

Arbeidsmarked

Astrid Marie Jorde Sandsør

5.11.2012

Dagens forelesning

- ▶ Arbeidmarkedet i Norge
- ▶ Arbeidstilbudet (gitt lønn)
- ▶ Arbeidsetterspørsmål (gitt lønn)
- ▶ Markedet for arbeidskraft (lønnsdannelse)
- ▶ Lønnsforskjeller

Innledende spørsmål

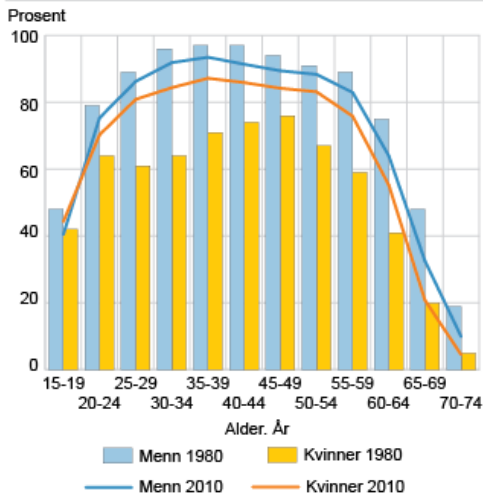
1. Hvorfor finnes det lønnsforskjeller?
2. Hva tar jeg hensyn til når jeg bestemmer hvor mye jeg skal jobbe?
3. Hva tar en bedrift hensyn til når den bestemmer hvor mye arbeidskraft den skal kjøpe?
4. Hva er rollen til fagforeninger?

Arbeidsmarkedet i Norge

- ▶ Norge har en stor del av den voksne befolkningen i arbeid sammenliknet med andre land. Det skyldes først og fremst at flere norske kvinner er yrkesaktive
- ▶ Syv av ti kvinner og nesten åtte av ti menn er i arbeidslivet i dag
- ▶ For 30 år siden var under halvparten av norske kvinner sysselsatte eller aktive arbeidssøkere
- ▶ Mennene er omtrent like yrkesaktive i dag som de var på midten av 1970-tallet

Arbidsmarkedet i Norge

Menn og kvinner i arbeidsstyrken, etter alder i prosent av personer i alt i hver gruppe

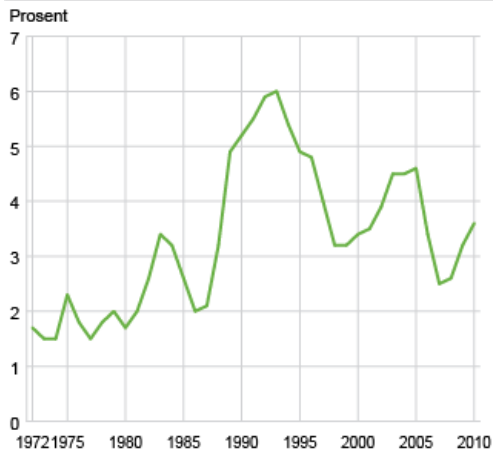


Arbeidsmarkedet i Norge

- ▶ I 2010 var arbeidsledigheten på 3,6 prosent
- ▶ Fra begynnelsen av 1970-årene og fram til lav-konjunktoren i 1983-84 var arbeidsledigheten stabil i underkant av 2 prosent av arbeidsstyrken. I 1993 var 6 prosent av befolkningen arbeidsledige.

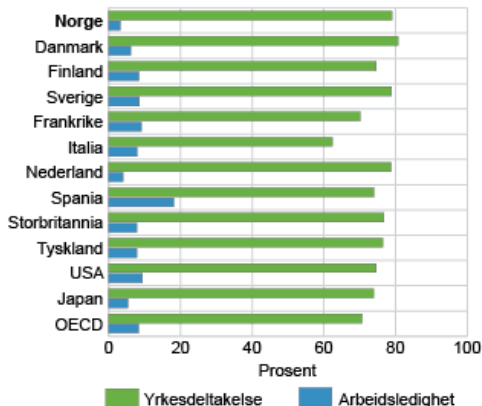
Arbidsmarkedet i Norge

Arbeidsledige (AKU) i prosent av arbeidsstyrken



Arbidsmarkedet i Norge

Yrkesdeltagelse og arbeidsledighet i noen OECD-land. Personer i alderen 15-64 år. 2009



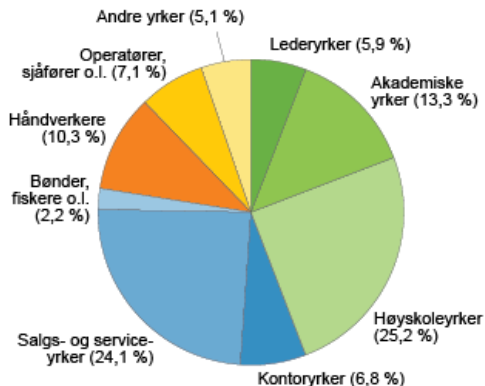
Kilde: OECD Employment Outlook 2009: Statistical Annex.

Arbeidsmarkedet i Norge

- ▶ Sysselsettingen innenfor undervisning er blitt doblet og sysselsettingen innenfor helse- og sosialtjenester er blitt firedoblet siden 1970, mens sysselsettingen er redusert til litt mer enn en tredel i primærnæringene og to tredeler i industrien.
- ▶ Færre kvinner og flere menn jobber i dag deltid enn for ti år siden.
- ▶ Idag jobber 41 prosent av de sysselsatte kvinnene og 14 prosent av mennene deltid. Men mange kvinner som har deltidsarbeid ønsker å jobbe mer
- ▶ Siden 1972 er menns ukentlige arbeidstid redusert med omkring fem timer. Kvinners arbeidstid har i den samme perioden sunket med halvannen time.

Arbeidsmarkedet i Norge

**Sysselsatte etter yrke. Årsgjennomsnitt 2010.
Prosent**



Arbeidmarkedet i Norge

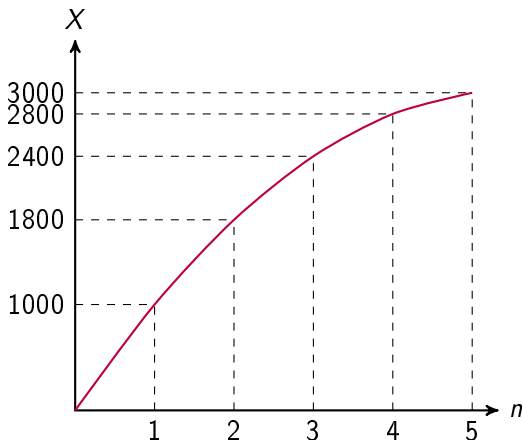
Table : Gjennomsnittsinntekt for utvalgte grupper i 1994. Personer 17 år og over. Kroner.

Bruttoinntekt	
Alle personer	162 381
Alle menn	208 366
Alle kvinner	118 688
Personer 19 til 24 år	85 657
Personer over 67 år	114 880
Minstepensjonister	74 993
Kvinne ansatt i butikk	152 244
Industriarbeider	215 558

Hvor mye arbeidskraft etterspørres?

Arbeidere	Produkt	MP	Verdien av MP	Lønn	Marginal profitt
n	X	$\Delta X / \Delta n$	$p * MP$	w	$p * MP - w$
0	0				
		1000	1000\$	500\$	500\$
1	1000				
		800	800\$	500\$	300\$
2	1800				
		600	600\$	500\$	100\$
3	2400				
		400	400\$	500\$	-100\$
4	2800				
		200	200\$	500\$	-300\$
5	3000				

Produksjonsfunksjonen



- ▶ Marginalproduktivet (MP): Hvor mye X øker når innsatsfaktoren, n , øker med en enhet
- ▶ Fra 0-1: MP=1000, fra 1-2: MP=800, fra 2-3: MP=600, fra 3-4: MP=400, fra 4-5: MP=200

Etterspørsel etter arbeidskraft

- ▶ I arbeidsmarkedet er arbeid en innsatsfaktor i produksjonen av goder
- ▶ Arbeidere tilbyr arbeidskraft mens bedrifter etterspør arbeidskraft
- ▶ Prisen for en enhets arbeidskraft er w
- ▶ Bedriften velger å øke arbeidskraften så lenge det de tjener på den siste enheten arbeidskraft overstiger det de må betale for den siste enheten arbeidskraft
- ▶ Hvor mye tjener de på den siste enheten arbeidskraft?

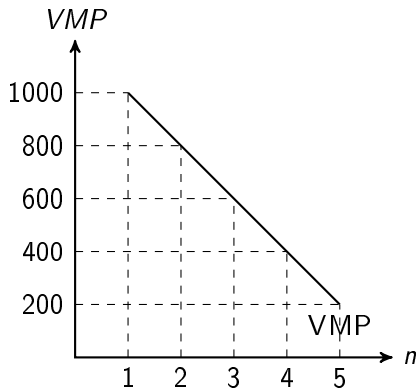
Etterspørsel etter arbeidskraft

- ▶ Marginalproduktiviteten (MP) forteller hvor mye X øker når innsatsfaktoren øker med en enhet
- ▶ For arbeid er dermed marginalproduktiviteten hvor mye X øker når arbeidskraft øker med en enhet
- ▶ Bedriftene kan selge den økte produktmengden til prisen, p
- ▶ Dette betyr at de tjener på å øke arbeidskraft med en enhet er $p \cdot MP$
- ▶ Verdien av marginalproduktet (VMP) er $p \cdot MP$

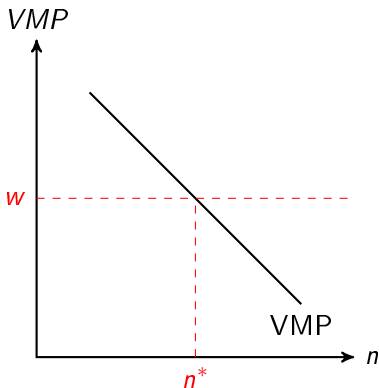
Etterspørsel etter arbeidskraft

- ▶ Kostnaden ved å øke arbeidskraft med en enhet: w
- ▶ Gevinsten ved å øke arbeidskraft med en enhet (VMP): $p \cdot MP$
- ▶ Bedrifter øker arbeidskraft så lenge $p \cdot MP > w$
- ▶ Bedrifter reduserer arbeidskraft så lenge $p \cdot MP < w$
- ▶ Bedriften vil hverken øke eller redusere arbeidskraft $p \cdot MP = w$
- ▶ Etterspurt arbeidsmengde bestemmes av lønnsnivået

Verdien av marginalproduktet (VMP)



Verdien av marginalproduktet (VMP)



- ▶ Verdien av marginalproduktet (VMP) heller nedover fordi den neste arbeideren gir lavere avkastning enn den forrige
- ▶ Velger antall arbeidere der lønn, w , er lik VMP
- ▶ Velger dermed n^*

Hva skifter etterspørselskurven?

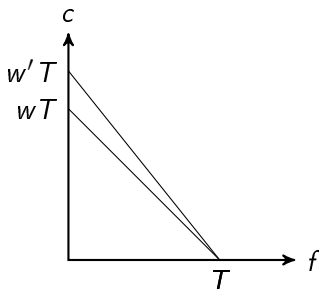
- ▶ Høyere pris på produktet, p
- ▶ Teknologiforandringer, MP
- ▶ Tilgangen til andre innsatsfaktorer

Individuelt arbeidstilbud

- ▶ Budsjettbetingelsen: $c = wt$
- ▶ pris på konsum normalisert til 1
- ▶ Tidbetingelse: $T = t + f$, $t = T - f$
- ▶ Skrive om budsjettbetingelsen (sette inn for t): $c = w(T - f)$
- ▶ Dette kan igjen skrives om som: $c + wf = wT$
- ▶ Budsjettbetingelse for konsum og fritid
- ▶ Kan tegne inn i (f, c) diagram
- ▶ Skriver om til: $c = wT - wf$

Individuelt arbeidstilbud

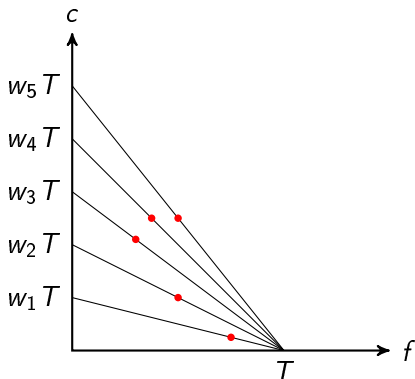
► $c = wT - wf$



- Lønn øker?
- Substitusjonseffekten: Fritid blir relativt dyrere enn konsum, fritid -, konsum +
- Inntektseffekten: Vi får større kjøpekraft, fritid + hvis normalt, konsum + hvis normalt

Individuelt arbeidstilbud

- ▶ Dersom substitusjonseffekten dominerer, velger vi mindre fritid, altså mer arbeid
- ▶ Dersom inntektseffekten dominerer, velger vi mer fritid, altså mindre arbeid
- ▶ Kan finne bøyd arbeidstilbud:



Arbeidstilbud

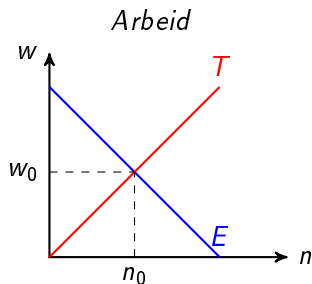
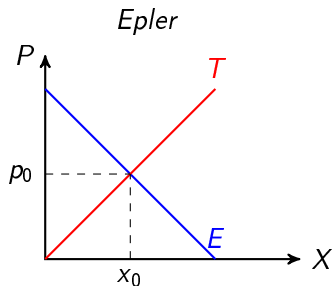
- ▶ Tilbudskurven trenger altså ikke å peke oppover
- ▶ Ignorerer (for enkelhetens skyld) den muligheten når vi ser på markedet
- ▶ Hva kan skifte arbeidstilbudskurven?
 - ▶ Endringer i preferanser
 - ▶ Endringer i alternativet
 - ▶ Innvandring

Tilbud og etterspørsel

- ▶ Vi har brukt tilbud og etterspørsel for å finne likevektskvantumet og likevektsprisen til et produkt
- ▶ Vi kan også bruke tilbud og etterspørsel for å finne likevektskvantumet og likevektsprisen til en innsatsfaktor i produksjonen
- ▶ Vi ser på tilbudet og etterspørselen etter arbeidskraft, n , der arbeidskraft er en innsatsfaktor i produksjonen av et gode, X
 - ▶ Arbeidstakere tilbyr arbeidskraft \implies tilbudskurven
 - ▶ Arbeidsgivere etterspør arbeidskraft \implies etterspørselskurven
- ▶ Likevekt oppstår der tilbud er lik etterspørsel, der $n^T = n^E$
- ▶ Likevektslønnen er lønnen, w , som gjør at $n^T = n^E$

Lønnsdannelse

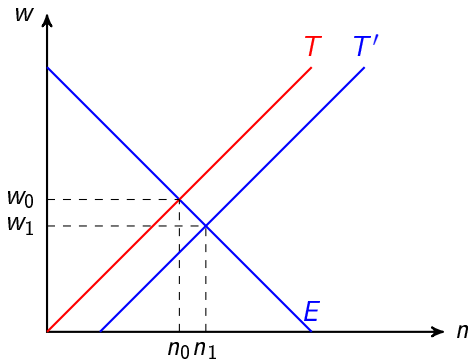
- ▶ Tilbud og etterspørsel etter et gode, X , bestemmer prisen på godet, P
- ▶ Tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft, n , bestemmer prisen på arbeidskraft, lønn, w



Lønnsdannelse

- ▶ Innvandring leder til positivt tilbudsskrift:

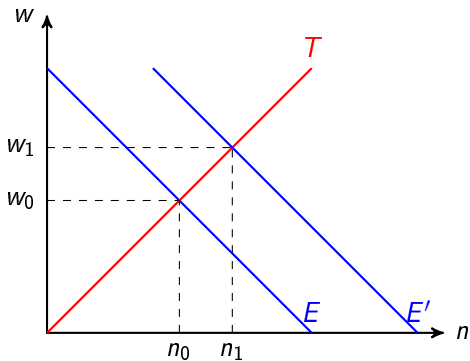
Arbeidsmarkedet



Lønnsdannelse

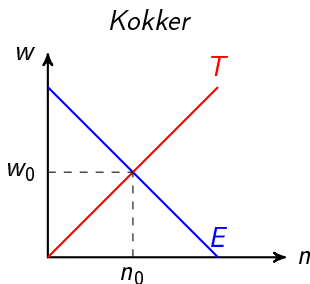
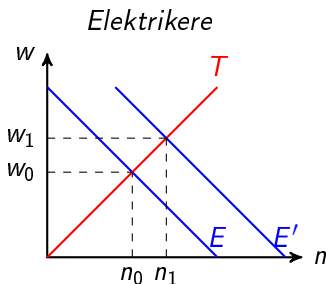
- ▶ Økt pris på produktet leder til positivt etterspørselsskift:

Arbeidsmarkedet



Lønnsdannelse

- ▶ Kan sette opp to arbeidsmarkedet, arbeidsmarkedet for elektrikere og arbeidsmarkedet for kokker, som i utgangspunktet har samme lønn
- ▶ Dersom en gruppe får et positivt etterspørselsskift, f.eks. elektrikere, får de høyere likevektslønn
- ▶ Alt som skifter tilbud og etterspørselskurven påvirker likevektslønn og likevektsarbeidskraft



Langsiktig tilbud

- ▶ På lang sikt kan flere utdanne seg til yrker med høy lønn, og færre til yrker med lav lønn
- ▶ Dette fører til at tilbudskurven på lang sikt er slakere
- ▶ Som igjen betyr at lønnsforskjellen på lang sikt er lavere
- ▶ Dersom utdanning ikke koster noe og alle velger yrket med høyest lønn, er tilbudskurven flat
- ▶ På lang sikt reflekterer lønnsforskjeller forskjeller i utdanningskostnad og preferanser
- ▶ Faktoretterspørsel er også mer elastisk på lang sikt siden bedriften kan tilpasse sammensetning, teknologi osv.

Lønnsforskjeller

- ▶ Arbeidsmarked med fullkommen konkurranse:
 1. Alle ansatte er like (produktive)
 2. Alle jobber er like
 3. Ingen kostnader ved å bytte jobb eller å bytte ut arbeidstakere
- ▶ Pga 1) og 2) vil både arbeidstakere (tilbydere) og arbeidsgivere (etterspørrere) av arbeidskraft bare bry seg om lønna. 1)-3) gir "lik lønn for likt arbeid".

Lønnsforskjeller

► Forhold som kan gi lønnsforskjeller:

1. Arbeidstakerne er ikke like: Ulikheter i utdanning, yrkeserfaring og talent kan gi opphav til lønnsforskjeller. (se Barth, s.243-244)
2. Jobber er ulike: Ulikheter i ubehag, risiko, frihet på jobben etc. kan gi kompenserende lønnsforskjeller. (se Barth s.250-253)
3. Kostnader ved å bytte jobb og/eller bytte ut arbeidstakere kan gi forhandlingsmakt, og dermed ulik lønn for likt arbeid (ikke kompenserende lønnsforskjeller) Se Barth s.254-258

Kompenserende lønnsforskjeller

- ▶ Definisjon: a difference in wages that arises to offset the non-monetary characteristics of different jobs
- ▶ Lønnsforskjellene må være slik at jobbene vurderes likt, alle sidene tatt i betraktning
- ▶ Jo “bedre” en jobb er, jo flere vil jobbe der for en gitt lønn
- ▶ Positive ting: fleksibel arbeidstid, velge selv hva man vil jobbe med etc.
- ▶ Negative ting: nattskift, farlig etc.

Kunnskapskapital

- ▶ Investering som gjør en arbeider mer produktiv, f.eks. utdanning er opplæring i jobben
- ▶ Tjener mer fordi de har høyere marginalproduktivitet
- ▶ Kan tenkes som den kompensierende lønnsforskjellen som oppstår fordi man “kompenserer” arbeidere for utdanning ved å gi høyere lønn
- ▶ Hva gjør at du er villig til å ta en utdanning? Hva er kostnadene? Hva er gevinsten?
- ▶ Hva er forskjellen på generelle og bedriftsspesifikke ferdigheter? Hvilken er du villig til å betale for selv?

Empirisk analyse

- ▶ Hva bestemmer lønnen vi får?
- ▶ Erfaring (E), ansiennitet (A), utdanning (S)
- ▶ Kanskje kjønn (K)?
- ▶ Er erfaring lineær? (E^2)

Empirisk analyse

- ▶ Sette opp en ligning for å vise sammenhengen
- ▶ $\ln w = a + dK + b_1E + b_2E^2 + gA + rS + u$
- ▶ Tror at $b_1 > 0$, $g > 0$, $r > 0$
- ▶ Er $d < 0$?
- ▶ Vet kanskje ikke så mye om b_2
- ▶ Estimerer ligningen på norsk data

Empirisk analyse

- ▶ $\ln w = a + b_1 E + b_2 E^2 + gA + rS + u$
- ▶ $\ln w = 4,1563 - 0,16 \cdot K + 0,024 \cdot E - 0,0004 \cdot E^2 + 0,0004 \cdot A + 0,053 \cdot S + u$
- ▶ Alle verdiene signifikante
- ▶ Kvinner med samme erfaring, ansiennitet og utdanning, tjener i snitt 16% mindre enn en tilsvarende mann
- ▶ Mer erfaring, ansiennitet og utdanning gir høyere lønn
- ▶ Første enhetene med erfaring gir høyere lønn enn neste enhet med erfaring ($b_2 < 0$)
- ▶ Tilsammen forklarer denne modellen ca. 1/3 av all lønnsvariasjon i Norge

Andre ting som gir ulik lønn?

1. Effektivitetslønn (efficiency wages)
 - ▶ Gi høyere lønn for å øke produktiviteten til arbeideren
 - ▶ Færre som slutter, arbeidere blir med produktive, flere dyktige folk som søker på jobben
2. Lite mobilitet og/eller lokalt monopol/monopsoni
3. Incentivlønn innenfor organisasjoner
 - ▶ Lavere lønn for nyansatte, høyere lønn for ansiennitet
 - ▶ Motivere de lenger med på lønnsstigen
4. Forhandlinger

Forhandlingsmakt

- ▶ Flertall av lønnstakere i Norge dekket av tariffavtale (ca 70%), flertall medlem i fagforeninger (ca 60%)
- ▶ Tariffavtale: avtale mellom arbeidstakere og arbeidsgivere om lønns- og arbeidsvilkår. Som oftest med arbeidstakerorganisasjon(er) på den ene side og arbeidsgiver/arbeidsgiverforening(er) på den annen side
- ▶ Sentrale forhandlinger (hele landet), forbundsvise forhandlinger (deler av arbeidsmarkedet), lokale forhandlinger (en bedrift)
- ▶ Avtale avhenger av forhold i arbeidsmarkedet
- ▶ Tilbud og etterspørsel viktig, men også andre faktorer

Forhandlingsmakt

- ▶ Enkel modell:
- ▶ Fagforeninger ønsker å sette lønnsnivået så høyt som mulig
- ▶ Dersom det oppstår en konflikt får de en konfliktlønn lavere enn lønn ved enighet
- ▶ Bedrifter ønsker å ha så høy profitt som mulig, altså vil de betale lav lønn
- ▶ Dersom det oppstår en konflikt får bedriften lavere inntekt
- ▶ Begge parter taper på ikke å bli enige
- ▶ Hva hver part får avhenger av forhandlingsmakten deres

Forhandlingsmakt

Høyere lønn...

- ▶ jo høy inntjening per arbeider, arbeidere viktig for produksjon
- ▶ jo mer problematisk en streik er for bedriften (større differanse mellom enighetsinntjening og konfliktinntjening)
- ▶ gode inntektsmuligheter for arbeider ved konflikt (høy konfliktlønn)
- ▶ høy relativ forhandlingmakt (relativ - i forhold til bedriften)

Og lønn kan ikke være lavere enn det de kunne ha fått et annet sted (nedre grense)

Forhandlingsmakt

En ting vi har glemt?

- ▶ Arbeidsledighet - høyere lønn kan føre til færre arbeidere
- ▶ Hvis sysselsetning i sektor er følsom for lønnsnivå (elastisk etterspørsel) - lønnsmoderasjon fra fagforeninger
- ▶ Hvis sysselsetning i sektor er mindre følsom for lønnsnivå (uelastisk etterspørsel) - ikke behov for lønnsmoderasjon fra fagforeninger

Forhandlingsmakt

Hva gjør etterspørselen etter arbeidskraft mindre følsom?

- ▶ mer nødvendig arbeidskraft
- ▶ mer uelasisk produktetterspørsel
- ▶ lavere andel av kostnaden arbeidskraft representerer
- ▶ mer uelastisk tilbudet av substitutter i produksjon er

Høy lønn? Uerstattelige arbeidere, som er liten del av totale kostnader og der kostnadene lett kan veltes over i prisene

Forhandlingsmakt

Kan forhandlinger føre til mindre lønnsforskjeller?

- ▶ Motstridende krefter:
 - ▶ markeds/alternativlønn og forhandlingsmakt kan gå i motsatt retning
 - ▶ høy evne til å lamme bedriften, men lav alternativlønn?
 - ▶ bagasjearbeidere ved flyplasser
 - ▶ høy alternativlønn men lav forhandlingsmakt pga manglende evne til mobilisering?
 - ▶ forskere
- ▶ Fagforeninger vil ha lave lønnsforskjeller
- ▶ Jo mer sentrale forhandlingene er, jo mindre blir lønnsforskjeller mellom bransjer og bedrifter

Konklusjon

- ▶ Skal vi forkaste markedsteorien?
 - ▶ Viktig for å forstå etterspørselen
 - ▶ Viktig for å forstå tilbudet
 - ▶ Men sier ikke nok om lønnsdannelsen
- ▶ Må bygges på med teorier for samspill mellom tilbud og etterspørsel og lønnsfastsettelse