



HVILKE INDIKATORER FOR ARBEIDSMARKEDET ER VIKTIGST FOR LØNNSDANNELSEN?

SAMMENDRAG

Hvilke forhold i arbeidsmarkedet er viktigst for lønnsdannelsen? Rapporten viser at det er langtidsledigheten fra NAV som har vært viktigst i den lønnsledende industrien. Korttidsledighet og arbeidsinnvandring har kun kortsiktige effekter.

AKU-ledigheten, ledige stillinger, arbeidsmarkedstiltak, sysselsettingsraten og BNP-avviket fra trendnivå er ikke viktige.

I Fastlands-Norge har det vært den totale ledigheten fra NAV som forklarer mest.

Til tross for relativt stabil ledighet og samtidig sterk vekst i innvandringen og fallende yrkesdeltakelse, er det altså NAV-ledigheten som i hovedsak avgjør lønnsveksten.

**Emil Cappelen
Bjørn og Ragnar
Nymoen**

Dokumentdetaljer

Rapport nr. 6-2016 fra Senter for lønnsdannelse

Rapporttittel	Hvilke indikatorer for arbeidsmarkedet er viktigst for lønnsdannelsen?
ISBN-nummer	978-82-93320-47-0
Forfattere	Emil Cappelen Bjøru og Ragnar Nymoen
Oppdragsgiver	Landsorganisasjonen i Norge
Førstesidefoto	Scandinavian StockPhoto
Tilgjengelighet	Offentlig
Dato for ferdigstilling	27. juli 2016

Kontakt detaljer

Senter for lønnsdannelse**v/Fafo og Samfunnsøkonomisk analyse AS**

Besøksadresse	Borggt. 2B, Oslo
Postadresse	Olavsvei 112, 1450 Nesoddtangen
Org.nr.	911 737 752 MVA (Samfunnsøkonomisk analyse)
Telefon	22 08 86 00
E-post	post@samfunnsokonomisk-analyse.no
Nettside	www.lonnsdannelse.no

Forord

Denne rapporten er finansiert av Landsorganisasjonen i Norge (LO) og utgitt hos Senter for lønnsdannelse. Senteret er et samarbeidsprosjekt mellom Samfunnsøkonomisk analyse og Fafo. Denne rapporten har kun forfattere fra Samfunnsøkonomisk analyse.

Takk til Stein Reegård og Liv Sannes i LO for gode diskusjoner om forholdene i arbeidsmarkedet. Det er disse diskusjonene som har ledet fram til dette arbeidet.

27. juli 2016

Ragnar Nymoen

Prosjektleder og forskningsleder ved Senter for lønnsdannelse og Samfunnsøkonomisk analyse

Innhold

Forord	ii
1. Innledning	1
2. Ulike konjunkturindikatorer	2
2.1 Arbeidsledighetsraten slik den framkommer av Arbeidskraftundersøkelsen og NAVs registrerte ledige	2
2.2 Arbeidssøkere på tiltak	3
2.3 Lengden på ledighet	3
2.4 Vakansraten	4
2.5 Sysselsettingsraten	5
2.6 BNP-gapet	5
3. Empirisk analyse	7
3.1 Resultater for Fastlands-Norge	9
3.2 Resultater for industrien	10
4. Referanser	11

1. Innledning

I Norge er industrien lønnsledende for øvrige næringer. Denne normen sørger for lønnsomhet i industrien på lang sikt, slik det er formalisert i den såkalte Aukrust-modellen eller hovedkursteorien (Aukrust, 1977). Ifølge denne modellen følger lønningene i en liten, åpen økonomi på lang sikt både verdensmarkedsprisene på nasjonens eksportprodukter og gjennomsnittlig produktivitet i konkurranseutsatt sektor.

Samtidig vil også lønnsutviklingen avhenge av partenes forhandlingsstyrke, som igjen vil avhenge av konjunktursituasjonen. I en høykonjunktur er arbeidsledigheten normalt lav, slik at bedriftene møter lavt arbeidstilbud når de skal rekruttere. Det tilsier at arbeidstakerne har relativt god forhandlingsstyrke, mens det motsatte vil være tilfelle i en lavkonjunktur.

Arbeidsledigheten er dermed en av de viktigste konjunkturindikatorerne. Med bakgrunn i den store arbeidsinnvandringen siden 2004, er det aktuelt å undersøke hvorvidt arbeidsledigheten har mistet sin kraft som indikator for presset i arbeidsmarkedet, da innvandringen kan ha forårsaket endringer i arbeidsmarkedet.

Dersom ledigheten nå har mistet mye av sin forklaringskraft for lønnsveksten, er én tolkning at forholdene på arbeidsmarkedet har endret seg – trolig på grunn av innvandringen. Mens det før var genuin arbeidsledighet som forklarte lønnsmoderasjon, kan sosial dumping nå være mer avgjørende.

I det følgende undersøker vi signifikansen til ulike konjunkturindikatorer, herunder arbeidsledighetsmål, i en lønnsrelasjon for industrien og Fastlands-Norge, hver for seg. Kapittel 3 viser resultatene av denne øvelsen, mens kapittel 2 introduserer og gir en kort innføring i konjunkturindikatorerne vi benytter.

2. Ulike konjunkturindikatorer

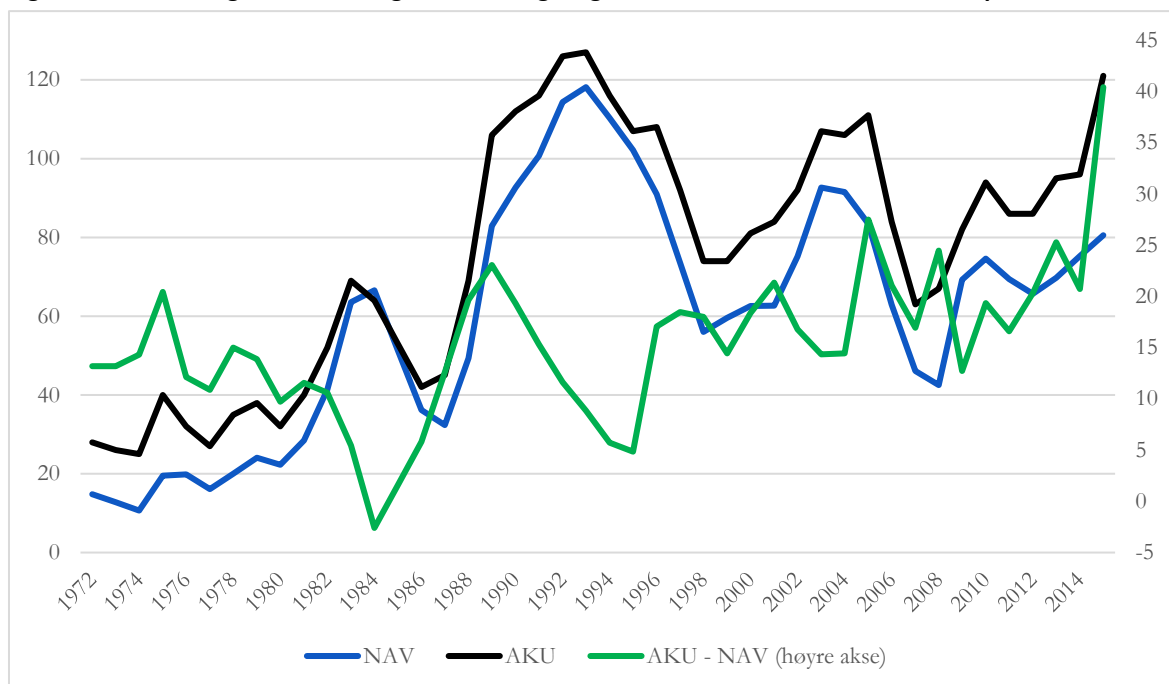
I det følgende gir vi en kort oversikt over konjunkturindikatorer vi benytter i vår empiriske analyse, og som er egnet til å forklare utviklingen i lønnsveksten. De er:

- Arbeidsledighetsraten – slik den er definert av både Arbeidskraftundersøkelsen til SSB og registrerte ledige hos NAV
- Arbeidssøkere på tiltak
- Arbeidsledighetsraten, fordelt på korttids- og langtidsledige
- Vakansraten
- Sysselsettingsraten
- BNP-gapet

2.1 Arbeidsledighetsraten slik den framkommer av Arbeidskraftundersøkelsen og NAVs registrerte ledige

Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) startet i 1972 og gir informasjon om befolkningens tilknytning til arbeidsmarkedet. Den dekker alle personer i alderen 15-74 år bosatt i Norge. AKU er en utvalgsundersøkelse, mens NAVs ledighetstall inneholder de som har registrert seg som ledige hos NAV. Ledighetsstatistikken til NAV er tilgjengelig tilbake til 1948. Arbeidsledigheten, som rapportert i AKU og fra NAV, er ulik på grunn av ulike innsamlingsmetoder og definisjoner. NAV-tallene er en totaltelling av registrerte personer, mens AKU er en utvalgsundersøkelse. AKU gir likevel i en viss forstand et mer dekkende bilde, da undersøkelsen også inkluderer de som søker arbeid uten å registrere seg hos NAV. Over tid viser de det samme bildet for arbeidsledigheten i Norge, men det er altså en nivåforskjell (jf. figur 2-1).

Figur 2-1. AKU-ledighet, NAVs registrerte ledige og differansen AKU – NAV. Tusen personer. 1972-2015

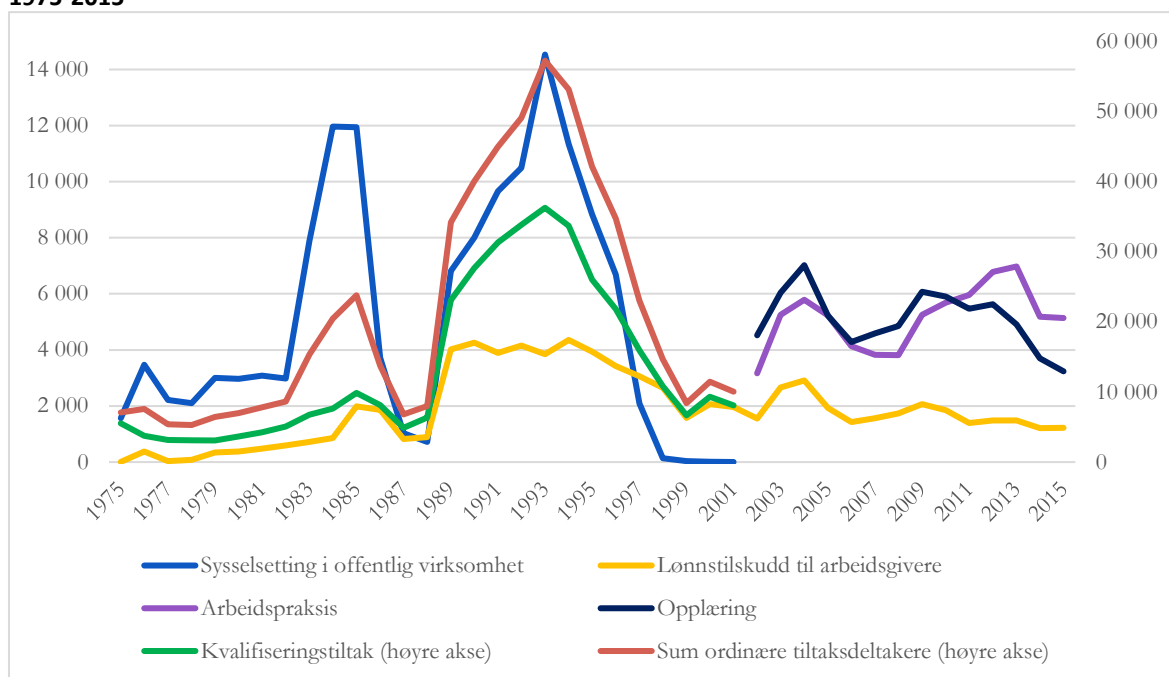


2.2 Arbeidssøkere på tiltak

Motivasjonen bak arbeidsmarkedstiltak er at man skal vedlikeholde eller øke kompetansen til arbeidere som ellers ville ha vært arbeidsledige, slik at man forhindrer dem i å falle ut av arbeidsstyrken. Som man ser av figur 2-2 under, ble arbeidsmarkedstiltak brukt som motkonjunkturtiltak i forbindelse med bankkrisen i Norge 1987-1992. Fra 1989-1996 var antallet arbeidssøkere på ulike former for tiltak relativt høyt, i forhold til øvrige år.

I vår empiriske analyse vil vi bruke sum ordinære tiltaksdeltakere som andel av arbeidsstyrken i perioden 1975-2014.

Figur 2-2. Antall arbeidssøkere på tiltak, utvalgte tiltakstyper. Frekvens på venstre akse der ikke spesifisert. 1975-2015



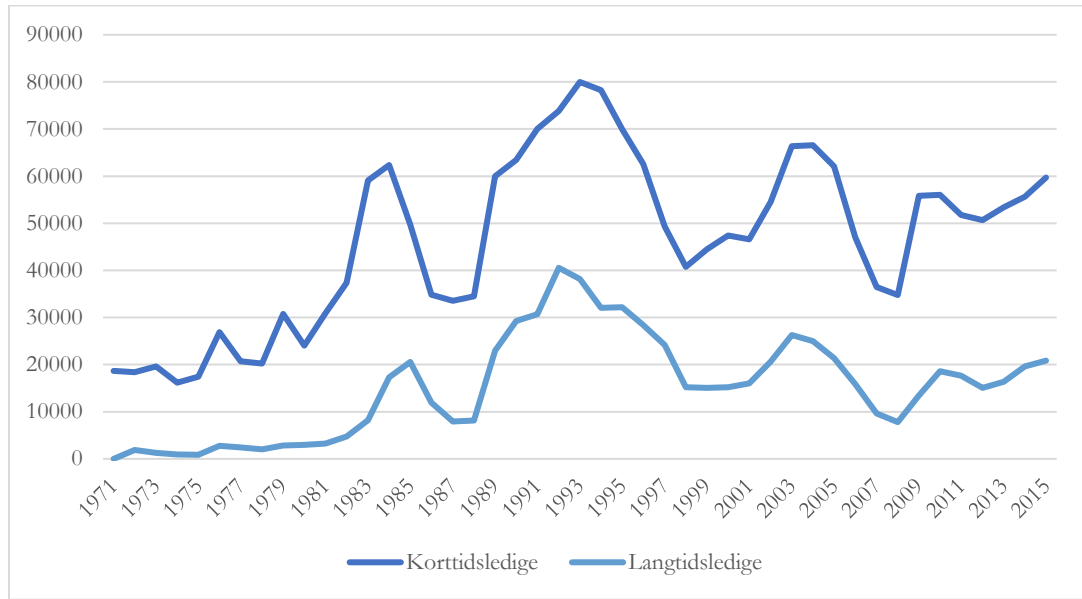
Kilde: NAV

2.3 Lengden på ledighet

De som har gått helt arbeidsledige i en sammenhengende periode på 26 uker eller mer klassifiseres som langtidsledige. Av åpenbare årsaker tar det lengre tid før langtidsledigheten øker enn korttidsledigheten, i forbindelse med økonomiske nedgangstider. Derfor kan det tenkes at det å skille mellom disse gruppene, er en bedre måte å fange opp effekten av konjunkturer på arbeidsmarkedet.

I vår empiriske analyse vil vi derfor også inkludere korttids- og langtidsledige som andel av arbeidsstyrken som konjunkturindikatorer.

Figur 2-3. NAVs registre ledige, fordelt på ledighetens varighet. 1971-2015



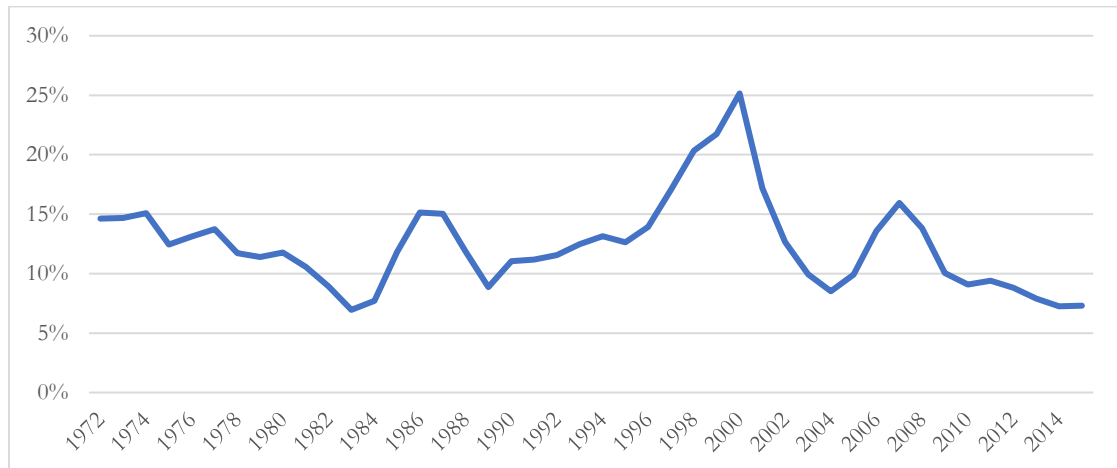
Kilde: NAV

2.4 Vakansraten

De mest vanlige konjunkturindikatorerne for arbeidsmarkedet, som arbeidsledigheten og sysselsettingsraten, viser resultatet av et samspill mellom tilbud og etterspørsel. Det indikatorene måler er et resultat av både forhold på arbeidsmarkedet (tilbud og etterspørsel) og mer generelle konjunkturrelle trekk, som for eksempel konsumvekst. Antall ledige stillinger er en tilbudssideindikator, selv om den også i stor grad påvirkes av det generelle etterspørselsnivået i økonomien. Antall ledige stillinger samvarierer med graden av ledig kapasitet i økonomien; dersom økonomien er i høykonjunktur og sysselsettingen er høy, vil arbeidsgivere ha problemer med å rekruttere nok ansatte til å tilfredsstille etterspørselen i økonomien.

I vår empiriske analyse vil vi teste signifikansen av vakansraten, dvs. antall ledige stillinger som andel av arbeidsstyrken.

Figur 2-4. Vakansrate, definert som tilgang på ledige stillinger (sum per år) som andel av arbeidsstyrken (AKU). 1972 - 2015

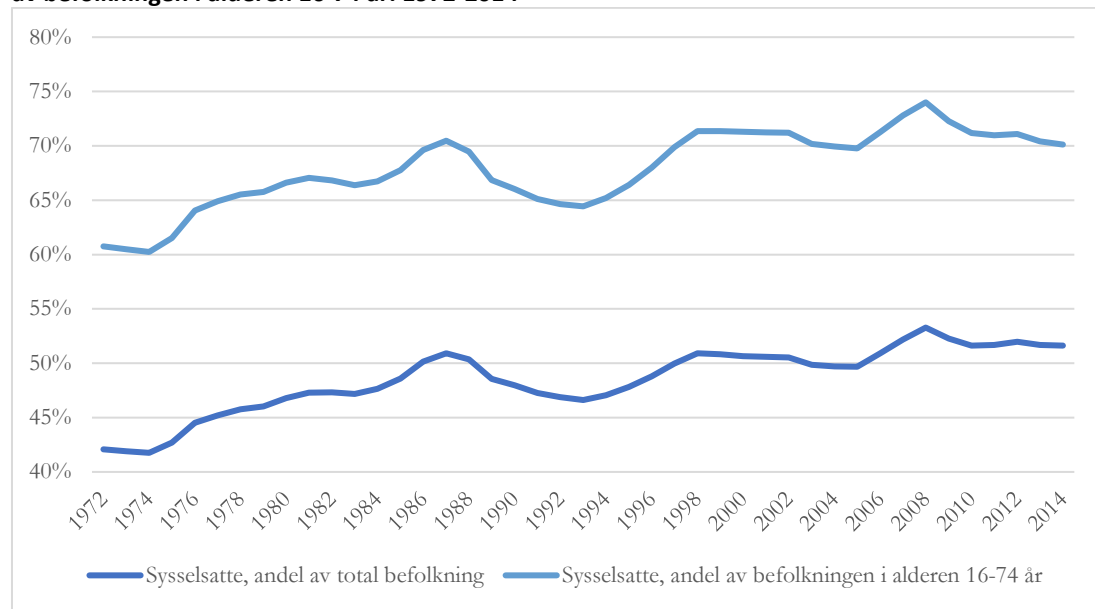


Kilder: SSB og NAV

2.5 Sysselsettingsraten

Sysselsettingen er motstykket til arbeidsledigheten. Sysselsettingsraten defineres som antall sysselsatte som andel av befolkning. I vår empiriske analyse vil vi bruke antall sysselsatte både som andel av total befolkning og befolkningen i alderen 16-74 år, hver for seg.

Figur 2-5. Sysselsettingsraten, definert som sysselsatte (fra AKU) som andel av total befolkning og som andel av befolkningen i alderen 16-74 år. 1972-2014

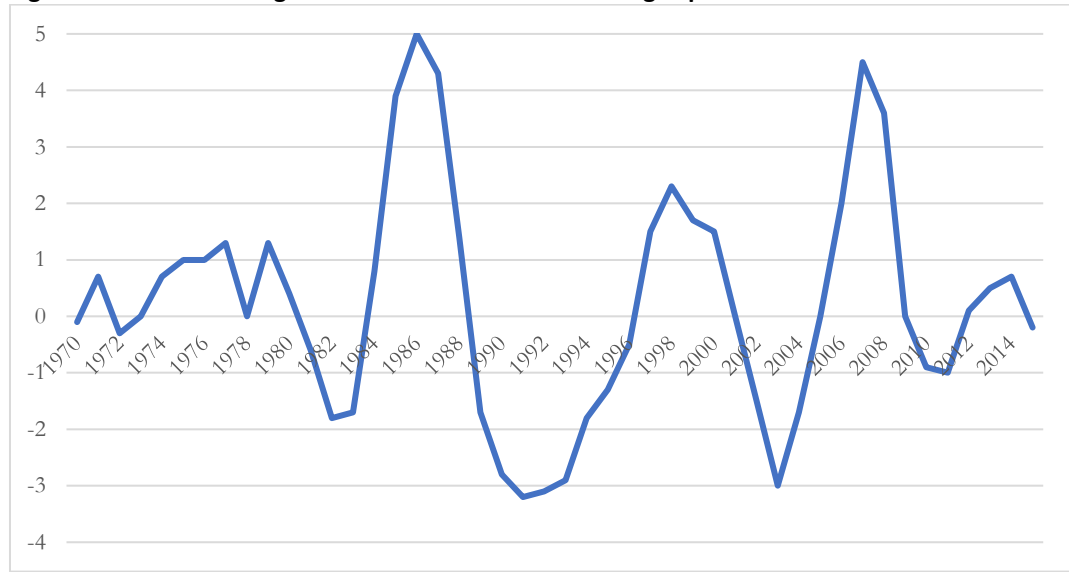


Kilde: SSB

2.6 BNP-gapet

Produksjonsgapet defineres ofte som faktisk BNP minus BNP-trend, delt på BNP-trend. Vi inkluderer denne i vår analyse som en av de potensielle konjunkturindikatorerne. Serien er hentet fra SSB og er den dataserien som benyttes i Konjunkturtendensene, Økonomiske analyser nr. X/2016.

Figur 2-6. Avvik fra beregnet BNP-trend for Fastlands-Norge i prosent. 1970-2015



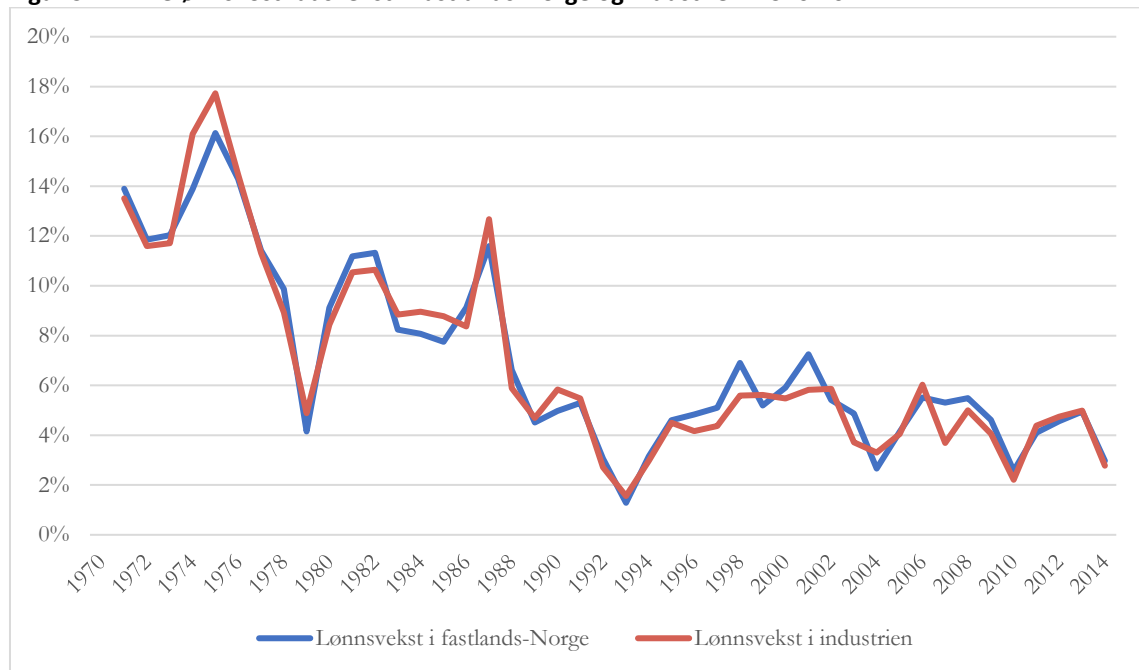
Kilde: SSB

3. Empirisk analyse

I dette kapittelet viser vi resultatene av vår empiriske evaluering av konjunkturindikatorerne i en lønnsrelasjon. Vi bruker årsdata for Fastlands-Norge og industrien, fra Statistikkbanken til SSB og NAVs historiske statistikk om arbeidsmarkedet, for årene 1970-2014.

Vi definerer lønnsvariabelen vår som lønnskostnader per lønnstakertimeverk, i både Fastlands-Norge og industrien (se figur 2-1 for denne variabelen på vekstform for de to avgrensningene).

Figur 3-1. Timelønnskostnadsvekst i Fastlands-Norge og industrien. 1970-2014.



Kilde: SSB

Det tar tid for økonomiske mekanismer å virke og i tillegg er ikke data for inneværende år ferdig revidert før opptil flere år etter de først utkommer. Dermed kan tidligere års utvikling i økonomiske variabler, som produktivitet og eksportpriser, påvirke inneværende års lønnsoppgjør dersom man ikke forutså utviklingen perfekt i tidligere oppgjør. Partenes oppfatning av økonomiske forhold forankres i Norge gjennom Teknisk beregningsutvalg, som utarbeider både prognoser og historiske tall for økonomiske variabler som er relevante som grunnlag for lønnsoppgjør, i tillegg til å sammenstille informasjon om lønnsoppgjøret i foregående år. Utover økonomiske prognoser for størrelser som produktivitet og arbeidsledighet, er lønnsglidningen og overhenget fra foregående år viktig for inneværende års lønnsoppgjør.

For vår analyse innebærer det ovenstående at vi bør modellere lønnsutviklingen på en dynamisk måte, der vi tillater tregheter i mekanismene og fanger opp fjorårets lønnsutvikling. Vi er også interessert i å undersøke de teoretiske langsiktssammenhengene hos Aukrust (1977), som er at lønnsutviklingen på lang sikt følger produktiviteten og verdensmarkedsprisene på landets eksportprodukter.

Disse momentene leder oss til en feiljusteringsmodell, der man antar at det eksisterer en viss sammenheng mellom én eller flere forklaringsvariabler og den avhengige variabelen (i vårt tilfelle

lønna) gjelder på lang sikt, samtidig som man kan tillate kortsiktseffekter av de samme og andre variabler. Pga. måten feiljusteringsmodellen er spesifisert på, fører avvik fra langsiktige forhold til en justering tilbake mot likevekt.

Selv om vårt formål er å evaluere konjunkturindikatorer, må vi ta utgangspunkt i en velspesifisert modell for lønnsutviklingen, basert på etablert kunnskap om både økonometrisk modellering av lønn og institusjonelle faktorer. Det vil si at vi kan ikke utelukkende inkludere konjunkturindikatorer i vår regresjon, da det potensielt kunne lede til forventningsskjevne estimasjoner pga. problemet med utelatte variabler.

Vårt utgangspunkt for å evaluere konjunkturindikatorerne er følgende spesifikasjon:

$$\Delta w_t = \alpha + \delta \Delta w_{t-1} + \beta (w_{t-1} - py_{t-1} - z_{t-1}) + \varphi \Delta kpi_t + \pi \Delta z_t + \gamma X + \theta (kpi_{t-1} - py_{t-1}) + \varepsilon$$

Der alle variabler er på naturlig logaritmeform, Δ angir veksten i en variabel mellom to perioder, w er lønnskostnader per lønnstakertimeverk, py er en BNP-deflator, z er arbeidsproduktivitet, definert som BNP i faste priser som andel av samlet antall timeverk, kpi er konsumprisindeksen, X er konjunkturindikatorerne (både på endringsform og lagget nivå) og ε er et feilledd. I tillegg inkluderer vi dummyvariabler for årene 1979, 1987, 1988 og 1989. Dummyen for 1987 fanger opp arbeidstidsforkortelsen, mens de andre tre fanger opp effekter av lønnslover og lønnsstopp disse årene, jf. Bowitz og Cappelen (2001). Vi undersøker også hvorvidt arbeidsinnvandringen siden utvidelsen av EU i 2004 og endringer i arbeidsgiveravgiften påvirker resultatene, gjennom å inkludere variabler som kontrollerer for dette.

Vi inkluderer $(kpi_{t-1} - py_{t-1})$, for å undersøke om feiljusteringsleddet $-(w_{t-1} - py_{t-1} - z_{t-1})$ skal inneholde KPI eller BNP-deflatoren. Dersom $-\beta = \theta$, endrer vi feiljusteringsleddet til å inkludere KPI istedenfor BNP-deflatoren.

Videre benytter vi en etablert metode i makroøkonometri, kalt GETS, eller «generell-til-spesifikk», som framgangsmåte i modelleringen (se for eksempel Campos, Ericsson og Hendry (2005)). Denne metoden går ut på å suksessivt fjerne insignifikante variabler fra et generelt utgangspunkt, til man til slutt har en robust spesifisert modell. I estimeringen har vi brukt programmet OxMetrics 7, som har en funksjon kalt «Autometrics», som er en algoritme som automatiserer GETS-metoden.

Utgangspunktet for modelleringen er dermed å inkludere alle konjunkturindikatorerne, både på endringsform og på nivåform i forrige periode, og la programmets algoritme evaluere hvilken spesifisering som er best.

3.1 Resultater for Fastlands-Norge

Estimeringsresultatene for Fastlands-Norge er rapportert i tabell 3-1 under. Alle variabler er på logaritmisk form, unntatt dummyene, slik at koeffisientene kan tolkes som elastisiteter.

Resultatene viser at NAVs registrerte ledighet er en god konjunkturindikator. Variabelen inngår på lang sikt og er svært signifikant. På langsiktsform (lagget nivå) blir alle andre konjunkturindikatorer forkastet til den endelige modellen. På kort sikt er sysselsettingsraten også inkludert i den endelige spesifikasjonen, nærmere bestemt er det sysselsettingsraten med total befolkning som inngår. I tillegg er også fjorårets lønnsvekst og årets KPI- og produktivitetsvekst svært signifikant på kort sikt, som lønnsdrivere. Vi forkaster BNP-gapet i den endelige modellen.

Tabell 3-1. Estimeringsresultater fra OLS-regresjon av lønnsveksten i Fastlands-Norge. 1973-2014.

<i>Variabel</i>	<i>Koeffisientestimer</i>
konstant	-0,038 (0,040)
Δw_{t-1}	0,202** (0,080)
$w_{t-1} - py_{t-1} - z_{t-1}$	-0,246** (0,094)
Δkpi_t	0,487*** (0,102)
Δz_t	0,528*** (0,119)
<i>NAV's registrerte ledighet</i> _{t-1}	-0,031*** (0,006)
$kpi_t - py_{t-1}$	0,088*** (0,027)
<i>ΔSysselsettingsrate</i> (total befolkning)	0,433*** (0,007)
dummy₁₉₇₉	-0,041*** (0,011)
dummy₁₉₈₇	0,013* (0,008)
dummy₁₉₈₈	-0,016* (0,009)
dummy₁₉₈₉	-0,008 (0,009)
Økonometrisk indikator	Estimat
Residualt standardavvik	0,0076
Justert R ²	0,954

Noter: Alle variabler, unntatt dummyer, er på logaritmisk form
Standardfeil i parentes

* betyr $p < 0,1$; ** betyr $p < 0,05$; *** betyr $p < 0,01$

3.2 Resultater for industrien

Estimeringsresultatene for industrien er rapportert i Tabell 3-2 under. Alle variabler er på logaritmisk form, unntatt dummyene, slik at koeffisientene kan tolkes som elastisiteter. I estimeringen viste det seg at $-\beta = \theta$, og vi endret dermed spesifikasjonen av feiljusteringsleddet til å inneholde KPI istedenfor BNP-deflatoren.

Som man ser av resultatene, er langtidsledigheten i forrige år det eneste signifikante langtidsleddet av konjunkturindikatorene og på kort sikt (og på endringsform) er korttidsledigheten svært signifikant. I tillegg har arbeidsinnvandringen hatt en signifikant negativ effekt på lønnsveksten i Norge. Vi forkaster BNP-gapet til den endelige modellen.

Resultatene for industrien viser altså at det å skille mellom korttids- og langtidsledighet har noe for seg. Samtidig er korrelasjonen mellom dem 93 prosent i perioden 1972-2014, slik at estimeringsprogrammet antakeligvis har problemer med å skille dem fra hverandre. Siden de er en dekonstruering av NAVs totaltelling av registrerte ledige, kan man dermed ikke si at disse resultatene forkaster NAVs registrerte ledige som en god konjunkturindikator for industrien.

Tabell 3-2. Estimeringsresultater fra OLS-regresjon av lønnsveksten i industrien. 1973-2014.

<i>Variabel</i>	<i>Koeffisientestimat</i>
konstant	-0,007 (0,012)
Δw_{t-1}	0,401*** (0,068)
$w_{t-1} - kpi_{t-1} - z_{t-1}$	-0,249*** (0,033)
<i>langtidsledighet</i> _{t-1}	-0,031*** (0,003)
Δ <i>korttidsledighet</i>	-0,038*** (0,008)
<i>Arbeidsinnvandring</i>	-0,198** (0,085)
dummy ₁₉₇₉	-0,031*** (0,009)
dummy ₁₉₈₇	0,039*** (0,009)
dummy ₁₉₈₈	-0,059*** (0,009)
dummy ₁₉₈₉	-0,024** (0,010)
Økonometrisk indikator	Estimat
Residualt standardavvik	0,0085
Justert R²	0,950

Noter: Alle variabler, unntatt dummyer, er på logaritmisk form
Standardfeil i parentes

* betyr $p < 0,1$; ** betyr $p < 0,05$; *** betyr $p < 0,01$

4. Referanser

Aukrust, O. (1977). Inflation in the open economy: A Norwegian model. I L. Krause, & W. Sâlant, *Worldwide inflation: Theory and recent experience* (ss. 107-166). Washington, DC: The Brookings Institution.

Bowitz, E., & Cappelen, Å. (2001). Modelling income policies: Some Norwegian Experiences 1973-1993. *Economic modelling*, 18, ss. 349-379.

Campos, J., Hendry, D., & Ericsson, N. (2005). General-to-specific Modeling: An Overview and Selected Bibliography. *International Finance Discussion Papers 838, Board of Governors of the Federal Reserve System*.

Senter for lønnsdannelse

Rapport nr. 6-2016

Senter for lønnsdannelse

Telefon: 97 41 10 01

E-post:
post@samfunnsokonomisk-
analyse.no

ISBN-nummer:
978-82-93320-47-0