

Er inflasjonsforventningene godt forankret?

Nina Larsson Midthjell
(Norges Bank)

ReFIT Workshop

21.april, 2017

Betydningen av π^e

- Inflasjonsforventninger spiller en viktig rolle for mange økonomiske beslutninger.
 - Prissetting
 - Lønnsfastsettelse
 - Priser på finansielle aktiva
 - Konsum- og investeringsbeslutninger
- **Forankrede** inflasjonsforventninger er vesentlig for at pengepolitikken skal kunne:
 - Oppfylle målet om prisstabilitet
 - Bidra til en stabil utvikling i produksjon og sysselsetting
- Forankringen kan glippe hvis pengepolitikken i for stor grad er rettet inn mot andre hensyn enn prisstabilitet.
- \Rightarrow En **forutsetning** og en **begrensning**

Et ReFIT-prosjekt

Har vi en god nok forståelse av inflasjonsforventninger?

- Hva driver dem?
- Hvorfor har aktørene forskjellige forventninger?
- Hvilke indikatorer er det viktig å følge med på?
- Hvor usikre er anslagene?
- Hvor treffsikre er anslagene?
- Er inflasjonsforventningene godt forankret?
- Hvordan formes egentlig forventningene?

En stadig økende (empirisk) litteratur forsøker å besvare disse spørsmålene.

Data

Name	Freq.	Origin	Horizon	Variable	Description
Norges Bank Forventningsundersøkelse/ Gallup/ Opinion/ Epinion	Q	2002	1 year, 2 years and 5 years	CPI	Approximately 50 economists and 40 labor organisations provide quantitative expectations for up to 5 years forward. 500 business leaders and 1000 households for up to 2 years.
Norges Bank's Regional Network	Q	2005	3 months	Prices in their business	Rotating sample from a total of 1600 companies and public enterprises, from all industries, surveyed on pricing pressures in their line of business. Qualitative study.
Business Tendency Survey, conducted by Statistics Norway	Q	1990	3 months	Prices in their business	Rotating sample from a total of 800 manufacturing companies surveyed on pricing pressures in their line of business to the domestic and export market. Qualitative study.
The Technical Calculation Committee for Wage Settlements	A	1980	Less than a year	CPI and CPI-ATE	Committee where labour and business unions meet to discuss and agree on wage history, and on a joint CPI and CPI-ATE forecast for current year. Published in February and June.
Consensus Forecast	M	1989	Current year and next year monthly. Up to 6-10 years bianually.	CPI	Averages from a set of professional forecasters, usually around 10. Specific CPI forecast for current and coming year every month, and for up to "5-10 years" two times a year.
Norges Bank	Q	1996	1 year, 2 years and 3 years	CPI and CPI-ATE	The central bank gives quarterly forecasts for CPI and CPI-ATE.

1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Forankrede inflasjonsforventninger

- Forankring \neq Kortsiktige forventninger på målet
 - Forstyrrelser kan inntreffe
 - Sentralbankens egne anslag avviker
- Forankring = Langsiktige forventninger på målet

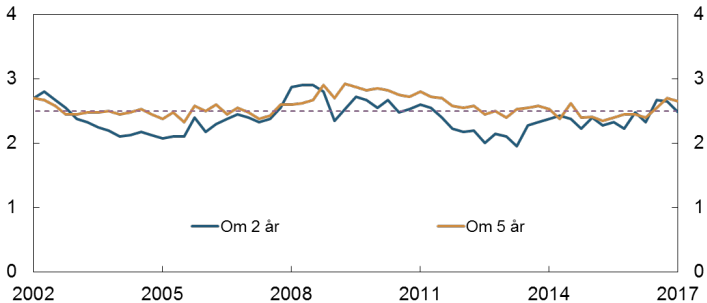
Afrouzi et al. (2015)

- 1 Er gjennomsnittsforventningene nær inflasjonsmålet?
- 2 Er det stor variasjon blant aktørene?
- 3 Synes aktørene sikre på anslagene sine?
- 4 Formes langsiktige forventninger uavhengig av kortsiktige forventninger?

1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Gjennomsnitt over tid

1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?



1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Gjennomsnitt over tid

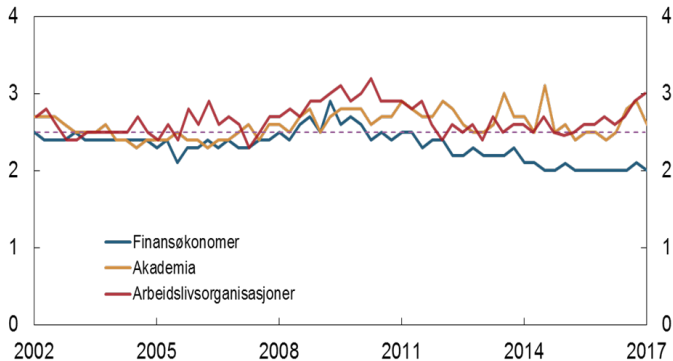
1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?

	2 år	Gjennomsnitt	Std
Finansøkonomer		2.2	0.2
Akademikere		2.5	0.2
Arbeidstakerorganisasjoner		2.5	0.4
Arbeidsgiverorganisasjoner		2.4	0.3
Bedrifter		3.2	0.4
Husholdninger*		4.0	0.5
	5 år		
Finansøkonomer		2.3	0.2
Akademikere		2.6	0.2
Arbeidstakerorganisasjoner		2.6	0.3
Arbeidsgiverorganisasjoner		2.7	0.3

1. Er gjennomsnittsforsventningene nær π^* ?
2. **Variasjon blant aktørene**
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Variasjon

2. Er det stor variasjon blant aktørene?



1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. **Variasjon blant aktørene**
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Variasjon over tid

2. Er det stor variasjon blant aktørene?

	2 år	Gjennomsnitt	Std
Finansøkonomer		2.2	0.2
Akademikere		2.5	0.2
Arbeidstakerorganisasjoner		2.5	0.4
Arbeidsgiverorganisasjoner		2.4	0.3
Bedrifter		3.2	0.4
Husholdninger*		4.0	0.5
	5 år		
Finansøkonomer		2.3	0.2
Akademikere		2.6	0.2
Arbeidstakerorganisasjoner		2.6	0.3
Arbeidsgiverorganisasjoner		2.7	0.3

1. Er gjennomsnittsforsøringene nær π^* ?
2. **Variasjon blant aktørene**
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Variasjon innad i aktørgruppen

2. Er det stor variasjon blant aktørene?

5 år	2015		2016	
	Gj.snitt	Std.avvik	Gj.snitt	Std.avvik
Finansøkonomer	2.0	0.47	2.04	0.53
Akademikere	2.48	0.66	2.64	0.7
Arbeidstakerorganisasjoner	2.57	0.54	2.87	0.95
Arbeidsgiverorganisasjoner	2.51	0.76	2.73	0.97

2 år	2015			2016		
	Gj.snitt	Std.avvik	> 11%	Gj.snitt	Std.avvik	> 11%
Bedrifter	2.8	1.3	16	3.0	1.4	136
Husholdninger (2-3år)	3.3	2.4	169	3.3	2.3	208

1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Anslagsusikkerhet

3. Synes aktørene sikre på anslagene sine?

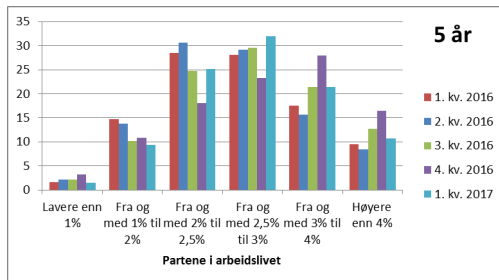
- Påstand: Forankrede π^e skal ikke ha høy sannsynlighet for for lav/for høy inflasjon
- Vi ba respondentene tildele sannsynlighet til følgende inflasjonsintervaller:

< 1%	1% - 2%	2% - 2.5%	2.5% - 3%	3% - 4%	> 4%
------	---------	-----------	-----------	---------	------

1. Er gjennomsnittsforsøringene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

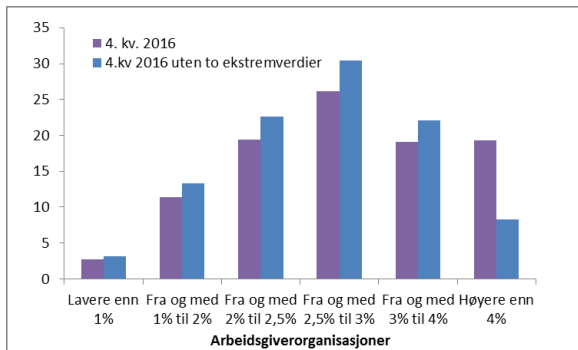
Anslagsusikkerhet arbeidslivsorganisasjoner

3. Synes aktørene sikre på anslagene sine?



Anslagsusikkerhet arbeidsgivere

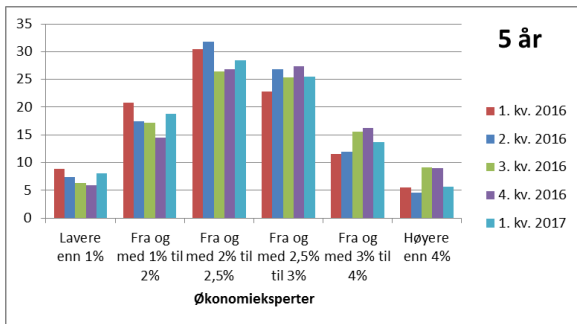
3. Synes aktørene sikre på anslagene sine?



► For arb.takerorganisasjoner

1. Er gjennomsnittsforsventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

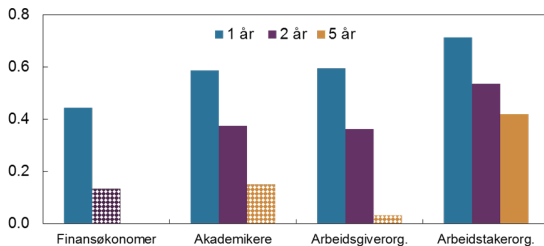
Anslagsusikkerhet økonomieksperter



1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

Langsiktige forventninger ukorrelert med faktisk inflasjon

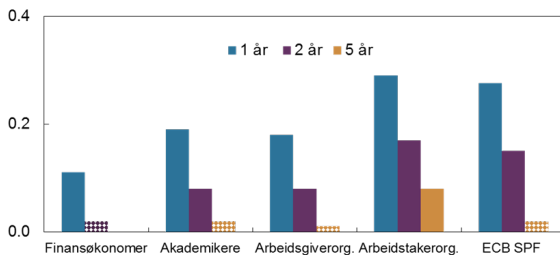
4. Formes langsiktige forventninger uavhengig av kortsiktige forventninger?



1. Er gjennomsnittsforsvningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

$$\pi_{t|t+n}^e = \alpha + \beta\pi_{t-1} + \epsilon_t$$

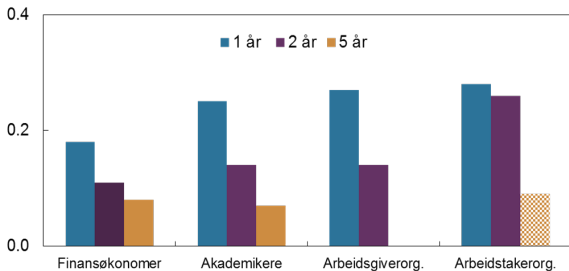
Når $\pi_{t-1} =$ KPI-inflasjon tilgjengelig på survey-tidspunktet:



1. Er gjennomsnittsforventningene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

$$\pi_{t|t+n}^e = \alpha + \beta_1 \pi_{t-1}^i + \beta_2 \pi_{t-1}^{imp} + \epsilon_t$$

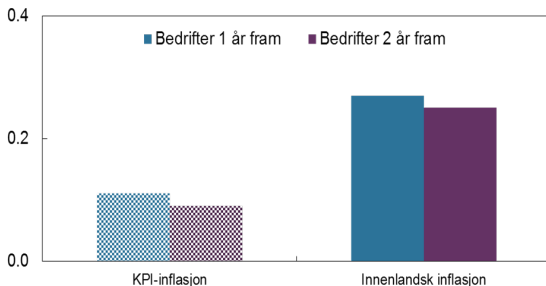
Når $\pi_{t-1}^i =$ innenlandsk inflasjon på survey-tidspunktet::



1. Er gjennomsnittsforsøringene nær π^* ?
2. Variasjon blant aktørene
3. Anslagsusikkerhet
4. Lang sikt uavhengig av kort sikt?

For bedriftene:

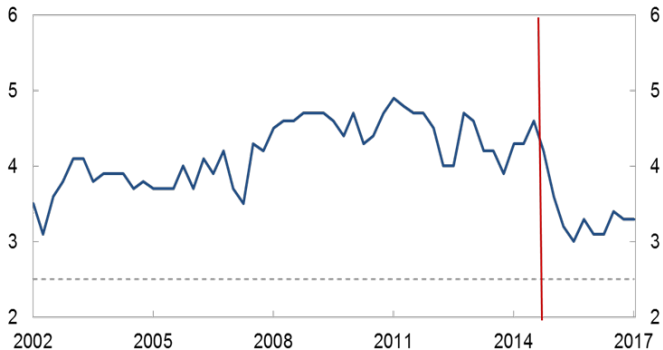
- Bedrifiers forventninger kun korrelert med innenlandsk inflasjon



- Husholdningers forventninger **ikke** korrelert med KPI-inflasjon
- Special case: Hva driver husholdningenes forventninger?

Husholdningenes π^e 2-3 år fram

- Husholdningenes langsiktige forventninger har ligget godt over inflasjonsmålet

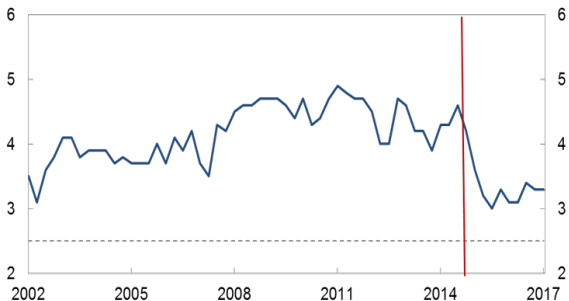


Husholdningenes π^e

- Tolkning 1: De forstår ikke hva de blir spurt om \rightarrow kan ikke tillegges vekt i den pengepolitiske analysen.
- I litteraturen: De tar beslutninger basert på sine egne inflasjonsforventninger \rightarrow påvirker finansielle beslutninger, konsum, lønnsforhandlinger og boligkjøp.
- \Rightarrow Økt forståelse av husholdningenes forventningsdannelse kan bidra til å gjøre pengepolitikken mer treffsikker.
- To mulige årsaker til at norske husholdningers inflasjonsforventninger har ligget godt over inflasjonsmålet:
 - 1 Spørsmålet har vært uklart
 - 2 Husholdningene legger betydelig vekt på boligprisutvikling

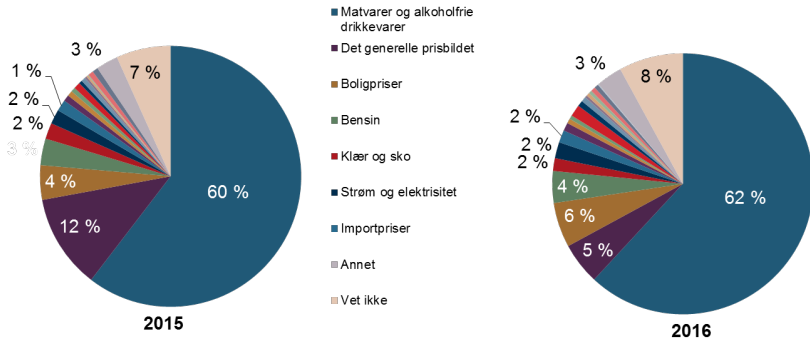
Uklart spørsmål = uklart svar

- **Før 2015:** *Hva tror du den generelle prisveksten blir om 2-3 år, målt i prosent?*
- **Fra 2015:** *Hvor mye tror du prisene på varer og tjenester, målt ved konsumprisindeksen, vil stige **årlig** om 2-3 år, målt i prosent?*

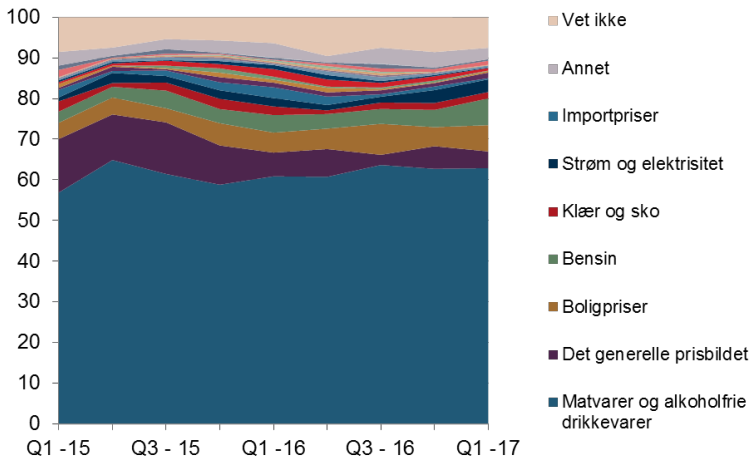


Husholdningene legger betydelig vekt på boligpris

- **Vi spurte husholdningene:** *Hvilken pris la dere mest vekt på?*
- Ingen alternativ ble gitt.



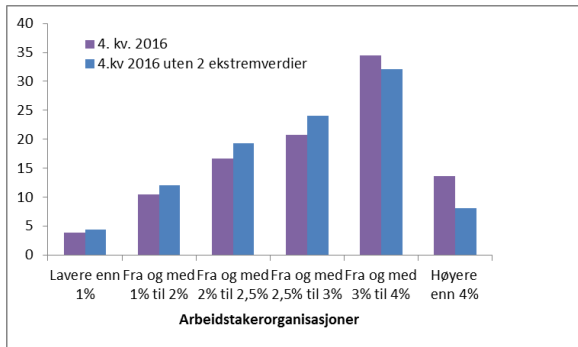
Husholdningene oppdaterer forventninger med ny informasjon



Konklusjon:

- I sum synes norske langsiktige inflasjonsforventninger godt forankret.
- For kortere prognosehorisonter synes inflasjonsforventningene mer bakoverskuende og mest korrelert med innenlandsk inflasjon.
- Husholdningene legger vekt på boligpriser i forventningsdannelsen og ser ut til å oppdatere forventningene noe i møte med ny informasjon.

Anslagsusikkerhet arbeidstakere



► Tilbake