



Økonometriske prognoser for makroøkonomiske pensjonsforutsetninger 2019-2035

Ragnar Nymoen

Sammendrag

Den økonometriske modellen Norwegian Aggregate Model (NAM) benyttes til å framskrive variabler i makroøkonomiske pensjonsforutsetninger for perioden 2019-2035.

Lønnsveksten varierer noe i den første delen av prognoseperioden, men stiger til 3,7 prosent på slutten av perioden. Banen for femårsrenta er først flat, og ligger på et lavt nivå. Utover i perioden viser prognosen imidlertid en økende rente, som ender på rett under 4 prosent i 2035.

1. Innledning

På oppdrag fra KLP har vi framskrevet makroøkonomiske variable til bruk i beregning av framtidige pensjonsutgifter. Variablene som det fokuseres på er den norske femårsrenta, KPI-inflasjonen og lønnsveksten i Norge. Framskrivingsperioden er fra 2019 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 2018.² Da hadde Norges Banks styringsrente blitt satt opp til 0,75 prosent, etter å ha vært holdt på rekordlave 0,5 prosent i to års tid. Siden har Norges Banks fortsatt en gradvis oppjustering av styringsrenta, som i skrivende stund er 1,5 prosent.³

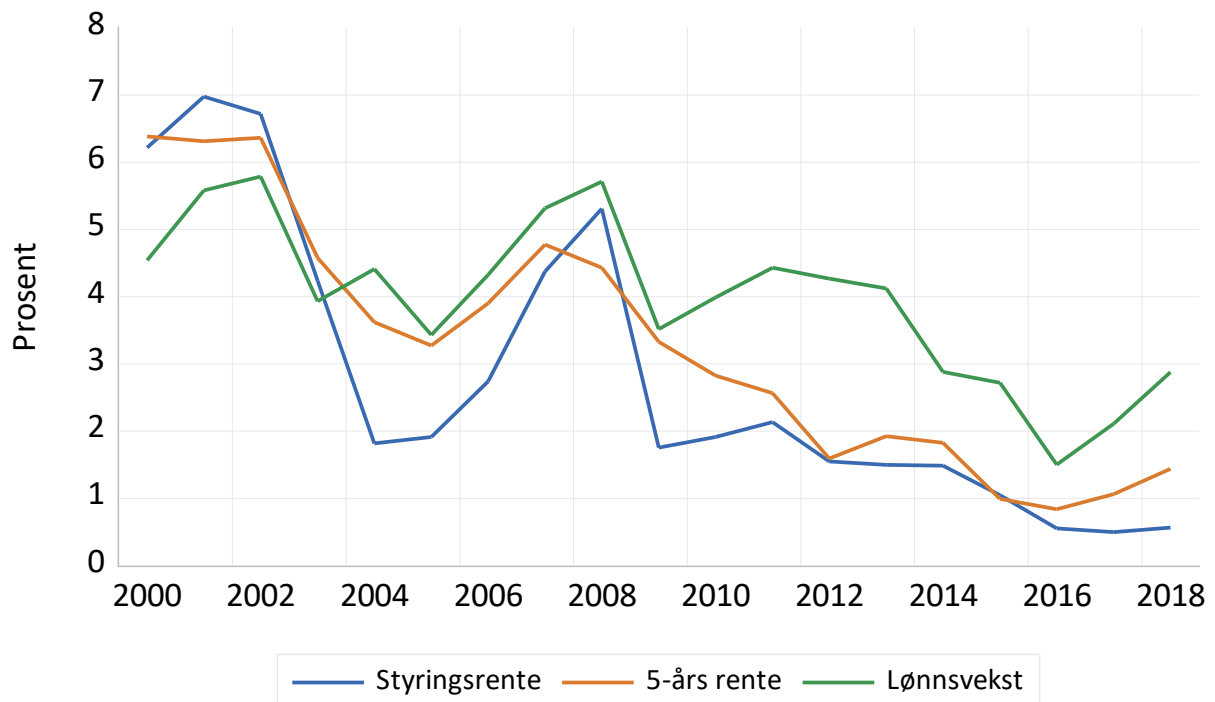
Figur 1 viser grafer for styringsrente, femårsrenta og lønnsvekst over perioden 2001-2018, det vil si siden innføringen av et inflasjonsmål for pengepolitikken. Både lønnsvekst og renter var på vei opp før den internasjonale finanskrisen inntraff sent i 2008. Det norske rentenivået ble da raskt justert nedover, i takt med det som skjedde i utlandet. Det store oljeprisfallet som kom i andre halvår i 2014, ga et nytt rentekutt. Det var ikke oljeprisreduksjonen i seg selv som motiverte den mer ekspansive pengepolitikken, 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 2015-2019 ble kjennetegnet av lav lønnsvekst. Dette kan ha sammenheng med en viktig endring i lønnsdannelsen som partene ble enige om i 2013. 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. Konsekvensen 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.

¹ En nærmere omtale av NAM, og lenker til dokumentasjonen, finnes på [NAM-siden](#) på internett.

² Nymoene, R. (2018). [Økonometriske prognoser for makroøkonomiske pensjonsforutsetninger 2018-2035](#).

³ Beregningene i denne rapporten ble utført med det tallgrunnlaget som forelå 30. september 2019.



Figur 1: Styringsrente, 5-årsrente og lønnsvekst (per heltidsekvivalent årsverk). Årlige data for perioden 2001-2018. (Kilde: Norges Bank, SSB).

Rammen for lønnsoppgjøret i 2018 ble satt til 2,8 prosent av LO og NHO. Nasjonalregnskapets tall viser at årslønnsveksten i 2018 ble 2,9 prosent.

Hittil i 2019 viser Statistisk sentralbyrås lønnsstatistikk 3,2 prosent lønnsvekst i første kvartal, og 3,4 prosent i andre kvartal. Selv om disse tallene for avtalt lønn kan ligge noe høyt, som følge av sen registreringen av individuelle tillegg staten og en prosess bort fra bonuser i finansnæringen, er det grunn til å tro at den underliggende lønnsveksten for landet er på vei opp i 2019. Lønnsveksten som framkommer i nasjonalregnskapets tall, bekrefter inntrykket av en viss oppgang i lønnsveksten i første halvår av 2019, men ikke fullt så markert som det lønnsstatistikken viser.

2. Forutsetninger og framskrivningsresultater

I dette avsnittet gjennomgår vi noen viktige forutsetninger for beregningene. Sammenlignet med framskrivningene som ble gjort høsten 2018, er det de reviderte forutsetningene om renter i utlandet, og det nye budskapet fra Norge Bank om at «vi nærmer oss rentetoppen», som har størst innvirkning på framskrivningsresultatene.

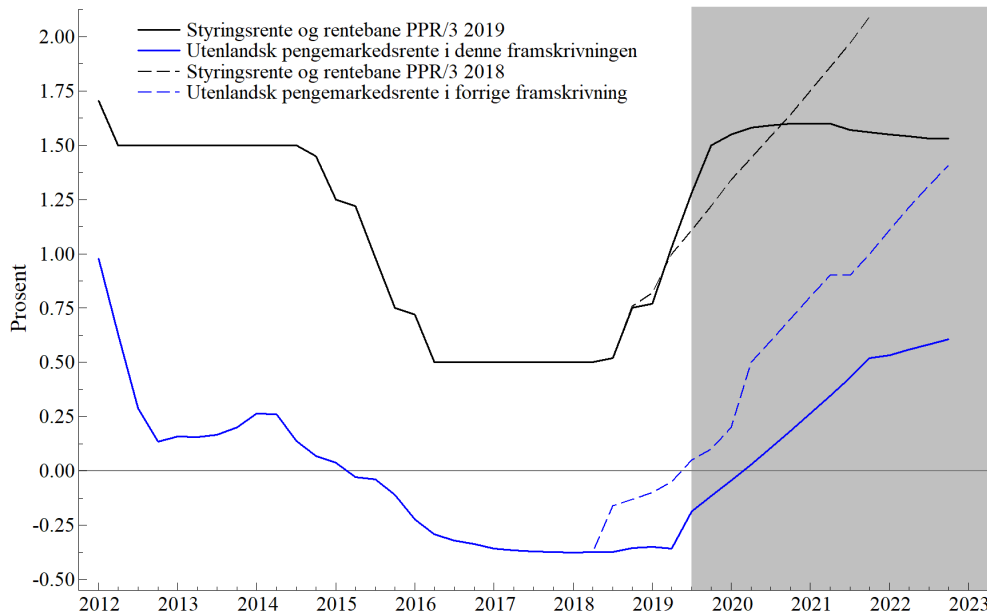
NORSK PENGEPOLITIKK OG INTERNASJONALE RENTER

Etter at Norges Bank hevet styringsrenta i september 2018, fra 0,5 prosent til 0,7 prosent, er styringsrenta blitt hevet i flere små skritt. Den siste justeringen ble foretatt 19. september 2019, da renta ble satt til 1,5 prosent.⁴ Samtidig ble det publisert en ny prognose for styringsrenta. Den nye rentebanen indikerer at Norges Bank ikke forventer særlige videre renteøkninger. Den nye renteprognozen fra Norges Bank er vist i Figur 2, sammen med den rentebanen som gjaldt for ett år siden.

Sammenlignet med for ett år siden, da vi lagde makroøkonomiske prognoser for pensjonsforutsetningene 2019-2035, er Norges Banks nye rentebane flatere fra og med 2020. På slutten av Norges Banks nye bane er det til og med antydning av en liten nedgang i renta.

Dette er en viktig endring, fordi rentebanen for ett år siden indikerte at styringsrenta skulle fortsette å stige i 2020 og 2021. For ett år siden nådde styringsrenta 2,0 prosent ved utgangen av 2022, og etter helningen på rentebanen å dømme, skulle renta fortsette oppover. Dette tolket vi den gang som et signal om at Norges Bank vurderte det langsiktig normale nivå på styringsrenta til å være høyere enn 2 prosent. Nå, ett år senere, er det ikke så lett å forsvare denne tolkningen. Tvert imot, den tydelige utflatingen av rentekurven kan kanskje sees som et signal om at Norges Bank vurderer 1,5 prosent til å være et normalnivå for styringsrenta.

⁴ [Pengepolitisk rapport 3/19](#).



Figur 2. Norges Banks styringsrente, og rentebanene publisert i Pengepolitisk rapport nr. 3/2019 og nr. 3 2018. Figuren viser også grafene for faktiske pengemarkedsrente i euroområdet, og forutsetningene som er lagt grunn i denne og forrige framskrivning. Tall i prosent. (Kilde: Norges Bank, Normetrics. IMF).

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 strekker seg (til 2022kv4).

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. Fra og med høsten 2008 har Norges Banks pengepolitikk lagt vesentlig mindre vekt på inflasjonsgapet enn den gjorde før finanskrisen inntraff. Et spørsmål som vi dermed må ta stilling til, er om dette vil vare ved, eller om pengepolitikken etterhvert vil bli dreid tilbake mot å legge mer vekt på inflasjonsgapet. I tråd med det som ble gjort i framskrivningen for ett år siden, 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 utlandet en eksogen variabel i NAM som påvirker mange av de endogene variablene, både direkte og indirekte. Vi benytter tilgjengelig markedsinformasjon og prognoser om renta i euro-området til å framskrive den utenlandske pengemarkedsrenta i modellen. Denne prognosen er også vist i Figur 2, og indikerer positiv pengemarkedsrente i utlandet fra første halvår 2020. Sammenlignet med forutsetningene fra i fjor (også angitt med stiplet linjer i Figur 2), er dette en utsettelse av den forventede oppgangen i «eurorenta».

Det er den økte usikkerheten til den internasjonale utviklingen som ligger bak den endrede forutsetningen om rentenivået utenlands i de nærmeste årene. Handelskonflikten mellom Kina og USA har tilspisset seg. Norges Bank og SSB legger til grunn vekstutsiktene til Norges handelspartnere har falt sammenlignet med de det var for ett år siden. Styringsrenteforventningene i flere av disse landene har også falt. Fra om med 2022 har vi likevel forutsatt at den utenlandske pengemarkedsrenta øker gradvis. Dette er det samme bildet som Norges Bank skisserer i sin nyeste prognose.

ANDRE FORUTSETNINGER FOR FRAMSKRIVNINGENE

Inflasjonen i utlandet er satt til 1,2 prosent i 2019, 1,1 prosent i 2020 og 1,2 prosent i 2021 og 1,3 prosent i 2022. Disse forutsetningene er hentet fra SSBs prognoser i Konjunkturtendensene 3/2019. Dette tegner et bilde av lav og stabil inflasjonen i Europa. Norges Banks prognose i Pengepolitisk rapport 3/2019 viser også en svak oppgang i pris- og lønnsveksten i utlandet i de nærmeste årene. For resten av prognoseperioden er det forutsatt at utenlandsk inflasjon beveger seg mot 2,0 prosent, som er i tråd med det som lenge har vært inflasjonsmålet i flere land.

For offentlig konsum og offentlige investeringer, har vi lagt til grunn SSBs nyeste prognose for perioden 2019-2022. For perioden 2023-2035 har vi rent teknisk forlenget med SSBs anslåtte vekstrater for 2023. Det samme gjelder og oljeinvesteringene og veksten markedsvekst i tradisjonelle norske eksportmarkeder.

For tredje kvartal 2019 har vi anslått oljeprisen til 68 USD per fat. I framskrivningen har vi forutsatt at oljeprisen blir gradvis redusert til 60 USD i løpet av 2022. Dette anslaget er også i tråd med Konjunkturtendensene 3/2019 fra SSB. 60 USD er også benyttet som anslag for resten av framskrivingsperioden.

SSB anslår i Konjunkturtendensene 3/2019 at petroleumsinvesteringene vil øke med 15,4 prosent i 2019 for så å bli noe redusert i 2020 og 2021. SSB anslår at 2022 blir et år med ny vekst i oljeinvesteringene, på 4,2 prosent. Samlet sett er det dermed forutsatt at nivået på oljeinvesteringene er høyt i perioden 2019-2022. Videre utover i framskrivingsperioden har vi lagt til grunn en gradvis reduksjon i petroleumsinvesteringene.

FRAMSKRIVINGSRESULTATENE

Tabell 1 oppsummerer framskrivingene i form av femårs gjennomsnitt. Figur 4 plottes framskrivingene sammen med historiske tall som går tilbake til 2010. Tabell 3, bakerst i notatet, viser årstall fra 2011 til 2035.

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

	Inflasjon	Lønnsvekst	5-årsrente	Nettorente
2011-2015	1,70	3,68	1,96	-1,72
2016-2020	2,49	2,58	1,23	-1,35
2021-2025	1,88	2,72	1,85	-0,87
2026-2030	1,88	3,38	3,05	-0,33
2031-2035	1,94	3,64	3,70	0,06

Kilde: Normetrics, SSB, Norges Bank.

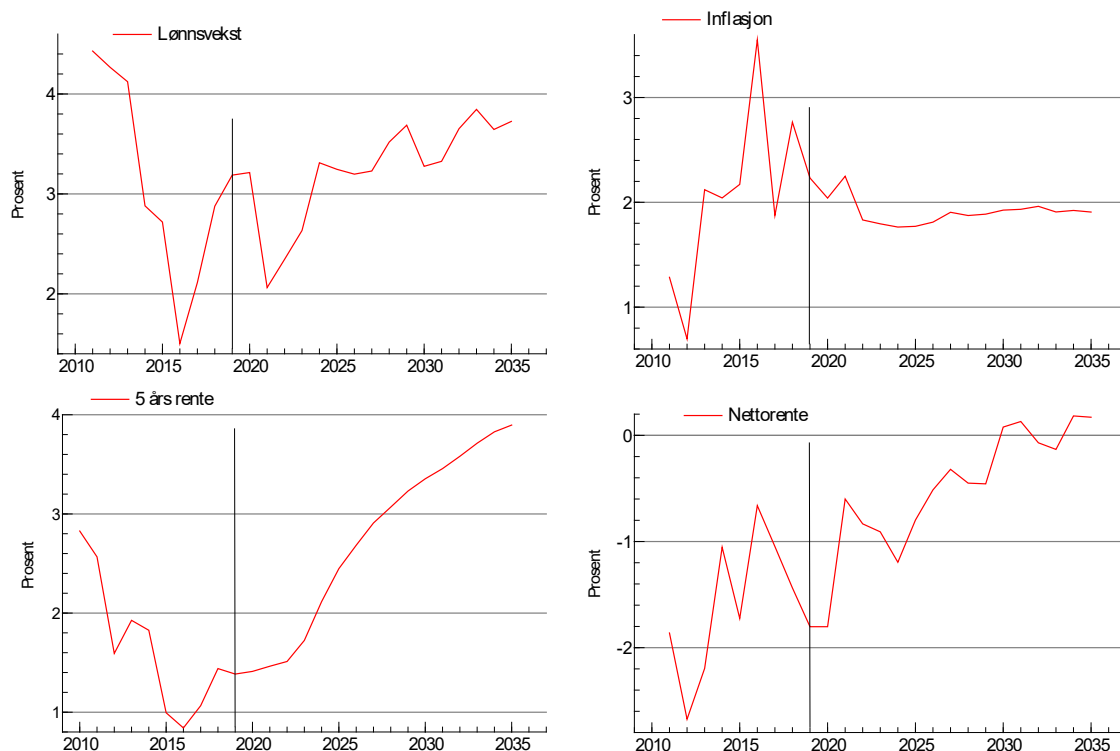
I andre kvartal 2019 var femårsrenta 1,35 prosent, mens den ett år tidligere var 1,41 prosent. I midten av august 2019 sank rentene på både 5-års og 10-års statsobligasjoner til under én prosent. Ved utgangen av september var de imidlertid tilbake på et nivå rundt 1,25 prosent. NAM prognosen gir femårsrente på litt over 1,4 prosent fra 2019kv3 til 2020q2. Den stabile femårsrenta i starten av prognoseperioden er påvirket av den flate banen for styringsrenta, og av den moderate økningen i utenlandske renter. Gjennomsnittet for 2016-2020 blir en rente på 1,23 prosent.

I tråd med antakelsen om gradvis stigende renter internasjonalt, stiger imidlertid 5-årsrenta nokså jevnt utover i perioden. I 2035kv4 viser prognosen en rente på 3,91 prosent, mens gjennomsnittet for den siste femårsperioden er 3,70 prosent. Som vi kommer inn på nedenfor, viser makroprognosen 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 disse årene.

Som nevnt ovenfor, ble 2018 det fjerde året på rad med lønnsvekst under tre prosent. NAM prognosen viser 3,2 prosent lønnsstigning i 2019 og 2020. Forklaringen på at lønnsveksten tar seg noe opp i denne framskrivingen er at det er økt lønnsomhet i industrien, slik at det innenfor frontfaget er rom for å gi kompensasjon for økte levekostnader. Siden modellprognosen er basert på at andre næringer følger denne lønnsveksten, blir det også noe høyere årlig vekst i lønnsnivået for landet som helhet.

Det bidrar også til høyere lønnsvekst at arbeidsledigheten, ifølge prognosen er, på et lav nivå i 2019. Alt i alt innebærer dataene og prognosene av lønnsveksten for femårsperioden 2016-2020 blir 2,49 prosent. Vi ser at prognosen for nettorenten dermed blir -1,35 prosent for perioden 2016-2020.

Lønnsveksten stiger til noe over 3 prosent på slutten av perioden. Men det går forholdsvis sakte oppover, og litt ujevnt. I framskrivingen er lønnsprognosen under 3 prosent i 2021-23. Dette har å gjøre med en konjunkturbestemt svekkelse av lønnsnivået i industrien, og lavere krav om levekostandskompensasjon, fordi inflasjonen synker til under 2 prosent. Fra og med 2024 er imidlertid lønnsveksten over 3 prosent igjen i denne prognosen. I femårsperiodene 2026-2030 og 2030-2035 er prognosene henholdsvis 3,38 prosent og 3,64 prosent.



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

I NAM er renta på 10-års statsobligasjoner en endogen variabel som framskrives sammen med de andre variablene i en modellkjøring. Resultatene viser at dersom tiårsrenta legges til grunn, blir nettorenta omtrent null i perioden 2026-2030, og den blir 0,6 prosent i gjennomsnitt i den siste fem årene av framskrivingsperioden.

Prognosen for den årlige veksten i SSBs konsumprisindeks («Inflasjon» i Figur 3) framstår som stabil, særlig sammenlignet med de store årlige variasjonene som har preget 2000-tallet så langt. Det er flere faktorene som bidrar til denne stabiliteten. Lønnsveksten tiltar som nevnt for perioden sett under ett, men produktivetsveksten er så høy at behovet for kompenserende prisøkninger ikke blir så stort som lønnsveksten alene skulle tilsi. Dessuten er importprisveksten moderat i modellprognosen. I denne framskrivningen er det for eksempel ikke noe sterkt og vedvarende bidrag fra valutakursdepresiering. Dermed blir det etterhvert et nokså direkte gjennomslag fra forutsetningen om to prosent inflasjon i utlandet, til inflasjonsprognosen.

Når vi ser på femårgjennomsnitt er det ikke veldig store endringer fra forrige framskrivning, jf. Tabell 2. De største forskjellene finner vi for de to siste femårsperiode. Rent beskrivende er forklaringen at NAM i denne prognoserunden gir en noe høyere lønnsbane utover i perioden, og at rentehevingen kommer noe senere i denne framskrivningen, enn i framskrivningen fra høsten 2018.

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

	Denne prognosen	2018	2017	2016	2015
2016-2020	-1,35	-1,34	-1,39	-1,50	-1,69
2021-2025	-0,87	-0,65	-1,08	-0,30	-0,39
2026-2030	-0,33	0,22	0,30	0,46	0,15
2031-2035	0,06	0,78	0,70	0,40	0,33

Tabell 3. Historiske årstall for 2011-2018, og prognoser (basert på gjennomsnitt av kvartalsframskrivningene) for utvalgte variabler i NAM for 2019-2035. Alle tall er i prosent.

	5 års rente	Lønnsvekst	Nettorente	Inflasjon	Ledighet
2011	2.56715	4.42893	-1.86178	1.28495	3.37387
2012	1.5929	4.26746	-2.67456	.696864	3.29407
2013	1.92677	4.1224	-2.19563	2.12049	3.7542
2014	1.82662	2.88082	-1.05419	2.0417	3.61758
2015	.9938	2.71846	-1.72466	2.17114	4.52149
2016	.84135	1.50326	-.66191	3.55	4.73878
2017	1.06583	2.11327	-1.04744	1.8751	4.22493
2018	1.43975	2.87728	-1.43753	2.76483	3.84487
2019	1.38487	3.18768	-1.80281	2.23233	3.5823
2020	1.41142	3.21382	-1.8024	2.0404	3.62252
2021	1.46366	2.06329	-.599637	2.2487	3.77979
2022	1.51148	2.34561	-.834125	1.83165	3.83903
2023	1.72416	2.63344	-.909275	1.79446	3.69823
2024	2.11559	3.31117	-1.19558	1.76372	3.63531
2025	2.44763	3.24583	-.798205	1.77087	3.68922
2026	2.68403	3.19768	-.51365	1.81066	3.73274
2027	2.90889	3.22921	-.320327	1.9051	3.73476
2028	3.06887	3.51924	-.450372	1.87388	3.71005
2029	3.23041	3.68771	-.457293	1.88687	3.68091
2030	3.3543	3.27637	.077934	1.92581	3.64319
2031	3.45673	3.32619	.130539	1.93368	3.54673
2032	3.58172	3.65179	-.0700698	1.96207	3.39626
2033	3.71319	3.84557	-.132388	1.90761	3.31758
2034	3.8276	3.64473	.18287	1.92296	3.22153
2035	3.89623	3.7257	.170536	1.90753	3.14281

**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:
978-82-93631-05-7
(pdf)