



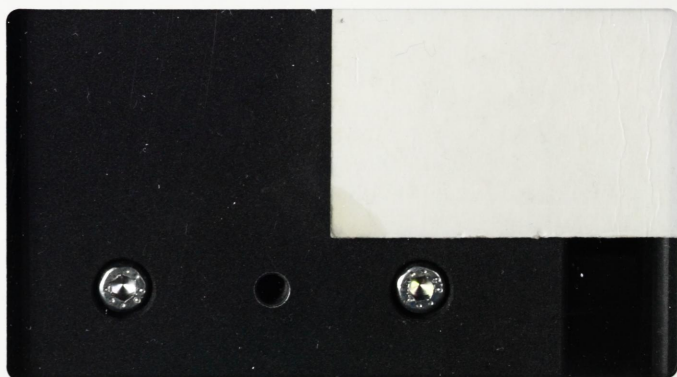
HØGSKOLEN I HARSTAD

Skriftserie

**ARBEIDSLEDIGHET
OG ØKONOMISK TEORI**

Viggo Andreassen

HiH Skriftserie 2000/05 - Harstad College



**ARBEIDSLEDIGHET
OG ØKONOMISK TEORI**

Viggo Andreassen

HiH Skriftserie 2000/05 - Harstad College

Tittel		Nummer/Number
Arbeidsledighet og økonomisk teori		2000/05
		Sider/Pages
		24
Forfatter/Author		
Viggo Andreassen		
Avdeling/Department	Prosjekt/Project	
Avdeling for økonomi og samfunnsfag		
Sammendrag/Abstract		
<p>I dette arbeidet starter forfatteren med å redegjøre nærmere for begrepet arbeidsledighet. Begrep som klassisk-, struktur-, friksjons- og keynsiansk arbeidsledighet blir forklart og satt i sammenheng med hverandre. I denne diskusjonen understrekes det at full sysselsetting i betydning ingen arbeidsledige er en umulighet.</p> <p>I siste delen av arbeidet kommer jeg nærmere inn på den klassiske målkonflikten mellom det å oppnå full sysselsetting og det å oppnå prisstabilitet i en økonomi. Ved hjelp av en matematisk modell viser jeg at maksimal velferd i et land innebærer at politikerne er nødt til å ofre prisstabilitet for å sikre velferdsforbedringer i økonomien.</p>		
Stikkord	Phillipskurve, klassisk-, struktur-, friksjons- og keynsiansk arbeidsledighet.	Key Words
ISBN	82-453-0142-6	ISSN
		0807-2698

Viggo Andreassen

*ARBEIDSLEDIGHET OG
ØKONOMISK TEORI*

HØGSKOLEN I HARSTAD

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Innledning	s 3
2. Definisjon av og ulike årsaker til arbeidsledighet i økonomisk teori	s 4
3. Målkonflikt i makroøkonomisk teori	s 11
4. Hvor lav er det ønskelig at arbeidsledigheten skal være.....	s 16
5. Etterord – Phillipskurver eksisterer de.	s 20
6. Litteraturliste	s 24

ARBEIDSLEDIGHET OG ØKONOMISK TEORI.

1. Innledning.

Av alle delmarkeder i en økonomi er arbeidsmarkedet det viktigste. Det er flere grunner til det. En er størrelsen målt i omsetningsverdi. En annen og langt viktigere er denne. I motsetning til andre markeder for eksempel markedet for omsetning av realkapital, energi og goder handler arbeidsmarkedet om mennesker som stiller sine erfaringer, kompetanse og tid til disposisjon for produsentene eller etterspørerne i markedet. Aktiv deltagelse i arbeidsmarkedet blir dessuten av mange sett på som en helt nødvendig forutsetning for at de skal kunne realisere seg selv, og er en viktig arena for sosial kontakt med andre. (Ringstad 1998)

Når det nasjonale arbeidsmarkedet skal beskrives er det hensiktsmessig å dele arbeidskraftpotensialet, dvs alle menn og kvinner i arbeidsdyktig alder mellom 16 og 67 år, i tre ulike kategoriene (Økonomiske analyser 1/99):

- Personer som er Personer i arbeidsdyktig (16-67 år) alder som er *sysselsatt* i lønnet arbeid.
- Personer som er *arbeidsledige og som ønsker lønnet arbeid*.
- *arbeidsledige og som ikke søker lønnet arbeid*.

Tilbyderne i arbeidsmarkedet består til enhver tid av de to første kategoriene. Statistisk sentralbyrå (SSB) omtaler de samme kategoriene som landets arbeidsstyrke. Den siste kategorien består derfor av personer i arbeidsdyktig alder utenfor landets arbeidsstyrke og er følgelig heller ikke medregnet i landets arbeidstilbud. Dette kan dreie seg om studenter, småbarnsforeldre som ønsker å være hjemme mens barna er små, personer med ulike handikap, osv.

De ulike kategoriene er ikke uavhengige av hverandre. En nedgang i sysselsettingen fører for eksempel ikke automatisk til en tilsvarende økning i arbeidsledigheten dersom arbeidsstyrken reduseres samtidig. Det antall personer som til enhver tid utgjør arbeidsstyrken er nemlig avhengig av forholdene på arbeidsmarkedet. Et stramt arbeidsmarked vil alene under ellers like forhold føre til at arbeidstyrken økes. Dette fordi utsiktene til lønnet arbeid fører til at personer som tidligere ikke søkte slikt arbeid nå likevel ønsker å gjøre det.

Dette er også forhold vi kan lese ut av SSB's økonomiske analyser av arbeidsmarkedet. I følge SSBs arbeidskraftundersøkelser AKU var det i gjennomsnitt 2 317 000 personer i arbeidstyrken i 1998. De foreløpige tallene viser at det i 1998 i gjennomsnitt var 2 272 000 sysselsatte personer mens det i gjennomsnitt var 75 000 arbeidsledige. Den kraftige veksten som Norge har hatt i

sysselsettingen førte til en vekst i arbeidsstyrken på 32 000 personer fra året før. For befolkningen samlet har yrkesdeltagelsen aldri vært høyere enn den var i 1998. (Økonomiske analyser 1/99).

I gr.l. § 110 blir også arbeidsmarkedet viet spesiell oppmerksomhet. Det heter her at: "Det paaligger statens myndigheter at lægge forholdene til rette for at ethvert menneske kan skaffe sig udkomme ved sit arbejde." Paragrafen gir ikke det enkelte menneske en juridisk rett til arbeid. Bestemmelsen er først og fremst ment som et direktiv til enhver sittende regjering om å føre en aktiv økonomisk politikk for å sikre full sysselsetting. La oss nå studere dette markedet nærmere.

2. Definisjon av og ulike årsaker til arbeidsledighet i økonomisk teori.

I henhold til økonomisk teori er arbeidsledighet en tilstand hvor det eksisterer tilbudsoverskudd i arbeidsmarked til gjeldende reallønn. La oss anta at vi måler etterspørsel og tilbud i arbeidsmarkedet i antall arbeidstimer. I en tilstand med tilbudsoverskudd vil da arbeidsledighet kunne oppstå fordi tilbyderne er villig til å tilby et større antall arbeidstimer enn det etterspørerne er villig til å etterspørre.

Fra mikroøkonomisk teori vet vi at under forutsetning av frikonkurransse i faktor og produktmarkedet og at bedriften har profittmaksimering som produksjonsformål vil etterspørselen etter arbeidskraft være en funksjon av teknologiske og organisatoriske forhold i produksjon, prisen på arbeidskraft, prisen på andre produksjonsfaktorer og prisnivået. Lar vi nå N være antall timeverk etterspurt arbeidskraft, W nominell timelønn, Q prisen pr enhet av andre innsatsfaktorer mens P er lik prisnivået vil markedsetterspørselen etter arbeidskraft for gitte teknologiske og organisatoriske forhold i produksjon kunne formuleres slik:

$$N_e = N_e\left(\frac{W}{P}, \frac{Q}{P}\right) \text{ hvor } \frac{\partial N_e}{\partial W} < 0, \frac{\partial N_e}{\partial Q} \geq 0 \text{ og } \frac{\partial N_e}{\partial P} > 0$$

Som vanlig antar vi at etterspørselsfunksjonen etter arbeidskraft er fallende med stigende faktorpris og stigende med stigende prisnivå. Dersom det eksisterer komplementaritet mellom de to produksjonsfaktorene vil i tillegg etterspørselen etter arbeidskraft reduseres dersom prisen på den andre faktoren øker. Dersom det i stedet for er slik at de to faktorene er alternative produksjonsfaktorer vil etterspørselen etter arbeidskraft øke når prisen på den andre faktoren øker. Bare dersom de to produksjonsfaktorene er uavhengige av hverandre i etterspørselen vil prisendring på den andre faktoren ikke påvirke etterspørselen etter arbeidskraft i det hele tatt.

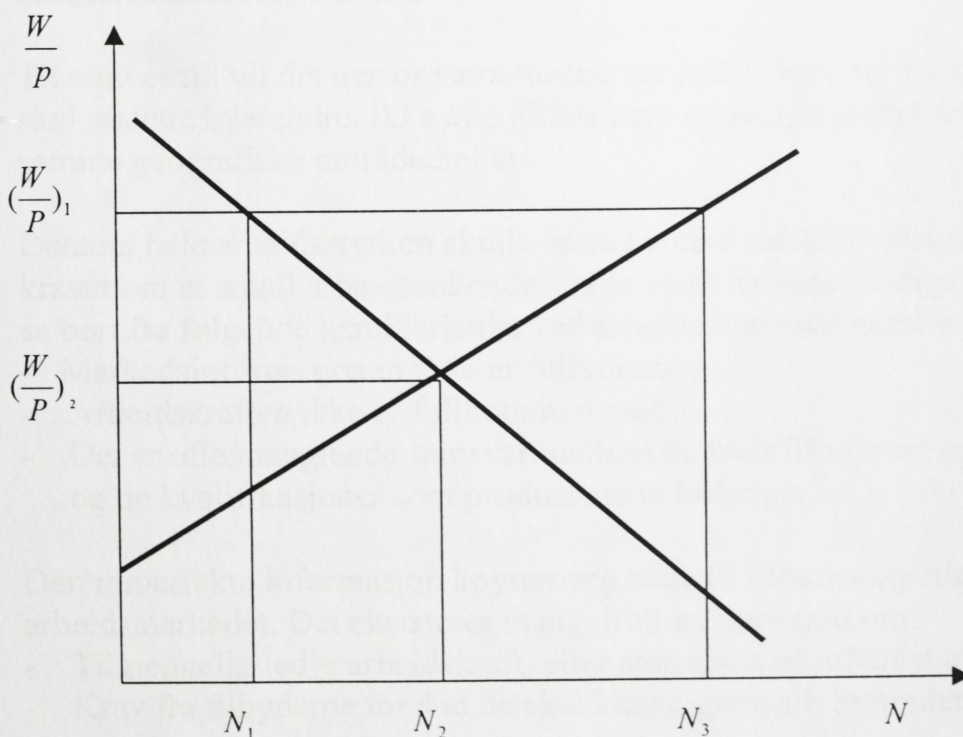
Fra mikroøkonomisk teori vet vi videre at under forutsetning av frikonkurranse i arbeids- og produktmarkedet og nyttemaksimering som konsumformål vil tilbudet etter arbeidskraft være en funksjon av individenes egne preferanser når det gjelder arbeid og fritid, nominell lønn og prisnivå. Markedstilbudet kan derfor for gitte preferanser formuleres slik:

$$N_t = N_t\left(\frac{W}{P}\right) \text{ hvor } \frac{\partial N_t}{\partial W} > 0 \text{ og } \frac{\partial N_t}{\partial P} < 0$$

Vi antar mao at markedstilbudet er stigende med stigende nominell lønn og fallende med økende prisnivå. Førstnevnte forutsetter imidlertid at substitusjonseffekten er større enn inntektseffekten i tallverdi på arbeidstilbudet av en økning i nominell lønn på marginen.

La oss nå se bort fra endring i andre variabler enn reallønn. Av figur 1 nedenfor ser vi da at reallønna $(W/P)_1$ gir et tilbudsoverskudd i arbeidsmarkedet. Arbeiderne ønsker å tilby N_2 arbeidstimer til reallønna $(W/P)_1$ mens produsentene bare ønsker å etterspørre N_1 arbeidstimer. Det vil mao eksistere en ufrivillig arbeidsledighet på $N_2 - N_1$ arbeidstimer i arbeidsmarkedet. Arbeidstimene $N_2 - N_1$ kan selvsagt også omgjøres til den mer hensiktsmessige målenheten "jobber".

Figur 1: Illustrasjon av likevekt og arbeidsledighet i arbeidsmarkedet.



Denne kategorien arbeidsledighet kalles i den økonomiske litteraturen for *klassisk arbeidsledighet* og kan nå defineres som den arbeidsledigheten som oppstår fordi antallet som ønsker arbeid til eksisterende lønn er større enn antall tilbudte jobber. Av figuren ser vi også at til reallønna (W/P)e vil produsentene være villig til å etterspørre nøyaktig samme kvantum arbeidskraft (N_e) som tilbyderne er villig til å tilby (N_e). Den ufrivillige arbeidsledigheten vil være helt fraværende.

Da tilbudet i modellen hele tiden vil være antall sysselsatte pluss antall arbeidssøkende mens etterspørselen vil være antall sysselsatte pluss antall ledige stillinger vil hele arbeidstyrken i arbeid for det første forutsette at (Case/Fair s. 598):

ANTALL ARBEIDSSØKENDE = ANTALL LEDIGE STILLINGER.

I tillegg måtte vi se bort fra vesentlige imperfeksjoner i arbeidsmarkedet. I forbindelse med definisjonen av størrelsen på arbeidstilbudet eller arbeidstyrken ble det slått fast at for å kunne bli klassifisert som arbeidsledig må man være aktiv som søker og virkelig ønske seg lønnet arbeid. Hvert år kommer mange tusen nye ut på arbeidsmarkedet for første gang. Noen kommer rett fra videregående skole, andre har tatt høgskole eller universitetseksamen. Andre igjen går ut av arbeidsmarkedet fordi de har nådd aldersgrensen, ble uføretrygdede, osv.. Samtidig er det en rekke nye bedrifter som starter opp eller gamle som ekspanderer, og på den måten etablerer nye arbeidsplasser. Andre bedrifter igjen legger ned eller innskrenker sin virksomhet, og på den måten reduseres antall arbeidsplasser.

Til enhver tid vil det derfor være tusener av jobbsøkere og ledige jobber som skal matche hverandre. Ikke alle jobbsøkere og ledige jobber er lokalisert innen samme geografiske område heller.

Dersom hele arbeidstyrken skulle være i arbeid måtte vi derfor i tillegg til kravet om at antall arbeidssøkende skulle være lik antall ledige stillinger også se bort fra følgende karakteristika ved arbeidsmarkedet nemlig at:

- Markedsinformasjonen ikke er fullkommen.
- Arbeidskraften ikke er fullkommen mobil.
- Det er ofte manglende samsvar mellom de kvalifikasjoner som søkerene har, og de kvalifikasjoner som produsentene forlanger.

Den imperfekte informasjon knytter seg både til tilbuds- og etterspørselsida i arbeidsmarkedet. Det eksisterer mangelfull informasjon om:

- Tilgjengelig ledig arbeidskraft, eller størrelsen på arbeidstyrken.
- Krav fra tilbyderne for å at de skal kunne gjøre sin inntreden i

arbeidsmarkedet, dvs offerlønn eller det nyttetapet regnet i penger som arbeid innebærer fordi det reduserer fritiden tilsvarende.

- Vakanser.
- Produsentenes lønnstilbud i de ulike jobbene.

I virkeligheten er det derfor usannsynlig at hele arbeidsstyrken vil være sysselsatt samtidig selv om arbeidsmarkedet tilfeldigvis skulle være i en tilstand hvor antall arbeidssøkende er lik antall ledige stillinger.

Dette kommer ikke frem av den enkle frikonkuransemodellen. I frikonkurransesmodellen ovenfor forutsetter vi bla perfekt informasjon og at kostnadene knyttet til dette er lik null. I et perfekt arbeidsmarked vil for eksempel en reduksjon i markedsetterspørselen i godemarkedet til en bedrift føre til øyeblikkelig reduksjon i lønn i den samme bedriften.

I virkelighetens arbeidsmarked er informasjon langt fra perfekt. Kostnadene med å skaffe seg informasjon er også åpenbart større enn null. Dette ser vi lett dersom vi bla tar hensyn til alternativ bruk av den tida det faktisk tar å skaffe seg informasjon. Eksistensen av imperfekt informasjon fører derfor ikke til at arbeidssøkende aksepterer lønnskutt selv om dette skulle være helt nødvendig for å beholde jobben.

I et arbeidsmarked hvor det eksisterer stor usikkerhet pga blant annet mangelfull informasjon har alle aktører et klart incentiv til å undersøke markedet nærmere før arbeidskontrakt inngås. For den enkelte søker er det viktig å finne en passende jobb slik at han eller henne kan utnytte sine evner best mulig. For den enkelte produsent er det viktig å få tak i personer med de rette kvalifikasjonene slik at bedriften skal kunne utvikle seg best mulig for å kunne overleve i markedet.

Den enkelte arbeidssøker har derfor ingen grunn for å akseptere første og beste jobbtilbud fordi de tror at et bedre tilbud eksisterer et annet sted i markedet. Derfor vil alltid en del arbeidsledighet skyldes frivillig jobbsøking hvor arbeiderne skaffer seg informasjon om lønn og vakanser. Jobbsøking vil finne sted så lenge de arbeidssøkende finner det lønnsomt. Denne jobbsøkingen forsetter inntil forventet lønnsgevinst er lik søkerkostnadene dvs tapt inntekt pluss direkte kostnader ved ytterligere tilleggsinformasjon. Med tapt inntekt menes differansen mellom tapt lønn og trygdeutbetalingen. Jo høyere den mulige lønnen er og jo lavere trygden er jo større vil derfor tapt inntekt og søkerkostnadene være.

Denne kategori arbeidsledighet kalles i litteraturen for *friksjonsledighet* og oppstår altså fordi arbeidstilbudet ikke tilpasser seg øyeblikkelig til endringer i

etterspørselen.

Dersom noen av ulike grunner må slutte i en jobb for å søke seg over i en annen jobb må det nødvendigvis oppstå et tidslag fra den første jobben og til man er over i en ny. Dette gjelder ikke bare de som er på vei mellom to jobber men også dem som søker arbeid for første gang. For både tilbydere og etterspørere i arbeidsmarkedet ligger det mye tid til reising, telefoning, jobbintervju, lesing av aviser osv for å kunne foreta optimal tilpassing i arbeidsmarkedet. Friksjonsledigheten skyldes rett og slett måten et normalt arbeidsmarked fungerer på og kan aldri bli redusert til null. Denne kategorien arbeidsledighet vil variere over tid. Noen hevder at arbeidsmarkedet vil bli langt mer differensiert og at antallet med spesialiserte yrkeskategorier vil øke. Resultatet vil kunne bli økende problem med å matche arbeidssøkende med ledige stillinger. Som et resultat av dette vil friksjonsledigheten kunne komme til å øke i fremtiden (Munthe).

Friksjonsledighet vil særlig være aktuell i en situasjon som beskrevet med imperfekt informasjon og hvor ny tilpasning både tar tid og koster penger. Arbeidsmarkedsetatens hovedoppgave er å korrigere for denne mer tidsavgrensede arbeidsledigheten ved bla å skaffe ressurser til personer for å fremme lønnsom arbeidssøking som ellers ikke ville funnet sted rett og slett fordi den enkelte selv ikke er i stand til å finansiere den.

Strukturledighet derimot skyldes permanente langsiktige endringer i etterspørselen og tilbudet av arbeidskraft i spesielle næringer og regioner. Årsaker til denne arbeidsledigheten er å finne i mer grunnleggende endringer i økonomien. De vanligste grunnene som oftest nevnes er :

- Endringer i de komparative fordelene til en næring eller region,
- Teknologiske endringer og
- Endringer i konsumentenes preferanser og dermed også etterspørsel etter et gode.

Et klassisk eksempel på førstnevnte kan være norsk tekstilindustri. De arbeidsledige som ønsker å arbeide til gjeldene reallønn har enten feil kompetanse i forhold til arbeidsmarkedets behov og eller er feil lokalisert i forhold til der hvor jobbene er. Arbeidsmarkedsetatens politikk på dette området er omskolering av arbeidskraft tilpasset næringslivets langsiktige behov, mobilitetsfremmende arbeidsmarkedspolitik og arbeidskraftsubsidiering. De to førstnevnte har gunstige effekter ikke bare på strukturledigheten men også på ressursallokeringen og den økonomiske veksten. Subsidiering av arbeidskraft vil derimot ha uheldige konsekvenser på ressursallokeringen dersom den da ikke er spesielt begrunnet med nettopp mer samfunnsøkonomisk effektiv ressursbruk. Dersom det eksisterer strukturledighet i visse næringer eller geografiske områder og det offentlige ønsker å redde arbeidsplasser vil imidlertid en selektiv

økonomisk politikk være mer kostnadseffektiv sammenlignet med for eksempel en økning i den aggregerte etterspørselen i samfunnet.

Ut fra det som er sagt er det klare likhetspunkter mellom friksjonsledighet og strukturledighet. Sistnevnte kan åpenbart lett forveksles med friksjonsledighet. Forskjellen mellom de to kategoriene med arbeidsledighet har med varigheten å gjøre og er derfor flytende. Friksjonsledighet blir normalt brukt på kortsiktige problem av få ukes varighet med å matche jobbsøking og ledige stillinger, mens strukturledighet blir brukt om de samme problemene av mer langsiktig karakter på opptil flere års varighet.

En fellesbetegnelse på friksjons- og strukturledigheten kalles i den økonomiske litteraturen for den *naturlige arbeidsledigheten*. Dette er imidlertid et svært misvisende begrep da det ikke eksisterer noen form for arbeidsledighet som strengt tatt er naturlig. Begrepet naturlig arbeidsledighet skjuler verken mer eller mindre enn friksjon i arbeidsmarkedet og strukturomlegging i produksjon.

Skal økonomien få utvikle seg må det imidlertid alltid være noen arbeidsøkende som er på vandring mellom to jobber. Den naturlige arbeidsløsheten ligger heller ikke stille over tid. I følge Munthe (1993) har den økt pga endringene i den geografiske mobiliteten i arbeidsmarkedet, at kvalifikasjonskravene er blitt både høyere og mer differensierte og at antallet på gifte kvinner i yrkeslivet har økt.

Syklisk eller Keynesiansk arbeidsledighet skyldes utilstrekkelig total etterspørsel i samfunnet og kan forklares enklest i en makroøkonomisk modell. Strukturen i slike modeller er vanligvis følgende:

- Sysselsettingen avhenger av nettonasjonalprodukt.
- Nettonasjonalprodukt avhenger av aggregert etterspørsel.
- Aggregert etterspørsel avhenger av privat og offentlig konsum og nettorealinvestering og nettoeksporten til utlandet.
- Privat konsum avhenger av disponibel realinntekt.
- Private nettorealinvesteringer avhenger av renta som blir bestemt i pengemarkedet.
- Nettoeksporten er avhengig av nettorealinntekt.

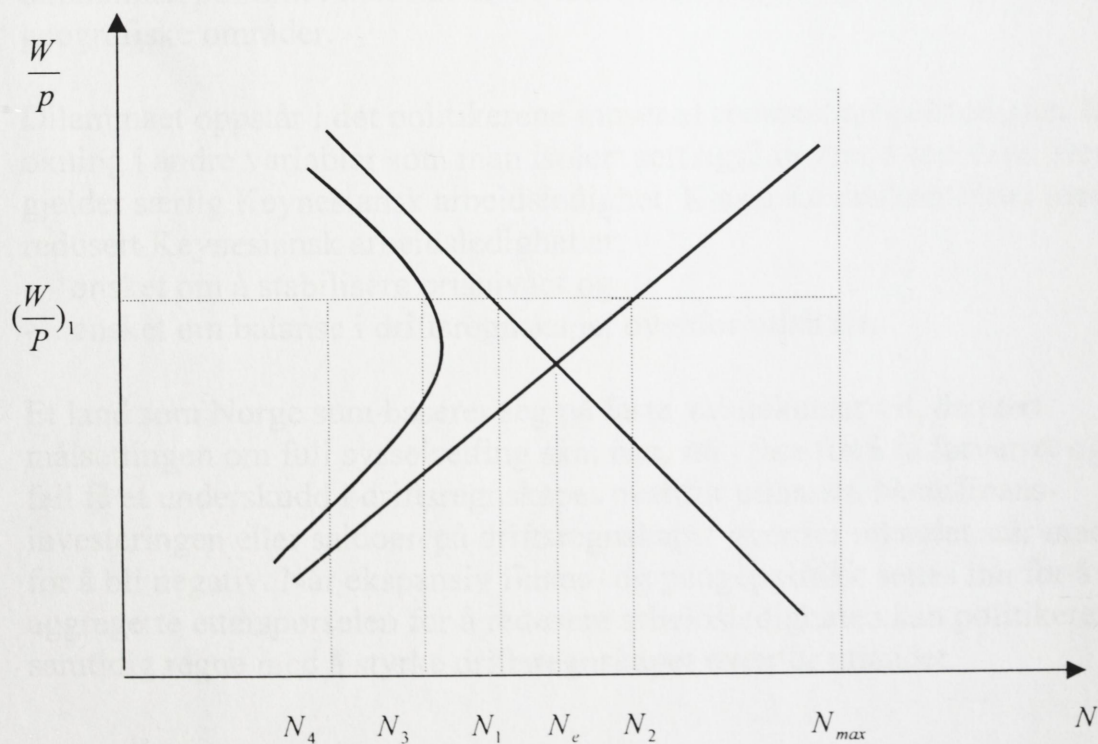
Dersom det offentlige ønsker å redusere denne kategorien ledighet må politikerne øke den totale etterspørselen i økonomien. De sentrale virkemidlene er makroøkonomisk finans- og pengepolitikk. Gjennom finanspolitikken kan det offentlige øke etterspørselen ved å redusere nettoskatten til det offentlig. Dermed vil den private konsum etterspørselen som følge av økningen i privatdisponible inntekten øke. Et alternativ er å øke etterspørselen mer direkte gjennom å øke de offentlige utgiftene. Dersom hensikten med virkemidlet først

og fremst er å redusere den Keynesianske arbeidsledigheten vil økningen i offentlige utgifter både virke raskere og være mer effektiv mhp å oppnå denne målsettingen (Johansen 1967). En reduksjon i nettoskatten til det offentlige vil i første omgang bare komme de til gode som er i arbeid og som betaler skatt av betydning, mens de arbeidsledige først vil få sin inntekt hevet når de indirekte virkningene av skattereduksjon gir seg utslag i økt sysselsetting. En økning i de offentlige utgiftene vil gi en direkte økning i økt sysselsetting uten først å gå veien via økt privat konsumetterspørsel. Felles for de finanspolitiske virkemidlene er at de fortrenger private nettorealinvesteringer.

Gjennom pengepolitikken kan investeringsetterspørselen øke gitt at nettorealinvesteringene er følsom for endringer i renta. Vi må derfor forutsette at Investeringsetterspørselen er renteuelastisk. For å redusere renta kan Norges bank øke pengetilbudet gjennom for eksempel kjøp av obligasjoner i privat sektor. Dette forutsetter at pengeetterspørselen ikke er perfekt renteelastisk slik at vi unngår likviditetsfella.

Figur 2 skiller seg fra figur 1 ved at det er tatt hensyn til eksistensen av den naturlige arbeidsledigheten (N_1-N_3) dvs at det antall personer som faktisk blir tilsatt er lavere enn både tilbud og etterspørsel i arbeidsmarkedet. Kurva for faktisk sysselsetting representerer alltid den korte siden i arbeidsmarkeder dvs den siden som er nærmest reallønnsaksen uansett nivået på reallønna.

Figur 2: Illustrasjon av klassisk- naturlig og Keynesiansk arbeidsledighet..



Av figuren ser vi også at naturlig arbeidsledigheten er en form for arbeidsledighet som vil være der selv om arbeidsmarkedet er i likevekt. Dette nivået på den naturlige arbeidsledigheten kalles ofte for *likevektsarbeidsløshet*.

Av figur 2 ser vi at til samme reallønn $(\frac{W}{P})_1$ som i figur 1 vil vi i tillegg til klassisk arbeidsledighet $(N_2 - N_1)$ også ha naturlig arbeidsledighet $(N_1 - N_3)$ og Keynesiansk arbeidsledighet $(N_3 - N_4)$ dersom aggregerte etterspørselen i produktmarkedet er for liten. Det totale antall arbeidsledige vil dermed utgjøre $(N_2 - N_4)$, mens de syssesatte vil være N_4 . Tradisjonell makroøkonomisk penge- og finanspolitikk alene vil dermed ikke kunne klare å redusere ledigheten med mer enn $(N_3 - N_4)$. Figur 2 viser også sammenhengen mellom det vi tidligere har kalt arbeidstyrken N_2 og arbeidskraftreserven $(N_{max} - N_2)$. Som det fremgår av figuren vil dette forholdet klart variere med nivået på reallønna.

3. Målkonflikt i makroøkonomisk teori.

Politikere vil *isolert* sett alltid ønske mindre arbeidsledighet fremfor mer arbeidsledighet. Ut fra det som er sagt kan arbeidsledigheten aldri bli lik null. Mindre arbeidsledighet må da innebære å redusere den klassiske og Keynesianske arbeidsledigheten samt redusere den naturlige arbeidsledigheten særlig strukturledigheten gjennom kostnadseffektiv selektiv økonomisk økonomisk politikk rettet inn mot bestemte næringer og/eller avgrensede geografiske områder.

Dilemmaet oppstår i det politikerene innser at redusert arbeidsledighet fører til økning i andre variabler som man isolert sett også ønsker å redusere. Dette gjelder særlig Keynesiansk arbeidsledighet. Klassiske målkonflikter med redusert Keynesiansk arbeidsledighet er:

- ønsket om å stabilisere prisnivået og
- ønsket om balanse i driftsregnskapet ovenfor utlandet.

Et land som Norge som baserer seg på faste valutakurser vil, dersom målsettingen om full sysselsetting skal nås, stå i fare for å få forverret og i verste fall få et underskudd i driftsregnskapet ovenfor utlandet. Nettofinansinvesteringen eller saldoen på driftsregnskapet ovenfor utlandet står mao i fare for å bli negativ. Når ekspansiv finans- og pengepolitikk settes inn for å øke den aggregerte etterspørselen for å redusere arbeidsledigheten kan politikerene ikke samtidig regne med å styrke driftsregnskapet ovenfor utlandet.

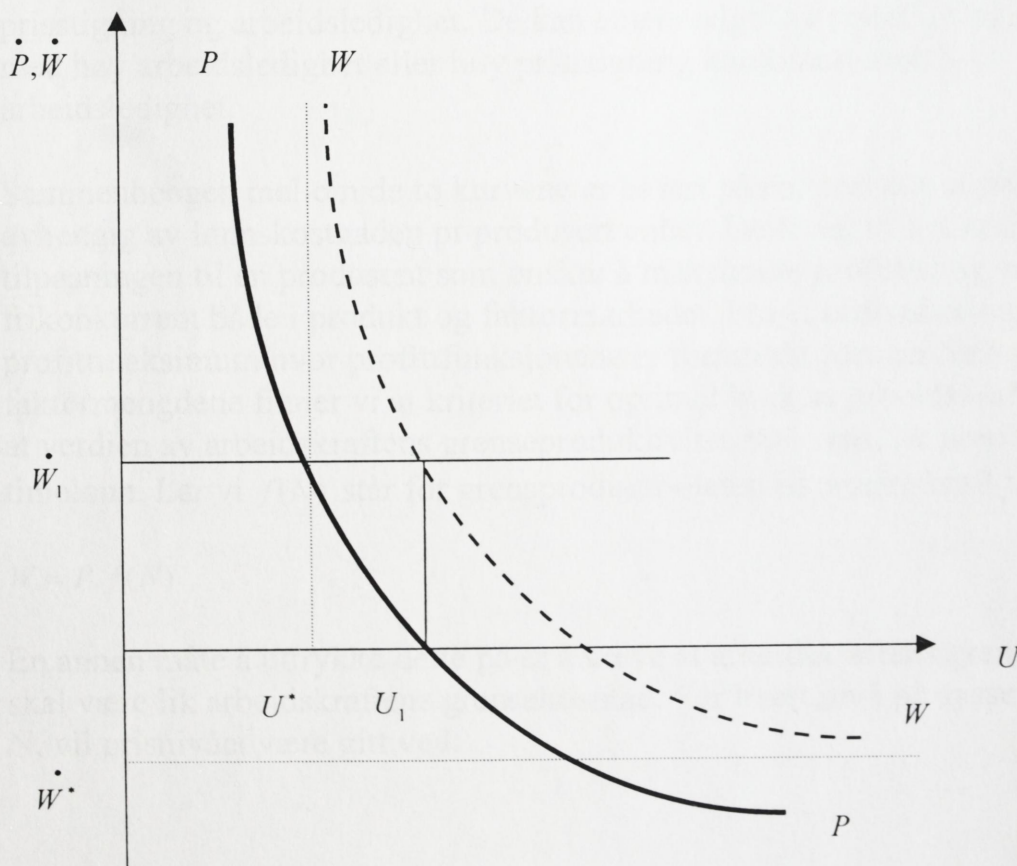
Målsettingen om full sysselsetting betyr også mindre prisstabilitet. Det standardverktøy i økonomiske analyser hvor målkonflikten mellom prisstabilitet og full sysselsetting diskuteres kalles Phillipskurva.

Denne viste opprinnelig sammenhengen mellom årlig lønnsvekst i prosent (\dot{W}) og arbeidsledighet i prosent (U). I figur 2 er Phillipskurva illustrert som WW og viser at lønnsveksten er sterkere jo nærmere vi kommer målsettingen om full sysselsetting. I følge Munthe (1993) viser den mer detaljert at:

- Lav arbeidsledighet gir lønnsstigning.
- Høy arbeidsledighet gir lønnsnedgang.
- Styrken i lønnsendringen avhenger av nivået på arbeidsledigheten.
- De eksisterer et nivå på arbeidsledigheten som verken gir oppgang eller nedgang i lønningene.

I figuren har vi også lagt inn en horisontal og vertikal asymptote til Phillipskurva ww . (Branson 1989). Den vertikale asymptoten viser at når arbeidsledigheten kommer ned mot u^* vil lønnsstigningen gå mot uendelig. På den annen side viser den horisontale asymptoten at selv om arbeidsledigheten er svært høy vil lønnsendringen ikke overskride en nedre grense w^* .

Figur 3: Illustrasjon av Phillips kurva og samuelson/Solow menyen.



Av Phillipskurva ser vi også at lønnsstabilitet oppnås ved et nivå på arbeidsledigheten hvor w skjærer arbeidsledighetsaksen dvs det punktet hvor antall ledige stillinger er lik antall arbeidssøkende. (Munthe 1993). Dette nivået på arbeidsledigheten kan oppfattes som det vi tidligere har kalt den naturlige arbeidledigheten.

Phillips gjorde selv ingen forsøk på å forklare formen på WW . Det er imidlertid fristende å forklare formen med at jo nærmere arbeidsmarkedet kommer full sysselsetting jo strammere og mer knapp blir arbeidskraft som produksjonsfaktor. De markedsbestemte lønningene har derfor en tendens til å øke kraftigere jo mindre arbeidsløsheten er, dvs jo nærmere økonomien kommer kapasitetsgrensen. Branson (1989) og Munthe (1993) forklarer formen på phillipskurva ved å hjelp av etterspørselsoverkudd i arbeidsmarkedet. Jo større dette overskuddet er jo sterkere blir lønnsøkningen.

I ettertid er Phillipskurva blitt utvidet til også å vise sammenhengen mellom den årlige prisstigningen- og arbeidsledigheten i prosent. I figur 3 er denne illustrert som PP og viser tilsvarende at jo nærmere vi kommer målsettingen om full sysselsetting jo sterkere vil prisstigningen bli. I litteraturen går denne Phillipskurva også inn under betegnelsen Samuelson/Solow menyen. De to bisarre *rettene* som politikerne må velge mellom er ulike kombinasjoner av prisstigning og arbeidsledighet. De kan enten velge lav prisstigning kombinert med høy arbeidsledighet eller høy prisstigning kombinert med lav arbeidsledighet.

Sammenhengen mellom de to kurvene er basert på en teori om at pristigning er avhengig av lønnskostnaden pr produsert enhet. Dette ser vi lett ved å studere tilpasningen til en produsent som ønsker å maksimere profitten og som er frikonkurrent både i produkt og faktormarkedet. Fra 1. ordensbetingelsen for profittmaksimum hvor profittfunksjonene er formulert som en funksjon av faktormengdene finner vi at kriteriet for optimal bruk av arbeidskraft innebærer at verdien av arbeidskraftens grenseproduktivitet skal være lik nominell timelønn. Lar vi $f(N)$ står for grensproduktiviteten til arbeidskraft får vi at:

$$W = P \cdot f(N)$$

En annen måte å uttrykke dette på er å kreve at arbeidskraftens grenseinntekt skal være lik arbeidskraftens grensekostnad. For hvert nivå på sysselsettingen, N , vil prisnivået være gitt ved:

$$P = \frac{W}{f(N)}$$

Ved å ta den naturlige logaritmen til P får vi at:

$$\ln P = \ln\left(\frac{W}{f(N)}\right)$$

$$\ln P = \ln W - \ln f(N)$$

For å finne prosentvis endring i variablene tar vi nå differentialet til logaritmen og får at:

$$\dot{P} = \dot{W} - \left(f(N) \right)$$

Vi ser nå at så lenge W og f(N) prosentvis vokser like mye dvs $\dot{W} = f(N)$ vil den prosentvise veksten i P dvs \dot{P} være null. Dersom videre $\dot{W} > f(N)$ vil prisene øke og dersom $\dot{W} < f(N)$ vil prisene minke. I figuren har vi nå antatt at lønnsveksten \dot{W}_1 er like stor som produktivitetsveksten $f(N)$. Med en arbeidsledighet på U_1 må derfor prisstigningen i prosent være lik null. Med en fast produktivitetsvekst på $f(N)$ vil en lønnsvekst større enn W_1 gi prisstigning mens en lønnsvekst lavere enn W_1 gi prisfall.

Vi kan nå introdusere Phillipskurva som en funksjon av arbeidsledighetsraten slik:

$$\dot{P} = g(u) \quad \text{hvor} \quad \frac{d\dot{P}}{du} < 0$$

La oss nå gjøre noen antagelser om hvordan g-funksjonen ser ut. En funksjon som fanger opp den konvekse formen som phillipskurva antas å ha og som også er blitt benyttet i økonomiske undersøkelser (se Branson 1989) er denne:

$$\dot{P} = -\alpha + \frac{\beta}{u} = -\alpha + \beta \frac{1}{u} \quad \text{hvor} \quad \frac{d\dot{P}}{du} = -\beta \frac{1}{u^2} < 0 \quad \text{og} \quad \frac{d^2\dot{P}}{du^2} = \beta \frac{2}{u^3} > 0$$

I funksjon antar vi at begge strukturstrukturparametrene er positive dvs $\alpha > 0$ og

$\beta > 0$. Da den andre deriverte også er positiv ser vi at kravet til konvekksitet på Phillipskurva er oppfylt. For å finne det ledighetsnivået som skal til for å sikre prisstabilitet setter vi ligningen $\dot{P} = 0$.

$$-\alpha + \beta \frac{1}{\alpha} = 0$$

$$u = \frac{\beta}{\alpha} > 0$$

Prisstabilitet oppnås derfor for et ledighetsnivå $u_1 = \frac{\beta}{\alpha}$. Dersom ledighetsnivået $u_1 < \frac{\beta}{\alpha}$ vil prisene øke dvs $\dot{P} > 0$ og dersom ledighetsnivået $u_1 > \frac{\beta}{\alpha}$ vil prisene reduseres dvs $\dot{P} < 0$.

Vi har til nå antatt at veksten i prisstigningen (\dot{P}) er en enkel funksjon av arbeidsledighetsraten (u) alene. Et slikt utgangspunkt kan sammenlignes med det å anta at etterspørselen etter et konsumgode utelukkende er en funksjon av prisen på konsumgode.

Fra konsumentteorien vet vi imidlertid at det innenfor det økonomiske modellverktøyet eksisterer en rekke andre variabler som også påvirker etterspørselen etter et konsumgode, for eksempel prisen på andre konsumgoder og konsumentenes inntektsnivå. En komplett modell vedrørende Phillipskurven burde derfor tilsvarende trukket inn andre forklaringsvariabler enn arbeidsledighetsraten.

Vi har for eksempel til nå sett bort fra den rolle forventningene spiller når det gjelder prisstigning. En utvidelse av Phillipsteorien ovenfor burde derfor ta hensyn til den effekten som skyldes at også forventningene om prisstigning påvirker aktørenes adferd i markedet i betydelig grad. Markedsetterspørselen i dag forventes for eksempel å øke fordi det lønner seg for konsumentene å kjøpe nå. Tilbudet forventes på den andre siden å bli redusert fordi produsentene regner med høyere priser dersom de venter med å selge.

Vi burde derfor latt forventet vekst i prisstigningen (\dot{P}^e) inngått som et skiftparameter i den opprinnelige Phillipskurva. For et gitt nivå på arbeidsledighetsraten burde derfor en raskere vekst i den forventede prisstigningen også gitt seg utslag i en raskere vekst i prisstigningen slik den fremkommer på Phillipskurva. Den nye Phillipskurva kunne derfor se slik ut:

$$\dot{P}^* = g(u) + \dot{P}^e$$

I det videre arbeidet skal vi imidlertid for enkelthet skyld se bort fra den rollen som forventningene spiller.

4. Hvor lav er det ønskelig at arbeidsledigheten skal være.

I forbindelse med en analyse av økonomisk politikk viser Phillipskurva klart at politikerene ikke kan oppnå prisstabilitet samtidig med full sysselsetting. I stedet for må politikerne velge mellom ulike kombinasjoner av prosentvis prisstigningen og arbeidsledigheten. Phillipskurva viser også at politikerene ikke kan velge kombinasjoner mellom prosentvis arbeidsledighet og pristigning som ligger innenfor kurva bare på kurva. Dersom politikerene ønsker prisstabilitet er prisen å betale en arbeidsledighet lik U_1 .

Phillipskurva ligger imidlertid som allerede nevnt ikke fast. Politikerene kan derfor forsøke å få til et skift i Phillipskurva gjennom enten:

- mobilitetsfremmende arbeidsmarkedspolitikk eller
- inntektspolitisk samarbeid med partene i arbeidslivet.

Mobilitetsfremmende arbeidsmarkedspolitikk innebærer overføring av arbeidskraft fra områder med overskuddsetterspørsel etter arbeidskraft til områder med tilbudsoverskudd. Dette vil bidra til å redusere arbeidsledigheten i økonomien uten at prisstabiliteten blir forverret. Et inntektspolitisk samarbeid som ser lønns og kostnadsutviklingen i sammenheng vil ha tilsvarende positive effekt på Phillipskurva. Selv om det er mulig å få til skift av Phillipskurva nærmere origo står likevel politikerenes dilemma om valg mellom ulike kombinasjoner av prisstigning og arbeidsledighet fast.

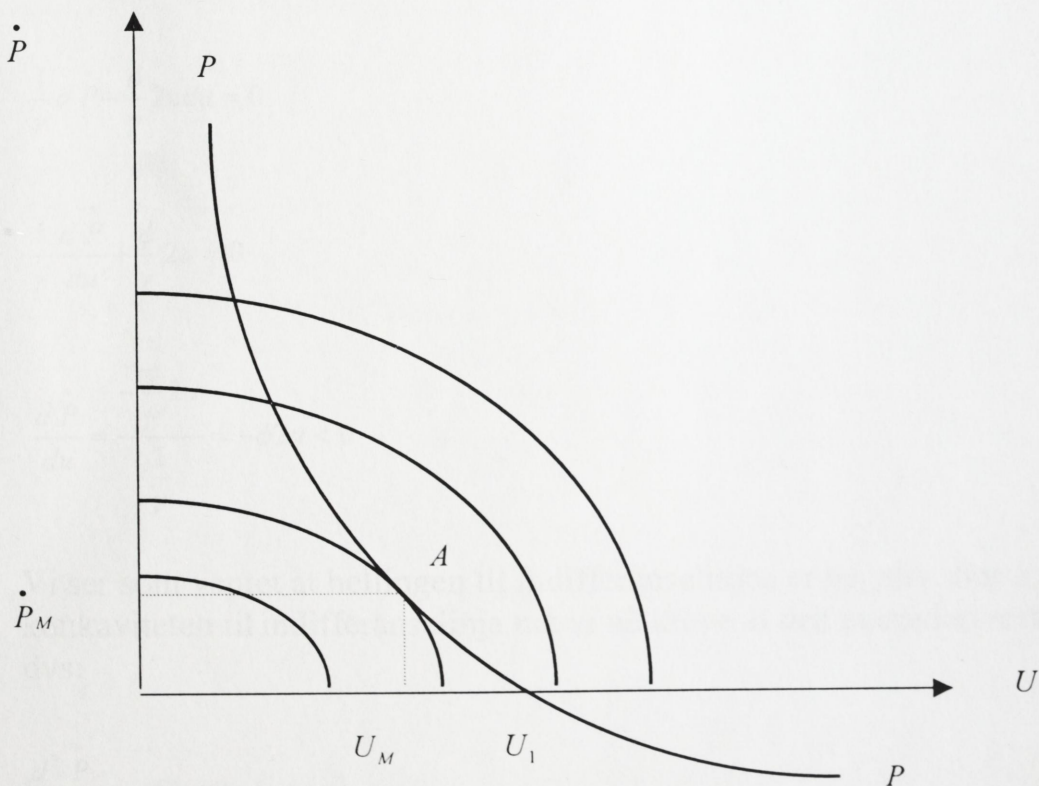
La oss nå anta at det eksisterer en velferdsfunksjon M hvor målsettingene om pristabilitet og arbeidsledighet inngår som argument og at disse som gir uttrykk for hva politikerne faktisk ønsker å oppnå. Denne velferdsfunksjonen vil måtte gi uttrykk for at politikerne ønsker mindre inflasjon fremfor mer inflasjon og mindre arbeidsledighet fremfor mer arbeidsledighet. De partielt deriverte til velferdsfunksjonen må derfor være negative med hensyn til begge variablene. Indifferenslinjene til denne velferdsfunksjonen vil da måtte være konkave eller fallende og krummet fra origo slik det fremkommer i figur 3. Vi antar mao at:

$$M = h(\dot{P}, u) \quad \text{Hvor} \quad \frac{\partial M}{\partial \dot{P}} < 0 \quad \text{og} \quad \frac{\partial M}{\partial u} < 0.$$

Av figuren ser vi videre at jo nærmere vi kommer origo jo høyere velferd oppnår politikerne. Dette har med det vi nettopp kalte de partielt deriverte til velferdsfunksjonen å gjøre. Hver indifferanselinje gir uttrykk for at politikerene kan tåle noe høyere arbeidsledighet gitt at de samtidig oppnår noe mindre prisstigning og likevel være på den samme indifferanselinjen.

Velferdstapet som følger av noe høyere arbeidsledighet blir altså kompensert eller byttet med noe lavere prisstigning. Hellingen på indifferanselinjen sier noe om dette bytteforholdet dvs politikernes preferanser når det gjelder prisstigning versus arbeidsledighet. Generelt kan det sies at jo brattere indifferanselinjen er jo mer fall i prisstigningen skal til for å kompensere for en gitt økning i arbeidsledigheten.

Figur 4: Illustrasjon av løsning av målkonflikten mellom full sysselsetting og ønsket om å stabilisere prisnivået.



La oss nå forsøke å formulere en velferdsfunksjon hvor prisstabilitet og arbeidsledighet inngår som argument samtidig som kravet om konkaviteten til nivålinjene eller indifferanselinjene er ivaretatt. En måte å formulere en slik velferdsfunksjon på er denne:

$$M = \frac{1}{\gamma} \dot{P} + \frac{\phi}{\gamma} u^2 \quad \text{hvor} \quad \frac{\partial M}{\partial \dot{P}} = \frac{1}{\gamma} < 0 \quad \text{og} \quad \frac{\partial M}{\partial u} = \frac{\phi}{\gamma} 2u < 0$$

Fortegnet på de partielt deriverte forutsetter at strukturparametrene $\gamma < 0$ mens $\phi > 0$. Formelen for indifferanselinjene hvor velferdsnivået er gitt er selvsagt:

$$\bar{M} = \frac{1}{\gamma} \dot{P} + \frac{\phi}{\gamma} u^2$$

Vi må nå forutsette at alle kombinasjoner av pristabilitet og arbeidsledighet langs ei indifferanselinje gir samme velferd. Hellingen til indifferanselinjene finnes derfor lett ved å sette totaldifferensialet av indifferanselinja lik null.

$$d\bar{M} = \frac{\partial M}{\partial \dot{P}} d\dot{P} + \frac{\partial M}{\partial u} du = 0$$

$$\frac{1}{\gamma} d\dot{P} + \frac{\phi}{\gamma} 2u du = 0$$

$$\frac{1}{\gamma} \frac{d\dot{P}}{du} + \frac{\phi}{\gamma} 2u = 0$$

$$\frac{d\dot{P}}{du} = \frac{-\frac{\phi}{\gamma} 2u}{\frac{1}{\gamma}} = -\phi 2u < 0$$

Vi ser som ventet at hellingen til indifferanselinjea er negativ. For å sikre konkaviteten til indifferanselinja må vi nå kreve at den andrederiverte er negativ dvs:

$$\frac{d^2 \dot{P}}{du^2} = -\phi 2 < 0$$

Denne velferdsfunksjonen skal nå maksimeres innefor rammen av de mulighetene som foreligger, dvs under den bibetingelsen at Phillipskurva ikke overskrides. Dette kan nå formuleres som et Lagranges problem på denne måten:

$$\max H(\dot{P}, u, \lambda) = \frac{1}{\gamma} \dot{P} + \frac{\phi}{\gamma} u^2 - \lambda \left(-\alpha + \beta \frac{1}{u} - \dot{P} \right)$$

Førsteordens betingelsene for velferdsmaksimum er at:

$$\frac{\partial H}{\partial u} = \frac{\phi}{\gamma} 2u + \lambda \beta \frac{1}{u^2} = 0$$

$$\frac{\partial H}{\partial \dot{P}} = \frac{1}{\gamma} + \lambda = 0$$

$$\frac{\partial H}{\partial \lambda} = -\left(-\alpha + \beta \frac{1}{u} - \dot{P} \right) = 0$$

Den tredje førsteordensbetingelsen krever at vi skal være på og ikke utenfor Phillipskurva. Løser vi ligningen mhp \dot{P} får vi derfor den opprinnelige Phillipskurva dvs:

$$\dot{P} = -\alpha + \frac{\beta}{u} = -\alpha + \beta \frac{1}{u}$$

De to første 1.ordensbetingelsene kan omformuleres på denne måten:

$$\frac{\frac{\phi}{\gamma} 2u}{\frac{1}{\gamma}} = \frac{-\lambda \beta \frac{1}{u^2}}{-\lambda}$$

$$\phi 2u = \beta \frac{1}{u^2}$$

Vi ser da at i tillegg til kravet om å være på og ikke utenfor Phillipskurva er kravet til velferdsmaksimum at hellinga til Phillipskurva er lik hellingen til ei

indifferanslinje til velferdsfunksjonen. Denne indifferanselinja representerer også velferdsmaksimum.

Av figuren fremgår det klart at politikerne ønsker å redusere arbeidsledigheten under U_1 som er det nivået på arbeidsledigheten som ville gitt prisstabilitet. For å oppnå høyere velferd må politikerene derfor ofre prisstabiliteten. Det vil bare være en tilfeldighet dersom U_1 skulle være synonymt med det velferdsnivået som ville gitt maksimal velferd. Den maksimale velferden oppnås i punkt A med en kombinasjon av U_M arbeidsledighet og \dot{P}_M pristigning.

Av 1.ordensbetingelsene for velferdsmaksimum finner vi de optimale kombinasjonene av prisstigning og arbeidsledighet til å være:

$$u_{\bar{w}} = \sqrt[3]{\frac{\beta}{2\phi}} = \left(\frac{\beta}{2\phi}\right)^{\frac{1}{3}}$$

$$\dot{P}_{\bar{w}} = -\alpha + \beta \frac{1}{\left(\frac{\beta}{2\phi}\right)^{\frac{1}{3}}} = -\alpha + \beta \left(\frac{2\phi}{\beta}\right)^{\frac{1}{3}}$$

Dersom vi videre setter disse kombinasjonene av prisstigning og arbeidsledighet inn i velferdsfunksjonen finner vi også nivået på den maksimale velferden slik:

$$\bar{W} = \frac{1}{\gamma} \left(-\alpha + \beta^{\frac{2}{3}} \phi^{\frac{1}{3}} (2^{\frac{1}{3}} + 2^{-\frac{2}{3}})\right) = \frac{1}{\gamma} (-\alpha + 1.889 \beta^{\frac{2}{3}} \phi^{\frac{1}{3}})$$

Da det overordnede målet med den økonomiske politikken og valg av miks mellom prisstabilitet og arbeidsledighet er å maksimere velferden rettes nå alle virkemidler i økonomien inn mot denne ene målsettingen.

6. Etterord - Phillipskurver eksisterer de.

Et sentralt verktøy i dette notatet har vært Phillipskurva. Det kan imidlertid stilles spørsmål om sammenhengen som elektroingeniøren A.W.Phillips fant for Storbritannia i perioden 1861-1957 fortsatt har relevans som økonomisk analyseverktøy i dag.

På hele 60-tallet passet observasjonene i en rekke land godt inn i Phillipskurva. De statistiske målingene stadfestet mao den påståtte konflikten mellom prisstigning og arbeidsledighet. Inflasjon synes å være en enkel og dermed også

forutsigbar funksjon av arbeidsledighetsraten slik jeg også har antatt foran. Observasjonene på 70-tallet med stagflasjon, dvs høy arbeidsledighet og høy prisstigning, passet derimot svært dårlig. Phillipskurva synes å ha brutt helt sammen. Dette ble forklart med at Phillipskurva fra 70-tallet ikke lenger lå stille men hadde skiftet utover. Det var flere forklaringer på dette fenomenet:

- Den ene var knyttet opp mot en økende monopoliseringsgrad i næringslivet. Et slikt fenomen kunne føre til dårligere ressursutnytting, lavere produksjon, og dermed høyere arbeidsledighet i kombinasjon med nettopp kombinert med nettopp høyere prisstigning.
- En annen forklaring er knyttet til forventningenes rolle i det økonomiske liv. Dersom en produsent forventer at alle andre produsenter vil øke sine priser kan denne forventningen alene føre til at også han øker prisen på sine produkt. Gitt at alle andre produsenter tilpasser seg på samme måten vil prisen øke øke fordi de rett og slett er forventet å øke. Forventningen om prisøkning er på en måte selvoppfyllende. Et annet viktig poeng som forsterker forventningenes innflytelse på prisutviklingen er knyttet til koblingen mellom lønnsutviklingen og forventningen om prisøkning. Både teoretisk og empirisk forskning viser at veksten i lønningene er nøye knyttet til forventningen om fremtidige priser. Da videre lønn er å betrakte som en kostnad for bedriften vil økning i lønnskostnadene pga forventet prisøkning i seg selv føre til prisøkning. Dette var også M.Friedman inne på når han mente at nominell lønnsvekst i Phillipskurva måtte vike plassen for reallønnsvekst. Dersom arbeidstakerne ikke har pengeillusjon og dermed først og fremst ønsker økning i reallønn vil forventningene om prisstigning påvirke Phillipskurva. (Munthe 1989). Det vil derfor eksistere en Phillipskurve for hver verdi av forventet prisstigning. Dersom prisøkningen er forventet å øke vil det altså bli en prisøkning som resultat uten at arbeidsledigheten er endret. Som et resultat av dette må Phillipskurva få et horisontalt skift til høyre. På 60-tallet var prisstigningen moderat. Det samme gjaldt forventningene. Phillipskurva var derfor stabil i denne perioden. På 70-tallet gjaldt det stikk motsatte. Phillipskurva skiftet derfor stadig etter hvert som forventningene endret seg.
- En tredje forklaring er denne. Dersom vi tenker oss at den aggregerte etterspørselen hele tiden gjør horisontale skift til høyre i godemarkedet mens det aggregerte tilbudet ligger fast vil samtlige nye kombinasjoner av pris og nettonasjonalprodukt ligge langs den opprinnelige tilbudskurva. Økt økonomisk aktivitet dvs redusert arbeidsledighet vil da kunne kombineres med økt prisstigning i tråd med Phillipskurva. Dersom vi i stedet for tenker oss at den aggregerte etterspørselen fryses fast mens det aggregerte tilbudet gjør horisontale skift til venstre i godemarkedet vil samtlige nye kombinasjoner av prisnivå og nettonasjonalprodukt ligge langs den aggregerte etterspørselen. Redusert økonomisk aktivitet dvs økt arbeidsledighet vil nå kunne kombineres med økte priser. Mekanismer som kan få

det aggregerte tilbudet til å skifte kan være økte kostnader i forbindelse med produksjon av goder i økonomien. Et eksempel kan være importert prisstigning som vi opplevde da OPEC 3 doblet prisen på råolje på 70-tallet. Ut fra denne forklaringen var Phillipskurva stabil på 60-tallet fordi det først og fremst var den aggregerte etterspørselen som skapte endringer i økonomien og ikke kostnadene eller det aggregerte tilbudet som på 70-tallet.

Ser vi de siste 30-årene i sammenheng oppstår fenomenet med Phillipskrøller. I dette tidsperspektivet opplevde land som Norge, USA og de fleste OECD-land sammenhengende perioder med elementer av både:

- Nedgang i arbeidsledigheten kombinert med oppgang i prisstigningen.
- Økning i prisstigningen kombinert med økt arbeidsledighet.
- Økning i arbeidsløshet kombinert med nedgang i prisstigning.
- Reduksjon i prisstigningen kombinert med reduksjon i arbeidsledigheten

En av forklaringene på Phillipskrøller kan ligge i forståelsen av det tradisjonelle godemarkedet. I stedet for å fryse fast enten den aggregerte etterspørselen eller det aggregerte tilbudet må vi nå tenke oss simultane skift i begge samtidig. Det vil da være vanskeligere å finne noen systematisk sammenheng mellom prisstigning og arbeidsledighet. For å forstå fenomenet med Phillipskrøller bedre må vi vite mer om Forventningsdannelser. Hvordan forventninger påvirker økonomiske beslutninger.

Problemet som da oppstår er at den stabile og langsiktige sammenhengen mellom prisstigning og arbeidsledighet blir borte. Phillipskurvas verdi som økonomisk analyseverktøy blir dermed kraftig redusert. På begynnelsen av 90-tallet kom troen på Phillipskurva tilbake. I økonomiske analyser nr 2 1992 fra statistisk sentralbyrå (SSB) heter det bla:

”Det er blitt hevdet at konflikten mellom reduksjon i prisstigningen og lavere arbeidsledighet ikke gjelder lenger. En kan imidlertid ikke uten videre trekke en slik konklusjon ut fra de teoretiske analyser som har funnet sted det siste tiåret. Snarere kan en finne spor av den klassiske konflikten i observasjoner av arbeidsledighet og prisstigning over de siste tjue år. I alle land bortsett fra Portugal og Hellas gikk prisstigningen ned og arbeidsledigheten opp fra 1970-til 1980-årene. Bytteforholdet mellom redusert prisstigning og økt arbeidsledighet (hellingen på linjene) varierer imidlertid en god del fra land til land”.

På spørsmålet om sammenbruddet av Phillipskurva har eliminert konflikten mellom prisstigning og arbeidsledighet svarer Økonomiprofessoren R. C. Fair ved Yale universitet slik: ”Not at all. It simply means that other things affect

inflation aside from unemployment.” I stedet for å anta at prosentvis prisstigning bare er en funksjon av arbeidsledigheten må vi også ta hensyn til en rekke andre variabler v_1, v_2 osv i Phillipskurva slik:

$$\dot{P} = g(u, v_1, v_2, \dots, v_n)$$

Fra mikroøkonomisk teori vet vi at det oppstår horisontale skift i etterspørselen etter et gode når inntekten endres, når prisen på andre goder endres, når preferansene endres osv. På samme måten er det med Phillipskurva. Vi kan derfor analysere Phillipskurva på samme måten som vi analyserer etterspørselen. Dersom vi ser bort fra endring i alle andre variabler enn arbeidsledigheten u vil sammenhengen mellom P og u være den vi har forutsatt forann.

6. Litteraturliste

Barro, Robert: European Macroeconomics Macmillan, Hong Kong, 1994.

Branson, William: Macroeconomic theory and policy, Harper & Row, New York, 1989.

Case/Fair: Principels of economics, Prentice hall, New Jersey, 1996.

Ringstad, Vidar: Samfunnsøkonomi 1, Cappelen akademiske forlag, Oslo, 1998.

Samuelson, Paul: Economics, McGraw Hill, Neww York, 1976.

Sloman, John: Economics, Prentice hall, London, 1997.

Sydsæter, Knut: Matematisk analyse 1, Universitetsforlaget, Oslo, 1987

Økonomiske analyser nr 2 1992, statistisk sentralbyrå, Oslo.



Publikasjonsliste fra Høgskolen i Harstad

Fra og med 1996 ble tidligere publikasjonsserier ved Høgskolen i Harstad erstattet med en **Skriftserie** og en **Arbeidsnotatserie**.

Skriftserien - ISSN 0807-2698

- 2000/05** **Viggo Andreassen:** «Arbeidsledighet og økonomisk teori».
(ISBN 82-453-0142-6) Kr. 60,-
- 2000/04** **Viggo Andreassen:** «Nytte-Kostnadsanalyse som beslutningsverktøy».
(ISBN 82-453-0141-8) Kr. 80,-
- 2000/03** **Viggo Andreassen:** «Ulike årsaker til offentlig intervensjon i et lands økonomi». » (ISBN 82-453-0139-6) Kr. 60,-
- 2000/02** **Grete Hagebakken:** «Privatisering av eldreomsorg: Med Sverige som forbilde? *En gjennomgang av svenske erfaringer og holdninger til kommersiell privatisering av eldreomsorg, sett i sammenheng med dagens norske situasjon*»
(ISBN 82-453-0138-8) Kr. 70,-
- 2000/01** **Ådne Danielsen:** «Mot New Public Management i Norske kommuner? - *Om reformer og omstillingsprosesser i kommunal sektor*».
(ISBN 82-453-0136-1) Kr. 70,-
- 1999/18** **Jan-Sverre Isaksen** «Ekstern analyse av kortsiktig konkurrisiko for modne aksjeselskaper». (ISBN 82-453-0135-3) Kr. 70,-
- 1999/17** **Harald Bergland / Pål Andreas Pedersen** «Regulering av forurensninger fra produsenter og konsumenter». (ISBN 82-453-0134-5) Kr. 70,-
- 1999/16** **Arild Wikan** «Periodic Phenomena in a Discrete Age-Structured Prey-Predator Model - *I Density Dependent Survival Probabilities*».
(ISBN 82-453-0133-7) Kr. 60,-
- 1999/15** **Ådne Danielsen** «Metaforbruk i organisasjonsteoretisk litteratur».
(ISBN 82-453-0132-9) Kr. 60,-
- 1999/14** **Turid Kayser Kvalø** «Du kan ikke sitte på rumpa og vente på studiekvalitet – *Hva er studiekvalitet og hvordan måle det?*». (ISBN 82-453-0131-0) Kr. 90,-
- 1999/13** **Marit Ruth Rustad** «Osorgsideologi i praksis - *En studie av hverdagsliv til mennesker med psykisk utviklingshemming, sett i lys av ansvarsreformens intensjoner*». (ISBN 82-453-0130-2) Kr. 120,-

- 1999/12 **Hilde Nordahl-Pedersen:** «Brukernes erfaringer med trygdekontoret». (ISBN 82-453-0129-9) Kr. 70,-
- 1999/11 **Mette Ravn Midtgard / Jan Vidar Haukeland:** «Fiskeværet som feriested». (ISBN 82-453-0128-0) Kr. 50,-
- 1999/10 **Tor J. Schjelde:** «Vernepleiere, sosionomer og barnevernspedagoger i skolen. *Hvilken formell kompetanse har de og hvilke arbeidsoppgaver bør de ha i skolen?*». (ISBN 82-453-0126-4) Kr. 50,-
- 1999/9 **Steinar Johansen:** «Konkurransetsetting av pleie og omsorgstjenester - *Rasjonell handling eller legitim tilpasning- Organisasjonsteoretiske utfordringer for en empirisk studie*». (ISBN 82-453-0126-4) Kr. 60,-
- 1999/8 **Rikke Gürgens:** «Å forske på annerledeshet. *Det usedvanlige teater sett som et semiotisk fenomen, en hermeneutisk prosess og et terreng for 'grounded theory'*». (ISBN 82-453-0125-6) Kr. 50,-
- 1999/7 **Ådne Danielsen:** «FINNES DET EN POSTMODERNE POLITIKK? *Tanker rundt modernitet og postmodernitet som samfunnsmessige tilstander med omsorgspolitikk for mennesker med psykisk utviklingshemming som eksempel*». (ISBN 82-453-0124-8) Kr. 50,-
- 1999/6 **Ådne Danielsen:** «Organisasjonsfeltbegrepet innenfor nyinstitusjonell organisasjonsteori» (ISBN 82-453-0122-1) Kr. 50,-
- 1999/5 **Harald Torsteinsen:** «Effects of privatization and competitive tendering on local government – a comparative study.» (ISBN 82-453-0121-3) Kr. 50,-
- 1999/4 **Rolf Wynn:** «Conversation Analysis and the Conversational Rules» (ISBN 82-453-0119-1) Kr. 50,-
- 1999/3 **Stein Mikkelsen:** «SAFE COMMUNITY - SYMBOL OG SAMARBEID
Sluttrapport fra studie av lokalt ulykkesforebyggende arbeid organisert etter WHO's Safe Community (Trygge Lokalsamfunn)-modell.» (ISBN 82-453-0118-3) Kr. 60,-
- 1999/2 **Terje Thomsen:** «Mot fremtidens utdannelser - *om skjønnheten og udyret i høgre utdanning*». (ISBN 82-453-0117-5) Kr. 50,-
- 1999/1 **Rolf Utkvitne:** «Harstad og nyetableringer i detaljhandelen». (ISBN 82-453-0115-9) Kr. 90,-

- 1998/20 **Rikke Gürgens:** «Regiroller og teaterorganisering. *Casestudie av Bentein Baardsons regi av 'Garmann & Worse & Co' på Rogaland teater.*» (ISBN 82-453-0114-0) Kr. 130,-
- 1998/19 **Tore Høgås:** «Deconstructing and Reconstructing the Text: Intertextualities of Literature, Body, and Nature in Jane Smiley's *A Thousand Acres.*» (ISBN 82-453-0113-2) Kr. 130,-
- 1998/18 **Harald Torsteinsen:** «Om å skynde seg langsomt. Hvordan skape oppslutning om organisasjonsreformer i kommunesektoren?» (ISBN 82-453-0112-4) Kr. 40,-
- 1998/17 **Truls Erikson:** «Intellektuell kapital: Hvilke grep må til?» (ISBN 82-453-0111-6) Kr. 40,-
- 1998/16 **Ruben Moi:** «Voice and Vision - An analysis of the Allegorical Aspects in Seamus Heaney's Oevre» (ISBN 82-453-0110-8) Kr. 120,-
- 1998/15 **Tore Einar Johansen / Kjell Toften:** «Retraining of Russian Military Officers - a feasibility study» (ISBN 82-453-0109-4) Kr. 50,-
- 1998/14 **Alexander Kwesi Kassah:** «The Community Idea» (ISBN 82-453-0107-8) Kr. 50,-
- 1998/13 **Alexander Kwesi Kassah:** «Community-Based Rehabilitation in the city: A case of Jamestown-Accra, Ghana» (ISBN 82-453-0105-1) Kr. 50,-
- 1998/12 **Kjell Toften:** «Chain Integration in the Norwegian Hotel Industry - industry overview, causes, and some strategic implications» (ISBN 82-453-0104-3) Kr. 50,-
- 1998/11 **Baard Borge:** «NS' mange ansikter: Innholdsanalyse av et propagandaskrift fra 1944» (ISBN 82-453-0103-5) Kr. 70,-
- 1998/10 **Truls Erikson:** «Entrepreneurial Capital - The Emerging Venture's Most Important Asset & Competitive Advantage» (ISBN 82-453-0098-5) Kr. 40,-
- 1998/9 **Anne Marit Bygdnes:** «Toalett-trening av mennesker med psykisk utviklingshemming. En teoretisk drøfting og et empirisk bidrag.» (ISBN 82-453-0097-7) Kr. 120,-
- 1998/8 **Tanja Susann Ihlhaug/Leif Hugo Hansen:** «Medbestemmelse eller mer bestemmelse? - bruker lederne de tillitsvalgte?» - *En undersøkelse om*

ledelsesatferd og ansattes medbestemmelsesrett i kommunal virksomhet i Troms Fylke. (ISBN 82-453-0096-9) Kr. 90,-

- 1998/7 **Kjell Toften:** «Express Reiser - Scandinavian Package Tour Industry» (ISBN 82-453-0095-0) Kr. 40,-
- 1998/6 **Stein Mikkelsen:** «Safe Community - Symbol and Co-operation. A study of inter-sectoral co-operation and development in a Norwegian community» (ISBN 82-453-0094-2) Kr. 50,-
- 1998/5 **Truls Erikson:** «A Study of Entrepreneurial Intentions Among a Cohort MBAs - The Extended Bird Model». (ISBN 82-453-0093-4). Kr. 50,-
- 1998/4 **Arild Wikan:** «4 Periodicity in Leslie Matrix Models with Density Dependent Survival Probabilities» (ISBN 82-453-0092-6) Kr. 70,-
- 1998/3 **Arild Wikan:** «Dynamical Consequences of Reproductive Delay in Leslie Matrix Models with Nonlinear Survival Probabilities» (ISBN 82-453-0091-8) Kr. 70,-
- 1998/2 **Terje Thomsen:** «Gruppeintervjuet - avgrensning, anvendelse og anvisning» (ISBN 82-453-0089-6) Kr. 50,-
- 1998/1 **Alexander Kwesi Kassah:** «Community Based Rehabilitation and Stigma Management by Physically Disabled People in Ghana». (ISBN 82-453-0088-8) Kr. 50,-
- 1997/17 **Tore L.Jensen:** «Interorganizational Governance Structure and Outlet Economic Performance». An Application of Accounting Data in Interorganizational Performance Measurement. (ISBN 82-453-0088-8) Kr. 110,-
- 1997/16 **Tore L.Jensen:** «En analyse av ukedagseffekter i futuresmarkedet for elektrisk kraft». (ISBN 82-453-0086-1) Kr. 50,-
- 1997/15 **Baard Borge:** «Krig, oppgjør og nasjonal konsensus - Etterkrigsoppjørenes sosiale virkninger i Nederland, Danmark og Norge». (ISBN 82-453-0084-5) Kr. 50,-
- 1997/14 **Tore Einar Johansen:** «Myter og virkelighet om samer - 'de e forskjell på folk og finna'» (ISBN 82-453-0083-7) Kr. 40,-
- 1997/13 **Eli Samuelsen:** «Den besværlige tiden» - Betragtninger om praksisopplæringen i sykepleierutdanningen (ISBN 82-453-0082-9) Kr. 50,-

- 1997/12 **Eli Samuelsen:** «Du er ikke verdig en plass i herberget - Refleksjon over etikk og etiske vurderingers plass i sykepleien» (ISBN 82-453-0081-0) Kr. 50,-
- 1997/11 **Vegard A. Schancke/Miriam G. Lukwago:** «A Programme for Early Intercultural Psychosocial Intervention for Unaccompanied Minor Asylum Seekers and Refugees (EM) - a Group Approach» (ISBN 82-453-0080-2) Kr. 50,-
- 1997/10 **Hilde Nordahl-Pedersen:** «Alternativ medisin og skolemedisin - en paradigmediskusjon» (ISBN 82-453-0068-3) Kr. 50,-
- 1997/9 **Inger Aksberg Johansen:** «Reminisens i et interaksjonsperspektiv - En kvalitativ undersøkelse basert på intervju med eldre og sykepleiere» (ISBN 82-453-0079-9) Kr. 120,-
- 1997/8 **Aud Merethe Alme:** «Lønnsreform og ledermobilitet - Metodiske tilnærminger og resultater» (ISBN 82-453-0078-0) Kr. 70,-
- 1997/7 **Truls Erikson:** «Should Managerial Competence be in the Retail Growth Performance Equation?». (ISBN 82-453-0076-4) Kr. 50,-
- 1997/6 **Børre Kristiansen/Steinar Johansen:** «Rammer for omsorg - Alternative modeller for organisering av Hamarøy Bygdeheim» (ISBN 82-453-0071-3) Kr. 70,-
- 1997/5 **Truls Erikson:** «Retail Profit Performance and The Relationship to Marketing Outcomes and Financial Structure» (ISBN 82-453-0075-6) Kr. 50,-
- 1997/4 **Rolf Utkvitne:** «Kompetanse i Detaljhandelen». (ISBN 82-453-0064-0) Kr. 70,-
- 1997/3 **Hilde Nordahl-Pedersen (red.):** «Konferanserapport fra Helsedagene i Nord-Norge 1996». (ISBN 82-453-0069-1). Kr. 150
- 1997/2 **Truls Erikson:** «A Study of Career Choice Intentions Among a Cohort HBS MBA Candidates. The Ajzen Model». (ISBN 82-453-0074-8). Kr. 70,-
- 1997/1 **Truls Erikson:** «An Empirical Study of Entrepreneurial Choice Intentions Among a Cohort of MIT Sloan Fellows. The Shapero Model». (ISBN 82-453-0072-1) Kr. 50,-
- 1997 **Stine Margrethe Hem/Ådne Danielsen/Anne Marie Bakken:** «Ansvarsreformen i Kvæfjord - En stor oppgave til en liten kommune». (ISBN 82-90586-49-3, i samarbeid med Diaforsk) Kr. 190,-

1996/1 **Arne-Johan Johansen:** «Fra Dårkiste til normalisert omsorg». (ISBN 82-453-0063-2). Kr. 100,-

Arbeidsnotatserien - ISSN 0809-2567

1999/2 **Kristian Floer:** «Hvordan bli en mer effektiv student? - Et studiehefte om tema STUDIEVEILEDNING». (ISBN 82-453-0120-5) Kr. 50,-

1999/1 **Rolf Wynn:** «Sykdomslære. En innføring i noen sykdommers årsaker, symptomer og behandling». Et kompendium for helsefagstudenter generelt og vernepleierstudenter spesielt. (ISBN 82-453-0116-7) Kr. 80,-

1998/2 **Kjell Toften:** «Reiselivsnæringen i et markedsføringsperspektiv - en introduksjon» Et kompendium for RE 4 Turistmarkedsføring (ISBN 82-453-0108-6) Kr. 70,-

1998/1 **Anne Marit Bygdnes:** «Toalett-trening av psykisk utviklingshemmede» (ISBN 82-543-0099-3) Kr. 70,-

1997/2 **Aud Merethe Alme:** «Prosjektskisse: Tjenestemannsorganisasjoner og forvaltningsreformer». (ISBN 82-453-0085-3) Kr. 50,-

1997/1 **Truls Erikson:** «Applying the Canonical Structure of Analysis by Means of Algebra on Managerial Competence and Retail Growth Performance Variables». (ISBN 82-453-0077-2) Kr. 40,-

Bestilling av publikasjoner

Jeg bestiller herved:

Navn på serien	Nummer	Forfatter	Tittel	Pris
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ved samlet kjøp over kr. 500 dekker Høgskolen i Harstad porto/frakt - ellers kommer porto i tillegg.

Navn:

Organisasjon:

Adresse:

Postnr. /sted:

Tlf.: Fax:

Vennligst fyll ut skjemaet og returner til:

Høgskolen i Harstad, 9480 Harstad
Tlf.: 77 05 81 00 Fax: 77 05 81 01





Depotbiblioteket



00sd 12 377

Visste du at...

... Høgskolen i Harstad med sine ca 1.000 studenter er blant landets minste høgskoler. Et godt studiemiljø og en uformell tone med nærhet og god oppfølging av den enkelte student preger skolen. Ved årsskiftet 1996/97 flyttet vi inn i nye lokaler som ligger idyllisk og sentralt plassert ved byens havnepromenade.

... våre to fagavdelinger - økonomi-/samfunnsfag og helse-/sosialfag - gir flere studiemuligheter blant ulike grunnutdanninger og videreutdanninger:

Grunnutdanninger:

- Varehandel og distribusjon
- Økonomi og administrasjon
- Reiseliv og turisme
- Engelsk grunnfag
- Statsvitenskap grunnfag
- Barnevernpedagogutdanning
- Sykepleierutdanning
- Vernepleierutdanning

Videreutdanninger:

- Revisjon
- Internasjonal handel
- Ledelse og organisasjon
- Helse- og sosialadministrasjon
- Rehabilitering
- Psykisk helsearbeid
- Reiseliv og turisme

... foruten ordinære undervisningsoppgaver og kurs påtar Høgskolen i Harstad seg også forsknings- og utredningsoppdrag for næringslivet og det offentlige. Våre ca. 60 fagansatte innehar høy kompetanse og dekker et bredt faglig spekter: Økonomi/administrasjon, sosialøkonomi, ledelse/organisasjon, statistikk, statsvitenskap, sosialantropologi, sosiologi, engelsk, matematikk, pedagogikk, spesialpedagogikk, vernepleie, psykologi, sykepleievitenskap, jus.

Besøksadresse: Havnegata 5, 9405 Harstad

Postadresse: 9480 Harstad

-Telefon 77 05 81 00. Telefaks 77 05 81 01

Internett: <http://www.hih.no>



HØGSKOLEN I HARSTAD

