

Vedlegg 1:

IS-MP modell i en åpen økonomi

$$(1) Y = Z$$

Likevektbetingelsen, BNP er lik etterspørsel

$$(2) Z = C + I + G + NX$$

Samlet etterspørsel er lik summen av privat konsum, bruttorealinvesteringer, offentlige utgifter og nettoeksport (X-Q)

$$(3) C = a(Y - T) - nr + b$$

Konsumfunksjonen med negativ renteeffekt, gitt at n er positiv

$$(4) T = tY$$

Nettoskatt er lik skattesats multiplisert med BNP

$$(5) I = vY - hr + e$$

Den marginale investeringstilbøyeligheten, v, fanger opp hvor mye investeringsetterspørselen øker hvis BNP øker med én enhet. Det andre leddet i ligningen viser hvor mye investeringsetterspørselen påvirkes av renteeffekter. Denne effekten måles av h. Konstantleddet e kan være enten positivt eller negativt (Steigum, 2004).

$$(6) NX = X_1 Y^* - X_2 (r - r^* + 1) - qY$$

Nettoeksportfunksjonen viser at eksporten avhenger av utenlandsk BNP (Y^*). Leddet X_2 fanger opp differansen mellom innenlandsk og utenlandsk rente. Ved en ekspansiv pengepolitikk hjemme, styrker kronen seg og konkurranseevnen svekkes. Dette fører til lavere eksport. Det siste leddet i likningen viser at importen bestemmes av størrelsen på den marginale importtilbøyeligheten, q.

a = Marginal konsumtilbøyelighet

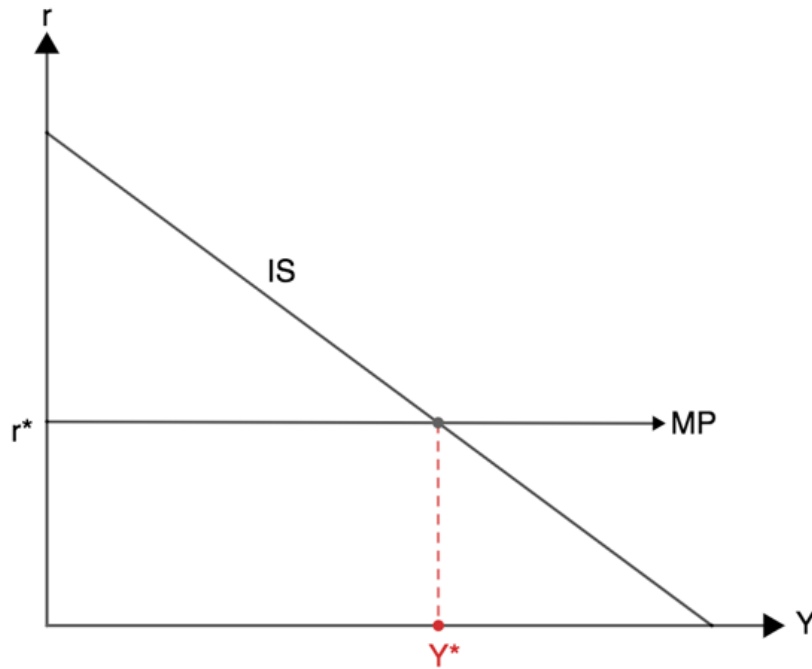
n = Konsumets rentefølsomhet

t = skattesats

v = investeringens inntektsfølsomhet

h = investeringens rentefølsomhet

q = den marginale importtilbøyeligheten



$$Y = \frac{1}{1 - a + at - v + q} G - \frac{n + h + x_2}{1 - a + at - v + q} r + \frac{1}{1 - a + at - v + q} (b + e + x_1 Y^* + x_2 r^* - x_2)$$

IS-MP modellen viser sammenhengen mellom investering/sparing og pengepolitikk. Vi har renten på den vertikale aksene og BNP på den horisontale. Renten settes av sentralbanken, og siden IS-kurven er fallende vil investeringene derfor være høyere jo lavere rente. BNP bestemmes ved skjæringspunktet mellom grafene.

$$G - \text{multiplikatoren} = \frac{dY}{dG} = \frac{1}{1 - a + at - v + q}$$

G-multiplikatoren forteller oss hvor mye Y / BNP vil øke hvis G / Offentlig konsum øker. Effekten av en endring i offentlig konsum blir sterkere jo høyere marginal konsumtilbøyelighet, lavere skattesats, høyere inntektsfølsomhet på investeringen og lavere marginal importtilbøyelighet. Merk at skatt og importtilbøyelighet demper ringvirkningene og fungerer derfor som automatiske stabilisatorer.

$$r - \text{multiplikatoren} = \frac{dY}{dr} = \frac{n + h + X_2}{1 - a + at - v + q}$$

En renteendring vil bli sterkere jo høyere rentefølsomhet hos konsumet og investeringen er og X_2 , (hvilket fanger opp at når renten øker så styrkes krona, hvilket vil gi lavere konkurranse og lavere nettoeksport), jo høyere konsumtilbøyelighet, lavere skattesats, høyere inntektsfølsomhet og lavere importtilbøyelighet.