

ECN 120 – definisjoner kap. 12 (med kommentarer)

[Y.xx] til høyre for hver definisjon viser til likningsnr. i kap Y. Mangler [Y.xx] er definisjonen ikke omtalt i kap. Y. På eksamen bruker vi terminologien/symbolbruken til Steigum (==> tidligere eksamensoppgaver ikke alltid direkte overførbare til dagens kurs basert på Steigum).

Den påfølgende notasjonen er litt teknisk, men vil hjelpe dere til å skille noen av de ulike begrepa fra hverandre.

Agent: aktør i økonomien (forbruker, husholdning, investor, bedrift osv.). Indekseres ofte, slik at f.eks. $U_i(C_i)$ viser til nytten for agent i av forbruk.

Konsum og sparing

Husholdning i kan bruke den disponible inntekta si, $Y_i^d = Y_i - T_i$, på to formål, forbruk (konsum) C_i , og sparing $S_i(r)$ som er en aukende funksjon av renta. Forbruk og sparing er knytta sammen via disponibel økonomi ved likninga $Y_i^d = C_i + S_i(r)$.

Nytte av konsum:

$U_i(C_i)$ (se fig. 12.13, s. 718)

der: grensenytten av forbruk C_i alltid er positiv, dvs. $U_i'(C_i) = \frac{\partial U_i(C_i)}{\partial C_i} > 0$, men

denne grensenytten er avtakende, dvs. $U_i''(C_i) = \frac{\partial^2 U_i(C_i)}{\partial C_i^2} < 0$

Nytte av sparing:

$U_i(S_i(r))$ (merknad: nytten av sparing $S_i(r)$ er gitt ved framtidig høyere mulig forbruk, som igjen påvirkes av renta r)

der: grensenytten av sparing $S_i(r)$ aldri er negativ, dvs. $U_i'(S_i(r)) = \frac{\partial U_i(S_i(r))}{\partial S_i(r)} \geq 0$, men

denne grensenytten er aldri aukende, dvs. $U_i''(S_i(r)) = \frac{\partial^2 U_i(S_i(r))}{\partial S_i(r)^2} \leq 0$

Likevekt mellom forbruk og sparing:

For å skille nyttefunksjonen av forbruk fra nyttefunksjonen for sparing fra hverandre, skriver vi nytte av forbruk som $U_i^C(C_i)$ og nytten av sparing som $U_i^S(S_i(r))$

I likevekt: Grensenytten av sparing lik grensenytten av forbruk, dvs. $r : U_i^S'(S_i(r)) = U_i^C'(C_i)$

Tidspreferanse og rente

- Konsumtålmodighet = betalingsvilje for å få et gode nå i stedet for seinere
- Personlig rente ρ_i = den renta som gjør agent i indifferent på marginen mellom å motta et gode i dag i stedet for seinere. Merknad: for agent i er denne renta ikke konstant men en funksjon av den disponible inntekta til agent i , $Y_i^d = Y_i - T_i$, der den marginale nytten av disponibel inntekt $U_i^Y'(Y_i^d)$ alltid er positiv fordi høyere disponibel inntekt gjør det mulig med et høyere forbruk.

Diskontering og kapitalisering

Diskontering

Diskontering (nåverdi NV) = verdi framtidige inntekter eller utgifter i dag. Uttrykkes m/ realrenta r :

$$NV = \sum_{t=0}^T \left(\frac{1}{1+r}\right)^t \pi_t \quad \text{der } \frac{1}{1+r} = (1+r)^{-1} \text{ er diskonteringsfaktoren og}$$

der π_t = profitten (justert til dagens prisnivå) i tidsperiode t = inntekter minus kostnader i tidsperiode t og prosjektet varer i T perioder.

Kapitalisering

Kapitalisering (det inverse av diskontering) = profitten (kapitalverdi KV) målt ved slutten av prosjektet (tid T)

$$KV = \sum_{t=0}^T (1+r)^t \pi_t \quad \text{der } (1+r) \text{ er kapitaliseringsfaktoren.}$$

Risiko, avkastningskrav og risikojustering

Risiko

Risiko = kvantifisert tap (sannsynlighet for uheldig utfall x konsekvens (størrelse) av uheldig utfall. (Merknad: Forskjellig fra usikkerhet, som ikke inneholder kvantifiserte sannsynligheter og konsekvenser – omtales ofte som *Knighian uncertainty* etter økonomen Frank Knight)

Risikokapital

Risikokapital = egenkapital som tilføres ei bedrift som kan tapes.

Avkastningskrav

Avkastningskrav = krav til forrentning av kapital, korrigert for risiko = $r_a = r + d$

der r_a = avkastningskrav

r = risikofri avkastning (bankinnskudd < 2 mill kr som dekkes av Bankenes sikringsfond)

d = risikopremie (krav til ekstra avkastning for å kompensere for risiko)

Risikoaversjon

Innebærer at for å ta risiko må en agent kompenseres med risikopremien d , dvs. at risikopremien blir høgere jo meir risikoavers agenten er.

Risikoaversjon innebærer at nytte som en funksjon av konsum er konkav (fig. 12.19 s. 738)

Inntekter i løpet av livet

Modigliani – overlappende generasjonsmodell

Generasjonsmodell: Gjennom livsløpet er det ulike faser for sparing:

- fra man blir sjølstendig/myndig til man kommer i arbeid: en fase man låner
- fra man er kommet i jobb (og har kjøpt bolig mm): en fase der man sparer
- fra man blir pensjonist: negativ sparing (tærer på oppspart kapital)

Overlappende generasjonsmodell (OLG): ser flere generasjonsmodeller i sammenheng, noe som også gjør at modellen dekker perioden fra man blir født til man blir myndig/sjølstendig – da lever man av penger fra foreldrene.

Merknad: dette er sentralt fordi det viser hvordan velstand til forrige generasjon for en person kan påvirke velferden til denne personen i et livsløpsperspektiv.

Friedman – permanent inntektshypotesen

Milton Friedman starter med å skille mellom to typer inntekt:

1. *Permanent inntekt*, som er nåværende inntekt og forventet framtidig inntekt basert på personlige karakteristikk (utdanning, nåværende jobb, osv)
2. *Tilfeldig (transitory) inntekt*, som er uventet inntekt (i Friedman sin ordbruk *manna fra himmelen*)

I følge permanent innteksthypotesen baseres det langvarige forbruksmønsteret av den permanente inntekta, som gjør det mulig å glatte (utjamne) forbruk over tid ved å låne (f.eks. til studier og huskjøp) og spare (f.eks. til pensjon). Tilfeldig inntekt (eksterne sjokk) kan påvirke forbruksmønsteret, men med store variasjoner mellom personer.

Merknad: ei viktig følge av Friedman sin teori er at begrepet *marginal konsumtilbøyelighet* (og dermed også *marginal sparetilbøyelighet* også kjent som *spareraten*) ikke blir så «lovmessige». Reduksjon i den marginale konsumtilbøyeligheten ved pessimistiske forventninger (likviditetsfella) er sterkt knytta til Keynes og grunnlaget for å bruke økt offentlig forbruk G som motkonjunkturtiltak, som Friedman var meget skeptisk til.