

Dokumentasjonsnotat

Beregningene bak utdypningen “Viktige drivkrefter for reallønnsveksten” i Pengepolitisk rapport 1/25

Om publikasjonen

Dokumentasjonsnotater gir en kortfattet dokumentasjon av analyser eller beregninger som er omtalt i Pengepolitisk rapport, taler og andre publikasjoner der mulighetene for ytterligere utdyping er begrenset. Et viktig mål med Dokumentasjonsnotater er å gjøre analysene mer tilgjengelige for et bredere publikum, og dermed bidra til etterprøvnbarhet og åpenhet. I enkelte tilfeller vil også tilhørende kode og datasett følge med.

Synspunktene som uttrykkes i dette notatet er Norges Banks og er godkjent for publisering av direktør for enheten Makroøkonomisk analyse og prognose, Avdeling for pengepolitikk.

Beregningene bak utdypningen “Viktige drivkrefter for reallønnsveksten” (PPR 1/25)

Dette notatet gir en nærmere beskrivelse av estimeringen bak regresjonen som er benyttet i utdypningen om reallønnsvekst i PPR 1/25, side 50-53.

I estimeringen av gjennomslaget fra forventet prisvekst til forventet lønnsvekst benyttes svar fra Norges Banks forventningsundersøkelse i perioden 2012 til 2025. Undersøkelsen gjennomføres hvert kvartal, og panelet består av eksperter (både partene i arbeidslivet og økonomer i finansnæringen og akademia), næringslivsledere og husholdninger. Dataen som benyttes er tverrsnittsdata, men vi følger ikke svarene til enkeltrespondenter over tid. I estimeringen benytter vi svarene til hver enkel respondent på følgende spørsmål:

- «Hva tror du den generelle prisstigningen på varer og tjenester er om 12 måneder, målt ved 12-månedersveksten i konsumprisindeksen (KPI)?»
- «Hva tror du gjennomsnittlig årslønnsvekst blir i inneværende år?»¹

Ettersom spørsmålet om forventningene til KPI omhandler neste tolv måneder, og lønnsforventningene stilles om inneværende år, benyttes kun besvarelser fra 1. kvartal i estimeringen. Da vil tidsperioden for spørsmålene om pris- og lønnsforventninger være relativt overlappende.

I estimeringen antar vi at inflasjonsforventninger påvirker forventet årslønnsvekst i inneværende år. Vi tar ikke høyde for at forventninger til årslønnsveksten også kan påvirke inflasjonsforventningene for inneværende år. Denne antagelsen bygger på at effektene fra lønnsvekst til prisvekst normalt er trege, så effektene er trolig viktigere for inflasjonsforventningene på lenger sikt. Vi kan imidlertid ikke utelukke at resultatene kan påvirkes av noe simultanitet. Vi observerer derimot at våre estimater er i tråd med de som er funnet i nyere studier som benytter mer sofistikerte teknikker (randomiserte eksperimenter) for å løse dette problemet².

Det beregnede gjennomslaget fra forventet prisvekst til forventet lønnsvekst er estimert gjennom følgende regresjon, hvor $E(w)_i$ er forventet lønnsvekst inneværende år, $E(\pi)_i$ er forventet prisvekst neste tolv måneder og W_{t-1} er den påløpte årslønnsveksten fra nasjonalregnskapet foregående år:

$$E(w)_i = \beta_1 E(\pi)_i + \beta_2 W_{t-1} + \text{andre kontrollvariabler} + \varepsilon_t$$

¹ Næringslivslederne blir spurt om forventninger til årslønnsvekst i egen bedrift, og husholdningene blir spurt om forventninger til egen lønnsutvikling de neste tolv månedene.

² Abberger, K., A.K. Funk, M. Lamla, S. Lein og S. Siegrist (2024) «[The Pass-Through of Inflation Expectations into Prices and Wages: Evidence from an RCT Survey](#)». *CEPR Discussion Paper*, No. 19595, Buchheim, L., S. Link og S. Möhrle (2024) «[Inflation and Wage Expectations of Firms and Employees](#)». *IZA Discussion Paper Series*, No. 17269, Savignac, F., E. Gautier, Y. Gorodnichenko, O. Coibion (2024) «[Firms' Inflation Expectations: New Evidence from France](#)». *Journal of the European Economic Association*, 22 (s2), side 2748–2781.

Følgende variabler er inkludert som kontrollvariabler:

- Faktisk konsumprisvekst foregående kvartal.
- Produktivitetsvekst foregående år. Årsveksten i BNP for Fastlands-Norge delt på antall sysselsatte.
- Kapasitetsutnytting. Norges Banks estimerte produksjonsgap, lagget med et kvartal.
- Oljepris. Firekvartalersvekst, lagget med et kvartal.
- Valutakurs. Firekvartalersvekst i I-44, lagget med et kvartal.
- Lønnsandelen i Fastlands-Norge foregående år. Lønnskostnader som andel av faktorinntekt, ekskludert boligjenester og offentlig forvaltning og justert for selvstendig næringsdrivende.

For å utelukke ekstremobservasjoner fra forventingsundersøkelsen fjernes først alle observasjoner med en verdi over 100 og under -100. Deretter trimmes utvalgene ut ifra standardavviket i hver gruppe. Spredningen i de ulike gruppene er svært ulik, og det er spesielt lav spredning i svarene hos Ekspertene. For å unngå å kutte for mange av svarene hos Ekspertene, trimmes alle svar som er mer enn tre standardavvik unna gjennomsnittsverdien. Hos de øvrige gruppene trimmes alle observasjoner som er to standardavvik unna gjennomsnittet.

Trimmingen reduserer det samlede antall observasjoner noe. Forskjellene oppsummeres nedenfor.

- Ekspertes
 - Før trimming: 1 193
 - Etter trimming: 1 178
- Næringslivledere
 - Før trimming: 6 299
 - Etter trimming: 6 125
- Husholdninger
 - Før trimming: 10 988
 - Etter trimming: 10 348

Vi ønsker å kartlegge det estimerte gjennomslaget fra endringer i inflasjonsforventninger til lønnsforventningene for de ulike gruppene. I tillegg deler vi ekspertene i to grupper, partene i arbeidslivet og økonomer. Tabell 1 oppsummerer de estimerte koeffisientene for hver gruppe.

Tabell 1

	Partene	Økonomer	Næringslivsledere	Husholdninger
Inflasjonsforventninger om tolv måneder	0,21***	0,15***	0,21***	0,07***
Lønn foregående år	0,43***	0,65***	0,64***	0,61***
Faktisk prisvekst	0,05	0,06	-0,11***	-0,02
Produktivitetsvekst	0,01	0,12**	0,09**	0,05
Lønnsandel	-0,05	-0,01	-0,26***	-0,21*
Kapasitetsutnyttning	0,27	-0,04	-0,28**	-0,38*
Vekst I-44	-0,01	-0,03***	-0,02***	-0,03**
Oljeprisvekst	0,00	0,00	0,01***	0,01**
Konstant	4,89	7,66	19,96***	16,64**
R ²	0,69	0,61	0,32	0,04
*, ** og *** indikerer statistisk signifikans på henholdsvis 10, 5 og 1 prosent nivå				

Koeffisientene overfor oppsummerer det gjennomsnittlige gjennomslaget fra inflasjons- til lønnsforventninger. I regresjonen antas det implisitt at gjennomslaget er lineært og symmetrisk. Det er ikke opplagt at dette er tilfellet. Vi har testet ulike spesifikasjoner som kan gi en indikasjon på om gjennomslaget endrer seg når prisveksten er høy. Det kan for eksempel implementeres gjennom terskelverdier for faktisk prisvekst, eller terskler for inflasjonsforventningene. Resultatene fra disse enkle øvelsene tyder på at det ikke er tydelig asymmetri i gjennomslaget. Resultatene må imidlertid tolkes med varsomhet, da vi ikke har mulighetene til å følge enkeltrespondentene over tid.