

# Hvor pålitelige er dagens finansielle makroindikatorer?

Olav Bø, seniorrådgiver, Jon Ivar Røstadsand, rådgiver, og Espen Tørum, rådgiver, alle i Statistikkavdelingen i Norges Bank.

Norges Banks styringsrente fastsettes blant annet på grunnlag av informasjon om utviklingen i en rekke realøkonomiske og finansielle størrelser. For at beslutningsgrunnlaget skal være best mulig er det derfor viktig at disse sentrale indikatorene viser så korrekte resultater som mulig på et tidligst mulig tidspunkt. Kredittindikatorerne K2 og K3, pengemengden M2 og husholdningenes nettofinansinvesteringer er viktige finansielle størrelser i det pengepolitiske beslutningsgrunnlaget. I denne artikkelen analyseres hvor god datakvaliteten på disse indikatorene er når de publiseres for første gang. Tallene for husholdningenes nettofinansinvesteringer i Norges Banks finansregnskap sammenlignes også med tilsvarende data beregnet i nasjonalregnskapets inntektsdel, som benyttes som en referanse i denne drøftingen.

Det konkluderes med at det er relativt små revisjoner i K2- og M2-tallene, og at størrelsen på revisjonene er blitt gradvis redusert de siste årene. For kreditt fra utlandet, og dermed for K3, er tallrevisjonene større og hyppigere. Husholdningenes nettofinansinvesteringer revideres også over tid, men de førstegangspubliserte tallene fanger opp hovedbildet i de endelige tallene relativt godt.

## Innledning

Kvaliteten på førstegangspubliserte data for en indikator blir gjerne kalt dens «realtidsegenskaper». Med realtidsegenskapene til en informasjonskilde menes mer presis dens evne til på et tidligst mulig tidspunkt og på en mest mulig presis måte å måle den «riktige» utviklingen på sitt felt. En indikator hvor det er lite sannsynlig at de førstegangspubliserte tallene vil bli revidert i ettertid, hvor de eventuelle rettingene kan forventes å bli små og hvor fortegnet på endringen fra en periode til den neste sjelden blir snudd som følge av revisjoner, kan sies å ha gode realtidsegenskaper.

De pengepolitiske beslutningene (rentefastsettelsen) blir fattet på basis av informasjon om utviklingen i en rekke realøkonomiske og finansielle størrelser, som samlet skal gi et bilde av inflasjonsutsiktene. Renten fastsettes på grunnlag av den relevante informasjonen som foreligger på beslutningstidspunktet. En nødvendig forutsetning for en «riktig» rentesetting er derfor at disse størrelsene har gode realtidsegenskaper. Kredittindikatorerne K2 og K3, pengemengden M2 og husholdningenes finansregnskap er viktige finansielle størrelser i det pengepolitiske beslutningsgrunnlaget. En analyse av realtidsegenskapene for disse finansielle indikatorene er derfor av spesiell interesse fra et pengepolitisk synspunkt.

I juli 2003 offentliggjorde Det internasjonale valutafondet (IMF) en rapport, *Report on the Observance of Standards and Codes*, der det er blitt foretatt en omfattende kvalitetsvurdering av en rekke norske statistikkprodukter som utarbeides av Finansdepartementet, Norges Bank og Statistisk sentralbyrå (SSB). Ett av de statistikkområdene som ble evaluert, var monetær statistikk, herunder pengemengde- og kredittindikatorstatistikene, hvor de norske statistikkene scoret svært godt

på de fleste felt. IMF har en rekke kriterier som må være oppfylt for at statistikkprodusentene skal sies å følge «beste internasjonale praksis». Et slikt kriterium er at det jevnlig foretas og offentliggjøres revisjonsanalyser for de enkelte statistikkene. En utførlig beskrivelse av hva IMF legger i «god revisjonspolitik» er beskrevet nærmere i Carson, Khawaja og Morrison (2003, s. 13–19).

## Prinsippene for analysen

I pengepolitisk sammenheng er både nivå-tall og vekst-ratetall for kredittindikatorerne og pengemengden av interesse. I vurderingen av den løpende utviklingen i økonomien er det imidlertid først og fremst vekstratene det legges vekt på. I undersøkelsen av realtidsegenskapene til kredittindikatoren K2 og pengemengden M2 har vi derfor tatt utgangspunkt i publiserte månedstall for vekstratene i perioden januar 1997–juni 2003 og sett nærmere på i hvilken grad det er forskjeller mellom de førstegangspubliserte og «endelige» tallene. I tillegg har vi undersøkt om det eventuelt er systematikk i disse avvikene. Som mål på «revisjonsgraden» ser vi på tallverdiavviket i prosentpoeng mellom førstegangspubliserte og endelige tall for tolv månedersvekstratene. Norges Banks revisjonspolitik går ut på at tidsseriene for kreditt- og pengemengdestørrelsene revideres løpende i den månedlige publiseringen. Dette innebærer at den siste publiseringen inneholder de tallene som vi til enhver tid mener er riktigst. For å reddykke hvor mye av avviket mellom førstegangspubliserte og endelige vekstrater som skyldes revisjoner i tallgrunnlaget, må vi imidlertid justere de endelige tallene (fasiten) for endringer i definisjoner, metoder og kilder. Tankegangen er at vi for hele perioden benytter de definisjoner, meto-

der og kilder som ble benyttet på det tidspunktet da tallene ble offentliggjort første gang, dvs. i realtid.

Det finnes ikke en fasit med «endelige tall» for en økonomisk tallserie. Tallserien vil alltid kunne endres i ettertid som følge av revisjoner i tallgrunnlaget (ordinære revisjoner) eller som følge av at seriene omarbeides ved innføring av nye definisjoner, metoder og kilder. Slike omarbeidinger gjøres for å få riktigere og mer konsistente serier bakover i tid. Erfaringsmessig skjer de fleste ordinære revisjonene i K2 og M2 i løpet av de tre første månedene etter førstegangspublisering, mens revisjoner etter dette forekommer mer sjelden. Som konvensjon ville vi derfor vanligvis legge til grunn at de tidsseriene for K2 og M2 som ble publisert i juni 2003, representerer «endelig fasit» for en undersøkelsesperiode fram til mars 2003.

Kreditt fra utlandet, og dermed også K3, har litt over en måneds lengre publiseringsetterslep enn K2 og M2. Når dette skrives, er det derfor kun publisert data for kreditt fra utlandet og K3 fram til utgangen av april 2003, og i prinsippet endelige tall kun fram til utgangen av januar 2003. Vi har derfor valgt å betrakte tall fram til utgangen av desember 2002 som endelige både for K2, M2, kreditt fra utlandet og K3 i denne artikkelen.

En annen sentral statistikk i det pengepolitiske beslutningsgrunnlaget er husholdningenes finansregnskap. Statistikken gir en beskrivelse av husholdningenes finansielle stilling og oppsummerer denne sektorens tilpasning i finans- og kredittmarkedene gjennom beregningene av dens nettofinansinvesteringer.

Realtidsegenskapene blir analysert ved å sammenligne de førstegangspubliserte tallene for nettofinansinvesteringene med den sist publiserte tidsserien. Finansregnskapet har foreløpig ikke vært gjenstand for store strukturelle revisjoner, og revisjonene som drøftes i artikkelen, er derfor ordinære tallrevisjoner.

Nettofinansinvesteringene i finansregnskapet sammenlignes også med husholdningenes nettofinansinvesteringer beregnet i nasjonalregnskapets inntektsdel (SSB). Vi har ikke forsøkt å si noe om realtidsegenskapene til inntektsregnskapet<sup>1</sup>, men har brukt inntektsregnskapet som en referanse i drøfting av finansregnskapet. Et hovedspørsmål er om regnskapene viser det samme hovedbildet, eller om avvikene har økt over tid. Som kjent har det i perioder vært relativt store avvik mellom disse to måtene å beregne nettofinansinvesteringene på. I artikkelen har vi også drøftet forhold som kan forklare noen av de observerte avvikene.

## 1. Realtidsegenskapene til kredittindikatorne

### *Innledning*

Som redegjort for over, blir realtidsegenskapene til kredittindikatorne K2 og K3 vurdert ut fra en analyse av revisjonsgraden. Definisjoner og symbolbruk for kredittin-

dikatorne er beskrevet i en egen ramme. Av plasshensyn blir ikke realtidsegenskapene til kredittindikatoren K1 analysert i denne artikkelen. Revisjonene blir heller ikke dekomponert på kredittkilder eller låntakersektorer.

I perioden 1997–2000 ble data for kreditt fra utlandet og K3 bare publisert kvartalsvis, men med tall for alle månedene i de enkelte kvartalene. For perioden før 2001, var dermed tallene for de to første månedene i hvert kvartal for disse to indikatorne allerede revidert da de ble publisert for første gang. For disse seriene er derfor kun tallene for den siste måneden i kvartalet virkelige førsteversjonstall ved første gangs publisering. For kreditt fra utlandet og K3 har vi derfor måttet nøye oss med å sammenligne tallene for kvartalsmånedene for perioden før 2001. Fra og med 2001 er kreditt fra utlandet og K3 blitt publisert månedlig og blir dermed behandlet på samme måte som K2.

### Definisjoner og symbolbruk for kredittindikatorne

Norges Banks kredittindikatorer K1 og K2 er tilnærmede mål for hvor stor innenlandsk bruttogjeld publikum (husholdninger, ikke-finansielle foretak og kommuneforvaltningen) har. K1 er avgrenset til innenlandsk bruttogjeld i norske kroner, mens K2 i tillegg inkluderer innenlandsk bruttogjeld i utenlandsk valuta. Kredittindikatoren K3 er mer omfattende enn K2 igjen, da den er en indikator for publikums totale bruttogjeld til innenlandske og utenlandske kilder både i norske kroner og utenlandsk valuta.

Kilder for innenlandsk kronekreditt (K1) er utlån i norske kroner til publikum fra banker, statlige låneinstitutter, finansieringsselskaper, livs- og skadeforsikringsselskaper, kredittforetak, private og kommunale pensjonskasser og -fond, Statens Pensjonskasse og Norges Bank. Videre inngår publikums obligasjons- og sertifikatgjeld tatt opp i det innenlandske markedet.

I tillegg til K1 består innenlandsk kreditt (K2) av publikums lån i utenlandsk valuta fra norske finansielle foretak.

I tillegg til K2 består samlet kreditt (K3) av summen av publikums gjeldsposter overfor utlandet med unntak av utlandets beholdning av aksjer i norske foretak. Dette er i samsvar med definisjonene av K1 og K2 som heller ikke inkluderer aksjer.

<sup>1</sup> SSB redegjør for revisjoner fra foreløpige til endelige tall ved publisering av nye versjoner av det løpende nasjonalregnskapet. SSB har også analysert revisjonene i tallene i forbindelse med hoved- og tallrevisjonene i 1995 og i 2002.

**Tabell 1.** Revisjoner av tolv månedersveksten for kredittindikatoren K2. Prosentpoeng

År	Årsgjennomsnitt for revisjonsgraden	Minste retting (tallverdi)	Største retting (tallverdi)
1997	0,18	0,0	0,4
1998	0,16	0,0	0,3
1999	0,20	0,0	0,5
2000	0,11	0,0	0,3
2001	0,13	0,0	0,3
2002	0,07	0,0	0,2

### Resultatene for K2 – innenlandsk kreditt

I tabell 1 gjengis årsgjennomsnittene for revisjonsgraden og minste og største retting for enkelt måneder i K2, alt målt i prosentpoeng, basert på publisert statistikk for alle månedene i årene 1997–2002. Som nevnt angir revisjonsgraden hvor mange prosentpoeng den aktuelle indikatorens tolv månedersvekst endret seg fra første publisering til den var endelig for de enkelte månedene. Årsgjennomsnitt for revisjonsgraden viser det aritmetiske gjennomsnittet for revisjonsgraden til alle månedene i det aktuelle året.

Som det fremgår av tabell 1, ble K2s tolv månedersvekst revidert med om lag 0,2 prosentpoeng i gjennomsnitt for månedene i 1997, 1998 og 1999. Årsgjennomsnittet er siden blitt redusert og var 0,07 prosentpoeng i 2002. De største rettingene i månedstall for hvert enkelt år er også gradvis blitt lavere i løpet av disse seks årene, mens de minste rettingene har vært 0,0 prosentpoeng over hele analyseperioden.

Det har forekommet bare to ganger i løpet av seksårsperioden at fortegnet på endringen i vekstratene fra en måned til den neste er blitt snudd som følge av revisjoner. De førstegangspubliserede vekstratene har dermed gitt en svært god indikasjon på retningen for endringer i vekstratene i perioden.

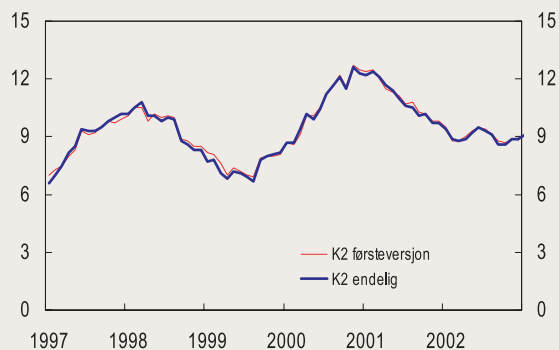
I figur 1 vises endelige årsrater og førsteversjons årsrater for K2. Figuren illustrerer at K2 bare revideres i svært liten grad. Det er heller ingen tendenser til at revisjonene opptrer på en systematisk måte. En kan med andre ord ikke si at vekstratene ved førstegangspublisering tenderer til enten å over- eller undervurdere de «endelige» tallene.

### Resultatene for kreditt fra utlandet

I tabell 2 gjengis årsgjennomsnittene for revisjonsgraden og minste og største retting for enkelt måneder i kreditt fra utlandet, alt målt i prosentpoeng, basert på publisert statistikk for perioden 1997–2002.

Tolv månedersveksten i kreditt fra utlandet ble revidert

**Figur 1** Endelige årsrater og førsteversjons årsrater for kredittindikatoren K2. Prosent



Kilde: Norges Bank

med 3,90 prosentpoeng i gjennomsnitt for månedene i 1997. Årsgjennomsnittet for revisjonsgraden falt i 1998 og 1999, men økte kraftig igjen i 2000. I 2001 og i 2002 var revisjonsgraden lavere igjen, nær nivået fra 1999. Året 2001 er det siste hvor det er benyttet finansstillingstall.<sup>2</sup> Når slike tall legges inn også for 2002, vil sannsynligvis revisjonsgraden øke for dette året.

Ekstremverdiene for revisjonsgraden i utenlandskreditten følger i hovedsak det samme mønsteret som gjennomsnittstallene.

### Resultatene for K3 – samlet kreditt

I tabell 3 gjengis årsgjennomsnittene for revisjonsgraden og minste og største retting for enkelt måneder i K3, alt målt i prosentpoeng, for perioden 1997–2002.

Revisjonsgraden i K3 ligger, som en kan forvente, mellom revisjonsgraden i K2 og revisjonsgraden i kreditt fra utlandet, og nærmest K2-resultatene. Utviklingen i revisjonsgraden i K3 følger revisjonsgraden i kreditt fra utlandet. Årsgjennomsnittet for revisjonsgraden falt i 1998 og 1999 og steg i 2000, før det ble redusert igjen i 2001 og 2002, men ikke til et så lavt nivå som i 1999.

**Tabell 2.** Revisjoner av tolv månedersveksten for kreditt fra utlandet. Prosentpoeng

År	Årsgjennomsnitt for revisjonsgraden	Minste retting (tallverdi)	Største retting (tallverdi)
1997	3,90	1,8	6,3
1998	2,98	0,4	4,9
1999	1,70	0,8	2,7
2000	4,70	2,8	6,0
2001	1,68	0,6	3,1
2002	2,30	0,1	3,7

<sup>2</sup> Beholdningstallene i kreditt fra utlandet blir beregnet ved at beholdningstall fra finansstillingene (årsdata) blir kombinert med transaksjons- og omvurderingsdata (månedsdata) fra utlandsbetalingsstatistikken.

**Tabell 3.** Revisjoner av tolv månedersveksten for kredittindikatoren K3. Prosentpoeng

År	Årsgjennomsnitt for revisjonsgraden	Minste retting (tallverdi)	Største retting (tallverdi)
1997	0,65	0,3	1,0
1998	0,55	0,1	1,0
1999	0,33	0,1	0,7
2000	1,23	0,9	1,5
2001	0,53	0,0	1,0
2002	0,57	0,0	0,9

Ekstremverdiene for revisjonsgraden i K3 har bedret seg gradvis gjennom hele seksårsperioden med unntak av den midlertidige forverringen i 2000. Særlig ble størrelsen på den minste rettingen redusert fra 1997 til 2002.

Det har forekommet bare fire ganger i løpet av seksårsperioden at fortegnet på endringen i vekstratene fra en måned til den neste er blitt snudd som følge av revisjoner. De førstegangspubliserede vekstratene har med andre ord stort sett angitt korrekt retning for vekstbanen fra måned til måned i analyseperioden.

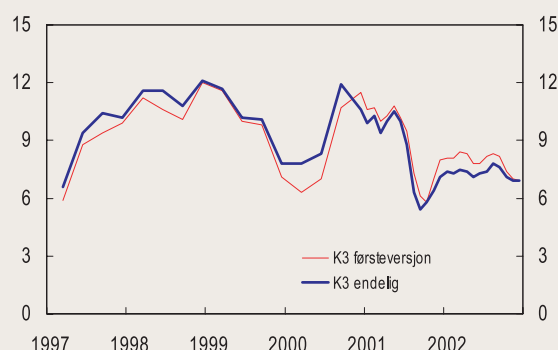
I figur 2 vises endelige årsrater og førsteversjons årsrater for K3. Figurene 1 og 2 viser at det gjennomgående er større rettinger i K3 enn i K2. Som vi har sett, er det særlig tallene for kreditt fra utlandet som bidrar til revisjoner. K3-figuren viser videre at veksten i K3 i stor grad ble oppjustert i perioden 1997–2000, det vil si at de endelige vekstratene var høyere enn de første som ble offentliggjort. Fra og med 2001 indikerer figuren at K3 er blitt revidert nedover. Avvikene har sammenheng med at informasjon om kreditt fra utlandet ofte må kompletteres i ettertid på grunn av ufullstendig informasjon på tidspunktet for førstegangspublisering.

### Kilder til «ordinære» revisjoner

Hovedkilde for kredittindikatordataene er den offentlige finansstatistikken, der størstedelen av dataene blir overført elektronisk til statistikkmyndighetene (SSB og Norges Bank) via finansforetakenes datasentraler. Ordinære revisjoner vil derfor omfatte løpende rettelser som skyldes feilføringer eller feil kodebruk i regnskaps- og statistikkssystemene hos rapportørene, feil ved leveranse/mottak av data mellom rapportører og datasentraler, feil ved leveranse/mottak av data mellom rapportører/datasentraler og statistikkmyndighetene, samt eventuelle feil i databehandlingen hos statistikkmyndighetene. Generelt sett er det få og små revisjoner i disse dataene.

Kredittindikatorene baserer seg også på statistikk fra Verdipapirsentralen (VPS), Norges Banks emisjonsstatistikk og Statens Pensjonskasse. Rettelser i tallene

**Figur 2** Endelige årsrater og førsteversjons årsrater for kredittindikatoren K3, Prosent



Kilde: Norges Bank

fra disse kildene vil også medføre ordinære revisjoner.

For en del av kredittkildene til K2 foreligger det data kun hvert kvartal eller ved utgangen av hvert år. Tallene må anslås i de mellomliggende månedene. Dette gjelder

- obligasjonsgjelden (kun kvartalstall før 2002, men fra og med 2002 månedstall)
- livsforsikringsselskapenes utlån (månedstall før august 2000, kvartalsdata fra og med august 2000)
- skadeforsikringsselskapenes utlån (kvartalstall)
- pensjonskassenes utlån (årsdata)
- markedslån (årsdata, men er ikke med i K2 fra og med tallene for januar 2000)

Revisjoner i K2-veksten som stammer fra disse kildene, trenger derfor ikke nødvendigvis være knyttet til primærdataenes kvalitet, men kan også ha sammenheng med manglende treffsikkerhet i anslagene.

Overgangen til kvartalsvis kildegrunnlag for livsforsikringsselskapenes utlån medfører at vi må anslå tall for de mellomliggende månedene. Dette fører isolert sett til at revisjonsgraden i K2 blir noe høyere enn den var tidligere. At vi ikke lenger oppdaterer pensjonskassenes utlån månedlig på basis av utvalgstall, men fra og med januar 2001 kun har laget anslag for disse tallene, trekker i samme retning. Som tidligere blir tallene revidert i ettertid når de årlige totaltellingene foreligger. Innføring av månedstall for obligasjonsgjelden fra og med 2002 bidrar imidlertid til å redusere revisjonsgraden.

Datagrunnlagene for innenlandsk kreditt og kreditt fra utlandet er svært forskjellige. Data for innenlandsk kreditt bygger, som nevnt, i hovedsak på enhetlig regnskapsstatistikk for finansforetak, som i liten grad revideres. Kreditt fra utlandet baseres på utlandsbetalingsstatistikken og de årlige finanstellingene. Kompleksiteten i datainnsamlingen medfører at dataene ofte må korrigeres eller kompletteres i ettertid, og slike revisjoner kan av og til strekke seg langt tilbake i tid.

## Justeringer

«Endelig fasit» som benyttes i sammenligningen med de førstegangspubliserte vekstratene, er beregnet ved å ta utgangspunkt i den sist publiserte tidsserien («justert» fasit). Videre justeres disse vekstratene for endringer i definisjoner, metoder og kilder som er foretatt i løpet av perioden for å rendyrke hvor mye av avviket mellom førstegangspubliserte og «endelige» vekstrater som skyldes «ordinære» revisjoner.

Den eneste justeringen vi har foretatt i kredittindikatorerne i perioden 1997–2002 skyldes at Statens Pensjonskasse ble tatt inn i K2, og dermed også i K3, fra og med tallene for juli 2000 og lagt inn bakover tilbake til desember 1995. Revisjoner som følge av dette, ser vi altså bort fra i denne analysen.

## Spesielt om K3 – samlet kreditt

Alle årsvekstratene for perioden desember 2000–september 2001 i kreditt fra utlandet ble revidert ned med om lag 2,5 prosentpoeng i oktober 2001. Dette skyldes retting av feilrapportering fra en stor rapportør. Disse revisjonene medførte igjen at K3-veksten måtte nedjusteres med om lag 0,6 prosentpoeng. Etter hvert har det imidlertid kommet andre revisjoner i dataene for kreditt fra utlandet som har gått motsatt vei og således har nøytralisert noe av denne ene store rettingen.

Tallene er også noe påvirket av at finanstillingene for årene 1998, 1999 og 2000 først ble innarbeidet i data-materialet fra og med publiseringen av K3-tallene for januar 2002. Selv om transaksjonstallene i kreditt fra utlandet ikke påvirkes av tallene fra finanstillingene, gjør revisjonene i beholdningstallene at vekstratene endres. Denne effekten gjelder imidlertid i liten grad perioden før desember 1999. Det bør også nevnes at revisjonsgraden er påvirket av SSBs tallrevisjon av nasjonalregnskapet, som ble ferdigstilt sommeren 2002. Denne medførte endringer i transaksjonsdataene, som tallene for kreditt fra utlandet bygger på, fra og med mars 2002. Revisjonene økte vekstratene for kreditt fra utlandet med opptil 0,9 prosentpoeng og vekstratene for K3 med 0,1 til 0,2 prosentpoeng.

## 2. Realtidsegenskapene til pengemengden

### Innledning

Det brede pengemengdebegrepet (M2) er fra og med oktober 2000 definert som beholdningen av sedler og mynt, ubundne bankinnskudd og banksertifikater som eies av husholdninger, ikke-finansielle foretak, kommuneforvaltningen samt andre finansielle foretak enn banker og statlige låneinstitusjoner. Før oktober 2000 omfattet M2 i tillegg «ubenyttede kredittmidler».

I analysen av M2 studeres revisjonsgraden i «endringsbaserte» vekstrater, dvs. vekstrater kun basert på endringene i beholdningstallene – i motsetning til analysen av kredittindikatorerne, som tar for seg «transaksjonsbaserte» vekstrater. De transaksjonsbaserte vekstratene skiller seg fra de endringsbaserte ved at beholdningsendringene er justert for valutakursendringer og statistiske «brudd». Grunnen til at vi ikke fokuserer på transaksjonsbaserte vekstrater for pengemengden, er at disse først ble innført fra og med september 2002. Blant annet av plasshensyn blir realtidsegenskapene til de øvrige pengemengdeaggregatene (M0 og M1) ikke analysert her, heller ikke hvilke finansobjekter som har vært årsak til revisjonene, eller hvorvidt enkelte undersektorer av pengemengden (eiersektorer) revideres mer enn andre. Denne analysen fokuserer kun på realtidsegenskapene til det brede pengemengdebegrepet (M2) for perioden 1997–2002, vurdert ut fra en analyse av revisjonsgraden definert på tilsvarende måte som for kredittindikatorerne.

### Resultatene for pengemengden

I tabell 4 gjengis årsgjennomsnittene for revisjonsgraden og minste og største retting for enkeltmåneder i M2, alt målt i prosentpoeng, basert på publisert statistikk for alle månedene i årene 1997–2002.

En ser at årsgjennomsnittet for revisjonsgraden har ligget på et lavt nivå de siste årene. Det er særlig tydelig at revisjonsgraden har vært lavere de siste to årene, dvs. etter omleggingen til nye pengemengdefinisjoner i oktober–november 2000. Dette gjelder både for årsgjennomsnittene og ekstremverdiene.

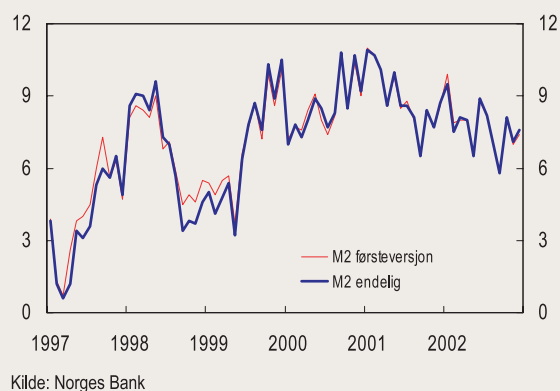
Videre har det ikke forekommet at fortegnet på endringen i vekstratene fra en måned til den neste er blitt snudd som følge av revisjoner etter denne omleggingen. Dette innebærer at de førstegangspubliserte vekstratene har gitt en god indikasjon på retningen for endringer i vekstratene i perioden.

I figur 3 vises endelige årsrater og førsteversjons årsrater for pengemengden (M2). Figuren viser at det er forholdsvis små revisjoner i pengemengden (M2), dvs. at det er svært godt samsvar mellom den utviklingen som

**Tabell 4.** Revisjoner av tolv månedersveksten for pengemengden (M2). Prosentpoeng

År	Årsgjennomsnitt for revisjonsgraden	Minste retting (tallverdi)	Største retting (tallverdi)
1997	0,53	0,0	1,4
1998	0,61	0,1	1,1
1999	0,38	0,0	0,8
2000	0,21	0,0	0,5
2001	0,08	0,0	0,2
2002	0,12	0,0	0,4

**Figur 3** Endelige årsrater og førsteversjons årsrater for pengemengden (M2), Prosent



Kilde: Norges Bank

ble beskrevet ved de førstegangspubliserte vekstratene og den utviklingen som avspeiles av de «endelige» vekstratene (fasit). En ser også at forskjellen mellom kurvene er blitt mindre de siste årene. Det er heller ingen tendenser til at vekst-ratene ved førstegangspublisering tenderer til enten å over- eller undervurdere de endelige tallene.

### Kilder til «ordinære» revisjoner

Som for kredittindikatorstatistikken er det den offentlige finansstatistikken som er hovedkilde for pengemengdestatistikken. Den har derfor samme type rettelser som ble nevnt under gjennomgangen av kredittindikatorstatistikken, og har generelt sett få og små revisjoner.

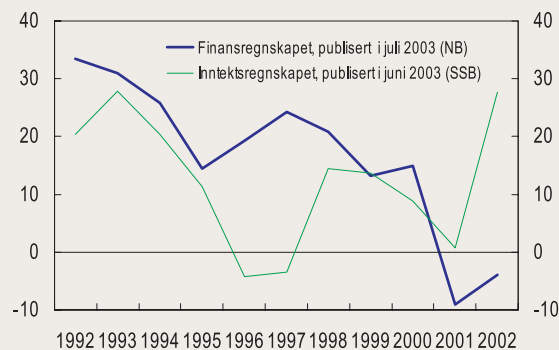
Endringer i tilleggsilder – som benyttes i beregningen av sedler og mynt samt beholdningen av banksertifikater som følge av mangelfull sektorinformasjon for disse finansobjektene – vil også kunne bidra til «ordinære» revisjoner i M2.

### Justeringer

«Endelig fasit» ved sammenligningen med de førstegangspubliserte vekstratene er beregnet ved å ta utgangspunkt i vekstratene fra den sist publiserte tidsserien for M2 («justert» fasit). Denne justeres deretter for endringer i definisjoner, metoder og kilder som er foretatt i løpet av perioden.

Den viktigste definisjonsendringen skyldes omleggingen av pengemengdestatistikken i oktober 2000, som innebar at «ubenyttede kredittmidler» ble tatt ut av det brede pengemengdebegrepet (M2). Denne omleggingen var basert på anbefalingene fra en intern arbeidsgruppe i Norges Bank og er i tråd med internasjonale anbefalinger for utarbeidelse av pengemengdeaggregater, jf. IMF (2000). Videre korrigeres det for at banksertifikater i utenlandsk valuta ble inkludert i pengemengden fra

**Figur 4** Årstall for husholdningenes nettofinansinvesteringer. Inntektsregnskapet (SSB) og finansregnskapet (Norges Bank). Milliarder kroner



Kilde: SSB og Norges Bank

november 2000. Begrunnelsen for å inkludere disse er at de er nære substitutter til tilsvarende beholdninger i norske kroner. I tillegg ble nye kilder tatt i bruk fra samme tidspunkt. Det tredje forholdet det justeres for, er en endring i beregningen av «ubenyttede kredittmidler» som ble foretatt i januar 2000. Denne endringen besto i å inkludere tall for en bank som tidligere var holdt utenfor beregningen.

## 3. Realtidsegenskapene til husholdningenes nettofinansinvesteringer

### Generelt om forskjeller mellom inntekts- og finansregnskapet

Husholdningenes nettofinansinvesteringer beregnes både i nasjonalregnskapets inntektsdel (SSB) og i finansregnskapet (Norges Bank). I prinsippet skal nettofinansinvesteringstallene i inntekts- og finansregnskapet være identiske, men i praksis observerer vi avvik som varierer i størrelse over tid. Innledningsvis er det imidlertid viktig å påpeke at disse avvikene skyldes feil og mangler i begge regnskapene, og at ingen av regnskapene representerer «fasit».

Figur 4 viser årstall<sup>3</sup> for husholdningenes nettofinansinvesteringer i de to regnskapene for årene 1992 til 2002. Som det framgår av figuren, viser regnskapene om lag samme hovedbilde i hele tiårsperioden 1992–2001 med unntak for de tre årene 1992, 1996 og 1997.

For året 2002 avviker derimot tallene betydelig. Ifølge inntektsregnskapet økte husholdningenes sparing kraftig sammenlignet med året før, og mer enn hele denne økningen skrev seg fra nettofinansinvesteringene, mens investeringene i ikke-finansiell kapital viste en nedgang i nominell verdi fra året før (jf. rammen på neste side). Husholdningenes finansregnskap viser derimot en mye svakere utvikling for finansinvesteringene. Avviket

<sup>3</sup> Husholdningenes finansregnskap blir publisert hvert kvartal, men vi har valgt å betrakte årstall på grunn av sammenligningen med inntektsregnskapet, som kun publiseres årlig.

mellom de to beregningsmåtene ble dermed hele 32 milliarder kroner i 2002, som er det største avviket i hele perioden. Det er imidlertid viktig å påpeke at tallene for 2002 er forløpige i begge regnskapene.

De definisjonsmessige sammenhengene bak nettofinansinvesteringene i de to regnskapene er beskrevet i rammen. Metodene som benyttes ved tallfestingen, er forskjellige. I inntektsregnskapet er utgangspunktet husholdningenes inntekter og utgifter, og finansinvesteringene beregnes som en saldpøst uten at regnskapet forklarer hvilke finanstransaksjoner som ligger bak. I finansregnskapet er tilnærmingen motsatt. Nettofinansinvesteringene beregnes som differansen mellom investeringene i finansielle fordringsposter (finansielle instrumenter) og gjeldsoptaket i regnskapsperioden. Til forskjell fra inntektsregnskapet forklarer finansregnskapet endringer i nettofinansinvesteringene direkte med endrede tilpasninger i finans- og kredittmarkedene for husholdningene.

Både i inntekts- og finansregnskapet beregnes nettofinansinvesteringene som en residual på basis av store bruttotall. Beregningene er følsomme for statistiske feil, og relativt små justeringer av bruttotallene kan gi til dels betydelig utslag i finansinvesteringene. For eksempel utgjorde tallverdien av husholdningenes nettofinansinvesteringer i finansregnskapet kun 0,16 prosent av summen av deres fordringer og gjeld i 2002. Siden nettofinansinvesteringstallene er så mye lavere enn beholdningstallene, vil derfor selv en liten prosentvis feilmargen i beregningene av fordringer og gjeld endre nettofinansinvesteringene betydelig, ikke minst hvis revisjonene på fordrings- og gjeldssiden går i hver sin retning.

### Spesielle forhold som kan forklare avvikene mellom inntekts- og finansregnskapet

Foruten forhold som skyldes at statistikkildene er helt forskjellige, er det i dagens statistikkssystem fem forhold som kan forklare avvikene mellom inntekts- og finansregnskapet.

For det første legger inntekts- og finansregnskapet ulik vekt på endrings- og nivå-tall i de foreløpige versjonene. I nasjonalregnskapet prioriteres beskrivelse av utviklingen, og fokus rettes mot tidsserier og endringstall. I praksis innebærer dette at nye endringstall innarbeides løpende, mens innarbeiding av nye nivå-tall ofte utsettes til større strukturelle revisjoner (for eksempel hovedrevisjoner) som gjennomføres periodisk. I finansregnskapet fokuseres det på beholdningstall, og nye nivå-tall innarbeides løpende. En av årsakene er at finansinvesteringene tallfestes med utgangspunkt i beholdningstall for finansobjektene. Gode beholdningstall er en viktig forutsetning for presist beregnede finansinvesteringer. Ulik vektlegging av endrings- og nivå-tall fører derfor til forskjeller i revisjonspolitik, noe som skaper avvik mellom regnskapene i den løpende publiseringen.

## Definisjoner av husholdningenes nettofinansinvesteringer

Milliarder kroner

Inntektsregnskapet (SSB)	2001	2002
Disponibel inntekt	671,9	721,9
+ Korleksjon for sparing i pensjonsfond	12,5	14,7
– Konsumutgifter	657,0	685,2
<b>= Sparing</b>	<b>27,4</b>	<b>51,4</b>
– Netto anskaffelse av ikke-finansiell kapital m.v.	26,7	23,7
<b>= Nettofinansinvestering</b>	<b>0,7</b>	<b>27,7</b>
Finansregnskapet (NB)	2001	2002
Fordringer	1339,9	1392,5
– Gjeld	982,8	1073,3
<b>= Nettofordringer</b>	<b>357,1</b>	<b>319,2</b>
<b>Nettofordringsendring fra året før</b>	<b>–44,7</b>	<b>–37,9</b>
– Omvurderinger (gevinster minus tap, andre endringer)	–35,7	–34,0
<b>= Nettofinansinvestering</b>	<b>–9,0</b>	<b>–3,9</b>

#### Kommentarer:

1. I inntektsregnskapet beregnes nettofinansinvesteringen som differansen mellom alle inntekter og utgifter medregnet konsumutgifter og utgifter til investeringer i ikke finansiell kapital.

2. I finansregnskapet beregnes nettofinansinvesteringene med utgangspunkt i samlede fordringer og gjeld ved inngangen og utgangen av regnskapsperioden. Beholdningsendringen korrigeres for kursgevinster og tap samt andre endringer i fordringer og gjeld som ikke skyldes husholdningenes egne investeringshandlinger.

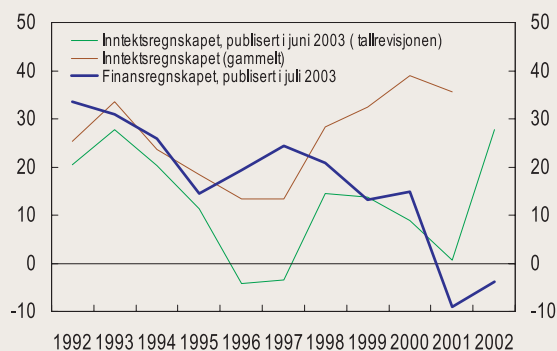
Kilde: SSB og Norges Bank

For det andre kan ulike beregningsprinsipper forklare avvik. Blant annet kan en observere til dels betydelige avvik mellom regnskapene når det gjelder tallfestingen av nettofinansinvesteringene for enkelte sektorer. Store deler av disse avvikene kan sannsynligvis tilskrives ikke-harmoniserte beregningsmetoder.

En tredje avvikårsak er definisjons- og klassifikasjonsforskjeller. Slike forskjeller finnes mellom inntekts- og finansregnskapet (ulike sektordefinisjoner) og mellom statistikker som dekker de samme områdene/sektorene i økonomien.

En fjerde forklaringsfaktor er periodiseringsforskjeller. Avvik oppstår fordi en del av statistikkgrunnet (regnskapsstatistikk for offentlig forvaltning og utenlandsbetalingsstatistikk) bygger på kontantprinsippet. Periodiseringsavvik oppstår når betalingstidspunktet for kontantstrømmen (som brukes ved kontantprinsippet) faller i en annen regnskapsperiode enn transaksjonstids-

**Figur 5** Årstall for husholdningenes nettofinansinvesteringer før og etter tallrevisjonen av nasjonalregnskapet, samt ifølge finansregnskapet. Milliarder kroner



Kilde: SSB og Norges Bank

punktet. I finansregnskapet er hovedprinsippet at transaksjonene registreres når de påløper (transaksjonstidspunktet), og ikke når betalingene knyttet til transaksjonene gjøres opp.

Det femte og siste forholdet som kan forklare avvik mellom inntekts- og finansregnskapet, er ulikheter i verddivurderingene. Disse ulikhetene oppstår blant annet fordi regnskapsstatistikkene benytter andre verdibegrep enn markedsverdi, som er det sentrale verdibegrepet i finansregnskapet. I husholdningenes finansregnskap er beregningene av markedsverdi for investeringer i uoterte aksjer et eksempel på dette. For andre markedsnoterte verdipapirer registreres transaksjonenes markedsverdi direkte i tilgjengelig statistikk.

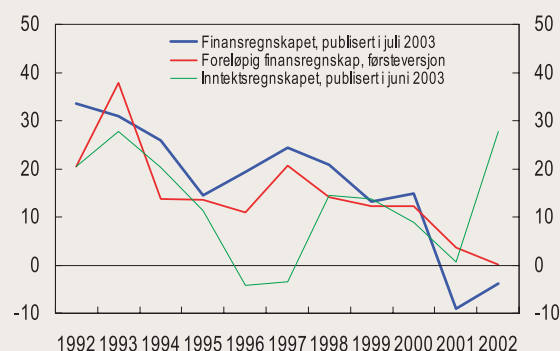
### Generelt om revisjoner i inntektsregnskapet og i finansregnskapet

Nasjonalregnskapet har de siste ti årene vært gjenstand for to store strukturelle revisjoner, mens tilsvarende store revisjoner ennå ikke er blitt gjennomført i finansregnskapet. Den første store revisjonen var hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet som ble avsluttet i 1995. I hovedrevisjonen ble nye definisjoner innarbeidet, og ny statistikk som tidligere bare delvis var blitt utnyttet, ble systematisk innarbeidet i nasjonalregnskapet. Etter hovedrevisjonen er det blitt gjennomført en tallrevisjon, hvor ny strukturstatistikk for næringslivet ble innarbeidet. I fortsettelsen skal vi fokusere på hovedbildet før og etter tallrevisjonen som ble avsluttet i 2002. I finansregnskapet vil oppmerksomheten bli rettet mot en sammenligning mellom førstegangspubliserte og endelige tall.

### Inntektsregnskapet – tallrevisjonen

Figur 5 viser husholdningenes nettofinansinvesteringer før og etter tallrevisjonen i nasjonalregnskapet, samt de

**Figur 6** Årstall for husholdningenes nettofinansinvesteringer ifølge første og siste publiserte versjon av finansregnskapet, samt ifølge inntektsregnskapet. Milliarder kroner



Kilde: SSB og Norges Bank

siste tallene fra finansregnskapet. I hele perioden er nettofinansinvesteringene i inntektsregnskapet nedjustert. Særlig store er revisjonene i siste halvdel i tiårsperioden – for årene 2000 og 2001 er finansinvesteringene i inntektsregnskapet nedjustert med henholdsvis 30 og 35 milliarder kroner.<sup>4</sup>

Figuren viser at avvikene for husholdningenes nettofinansinvesteringer mellom inntekts- og finansregnskapet i årene 1999–2001 ble betydelig redusert etter tallrevisjonen. For de øvrige årene er hovedbildet lite endret, med unntak for 1996 og 1997, hvor avviket ble større etter tallrevisjonen. Det knytter seg imidlertid spesiell usikkerhet til beregningene av investeringene i uoterte aksjer i finansregnskapet i disse to årene.

Resultatene fra tallrevisjonen er positive for kvalitetsvurderingene av både inntekts- og finansregnskapet. Innarbeiding av ny statistikk i nasjonalregnskapet for den siste tiårsperioden har ført til at inntektsregnskapet beskriver et hovedbilde for husholdningenes finansinvesteringer som understøttes av beregningene i Norges Banks finansregnskap. Figuren viser at de endelige regnskapene i større grad enn de foreløpige versjonene konvergerer mot et felles hovedbilde. De endelige nasjonalregnskapstallene fra SSB er i denne sammenheng svært viktige referansepunkter for finansregnskapet.

### Realtidsegenskapene til nettofinansinvesteringene i husholdningenes finansregnskap

Figur 6 viser den første og den siste versjonen av nettofinansinvesteringene i husholdningenes finansregnskap, samt de siste tallene fra inntektsregnskapet. Med den siste versjonen menes årstallene som ble publisert i forbindelse med frigivelse av finansregnskapet for første kvartal 2003. Denne versjonen av finansregnskapstallene er i figuren sammenholdt med de førstegangspubli-

<sup>4</sup> Revisjonene av nettofinansinvesteringene i husholdningenes inntektsregnskap forklares av revisjoner i disponibel inntekt, konsumutgifter og investeringer i ikke-finansiell kapital. For detaljert gjennomgang av resultatene etter tallrevisjonen henvises det til SSBs egen revisjonsanalyse (Statistisk sentralbyrå 2002).



serte tallene. Som eksempel kan vi bruke tallene for 2000. For dette året ble nettofinansinvesteringene beregnet til 12,3 milliarder kroner ved førstegangspubliseringsen i april 2001. Ved publiseringen i juli 2003 var nettofinansinvesteringene oppjustert med vel 2,5 milliarder kroner.

Av figuren fremgår det at de første foreløpige tallene stemmer rimelig godt overens med hovedbildet i de sist publiserte tallene. Figuren viser også at avviket mellom foreløpige og «endelige» tall var størst i begynnelsen av perioden (1992 til 1994) og i 2001. Det framgår videre at de første foreløpige finansinvesteringstallene i perioden 1994–2000 lå lavere enn de «endelige» tallene. I perioden 2001–2002 er bildet endret. For disse årene har de foreløpige finansinvesteringene blitt nedjustert etter hvert som ny informasjon er blitt tatt inn i finansregnskapet.

### *Kilder til «ordinære» revisjoner i husholdningenes finansregnskap*

Den offentlige finansstatistikken er den viktigste kilden for tallfesting av fordringer og gjeld i husholdningenes finansregnskap. Som nevnt tidligere, har denne primærstatistikken gode realtidsegenskaper.

Statistikk fra VPS inngår sentralt i beregningene av husholdningenes nettofinansinvesteringer. Den gir direkte informasjon (transaksjonstall) om husholdningenes finansinvesteringer i markedsnoterte verdipapirer, og den gode kvaliteten på denne statistikken og den offentlige finansstatistikken er den viktigste årsaken til finansregnskapets gode realtidsegenskaper.

Statistikken for fordringer og gjeld overfor utlandet bygger på utlandsbetalingsstatistikken og årlige finanstillinger. Husholdningenes fordringer og gjeld overfor utlandet er av beskjeden størrelse sammenlignet med deres andre fordrings- og gjeldsforhold i finansregnskapet, men er likevel årsak til betydelige revisjoner. Dette skyldes at husholdningstallene blir bestemt som andeler av fordringer og gjeld til en stor samlesektor (andre norske sektorer) som domineres av private ikke-finansielle foretak. Dessuten bidro forsinkede finanstillinger i perioden 1998–2001 til større revisjoner enn normalt, fordi finansregnskapet i denne perioden baserte seg på framskrevne fordrings- og gjeldstall for 1997.

I beregningsgrunnlaget for finansregnskapet inngår også årsstatistikkene for offentlig forvaltnings fordringer og gjeld og offentlig eide ikke-finansielle foretaks fordringer og gjeld. Statistikkene er tilgjengelige med ett til vel to års tidsetterslep, og innarbeiding av nye årstall slår ut i revisjoner i finansregnskapet. Den førstnevnte statistikken har fått økt betydning for husholdningenes finansregnskap fordi utlånene fra Statens Pensjonskasse har hatt sterk vekst de siste årene. Innarbeiding av endelige tall førte dermed til betydelige oppjusteringer av de foreløpige anslagene for husholdningenes lånegjeld. Dette er grunnen til at vi nå har valgt å benytte de månedsdataene for utlån fra Statens Pensjonskasse som blir samlet inn i K2-sammenheng.

En annen type data i grunnlaget for husholdningenes finansregnskap er beregnede størrelser. De to viktigste beregnede størrelsene er skattefordringer og -gjeld samt unoterte aksjer. Skattefordringer og -gjeld beregnes som forskjellen mellom påløpte skatter (utlignede skatter) og bokførte skattetransaksjoner registrert i offentlig forvaltnings regnskaper. Det eksisterer månedsstatistikk for innbetalte skatter, mens tall for utlignede skatter har årlig frekvens og innarbeides i ettertid. I det foreløpige finansregnskapet er påløpte skatter anslått på basis av beregninger og framskrivninger. Det blir derfor en del revisjoner i disse tallene.

Beregningene av investeringer i unoterte aksjer er basert på et svakt informasjonsgrunnlag. Det er mye som tyder på at våre beregningsmetoder har gitt noe for høye tall for investeringer i slike papirer i årene 1996 og 1997, noe som sannsynligvis forklarer mye av avviket i forhold til inntektsregnskapet for disse årene. I årene rundt tusenårsskiftet har vi derfor nedjustert de beregnede investeringene i unoterte aksjer.

### Referanser

Carson, Carol S.; Sarmad Khawaja og Thomas K. Morrison (2003): «*Revisions policy for official statistics: A matter of governance*». Notat framlagt på 54th Session of the International Statistical Institute, Berlin, Tyskland. IMF 2003.

Eurostat (ESA 1995): European System of Accounts.

FN (SNA 1993): System of National Accounts.

IMF (2000): Monetary and Financial Statistics Manual.

IMF (2003): Norway: «*Report on the observance of standards and codes, Response by the authorities and detailed assessment using data quality assessment framework*».

Norges Bank (2002): «*Revisjoner i kredittindikatorene*». Finnes under <http://www.norges-bank.no/stat/revstudie/revisjon.htm>

Norges Bank (2003): «*Revisjoner i pengemengden*». Finnes under <http://www.norges-bank.no/stat/revstudie/revisjon.htm>

Norges Bank (2003): «*Revisjoner i husholdningenes finansregnskap*». Finnes under <http://www.norges-bank.no/stat/revstudie/revisjon.htm>

Statistisk sentralbyrå (2002): «*Reviderte nasjonalregnskapstall: Sterkere vekst på 1990-tallet*». Økonomiske analyser nr 3/2002.