettlinja, uten at helningen endres.
- Totaleffekten
  - Substitusjonseffekt + inntektseffekt = Preiseffekt



# Fra optimal tilpasning til etterspørsel

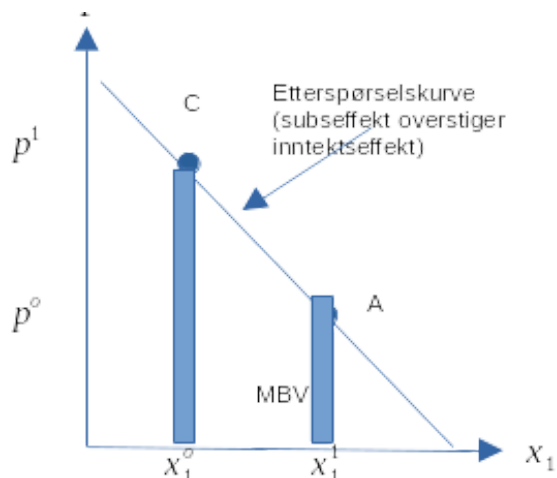
- Fra teorien over kan vi utlede konsumentens etterspørselsfunksjon og etterspørselskurve.
- Merk: Fra optimeringsproblemet har vi to betingelser som må være oppfylt: tangeringsbetingelsen og budsjettbetingelsen. Vi har også to ukjent. De kjente størrelsen som bestemmer disse to er prisene og inntekten. Altså blir de to ukjente funksjoner av priser og inntekt. Vi kan dermed skrive etterspørselsfunksjonene som:
  - $x_1^D = D(p_1, p_2, m)$
  - $x_2^D = D(p_1, p_2, m)$

# Etterspørselskurven

- Denne viser sammenhengen mellom prisen på et gode og etterspurt kvantum etter godet.
- Basert på etterspørselsfunksjonene holder vi dermed prisen på gode 2 og inntekten konstant. Etterspørselen etter gode 1 kan da skrives:

$$x_1^D = D(p_1)$$

- Vi tar utgangspunkt i konsumentens optimale tilpasning, og antar så prisøkninger på gode  $x_1$ .



- Kurven har negativ helning:  $\frac{dx_1^D}{dp_1} < 0$  (gjelder alltid, bortsett fra i Giffen-tilfellet).

# Tilbudsfunksjonen etter arbeid (ikke pensum, for spesielt interesserte)

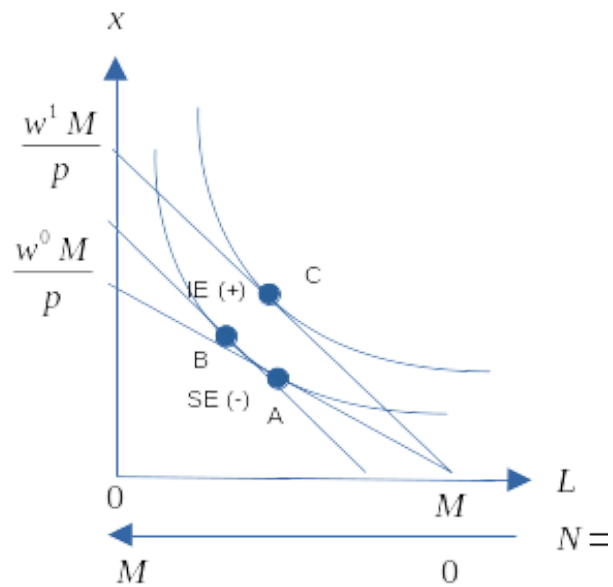
Budsjettbetingelsen

$$\begin{aligned} px &= wN \\ N &= M - L \\ px &= w(M - L) \\ px &= wM - wL \\ px + wL &= wM \end{aligned}$$

Nyttefunksjonen består derfor av konsumgode (x) og fritid (L)

$$U = u(x, L) \quad u'_x > 0, u''_x < 0, u'_L > 0, u''_L < 0$$

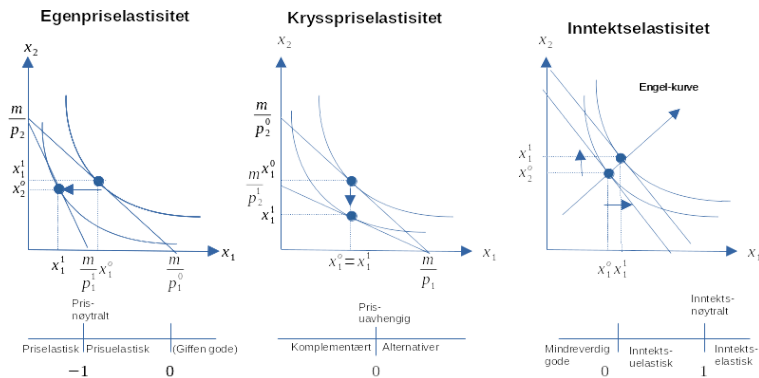
## Optimal tilpasning



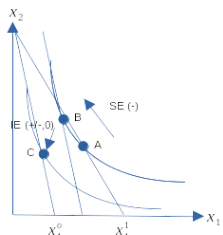
## Husholdingens tilbud av arbeidskraft



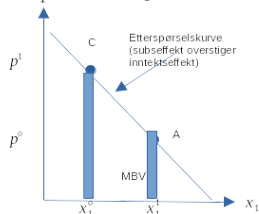
# Appendiks (alle figurene samlet)



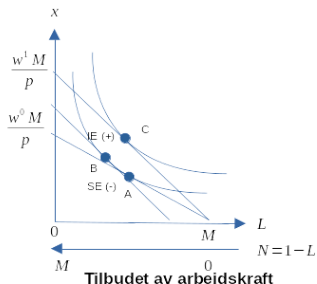
Utleddning av etterspørselskurven for gode 1



Etterspørsel av konsumsgode



Utleddning av tilbudskurven for arbeidskraft (ikke pensum)



Tilbudet av arbeidskraft

