NOR METRICS

Rapport

2/2018

Økonometriske prognoser for makroøkonomiske pensjonsforutsetninger 2018-2035

Ragnar Nymoen

Sammendrag

Den økonometriske modellen Norwegian Aggregate Model (NAM) benyttes til å framskrive variabler i makro-økonomiske pensjonsforutsetninger for perioden 2018-2035.

Femårsrenta har økt noe i 2018, men er fremdeles svært lav. Renta øker jevnt utover i prognoseperioden. Både stigende rente internasjonalt og høyere pengepolitisk styringsrente i Norge, bidrar til økningen i femårsrenta.

Lønnsveksten tar seg også opp i prognoseperioden, men kommer ikke opp mot 4 prosent i denne framskrivningen. Likevel blir nettorenten positiv fra og med 2025 i prognosebanen.

1. Innledning

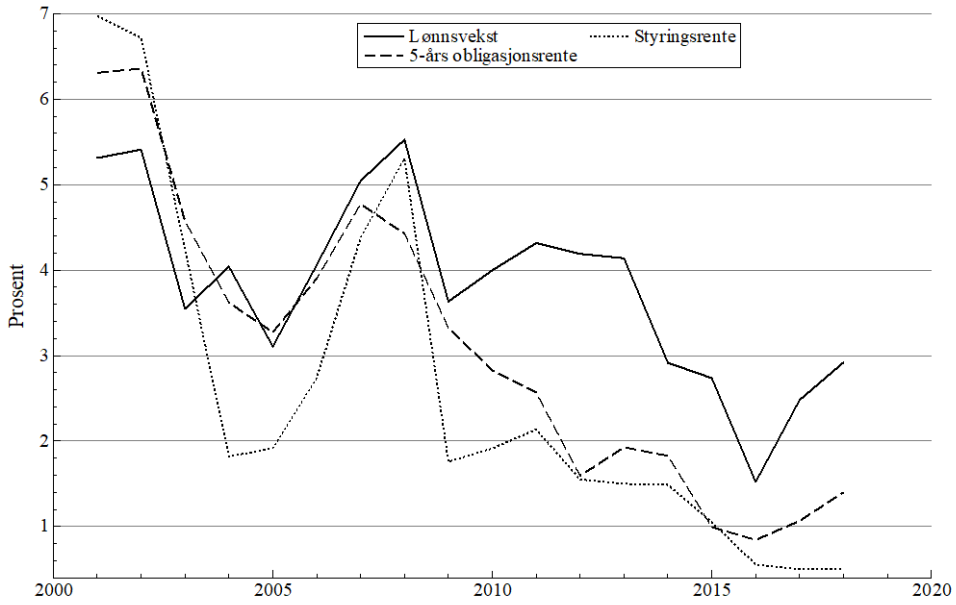
På oppdrag fra KLP har vi framskrevet makroøkonomiske variable til bruk i beregning av framtidige pensjonsutgifter. Variablene som det fokuseres på er femårsrenta, KPI-inflasjonen og lønnsveksten i Norge. Framskrivingsperioden er fra 2018 til 2035. Prognosene er beregnet ved hjelp av den makroøkonomiske modellen NAM (Norwegian Aggregate Model).[1] Nettorenta kan enkelt beregnes ved hjelp av modellframskrivningene, det vil si som femårsrenta minus lønnsveksten.

Den forrige framskrivningen med dette lange tidsperspektivet ble foretatt høsten 2017.[2] Da hadde Norges Banks styringsrente vært på rekordlave 0,5 prosent ett års tid. Siden har Norges Bank fortsatt med lavrentepolitikken, selv om det etter hvert kom klare tegn til bedring i norsk økonomi.[3] Den første renteøkningen kom 21. september 2018, da styringsrenta ble satt opp til 0,75 prosent. Norges Banks rentebane viser at sentralbankens hovedstyre forventer en jevn økning i styringsrenta framover. Endepunktet for den publiserte rentebanen viser 2,1 prosent i fjerde kvartal 2021.

Den prikkede grafen i Figur 1 viser utviklingen i styringsrenta siden 2001 (årlige data). Den stiplede grafen viser renta på norske 5-års statsobligasjoner. Både lønnsvekst og renter var på vei opp før den internasjonale finanskrisen inntraff sent i 2008. Det norske rentenivået ble da raskt justert nedover, i takt med det som skjedde i utlandet. Det store oljeprisfallet som kom i andre halvår 2014, ga et nytt, og denne gang særnorskt, argument for rentekutt. Det var ikke selve prisfallet som var poenget, men at reduserte oljeinvesteringer fikk store negative konsekvenser for produksjon og sysselsetting i Fastlands-Norge.

Lønnsveksten fortsatte å ligge i overkant av 4 prosent i de første årene etter finanskrisen. I 2014 ble lønnsveksten imidlertid markert lavere (2,91 prosent). Også 2015-2017 ble kjennetegnet ved lav lønnsvekst. Dette kan ha sammenheng med en viktig endring i lønnsdannelsen som partene ble enige om i 2013 (i det såkalte Holden-III utvalget). Endringen gikk ut på at rammen for lønnsoppgjørene, som hovedorganisasjonene NHO og LO blir enige om, også skulle regulere lønnsveksten for industrifunksjonærene. NHO fikk dermed en ny rolle i lønnsdannelsen. Resultatet ser ut til å ha blitt bedre koordinering i lønnsdannelsen enn på lenge, også utenfor LO-NHO området. I alle fall har lønnsveksten for landet vært i tråd med rammen for inntektsoppgjørene i alle årene etter 2014.[4]

[1] En nærmere omtale av NAM, og lenker til dokumentasjonen, finnes på Normetrics' NAM-side.
[2] Nymoen, R. (2017). Økonometriske prognoser for makroøkonomiske pensjonsforutsetninger 2017-2035.
[3] Nymoen, R. (2017), Lavere ledighet igjen. Notat datert 3. juni 2017.
[4] Ifølge nasjonalregnskapet ble lønnsveksten for normalårsverk bare 1,5 prosent i 2016. Rammen var 2,4 prosent Det er mulig at akkurat dette lave tallet skyldes tekniske forhold i nasjonalregnskapet som følge av endret beregningsmetode.



Figur 1: Styringsrente, 5-årsrente og lønnsvekst (per heltidsekvivalent årsverk). Årlige data for perioden 2001-2017. (Kilde: Norges Bank, SSB).

Rammen for lønnsoppgjøret i 2018 ble 2,8 prosent, som tilfeldigvis er det samme som nasjonalregnskapet viser ble årslønnsveksten i 2017 (rammen for dét oppgjøret var 2,3 prosent). Den tilgjengelig statistikken for lønnsutviklingen i 2018 viser fortsatt lav lønnsvekst. SSBs lønnsindeks for 3. kvartal 2018 gir 2,7 prosent økning i avtalt månedslønn. Tallene for de to første kvartalene i 2018 var 2,4 prosent og 2,5 prosent.[5] Lønnsveksten er fortsatt moderat i industrien, noe som tyder på at tilleggene for funksjonærene fortsatt skjer innenfor rammen for lønnsoppgjøret. Som nevnt ovenfor er opplegget med at NHO og LO avtaler en ramme som omfatter tilleggene til industrifunksjonærene, et nytt «strukturelt element» i det nasjonale systemet for lønnsdannelsen.

Finansnæringen er den eneste som skiller seg ut, med en vekst i avtalt månedslønn som lå markert over rammene for inntektsoppgjørene, både i 2017 og (så langt) i 2018. Det er et spørsmål om en slik utvikling er forenlig med fortsatt «frivillig innordning» under rammen for lønnsoppgjørene i de andre næringene. Det norske systemet for lønnsdannelse er og blir et voluntaristisk systemet, og det kan også hende at den høye koordineringsgraden vi har sett siden 2014 til dels bunner i lav lønnsevne i de delene av industrien som fikk størst problemer da investeringene i petroleumsutvinning og rørtransport falt så kraftig. Dette kan være i ferd med å endre seg. For eksempel viste *Næringslivets økonomibarometer* for tredje kvartal at NHOs medlemsbedrifter meldte om bedring i markedssituasjon fra foregående kvartal. 37 prosent av de spurte bedriftene svarte at markedsituasjonen var god i august i år, noen som er et meget høyt tall i istorien til denne undersøkelsen. Bedriftene melder samtidig om klare forventninger til vekst fremover. [6]

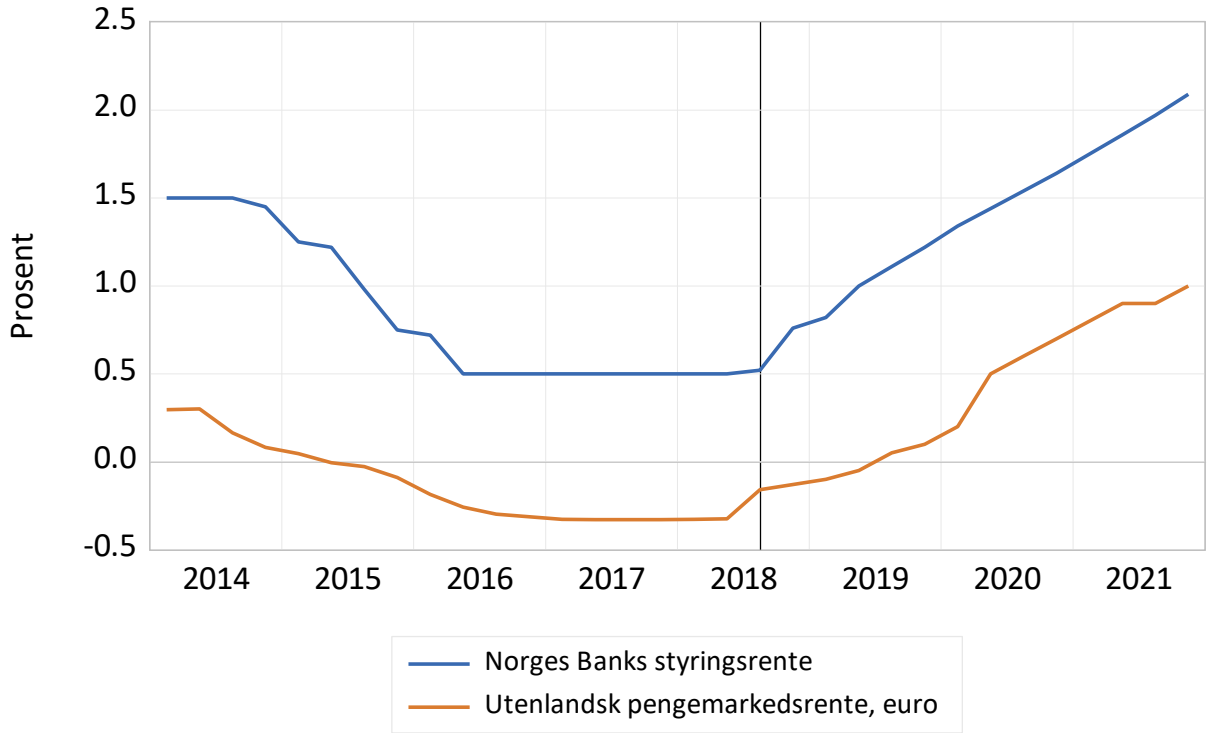
[5] Det kan se ut til at de lokale oppgjørene ennå ikke har kommet fullt inn i det statlige området og det er mulig at dette også gjelder kommunene.
[6] *Økonomisk overblikk* 3/2018. NHO.

2. Forutsetninger og framskrivningsresultater

NORSK PENGEPOLITIKK OG INTERNASJONALE RENTER

Som nevnt ovenfor satte Norges Bank opp styringsrenten 21. september 2018, fra 0,5 prosent til 0,7 prosent. Samtidig publiserte sentralbanken en ny rentebane, som viser forventet utvikling i styringsrente til og med fjerde kvartal 2021. Denne rentebanen er vist i den øverste av de to grafene i Figur 2. Sammenlignet med for ett år siden er denne rentebanen noe brattere: i den gamle rentebanen var renta 1,4 prosent i 2020kv4, i den nye er styringsrenta 1,8 prosent i det samme kvartalet. Endringen i rentebanen kom samtidig med at regjeringen vedtok en ny forskrift for pengepolitikken 2. mars i år, der inflasjonsmålet ble senket fra 2,5prosent til 2,0 prosent. [7]

Vi ser at helningen på rentebanen er praktisk talt konstant. Det er ingen tegn til utflating i 2021 for eksempel. Dette kan tolkes som et signal om at Norges Bank ikke vurderer en rente på 2,0 % som et langsiktig normalt rentenivå. Den normale (eller nøytrale) renten ligger nok høyere, etter sentralbankens syn.



Figur 2. Norges Banks styringsrente, forlenget fra 2017kv3 med rentebanen fra Pengepolitisk rapport nr. 3/2018. Den utenlandske renta er pengemarkedsrenta i euro-området, forlenget fra 2017kv3 med prognosen i SSBs Konjunkturrapport 4/2018. Tall i prosent. (Kilde: SSB, Normetrics).

I NAM er styringsrenta en endogen variabel, og dermed er rentebanen ikke direkte pålagt i modellsimuleringen. Det er likevel naturlig å omtale rentebanen som en forutsetning, siden vi har sørget for at framskrivningen «reproduserer» Norges Banks rentebane (så langt den går, til 2021kv4).

[7] Normetrics 2 mars 2018.

Videre utover i framskrivingsperioden har vi latt styringsrenta bli helt og holdent bestemt av modellens estimerte sammenhenger. Spesielt modellens representasjon av Norges Banks rentesetting, den såkalte reaksjonsfunksjonen, blir da viktig.

Reaksjonsfunksjonen viser hvordan styringsrenta er estimert til å utvikle seg som funksjon av inflasjonsgapet (differansen mellom faktisk inflasjon og det pengepolitiske målet om 2 prosent inflasjon), arbeidsledigheten og rentenivået i utlandet. Siden høsten 2008 har Norges Bank lagt vesentlig mindre vekt på inflasjonsgapet enn den gjorde fram til finanskrisen. Et spørsmål som vi dermed må ta stilling til, er om dette er en ny normaltilstand, eller om pengepolitikken etterhvert vil bli dreid tilbake mot å legge mer vekt på inflasjonsgapet. I denne prognosen har vi lagt til grunn at det skjer en delvis tilbakevending, slik at inflasjonsgapet for halvparten så stor vekt som det hadde fram til finanskrisen.

Pengemarkedsrenta i euro-området er en eksogen variabel i NAM som påvirker mange av de endogene variablene, både direkte og indirekte. Dermed er forutsetningen om utviklingen i «euro-renta» en av de viktigste premissene for modellframskrivningen av pensjonsforutsetningene. For perioden 2018kv4 – 2021kv4 har vi benyttet prognosen i SSBs Konjunkturtendensene 4/2018. Denne prognosen er vist sammen med Norges Banks rentebane i Figur 2, og indikerer positiv euro-pengemarkedsrente fra midten av 2019. Dette bildet er det samme som det som ble lagt til grunn ved framskrivningene av pensjonsforutsetningene i 2017. Fra om med 2020 har vi forutsatt at den utenlandske pengemarkedsrenta øker. Banen for denne renta når 3,0 prosent i 2030, og vokser langsomt videre til 3,4 prosent ved utgangen av framskrivningsperioden.

ANDRE FORUTSETNINGER FOR FRAMSKRIVNINGENE

Inflasjonen i utlandet er satt til 1,7 prosent i 2018, 1,6 prosent i 2019 og 1,9 prosent i 2020 og 2021. Disse forutsetningene er hentet fra SSBs prognoser i Konjunkturtendensene 4/2018. Dette ``inflasjonsbildet'' er så og si uforandret fra i fjor. For resten av prognoseperioden er det forutsatt at utenlandsk inflasjon blir liggende på 2,0 prosent, som er i tråd med det som lenge har vært inflasjonsmålet i flere land.

For perioden 2018-2020 følger også offentlig konsum, og oljeinvesteringene, SSBs nyeste prognose. For perioden 2018-2035 har vi rent teknisk forlenget med SSBs anslåtte vekstrater for 2021. Det samme gjelder offentlige investeringer, og internasjonal markedsvekst.

For fjerde kvartal 2018 har vi anslått oljeprisen til 70 USD per fat. Oljeprisen var 80 USD i begynnelsen av oktober, men falt markert både i oktober og november. Oljeprisen er anslått til 65 USD per fat i de tre årene 2019-2921. Dette anslaget er også hentet fra Konjunkturtendensene 4/2018 fra SSB. 65 USD er også benyttet som anslag for resten av framskrivningsperioden.

Investeringene i utvinning og rørtransport har vært negative siden 2014. Særlig 2015 var et år med betydelig fall i oljeinvesteringene, på 12 prosent. SSB anslår i Konjunkturtendensene 4/2018 at investeringene vil øke med 3 prosent i 2018 og hele 13 prosent 2019. For 2020 og 2021 viser SSBs prognose en svak vekst på bare 0,5 og 0,2 prosent. Videre utover i framskrivningsperioden er det lagt til grunn en gradvis reduksjon i petroleumsinvesteringene.

FRAMSKRIVNINGSRESULTATENE

Tabell 1 oppsummerer framskrivningene i form av gjennomsnitt, mens Figur 4 plotter framskrivningene sammen med historiske tall som går tilbake til år 2000. Tabell 3, bakerst i notatet, viser årstall fra 2011 til 2035.

Tabell 1. Inflasjon (KPI basert), lønnsvekst (årslønn) og 5-årsrente. Nettorente er 5-rsrente minus Lønnsvekst. Tall i prosent. Historiske tall (2011-2015) og NAM prognoser.

	Inflasjon	Lønnsvekst	5-årsrente	Nettorente
2011-2015	1,71	3,72	1,96	-1,76
2016-2020	2,38	2,62	1,28	-1,34
2021-2025	2,11	2,98	2,33	-0,65
2026-2030	1,99	2,92	3,14	0,22
2031-2035	1,96	3,07	3,85	0,78

Kilde: Normetrics, SSB, Norges Bank.

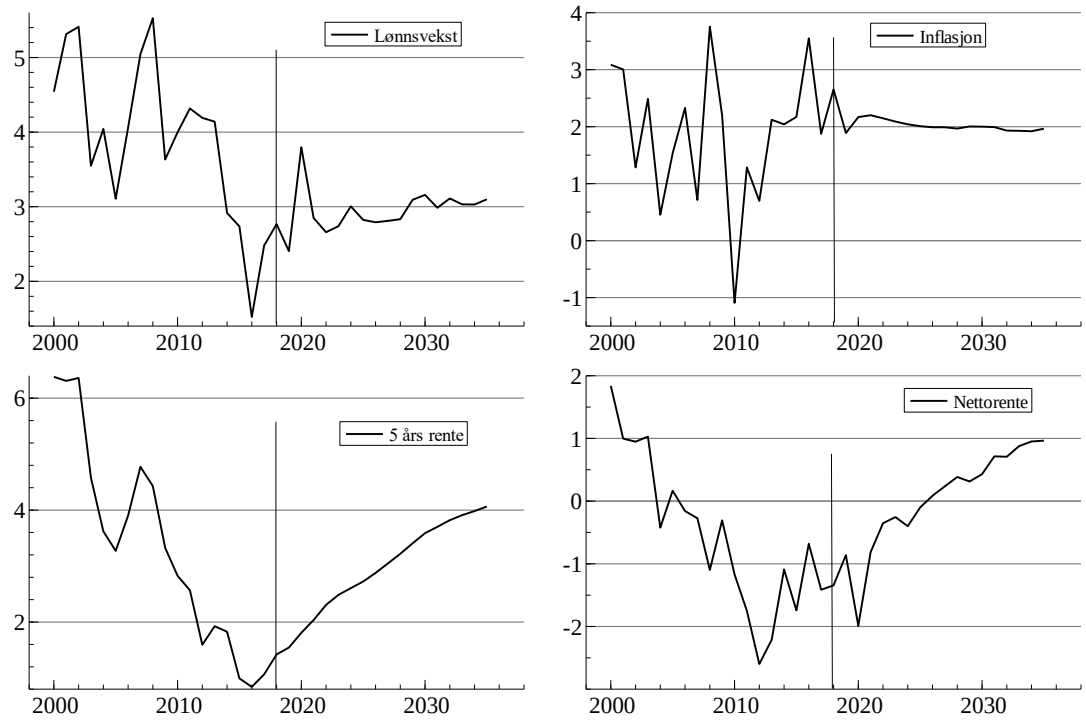
I tredje kvartal 2018 var femårsrenta 1,41 prosent, mens den ett år tidligere var 1,07 prosent. Femårsrenta steg til over 1,6 prosent i september 2018, kanskje mest på grunn av den økte styringsrenta, men har siden falt tilbake mot nivået fra tredje kvartal. NAM prognosen gir femårsrente på litt under 1,5 prosent i fjerde kvartal 2018. Femårsrenta stiger monotont i 2019 og 2020, selv om banen er mindre bratt enn banen for styringsrenta. Dette skyldes at den norske 5-års renta også er påvirket av rentene på statsobligasjoner i utlandet, og disse vokser saktere enn den norske styringsrenta. Gjennomsnittet for 2016-2020 blir en rente på 1,28 prosent, men dette tallet er selvsagt sterkt påvirket av de lave rentene i 2016 og 2017.

I tråd med antakelse om stigende renter internasjonalt, fortsetter 5-års renta å stige nokså jevnt utover i perioden. I 2035kv4 viser prognosen en rente på 4,12 prosent, mens gjennomsnittet for den siste femårsperioden er 3,85 prosent. Som vi kommer inn på nedenfor viser prognosen en konjunkturmessig «nedtur» i første halvdel av 2020-tallet. Dette gjør at styringsrenta ikke stiger særlig mye i denne perioden, og at differensen mellom den og femårsrenta dermed øker igjen i denne perioden.

Som nevnt ovenfor ble lønnsveksten under 3 prosent i 2015, 2016 og 2017. NAM prognosen viser 2,8 prosent lønnsstigning i 2018, 2,40 prosent i 2019 og 3,79 prosent i 2020. Forklaringen på det relativt høye anslaget i 2020 er at oppgjøret i industrien (som representerer frontfaget) da er preget av det har vært omsetningsvekst og bra prisutvikling i starten av prognoseperioden. Lønnsevnen i sektoren er dermed bedre enn på en stund. I modellprognosen når også arbeidsledigheten sitt laveste nivå (3,53 prosent) i 2020. Alt i alt innebærer dataene og prognosene av lønnsveksten for femårsperioden 2016-2020 blir 2,62 prosent. Vi ser at prognosen for nettorenten dermed blir -1,34 prosent for perioden 2016-2020.

Lønnsveksten stiger til noe over 3 prosent på slutten av perioden. Men det går forholdvis sakte oppover, og litt ujevnt. For begge femårsperiodene 2021-2025 og 2026-2030 er gjennomsnittlig årslønnsvekst under 3 prosent ifølge modellen. Både konjunkturelle og strukturelle forhold spiller en rolle i denne lønnsutviklingen.

I NAM er det ganske sterke effekter av husholdningenes rentebelastning (renteutgifter som andel av disponibel inntekt). På grunn av den høye gjelden som preger husholdningene i starten av



Figur 3: Årstall for de samme variablene som i Tabell 1. Starten på prognoseperioden er markert med loddrett strek. (Kilde: Normetrics-NAM)

prognoseperioden virker økningen i rentenivået etter hvert dempende på konsumet og på boligprisveksten, som stopper helt opp og etterfølges av en periode med boligprisfall. Boligprisfallet virker i sin tur negativt på konsumveksten.

Denne dynamikken, sammen med at oljeinvesteringene ikke lenger bidrar med positive etterspørselsimpulser til næringslivet, gjør at prognosen viser økende arbeidsledighet i perioden 2021-2026 (jf Tabell 3). Produktivitetsveksten (i privat del av Fastlands-Norge) øker i starten av prognoseperioden, og dette gir noe av bakgrunnen for den økte lønnsveksten. Senere i perioden blir imidlertid produktivitetsveksten moderat, noe som kan være et mer strukturelt fenomen (0,8 prosent i gjennomsnitt fra 2023 og ut perioden).

Prognosen for den årlige veksten i SSBs konsumprisindeks («Inflasjon» i Figur 3) framstår som veldig stabil, særlig sammenlignet med de store årlige variasjonene som har preget 2000-tallet så langt. Den stabile inflasjonsprognosen skyldes til dels at elektrisitetsprisene er forutsatt å falle jevnt fra dagens høye nivå, for så å følge en stabil bane. Andre inflasjonsfaktorer ser ut til å «utligne» hverandre i denne framskrivningen. Lønnsveksten tiltar som nevnt i de første årene av prognoseperioden, men det gjør også produktivtetsvekten, slik at behovet for kompenserende prisøkninger ikke blir så kraftig som lønnsveksten alene skulle tilsi. Det viser seg dessuten at importprisveksten blir moderat i modellprognosen, særlig i 2020 og 2021, da lønnsveksten er på det høyeste i perioden vi ser på. En viss styrking av kronas internasjonale verdi er med å dempe den importerte inflasjonen.

Når vi ser på femårsgjennomsnitt er det ikke veldig store endringer fra forrige framskrivning, jf. Tabell 2. Den største forskjellen finner vi nettopp for 2021-2025. Forklaringen er nok at NAM i denne prognoserunden gir større konjunkturbevegelser enn tilfellet var i prognosene fra 2016 og 2015.

Tabell 2. Prognoser for nettorente (5 års gjennomsnitt). Denne NAM prognosen sammenlignet med tidligere prognoser.

	Denne prognosen	2017	2016	2015
2016-2020	-1,34	-1,39	-1,50	-1,69
2021-2025	-0,65	-1,08	-0,30	-0,39
2026-2030	0,22	0,30	0,46	0,15
2031-2035	0,78	0,70	0,40	0,33

Tabell 3. Historiske årstall for 2011-2017, og prognoser (basert på gjennomsnitt av kvartalsframskrivningene) for utvalgte variabler i NAM for 2018-2035. Alle tall er i prosent.

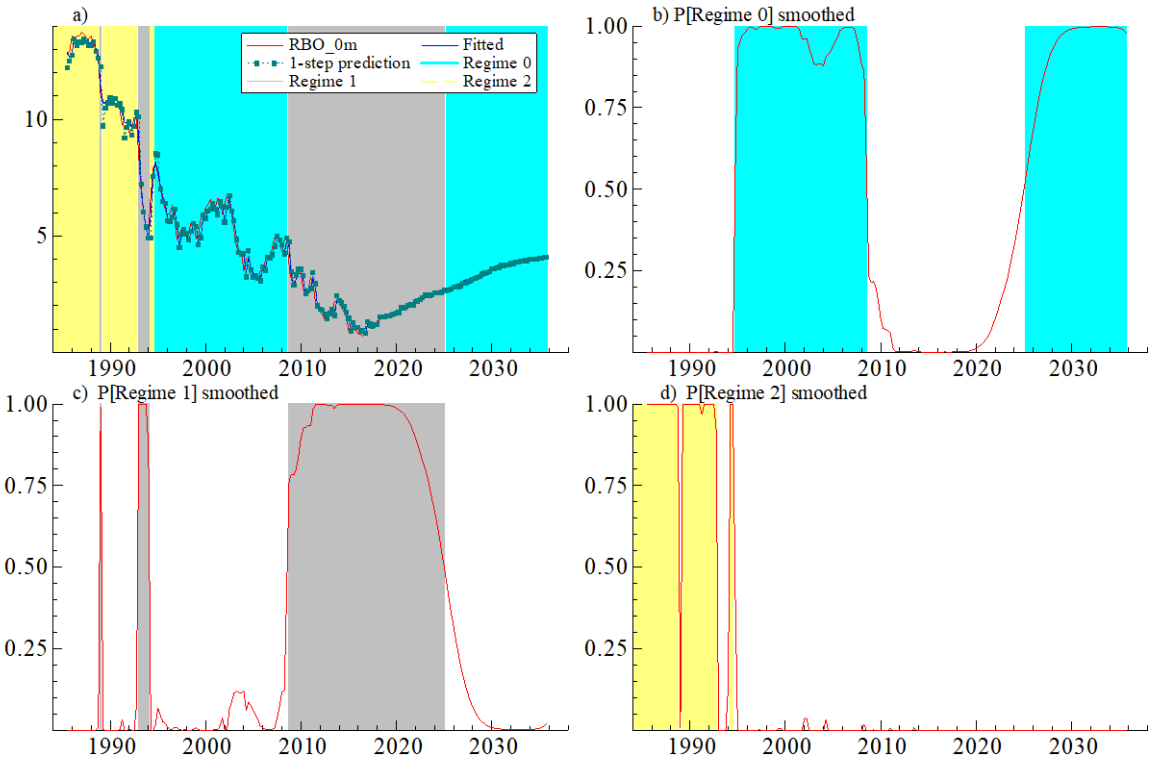
	5 års rente	Lønnsvekst	Nettorente	Inflasjon	Ledighet
2011	2.56715	4.31689	-1.74974	1.28495	3.37387
2012	1.5929	4.19114	-2.59824	.696864	3.29407
2013	1.92678	4.1395	-2.21272	2.12049	3.7542
2014	1.82662	2.91619	-1.08956	2.0417	3.61758
2015	.9938	2.7363	-1.7425	2.17114	4.52149
2016	.84135	1.5217	-.680347	3.55	4.73878
2017	1.06582	2.47931	-1.41349	1.8751	4.22493
2018	1.42213	2.76605	-1.34392	2.65172	3.83479
2019	1.54369	2.4047	-.861004	1.88843	3.65902
2020	1.80847	3.79715	-1.98868	2.16838	3.53086
2021	2.03544	2.84906	-.81362	2.20091	3.54233
2022	2.306	2.65797	-.351964	2.14683	3.85866
2023	2.48511	2.73902	-.253902	2.0888	4.03125
2024	2.60486	3.00447	-.399607	2.04193	4.19032
2025	2.72291	2.82395	-.101045	2.009	4.34356
2026	2.87745	2.79196	.0854868	1.98929	4.40779
2027	3.0473	2.81051	.236795	1.9887	4.37695
2028	3.21941	2.83359	.38582	1.96685	4.29325
2029	3.40639	3.09319	.313202	2.00399	4.17938
2030	3.58839	3.15879	.429598	2.00069	4.07381
2031	3.70002	2.98541	.714607	1.9922	3.97218
2032	3.82017	3.11103	.709139	1.93136	3.85863
2033	3.90961	3.03127	.878341	1.92666	3.76691
2034	3.98222	3.02947	.952755	1.91852	3.654
2035	4.0642	3.09931	.964889	1.9644	3.59127

Tillegg: Mot et «regimeskift» i rentenivået ?

I denne framskrivning når ikke 5-års renten opp til det nivået den hadde før finanskrisen. Inntrykket av at vi befinner oss i et historisk lavrenteregime, har i tidligere *Prognoser for pensjonsforutsetninger* blitt bekreftet av estimering av en statistisk tidsseriemodell som tillater regimeskif i den langsiktige forventningsverdien til renta. Figur 2 viser en grafisk framstilling av resultatene fra estimering av en slik regimeskiftmodell (metoden «Markov-switching») for renta på norske 5-års statsobligasjoner.

For å få et inntrykk av om den framskrevne renta på 5-års statsobligasjoner kan være på vei ut av lavrenteregimet (som har merkelappen «Regime 1» i figuren) har vi denne gangen estimert «Markov-switching» modellen for en tidsserie som er forlenget med den nye framskrivningen.

På samme måte som tidligere, identifiserer den statistiske metoden tre renteregimer. Dateringen av regimene innenfor den historiske perioden er upåvirket av at vi nå har tatt med framskrivningen helt fram til 2035kv4. Metoden er slik sett robust. Resultatene viser at «Regime 1», som historisk varte fra starten av 1990-tallet og fram til finanskrisen, dukker opp igjen som det gjeldende regimet fra 2. kvartal 2025. Den estimerte likevektsrenta i dette regimet er 4,3 prosent, mens den er estimert til 1,71 prosent i den regimet som vi nå befinner oss i.



Figur 3. Regimeavhengighet i renta på norske femårs statsobligasjoner. Resultater fra en estimert «Markov-switching model». Panel a) viser faktisk rente sammen med predikert rente («føyning»), og med tre ulike regimer (nummerert 0, 1 og 2) markert med fargeskravering. Panel b), c) og d) viser sannsynligheten for å befinne seg i hvert regime, som en funksjon av tiden. «Regime-0», som tidsmessig faller sammen med perioden med flytende valutakurs fram til finanskrisen, har en estimert likevektrente på 4,3 prosent. I «Regime-1» (for perioden etter finanskrisen) er den estimerte likevektrenta 1,7 prosent. **(**Kilde: Normetrics-NAM).

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

Denne rapporten er utført på oppdrag fra KLP.

Normetrics AS

Telefon: 97 97 02 48

E-post: post@normetrics.no

ISBN-nummer:
978-82-93631-03-3
(pdf)