



Rapport

1/2017



Lønnsprognoser for kommunene og landet, 2017-2021

Ragnar Nymoen

4. april 2017

Sammendrag

Den økonometriske modellen Norwegian Aggregate Model (NAM) er benyttet til å framskrive lønnsveksten i kommunesektoren. Lønnsveksten i 2017 blir anslått til 2,4 prosent. Lønnsveksten stiger gradvis i løpet av prognoseperioden. I 2021 er modellprognosen 3,2 prosent lønnsvekst for kommunene.

1. Innledning

I 2016 var lønnveksten i Norge fortsatt preget av den lave lønnsevnene i industrien og av nedbemanning i mange petroleumsrelaterte bedrifter og foretak. Samtidig lå det i kortene at kronedepresieringen i 2013-2015 ville bety et ekstra løft i konsumprisindeksen (KPI) i 2016. I denne situasjonen kunne organisasjonene i de tradisjonelle «følgerfagene» kanskje ha sett sine medlemmers interesser best ivaretatt ved å insistere på bevaring av kjøpekraften, og kreve tillegg utover lønnsrammen fra frontfaget. Dermed kunne det ha oppstått stress i frontfagsmodellen for lønnsoppgjørene. Men rammen på 2,4 prosent vekst i årslønn viste seg å holde, både for oppgjørene innenfor privat markedsrettet tjenesteyting, og i stat- og kommuneoppgjørene. Det ble riktignok konflikt ved sykehusene i offentlig sektor. Men konfliktgrunnlagene var uenighet om legenes arbeidstidsordninger, ikke om «lønsdelen» av oppgjøret.

De foreløpige nasjonalregnskapstallene for 2016 viser at lønnsveksten i offentlig sektor endte omtrent på rammen fra frontfaget, se Tabell 1. Årslønnsveksten for landet (alle næringer) endte på 1,7 prosent, relativt langt unna rammen på 2,4 prosent. I industri, bergverksdrift og oljeutvinning ble lønnsveksten 1,6 prosent i 2016. Veksten i KPI ble 3,6 prosent i 2016.

Tabell 1. Prosentvis lønnvekst. Lønnsbegrepet er påløpt årslønn i nasjonalregnskapet

	2013	2014	2015	2016
Norge (alle næringer)	4,1	2,9	2,5	1,7
Statsforvaltningen	3,7	3,6	3,1	2,2
Kommuneforvaltningen	3,8	2,9	3,3	2,3

Kilde: SSB

Rammen på 2,4 prosent for inntektsoppgjørene for 2016 ble anslått av NHO i samråd med LO. Det kan virke paradoksalt at lønnsveksten ble så lav som 1,6 prosent i industrien, som er frontfaget. Den årlige endringen i beregnet årslønn påvirkes imidlertid ikke bare av kollektive og individuelle lønnstillegg. Både endringer i arbeidstidforhold, og endringer i lønnstakernes fordeling mellom og innenfor næringer, spiller en rolle. Det gjør også at noen blir arbeidsledige i løpet av et år, samtidig som nye begynner i arbeidslivet.

I perioder med lik sysselsettingsutvikling i alle næringer vil beregnet årslønnsvekst i ganske stor grad bli dominert av lønnsoppgjørene. I slike perioder har det ofte vært fenomenet lønnsglidning som har utgjort en viktig forskjell mellom rammen og den faktiske lønnsveksten i industrien. Etter 2013 har lønnsglidningen blitt svært lav. Hvorvidt dette er en varig effekt av at Holden-III utvalget delegerte til NHO å anslå rammen for oppgjøret i frontfaget, eller om det først og fremst skyldes de dårlige tidene i industrien, gjenstår å se.

2016 var preget av alt annet enn lik sysselsettingsutvikling i alle næringer. Reduksjonen i staben i mange bedrifter relatert til petroleumsnæringen trakk ned den gjennomsnittlige årslønnsveksten. Gjennomsnittlig lønnsvekst har også blitt trukket ned av en økning i årsverk i næringer som har betydelig lavere lønnsnivå enn i de petroleumsrelaterte delene av næringslivet.

Effekten av sammensetningen av sysselsettingen er en viktig forklaring på hvorfor faktisk lønnsvekst ble 1,7 prosent i 2016, mens rammen tilsa 2,4 prosent.¹ I 2016 var lønnsutviklingen i offentlig forvaltning i liten grad påvirket av slike sammensetningseffekter. Derfor viser også de foreløpige nasjonalregnskapstallene at lønnveksten i kommunene og i staten kom mye nærmere rammen, enn tilfellet var i store deler av privat sektor.

Samfunnsøkonomisk analyse framskrev lønnsveksten samlet, og i stat- og kommuneforvaltningen våren 2016.² Prognosen for gjennomsnittlig lønnsvekst var 2,8 prosent. Punktanslaget for lønnsveksten i staten i 2016 var 2,9 %. For kommuneforvaltningen var anslaget 3,1 prosent. Lønnsveksten i 2016 ble altså overvurdert i NAM-prognosen fra våren 2016, og mest for Norge (alle næringer). Høsten 2016 ble NAMs anslag for samlet lønnsvekst nedjustert til 2,3 prosent.³

I dette notatet presenteres det framskrivninger for perioden 2016-2021. Modellapparatet er det samme som ble brukt i 2015 og 2016. Den makroøkonomiske modellen (NAM) er oppdatert med de siste tallene fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet, og med annen statistikk som inngår i modellens database.

¹ Se Boks 2.5 i Konjunkturtendensene i Økonomiske analyser 1/2017.

² Avsnitt 4.1 og 4.2 i Kostøl og Nymoens (2016): «Modellbaserte prognoser for kommunelønn 2016-2020». Samfunnsøkonomisk analyse, datert 22. april 2016. Prognosene for Norge ble oppdatert i en rapport fra Samfunnsøkonomisk analyse (2016): «Økonometriske prognoser for makroøkonomiske pensjonsforutsetninger 2016-2035», [Rapport R-51-2016](#).

³ [Rapport R-51-2016. fra Samfunnsøkonomisk analyse.](#)

2. Bakgrunn og forutsetninger for modellprognosen

Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene (TBU) har beregnet overhengene for flere forhandlingsområder. I stat og kommune viser beregningene at overhengene er henholdsvis 1,5 prosent og 0,9 prosent. Oppgjøret i frontfaget endte med en ramme på 2,4 prosent for 2017. Der er overhøyet 1,0 prosent. Det er nå tegn som tyder på at den petroleumsrelaterte industrien vil være mindre preget av nedbemanningen i 2017 enn i 2016. Det kan i så fall bidra til at faktisk lønnsvekst vil ligge nærmere rammen i år enn det tilfellet var i 2016.

Tabell 2 viser hvilke antakelser vi har gjort om utviklingen i noen av de viktige eksogene variablene i NAM, i denne prognoserunden. For 2017-2020 er tallene i tabellen de samme som i SSBs prognoser fra tidligere i vår.⁴ SSB gir ikke anslag for 2021. Tallene for dette året er egne framskrivninger, og er av mest teknisk karakter.

Oljeprisbanen i denne prognosen ligger en god del høyere enn anslagene fra ett år tilbake. SSB begrunner sitt oppjusterte anslag med OPEC-enigheten om produksjonsreduksjon, som kom i stand i november 2016. Dessuten med bortfall av investeringer på grunn av den lave oljeprisen i 2014.

Oljeinvesteringene i Norge falt med 15 prosent i både 2015 og 2016, men fra et meget høyt nivå. I SSBs siste prognose faller oljeinvesteringene betydelig mindre i 2017, og fallet stopper så godt som opp i 2018. I 2019 og 2020 er det igjen vekst i oljeinvesteringene. Med disse vekstratene vil oljeinvesteringene være på nivå med det de var i 2006.

Tabell 2: Eksogene anslag for NAM variabler. Vekst i prosent der ikke annet fremgår

	2017	2018	2019	2020	2021
Oljeinvesteringer	-7,0	-0,1	6,2	1,9	-0,5
Offentlig konsum	1,7	1,7	1,9	2,5	2,0
Offentlig investering	5,1	2,3	2,3	1,5	2,0
Oljepris, i USD per fat	55,9	58,3	60,7	63,1	63,1
Internasjonal markedsvekst	3,8	4,4	4,6	4,5	4,5
Inflasjon euro-området	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
Pengemarkedsrenta i eurosonen, nivå	-0,2	0,0	0,3	0,8	1,0

Kilde: SSB, Normetrics

Forutsetningene om veksten i offentlig konsum og i offentlige investeringer (i perioden 2017-2020), er også hentet direkte fra SSB siste makroøkonomiske prognose.

Finanspolitikken har ifølge SSB bidratt til stimulans av samlet etterspørsel fra Fastlands-Norge i de siste årene. I 2016 var veksten i offentlige investeringer og offentlig konsum henholdsvis 6 prosent og 2,3 prosent. SSB regner med at finanspolitikken fortsatt vil være ekspansiv også i 2017. Veksten i offentlige investeringer i 2017 er fremdeles høy, men veksten i offentlig konsum er forutsatt å bli

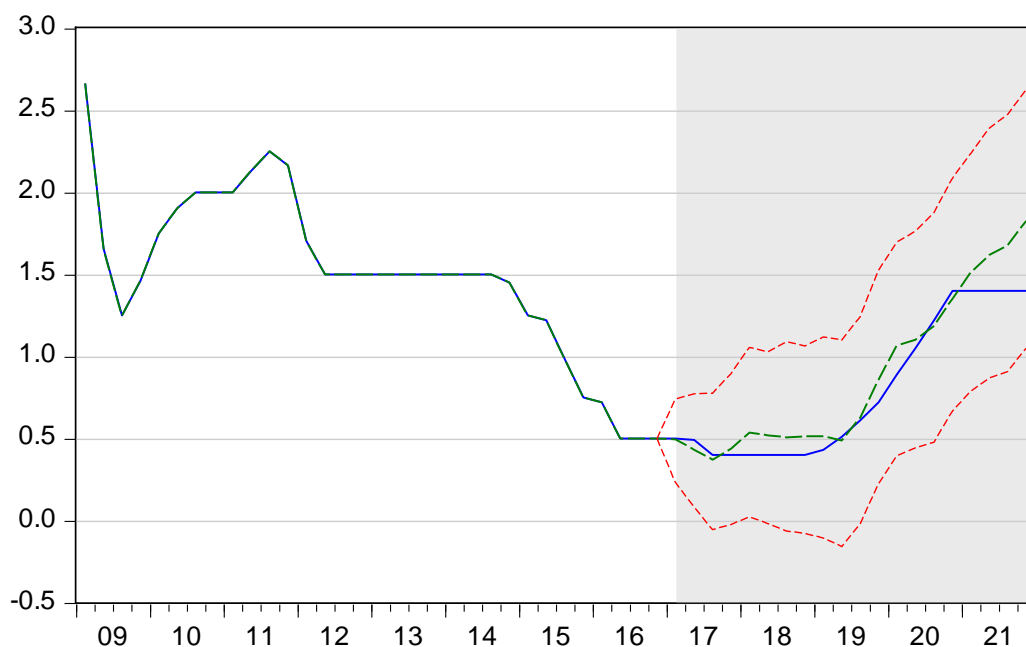
⁴ SSB, Økonomiske Analyser 1/17, Makroøkonomiske hovedstørrelser 2005-2020, side 30*. Dette gjelder alle variablene med unntak av oljeprisen i USD, som er hentet fra Boks 1.1, side 13, i Økonomiske analyser 1/17.

under 2 prosent, både i 2017 og videre utover i perioden. Fra og med 2018 er heller ikke veksten i investeringene så kraftig som den har vært i de siste årene. Samlet sett regner ikke SSB med ekspansive impulser fra finanspolitikken i 2018 og framover.

SSB ser relativt positivt på veksten i norske eksportmarkeder («Internasjonal markedsvekst» i tabellen). Riktignok er antakelsen om 3,8 prosent vekst for 2016 litt lavere enn gjennomsnittet for 2014-2015. Men anslagene for 2018-2020 er på den annen side høyere enn det som har vært faktisk vekst gjennom de siste årene.

Inflasjonen i utlandet ser nå ut til å være på vei oppover. SSB antar i sine prognoser at inflasjonen i euroområdet gjør et hopp, fra 0,3 prosent i 2016, til 1,6 prosent i 2017. Begrunnelsen er at det gjennom 2016 og videre inn i starten av 2017, fant sted en råvareprisdrivet økning av prisnivåene i eurolandene. Som vi ser av Tabell 2, forutsetter SSB at inflasjonen ikke faller tilbake igjen mot null, slik det er lett å tenke seg den kan gjøre dersom økningen kun skyldes råvarepriser, som jo svinger opp og ned. SSB tenker seg nok at økningen i levekostnader etter hvert kompenseres med noe økt lønnsvekst, som i sin tur vil gjøre at bedriftene justerer prisene opp. Og så videre. Den gradvise økning i pengemarkedsrenta gjenspeiler en forutsetning om at den europeiske sentralbanken vil se an situasjonen, og ikke stramme inn pengepolitikken vesentlig før den ser at inflasjonen i euroområdet har fått «solid fotfeste».

Foliorente.



Figur 1. Grafen med heltrukken blå linje viser Norges Banks bane for styringsrenta publisert i Pengepolitisk rapport 1/17 (Norges Banks bane slutter i 2020kv4, og er bare teknisk forlenget i 2021). Grønn stiplede graf viser NAM-prognosen for styringsrenta. Avstanden mellom de to røde stiplede grafene angir bredden på et 70 prosent prediksjonsintervall.

Kilde: Norges Bank, NAM-Normetrics

Norges Banks publiserer prognoser for styringsrenta til og med 2020kv4. Denne renta er på 1,4 prosent. For 2021 er grafen for rentebanen bare teknisk forlenget med dette tallet. NAM prognose har en foliorente som fortsetter å stige også i 2021.

Norges Bank rentesetting har i flere år vært dominert av ønsket om å stimulerer innenlandsk etterspørsel, og av å unngå at en styrking av kronen svekker den kostnadmessige konkurransevnen i eksport- og importmarkedene. Norges Banks politikkinstrument, foliorenten, er en endogen bestemt variabel i NAM. Figur 1 viser NAM prognosen for foliorenten, sammen med Norges Banks nyeste rentebane.⁵ Figuren viser at Norges Bank forventer uendret, eller enda litt lavere, styringsrente i 2017 og 2019. Deretter stiger prognosen for styringsrenta ganske raskt, til omtrent det nivået den hadde før oljeprisfallet.

En viktig forutsetning for framskrivingene er selvsagt at systemet for lønnsdannelsen fortsetter å virke omtrent på samme måte som før, der industrioppgjøret legger rammen, og der lønnsveksten i de andre delene av arbeidslivet stort sett følger denne rammen. Som nevnt ovenfor virker det som at systemet for lønnsdannelsen er blitt styrket gjennom de siste årene. Organisasjonene i frontfaget har styrket sin troverdighet overfor de andre arbeidstakerorganisasjonene, ved å vise at de har evnet å «overholde sin egen ramme». Blant annet har lønnsglidningen glimret med sitt fravær. Dette var et viktig element i videreføringen av trepartssamarbeidet fra Holden-III utvalget i 2013.

Svakere lønnsomhet i petroleumsrelatert industri, og en økning i arbeidsledigheten, gjorde det nok lettere enn det ellers ville ha vært for NHO å oppfylle sin nye rolle i norsk lønnsdannelse (sikre at lønnsglidningen ikke sprenger rammen). Det er på den annen siden også lett å tenke på andre utviklingstrekk, som vil kunne svekke systemet for lønnsdannelsen. Det kan for eksempel bli mindre aksept for at det fortsatt skal være de kollektive avtalene som i hovedsak skal stå for arbeidsmarkedsreguleringen. Dette kan komme som en konsekvens av lavere organisasjonsgrad og fortsatt økt bruk av innleid arbeidskraft. Mindre betydning av de kollektive avtalene, for den enkelte lønnstaker og samfunnet, kan i neste omgang gi ytterlige svekkelse av systemet for lønnsdannelse. Systemvirkningene av at det har blitt to tariffavtaler i staten, kjenner vi ennå ikke. Dette skapte mye strid i 2016 oppgjøret, og man var svært nær en streik. Staten selv sier at to avtaler ikke innebærer noen endring i hvordan den ser på sin inntektspolitiske rolle, eller at det skal bli noe vanskelige å koordinere oppgjørene med frontfaget.

Fremdeles er det også stor usikkerhet om hvordan lønnsoppgjørene de nærmeste årene vil fordele seg på lønn og pensjon, men retningen synes å være at bedriftene må ta større del av pensjonsinnbetalingene, og da vil det være mindre igjen til «vanlige» lønnstillegg.

Årslønn i nasjonalregnskapet, som vi framskriver, påvirkes som nevnt innledningsvis ganske sterkt av flere slags strukturelle og konjunkturelle endringer i arbeidslivet. Nedbemanningene i bedrifter og

⁵ Pengepolitisk Rapport 1/17 fra Norges Bank.

bransjer der lønnsnivået er høyt, trakk lønnsveksten for Norge ned i 2016. NAM tar i sin nåværende form ikke særlig godt hensyn til slike sammensetningseffekter. Vi har heller gjort forsøk på å korrigerer framskrivningen for disse momentene, som dermed er basert på at lønnsveksten i 2017 og videre framover er dominert av kollektive og individuelle lønnstillegg og faktorene som bestemmer dem. Disse er: Levekostnadsutviklingen, lønnsomheten i den «frontfagsområdet» og på graden av slakk og stramhet på arbeidsmarkedet, målt med arbeidsledighetsprosenten.

3. Framskrivingsresultatene

Tabell 3 viser punktprognosene for lønnsvekst for årene 2017-2021. Den anslåtte kommunelønnsveksten for 2017, som er 2,4 prosent, er litt høyere enn prognosen fra våren 2016, som var 2,3 prosent (oppgitt i parentes). Heller ikke for årene 2018-2020 er det særlig store forskjeller fra forrige «vårprognose» fra NAM. Den anslåtte lønnsveksten for det nye sluttåret, 2021, er 3,2 prosent for kommunene. Bildet er det samme for Norge i alt, med noe lavere lønnsvekst utover i perioden enn det NAM ga som prognose i fjor.

Tabell 3: Prognose. Årlig prosentvis vekst i lønn per årsverk (heltidsekvivalent) i kommunal forvaltning og i sivil statlig forvaltning. Tallene i parentes er prognoser fra mars 2016

	Stat		Kommune		Norge	
2017	2,4	(2,2)	2,4	(2,3)	2,4	(2,4)
2018	2,7	(3,0)	2,9	(3,0)	2,6	(3,0)
2019	2,4	(2,9)	2,4	(2,9)	2,6	(3,2)
2020	3,4	(3,9)	3,4	(3,8)	3,4	(2,8)
2021	3,2		3,2		3,4	
Sum	14,1		14,3		14,4	

Kilde: NAM-Normetrics

Tabell 4 viser de nye prognosene sammen med beregnede 95 % konfidensintervall. Disse intervallene er beregnet ved å benytte stokastisk simulering av modellen, der vi lar de økonometriske restleddene i NAM's relasjoner for lønnsdannelse, prissetting osv, få tall ved å trekke fra statistiske fordelinger. Vi har foretatt 1000 slike trekninger, og har latt NAM generere tilvarende mange prognosebaner. Disse trekningene vil bare med forsvinnende liten sannsynlighet resultere i at alle restleddene blir null i alle perioder i prognoseperioden. Gjennomsnittet av alle 1000 simuleringen vil likevel komme ganske nær det vi får ved å sette alle restleddene lik null og simulerer modellen én gang. Kolonnen merket «95 % intervall» i tabellen viser 2,5- persentilene (nedre grense) sammen med 97,5-persentilene (øvre grense) i de simulerte prognosefordelingene for variablene. Tallene i Prognose-kolonnene tilsvarer dermed 50-persentilene (median).

Tabell 4: Prognose og usikkerhetsintervall. Årlig prosentvis vekst i lønn per årsverk (heltidsekvivalente) i kommunal forvaltning og i sivil statlig forvaltning.

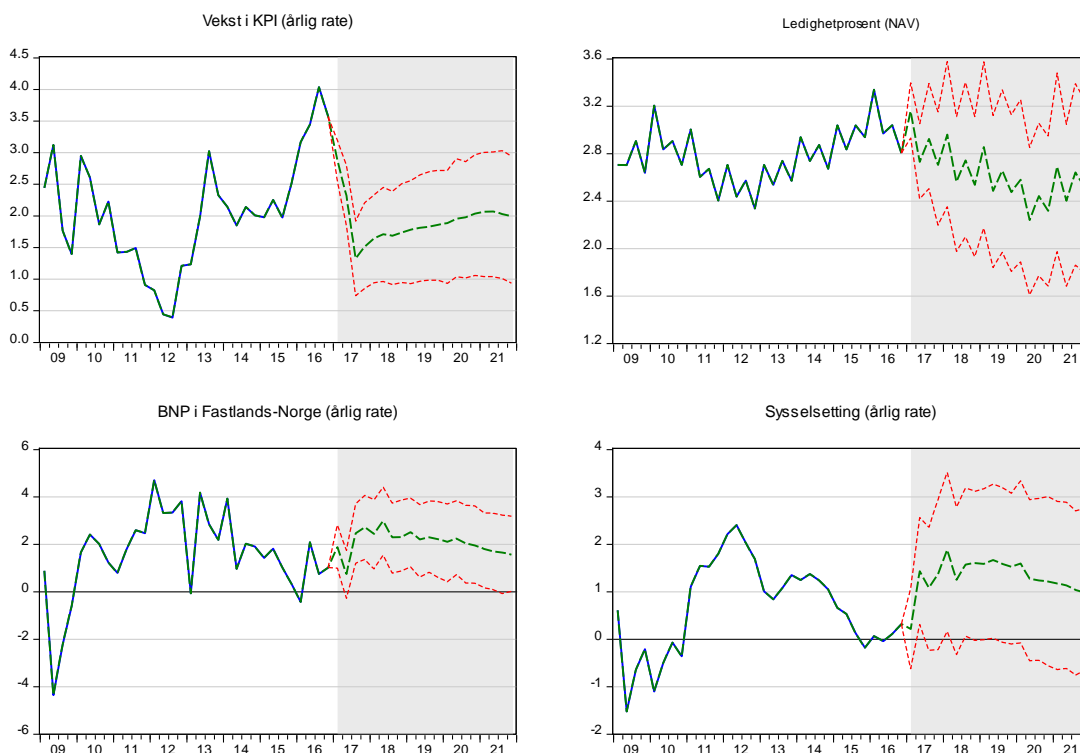
	Stat		Kommune		Norge	
	Prognose	95 % intervall	Prognose	95 % intervall	Prognose	95 % intervall
2017	2,4	1,2 - 3,7	2,4	1,1 - 3,8	2,4	1,4 - 3,4
2018	2,7	1,0 - 4,4	2,9	1,0 - 4,9	2,6	1,2 - 3,9
2019	2,4	0,7 - 4,3	2,4	0,6 - 4,6	2,6	1,3 - 4,1
2020	3,4	1,5 - 5,2	3,4	1,4 - 5,4	3,4	1,9 - 4,7
2021	3,2	1,3 - 5,0	3,2	1,0 - 5,2	3,4	1,9 - 4,8
Sum	14,1		14,3		14,4	

Kilde: NAM-Normetrics

I Figur 2 er inflasjonsprognosen og framskrivingen av arbeidsledigheten (NAV's registrerte ledighetsrate), vist sammen med veksten i BNP og i samlet sysselsetting. Inflasjonen, målt som prosentvis årlig endring i KPI) blir kraftig redusert i 2017 i denne prognosen. Forklaringen er at inflasjonsimpulsene fra kronedepresiering i 2015, og delvis 2016, nå ligger bak oss. Selv om vi har lagt til grunn en viss stigning i utenlandsk inflasjon (representert ved euro-området), er ikke det alene nok til å løfte norsk inflasjon mer enn til 2 prosent i løpet av prognoseperioden. Lønnsveksten «holder igjen», og blir selv holdt igjen, av den moderate prisveksten. Utviklingen i arbeidsmarkedet, med markert sysselsetningsvekst og lavere ledighet igjen utover i 2017 og 2018, er ikke sterk nok til å øke hastigheten på pris- og lønnsspiralen i denne prognosen.

Bedringen i arbeidsmarkedet henger sammen med at veksten i BNP for Fastlands-Norge øker og blir jevnere i denne prognoseperioden enn i 2015 og 2016. Dersom vi ser på årstallene, er punktprognosene 1,9 % (2017), 2,5 % (2018) og 2,3 (2019) og 2,0 % (2020) og 1,6 % (2021). For årene 2017-2020 summerer dette seg til 8,7 %. Til sammenligning har SSB 8,5 % for den samme perioden i sine prognoser fra Økonomiske analyser 1/2017.

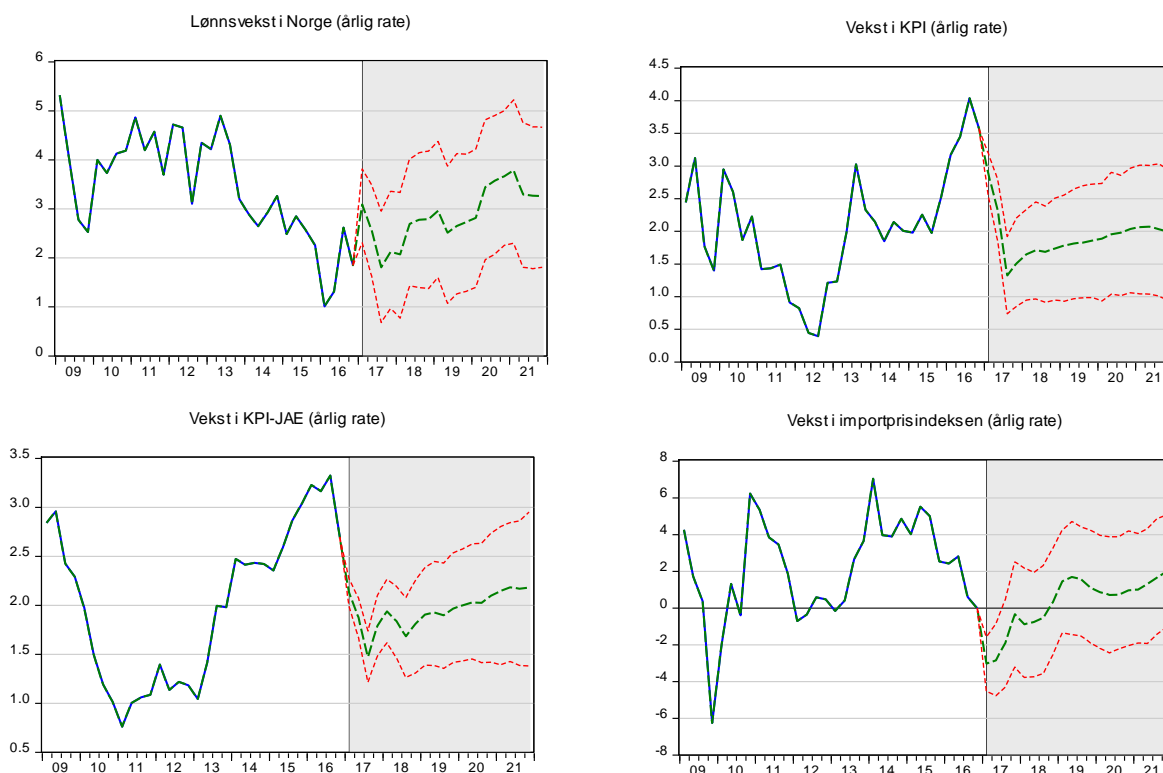
Dersom vi ser på komponentene i BNP, finner vi at prognosen tilsier at bruttoproduktet i industrien vil falle også i 2017, og at det meste av BNP veksten forklares av at det blir økt verdiskaping i markedsrettet tjenesteyting og i offentlig forvaltning. NAM er derimot optimistisk på industriens vegne i 2018 (3,3 % vekst).



Figur 2: Inflasjon (KPI-vekst), arbeidsledighet, BNP-vekst og sysselsetningsvekst. Prognoseperiode 2017kv1-2021kv4. Avstandene mellom de (røde) stiplede linjene er 70 % prediksjonsintervaller.

Kilde: NAM-Normetrics.

Figur 3 viser noen flere detaljer for det nominelle forløpet. Grafen for lønnsveksten viser årslønn for Norge totalt, den samme variabelen som i Tabell 3. Inntrykket er at perioden med moderat lønnsvekst, som begynte i 2014, holder seg gjennom prognoseperioden. Som nevnt må dette sees i sammenheng med at levekostnadene stiger moderat i denne framskrivingen (figuren viser veksten i KPI og KPI-JAE (justert for avgifter og energi). Det gjør seg jo gjeldende gjensidig avhengighet mellom lønninger og priser, slik at den moderate lønnsveksten som vi begynner prognoseperioden med, gir noe av forklaringen på KPI-banen. Men levekostnadsindeksen KPI påvirkes også av prisene på importerte varer, og vi ser at «import inflasjon», mer eller mindre forsvant i løpet av 2016. For 2017, og delvis også for 2018, tilsier NAM at prisene på importerte varer kan falle, og dermed virke sterkt dempende på veksten i prisnivået i Norge framover.



Figur 3. Lønnsvekst, inflasjon (basert på KPI og KPI-JAE) og importprisvekst. arbeidsledighet. Prognoseperiode 2017kv1-2021kv4. Avstandene mellom de røde stiplede linjene er 70 % prediksjonsintervaller.

Kilde: NAM – Normetrics.

Renta på femårs statsobligasjoner er en endogen variabel i NAM. I modellen avhenger den av norsk pengemarkedsrente og utenlandske obligasjonsrente. 5-årsrenten og lønnsveksten for Norge er i fokus ved anslag på utviklingen i pensjonsforpliktelsene, der nettorenta beregnes som differensen mellom 5-årsrenta og lønnsveksten.

Renta på femårs statsobligasjoner falt fra 1,8 prosent i 2014, til 1 prosent i 2015, og videre til 0,8 prosent i 2016. De foreløpige tallene fra nasjonalregnskapet viser lønnsvekst på 1,7 prosent, og dermed ble nettorenta -0,9 prosent i 2016. Prognosen for nettorenta for perioden 2017-2021 er vist i høyre kolonne i Tabell 5.

Tabell 5: NAM prognoser. Inflasjon (KPI basert), lønnsvekst (årslønn) og 5-årsrente. Nettorente er 5-årsrente minus Lønnsvekst. Tallene i parentes for Nettorente viser anslagene fra «Prognoser for pensjonsforutsetninger» fra høsten 2016. Tall i prosent

	Inflasjon	Lønnsvekst	5-årsrente	Nettorente
2017	2,0	2,4	1,0	-1,4 (-1,7)
2018	1,7	2,6	1,1	-1,3 (-1,3)
2019	1,8	2,6	1,2	-1,4 (-1,3)
2020	2,0	3,4	1,5	-1,9 (-1,7)
2021	2,0	3,4	1,8	-1,6 (-0,8)

Kilde: NAM-Normetrics

I den nye modellprognosen stiger 5-årsrenta til 1,0 prosent i 2017, og til 1,1 prosent i 2018. Men lønnsveksten tar seg også opp i prognosen, og dermed bli nettorenta noe mer negativ enn for 2016, både for 2017, og videre utover i perioden.

Sammenlignet med prognosen fra høsten 2016, er nettorenta litt høyere for 2017 og lik for 2018, jf. tallene i parentesene i Tabell 5. Fra og med 2019 er nettorenta imidlertid lavere i den nye banene enn i den gamle. Dette forklares i hovedsak av at renta øker saktere i den nye prognosebanen enn i prognosen fra høsten 2016. I sin tur skyldes dette at renteøkningen i Norges Banks nyeste rentebane, som vi har lagt til grunn, kommer senere enn i den rentebanen som ble benyttet sist høst.

Rapporter fra Normetrics som er eksternt finansiert publiseres etter avtale med oppdragsgiver.

Denne rapporten er utført på oppdrag av KLP.

Spørsmål angående rapporten kan rettes til Ragnar Nymoen (ragnar.nymoen@normetrics.no)

Normetrics AS

Telefon: 97 97 02 48

E-post: post@normetrics.no

ISBN-nummer:
978-82-93631-00-2
(PDF)