

Den aggregerte tilbudsfunksjonen kan uttrykkes som et forhold mellom inflasjon, forventet inflasjon og arbeidsledighet. Det er dette som blir vår oppgave her, *i tillegg til å forklare sammenhengene med ord.*

Tilbudsfunksjonen er gitt ved:

$$[1] P = W(1 + \mu) = P^e F(u, z)(1 + \mu)$$

...hvor P er prisnivået, P^e er forventet prisnivå, μ er påslagsfaktoren og $F(u, z)$ fanger opp at lønnen påvirkes av arbeidsledigheten og lønnspresset.

Dette uttrykket kan skrives om til:

$$[2] P = P^e(1 + \mu)(1 - au + z)$$

Her har vi, slik Blanchard har gjort på s.166 i boka, altså erstattet $F(u, z)$ med $(1 - au + z)$, som betyr at den nominelle lønna antas å avta med ledigheten og å øke med lønnspresset.

$$[3] \pi = \pi^e + (\mu + z) - au$$

... denne likningen skal vi altså komme frem til, hvor π er inflasjonen og π^e forventet inflasjon; [3] er ikke annet enn en omskriving av [2]

Merk aller først at inflasjon er definert som $(P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$.

Vi begynner med å innføre en tidsdimensjon i [2]:

$$[2^*] P_t = P_t^e(1 + \mu)(1 - au_t + z)$$

Så deler vi på begge sider med P_{t-1} . Dette gjør vi for å komme frem til et uttrykk med inflasjon.

Vi har altså:

$$[2^{**}] (P_t / P_{t-1}) = (P_t^e / P_{t-1})(1 + \mu)(1 - au_t + z)$$

Venstresiden i uttrykket over kan omskrives slik:

$$[*] (P_t / P_{t-1}) = (P_t - P_{t-1} + P_{t-1}) / P_{t-1} = 1 + (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} = 1 + \pi_t$$

(bare trekk fra og pluss på P_{t-1} i nevneren)

På samme måte kan første ledd i høyresiden omskrives slik:

$$[**] (P_t^e / P_{t-1}) = (P_t^e - P_{t-1} + P_{t-1}) / P_{t-1} = 1 + (P_t^e - P_{t-1}) / P_{t-1} = 1 + \pi_t^e$$

Vi setter nå [*] og [**] inn i [2^{**}], dette gir oss:

$$[2^{***}] (1 + \pi_t) = (1 + \pi_t^e)(1 + \mu)(1 - \alpha u_t + z)$$

$$(1 + \pi_t) = (1 + \mu + \pi_t^e + \mu \pi_t^e)(1 - \alpha u_t + z)$$

$$= 1 - \alpha u_t + z + \mu - \mu \alpha u_t + \mu z + \pi_t^e - \pi_t^e \alpha u_t + \pi_t^e z + \mu \pi_t^e - \mu \pi_t^e \alpha u_t + \mu \pi_t^e z$$

Små tall multiplisert med hverandre ($\mu \alpha u_t$, μz , $\pi_t^e \alpha u_t$, $\pi_t^e z$, $\mu \pi_t^e$, $\mu \pi_t^e \alpha u_t$, $\mu \pi_t^e z$) blir tilnærmet lik null.

$$1 + \pi_t = 1 + \pi_t^e + z + \mu - \alpha u_t$$

$$\rightarrow [3^*] \pi_t = \pi_t^e + (\mu + z) - \alpha u_t$$

Dette uttrykket er det samme som i [3], dersom vi utelater tidsdimensjonen.

Om forholdet mellom π , π^e og u :

Uttrykket sier at inflasjonen øker dersom forventet inflasjonen øker og at inflasjonen avtar dersom arbeidsledigheten øker.