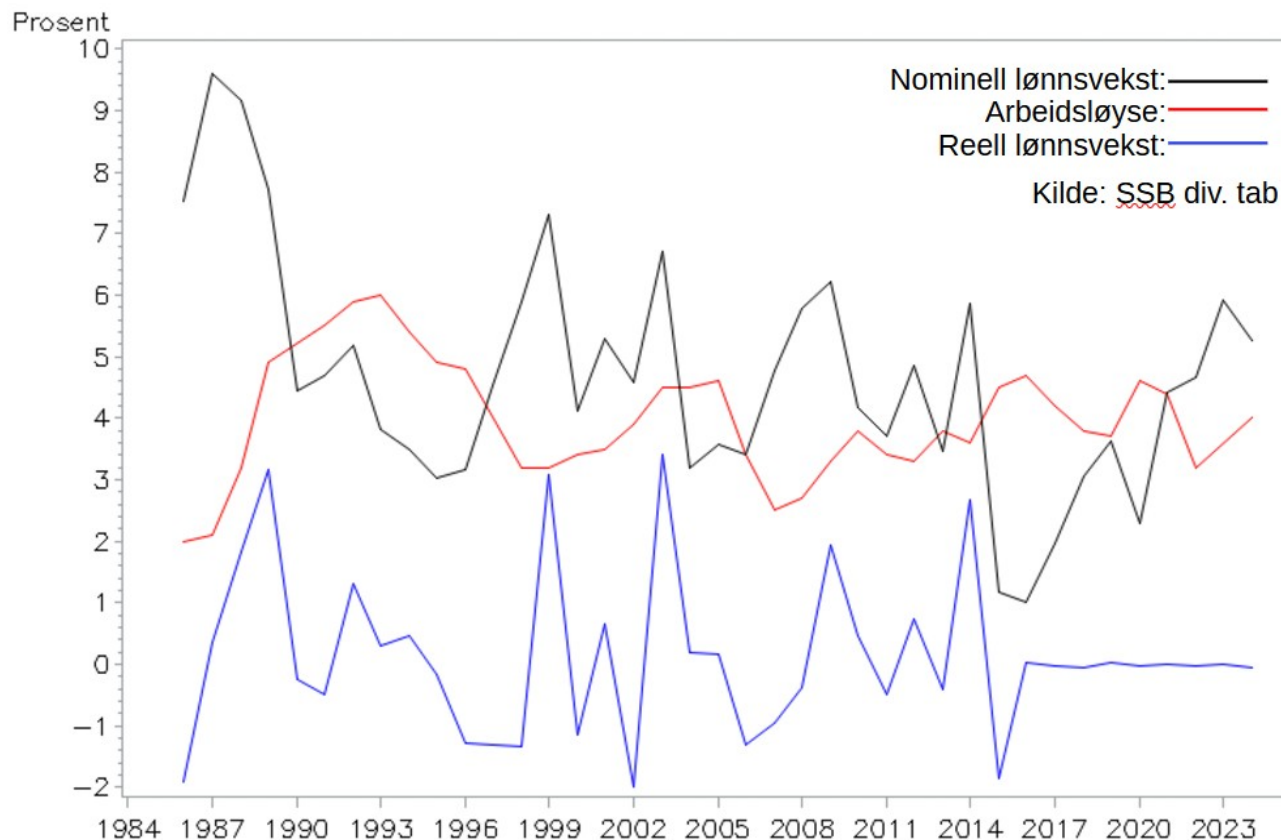


Holden kap. 8: Lønnsvekst og arbeidsløyse, Phillipskurver



Sammenheng mellom lønnsvekst og arbeidsløyse?

Nom. lønnsvekst: $R^2 = 0,04$

$$\begin{aligned}\Delta W &= \beta_0 + \beta_1 \Delta u + \varepsilon \\ &= 4,7 + 0,65 \Delta u\end{aligned}$$

T-stat: (15,3) (1,31)

Reell lønnsvekst: $R^2 = 0,18$

$$\begin{aligned}\Delta w &= \beta_0 + \beta_1 \Delta u + \varepsilon \\ &= 0,1 + 0,92 \Delta u\end{aligned}$$

T-stat: (0,54) (2,83)

Kommentarer:

1. Estimerte modeller: endring i lønnsvekst (nominell eller reell) funksjoner av arb.løyse
2. Realøkonomisk forsvar for valget: Fokus i norske lønnsforhandlinger på %-vekst
3. Økonometrisk: Jobbe på differanseform ==> de verste autokorrelasjonsproblema borte

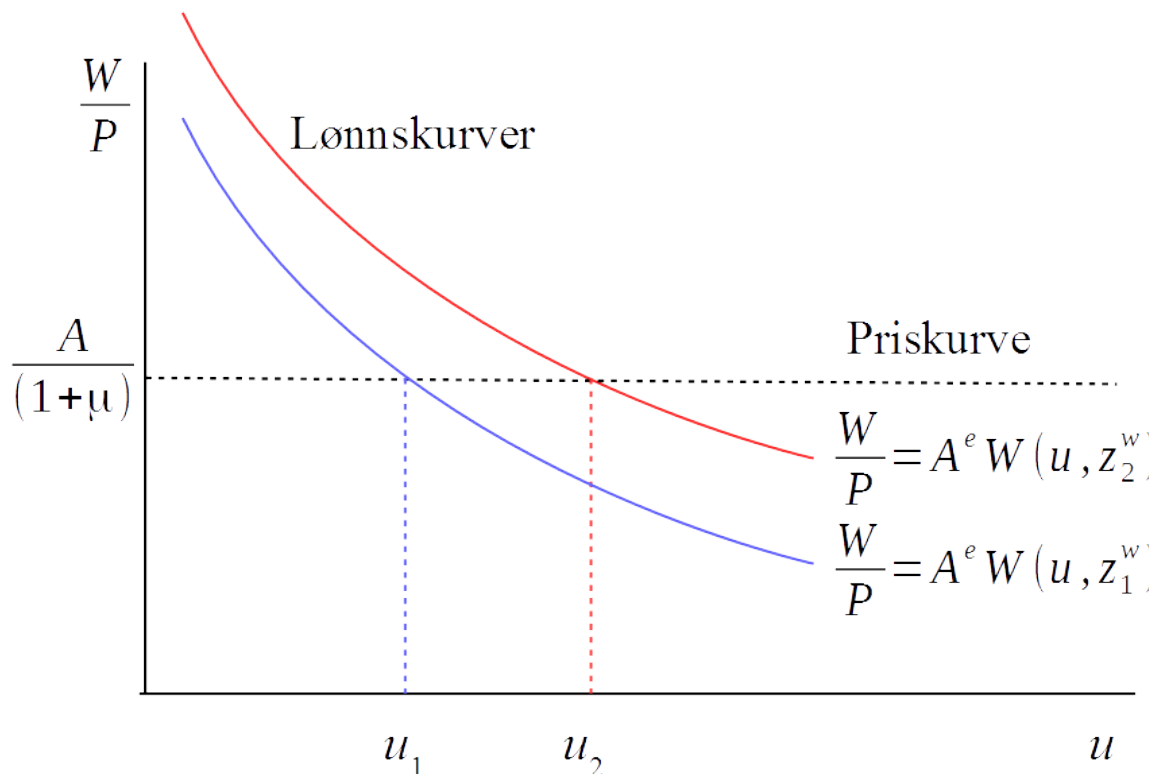
Phillipskurver (1) – kopling til teorien

Tidligere – ECN 122 (Steigum):

<https://arken.nmbu.no/~eiriro/ecn122/lectures/saml-6-2.pdf>

Holden: Phillipskurva sterkere knytta til lønnskampmodellen

Likevekt: Lønnskurva krysser priskurva (to lønnskurver => to likevekter):



Likevektsarbeidsløyse, u^* :

$$A W(u^*, z^w) = \frac{W}{P} = \frac{A^*}{1+\mu} \quad (8.1)$$

(reallønn = arb.prod/(1+påslag))

Høgere arbeidsløyse:

1. Høgere z^w , her $z_2^w > z_1^w$
2. For optimistiske **forventninger** til utviklinga av arbeidsprod, $A^e > A$, eller forsiktige for inflasjon, $P^e < P$

... Phillipskurver – lønnskurva og forventninger (2)

Rasjonelle forventninger (forventningsrett = forventet verdi av feilleddet er null = summen av feilledda er null) $\Rightarrow$ her: $P^e = P$ og $A^e = A$ i forhandla lønn $\Rightarrow$

$$(8.2) \quad \frac{\Delta W}{W} - \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta A}{A} \quad \Leftrightarrow \quad \frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta A}{A} \quad (8.3)$$

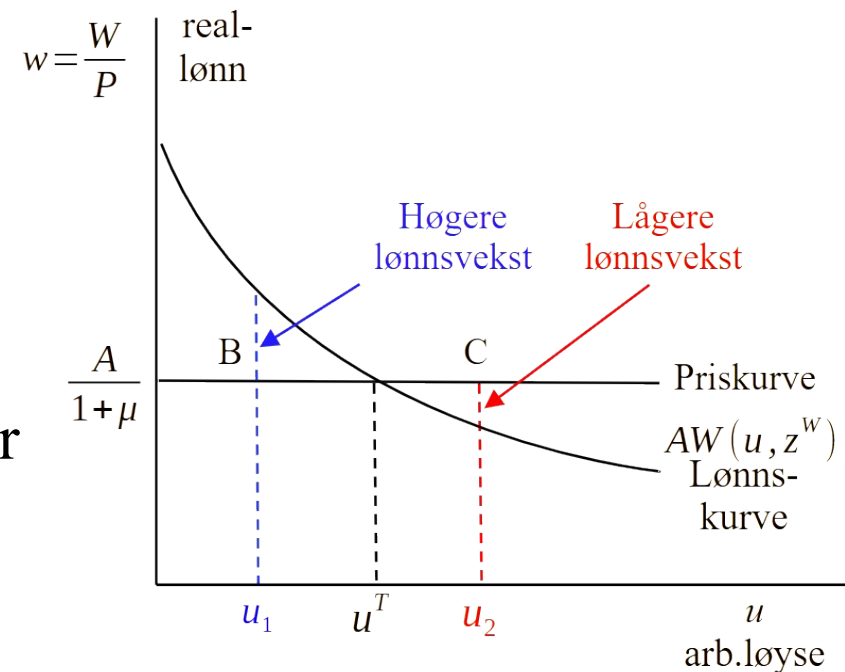
(rasjonell lønnsvekst = forventet prisvekst + forventet produktivitetsvekst)

Figur 8.3 (s. 202) viser at ved arbeidsløysa $u_1 < u^T$ der u^T gir likevekt, dvs.

$$\frac{W}{P} = \frac{A}{1+\mu} = A W(u^T, z^W), \text{ må lønna opp,}$$

$W \uparrow$, for at $u_1 < u^T$ forblir likevekt.

Motsatt, når $u_2 > u^T$ må lønna ned, $W \downarrow$, for at $u_2 > u^T$ forblir ny likevekt.



... Phillipskurver – lønnskurva og likevekter (3)

Alternativ forklaring som er nærmere kopla til Phillips-kurva: Sett arbeidsløysa

$u_L < u_H$. Anta at prisene P auker slik at

$p_L + \Delta P = P_H$. Uten lønnsauke ΔW slik

at $\frac{W_0}{P_L} = \frac{W_0 + \Delta W}{P_L + \Delta P}$, dvs. at reallønna blir

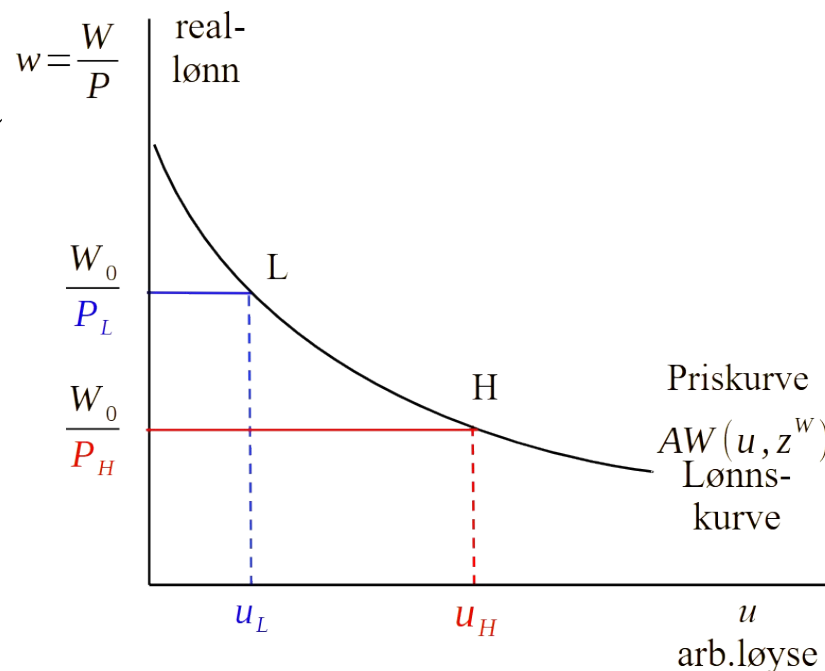
som før, velger arbeidstakerne å jobbe mindre (husk: tilbudet av arbeidskraft er alternativverdien av tid for

arbeidstakerne) og arbeidsløysa auker til u_H (sysselsettinga synker).

Motsatt, ønsker styresmaktene å redusere arbeidsløysa fra u_H til u_L , må

reallønna auke slik at $\frac{W_0 + \Delta W}{P_H} = \frac{W_0}{P_L}$. Hvordan kan styresmaktene påvirke

i denne situasjonen?



... Phillipskurver – sysselsettings- og forventningseffekter (3)

Fra figur 8.3: Forventa lønnspress kopla til arbeidsløyse: $b(u - u^T)$, $b > 0$: fra *ledighetsgapet* $(u - u^T)$:

$$(8.4) \quad \frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P^e}{P} + \frac{\Delta A^e}{A} - b(u - u^T) \quad (\text{Phillipskurve m/inflasjon fra lønnsvekst})$$

Under konstant prispåslag, μ , med **fullstendig kunnskap** om framtida:

$$(8.5) \quad \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta W}{W} - \frac{\Delta A}{A}$$

Lønnsforhandlingene skjer i forkant + teknologiske/nyvinninger & HMS
=> pris- og produktivitetsveksten er ukjent => avvik forventa og faktiske virkninger. Setter (8.4) inn i (8.5) som viser driverne for inflasjon:

$$(8.6) \quad \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta P^e}{P} + \frac{\Delta A^e}{A} - b(u - u^T) - \frac{\Delta A}{A} = \pi^e - b(u - u^T) + z^\pi \quad (8.7)$$

(1) (2'') (3) (2') / (1) (3) (2) inflasjonssjokk

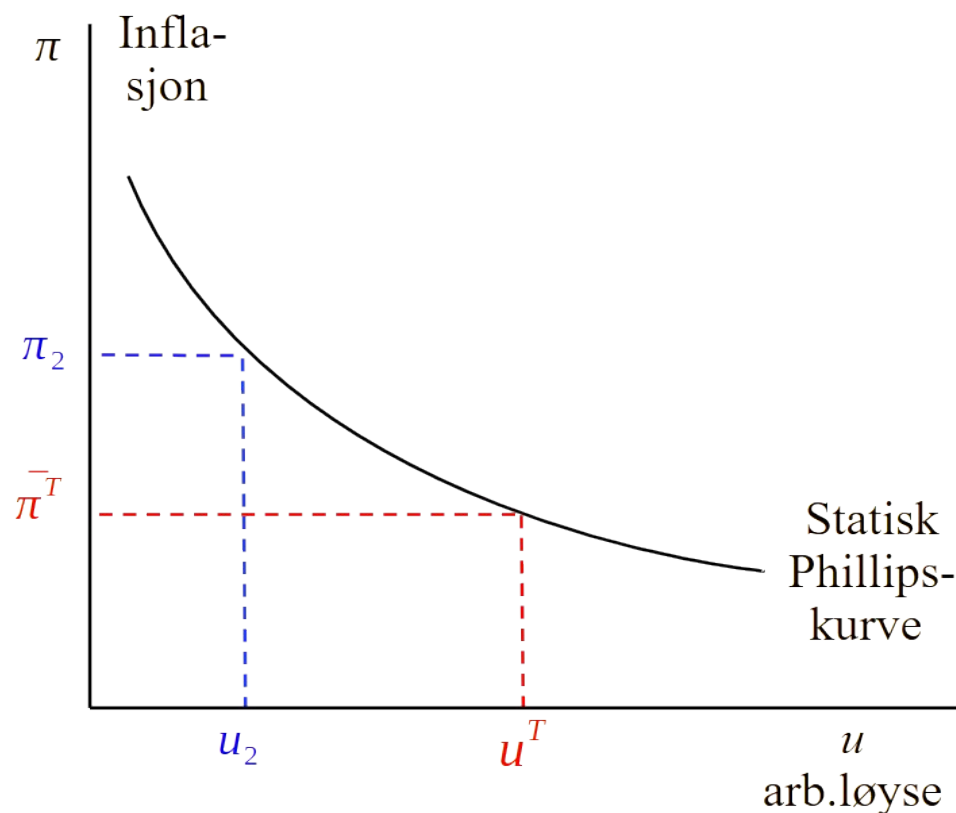
Inflasjonen auker: (1) **høg forventa inflasjon**, (2) **faktisk (2') er mindre enn forventa produktivitetsvekst (2'')**, og (3) arbeidsløysa synker: $u < u^T$.

... Phillipskurver – statiske forventninger (4)

Statiske forventninger (= forventningene endrer seg ikke) => Phillipskurva (PK) ligger fast => langsiktig PK = kortsiktig PK => kortsiktig PK flytter seg ikke.

$$(8.9) \quad \pi = \bar{\pi}^T - b(u - u^T)$$

Merknad: Ikke konsistent med observasjoner på 70-tallet med både høy inflasjon og høy arbeidsløye: **stagflasjon**.



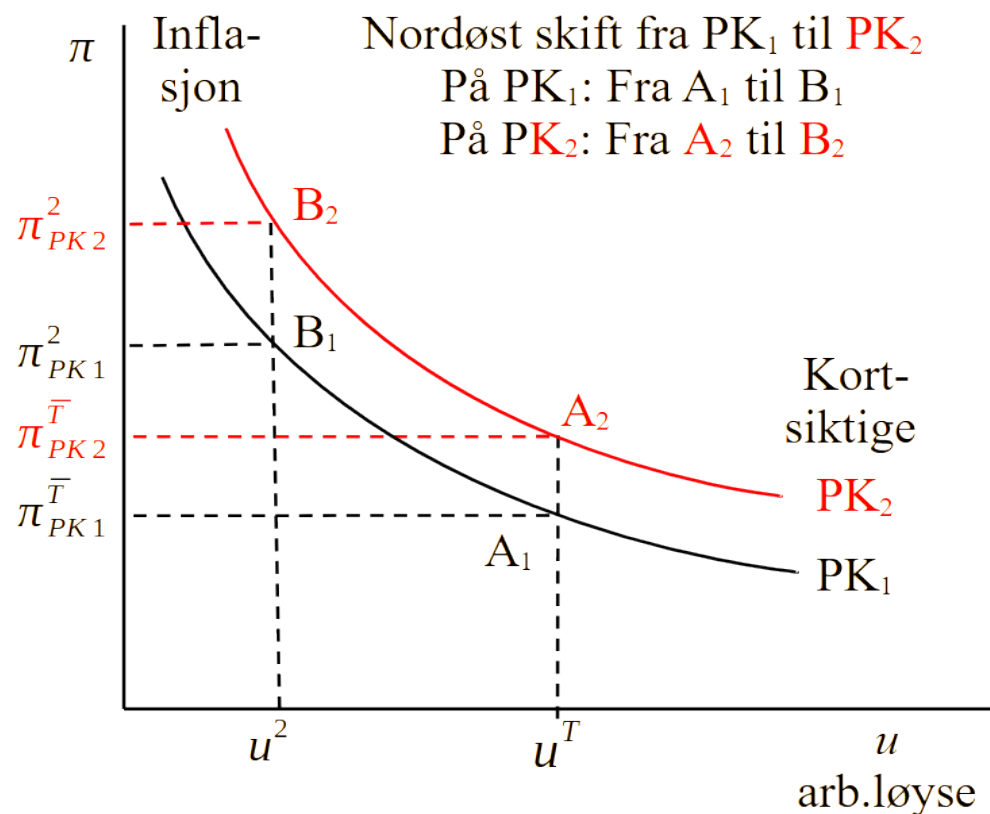
... Phillipskurver – adaptive forventninger (4)

Adaptive forventninger (= forventningene endrer seg gradvis etter som ny informasjon kommer til, ofte med størst vekt på ny informasjon. Forventer derfor $\alpha_1 > \alpha_2 > \dots$. Kortsiktige PK'er flytter seg mot «nordøst» (8.10')

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2} - b(u_t - u^T)$$

der π_t er estimert inflasjon for periode t , og π_{t-k} er inflasjonen k perioder bakover i tid.

Merknad: Ledda $\alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t-2}$ i (8.10) kalles autoregressive (sjølregressive) fordi de er samme variabel som den avhengige variabelen π_t bakover i tid. (8.10') er derfor en AR(2) modell.



... Phillipskurver – inflasjonsmål (5)

Sentralbanken innfører **inflasjonsmål**, π^* de styrer etter $\Rightarrow$ aktørene forventer inflasjon lik (8.11'): $\hat{\pi} = \pi^* - b(u - u^T) + z^\pi$ der z^π er «inflasjonssjokket» fra (8.7, s. 5). Den forventede verdien av slike sjokk er null. Noen sjokk (uår i landbruket), vanskelig å forutse, andre sjokk er lettere å forutse).

Inflasjonsmålet $\Rightarrow$ forutsigbarhet $\Rightarrow$ lettere å gjøre fornuftige valg.

Kostnader med inflasjonsmål:

- Låg arbeidsløyse $u_N < u_2$ (figur forrige side) $\Rightarrow$ langsiktig PK tilnærma loddrett (NAIRU).
- Høg arbeidsløyse eller uventa inflasjonssjokk $\Rightarrow$ stram pengepolitikk for at inflasjonsmålet skal forbli troverdig (Kydland & Prescott, JPE 1977: *Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*).
- Ingen regel absolutt – ei krise kan være så alvorlig at de forventede fordelene med å bryte regelen er større enn de forventede kostnadene