

Forelesning 8, ECON 1310:

Arbeidsmarkedet og likevektsledighet

Anders Grøn Kjelsrud

11.10.2017

Pensum og oversikt

- ▶ Kapittel 7 og 8 i læreboka
- ▶ Oppsummering fra sist
- ▶ Likevektsledighet
- ▶ Phillips-kurven: sammenhengen mellom inflasjon og arbeidsledighet

Oppsummering fra sist: En modell for arbeidsmarkedet på lang sikt

Folk bryr seg om den reelle lønna, ikke den nominelle

$$\text{Reallønn: } \frac{W}{P}$$

Modellen vår inneholder derfor to deler:

- ▶ En lønnskurve (for lønnsdannelsen)
- ▶ En priskurve (for prissettingen)

Oppsummering fra sist: Lønnskurven

De nominelle lønningene (W) bestemmes i lønnsforhandlinger (lokalt eller sentralt)

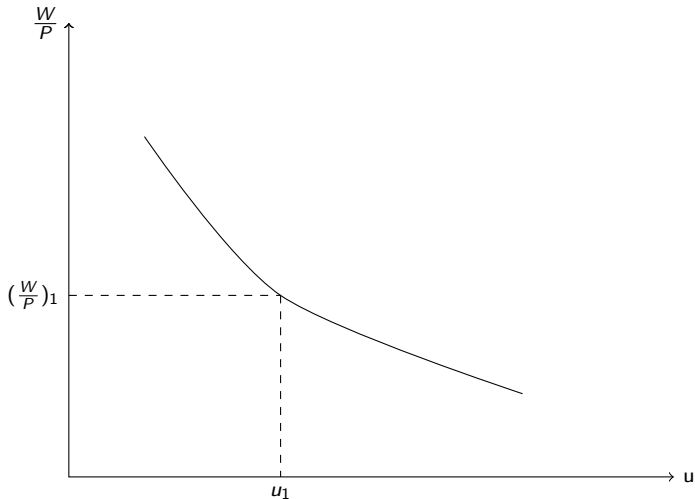
Hva er avgjørende for utfallet av forhandlingene?

- ▶ Hvor produktive arbeiderne er
- ▶ Styrkeforholdet mellom arbeidstakerne og arbeidsgiverne, som igjen avhenger av ledighetsraten, u :
 - ▶ Høyere ledighet \rightarrow arbeidstakerne har lav forhandlingsmakt \rightarrow villige til å godta en litt lavere reallønn
 - ▶ Andre forhold (streikemulighet, fagforeninger, ledighetstrygd, mistilpasninger etc.)

$$\frac{W}{P^e} = A^e W(u, z^W)$$

Oppsummering fra sist: Lønnskurven, grafisk

$$\frac{W}{P^e} = A^e W(u, z^W)$$



Oppsummering fra sist: Priskurven

Bedriftene setter prisene som et påslag, μ , på enhetskostnadene:

$$P = (1 + \mu) \frac{W}{A}, \quad \mu > 0$$

Kan skrives om til:

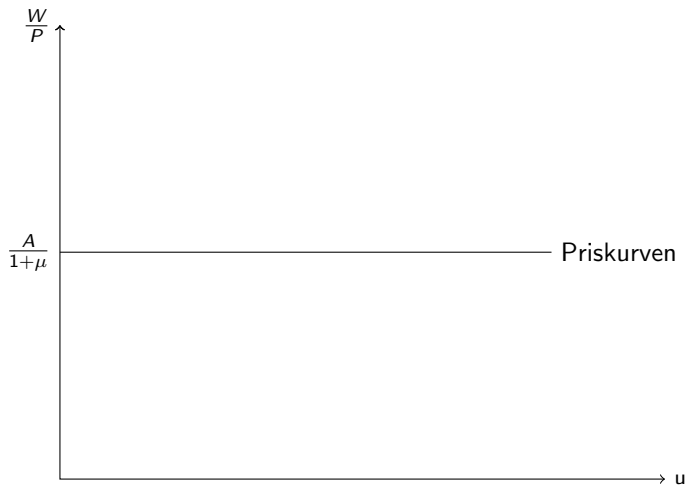
$$\frac{W}{P} = \frac{A}{(1 + \mu)}$$

Fra likningen ser vi at følgende faktorer kan skifte priskurven:

1. Endringer i bedriftenes påslag. Dette kan for eksempel forekomme som følge av endrede konkurranseforhold (en økning fører til at den skifter ned)
2. Produktiviteten (høyere produktivitet fører til at den skifter opp)

Oppsummering fra sist: Priskurven, grafisk

$$\frac{W}{P} = \frac{A}{(1 + \mu)}$$



Likevektsledighet

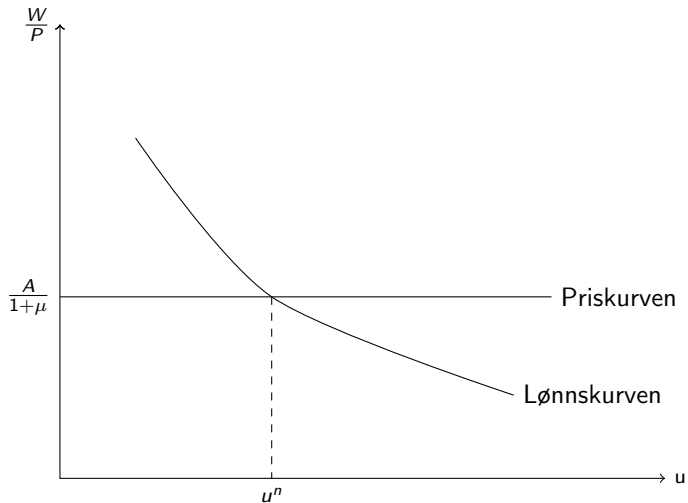
Likevektsledigheten er den ledigheten som følger av reallønnsnivået som gjør at partene kommer til enighet. Altså: Det nivået på arbeidsledigheten som gjør at reallønnen som lønnsfastsetterne tar sikte på er lik den reallønnen som følger av prisfastsettingen

(Siden det er likevekt antar vi at forventningene er riktige)

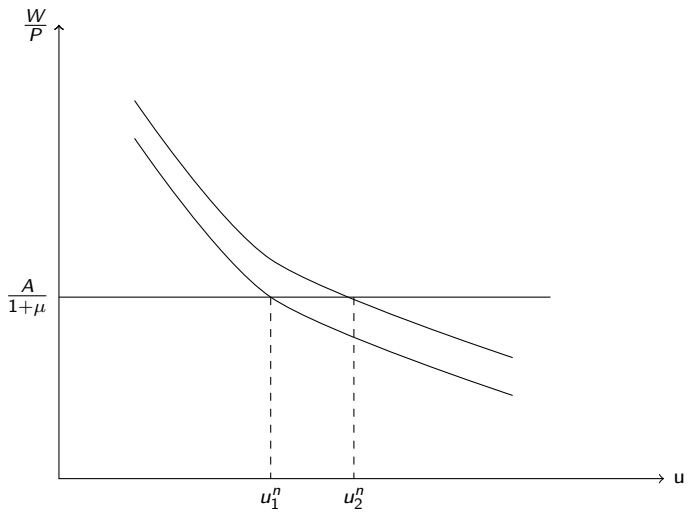
$$\frac{A}{(1 + \mu)} = \frac{W}{P} = AW(u^n, z^W)$$

$$\frac{1}{(1 + \mu)} = W(u^n, z^W)$$

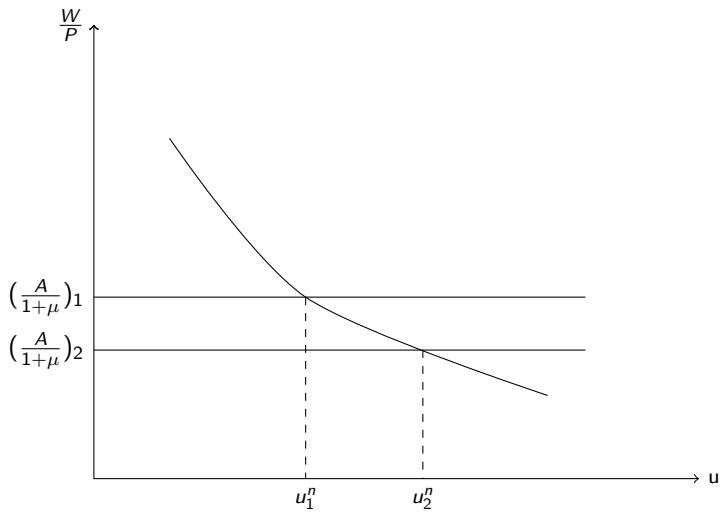
Likevektsledighet, grafisk



$$\Delta z^W > 0$$

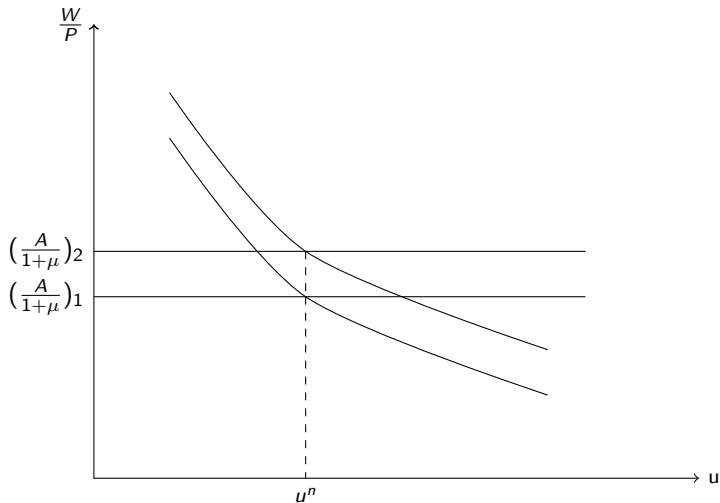


$$\Delta\mu > 0$$



$$\Delta A > 0$$

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



Sammenhengen mellom kort og lang sikt

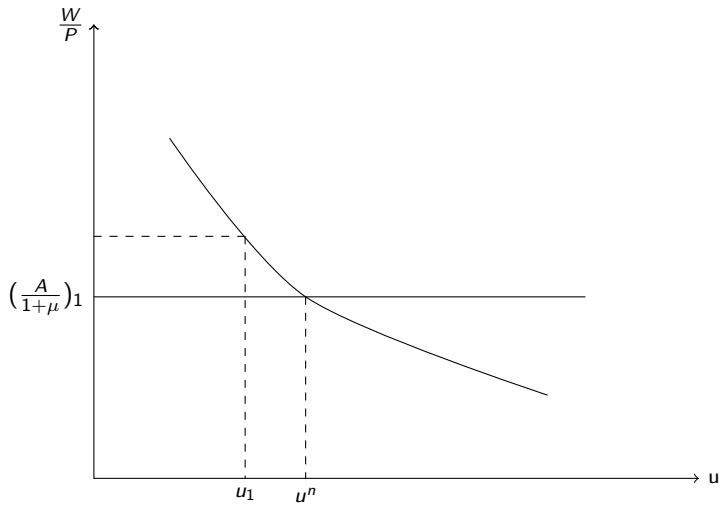
Kort sikt (Keynes-modeller):

- ▶ Ved et positivt sjokk i f.eks. offentlig kjøp av varer og tjenester (ekspansiv finanspolitikk), så øker produksjonen og dermed behovet for arbeidskraft
- ▶ Dette betyr redusert arbeidsledighet
- ▶ Altså: Keynes-modellen predikerer at myndighetene kan påvirke arbeidsledigheten gjennom finanspolitikken (stabilisering)

Lang sikt:

- ▶ Arbeidsledigheten bestemmes av likevektsledigheten
- ▶ Dette betyr at finanspolitikken ikke kan bidra til å redusere ledigheten på lang sikt

$$\Delta G > 0$$



Hva skjer når $u < u_n$?

Hva gjør arbeidstakerne? (memo: lønnskurven $W = P^e A^e W(u, z^W)$)

- ▶ Arbeidstakerne har en strategisk fordel og vil kreve en høyere reallønn
- ▶ For å få til dette, vil de prøve å øke den nominelle lønnen, W

Lønnskurven på endringsform:

$$\frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P^e}{P} + \frac{\Delta A^e}{A} - b(u - u^n)$$

Hva skjer når $u < u_n$? (II)

Hva gjør bedriftene? (memo: priskurven $P = (1 + \mu)\frac{W}{A}$)

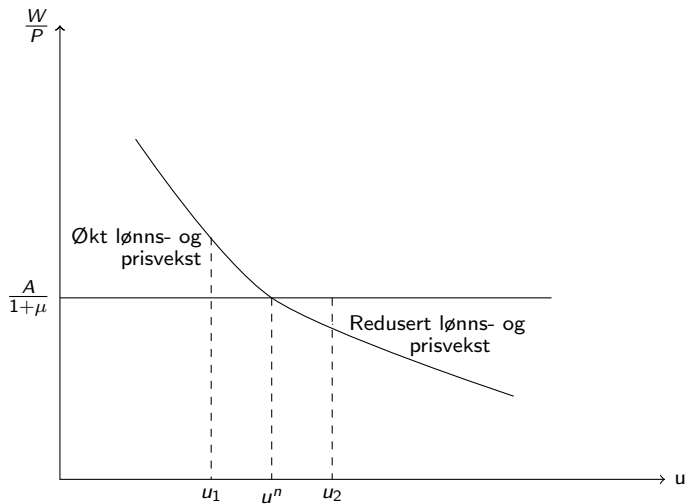
- ▶ Bedriftene kan i prinsippet endre prisene når som helst (i alle fall oftere enn lønnsforhandlingene)
- ▶ Det har ikke skjedd noen endringer i konkurransen (μ) eller produktiviteten (A)
- ▶ Dette betyr at prisene, for den nye lønnen, er lavere enn hva de sikter mot.

Respons: De øker prisene!

Priskurven på endringsform:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta W}{W} - \frac{\Delta A}{A}$$

Lønnsvekst og arbeidsledighet



Likevektsskapende mekanismer

Modellen sier egentlig ingen ting om *hvordan* endringer i lønns- og prisveksten skal føre ledigheten tilbake til likevekt

Vi kan likevel tenke oss noen relevant mekanismer “utenfor” modellen:

1. Høyere lønns- og prisvekst kan føre til at sentralbanken hever renten, noe som vil føre til lavere privat konsum og investeringer
2. Høyere lønns- og prisvekst kan lede til svekket konkurranseevne overfor utlandet, slik at eksporten faller
3. Sjokk er ofte midlertidige og kan bli etterfulgt av tilsvarende negative sjokk

Sammenhengen mellom lønns/prisvekst og arbeidsledighet, matematisk

Fra lønnskurven:

$$\frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P^e}{P} + \frac{\Delta A^e}{A} - b(u - u^n)$$

Fra priskurven:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta W}{W} - \frac{\Delta A}{A}$$

Setter den første likningen inn i den andre:

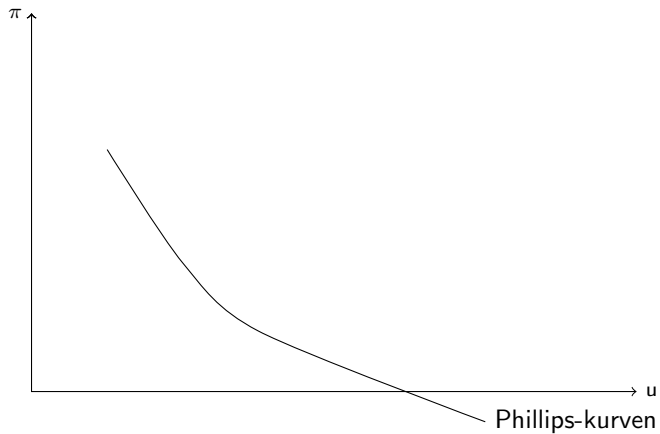
$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta P^e}{P} + \frac{\Delta A^e}{A} - b(u - u^n) - \frac{\Delta A}{A}$$

$$\pi = \pi^e - b(u - u^n) + z^\pi, \text{ hvor}$$

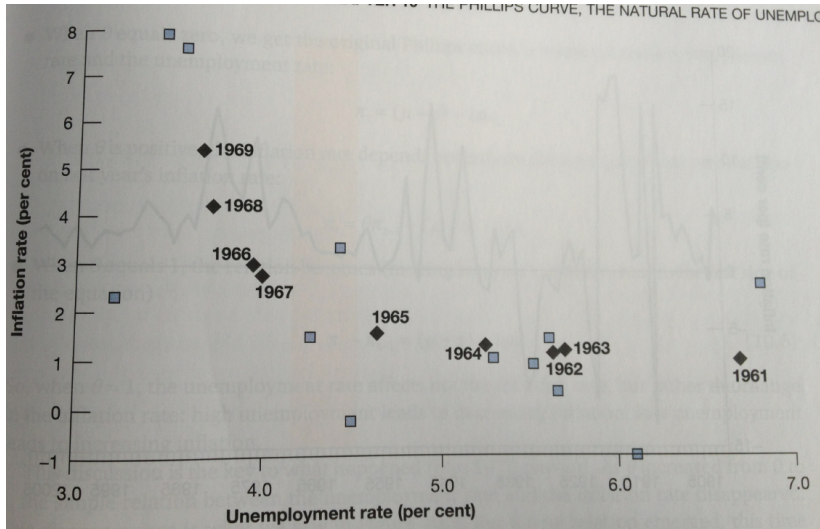
$$z^\pi = \frac{\Delta A^e}{A} - \frac{\Delta A}{A} + \text{andre prissjokk}$$

Phillipskurven

$$\pi = \pi^e - b(u - u^n) + z^\pi$$



Inflasjon og ledighet i USA (1948-1969)

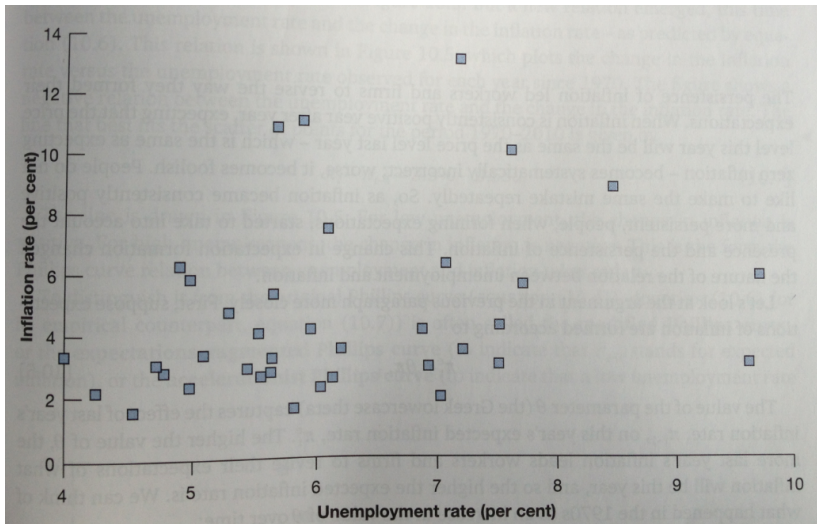


Kilde: Blanchard, Amighini og Giavazzi (2013), figur 10.2

Kan vi virkelig velge mellom lav inflasjon eller lav ledighet?

- ▶ Phillips funn om at høy inflasjon gikk sammen lav ledighet fikk stor oppmerksomhet
- ▶ Utover på 1960-tallet argumenterte Friedman og Phelps for at vi ikke har et valg mellom lav inflasjon eller lav ledighet
 - ⇒ Arbeidstakerne vil etterhvert innse at inflasjonen er høyere enn forutsett og de vil kreve kompensasjon for dette
- ▶ Siden partene er opptatt av reallønn må vi ta hensyn til forventningsdannelsen

Inflasjon og ledighet i USA (siden 1970)



Kilde: Blanchard, Amighini og Giavazzi (2013), figur 10.3

Forventningsdannelsen

Statiske inflasjonsforventninger:

- ▶ Aktørene har konstante forventninger om fremtidig inflasjon, $\pi^e = \bar{\pi}$

⇒ I dette tilfellet *har* vi et valg mellom lav ledighet eller lav inflasjon

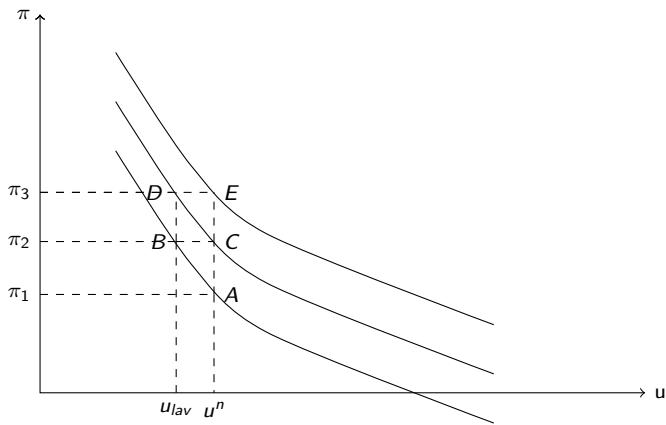
Adaptive inflasjonsforventninger:

- ▶ Aktørene tror inflasjonen blir lik fjorårets nivå, $\pi_t^e = \pi_{t-1}$
- ▶ Phillips-kurven blir da: $\pi_t = \pi_{t-1} - b(u_t - u^n) + z_t^\pi$

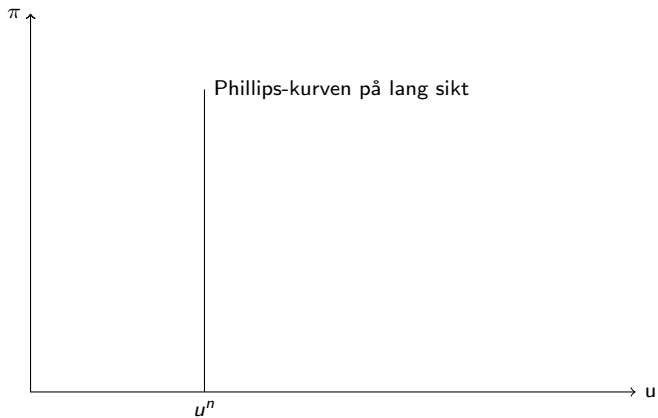
⇒ Ikke lenger et permanent valg mellom lav inflasjon eller lav ledighet!

Phillipskurven med adaptive forventninger

$$\pi_t = \pi_{t-1} - b(u_t - u^n) + z_t^\pi$$



Phillipskurven med adaptive forventninger



Politikkimplikasjoner

- ▶ På kort sikt vil den ekspansive finanspolitikken kunne redusere ledigheten under likevektsledigheten
- ▶ Men dette setter i gang en lønns- og prisspiral, og ledigheten beveger seg mot likevektsledigheten
- ▶ Konklusjon: Finanspolitikken kan bidra til å redusere ledigheten på kort sikt, men på lang sikt er den gitt ved likevektsledigheten, som kun kan reduseres dersom vi får en endring i:
 1. Produktiviteten (A)
 2. Konkurransen/påslaget (μ)
 3. Forhold som påvirker lønnsforhandlingene (z^W)