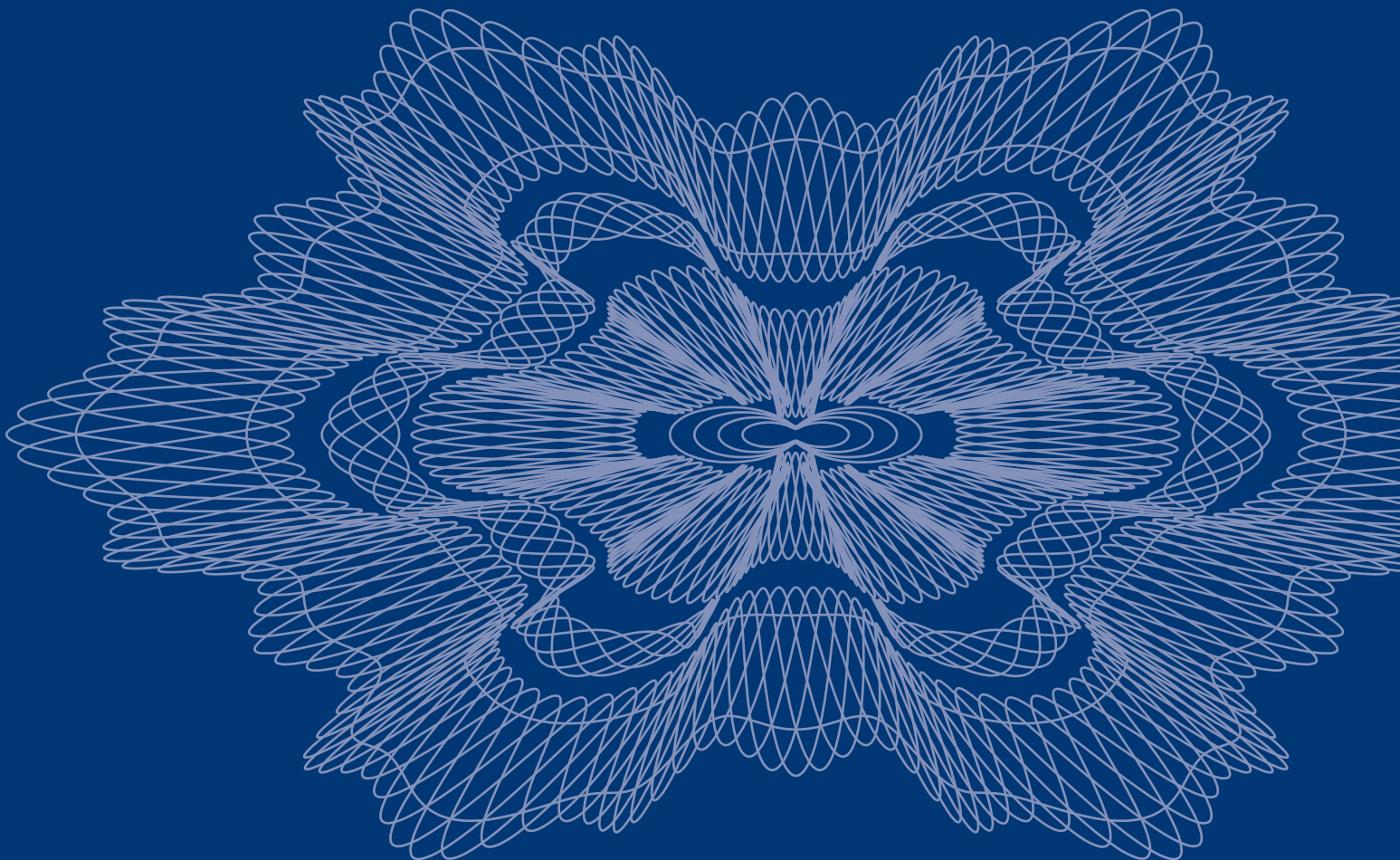




Penger og Kreditt

2
03

j u n i



Penger og Kreditt utgis hvert kvartal
av Norges Bank, Oslo

Abonnement: Kr 250 pr. år (inkl. mva)

Bestilling kan foretas over Internett: norges-bank.no, under «publikasjoner» eller ved innbetaling på
bankgiro 0629.96.26.820

eller ved henvendelse til :

Norges Bank, Abonnementservice

Postboks 1179 Sentrum

0107 Oslo

Telefon: 22 31 63 83

Telefaks: 22 41 31 05

E-post: central.bank@norges-bank.no

Ansv.redaktør: Svein Gjedrem

Redaksjonssekretær: Jens Olav Sporastøyl

Redaksjonsutvalg: Audun Grønn, Statistikkavdelingen (leder)
Arild J. Lund, Avd. for verdipapirmarkeder og internasjonal finans
Ingvild Svendsen, Pengepolitisk avdeling
Brynjolv Vollan, Informasjonsavdelingen
Bent Vale, Forskningsavdelingen
Sigbjørn Atle Berg, Norges Bank Kapitalforvaltning

Redaksjonens adresse:

Norges Bank, Informasjonsavdelingen

Boks 1179 Sentrum

0107 Oslo

Telefaks: 22 31 64 10

Telefon: 22 31 60 00

Internett: www.norges-bank.no

Standardtegn i tabeller:

.	Tall kan ikke forekomme
..	Oppgave mangler
...	Oppgave mangler foreløpig
-	Null
0	} Mindre enn en halv av den
0,0	
	brukte enhet

De synspunkter som fremkommer i signerte artikler
i denne publikasjonen, representerer artikkelforfatterens
egen oppfatning og kan ikke tas som uttrykk for
Norges Banks standpunkt til de forskjellige spørsmål.

Ettertrykk med kildeangivelse er tillatt.

Omslag og grafisk utforming: Grid Strategisk Design AS

Sats og trykk: Reclamo grafisk senter AS

Teksten er satt med 10½ pkt. Times

Penger og Kreditt trykkes på miljøvennlig svanemerket papir

ISSN-0332-5598

Norges Banks adresser m.v.

	<i>Postadresse</i>	<i>Telefon</i>	<i>Telefaks</i>
Hovedkontoret, Oslo	Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo	22 31 60 00	22 41 31 05
New York	17 State Street, New York NY 1004	21 2269 8050	
London	Ryder Court, 14 Ryder Street London SW1Y 6QB England	20 7968 2000	20 7321 2060

Seddel- og myntproduksjon

Norges Banks Seddeltrykkeri	Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo	22 31 60 00	22 31 66 58
Den Kongelige Mynt AS	Postboks 53, 3601 Kongsberg	32 29 95 30	32 29 95 50

Artikkeldel

Finansiell stabilitet, formuespriser og pengepolitikk	80
Foredrag av sentralbanksjef Svein Gjedrem ved Centre for Monetary Economics/Handelshøyskolen BI 3. juni	
I foredraget drøftet sentralbanksjefen om - og i tilfelle hvordan - pengepolitikken skal ta hensyn til oppbyggingen av finansielle ubalanser. Drivkreftene i valutamarkedet ble også drøftet.	
Deflasjon?	88
Carl Andreas Claussen og Kåre Hagelund	
Faren for deflasjon har fått fornyet aktualitet internasjonalt i det siste. Artikkelen drøfter hvordan deflasjon oppstår, og hvilke politikkalternativer som da foreligger. Risikoen for global deflasjon synes nokså begrenset.	
Måling av markedsrisiko i norske finansinstitusjoner	96
Bjørne Dyre H. Syversten	
Markedsrisikoen i norske banker og livsforsikringsselskaper belyses ved bruk av to metoder – «Value at Risk» (VaR) og stresstester – og data fra bank- og forsikringsstatistikken. Analysene viser at bankenes markeds- risiko er lav. Sett i forhold til forvaltningskapitalen er risikoen om lag ti ganger høyere i livsforsikringsselskapene.	
Likviditet og knapphet i det norske statsobligasjonsmarkedet	101
Jesper Hein	
Prisingen i et velfungerende statsobligasjonsmarked inneholder informasjon av verdi for markedsaktørene. Artikkelen beskriver likviditeten og knappheten i det norske statsobligasjonsmarkedet og betydningen den begrensede størrelsen har for prisingen.	

Oversikter og tabelldel

Nytt på nett fra Norges Bank	110
Oversikt over virkemiddelbruk overfor finansinstitusjonene	112
Auksjonskalendere og opplegg for statspapirene 2003	114
Tabeller	115

Redaksjonen avsluttet: 16. juni 2003

Finansiell stabilitet, formuespriser og pengepolitikk

Foredrag av sentralbanksjef Svein Gjedrem ved Centre for Monetary Economics/Handelshøyskolen BI 3. juni 2003

Innledning

Utviklingen i aksje- og obligasjonskurser, boligpriser, kreditt og gjeld kan påvirke inflasjonen og er viktig informasjon for sentralbanker når renten settes. Formuespriser kan også være indikatorer for fremtidig produksjons- og etterspørselsutvikling. Kraftige endringer i formuespriser har ofte forekommet ved betydelige ubalanser i økonomien. Det er eksempler på at det har oppstått bobler i form av sterk verdistigning i aksje- og boligmarkedene selv om inflasjonen er lav. Økte formuespriser og økt optimisme bidrar ofte til høy lånevekst. Tilgang på økt kreditt fører til at formuespriser bys videre opp. Det er derfor vekselvirkninger mellom utviklingen i gjeld og formuespriser. Når boblene buster, kan det bli nedgangstider og deflasjon. Utviklingen i formuespriser kan på denne måten gi opphav til ustabil inflasjon. Slike utviklingstrekk kan også true stabiliteten i det finansielle systemet, jf. bankkrisene i de nordiske landene rundt 1990. Jeg vil drøfte om og i tilfelle hvordan pengepolitikken skal ta hensyn til oppbyggingen av finansielle ubalanser. Jeg vil også kort drøfte drivkreftene i valutamarkedet. Kronen påvirkes av tilsvarende mekanismer som vi finner i andre formuesmarkeder.

Avslutningsvis vil jeg kommentere den aktuelle økonomiske utviklingen. Internasjonalt er utviklingen svakere enn ventet. Det er forventninger om rentekutt i flere land. Fallet i det internasjonale rentenivået har dempet virkningene av våre rentereduksjoner på inflasjonen. Veksten i Norge er nå trolig ganske svak, og med uendret rente er det utsikter til at inflasjonen ville holde seg under inflasjonsmålet i tiden framover. Perioden med lettelser i pengepolitikken vil derfor vare ved. Hovedstyret i Norges Bank vil også nøye vurdere å ta større skritt i rentesettingen.

Prisstabilitet og finansiell stabilitet

Å søke prisstabilitet og stabilitet i det finansielle systemet blir gjerne sett som naturlige oppgaver for en sentralbank. I Norge har Regjeringen satt et operativt mål for pengepolitikken om lav og stabil inflasjon. Finansiell stabilitet blir ofte definert som fravær av finansiell ustabilitet¹. Kjennetegn ved finansiell ustabilitet er uforholdsmessig store svingninger i priser på formuesobjekter som boliger, næringsseiendom og verdipapirer, eller svikt i funksjonsmåten til finansinstitusjoner eller finansmarkeder. Finansiell ustabilitet preges av forstyrrelser i kreditttilgangen eller pengeflyten. I de fleste tilfeller får dette konsekvenser for produksjon, syssel-

setting og for prisstigningen. Stabilitet i den finansielle sektoren bidrar derfor til prisstabilitet.

I Norge er myndighetenes arbeid med finansiell stabilitet delt mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank. Finansdepartementet har et ansvar for rammevilkår slik at landet kan ha en finansnæring som fungerer godt. Kredittilsynet fører tilsyn med aktørene i den finansielle sektor. Norges Bank skal bidra til robuste og effektive betalingssystemer og finansmarkeder, dvs. bidra til finansiell stabilitet. Dette følger av sentralbankloven og betalingssystemloven.

I første rekke ønsker vi å unngå at det oppstår ustabilitet i det finansielle systemet. Flere virkemidler er tilgjengelige. Disse omfatter reguleringer av finansmarkeder, tilsyn og utforming av finansiell infrastruktur. Norges Banks virkemidler er først og fremst renten, låneordningene til bankene, herunder kravene til sikkerhet for lån, og tilsynsrollen for betalingssystemene. I tillegg har vi et ansvar for å si ifra til Finansdepartementet når vi vurderer utviklingstrekk som bekymringsfulle. Rapportene om finansiell stabilitet er her et viktig verktøy. Norges Bank kan også tilføre nødlidviditet. Dette blir forbeholdt helt spesielle situasjoner der den finansielle stabilitet kan være truet.

Uten godt fungerende finansinstitusjoner og finansmarkeder vil virkninger av endringer i renten på inflasjon og sysselsetting være labil og usikker. Lav og stabil inflasjon sikrer at endringene i relative priser kommer tydelig fram for husholdningene og bedriftene. Det gjør det enklere for aktørene i det økonomiske livet å fatte riktige beslutninger, og det bidrar til mer stabile priser i finansmarkeder og i eiendomsmarkedene enn ellers. Lav og stabil inflasjon gir derfor de beste forutsetningene for finansiell stabilitet. De to målene støtter derfor normalt opp om hverandre.

Tidligere finansielle kriser i Norge

Fra historien kjenner vi til flere finansielle kriser i Norge. Slike kriser oppsto relativt hyppig under sølv- og gullstandardtiden før 1914. Krisene var i hovedsak regionale. Dette gjenspeiler at bankene den gang var små og lokalt forankret. Krisene forplantet seg derfor ikke gjennom bankvesenet. Det oppsto likviditets- og soliditetsproblemer i mange norske banker i 1857 etter jernbanekrakket i USA, 1864 i Oppland, 1886 i Arendal og 1899-1905 i Kristiania. Forfatteren Alexander Kielland skildrer i «Fortuna» den lokale finansielle boblen i Stavanger i 1880-årene. Det var voldsom vekst i kreditt og spekulasjon i «vareveksler» som ikke representerte

¹Se for eksempel Ferguson (2002): «Should Financial Stability Be an Explicit Central Bank Objective?», artikkel presentert på IMF-konferansen «Challenges to Central Banking from Globalized Financial Markets», 17. september 2002.

faktiske verdier. «Jobbingen» dannet grunnlag for rask fortjeneste, og det hele endte i konkurser og banker som gikk over ende.

Et høydepunkt i boka er det følgende:

”Men da klokken gikk til ett, kom Taraldsen travende - det gamle bud fra Norges Bank; han løp alltid i smått lunt og svinget med armene.

Foran Marcussens pult stanset han og hilste; et uvisst smil dirret på hans gamle ansikt, idet han spurte:

«Det er - hm! - naturligvis en forglemmelse?»

«Hvilket!» sa Marcussen tørt.

Smilet forsvant ganske, og åndeløs av overraskelse spurte Taraldsen igjen:

«Skal Deres veksler ikke innfris i dag?»

«Nei.»

«Hr. Marcussen! Folk sier de er en spøkefull mann; men dette -»

«Jeg spøker ikke - for fanden!»

Gamle Taraldsen rettet seg; hver mann satt bøyet over sitt arbeide; alene lille Rasmus' øyne møtte hans. Gutten var blek av skrekk; han begynte å forstå.

Også for gamle Taraldsen begynte det å klarne; men straks efter ble han igjen ganske forvirret; for han kjente hele omfanget av dette; hele byens vekselforbindelser hadde han i sitt hode; og skjønt han jo hadde sett meget av denne art i sitt lange liv, var det alt sammen småting imot det som nu skulle skje.

Han skalv i målet, da han nesten høytidelig spurte:

«Skal Carsten Løvdahls papirer gå til protest?»

«Ja - » svarte Marcussen uten å se opp.

Gamle Taraldsen hultet ut av kontorene; men på trappen møtte han Aktiebankens bud:

«Er det sant? - Taraldsen!»

«Nu styrter hele byen,» svarte den gamle og slo ut med armene.”

Kiellands beskrivelse av en finanskrisen og av konsekvensene var realistisk. Slik skjedde spekulasjonen og slikt skjer også i vår tid, men i andre typer finansobjekter enn den gang.

Av de regionale krisene kan bankkrisen i Kristiania fra 1899 karakteriseres som den mest alvorlige. Krisen var særegen for Norge, og den kom i kjølvannet av den kraftige eiendomsboomen og det påfølgende krakket sommeren 1899.

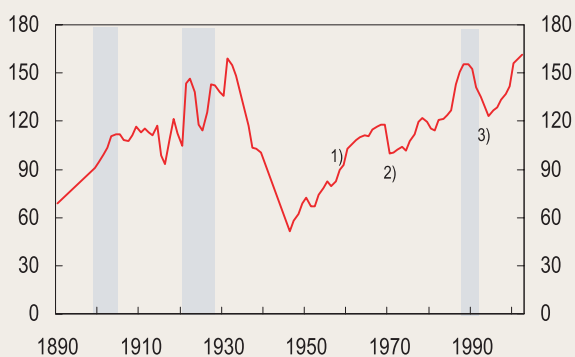
De neste to bankkrisene, krisene i 1920-28 og 1988-92, var langt mer alvorlige enn de tidligere krisene.

De tre siste krisene har sine spesielle årsaker, men de har også mange fellestrekk. Prisene på formuesobjekter økte raskt i forkant av krisene². Hver oppgang hadde sitt spekulasjonsobjekt. Eiendomsprisene og aksjekursene på eiendomsselskaper økte til svært høye nivåer i siste halvdel av 1890-årene. Aksjekursene, særlig for skipsfarts- og hvalfangstnæringen, økte kraftig under første verdenskrig, men falt markert etter dette. På 1980-tallet økte prisene på bolig- og næringseiendom raskt.

Husholdningene og bedriftene økte sin gjeld mer enn de nominelle inntektene i oppgangsfasene forut for krisene (figur 1). Høy gjeld gjorde dem mer sårbare for inntektsbortfall eller økte realrenter. Gjeldsbelastningen økte mindre på 1890-tallet og under første verdenskrig på grunn av sterk økning i de nominelle inntektene. Under gullstandarden var det imidlertid vanlig at perioder med vekst i nominelle inntekter ble etterfulgt av perioder med fall i nominelle inntekter. Gjeldsbelastningen økte dermed da den økonomiske utviklingen snudde.

Ved de tre bankkrisene drev mange banker en aggressiv utlånspolitikk. Bankenes utlån (i faste priser) økte kraftig forut for krisene og falt deretter markert (figur 2). Deflasjonen på 1920-tallet førte til en reell økning i utlån og gjeld. Gode finansieringsvilkår for bankene understøttet ekspansjonen under alle de tre oppgangsfasene. I andre halvdel av 1890-tallet og under første verdenskrig vokste forretningsbankene kraftig ved å emitte ny aksjekapital. Det var ingen tilsvarende ekspan-

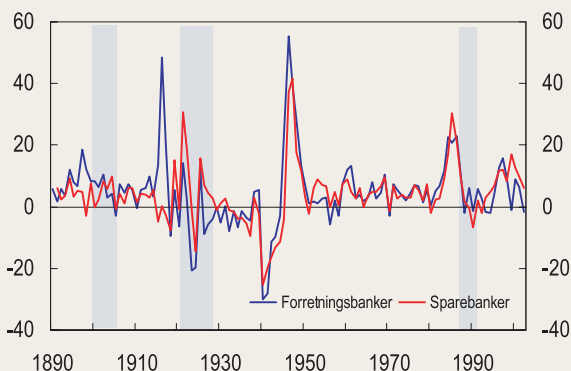
Figur 1 Publikums gjeld i prosent av nominelt BNP, 1890-2002



- 1) Økningen i 1960 skyldes delvis en nedjustering av BNP ifm. overgang til ny nasjonalregnskapsstandard
- 2) Det markerte fallet i 1970 skyldes en oppjustering av BNP ifm. overgang til ny nasjonalregnskapsstandard
- 3) K3 Fastlands-Norge i prosent av BNP Fastlands-Norge er benyttet fom. 1995

Kilde: Norges Bank og Gerdrup (2003), se fotnote 2

Figur 2 Tolv månedersvekst i bankutlån på slutten av året deflatert med veksten i konsumprisindeksen. Prosent, 1890-2002



Kilde: Statistisk sentralbyrå, Gerdrup (2003) og Norges Bank

² For en nærmere omtale av de norske krisene se Gerdrup (2003): «Three episodes of financial fragility in Norway since the 1890s», kommende artikkel i BIS Working Papers.

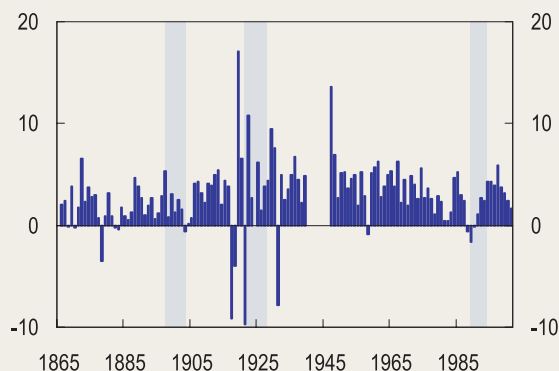
sjon i sparebankene. En grunn kan være at de var gjenstand for noe tilsyn og regulering. Forretningsbankene var mer eller mindre uregulerte fram til mellomkrigsårene. Felles for de tre krisene er at de bankene som vokste mest, også ble sterkest påvirket i de etterfølgende kriser.

På 1980-tallet var det hovedsakelig utenlandsfinansiering som muliggjorde den sterke utlånsveksten. Da den falt bort da tilliten til norsk økonomi sviktet, økte bankenes lån i Norges Bank kraftig. Det var heller ikke – som nå – krav til sikkerhet for lån fra Norges Bank. Under bankkrisen som fulgte ble ansvarsdelingen mellom statsmyndighetene og Norges Bank avklart. Dersom det er behov for soliditetsstøtte, er det sikringsfondene og i siste instans statens oppgave å yte en slik støtte. Ekstraordinær tilførsel av likviditet inngår blant Norges Banks virkemidler, men vil bli anvendt kun i helt spesielle situasjoner når den finansielle stabilitet kan være truet. Rollen som tilfører av nødløshet må vi utøve i nært samarbeid med Kredittilsynet og Finansdepartementet.

På 1980-tallet økte prisene på bolig- og næringseierdom raskt. En hurtig og kraftig vekst i formuesprisene ga grunnlag for økte lån. Det skapte grunnlag for en gjeldsfinansiert, sterk etterspørselsvekst, som i sin tur bidro til økt inflasjon. Boligprisene begynte å falle fra 1988, aksjekursene fra 1990. Bedriftene og husholdningene hadde da en svært høy gjeldsbelastning. De var derfor sårbare for svakere økonomisk utvikling. Mange ønsket å bygge ned gjelden som følge av formuesfallet. Forbruk og realinvesteringer ble redusert. Behovet for finansiell konsolidering bidro til å forsterke den norske konjunkturedgangen på slutten av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet. Krisene i 1920-28 og i 1988-92 var langt mer alvorlige enn krisen i 1899-1905. De førte til nedgang i produksjon og sysselsetting. Dette bidro til store svingninger i økonomien (figur 3).

Ved krisen i 1899-1905 var det særlig realinvestering-

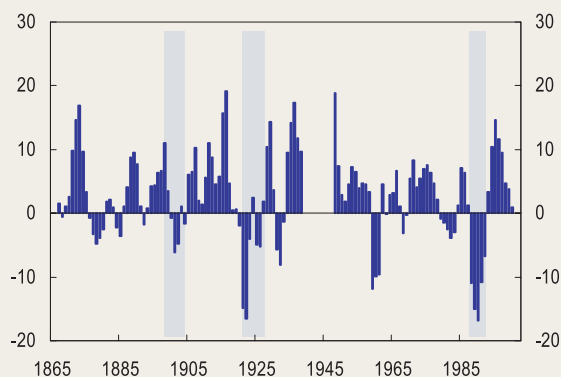
Figur 3 Vekst i reelt BNP¹⁾. Prosentvis endring fra foregående år. 1865-2001



¹⁾ Privat sektor, Fastlands-Norge fra 1970

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 4 Realinvesteringer¹⁾. Årlig prosentvis endring. 3 års glidende gjennomsnitt 1865-2000



¹⁾ Privat sektor, Fastlands-Norge fra 1970

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

ene som ble påvirket. De falt kraftig under krisen etter å ha vist oppgang i forkant. Det samme skjedde i 1988-92 (figur 4). Ikke alle perioder med sterk oppgang ender med nedgangstider. Men etter dereguleringene på 1980-tallet ble oppgangen så sterk, de finansielle ubalansene så store, og den høye inflasjonen hadde fått så godt feste, at en nedgangstid neppe var mulig å unngå.

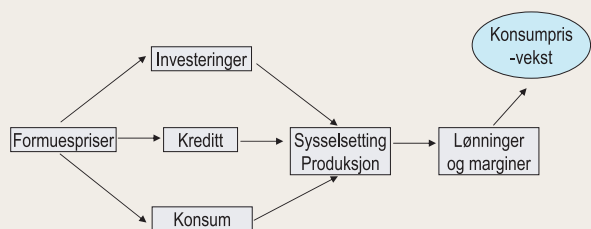
Pengepolitikk og finansiell stabilitet

Vi har et operasjonelt mål for pengepolitikken om en inflasjon over tid på 2½ prosent. Dette målet kan som regel nås ved ulike forløp for renten. Hvilket forløp som velges, vil ha virkninger for utviklingen i produksjon og sysselsetting på kort sikt. Det kan også ha betydning for hvor raskt vi når inflasjonsmålet. I vårt valg må vi veie svingninger i produksjon og sysselsetting opp mot avvik fra inflasjonsmålet på kort sikt. I tilfeller hvor det er risiko for at inflasjonen kan avvike mye over lengre tid fra målet, eller når sterk uro i finansmarkedene eller et forhandlingsdrevet kostnadssjokk tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare, kan det være riktig å endre renten raskt og markert. Med tillit til inflasjonsmålet i finansmarkedene har Norges Bank større mulighet enn ellers til også å ivareta hensynet til stabilitet i realøkonomien. Tilsvarende vil muligheten øke etter hvert som inflasjonsmålet blir innarbeidet som anker for lønnsdannelsen.

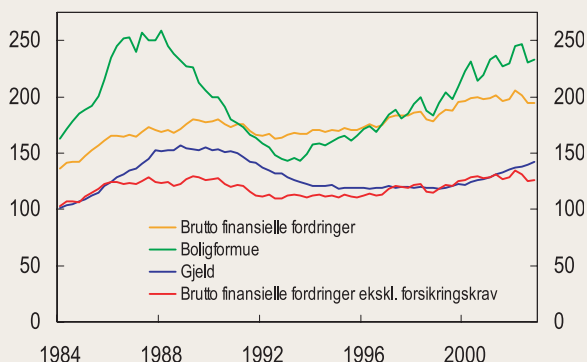
Pengepolitikken virker med et tidsetterslep. Inflasjonen i dag gir ikke tilstrekkelig holdepunkt for hva renten bør settes til nå. Våre analyser tyder på at en vesentlig del av virkningene av en renteendring vil komme innen to år. To år er derfor et rimelig tidsperspektiv for å nå målet om 2½ prosent inflasjon. Med dette tidsperspektivet unngår vi store variasjoner i produksjon og sysselsetting. Et kortere tidsperspektiv enn to år ville gitt større svingninger i produksjonen.

Kredittutviklingen og utviklingen i priser på aksjer og bolig har betydning for inflasjonen. Gjennom infla-

Figur 5 Sammenhengen mellom formuespriser, gjeld og realøkonomi



Figur 6 Husholdningenes brutto finansielle fordringer, boligformue og gjeld. Prosent av disponibel inntekt



Kilde: Norges Bank

sjonsstyring tar vi derfor et visst hensyn til disse størrelsene når vi setter renten.

Aksjer og bolig utgjør en vesentlig del av husholdningenes formue. Høyere aksjekurser og boligpriser øker verdien av denne formuen. En slik formuesøkning kan relativt raskt bidra til økt konsum (jf. figur 5). Flere studier tyder på at en økning i verdien av boligformuen i større grad fører til økt konsum enn en lik økning i verdien av aksjeformuen.

Økte priser på næringsbygg kan veltes over i prisene på varer og tjenester. Slik kan utviklingen i formuespriser også påvirke inflasjonen mer direkte.

I Norge eier en stor andel av husholdningene egen bolig. Selv når vi regner med verdipapirfond og deler av forsikringskravene, er norske husholdningers boligformue langt større enn deres aksjeformue (figur 6). For norske husholdninger vil derfor trolig endringer i boligpriser i større grad enn endringer i aksjepriser påvirke forbruket. I Norge ble det mer utbredt å eie aksjer for alle inntekts- og aldersgrupper på 1990-tallet. Dette ble nok et godt stykke på vei reversert i fjor som følge av fallet i aksjekursene. Vi skal allikevel ikke se bort fra at svingninger i aksjekurser i framtiden kan få større virkninger på realøkonomien enn vi hittil har sett.

Også investeringene kan påvirkes av utviklingen i priser på ulike formuesobjekter. Høye aksjekurser kan gjøre det lettere å få tilgang på kapital for å finansiere

anskaffelse av nye maskiner og bygninger (jf. figur 5).

Oppgang i bolig- og eiendomspriser gir rom for å ta opp større lån med sikkerhet. Muligheter for økt kreditt kan bidra til økt etterspørsel etter varer og tjenester (jf. figur 5). Utviklingen kan bli selvforsterkende, siden deler av den tilgjengelige kreditten kan bli brukt til å kjøpe bolig og eiendommer. Tilsvarende kan bobler i aksjemarkedet føre til overinvesteringer. Når prisene på aksjer og eiendom snur, sitter bedriftene med for stor realkapital og investeringene faller. Dette kan lede til eller forsterke nedgangskonjunkturer.

Det kan være flere grunner til at vi ikke bør legge en særskilt vekt på finansielle ubalanser i gjennomføringen av pengepolitikken. For det første kan det ta lang tid før de utløses. Usikkerheten knyttet til utviklingen langt fram er stor.

Videre vil det ofte være vanskelig å fastslå med tilstrekkelig sikkerhet om finansielle ubalanser er under oppbygging. Det er også vanskelig å fastslå størrelsen på ubalansene og hvor raskt de vil bli utløst. Det er ikke gitt at en renteendring i tilstrekkelig grad demper oppbyggingen av finansielle ubalanser. Vi skal ikke se bort fra at det i enkelte tilfeller trengs svært store renteendringer. Kostnadene kan i så fall bli store.

Historien har vist at grunnlaget for nedgangstider blir lagt i oppgangstider. Finansielle kriser har gjerne en innledende fase der optimismen tar overhånd, risikovurderingene svekkes, viljen til å gjeldsette seg øker og formuespriser vokser. Når negative nyheter oppstår og får bre seg, investeringene ikke svarer til forventningene og stemningen snur, faller formuesprisene. Mange får problemer med å betjene gjelden sin. De faktorene som bidro til oppgangen, kan også forsterke nedgangen.

Oppgangstider har som regel medført økt inflasjon. Hensynet til prisstabilitet og finansiell stabilitet tilsier da den samme medisinen: Økt rente. Men dette vil ikke alltid være tilfellet. I Japan økte aksjekurser og prisene på eiendom svært kraftig på 1980-tallet, mens inflasjonen var lav. I USA økte gjelden til husholdninger og bedrifter relativt kraftig og verdien på aksjekursene ble tredoblet mellom 1994 og 1999. Inflasjonen var moderat. Enkelte³ har derfor stilt følgende spørsmål: Har økonomiens virkemåte blitt endret, slik at økt etterspørsel ikke nødvendigvis slår ut i økt inflasjon, men i stedet slår ut i voksende finansielle ubalanser? Dersom dette er tilfellet, kan det oppstå konflikt mellom det å nå inflasjonsmålet på kort sikt og finansiell stabilitet.

Det er flere årsaker til at finansielle bobler kan bygges opp i perioder med lav inflasjon. For det første fører høy troverdighet til det pengepolitiske regimet til lave inflasjonsforventninger. Flere vil da inngå implisitte eller eksplisitte langvarige pris- og lønnskontrakter. Det tar lengre tid før økt etterspørsel slår ut i økt prisvekst. Inflasjonen blir mindre påvirket av endringer i konjunkturerne. Videre kan perioder med økt produktivitetsvekst legge grunnlag for høy inntjening i næringslivet, økt

³ Se blant annet Borio, English og Filardo (2002): «A tale of two perspectives: old or new challenges for monetary policy?», BIS Working Papers No. 127

optimisme og redusert risikobevissthet. Sterk vekst i produktiviteten fører samtidig til at inflasjonen holder seg lav. Bankene, som i en slik situasjon har lave tap og gode resultater, kan øke utlånene uten å svekke kapitaldekningen. Lånefinansierte investeringer kan føre til økt prisstigning for eiendommer og boliger. Som en tredje faktor kan sterk internasjonal konkurranse bidra til å holde prisveksten lav i en høykonjunktur. Kina har gjennom billig og rikelig tilgang på arbeidskraft og stor produksjonskapasitet bidratt til fall i prisene på mange industrivarer.

I Norge har vi ikke opplevd situasjoner hvor hensynet til finansiell stabilitet og inflasjon har stått i motsetning til hverandre. Før den siste bankkrisen økte husholdningene sin gjeld kraftig og boligprisene steg, men det var samtidig høy inflasjon. Da pengepolitikken ble stammet til i fjor, var det kraftig innenlandsk kostnadsvekst med utsikter til økt inflasjon og samtidig en høy kredittvekst. Boligprisene faller nå, noe som etter hvert trolig vil bidra til å dempe kredittveksten. Lønnsveksten er redusert, og inflasjonen er lav.

Selv om høye formuespriser og sterk kredittvekst bygger seg opp i en periode med lav inflasjon, vil ubalansene kunne påvirke inflasjonen på noe sikt. I så fall kan en tilstramning i pengepolitikken være forenlig med målet om å holde lav og stabil inflasjon over tid. Dette vil også bidra til å stabilisere utviklingen i produksjonen. For å oppnå dette har flere økonomer anbefalt at pengepolitikken tar hensyn til utviklingen i kredittvekst og formuespriser når særskilte forhold tilsier det. Dette kan gjøres ved at en i spesielle tilfeller bruker noe lengre tid enn normalt på å nå inflasjonsmålet. Gevinsten vil være at vi unngår svært store avvik fra inflasjonsmålet på noe lengre sikt.

Dersom en over tid har latt ubalansene bli svært store, kan det derimot være situasjoner hvor renten bør settes lavere enn inflasjonsmålet normalt skulle tilsi. Dette vil i så fall være for å hindre at finansiell ustabilitet utløses.

I Norges Bank Watch-rapporten fra 25. september 2001 ble Norges Bank oppfordret til å legge større vekt

på formuesprisene. Det ble foreslått en politikk i to stadier. Det første stadiet er dagens fleksible inflasjonsmål. Det andre stadiet innebærer at en i spesielle tilfeller, på grunnlag av utviklingen i kreditt og formuespriser, overstyrrer signalene som gis av den normale bruken av inflasjonsmålet. Dette er i tråd med resonnementet over.

Uttalelser fra Monetary Policy Committee i Bank of England i fjor høst er et eksempel på vektlegging av risikofaktorer for den framtidige økonomiske utviklingen. I referatet fra sitt møte 9. - 10. oktober 2002 fremholder komiteen oppbyggingen av finansielle ubalanser som en faktor som tilsa at en burde holde renten uendret heller enn å senke den.

Bank of England

- «An interest rate reduction seemed likely at present predominantly to affect house prices, household borrowing and consumption, which were already increasing strongly. A further reduction in the repo rate risked creating an unsustainable increase in debt which might subsequently unwind sharply. This would increase the risk of undershooting the inflation target in the medium term.»

Kilde: Minutes of Monetary Policy Committee Meeting 9 and 10 October 2002, Bank of England.

Det gjenstår fortsatt mye arbeid før vi kan si oss tilfredse med de indikatorene på finansielle ubalanser som er tilgjengelige. Høy kredittvekst eller kraftig vekst i formuespriser alene er ikke nødvendigvis en trussel mot finansiell stabilitet. Forskning i BIS har blant annet vist at perioder med sterk kredittvekst, oppsving i formuespriser og høye investeringsnivåer nesten alltid vil føre til at det finansielle systemet kommer under press⁴. Tidligere bankkriser kan gi en viss pekepinn om hvor de kritiske nivåene er.

IMF har vist at bobler som sprekker i boligmarkedet, oftere fører til finansiell krise⁵ enn bobler i aksjemarkedet. Samtidig viser de at sannsynligheten er større for at bobler sprekker i boligmarkedet enn i aksjemarkedet. Svikt i boligmarkedet har også større virkninger på produksjon og sysselsetning. Boligformuen har større virkning på konsumet enn andre formuesobjekter. Ringvirkningene via bankene er kraftigere fordi bankene vanligvis har lånt mye til boliger og eiendommer. Kraftig vekst i formuespriser og gjeldsoppbygging kan være en risiko for den økonomiske stabiliteten. For å dempe denne risikoen vil det i enkelte situasjoner være riktig å bruke noe lenger tid enn den normale tidshorisonen på to år for å nå inflasjonsmålet. Dette forutsetter at det er tillit hos aktørene i finansmarkedene til at inflasjonen over tid vil være lav og stabil.

Norges Bank Watch 2001

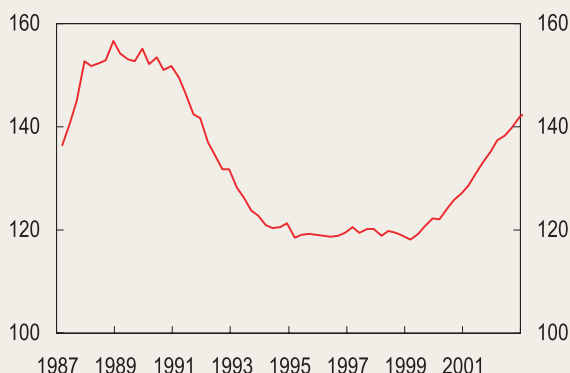
- «The first and main stage is flexible inflation targeting.....»
- «The additional stage consists of monitoring credit aggregates. It requires the central bank to monitor a number of credit aggregates, and to intervene and possibly to overrule the signals given by the first stage. One would expect that this would not happen frequently. In normal times it will remain unused.»

Kilde: Norges Bank Watch 2001

⁴ Borio og Lowe (2002): «Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus», BIS Working Papers No. 114.

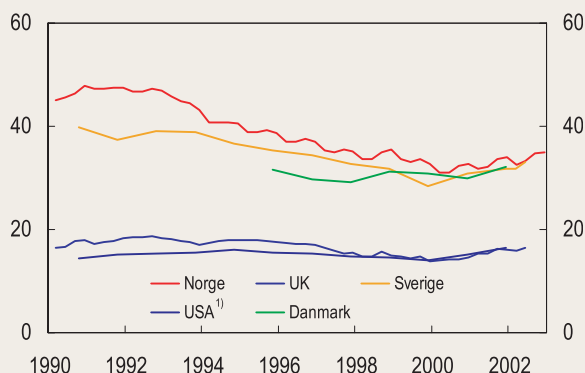
⁵ IMF (2003): World Economic Outlook, April

Figur 7 Husholdningenes gjeldsbelastning. Lånegjeld i prosent av disponibel inntekt



Kilde: Norges Bank

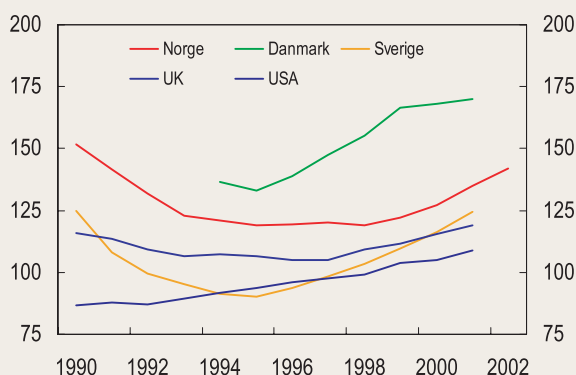
Figur 9 Husholdningenes gjeld i prosent av brutto finansielle fordringer og boligformue



¹⁾ Ikke-finansielle fordringer er benyttet istedenfor boligformue for USA

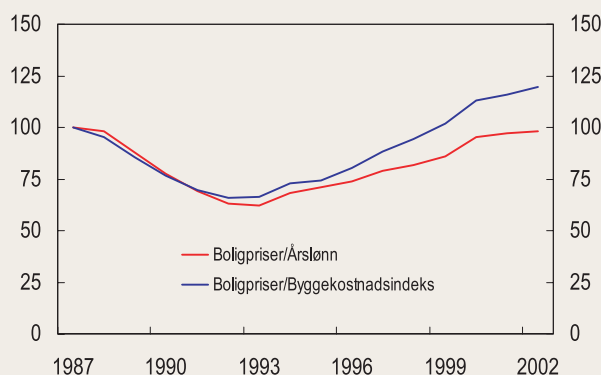
Kilde: Sveriges Riksbank, Danmarks Nationalbank, OECD og Norges Bank

Figur 8 Husholdningenes gjeld i prosent av disponibel inntekt



Kilde: Sveriges Riksbank, Danmarks Nationalbank, OECD og Norges Bank

Figur 10 Boligpris deflatert med byggekostnadsindeks og årslønnsindeks. Indeks, 1987=100



Kilde: Norges Bank

Dagens situasjon

I dag er nivåene på publikums gjeld og boligprisene høye historisk sett. Bankenes utlånskap vil trolig stige. Men vår vurdering er at banksektoren er rimelig godt rustet til å møte denne utviklingen.

Gjeldsveksten i norske husholdninger har lenge vært langt høyere enn inntektsveksten. Gjeldsbelastningen har derfor økt raskt og er høy historisk sett (figur 7). Blant annet som følge av nedgangen i renten, er renteutgiftene moderate. Den høye og voksende gjelden gjør imidlertid at husholdningene er sårbare for kraftige rentetøkninger eller betydelig økning i arbeidsledigheten. Enkelte grupper av husholdninger er spesielt utsatte.

Endringen i pengepolitikken fra valutakursmål til inflasjonsmål har trolig gjort det mindre sannsynlig at husholdningene utsettes for et «dobbeltsjokk» i form av økt arbeidsløshet og økt rente, slik de ble under bankkrisen. Dette kan tilsi at husholdningene tåler en noe høyere gjeldsbelastning enn før bankkrisen.

Også i internasjonal målestokk har norske hushold-

ninger høy gjeld, om enn ikke like høy som gjelden i danske husholdninger (figur 8).

Ser en derimot gjelden i forhold til formuen, er bildet svært likt for de nordiske landene (figur 9). Danske husholdninger har høy finansiell formue, mens norske husholdninger har forholdsvis høy boligformue. Boligkapital kan bidra til å forklare gjeldsnivå. Den er imidlertid ingen likvid buffer mot betalingsproblemer.

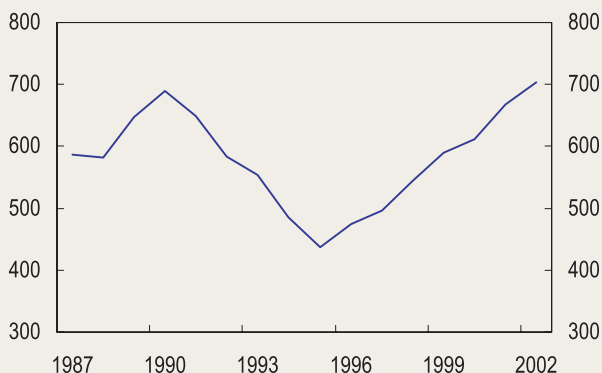
Etter en langvarig og sterk oppgang, har boligprisene falt noe i det siste. Fra mai i fjor til mai i år falt de med 1,1 prosent⁶. Prisnivået er likevel høyt historisk sett (figur 10).

Gjeldsveksten i foretakene har vært mer moderat, men gjeldsbelastningen er høy (figur 11).

Gjeldsveksten blant norske låntakere kan også belyses ved kredittgapet, en indikator utviklet i BIS. Kredittgapet avledes av utviklingen i forholdet mellom publikums gjeld og nominelt BNP og er definert som avviket mellom faktisk utvikling i denne størrelsen og trenden. Analysene viser at et kredittgap over 4 prosentpoeng kan predikere nesten 80 prosent av bankkrisene i et utvalg land. Indikatoren roper også varsku i noen

⁶ Kilde: Norges Eiendomsmeglerforbund (NEF), Eiendomsmeglerforetakenes Forening (EFF), FINN.no, og ECON.

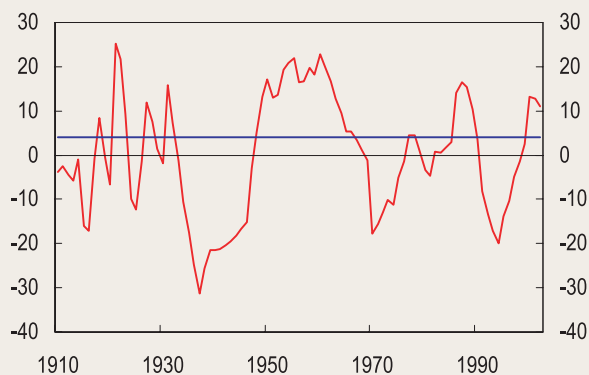
Figur 11 Gjeldsbelastning i ikke-finansielle foretak ekskl. olje og sjøfart. I prosent av kontantoverskudd ¹⁾ ekskl. renteutgifter



¹⁾ Kontantoverskudd = bruttoprodukt – lønnskostnader + netto formuesinntekter

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Figur 12 Kredittgapet: publikums gjeld i prosent av BNP-avvik mellom faktisk observasjon og trend¹⁾. Prosentpoeng



¹⁾ Trend er beregnet med rullerende hp-filter ($\lambda=1600$), etter metodikken i Borio og Lowe (2002). Beregnet på årlige data f.o.m. 1899. K3 Fastlands-Norge i prosent av BNP Fastlands-Norge er benyttet f.o.m. 1995

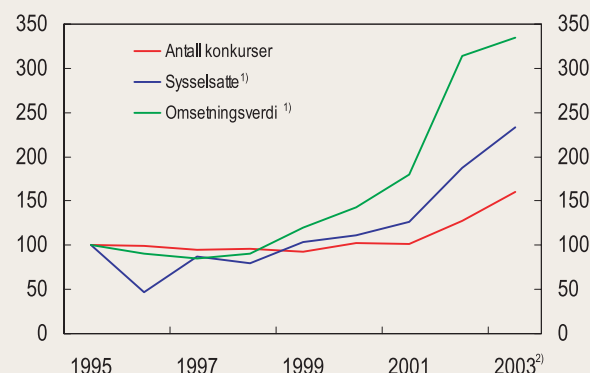
Kilde: Gerdrup (2003) og Norges Bank

tilfeller hvor det ikke blir bankkriser. Treffsikkerheten øker når kredittgapet ses i sammenheng med andre indikatorer. Kredittgapet for Norge var over det «kritiske» nivået før og under krisen i 1920-årene. Dette skyldes først høy gjeldsvekst og siden fall i BNP. Under annen verdenskrig falt publikums gjeld kraftig. Deretter fulgte en innhenting. Neste episode med høyt kredittgap var på 1980-tallet, før siste bankkrise. Gapet er også høyt i dag.

Den svakere utviklingen i norsk økonomi har bidratt til en sterk økning i antall konkurser det siste året (figur 13). Til tross for fallet i renten i det siste, må vi med fortsatt temmelig lav økonomisk vekst i Norge forvente høye konkurser og noe økte banktap i tiden fremover.

Brutto misligholdte lån til næringslivet har økt betydelig gjennom 2002 (figur 14). Under bankkrisen kom en betydelig andel av bankenes tap på utlån til næringssektorsforetak. Tapene på slike utlån er forholdsvis små i dag.

Figur 13 Utvikling i antall konkurser og i sysselsetting og omsetningsverdi i konkursforetakene. Indeks

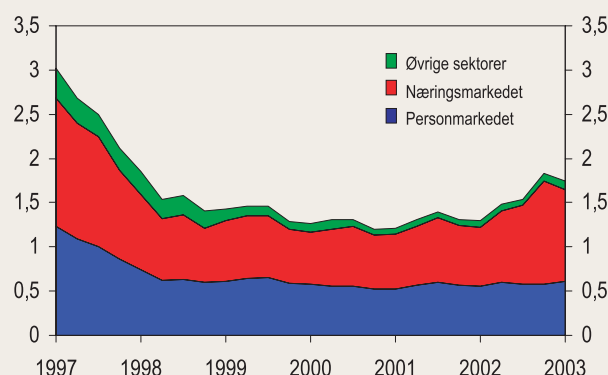


¹⁾ Omsetning og sysselsetting i siste normale driftsår.

²⁾ Annualisert på basis av 1. kvartal 2003

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 14 Beholdning av brutto misligholdte lån etter sektorer. Alle banker. Milliarden kroner



Kilde: Norges Bank

Lavere leie- og eiendomspriser og høyere arealledighet kan varsle at tapene i denne sektoren vil øke i tiden fremover.

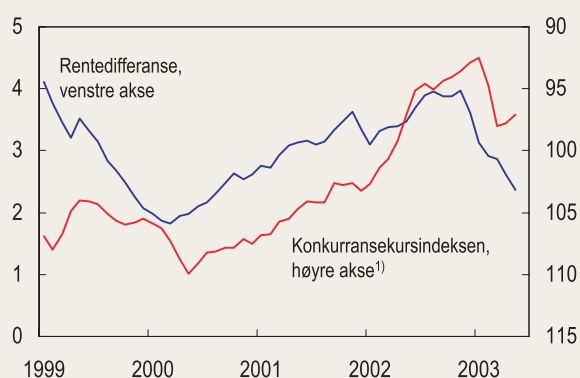
De fleste bankene, inkludert de største, har tilfredsstillende soliditet og er rimelig godt rustet til å dekke store tap. Vi vurderer derfor utsiktene for finansiell stabilitet som tilfredsstillende, selv om utlånstapene er på vei opp. Gjeldsveksten og -nivået i husholdningene er høyt. Vi venter imidlertid at veksten etter hvert vil avta, blant annet på grunn av svakere økonomisk utvikling og som en ettervirkning av at boligprisene flater ut. Hensynet til utviklingen i gjeld og boligpriser taler derfor ikke lenger mot lettelse i pengepolitikken.

Valutakursen som formuespris

En formuespris av særskilt betydning for den økonomiske utviklingen er valutakursen. Den skiller seg på flere områder fra de øvrige formuesprisene, og den er i mindre grad knyttet opp til finansiell stabilitet.

På lang sikt vil endringer i valutakursen ha sin vesent-

Figur 15 Konkurranskursindeksen og tremåneders rentedifferanse mot utlandet. Juli 1999 – mai 2003



¹⁾ Stigende kurve betyr styrking av kronkursen

Kilde: Norges Bank

lige bakgrunn i underliggende fundamentale forhold. Hvis inflasjonen hos oss vedvarende er høyere enn hos våre handelspartnere, vil det være en tendens til at den nominelle kronkursen svekkes. På virkelig lang sikt vil den nominelle kursen således bestemmes av forskjellen i inflasjonen. Det er en tendens til at realkursen vender tilbake til sitt langsiktige gjennomsnitt. Endringer i realkursen på kort og mellomlang sikt kan reflektere for eksempel forskjeller i produktivitetsvekst mellom land eller utviklingen i bytteforhold overfor utlandet.

Det kan utvikle seg bobler i valutamarkedet på liknende måte som i markedene for andre formuesobjekter. Men brå bevegelser i kursen er ikke nødvendigvis en boble. På kort sikt kan valutakursen bevege seg mer enn det vil være behov for over tid. En årsak kan være at kursen må skyte over sitt langsiktige nivå, fordi markedsaktørene avveier rentedifferansen mot muligheten for en framtidig svekkelse av kronen.

Den forholdsvis høye renteforskjellen mellom Norge og utlandet var en viktig drivkraft bak styrkingen av kronkursen fra 2000 til 2002 (figur 15). Temaene i valutamarkedet varierer over tid. Analyser utført i Norges Bank tyder på at renteforskjellen betyr mer for valutakursen desto mer aksjekursene faller og desto lavere forventet variabilitet det er mellom hovedvalutaene. Oljeprisen økte betydelig fra utgangen av 2001. Dette bidro trolig isolert sett også til å gjøre norske kroner mer attraktive.

Styringsrenten i Norge har vært blant de høyeste i OECD-landene. Jo færre land som har høy renteforskjell, desto større etterspørsel har det vært etter fordringer i norske kroner.

Valutakursen vil kunne virke som en automatisk stabilisator. I perioder med for høy aktivitet i økonomien – eller forventning om for høy aktivitet – vil valutakursen kunne styrke seg, selv uten at styringsrentene blir endret. Tilsvarende vil valutakursen kunne svekke seg dersom aktiviteten er lav.

Ved inflasjonsstyring har vi ikke lenger et bestemt kursmål for kronen. Kronen flyter. Valutakursen utgjør en viktig kanal som pengepolitikken virker gjennom.

Endringer i valutakursen er ønskelige når de bidrar til å stabilisere inflasjonen. Hvor mye valutakursen svekker seg ved en reduksjon i styringsrenten, avhenger av flere faktorer. Jo mer kronen svekker seg som følge av en rentenedgang, jo mindre må styringsrenten reduseres når det er riktig å lette pengepolitikken. En svakere valuta bidrar til økt økonomisk aktivitet og dermed økt prisvekst. I tillegg vil konsumprisveksten øke fordi prisen på importerte konsumvarer blir høyere hvis kursen svekkes.

Reaksjonen på en endring i valutakursen vil avhenge av hvordan endringen vurderes å påvirke inflasjonen. Dette er i tråd med den måten vi normalt også tar hensyn til andre formuespriser.

Avslutning

La meg avslutningsvis kommentere den aktuelle økonomiske utviklingen. Internasjonalt ser den økonomiske veksten ut til å bli svakere enn tidligere anslått. Dette har blant annet sammenheng med at ettervirkningene av den finansielle boblen som brast, ser ut til å bli større og mer langvarige enn tidligere antatt. Det er forventninger om at flere land på ny vil sette ned renten, og at rentenivået ute vil være lavt temmelig lenge. I Norge er prisstigningen mindre enn inflasjonsmålet tilsier, og den vil holde seg lav i tiden framover. Fallet i rentene ute har bidratt til at kronen har holdt seg ganske sterk. Dette har dempet virkningen på inflasjonen av våre rentereduksjoner.

Veksten i norsk økonomi er nå trolig lav. Riktignok er det fortsatt god vekst i det private forbruket, og oljeinvesteringer gir impulser til norsk næringsliv, men utviklingen i arbeidsmarkedet har vært svakere enn ventet i vår forrige inflasjonsrapport. Sysselsettingen har falt og ledigheten øker. Boligprisene faller og mange næringslokaler står tomme. Det ser nå ut til at finanspolitikken vil virke mer nøytralt på den samlede etterspørselen, og offentlig forbruk og sysselsetting vokser ikke lenger. Finanspolitikken – slik den er lagt fram i Revidert nasjonalbudsjett – bidrar derfor ikke til å låse inn den sterke kronen.

Et gledelig trekk er at lønnsveksten ser ut til å ha dempet seg raskere enn vi har regnet med. Det kan delvis skyldes at det i år er et mellomoppgjør, jf. erfaringene i 1999. Men, med større årvåkenhet på arbeidsgiversiden i offentlig sektor og lavt aktivitetsnivå i deler av næringslivet er risikoen for at lønnsveksten på ny skyter fart mindre.

Norges Bank har tidligere uttalt at det vil være riktig å endre renten raskt og markert hvis for eksempel sterk uro i finansmarkedene eller et forhandlingsdrevet kostnadssjokk tyder på at tilliten til pengepolitikken står i fare. Tilsvarende vil det også være riktig å endre renten i større skritt hvis det er utsikter til at inflasjonen avviker vesentlig fra inflasjonsmålet i en lengre tid.

Vi har vært inne i en periode med lettelse i pengepolitikken. Den perioden er ikke over. Hovedstyret i Norges Bank vil vurdere renten neste gang i vårt møte 25. juni. Samtidig legger vi fram vår neste inflasjonsrapport.

Deflasjon?

Carl Andreas Claussen, rådgiver i Pengepolitisk avdeling og Kåre Hagelund, spesialrådgiver i Internasjonal avdeling¹

Prisstigningen er svært lav i mange land. I enkelte land er det deflasjon og nedgangstider. I denne artikkelen drøftes følgende spørsmål: Hvordan oppstår deflasjon, og når blir deflasjon farlig? Hvilke politikkalternativer finnes i en slik situasjon? Er det fare for at verdensøkonomien skal komme inn i en situasjon med global deflasjon og nedgangstider?

1. Innledning

Faren for deflasjon, dvs. et vedvarende fall i det generelle prisnivået, har fått fornyet aktualitet i det siste. Det har sammenheng med at prisstigningen er svært lav i mange land. I enkelte land er det deflasjon. Samtidig er styringsrentene lave og handlingsrommet for finanspolitikken begrenset. Med lite rom for ekspansiv penge- og finanspolitikk kan deflasjonsspiraler med tilhørende fall i produksjon og sysselsetting oppstå.

Lav og stabil inflasjon er i utgangspunktet en fordel. Høy og variabel inflasjon er kostbart. Det svekker markedsmekanismenes evne til å fremme effektiv ressursallokering og hemmer den økonomiske veksten. Det gir også tilfeldig og urettferdig omfordeling av formue, for eksempel fra småsparere til profesjonelle investorer, og fra leietakere til eiere av hus og eiendom. Dette er bakgrunnen for at de fleste land har ført en bevisst politikk for å få prisveksten ned. De fleste land har lyktes med dette.

Stor og variabel deflasjon kan ha tilsvarende kostnader som høy og variabel inflasjon. I tillegg kan deflasjon i seg selv bidra til fall i etterspørselen og derigjennom påvirke økonomien i negativ retning. Deflasjon er imidlertid ofte et symptom på, og ikke en årsak til nedgangstider.

I denne artikkelen ser vi nærmere på årsaker til prisfall og deflasjon. Vi forklarer hvordan prisfall kan slå over i etterspørselen og sette i gang deflasjonsspiraler. Vi ser også på hvilke politikkalternativer myndighetene har i

en slik situasjon. Et viktig spørsmål er om myndighetene bør treffe forebyggende tiltak (før en eventuelt kommer inn i en deflasjonsspiral), eller om en bør vente og se utviklingen an. Vi gir også en kortfattet vurdering av faren for deflasjon og deflasjonsspiraler i enkelte land.

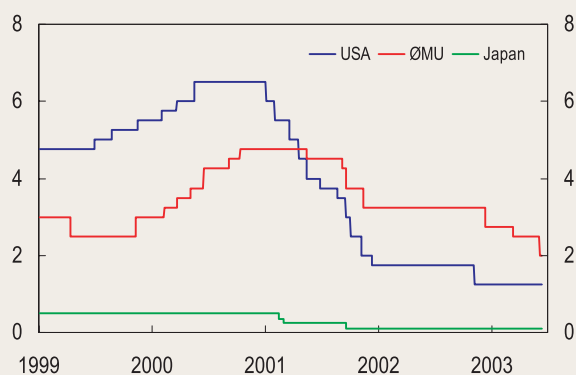
2. Deflasjon og deflasjonsspiraler

Når en skal se på årsakene til deflasjon, kan det være nyttig å starte med en enkel figur. Figur 2 viser samlet tilbud og etterspørsel i en økonomi. Etterspørselen er representert ved AE-kurven. Tilbudet er representert ved AT-kurven. Produksjon (BNP) måles langs den vannrette akse og det generelle prisnivået langs den loddrette akse.²

Av figuren følger det at dersom det generelle prisnivået skal falle, må tilbudskurven skifte mot høyre eller etterspørselskurven mot venstre. Tilbudskurven kan skifte mot høyre av flere årsaker. For eksempel vil økt produktivitet, rimeligere innsatsfaktorer i produksjonen, eller endret forhold mellom lønninger og produktpriser gi et slikt skift. Etterspørselskurven vil skifte mot venstre hvis penge- eller finanspolitikken blir strammere, ved fall i etterspørselen fra utlandet, ved behov for kraftige korreksjoner i kapitalbeholdningen etter en periode med overinvesteringer, ved svekkede forventninger osv.

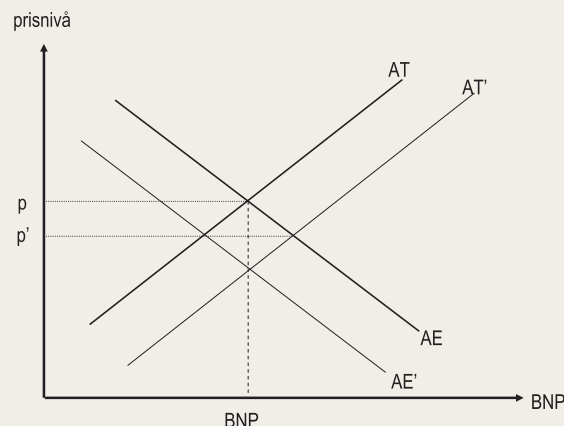
Deflasjon innebærer et vedvarende fall i prisene. I figuren betyr det at AT- eller AE-kurven må skifte i flere perioder etter hverandre. I realiteten vil verken sjokkene

Figur 1 Styringsrenter



Kilde: EcoWin

Figur 2



¹ Takk til kolleger i Norges Bank for nyttige kommentarer. Alle synspunkter er forfatterens og er ikke nødvendigvis sammenfallende med Norske Banks.

² Kurvene i figuren kan motiveres på flere måter. I en standard IS/LM modell vil likevektsbetingelsen for pengemarkedet gi en fallende etterspørselskurve: Lavere prisnivå gir større realpengemengde. For at publikum skal være villig til å sitte med denne, må renten reduseres. Lavere renter gir høyere investeringer og dermed høyere BNP. Tilbudskurven kan utledes med utgangspunkt i en enkel Phillips-kurve hvor lønnsveksten avhenger av presset på arbeidsmarkedet. Utgangspunktet er at dersom prisene blir høyere enn forventet, vil produksjonen øke. (Se for eksempel Mankiw 1994)

eller virkningene av disse komme momentant slik som i figuren. Sjøkket kommer mer gradvis og prisene faller gradvis. Dermed vil det som i figuren framstår som ett prisfall i realiteten være en serie mindre prisfall over flere perioder, dvs. deflasjon.

En kan imidlertid også tenke seg at det kommer flere påfølgende skift i etterspørselen. Slike påfølgende skift kan være en del av tilpasningen tilbake til likevekt etter at økonomien har vært utsatt for et tilbuds- eller etterspørselssjokk. Deflasjon vil da være et symptom på det initiale etterspørselssjøkket, men ikke en årsak til dette.³ Påfølgende skift kan imidlertid også skyldes at prisfall i seg selv setter i gang ytterligere destabiliserende skift i etterspørselen. Prisfall og deflasjon kan sette i gang destabiliserende effekter gjennom flere kanaler:

– *Realrenteeffekter*

Siden prisene i framtiden ikke er kjent, blir forventet prisutvikling bestemmende for realrenten. Når aktørene begynner å forvente lavere priser i framtiden, øker realrenten. Dermed blir forbruk og investeringer i framtiden billigere relativt til i dag. Effekten kan bli at aktørene utsetter forbruk og investeringer i påvente av prisfall. Det øker den finansielle sparingen i dag og fører til ytterligere fall i etterspørselen i dag.

– *Virkninger av økt reell gjeldsbyrde*

Når priser og lønninger faller, øker låntakernes reelle gjeldsbyrde. Det trekker i retning av lavere etterspørsel. Samtidig får fordringshaverne en gevinst. Det trekker i retning av høyere etterspørsel. Effekten på låntakernes etterspørsel er som regel sterkest, slik at det samlet sett blir et fall i etterspørselen. Økonomier hvor bedrifter og husholdninger har relativt store gjeldsbyrder, er derfor spesielt sårbare overfor deflasjon. Dersom deflasjonen er tatt hensyn til ved nominelle kontraktsinngåelser vil virkningen av deflasjon gjennom denne gjeldskanalen forsvinne.

– *Kredittskvis og bankproblemer*

En annen destabiliserende effekt virker gjennom finansinstitusjonenes utlån. Fall i vare- og tjenestepriene går ofte sammen med fall i formuespriser, for eksempel prisen på bolig eller aksjer. Når verdien på sikkerheten som stilles for ulike lån faller, kan det redusere bankenes samlede utlån. Når kreditten begrenses, kan det dempe den samlede etterspørselen i økonomien.

Begrepet «deflasjonsspiral» brukes om en situasjon med deflasjon, nedgangstider og hvor de destabiliserende effektene virker sammen og forsterker hverandre. Deflasjonsspiraler kan i utgangspunktet komme både dersom det initiale prisfallet skyldes et fall i etterspørselen eller økt tilbud. Sjansen for deflasjonsspiraler er imidlertid mindre ved positive skift i tilbudet enn ved prisfall som skyldes svikt i etterspørselen. Dette har

sammenheng med at et positivt sjokk i tilbudet ikke innebærer inntektsfall for aktørene i det økonomiske livet. Prisfall gir økt eller uendret produksjon og sysselsetting og går sammen med reallønnsvekst og eventuelt en økning i overskuddene i bedriftene, økte aksjekurser og forventninger om en positiv økonomisk utvikling. Dermed kan skiftet i tilbudet utløse et positivt skift i etterspørselen. Dette vil motvirke det initiale prisfallet. I den engelskspråklige litteraturen brukes ofte begrepene «good and bad deflation» om deflasjon som skyldes skift henholdsvis i tilbud og i etterspørsel.

3. Kostnader ved, og spredning av deflasjon

Kostnader

Nedgangstider med produksjonsfall, arbeidsledighet og deflasjon er kostbart. Men vanligvis er prisfall og deflasjon et symptom på nedgangstider og ikke en årsak til disse. Dermed er det ikke deflasjonen i seg selv som gir disse kostnadene. Dersom deflasjonen setter i gang destabiliserende effekter, vil den imidlertid få kostnader. Kostnaden er da nedgangstider med lavere produksjon og økt arbeidsledighet.

Ved deflasjon som følge av økt produktivitet eller et fall i importprisene (i utenlandsk valuta), dvs. at tilbudskurven har skiftet mot høyre, vil produksjon og sysselsetting opprettholdes eller øke. Prisfallet gir reallønnsvekst, og eventuelt en økning i overskuddene i bedriftene og økte aksjekurser. I slike tilfeller er det ikke kostnader ved deflasjon.

Kraftig deflasjon kan få kostnader tilsvarende de som forbindes med høy og variabel inflasjon: Det svekker markedsmekanismenes evne til å fremme effektiv ressursallokering og leder til tilfeldig og urettferdig omfordeling av formue.

Fleksibiliteten i økonomien har implikasjoner for kostnadene ved deflasjon. Det er ofte vanskelig å få aksept for å redusere lønninger nominelt. Dermed blir det vanskelig å få til endringer i reallønningene når inflasjonen er svært lav, eller når det er deflasjon. Det kan medføre kostnader for eksempel i form av arbeidsledighet.

Spredning mellom land

Deflasjonstendenser spres mellom land. Spredningen kan skje gjennom flere kanaler. For eksempel kan lavere etterspørsel i et land redusere eksporten fra andre. Dette er imidlertid en generell spredningseffekt av lavere etterspørsel i et land. Det er lavere etterspørsel som spres, og ikke deflasjon. Lavere eksport kan imidlertid føre til deflasjon (etterspørselssjokk).

Et land kan «eksportere» lavere priser mer direkte. Produktivitetsvekst eller mye ledig kapasitet kan lede til at et land finner det lønnsomt å senke prisene på sin

³ Anta for eksempel at økonomien i utgangspunktet er i en situasjon med full kapasitetsutnyttelse, og at det så skjer et negativt skift i etterspørselen. Det fører til ledig kapasitet, og press nedover på prisene. På tilbudssiden i denne økonomien innebærer fallende priser at aktørenes (adaptive) prisforventninger reduseres. Tilbudskurven (som representeres ved en Phillipskurve) skifter derfor mot høyre. Det gir ytterligere press nedover på prisene og økt produksjon. Vi får en situasjon med en gradvis bevegelse tilbake mot full kapasitetsutnyttelse samtidig som prisene faller.

eksport. Dette betyr lavere importpriser for landets handelspartnere. Med store prisfall, og dersom importen dekker en stor del av den samlede etterspørselen, kan fallende eksportpriser gi deflasjon i importlandet. Vi får tilsvarende spredningseffekter ved svekkelse av valutakursen til land som er inne i en deflasjonsspiral.

Denne type spredning vil trolig være begrenset. For å få store spredningseffekter må importen fra landet som «eksporterer» deflasjon dekke en stor del av hvert av de andre landenes samlede etterspørsel. I tillegg må fallet i eksportprisene eller valutakursen være svært stort. Videre kan endringer i valutakursene motvirke endringer i de relative prisene mellom land. Vanligvis kan dessuten myndighetene i andre land treffe tiltak for å motvirke eventuelle deflasjonstendenser. Fall i prisene i utlandet innebærer også at importlandene får høyere realinntekt. Det har positive etterspørselseffekter som motvirker et eventuelt press nedover på innenlandske priser.

I tilfeller hvor det er lav vekst eller fall i importprisene, kunne proteksjonistiske tiltak i utgangspunktet tenkes å bli vurdert i enkelte land. Proteksjonistiske tiltak innebærer tap av kjøpekraft for innbyggerne i importlandet, og reduserte vekstmuligheter for eksportlandene. Avtaleverket i WTO bidrar til at lav vekst i prisene på eksport fra lavkostnadsland som Kina ikke fører til proteksjonistiske tiltak i land som «importerer» lav prisvekst.

4. utfordringer for pengepolitikken

Som forklart ovenfor blir prisfall farlig når det slår over i forventningene. Med et troverdig inflasjonsmål vil inflasjonsforventningene være positive. Dette kan tilsi at land uten inflasjonsmål kan øke beredskapen mot deflasjon ved å formulere, eventuelt bedre kommunisere allerede eksisterende langsiktige mål for inflasjonen. Blant annet har representanter for IMF pekt på dette (Rogoff 2003). Den amerikanske sentralbanken fokuserte eksplisitt på utsiktene for prisene i pressemeldingen i forbindelse med sitt rentemøte den 6. mai 2003. ESB kom med en presisering av sin strategi den 8. mai 2003.⁴ Der konstaterer ESB at de vil sikte mot inflasjonsrater «nær to prosent», og ikke «under to prosent» som i tidligere presiseringer.

Bak de pengepolitiske beslutningene ligger en vurdering og avveining av ulike hensyn og mye informasjon. I enkelte situasjoner kan avveiningen være spesielt vanskelig. For eksempel kan kredittveksten være høy samtidig som det er fare for deflasjon og/eller nedgangstider. Ved å vente med å sette renten ned, kan en da risikere at ytterligere sjokk i etterspørselen reduserer inflasjonsforventningene eller eventuelt gir deflasjonsforventninger. Hvis disse effektene er store, og styringsrenten i utgangspunktet er lav, kan en risikere å komme i en situasjon hvor realrenten blir positiv selv om styringsrenten settes lik null. Det initiale pengepolitiske spillerommet kan da forsvinne, og økonomien kommer inn i en deflasjonsspiral.

Samtidig kan lettelser i pengepolitikken utsette nødvendige restruktureringer og gi opphav til oppblåste formuespriser og uholdbar kredittvekst. Det kan gi problemer senere. Dette er særlig aktuelt i land som nylig har hatt overinvesteringer og sterk vekst i formuesprisene.

Isolert sett kan det argumenteres for at sentralbanken skal reagere mer aggressivt på et stort negativt etterspørselssjokk enn det inflasjonsmålet tilsier, når det er fare for deflasjon. Dersom dette er klart for aktørene i økonomien, vil prisforventningene falle mindre enn ellers og deflasjon kan unngås. Det kan imidlertid også argumenteres for det motsatte, det vil si at det kan være rasjonelt å reagere mindre enn inflasjonsmålet tilsier, når det skjer et negativt sjokk (Goodfriend 1991). Dette har sammenheng med at virkningen på realøkonomien ofte skjer gjennom aktørenes oppfatninger om hva renten blir i fremtiden. Ved å reagere gradvis på et negativt sjokk vil en påvirke de lengre rentene, fordi aktørene da vil forvente ytterligere rentekutt, mens et kraftig rentekutt kan oppfattes som at ikke rentene skal lenger ned. Det siste kan føre til uendrede eller høyere lange renter. En mindre nedgang i rentene initialt vil altså kunne påvirke realøkonomien samtidig som sjansen for at renten må settes til null, reduseres. Kostnadene ved en gradvis tilpassning av renten kan være større variasjon i priser og produksjon i «normale» tider.

Politikkalternativer når styringsrenten er nær null⁵

Deflasjon blir farlig når myndighetene ikke lenger har virkemidler tilgjengelige som kan hindre at deflasjonsspiraler settes i gang når prisene begynner å falle. Anta nå at styringsrenten er nær null, og at prisene fortsetter eller er i ferd med å falle samtidig som det er fare for at destabiliserende effekter kommer i gang. Hvilke politikkalternativer har myndighetene i denne situasjonen?

– Finanspolitikk

Finanspolitikken har tradisjonelt hatt en rolle i konjunkturpolitikken. De automatiske stabilisatorene i de fleste industriland er relativt store. I tillegg kan offentlige utgifter økes eller skatter reduseres. Det tar imidlertid tid å beslutte endringer i finanspolitikken. Dessuten er varierende skatter uheldig for ressursallokeringen i økonomien. Det er også uklart hvor effektiv finanspolitikken vil være i ulike situasjoner. Dersom offentlig gjeld er høy, kan aktørene i økonomien møte en økning i offentlige utgifter med økt sparing. Likevel vil det være en rolle å spille for finanspolitikken i en situasjon med et stort negativt etterspørselssjokk.

– Seddelpressefinansiert finanspolitikk

Myndighetene kan øke sine utgifter eller gi skattelettelser og finansiere dette med å trykke penger. Dette

⁴ Den amerikanske sentralbanken har ikke inflasjonsmål, men skal søke å «promote effectively the goals of maximum employment, stable prices, and moderate long-term interest rates.» (Board of Governors 1994, s. 17.)

⁵ Listen over politikkalternativer og deler av diskusjonen av disse er hentet fra Svensson (2003). Se også IMF (2003).

vil virke ekspansivt uten at det innebærer økte skatter i fremtiden. I de fleste land er imidlertid muligheten for en slik finansiering av staten begrenset ved lov. Det har blant annet sammenheng nettopp med at denne type finansiering skaper inflasjon.

– *Øke pengemengden gjennom markedsoperasjoner*

Sentralbanken kan tilføre privat sektor likvide midler gjennom kjøp av statsobligasjoner i annenhåndsmarkedet. Selv om de kortsiktige rentene er lik null, kan de langsiktige rentene være positive. Markedsoperasjoner med sikte på å redusere langsiktige renter kan derfor tenkes å være et mulig tiltak. Det krever imidlertid at virkningen på realrenten er tilstrekkelig stor. Hvis de langsiktige rentene i utgangspunktet er lave, kan det være umulig å få de langsiktige realrentene tilstrekkelig langt ned.

Dersom renten er null (eller nær null) over hele rentekurven, innebærer markedsoperasjoner i statsobligasjoner (eller andre statsgaranterte papirer) utveksling av objekter med ganske lik likviditetsgrad. Alternativt kunne sentralbanken kjøpe mindre likvide og mer risikofylte finansobjekter, som aksjer eller private obligasjoner. Sentralbanken kan også kjøpes realaktiva, som boliger eller forretnings eiendommer. I den grad disse objektene er mindre likvide enn penger, kan det føre til økt etterspørsel. Sentralbankens kjøp av slike objekter kan tenkes å drive opp prisene og dermed øke aktørenes formue.

Slike virkemidler er upresise. Det vil være vanskelig å dosere kjøpet av slike objekter. Samtidig vil det skape andre uheldige effekter. For eksempel vil investorenes porteføljer påvirkes av sentralbankens valg av objekter. Sentralbanken vil også ta på seg en stor finansiell risiko. Stort statlig eierskap kan også være problematisk.

– *Depresiering gjennom intervensjoner*

En kraftig depresiering av valutaen vil direkte øke prisene og samtidig stimulere realøkonomien gjennom forbedret konkurranseevne. Sentralbanken kan annonsere et mål for valutakursen og forplikte seg til å kjøpe utenlandsk valuta i ubegrensede mengder. Siden sentralbanken kan trykke ubegrensede mengder av sin egen valuta, er dette en troverdig valutakursmålsetning. Dette innebærer imidlertid at det pengepolitiske regimet – for eksempel inflasjonsstyring – settes til side for en periode. Det kan redusere sentralbankens troverdighet.

For en liten åpen økonomi med et isolert deflasjonsproblem kan depresiering gjennom intervensjoner være et alternativ. Et globalt deflasjonsproblem kan imidlertid ikke løses gjennom konkurrerende depresieringer alene. Dersom intervensjonene ikke steriliseres, vil imidlertid den globale likviditeten øke. Dette kan redusere deflasjonstendenser.

– *Skatt på penger*

Grunnen til at renten ikke kan falle under null, er at kost-

naden ved å holde sedler og mynt normalt er svært liten. En investor vil foretrekke penger fremfor et verdipapir med negativ rente. Imidlertid vil en skatt på penger gjøre obligasjoner med negativ rente mer attraktivt.

En slik skatt vil innebære betydelig kostnader og mange praktiske problemer. Den vil redusere pengenes effektivitet i å gjennomføre transaksjoner. For å få beregnet den riktige skatten må det for eksempel registreres hvor lenge hver person har en pengeseddel. En pengeseddel med lik nominell verdi vil få forskjellig reell verdi etter hvor lenge den har vært i omløp siden forrige gang den ble skattlagt.

– *Innføring av inflasjonsstyring*

Dersom deflasjonsforventninger snus til forventninger om inflasjon kan det trekke en økonomi ut av en deflasjonsspiral. Med et troverdig inflasjonsmål vil det per definisjon være inflasjonsforventninger. Dermed kan det å innføre et troverdig inflasjonsmål trekke en økonomi ut av en deflasjonsspiral. Det er imidlertid flere problemer med dette. Blant annet må det etableres et system med inflasjonsrapporter, beslutningssystemer osv. Det kan ta tid å få dette på plass. Et potensielt større problem er at et tilstrekkelig høyt inflasjonsmål ikke er troverdig. Anta at det kreves en årlig inflasjon på 4 prosent de neste årene for at realrenten skal komme tilstrekkelig langt ned. Anta så at inflasjonen to år fram i tid faktisk blir på 4 prosent, samtidig som det er god vekst i økonomien. Da vil myndighetene med stor sannsynlighet søke å bringe inflasjonen ned, evt. ved å definere et lavere deflasjonsmål. Dermed er det ikke troverdig at inflasjonen blir liggende på 4 prosent over en tilstrekkelig lang periode.

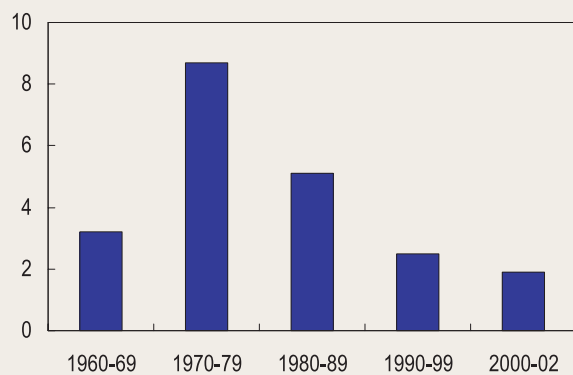
– *Kombinasjoner*

Det siste problemet beskrevet i avsnittet ovenfor kan reduseres ved at det i stedet for et inflasjonsmål innføres et mål for prisnivået. For eksempel kan en legge opp til at prisnivået om tre år skal være 12 prosent høyere enn i dag. Deretter skal prisene stige med en gitt prosent per år.

Svensson (2003) har foreslått en kombinasjon av tiltak som blant annet bygger på dette. Sentralbanken annonserer en stigende bane for prisnivået. Dette definerer inflasjonsmålet og gir økonomien et nominelt anker. Sentralbanken annonserer videre en depresiering og et midlertidig valutakursmål. Dette støttes opp med erklæring om at kursmålet vil bli forsvart med intervensjoner. Depresieringen gir positive impulser til realøkonomi og til priser. Inflasjonsforventningene vil øke og realrenten faller. Samtidig må betingelsene for overgang fra valutakursmål til inflasjonsmål og flytende valuta presiseres. Overgangen skjer når en (årlig) inflasjon konsistent med prisstigningen i prisnivåbanen er etablert.

Sammenliknet med bare å innføre et inflasjonsmål viser en her at en har alvorlige hensikter med å få til økning i prisene. Det er derfor mer troverdig.

Figur 3 Konsumpriser i OECD. Årlig gjennomsnittlig vekst



Kilde: OECD

Doseringen av depresieringen kan vurderes etter hvert som en ser utviklingen. Alle land kan imidlertid ikke gjøre dette samtidig, men det vil kunne være effektivt for isolerte deflasjonsproblemer i små land. Det er trolig mindre effektivt for store land, siden effekten der på prisstigning og realøkonomi av en depresiering er relativt liten. Dette innebærer at valutakursen må beveges relativt mye, noe det kan være vanskelig å få aksept for.

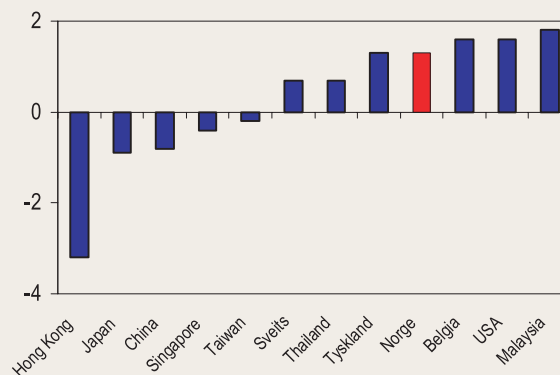
5. Er det fare for global deflasjon?

I industrilandene har inflasjonen falt markert de siste 30 årene (figur 3). I gjennomsnitt er prisstigningen nå under 2 prosent. Med lav inflasjon kan et tilbakeslag i etterspørselen medføre midlertidig deflasjon. Med en kraftig økning i arbeidsledigheten og endrede inflasjonsforventninger kan det ikke utelukkes at et prisfall blir selvforsterkende og mer permanent.

Deflasjon og nedgangstider forbindes ofte med det internasjonale tilbakeslaget etter 1929. Kilden til nedgangen da var USA, hvor fall i etterspørselen sammen med store problemer i finanssektoren førte til at prisnivået ble redusert med rundt 25 prosent. BNP falt også med nesten 30 prosent. Det er imidlertid også historiske episoder med deflasjon uten sterke tilbakeslag. På slutten av 1800-tallet falt det generelle prisnivået i perioder som følge av teknologiske nyvinninger og sterk produktivitetsvekst. Siden andre verdenskrig er det bare helt unntaksvis at prisene har falt internasjonalt. Et viktig unntak er Japan, hvor det har vært deflasjon i flere år. BNP-veksten har vært variabel. Til tider har det vært produksjonsfall.

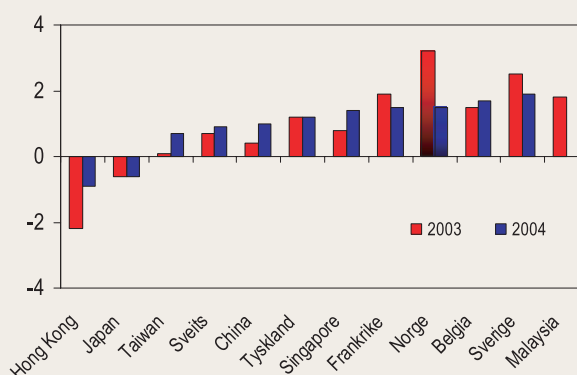
Dagens svake utvikling i USA og flere land i Europa har flere årsaker. Noen av disse årsakene har fellestrekk med tidligere deflasjonsperioder. På slutten av 1990-tallet førte overdreven optimisme til oppblåste aksjekurser og overinvesteringer. Boblene sprakk rundt årtusenskiftet. Det ga en negativ impuls til etterspørselen. Sammen med store investeringsoverheng førte dette til betydelig ledig kapasitet. Den geopolitiske usikkerheten knyttet blant annet til 11. september 2001 og den påfølgende

Figur 4 Konsumprisvekst 2002



Kilde: Consensus Economics, mai 2003

Figur 5 Konsumprisvekst 2003 og 2004. Anslag mai 2003 fra Consensus Forecasts



Kilde: Consensus Economics

Irak-krigen har trolig også bidratt til å dempe etterspørsel og vekst, slik at kapasitetsutnyttelsen har vært lav i en lengre periode.

Det er imidlertid bare i et fåtall land i Asia at prisnivået faller. I 2002 skjedde dette i Hong Kong, Japan, Kina, Singapore og Taiwan (se figur 4). Det er bare i Japan og Hong Kong at prisene har falt gjennom flere år.

Forventningene framover, målt ved Consensus Forecasts anslag, tyder ikke på kraftige fall i det generelle prisnivået internasjonalt. Det er bare i Japan og Hong Kong at prisene forventes å falle (figur 5). I flere land ventes imidlertid en prisstigning på under 1 prosent. Det gjelder i hovedsak land i Asia, som Kina, Taiwan og Singapore, men også Sveits. En prisstigning under 1 prosent kan i realiteten innebære deflasjon, fordi mange prisindekser overvurderer prisstigningen med opptil 1 prosentpoeng.

Faren for deflasjon i USA er begrenset. Produktivitetsveksten er høy. Det gir mulighet for økte reallønninger og økt lønnsomhet slik at etterspørselen kan holde seg oppe. Det generelle prisnivået stiger blant annet fordi prisstigningen på tjenester holder seg oppe. I april var likevel veksten i konsumprisene uten energi og

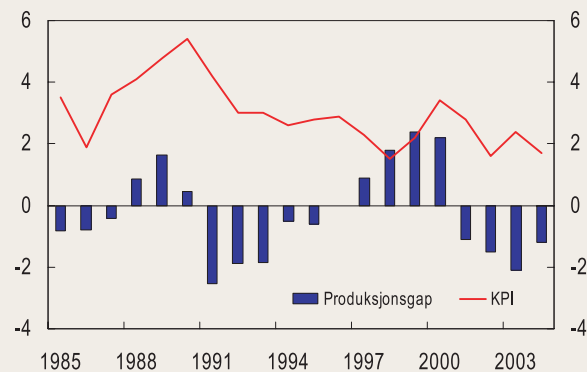
matvarer (kjerneinflasjonen) falt til 1,5 prosent, den laveste årsveksten på nesten 40 år. Selv om det nå er underskudd på statsbudsjettet i USA, er statsgjelden relativt beskeden. Det er fortsatt rom for finanspolitiske stimulanter, skulle det bli nødvendig. Svakere dollar gir økte importpriser, som kan drive prisstigningen opp. Samtidig vil depresieringen stimulere amerikanske konkurranseutsatte virksomheter. Så langt har det vært få tegn til problemer i den finansielle sektoren. På den annen side er det betydelig ledig kapasitet i amerikansk økonomi. Det vil fortsette å dempe prisene (figur 6). Høy produktivitetsvekst innebærer dessuten at den ledige kapasiteten bare langsomt vil bli redusert, selv om veksten tar seg opp. De lave styringsrentene innebærer begrenset rom for ytterligere stimulanse gjennom konvensjonell pengepolitikk. De alternative virkemidlene i pengepolitikken har mer usikker virkning. Skulle deflasjonstendenser bre seg, utgjør de relativt store gjeldsbyrdene både i husholdninger og bedrifter en fare.

I Tyskland synes faren for en periode med deflasjon å være høyere enn i USA. Prisstigningen er nå 1 prosent og veksten er svak. Det er ledig kapasitet i økonomien (figur 7). Boligprisene har falt og har ikke kunnet motvirke fallet i aksjekursene på husholdningenes formue, slik tilfellet har vært i andre land. Kredittveksten er lav og banksektoren viser svake resultater. Bankene synes sårbare for ytterligere negative sjokk. Tyskland har tradisjonelt vært avhengig av eksportvekst. Landet har gjennom lav inflasjon bedret sin konkurranseevne vis-à-vis de øvrige eurolandene. Den kraftige appresieringen av euroen vil imidlertid svekke konkurranseevnen overfor andre handelspartnere vesentlig og bidra til enda noe lavere prisstigning. Rommet i finanspolitikken synes nå også å være svært begrenset. Det er imidlertid fortsatt rom for lettelse i pengepolitikken i euroområdet.

På kort sikt innebærer stivhetene i arbeidsmarkedet og lønnsdannelsen redusert risiko for at lønnsveksten skal bli svært lav selv om den realøkonomiske utviklingen skulle forbli svak. På den annen side vil det realøkonomiske tilbakeslaget kunne bli enda større (fordi reallønningene ikke tilpasses) og gi et vedvarende press på prisene. Presset nedover på prisene i Tyskland reflekterer blant annet en nødvendig tilpasning av relative priser og lønninger fordi landet kom inn i ØMU med en for høy realvalutakurs. Det er dermed ikke nødvendigvis en generell deflasjonstendens. En endring i relative priser som forårsaker deflasjon kan imidlertid også bli selvforsterkende. Det er ikke store finansiell ubalanser i husholdnings- og bedriftssektoren i Tyskland. Dette kan redusere faren for at en deflasjonsspiral får feste.

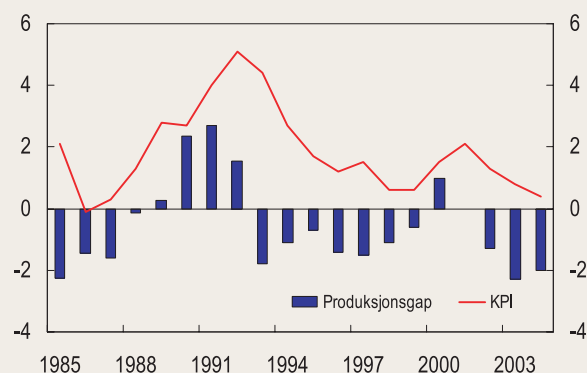
Det har vært deflasjon i Japan siden midten av 1990-tallet. Det er forventning om ytterligere fall i prisene gjennom 2003 og 2004. Det er betydelig ledig kapasitet i økonomien og ledigheten er rekordhøy. I første kvartal falt BNP-deflatoren med 3,5 prosent. Aksjekursene har falt til det laveste nivå på 20 år. Banksektoren er svak, og det er høy gjeld i

Figur 6 USA – KPI og produksjonsgap



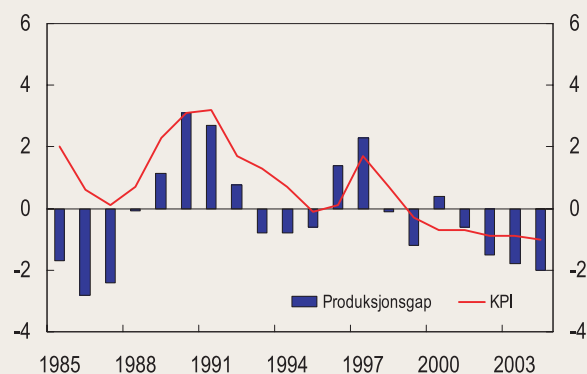
Kilde: OECD, Economic Outlook nr. 73

Figur 7 KPI-vekst og produksjonsgap - Tyskland



Kilde: OECD, Economic Outlook nr. 73

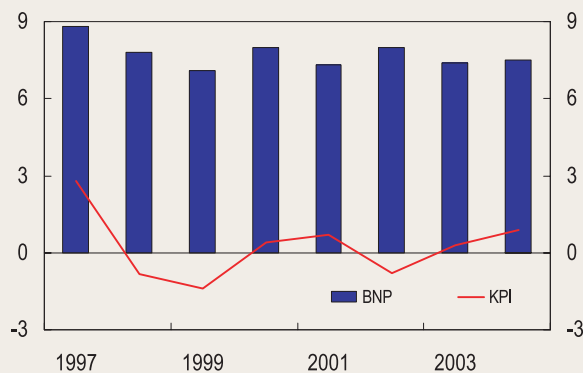
Figur 8 KPI-vekst og produksjonsgap - Japan



Kilde: OECD, Economic Outlook nr. 73

bedriftene. De korte nominelle rentene er nær null. Underskuddet i offentlige finanser er over 7 prosent av BNP, og offentlig gjeld utgjør 150 prosent av BNP. Sentralbanken har tatt i bruk alternative virkemidler, blant annet tilførsel av likviditet til privat sektor, men så langt synes dette å ha hatt små eller ingen effekter på realøkonomi og priser.

Figur 9 KPI- og BNP-vekst - Kina



Kilde: IMF og Consensus Forecasts

Det kan være noe å lære av erfaringene i Japan. En rekke studier av Japan er gjort i de senere år, se for eksempel Ahearne et al. (2001). Viktige lærdommer er:

- Omfanget og størrelsen på tilbakeslaget var ikke forventet av myndighetene, markedene eller privat sektor for øvrig. Penge- og finanspolitikken ble lettet for lite og for sent.
- Pengepolitikken effektivitet var redusert fordi det finansielle systemet var svakt. Den ekspansive finanspolitikken fikk liten effekt blant annet fordi den ble benyttet til prosjekter som ga små ringvirkninger.
- Gitt kostnadene ved deflasjon burde pengepolitikken ha vært mer ekspansiv enn anslagene isolert sett tilsa. Hvis det skulle vise seg at pengepolitikken hadde vært for ekspansiv, kunne dette ha vært møtt ved senere å øke renten.

I Kina har prisstigningen variert rundt null, mens veksten har vært svært høy (figur 9). Periodene med prisfall synes i hovedsak å være drevet av positive tilbudsforhold, som åpning av økonomien for intern og ekstern konkurranse og sterk produktivitetsvekst. Slike forhold har bidratt til økte inntekter og innebærer at det er liten risiko for at deflasjonen biter seg fast. Det er imidlertid også forhold som kan bidra til varig press på prisene, som stor kapasitet i mange sektorer dominert av statlige bedrifter og stor arbeidsledighet i ulike regioner.

Det har vært hevdet at land med svært god konkurranseevne, som Kina, kan eksportere deflasjon. På den ene siden er det åpenbart at lavere importpriser bidrar til lavere prisstigning. I 2002 var Kinas andel av importen til USA 11 prosent, mens landets andel av importen til Japan var 18 prosent. Kinas import til USA som andel av BNP i USA var imidlertid bare 1 prosent. Den direkte virkningen gjennom importprisene er således relativt liten.

Den indirekte virkningen gjennom økt konkurranse og strukturendringer i andre land kan være større. Slike

strukturendringer vil ikke være smertefrie, spesielt ikke i en situasjon med svak vekst i verdensøkonomien. De vil få størst negativ effekt i land med lite fleksible produkt- og arbeidsmarkeder. Etter hvert som globalisering og frihandel også omfatter tjenesteyting, kan slike omstillingsproblemer bli større.

Motstykket er at industrilandene kan importere billige produkter. Dette reduserer kostnadene i bedrifter og øker realinntektene for konsumentene. Slikt sett innebærer det et positivt tilbudssidesjokk og en bedring i industrilandenenes bytteforhold. Dette vil redusere faren for at deflasjon festner seg.

Avtaleverket i WTO og Kinas medlemskap siden slutten av 2001 bidrar til at Kinas handelspartnere ikke setter i verk proteksjonistiske tiltak for å motvirke den lave importerte prisveksten.

I prinsippet innebærer god vekst i Kina også markedsmuligheter for andre land. På tross av sterk importvekst har imidlertid Kina et relativt stort driftsbalanseoverskudd. I 2002 var overskuddet rundt 2 prosent av BNP. Det forventes å reduseres noe i løpet av innebærende og neste år, men antyder likevel at det kan være et behov for en realappresiering. Dette kan skje gjennom høyere lønnsvekst, noe som vil redusere deflasjonstendensene.

6. Konklusjoner

Prisstabilitet, definert som en moderat økning i prisene, legger grunnlaget for en stabil og forutsigbar økonomisk utvikling. Et troverdig inflasjonsmål gir forventninger om prisstabilitet i framtiden. Inflasjonsmål kan derfor virke som en forsikring mot negative prisforventninger ved at det innebærer forventninger om en moderat økning i prisene. Et troverdig og tallfestet inflasjonsmål binder forventningene og er et robust pengepolitisk regime mot deflasjon så vel som inflasjon.

Prisfall skyldes negative sjokk i etterspørselen eller positive sjokk i tilbudet. Det er først og fremst fall i etterspørselen som kan gi opphav til deflasjon. Deflasjon kan være et symptom på økonomiens tilpasning til sjokk i etterspørselen. I en situasjon med lav prisstigning må en vente at det av og til kan bli et midlertidig fall i prisnivået. Det er først når prisfall i seg selv gir opphav til ytterligere svekkelser i etterspørselen, at det blir en årsak til nedgangstider.

I visse tilfeller, når rommet for ekspansiv penge- og finanspolitikk er lite, kan prisfall bli farlig og lede til deflasjon med langvarige nedgangstider. Det finnes imidlertid mer utradisjonelle tiltak som kan treffes i en slik situasjon. Disse vil ofte være mer effektive for små land og dersom deflasjon ikke er et globalt fenomen. Virkningene av slik ukonvensjonell pengepolitikk er imidlertid usikre.

Avtaleverket i WTO bidrar til at lav vekst i prisene på eksport fra lavkostnadsland som Kina ikke fører til proteksjonistiske tiltak i land som «importerer» lav prisvekst.

Det er en mulighet for at det i tiden fremover kan bli et økende antall land som får et midlertidig fall i prisene. Deflasjonen kan også bli forverret i landene som allerede er berørt av deflasjon. Det har vært forhold både på etterspørselsiden og på tilbudssiden som har ført til økt risiko for deflasjon. Samtidig innebærer økt konkurranse fra mange lavkostland også et prispress for industri-landene. Sårbarheten overfor deflasjon er økt fordi rommet for ytterligere (konvensjonell) stimulanse i pengepolitikken og i finanspolitikken er redusert. Ved en ytterligere utsettelse av den forventede internasjonale oppgangen eller ved nye negative sjokk kan deflasjon bli mer utbredt enn vi nå ser for oss. Erfaringene fra Japan viser at det er vanskelig å forutsi deflasjon.

Risikoen for global deflasjon synes imidlertid nokså begrenset. Myndighetene i alle land er klare over kostnadene ved vedvarende deflasjon og er opptatt av å hindre at deflasjonsforventninger får feste. I flere land er penge- og finanspolitikken innrettet ekspansivt. Dagens pengepolitiske regimer er også gjennomgående langt mer fleksible enn de var for eksempel på 1930-tallet. Så langt har finanssektoren fungert godt i de fleste land. Gjeldssituasjonen i bedrifter og husholdninger synes fortsatt å være under kontroll. Det er fortsatt rom for ytterligere stimulanse fra penge- og finanspolitikken.

Litteraturliste

Ahearne et al (2002): Preventing Deflation: Lessons from Japan's Experience in the 1990s, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, Number 279.

Board of Governors (1994): *The Federal Reserve System, Purposes and Functions*, <http://www.federalreserve.gov/pf/pf.htm>

Goodfriend, Marvin (1991): Interest Rates and the Conduct of Monetary Policy, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol 34, s 7-30

IMF (2003): Deflation: Determinants, Risks and Policy Options – Findings of an Interdepartmental Task Force

Kenneth Rogoff (2003): A Case for Inflation Transparency, *Financial Times* April 23, internet: <http://www.imf.org/external/np/vc/2003/042303.htm>

Mankiew N. Gregory (1994): *Macroeconomics*, Second Edition, Worth Publishers, New York

Svensson, Lars E.O. (2003): «Escaping from a liquidity trap and deflation: The foolproof way and others», <http://www.pricetown.wdu/svensson/> (kommer i: *Journal of Economic Perspectives*)

Måling av markedsrisiko i norske finansinstitusjoner

Bjørne Dyre H. Syversten, rådgiver i Avdeling for verdipapirmarkeder og internasjonal finans*

Artikkelen omhandler to metoder for å analysere markedsrisikoen i den norske banksektoren og hos livsforsikringsselskapene. De to metodene, «Value at Risk» (VaR) og stresstester, er vanlige å bruke i enkeltinstitusjoner, men tilpasses her tilgjengelige aggregerte data fra bank- og forsikringsstatistikken. Datagrunnlaget nødvendiggjør forenklinger av metodene, men analysene gir allikevel en pekepinn om sårbarheten til institusjonene samlet sett. Analysene viser at forretnings- og sparebankenes markedsrisiko er lav. Livsforsikringsselskapenes markedsrisiko er høyere, men har sunket de siste årene. Sett i forhold til forvaltningskapitalen er markedsrisikoen i livsforsikringsselskapene om lag ti ganger høyere enn i bankene.

1 Innledning

Markedsrisiko er risikoen for at aktiva taper seg i verdi som følge av svingninger i markedsprisene. Finansinstitusjonenes portefølje av finansielle instrumenter består av aksjer, rentepapirer (obligasjoner og sertifikater) og derivater. Markedsrisikoen for aksjer er relatert til aksjekursfall og for rentepapirer til renteoppgang. Markedsrisikoen i forbindelse med derivater er avhengig av den konkrete derivatposisjonen. For spesielle derivatposisjoner kan selv små prisendringer for underliggende aktiva resultere i et stort verdifall for derivatene.

Det er stor forskjell på markedsrisikoen i norske banker og livsforsikringsselskaper. Dette er blitt illustrert til fulle gjennom de siste årenes kraftige aksjekursfall. Norske banker eier relativt lite rentepapirer og svært lite aksjer, se tabell 1.¹ De direkte konsekvensene av aksjekursfallet har derfor vært små for bankene. På grunn av langsiktige forpliktelser har livsforsikringsselskapene

en betydelig andel av sine midler plassert i aksjer og langsiktige obligasjoner. Ved utgangen av 1999 var over 30 prosent av forvaltningskapitalen plassert i aksjer. Livsforsikringsselskapene er blitt hardt rammet av aksjekursfallet og har vært nødt til å selge aksjer for å redusere risikoen. I løpet av 2002 kjøpte de betydelige mengder obligasjoner. Dette, samt omklassifiseringer fra kategorien omløpsobligasjoner, har bidratt til at kategorien «obligasjoner som holdes til forfall» har økt sterkt og utgjorde over 30 prosent av forvaltningskapitalen ved utgangen av 2002.² Om lag to tredjedeler av disse obligasjonene har forfall etter 2005. «Obligasjoner som holdes til forfall» er å betrakte som anleggsmidler og er ikke inkludert i livsforsikringsselskapenes beholdning i tabell 1.³ Omklassifisering av obligasjoner til kategorien «holdes til forfall» reduserer markedsrisikoen på kort sikt, men kan også redusere fleksibiliteten i renteforvaltningen.

Tabell 1. Sammensetning av finansinstitusjonenes verdipapirporteføljer per 31.12.2002⁺

	Forretningsbanker	Sparebanker	Livsforsikringsselskaper
Forvaltningskapital (FK)	887,9 milliarder NOK	681,3 milliarder NOK	414,2 milliarder NOK
Verdipapirporteføljens andel av FK	8,7 %	7,0 %	39,6 %
Verdipapirporteføljens sammensetning:			
Norske rentepapirer	61,7 %	66,7 %	52,8 %
Utenlandske rentepapirer	31,3 %	21,2 %	28,5 %
Norske aksjer	5,7 %	11,7 %	7,6 %
Utenlandske aksjer	1,3 %	0,6 %	11,1 %

⁺ Bankenes verdipapirportefølje inkluderer både verdipapirer klassifisert som omløpsmidler og anleggsmidler. Livsforsikringsselskapenes verdipapirportefølje inkluderer kun verdipapirer klassifisert som omløpsmidler.

Kilde: Bank- og forsikringsstatistikken, Norges Bank.

* Takk til Ketil J. Rakkestad og Bent Vale for nyttige kommentarer.

¹ En årsak til den lave aksjeandelen er at forretningsbankloven § 24 og sparebankloven § 24 fastsetter at den bokførte verdien av bankenes innehav av aksjer og andeler ikke må overstige 4 prosent av forvaltningskapitalen. Kredittilsynet kan dispensere fra denne bestemmelsen.

² Forskrift for årsregnskap m.m. for forsikringsselskaper definerer «obligasjoner som holdes til forfall» som obligasjoner som selskapet har intensjon om og evne til å holde til forfall. Hovedregelen er at salg eller reklassifisering av obligasjoner klassifisert som «holdes til forfall» medfører at selskapet ikke har anledning til å klassifisere nye obligasjoner som «holdes til forfall» de tre påfølgende regnskapsårene.

³ Anleggsmidler er eiendeler bestemt til varig eie eller bruk. Andre eiendeler er omløpsmidler.

Det finnes flere metoder for å måle markedsrisiko. I denne artikkelen presenteres Value at Risk (VaR) og stress-tester. VaR er et mål på markedsrisikoen ved «normale» svingninger i verdipapirmarkedene, mens stresstester benyttes for å måle effekten av dramatiske prisendringer.

Value at Risk (VaR)

VaR angir det potensielle verditapet for en portefølje av aktiva i løpet av en gitt tidsperiode for et gitt konfidensnivå. Eksempel: Et VaR-beløp på X kroner gitt et ensidig konfidensnivå på 95 prosent og tidsperiode på 1 dag betyr at sannsynligheten for et verdifall større enn X i løpet av den kommende dagen er 5 prosent. Dette betyr at man kan forvente at VaR-beløpet i gjennomsnitt blir overskredet hver 20. dag.⁴

De fleste VaR-modeller benytter historiske data til å estimere en sannsynlighetsfordeling for porteføljens avkastning. Gitt forutsetninger om konfidensnivå og tidshorisont beregnes så VaR ut fra denne sannsynlighetsfordelingen.

Stresstester

Ved stresstester beregnes verdiendringen for porteføljen ved forhåndsdefinerte markedssjokk. Vanlige stresstest-scenarier er kraftige aksjekursfall og store renteopp-ganger, se Fender og Gibson (2001). Stresstestscenarier bør innebære dramatiske, men ikke helt usannsynlige prisutslag. Ved utvelgelse av scenarier er det vanlig å studere tidligere situasjoner med stress i finansmarkedene. Utvalget av et konkret scenario er imidlertid høyst subjektiv.

Som eksempel kan nevnes at Kredittilsynet bruker to stresstestscenarier for å vurdere livsforsikringsselskaperens risikobærende evne, se Kredittilsynet (2003). Det første scenarioet består av et 20 prosents fall i aksjemarkedene, mens det andre består av et 20 prosents fall i aksjemarkedene kombinert med en generell renteopp-gang på 1 prosentpoeng.

2 Vår VaR-modell

I dette kapitlet gis en kort beskrivelse av grunnleggende modellforutsetninger. Vi benytter en parametrisk VaR-modell.⁵ Det innebærer en antagelse om at aktivaenes avkastning følger en spesifikk sannsynlighetsfordelingsklasse, i dette tilfellet normalfordelingen. Parametrene som bestemmer normalfordelingen, estimeres fra historiske prisdata som beskrevet nedenfor.

Periodens avkastning måles som den logaritmiske prisendringen, og de logaritmiske prisendringene antas å være normalfordelte. I utgangspunktet skal forventet avkastning og avkastningens standardavvik estimeres for hvert aktivum. Forventet periodeavkastning estimeres vanligvis som gjennomsnittlig avkastning, $\bar{r}_i$, over et

visst antall perioder. Vår VaR-modell er basert på daglige data, og vi velger å sette forventet daglig avkastning lik 0. Det har vist seg å være en rimelig tilnærming, da forskjellen mellom 0 og «virkelig» daglig avkastning er liten og det er stor usikkerhet forbundet med estimering av avkastninger, se Luenberger (1998).

VaR-modellen benytter et eksponentielt vektet gjennomsnitt av historiske observasjoner for å estimere fremtidige varianser og kovarianser, se Rakkestad (2002). Formelen for å beregne standardavviket (volatiliteten) til aktivum i på bakgrunn av de V siste periodene er:

$$(1) \quad \sigma_{i,t+1|t} = \sqrt{\frac{1-\lambda}{1-\lambda^V} \cdot \sum_{u=1}^V [\lambda^{u-1} \cdot (r_{i,t+1-u} - \bar{r}_i)^2]}$$

hvor $\sigma_{i,t+1|t}$ er estimatet etter periode t for aktivum i 's volatilitet i periode $t+1$, $r_{i,t}$ er logaritmisk avkastning for aktivum i i periode t og $\lambda \in (0, 1)$ er vektingsparameteren. Dess lavere verdi for λ , dess større påvirkning har de seneste avkastningstallene. Vår VaR-modell benytter $\lambda = 0,94$. Ved beregning av daglig volatilitet i formel (1) settes utvalgets gjennomsnitt lik 0, $\bar{r}_i = 0$, og avkastningsdata for $V = 250$ dager benyttes. Bruken av $\lambda = 0,94$ innebærer imidlertid at langt færre dager benyttes effektivt sett, fordi de fjerneste observasjonene blir tillagt svært liten vekt. Kovariansene mellom ulike aktiva beregnes på tilsvarende måte som i (1).

Estimert volatilitet for periodeavkastningen kan konverteres til estimert volatilitet for avkastningen over T perioder ved hjelp av formelen: $\hat{\sigma}_{i,t+T|t} = \sqrt{T} \cdot \hat{\sigma}_{i,t+1|t}$. I VaR-modellen blir denne formelen benyttet til å konvertere daglig volatilitet til et volatilitetsestimat for 10 dagers tidshorisont. Tilsvarende konvertering gjennomføres også for kovariansene.

Ideelt sett bør det tas hensyn til hvert enkelt aktivums volatilitet samt samvariasjonen mellom ulike aktivas avkastning ved beregning av VaR for porteføljer. For store verdipapirporteføljer er det ofte u hensiktsmessig å ta hensyn til alle aktivaene på denne måten. Beregningsprosessen kan forenkles ved å tilordne aktivaene til et mindre antall referanse kategorier. Vi gjennomfører denne typen tilordning i VaR-modellen. Markedsverdien av de ulike referanse kategoriene som andel av porteføljens totale markedsverdi representeres ved porteføljevektorer som til sammen danner en porteføljevektvektor. Porteføljens estimerte volatilitet finnes ved å pre- og postmultiplisere kovariansmatrisen for referanse kategoriene med porteføljevektvektoren. Avkastningsprofilen til porteføljen er da gitt ved normalfordelingen med forventning 0 og det estimerte standardavviket (volatiliteten). VaR-beløpet for porteføljen beregnes deretter ut fra denne normalfordelingen.

⁴ $\frac{1}{1-0,95} = 20$

⁵ Modellen baserer seg i stor grad på VaR-modellen RiskMetrics utviklet av JP Morgan, se RiskMetrics Group (1996) eller <http://www.riskmetrics.com/research.html>.

3 Datagrunnlag

For å kjøre en VaR-modell trenger man både beholdningsdata og markedsdata, for stresstester er det tilstrekkelig med beholdningsdata. Daglige markedsdata er lett tilgjengelige fra ulike dataleverandører, mens både frekvens og kvalitet på tilgjengelige beholdningsdata er lavere. Nedenfor redegjøres for tilgjengelige beholdnings- og stresstestdata for norske banker og livsforsikringsselskaper.

Bankstatistikken

Datakilden for bankene er rapport 11 i offentlig regnskapsrapportering for banker og finansieringsforetak (ORBOF). Denne rapporten baserer seg på kvartalsvis innrapportering og inneholder enkelte beholdnings- og stresstestdata for enkeltbanker. Stresstestdataene innrapporteres for å gi en indikasjon på markedsrisikoen til bankenes verdipapirbeholdninger.

Bankstatistikkens opplysninger om aksjer og rentepapirer er splittet opp i norske og utenlandske papirer. For aksjer oppgis kun samlet markedsverdi av hver enkelt banks aksjeholdning. Det hadde vært ønskelig med opplysninger om land- eller sektorfordeling av aksjene, men de tilgjengelige opplysningene kan benyttes til å gi et grovt anslag for markedsrisikoen til aksjeholdningen. For rentepapirer er statistikken mer detaljrik. Inndelingen i fem løpetidsintervaller gjør det mulig å være mer presis når det gjelder utsagnene om markedsrisikoen for rentepapirene.

Stresstestdataene inneholder verdiendringen for rentepapirene gitt renteoppgang på henholdsvis 1 og 2 prosentpoeng. Dessuten finnes opplysninger om verdiendringen for aksje- og rentederivater ved henholdsvis 30 prosents nedgang i aksjekursene samt 1 og 2 prosentpoengs renteoppgang.

Forsikringsstatistikken

Datakilden for livsforsikringsselskapene er rapport 11 i forsikringsselskapenes offentlige regnskaps- og tilsynsrapportering (FORT). Til forskjell fra bankstatistikken inneholder forsikringsstatistikken landspesifisering av selskapenes beholdninger av aksjer, rentepapirer og verdipapirfondsandeler klassifisert som omløpsmidler. Dette gir et brukbart grunnlag for å vurdere markedsrisikoen forbundet med livsforsikringsselskapenes aksjeholdning. I motsetning til i bankstatistikken finnes det ingen oversikt over løpetiden til rentepapirbeholdningen. Fraværet av opplysninger om løpetidssammensetting innebærer at anslagene for livsforsikringsselskapenes renterisiko blir grove. På grunn av høyere rentepapirandel enn tidligere utgjør renterisikoen i dag en større andel av livsforsikringsselskapenes totale markedsrisiko. Forsikringsstatistikken inneholder tilsvarende stresstestdata som bankstatistikken.

Tilpasning av VaR-modellen til datagrunnlaget

Utviklingen av VaR-modellen har tatt hensyn til datatilfanget fra bank- og forsikringsstatistikken. Statistikkens opplysninger om derivatposisjoner er ikke tilstrekkelige til å kunne ta hensyn til derivater i modellen. Derivatposisjoner i en portefølje kan innebære både økt og redusert markedsrisiko i forhold til samme portefølje uten derivater. Det avhenger av hensikten med bruken av derivater i porteføljen. Det er derfor en svakhet ved VaR-modellen at den ikke inkluderer effekten av derivater på markedsrisikoen. På grunn av mangelfullt datagrunnlag tas det heller ikke hensyn til valutarisiko i modellen.⁶

Tilordning til referansekategorier

For å forenkle beregningsprosessen i VaR-modellen, tilordnes de ulike aktivaene til et begrenset antall referansekategorier. På grunn av forskjellig datatilfang i de to statistikkene, benyttes forskjellige referansekategorier for banker og livsforsikringsselskaper.

For bankenes rentepapirer benyttes referansekategorier med løpetider på henholdsvis 0, 1 og 10 år. Tilordningen foregår ved at beholdningen i hvert av bankstatistikkens løpetidsintervaller tilordnes de to nærmeste referansekategoriene på en slik måte at gjennomsnittlig løpetid for tilordningen blir lik gjennomsnittlig løpetid for den aktuelle beholdningen. Totalt sett opererer VaR-modellen for bankene med åtte referansekategorier: én for norske aksjer, tre for norske rentepapirer og fire tilsvarende kategorier for utenlandske verdipapirer.

Forsikringsstatistikken inneholder landspesifisering av alle beholdninger av aksjer, rentepapirer og verdipapirfondsandeler klassifisert som omløpsmidler. Vi har funnet det hensiktsmessig å dele inn i tre geografiske regioner: Norge, Europa og USA inkludert resten av verden. Det foreligger ingen direkte informasjon om løpetiden for rentepapirene, men opplysningen om verdiendringen for rentepapirene ved en generell renteoppgang på ett prosentpoeng benyttes til å anslå gjennomsnittlig durasjon for rentepapirbeholdningen til om lag 4 år. Alle rentepapirene antas å ha denne løpetiden. Dette resulterer i totalt seks referansekategorier i VaR-modellen for livsforsikringsselskapene: én for norske aksjer, én for europeiske aksjer, én for amerikanske aksjer og tre tilsvarende kategorier for rentepapirene.

Referanseindekser

Hver referansekategori må tilknyttes en referanseindeks. Aksjekategoriene tilknyttes brede markedsindekser, mens rentepapirkategoriene tilknyttes statsrenter med passende løpetid. Grunnlagsdataene for referanseindeksene er indeksverdier for aksjeindeksene og effektiv rente

⁶ Forskrift om forsikringsselskapers kapitalforvaltning § 13 Valutaposisjonsgrenser medfører imidlertid at livsforsikringsselskapenes valutarisiko er begrenset.

for rentepapirene. Effektiv rente for et rentepapir med n år til forfall konverteres til pris basert på forutsetningen om at renten gjelder for en nullkupongobligasjon.⁷

Via tilordningen av aktiva til referanse kategorier baserer VaR-modellen seg på antagelsen om at verdiutviklingen til finansinstitusjonenes verdipapirbeholdninger følger utviklingen i de valgte referanseindeksene. Dette er en litt urealistisk forutsetning, da aksjebeholdningene ikke er så veldiversifiserte som de valgte aksjeindeksene, mens rentepapirbeholdningene er bredere sammensatt enn de valgte statspapirene.

4 Resultater

Ved beregningen av VaR for finansinstitusjonene benyttes et ensidig konfidensnivå på 99 prosent og en tidshorisont på 10 handledager (2 uker). Verdipapirbeholdningene pr. 31.12.02 og kursutviklingen fram til 16.05.03 er grunnlaget for beregningene. At såpass gamle beholdningsdata må benyttes i modellen, er en svakhet. Det vil i begrenset grad påvirke resultatene for bankene, da det erfaringsmessig er små endringer i deres beholdningssammensetning fra et kvartal til det neste. Beholdningssammensetningen til livsforsikringsselskapene endres oftere, slik at mangel på oppdaterte beholdningsdata vil kunne påvirke kvaliteten til de rapporterte resultatene.

Stresstesten som benyttes for finansinstitusjonene, er et 30 prosents aksjekursfall kombinert med en 1 prosentpoengs generell renteoppgang. Ved dette scenarioet får man utnyttet bank- og forsikringsstatistikkens stress-testdata angående verdiendringer for rentepapirbeholdningen og aksje- og rentederivater. Verdifallet for aksjebeholdningene som følge av et 30 prosents aksjekursfall beregnes på grunnlag av beholdningsdataene.

Markedsrisikoen i bankene

Basert på volatilitetsestimater per 16.05.03 utgjorde VaR en meget liten andel av portefølje verdien for både

forretnings- og sparebankene, se tabell 2. VaR er noe høyere for sparebankene, fordi aksjer utgjør en noe større andel av deres portefølje samt at løpetiden for rentepapirene er litt lengre. De rapporterte VaR-estimatene betyr at det anslagsvis var mindre enn 1 prosents sannsynlighet for at forretnings- og sparebankenes verdipapirbeholdninger kunne falle med mer enn henholdsvis 0,6 % og 1,0 % i verdi i løpet av den kommende 2-ukersperioden. Til sammenligning var tilsvarende VaR-estimer 1,7 % og 2,7 % i slutten av september 2001. Forskjellen kan hovedsakelig tilskrives høyere volatilitet (større kurssvingninger) i september 2001 og illustrerer hvordan VaR påvirkes av volatiliteten i verdipapirmarkedene.

Også stresstesten indikerer at markedsrisikoen i sparebankene er høyere enn i forretningsbankene. Til tross for en beregnet verdinedgang for verdipapirporteføljen på 6,5 %, utgjør dette mindre enn 0,5 % av sparebankenes forvaltningskapital. Den viktigste årsaken til den relativt store forskjellen mellom spare- og forretningsbankene er sparebankenes høyere aksjebeholdning, som «straffes hardt» av stresstesten. Alt i alt er markedsrisikoen i bankene lav. Det skyldes en svært liten aksjebeholdning og en relativt liten rentepapirbeholdning.

Både verdipapirer klassifisert som omløpsmidler og som anleggsmidler er inkludert i analysen av markedsrisikoen i bankene. Løpetidsinformasjonen for rentepapirene skiller i for liten grad mellom omløpsmidler og anleggsmidler til at det er mulig å separere dem i analysen. Hvorvidt aksjer klassifisert som anleggsmidler burde vært utelukket fra analysen, kan diskuteres. Et argument for å ha dem med, er at en god del av aksjene klassifisert som anleggsmidler blir løpende priset på organiserte markedsplasser. Dersom analysen kun hadde tatt utgangspunkt i aksjer klassifisert som omløpsmidler, ville aksjebeholdningene til forretnings- og sparebankene blitt redusert med henholdsvis 90 og 69 prosent. Det ville resultert i betydelig lavere markedsrisiko enn rapportert i tabell 2.

Tabell 2. Beregnet markedsrisiko basert på beholdninger per 31.12.2002 og kursutvikling fram til 16.05.2003.

	Forretningsbanker	Sparebanker	Livsforsikringsselskaper
Verdi av verdipapirportefølje	77,6 milliarder NOK	47,4 milliarder NOK	164,0 milliarder NOK
Forvaltningskapital	887,9 milliarder NOK	681,3 milliarder NOK	414,2 milliarder NOK
Value at Risk			
Volatilitet for portefølje (annualisert)	1,3 %	2,2 %	3,6 %
VaR (i prosent av portefølje verdi)	0,6 %	1,0 %	1,7 %
VaR (i prosent av forvaltningskapital)	0,05 %	0,07 %	0,7 %
Stresstest			
Verdinedgang (i prosent av portefølje verdi)	2,2 %	6,5 %	8,2 %
Verdinedgang (i prosent av forvaltningskapital)	0,2 %	0,4 %	3,2 %

Kilde: Norges Bank, Bank- og forsikringsstatistikken

⁷ En nullkupongobligasjon er en obligasjon uten rentebetalinger i løpetiden. Prisen for en slik obligasjon er derfor alltid lavere enn obligasjonens pålydende. I praksis vil store deler av obligasjonsporteføljen bestå av obligasjoner med faste kupongbetalinger.

Markedsrisikoen i livsforsikrings-selskapene

Beregningene av VaR i livsforsikringsselskapene er kun basert på verdipapirer klassifisert som omløpsmidler. Det innebærer at obligasjoner klassifisert som «holdes til forfall», som nå utgjør over 30 prosent av forvaltningskapitalen, ikke er omfattet av beregningene.

Aksjekursfallet kombinert med salg av aksjer har redusert livsforsikringsselskapenes aksjeandel kraftig de tre siste årene. Det har bidratt til redusert markedsrisiko. VaR i prosent av porteføljeverdien er imidlertid fortsatt høyere enn for bankene, noe som skyldes høyere aksjeandel og lengre løpetid for rentepapirene. VaR utgjorde per 16.05.03 under 1 prosent av forvaltningskapitalen. Stresstesten gir større utslag for livsforsikringsselskapene enn for bankene, spesielt når man ser på verdinæringen i forhold til forvaltningskapitalen.

En kilde til noe mer informasjon om løpetidssammenhengene til livsforsikringsselskapenes rentepapirbeholdninger er notene i selskapenes årsrapporter. I notene deles rentepapirene inn i tre løpetidsintervaller. Vi har benyttet noteopplysninger per 31.12.02 for ett av de større livsforsikringsselskapene til å konstruere en tilordning til løpetidene 0, 1, 5 og 10 år spesifisert på regioner. Denne løpetidstilordningen antas å være representativ for livsforsikringsselskapene samlet sett og benyttes ved en alternativ kjøring av VaR-modellen. Ved denne kjøringen erstattes de tre opprinnelige referansekategoriene for rentepapirene (basert på regioner) med tolv referanse kategorier (3 regioner kombinert med 4 løpetider). VaR i prosent av porteføljeverdien blir da 1,4 %, noe som er en reduksjon i forhold til resultatet i tabell 2. For ytterligere forbedring av modellens prediksjonsevne ville det vært ønskelig med mer informasjon om løpetidsintervallet 1 - 5 år, da en betydelig andel av livsforsikringsselskapenes rentepapirer befinner seg innenfor dette intervallet, og det er stor forskjell på markedsrisikoen til 1-årige og 5-årige rentepapirer.

5 Styrker og svakheter ved metodene

En styrke ved VaR er at metoden tar hensyn til samvariasjonen mellom ulike aktiva (referanse kategorier) og dermed hvilken risikoreduksjon som oppnås ved diversifisering. Imidlertid er ikke samvariasjonen konstant over tid. I en krisesituasjon kan tidligere observerte korrelasjoner forandre seg radikalt og volatiliteten til aktivaene øke sterkt. For å vurdere markedsrisikoen i slike situasjoner er stresstester å foretrekke. Det er vanlig å anta fullstendig korrelasjon mellom ulike prisutslag ved stresstester, noe som kan være en brukbar tilnærming i krisesituasjoner.

Antagelsen i VaR-modellen om at logaritmiske prisendringer er normalfordelte, er litt tvilsom. Utallige empiriske undersøkelser viser at sannsynlighetsfordelingen til logaritmiske prisendringer for finansielle akti-

va er mer sentrert og har tyngre haler enn normalfordelingen. Det trekker i retning av at de rapporterte VaR-beløpene på 99 %-nivå er i minste laget. En annen svakhet ved VaR er at det beregnede verditapet kun gjelder for et gitt konfidensnivå. VaR forteller således ingenting om egenskaper lenger ut i halen av sannsynlighetsfordelingen.

Stresstester er i mange tilfeller en enkel måte å avdekke sårbarheten overfor ulike risikofaktorer på. De har imidlertid en tendens til å overdramatisere situasjonen, da de ikke tar hensyn til at kraftige prisutslag vil utløse handlinger som i de aller fleste tilfeller vil være i stand til å begrense skadevirkningene. Dessuten kan endringer i markeder og i eksponering mot ulike risikofaktorer gjøre stresstestscenarier utdaterte i forhold til den aktuelle risikosituasjonen.

Til tross for svakhetene påpekt ovenfor, er både VaR og stresstester gode hjelpemidler ved vurdering av markedsrisiko. Som ved all modellbruk er det viktig å vite hvilke forutsetninger som ligger til grunn, og konsekvensene av disse forutsetningene. Mens VaR-beregninger kan sies å basere seg på forutsetningen om at nylig observerte kurssvingninger er representative for kursvingninger i den nærmeste fremtid, tar stresstester høyde for dramatiske prisutslag som det kanskje vil gå flere tiår mellom hver gang man opplever. Stresstester er derfor et godt supplement til VaR-beregninger, og de to metodene bør benyttes sammen ved vurdering av markedsrisiko.

6 Konklusjon

Artikkelen har belyst markedsrisikoen i norske finansinstitusjoner på aggregert nivå ved bruk av to analysemetoder, VaR og stresstester. Datagrunnlaget har nødvendiggjort tilpasninger av metodene og gjør at resultatene er beheftet med noe mer usikkerhet enn normalt. Analysen viser det langt fra uventede resultatet at markedsrisiko først og fremst har betydning i livsforsikringsselskapene. Markedsrisikoen i bankene er lav.

Referanser

- Fender, Ingo og Gibson, Michael S. (2001): «Stress testing in practice: a survey of 43 major financial institutions». *BIS Quarterly Review*, June 2001.
- Kredittilsynet (2003): *Tilstanden i finansmarkedet 2002*.
- Luenberger, David G. (1998): *Investment Science*. New York. Oxford University Press.
- Rakkestad, Ketil Johan (2002): «Estimering av indikatorer for volatilitet». Working paper 2002/3. Norges Bank.
- RiskMetrics Group (1996): «RiskMetrics Technical Document». Fourth edition.

Likviditet og knapphet i det norske statsobligasjonsmarkedet

Jesper Hein, konsulent i Markedsoperasjonsavdelingen i Norges Bank*

Den norske stat opptar lån i obligasjons- og vekselmarkedene. Markedsprisene på disse papirene inneholder informasjon om markedsaktørenes forventninger til realavkastningskrav og inflasjon. Kvaliteten på informasjonen avhenger blant annet av effektiviteten i prisdannelsen.

Artikkelen beskriver strukturen og likviditeten i markedet for norske statsobligasjoner. Videre vurderes betydningen av tilbuds- og etterspørselsforhold for prisingen i statsobligasjonsmarkedet. Sammenlignet med andre statsobligasjonsmarkeder vurderes likviditeten i det norske som relativt dårlig, og det finnes tegn på eksistens av en knapphetspremie i prisingen.

Innledning

Prissetting i finansmarkedene er forankret i den risiko-frie avkastningskurven¹. Den utledes vanligvis fra statspapirmarkedet og inneholder informasjon om markedets oppfatning av blant annet fremtidige realavkastningskrav og inflasjon. En sentralbank kan anvende informasjonen til å utlede markedets forventninger til fremtidig pengepolitikk.

Kvaliteten på informasjonen som kan utledes av prisene, avhenger av hvor velfungerende markedet er, og av eksistens av og variasjoner i forskjellige premier i prisene. Statsgjeldspolitikken er derfor innrettet mot å underbygge likviditeten i statsobligasjonsmarkedet for derigjennom å redusere betydningen av slike premier i prisingen. Dette bidrar samtidig til å redusere statens lånekostnader.²

Artikkelen er bygget opp som følger: Etter å ha definert likviditet generelt, beskriver og vurderer vi strukturen og likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet. Videre forsøker vi å beregne forskjellige mål for likviditetspremien på norske statsobligasjoner i forhold til obligasjoner fra andre utstedere. Til slutt beskrives betydningen av markedets begrensede størrelse for prisingen i statsobligasjonsmarkedet.

1. Generelt om likviditet

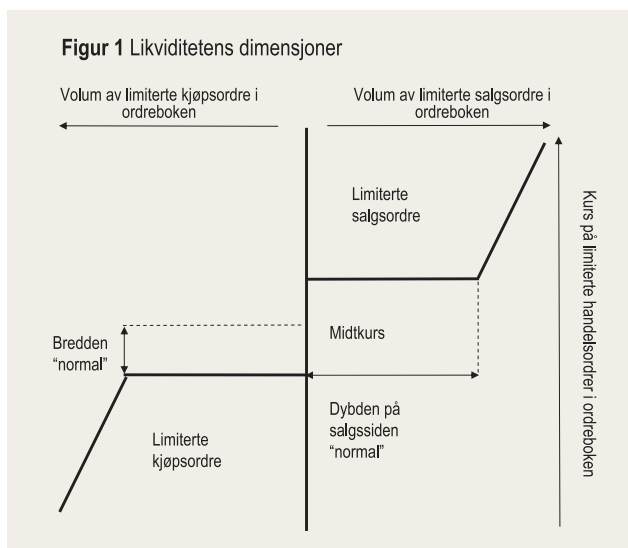
Likviditet er et relativt flyktig begrep, men tillegges i litteraturen ofte tre dimensjoner:

- Bredden (*tightness*) angir hvor mye omsetningspriser avviker fra midtkursen, og er således et uttrykk for transaksjonsomkostningene i markedet.
- Dybden (*depth*) angir hvor stort volum som kan handles uten å påvirke kursen.
- Restitusjonsevnen (*resiliency*) angir markedets evne til å normalisere seg etter en handel.

Definisjonen av likviditet innebærer at markedet normalt kan karakteriseres som likvid dersom markedsdeltakerne hurtig, og til enhver tid, kan gjennomføre store handler uten at markedsprisen endres i særlig grad. Det betyr at mindre bredde, større dybde og hurtigere restitusjon gir et mer likvid marked.³

Figur 1 viser ordreboken i et ordredrevet marked. I ordreboken er det lagt inn limitordre, som viser hvor meget det umiddelbart kan kjøpes (selges) i markedet, og til hvilke priser. Dybden på salgssiden er definert som volum som kan kjøpes uten å endre kursen i markedet. Normal dybde på salgssiden i ordreboken er angitt i figuren. Bredden fremkommer via forskjellen mellom kursen på den beste limiterte kjøpsordre (høyeste kurs) og beste limiterte salgsordre (laveste kurs), og er vist i figuren.

Restitusjonsevnen inneholder et tidselement. Anta at et antall limiterte salgsordrer eksekveres, slik at kursen på laveste salgsordre i ordreboken øker. Bredden og eventuelt dybden er nå ikke lenger på normale nivåer.



* Takk til Knut Eeg, Ketil Johan Rakkestad, Sindre Weme og Helge Eide for nyttige diskusjoner og kommentarer under arbeidet med artikkelen

¹ Kapitalverdimodellen (CAPM) er et eksempel på en modell som på bakgrunn av risikofri avkastning forklarer sammenhengen mellom forventet avkastning og risiko ved en gitt investering.

² Norges Bank fungerer, etter avtale med Finansdepartementet, som rådgiver og tilrettelegger for staten i forbindelse med innenlandsk opplåning.

Se tekstboks for en beskrivelse av statens obligasjonsopplåning

³ Umiddelbarheten (immediacy) er et annet begrep som ofte anvendes som uttrykk for likviditeten. Umiddelbarheten, definert utfra tiden det tar å omsette en post av en viss størrelse innenfor et visst prisintervall, inkorporerer elementer av alle de øvrige dimensjoner, og er som sådan strengt tatt ikke en separat dimensjon.

Restitusjonsevnen angir da hastigheten hvormed markedet vil «normalisere» seg, det vil si tiden det tar før bredde og dybde er på «normale» nivåer. Merk at dette ikke nødvendigvis innebærer at midtkursen er uendret i forhold til startsituasjonen.

Betydningen av likviditetens forskjellige dimensjoner avhenger blant annet av markedets struktur og markedsaktørenes antall, størrelse og adferd. Sammenligninger av likviditeten i forskjellige markeder er vanskelig, fordi samme mål for likviditeten kan gi ulike indikasjoner på hvor godt markedene fungerer. Internasjonale sammenligninger av likviditet i statsobligasjonsmarkeder er derfor ikke en likefrem oppgave. I beskrivelsen av likviditeten i det norske statsobligasjonsmarked vil vi i det følgende likevel kort relatere våre funn til andre statsobligasjonsmarkeder.

2. Markedsstrukturen i annenhåndsmarkedet for norske statsobligasjoner

Aktører

Aktørene i det norske statsobligasjonsmarkedet kan i hovedsak inndeles i tre grupper: Staten og Norges Bank som henholdsvis låntaker og tilrettelegger av emisjoner, banker og meglerforetak som formidlere, og investorer som sluttbrukere av statsobligasjoner. Norges Bank har også ansvaret for pleien av statspapirmarkedene. I den forbindelse er det i obligasjonsmarkedet inngått en primærhandleravtale med et antall meglerforetak om prisstilling i statsobligasjonsmarkedet.

Et heterogent marked, der investorene har ulike oppfatninger om verdien av obligasjonene, ulike handelsbehov og ulike interesser i ulike segmenter av løpetidsspektret, vil normalt gi større omsetning og bedre likviditet enn et homogent marked. I et homogent marked vil prisstillerne være eksponert for «enveishandel» som vil øke eller redusere deres beholdning av obligasjoner og gi en uakseptabelt høy risiko. Dette kan redusere likviditeten.

Konsolidering i finansiell sektor i Norge har medført at antall banker og meglerforetak som er aktive som formidlere i statsobligasjonsmarkedet, er redusert gjennom 1990-årene. Formidlingen av statsobligasjoner foregår i dag i hovedsak via primærhandlerne. Konsentrasjonen er også relativt høy på investorsiden, med livsforsikringsselskaper, pensjonskasser og utenlandske sektorer som dominerende aktører. Disse gruppene hadde samlet en beholdning på 76 prosent av utestående i statsobligasjonsmarkedet ved begynnelsen av 2003, jf. tabell 1.

Handelsprosessen

Annenhåndsomsetningen av norske statsobligasjoner skjer i to adskilte markeder. Størstedelen av omsetningen skjer i telefonmarkedet, hvor børsmedlemmer handler seg imellom og med investorer. Handler som avtales

Tabell 1 Eierfordeling i statsobligasjonsmarkedet, januar 2003

Sektor	Beholdning av utestående volum av statsobligasjoner
Utenlandske sektorer	41,6%
Private pensjonskasser, inkl. livsselskaper	34,6%
Stats- og trygdeforvaltningen	5,5%
Skadeforsikringsselskaper	2,5%
Verdipapirfond	2,3%
Private selskaper med begrenset ansvar	2,3%
Forretningsbanker inkl. Postbanken	1,0%
Kommuner	1,4%
Øvrige	8,9%
I alt	100,0%

Kilde: VPS

i telefonmarkedet, skal umiddelbart rapporteres til Oslo Børs, men med mulighet for å utsette offentliggjøringen. Muligheten for å utsette offentliggjøringen bidrar til at meglernes gis en bedre anledning til å avlaste egen risiko i markedet. Derved kan de bedre understøtte likviditeten i markedet.

Oslo Børs' AM – delmarked⁴ er et ordredrevet marked, hvor børsmedlemmenes handelsordrer samles på en ordrebok for hver handlet obligasjon. Kjøps- og salgsordrer sluttes (matches) etter nærmere bestemte regler. Primærhandlerne er forpliktet til å stille priser i dette markedet, med nærmere bestemte grenser for maksimal forskjell mellom salgs- og kjøpskurser (kursspread) og minimumskrav til volum (se appendiks). Kravene til primærhandlerens prisstilling i AM-demarkedet sikrer et minimum av likviditet under alle markedsforhold og for alle grupper av investorer. Utover den handelsrettede funksjon tjener prisstillelsen i AM-demarkedet som referanse for investorer som henvender seg til meglerforetak i telefonmarkedet.

3. Likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet

I det følgende vil vi vurdere likviditeten i statsobligasjonsmarkedet på bakgrunn av forskjellige indikatorer for bredde og dybde i markedet. Vurderingene gjøres med bakgrunn i data over de beste priser i ordrebøkene i AM-demarkedet, og på bakgrunn av data for ordrevolumene i dette marked.

Bredden

Vanligvis vurderes bredden i markedet som forskjellen mellom kjøps- og salgskurser i markedet, spreaden⁵. I statsobligasjonsmarkedet er det to spreader som er relevante å betrakte, spreaden i AM-demarkedet og spreaden i telefonmarkedet.

⁴ Oslo Børs' ordinære Sub-marked med «automatic order matching»

⁵ Ut fra definisjonen av bredden, svarer spreaden til to bredder.

Statsobligasjonsopplåning

Staten opptar lån i det innenlandske markedet samtidig som deler av overskuddet på statsbudsjettet avsettes i Petroleumsfondet. Dette skjer, jf. St. prp. nr. 1 tillegg nr. 14 (2002 – 2003), blant annet av følgende årsaker:

- Omsynet til balansen i pengemarkedet
- Omsynet til statens kontantbeholdning
- Egenverdien av statslån

Statens opplåning sikrer også staten lettere og rimeligere adgang til kapitalmarkedene, og kan betraktes som en form for forsikring dersom det i fremtiden skulle oppstå et nettofinansieringsbehov.

Opplåningsstrategien

Strategien for den innenlandske obligasjonsopplåningen avspeiler ønsket om å levere en korrekt risikofri avkastningskurve opp til 10 års løpetid. Opplåningen i obligasjonsmarkedet har de senere år bygget på et mønster hvor et nytt 11-års lån introduseres om lag hvert andre år. Emisjonsaktiviteten har i hovedsak avspeilet ønsket om å bygge opp volum i det nyeste (og lengste) lånet raskt. Tabellen under viser de fem utestående toneangivende obligasjonslånene.

Forutsigbarhet i emisjonsaktivitet har verdi for markedsaktørene, og staten låner derfor ikke på bakgrunn av kortsiktige kommersielle hensyn.

Tradisjonelt har statsobligasjonslånene vært bygd opp til om lag 20 – 30 milliarder kroner. Gjenåpningen av lån har medført at utestående volum p.t. er nærmere 40 milliarder kroner i de to største lånene.

Utstedelsesmåten

Norges Bank sender vanligvis i desember ut et rundskriv med datoer over de auksjoner av statskasseveksler og statsobligasjoner som er planlagt det følgende året. Kalenderen inneholder ikke opplysninger om hvilket lån eller hvilket volum som skal auksjoneres. I obligasjonsmarkedet offentliggjøres dette en uke i forkant av auksjonen. Forhåndsannonserte auksjoner kan suppleres med ad-hoc auksjoner dersom særlige forhold taler for det. I de senere år har det i alt vært 5-6 auksjoner av statsobligasjoner hvert år. Emittert volum har variert mellom 2 og 6 milliarder kroner.

Norges Bank forestår salget av statskasseveksler og statsobligasjoner i markedet. Salget skjer ved auksjon gjennom handelssystemet til Oslo Børs, Saxess. Bud kan innlegges av børsmedlemmer, eller direkte via faks til Norges Bank. Emisjonen tildeles til den høyeste kurs som gir avsetning av hele volumet, dersom denne er akseptabel. Det kan forekomme avkorting av bud på skjæringskursen.

Toneangivende norske statsobligasjonslån, per 1. april 2003.

Lån	Pålydende rente	Forfall	Utestående volum, mrd. NOK
NST 465	5,75%	30.11.04	38,75
NST 467	6,75%	15.01.07	35,90
NST 468	5,50%	15.05.09	23,60
NST 469	6,00%	16.05.11	22,00
NST 470	6,50%	15.05.13	17,00
I alt			121,25

Spreaden i AM-demarkedet er direkte tilgjengelig for alle børsmedlemmer og i prinsippet også for investorer via muligheten til å rute⁶ handler direkte inn i handelssystemet. Oslo Børs registrerer alle ordrer som legges inn i dette markedet. Dette muliggjør en eksakt vurdering av spreaden.

Av figur 2 fremgår kvoterte kursspreader i perioden 2001 - 2002. Kursspreaden er større for obligasjoner med lengre gjenstående løpetid. Det avspeiler at risikoen ved å stille priser i obligasjoner med lengre gjenstående løpetid normalt er større på grunn av høyere variasjon i kursene⁷. Dette har betydning for de forpliktelser primærhandlerne påtar seg. Risikoen ved å stille priser er også større, jo dårligere likviditet det er i den enkelte obligasjonsserie. Det skyldes at omkostningene ved tilpasning av obligasjonsbeholdningene etter handel øker hvis likviditeten er dårlig. Dette kan også ha bidratt til den store spreaden i det lengste lånet (NST 470), som fortsatt

er under oppbygging. Primærhandlerne mulighet til å låne obligasjoner i Norges Bank bidrar til å redusere slike kostnader, og understøtter likviditeten i markedet.

Gjennomsnittlig kvotert spread avspeiler kravene til primærhandlerne spreader i henhold til avtalen med Norges Bank. De kvoterte spreader økte noe i forbindelse med at volumkravene for kortere lån i primærhandleravtalen ble skjerpet 27. mai 2002⁸.

Spreaden i telefonmarkedet er relevant å betrakte fordi størstedelen av omsetningen skjer i dette markedet. Det finnes ikke data for prisstillingen i telefonmarkedet, men alle handler som avtales der, skal umiddelbart rapporteres til Oslo Børs. De gjennomførte handlene gir mulighet til å estimere spreaden.

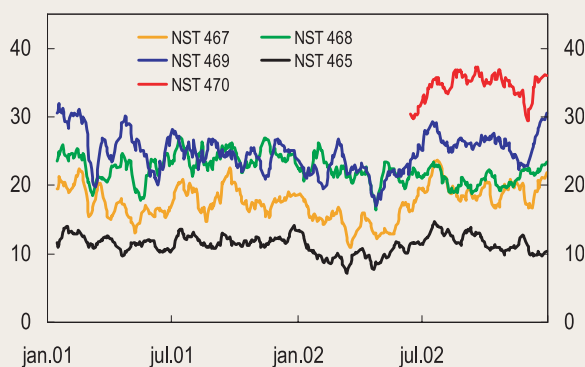
Realiserte spreader i alle handler i begge markeder av statsobligasjon NST 465, med forfall 30. november 2004, her beregnet som to ganger avstanden fra kursen i gjennomførte handler til samtidig midtkurs i AM-del-

⁶ Ruting innebærer at investorer med avtale med et børsmedlem kan legge inn ordre på børsen over Internett.

⁷ Målt i rentepunkter er spreaden i de forskjellige lån med ulik restløpetid omtrent den samme

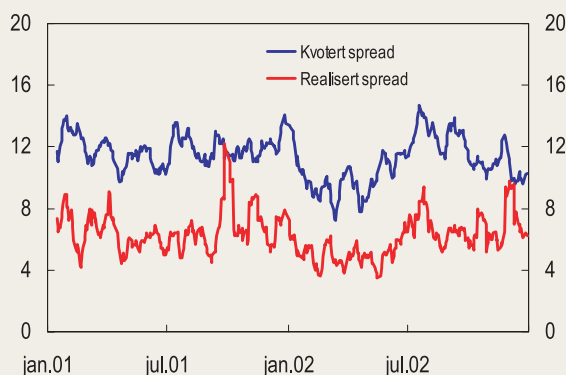
⁸ Dette skjedde samtidig med overgangen til handelssystemet SAXESS på Oslo Børs og innføring av muligheten for utsettelse av offentliggjøring av handler til handelsperiodens avslutning.

Figur 2 Kvotert spread i kurspunkter. 10 dagers løpende gjennomsnitt av daglig tidsveiet spread i AM-demarkedet.



Kilde: Oslo Børs og Norges Bank

Figur 3 Kvotert (tidsveiet) og realisert (handelsvolumveiet) spread i kurspunkter for NST 465. Løpende 10 dagers gjennomsnitt.



Kilde: Oslo Børs og Norges Bank

markedet⁹, anvendes som indikator for den *effektive* spreaden i det totale markedet for denne obligasjonen. Figur 3 viser kvotert og realisert spread for statsobligasjonen NST 465. Realisert spread er gjennomgående 5 kurspunkter lavere enn spreaden kvotert i AM-demarkedet. Realisert spread forventes generelt å være lavere enn den kvoterte, på grunn av de handlendes muligheter til å bestemme handelstidspunktet og handle når spreaden er minst.

Basert på spreadene kan likviditeten i hele statsobligasjonsmarkedet vurderes som bedre enn det som observeres i AM-demarkedet.

I siste del av 2002 var spreaden i de norske statsobligasjonene henholdsvis om lag 12, 20 og 25 kurspunkter for løpetidene 2, 5 og 10 år, basert på bindende priser

gjennom handelsdagen i AM-demarkedet. Til sammenligning var gjennomsnittlige spreader i det danske statsobligasjonsmarked henholdsvis om lag 6, 8 og 10 kurspunkter for 2-, 5- og 10-årssegmentene¹⁰. Tilsvarende spread for finske statsobligasjoner var 4, 6 og 8 kurspunkter¹¹. Forskjell i målemetode, volum som prisene gjelder for, og markedets struktur vanskeliggjør en direkte sammenligning av prisstillingen. Tallene indikerer likevel at likviditeten i det norske markedet er dårligere enn i de to andre.

Dybden

Dybden i statsobligasjonsmarkedet (volumet som kan omsettes i markedet uten at prisene endres) vurderes på bakgrunn av volumet som umiddelbart kan omsettes i AM-demarkedet, og ved totalomsetningen. Dette er indirekte indikatorer for dybden, som ikke gir direkte informasjon om hvor stort volum som kan omsettes uten prisendring, eller hvor følsom prisen er overfor ordrestrømmen. Begge gir imidlertid et inntrykk av hvor store handelsstrømmer markedet «normalt» tillater.

Norges Bank overvåker at prisstillingen i AM-demarkedet skjer i henhold til kravene i primærhandleravtalen. I den forbindelse har blant annet samlet volum til rådighet i AM-demarkedet blitt registrert. Volumene til rådighet i ordrebøkene i AM-demarkedet avspeiler i høy grad antallet primærhandlere og avtalens krav om prisstillelse, jf. figur 4¹². Økningen i ordreboken medio 2002 avspeiler økningen i volumkravene¹³ til primærhandlerne, mens den trinnvise reduksjon i den nedre grense for volumet gjennom 2001 skyldes en reduksjon fra 7 til 5 primærhandlere.

Økte volumkrav til primærhandlerne har forbedret likviditeten, målt ved dybden. Det har således blitt mulig for samtlige børsmedlemmer å omsette større volum til enhver tid. Økningen av volumkravene skjedde også av hensyn til ønsket om å oppnå et mer korrekt prisbilde i AM-demarkedet, noe som kontakt med forskjellige markedsaktører bekrefter at har skjedd¹⁴.

Omsetningen i statsobligasjonsmarkedet er et ofte anvendt mål for likviditeten. Omsetningen kan gi et bilde av dybden i markedet, fordi den avhenger av markedsaktørenes vurdering av kostnadene ved å handle, og – alt annet likt – vil øke når transaksjonsomkostningene reduseres.

Omsetningen i det norske statsobligasjonsmarkedet har falt betydelig siden 1998, jf. figur 5, på tross av at utestående volum av statsobligasjoner er om lag uendret. I resten av Europa har bildet vært tilsvarende. Konsolideringen i finansiell sektor, som også har gitt

⁹ Det antas her sammenfallende midtkurs i telefon- og AM-demarkedet, og at spreaden i telefonmarkedet er symmetrisk omkring midtkursen.

¹⁰ Gjennomsnittlige spreader ved handelsperiodens avslutning, oktober 2002.

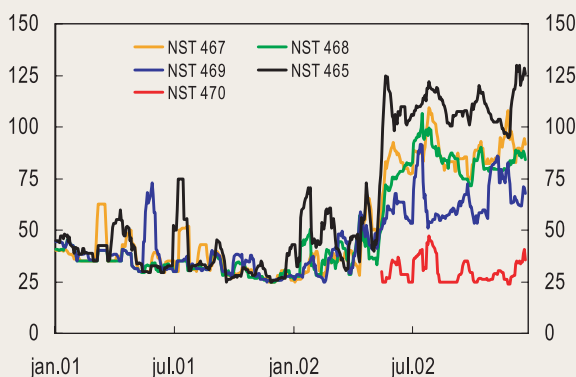
¹¹ I det elektroniske MTS handelssystemet.

¹² Volum på salgssiden av markedet er ikke gjennomgående avvikende fra kjøpsiden.

¹³ Volumkravet i prisstillingen ble endret fra 5 millioner kroner per primærhandler i alle lån, til differensiert volum, med større volum for lån med kortere gjenstående løpetid.

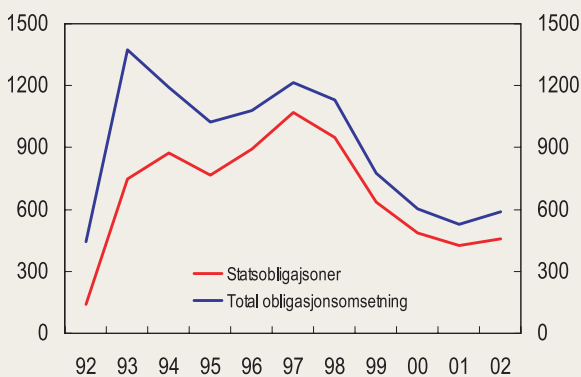
¹⁴ Data over prisstillingen i AM-demarkedet viser at midtkursen i ordreboken for NST 469 ble endret 20 prosent oftere etter overgangen til Saxess handelssystemet og økte volumkrav i primærhandleravtalen

Figur 4 Volum av kjøpsordre i ordreboken i AM-demarkedet, millioner kroner. 10 dagers løpende gjennomsnitt av daglig observasjon kl. 1400.



Kilde: Oslo Børs og Norges Bank

Figur 5 Årlig omsetning av obligasjoner totalt og statsobligasjoner på Oslo Børs. Milliarder kroner.



Kilde: Oslo Børs

reduksjoner i antall primærhandlere, kan bidra til å forklare store deler av fallet. I tillegg har store internasjonale aktører som før var aktive i det norske obligasjonsmarkedet, redusert sin deltakelse.

Omsetningshastigheten¹⁵ i statsobligasjonsmarkedet er i et internasjonalt perspektiv lav. I 2002 var gjennomsnittlig årlig omsetningshastighet i de fem utestående obligasjonslånene 3,5 ganger per år, jf. tabell 2. Statsobligasjonen NST 469 fungerte i 2002 som referanselån i det internasjonalt viktige 10-årssegmentet. Det bidro til relativt god omsetning i dette lånet. Til sammenligning er omsetningshastigheten i danske benchmarkstatslån¹⁶ i 2-, 5- og 10-årssegmentene henholdsvis om lag 10, 6 og 14 ganger per år.¹⁷

Tabell 2 Årlig omsetningshastighet for norske statsobligasjoner, 2002.

	Omsetningshastighet (omsetning/utestående)	Utestående volum, gjennomsnitt gjennom året milliarder kroner
NST 465	4.1	29.5
NST 467	2.9	29.0
NST 468	2.9	23.2
NST 469	4.0	21.6
NST 470*	2.4	9.0
I alt	3.5	109.0

* NST 470 ble introdusert i mai 2002. Tallene viser annualisert omsetningshastighet.

Kilde: Oslo Børs, Norges Bank.

Likviditetspremien

Normalt vil investorer kreve kompensasjon for å investere i et lite likvid instrument. Et bilde av hvordan markedet vurderer likviditeten i statsobligasjoner relativt til andre obligasjoner, kan man for eksempel finne ved å sammenligne prisingen av to obligasjoner som har om lag samme pålydende rente, gjenstående løpetid og kredittrisiko. Normalt vil den mest likvide obligasjonen handles til en høyere kurs, dvs. lavere rente. Slik prisforskjell omtales ofte som likviditetspremien.

Figur 6 presenterer en slik sammenligning av statsobligasjonen NST 467, med forfall 15. januar 2007, og en (syntetisk) statsgarantert obligasjon med tilsvarende løpetid utstedt av Norges Kommunalbank¹⁸. Utestående volum i kommunalbankobligasjonen var om lag 2,5 milliarder kroner gjennom 2002, mens utestående volum i statsobligasjonen var mellom 29 og 31 milliarder kroner.

Kommunalbankobligasjonen har statsgaranti, men har vært notert gjennomsnittlig 21 rentepunkter over statsobligasjonen gjennom 2002. Det skyldes i hovedsak Kommunalbankobligasjonens dårligere likviditet.

I markedet for EU-landenes statsobligasjoner gir lignende faktorer opphav til rentedifferanser på statsobligasjoner utstedt av forskjellige land, men med samme kredittverdighet, jf. Blanco (2001). Figur 7 viser sammenhengen mellom rentene på forskjellige EU-lands benchmarkstatsobligasjoner i 10-årssegmentet og utestående volum¹⁹. For AAA/Aaa²⁰-ratede EUR-denominerte statsobligasjoner ser man en negativ sammenheng mellom rente og utestående volum. Basert på sammenhengen kunne man forvente at en sammenlignbar obligasjon med utestående volum på 2000 millioner euro ville ha en likviditetspremie som er minst 10 rentepunkter høyere enn renten på den tyske statsobligasjonen, som har laveste rente i figuren.

¹⁵ Omsetningshastigheten regnes som omsetning i forhold til utestående volum nominelt.

¹⁶ En benchmarkobligasjon er en toneangivende obligasjon, hvis kursutvikling gjerne tas som generelt uttrykk for tendensen i markedet.

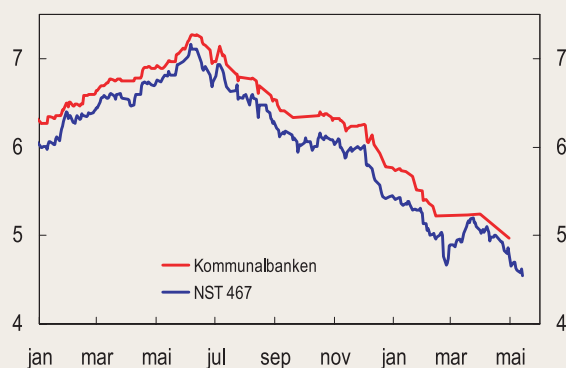
¹⁷ Basert på omsetningen i oktober måned 2002.

¹⁸ Kommunalbankobligasjonen er sammensatt av KOMB63 8,15 % 95/05 og KOMB73 5,5 % 98/08.

¹⁹ Forskjeller i gjenstående løpetid og kupongrente gir durasjon fra 7 – 8 år.

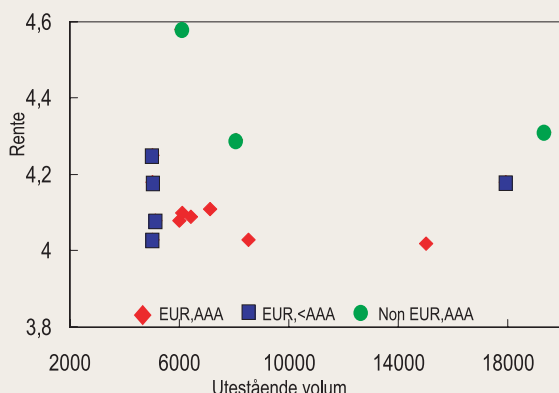
²⁰ S&P 500/Moodys.

Figur 6 Renten på statsobligasjon NST 467 og en (syntetisk) obligasjon fra Norges Kommunalbank med tilsvarende løpetid



Kilde: Reuters, Oslo Børs og Norges Bank

Figur 7 Rente og utestående volum for EU-lands statsobligasjoner i 10-årssegmentet, 1. april 2003.



Kilde: Reuters

Differansen mellom rentene på forskjellige lands statsobligasjoner, denominert i forskjellig valuta, består av flere komponenter. I tillegg til forskjeller i likviditetspremien, knytter normalt differansen seg i hovedsak til forskjeller i forventet inflasjon og valutakursutvikling, og til forskjellige premier som vanligvis i hovedsak stammer fra forskjeller i kredittrisiko mellom obligasjonene.

Rentedifferansen mellom norsk og tysk statsobligasjonsrente kan anslagsvis dekomponeres i slike elementer. Siden både norske og tyske statsobligasjoner er Aaa-ratede, har kredittrisikoelementet i praksis relativt liten betydning for rentedifferansen.

Betydningen av forskjeller i forventet inflasjon og valutakursutvikling og -risiko kan anslagsvis bestemmes ved hjelp av markedet for rentebytteavtaler (renteswaps²¹).

Swaprenten avspeiler forventningene til korte renter i swappens løpetid, og forskjellen mellom swaprenter i forskjellig valuta kan betraktes som et grovt uttrykk for markedets vurdering av elementene som stammer fra inflasjons- og valutakursforskjeller²².

Forskjellen mellom norsk og tysk (euro) 10-års swaprente og 10-års statsobligasjonsrente i annet halvår 2002 indikerer at elementer relatert til likviditet og eventuelt andre faktorer samlet utgjorde minus 2 rentepunkter. Siden figur 7 indikerer at likviditetspremien på en Aaa-rated obligasjon med utestående volum svarende til 2000 millioner euro – tilsvarende den norske – er minst 10 rentepunkter større enn for den tyske statsobligasjon, kunne man ha forventet et positivt restledd.

Den anvendte metoden kan således indikere at det var en knapphetspremie i prisingen av den norske 10-års statsobligasjoner i annet halvår 2002, og at dette bidro til å redusere renten.

4. Betydningen av knapphet på norske statsobligasjoner

Vekslende tilbuds- og etterspørselspress kan komme til uttrykk i prisingen i en grad som ikke avspeiler markedets vurdering av fundamentale faktorer. Lavt utestående volum kan bidra til at en slik påvirkning fester seg i markedet, og at prisene påvirkes mer permanent av handelsstrømmen. Dette elementet i prisingen kalles gjerne knapphetspremien. Tendensen til svingninger i slike prisings-elementer kan være særlig stor dersom etterspørselssidens relative størrelse er betydelig og dessuten utgjøres av en svært homogen gruppe. I perioder kan dette observeres i det norske statsobligasjonsmarkedet²³. Variasjoner i denne premien undergraver verdien av informasjonen som kan utledes av statsrentekurven.

Cooper og Scholtes (2001) analyserer betydningen for prisingen av redusert tilbud (i primærmarkedet) av blant annet amerikanske og engelske statsobligasjoner. Cooper og Scholtes anser at to betingelser må være oppfylt for at «feil-prising» skal oppstå: i) det finnes en gruppe av investorer med prisuelastisk²⁴ etterspørsel etter statsobligasjoner og ii) tilbudet av statsobligasjoner er tilstrekkelig lavt til at denne investorgruppen er den prisbestemmende marginale investor. Regulering som pålegger, eller rammebetingelser som motiverer til å kjøpe statsobligasjoner på tross av en «for» lav rente angis i artikkelen som årsak til at investorer kan ha uelastisk etterspørsel.

Flere forhold i det norske obligasjonsmarkedet kan gi anledning til at tilbuds- og etterspørselsforhold får særlig stor effekt for prisdannelsen:

²¹ Partene i en renteswap avtaler å bytte rentebetalinger på en bestemt hovedstol over en fastlagt periode. Normalt utveksles fast (swap-) rente mot variabel (pengemarkeds-) rente. Swaprenten blir fastsatt slik at nåverdien av ut- og innbetalinger er lik. Swaprentene avhenger også i noen grad av tilbuds- og etterspørselsforhold.

²² Kretsen av aktører i swapmarkedet i Norge og Europa er delvis sammenfallende, og det ses derfor bort fra kredittrisiko i sammenligningen. Det antas samtidig implisitt at likviditetspremien i norsk og europeisk swaprente er om lag lik.

²³ Lite tilbud gjør også markedet sårbart overfor enkeltaktørers adferd, og gir mulighet for at enkelte markedsaktører i perioder kan oppnå tilstrekkelig markeds-makt til å ha markant innflytelse på markedsprisen

²⁴ Elastisiteten uttrykker hvor følsom etterspørsel eller tilbud er for prisendringer. Uelastisk etterspørsel (tilbud) betyr da at etterspørselen (tilbudet) er relativt lite påvirket av endringer i prisen.

- Utestående volum i statsobligasjonsmarkedet er begrenset, og er redusert de senere årene relativt til etterspørselssiden av markedet.
- Muligheten for å plassere statsobligasjoner som anleggsmidler reduserer i praksis resttilbudet i annenhåndsmarkedet.
- Gjeldende regulering gir i noen grad livsforsikrings-selskaper og pensjonskasser insentiv til å investere i sikre statsobligasjoner. Dette kan særlig gjøre seg gjeldende i perioder hvor negativ avkastning på selskapenes investeringsporteføljer tærer på bufferkapitalen og reduserer selskapenes evne til investeringer med større forventet avkastning og risiko.
- Integrasjonen i det europeiske (stats)obligasjonsmarkedet kan ha økt norske statsobligasjoners verdi i det internasjonale markedet som diversifikasjonsmulighet. Dette kan i perioder bidra til å øke etterspørselen etter norske statsobligasjoner fra utlandet.
- Norske statsobligasjoner som stilles som pant for lån i Norges Bank, gir minst avkorting i låneverdien.

Muligheten for å oppnå billig finansiering ved å gjøre tilbakekjøpsavtaler (repoer²⁵) til en lav rente i statsobligasjoner med knapphet i markedet, kan dessuten bidra til å øke betalingsvilligheten utover fundamentalverdien²⁶.

I det følgende illustreres betydningen av knapphet i prisingen av en norsk statsobligasjon. Utviklingen i prisingen av statsobligasjon NST 465 høsten 2002 indikerer at knapphet var en reell og betydelig faktor i prisingen. Figur 8 viser utviklingen i rentedifferansen mellom statsobligasjon NST 465 og renteswap med tilsvarende gjenstående løpetid, kalt swapspreaden. Swapspreaden består normalt først og fremst av en kredittrisikopremie. Som en grov tilnærming antas det at swaprenten er korrekt priset på bakgrunn av forventninger til realrente og inflasjon og med påslag av relevante premier. Dette er utgangspunktet for sammenligningen i Figur 8. Swapmarkedet kan i noen grad være påvirket av tilbuds- og etterspørselspress, men trolig i mindre grad enn obligasjonsmarkedet, som har reelle tilbudsbegrensninger. Omsetningen i swapmarkedet, basert på underliggende beløp, er dessuten betydelig større enn i obligasjonsmarkedet. Det underbygger effektiviteten i dette markedet.

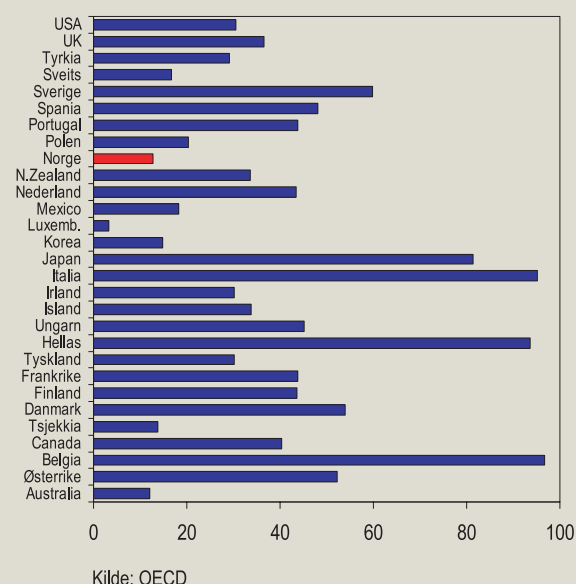
Dersom prisingen i statsobligasjonsmarkedet ikke er påvirket av tilbuds- og etterspørselspress, vil swapspreaden, ved et konstant kredittrisikotillegg, normalt være relativt stabil over tid. Stabiliteten i den tyske swapspreaden indikerer at det ikke har vært større variasjoner i kredittrisikotillegget i den norske swaprenten²⁷ i siste halvdel av 2002.

Figur 8 viser at swapspreaden i Norge utvidet seg markert

Norsk statsgjeld i et europeisk perspektiv

Per 1. januar 2003 var utestående statsgjeld i veksel- og obligasjonsmarkedene henholdsvis 51,5 og 124,6 milliarder kroner¹. Den norske statsgjelden er i internasjonalt perspektiv liten, både regnet absolutt og relativt til BNP, jf. figur. Utestående volum i de enkelte norske statsobligasjonslån er derfor relativt lavt i internasjonal sammenheng.

Verdipapirisert statsgjeld i OECD-land, 2000. Prosent av BNP



Integrasjonen i det europeiske statsobligasjonsmarkedet de senere år har medført økt konkurranse mellom utstedelser fra forskjellige EU-land. Større substituerbarhet mellom forskjellige lands utstedelser i euro har bidratt til dette. Likviditeten er blitt en avgjørende konkurranseparameter, noe som har bidratt til å øke fokuseringen på benchmarklån med stort utestående volum. Segmentene som prioriteres er 2, 5 og 10 år, og utestående volum er gjerne større enn 5 milliarder euro, som er minimumsgrensen for notering på den felles europeiske elektroniske markedsplassen EuroMTS.

Forskjeller i opplåningens størrelse, markedsstrukturen og eksistensen av substituerbare instrumenter betyr at likviditeten gjerne er bedre i EU-landenes statsobligasjoner enn i norske, og at knapphet har mindre betydning for prisingen.

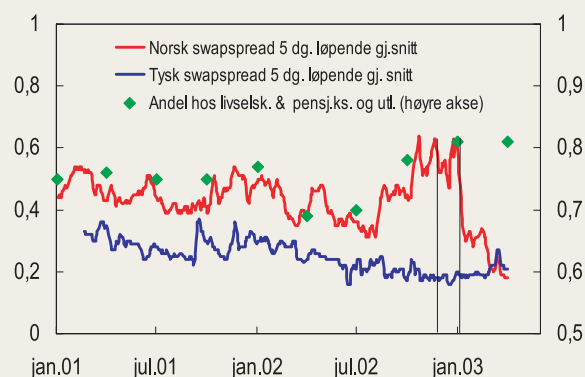
¹ Obligasjonsopplåningen inkluderer 3,4 milliarder kroner i såkalte avdragslån, som ble emittert i perioden fra 1968 til 1986.

²⁵ En repo (repurchase agreement) er en tilbakekjøpsavtale av verdipapir, hvor dato og pris er endelig fastsatt. Fordi en repo innebærer kjøp av verdipapiret til en pris og salg til en annen, er det en implisitt rente på likviditeten som utveksles i repoens løpetid, denne kalles repoenten. I repomarkedet omsettes repoer med utgangspunkt i denne renten.

²⁶ Duffie (1996) viser i en teoretisk studie at dette kan bli priset inn i kursen på slike papirer, mens Jordan og Jordan (1997) finner empirisk understøttelse for fenomenet i USA.

²⁷ Dette følger blant annet av at kretsen av aktører i renteswapmarkedet i Norge og Europa er delvis sammenfallende.

Figur 8 Norsk og tysk swapspread med løpetid tilsvarende NST 465, og andelen av utestående volum som eies av liv- og pensjonsselskaper og utenlandske sektorer¹⁾.



¹⁾ Auksjonsoffentliggjøringsdatoene 25.nov og 6.jan er angitt med lodrette linjer

Kilde: Reuters, VPS og Norges Bank

i fjerde kvartal 2002. Inntil da hadde spreaden vist en fallende tendens, på et nivå om lag 15 punkter over den tyske swapspreaden.

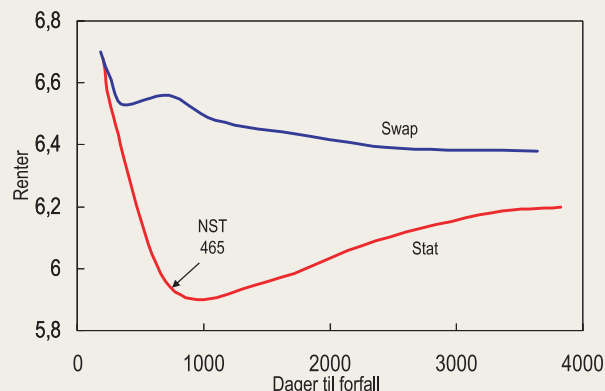
Livsforsikringsselskaper, pensjonskasser og utenlandske sektorer anses som lite prisfølsomme med hensyn til tilbud og etterspørsel i denne perioden. Etter markerte fall i aksjemarkedene de foregående to kvartaler kan livsforsikringsselskaper og pensjonskasser antas å ha hatt en relativt høy betalingsvillighet for statsobligasjoner. For utenlandske sektorer var fall i aksjemarkedene kombinert med høy rente i kronemarkedet faktorer som favoriserte plassering i norske statsobligasjoner. I tillegg ble norske kroner betraktet som en «trygg havn» i en periode med usikkerhet i Midtøsten, høy oljepris og internasjonal lavkonjunktur.

Ifølge VPS-statistikk økte disse gruppenes beholdning av NST 465 fra 69 til 81 prosent av totalt utestående volum fra primo andre kvartal til utgangen av året. Økningen var primært forårsaket av utenlandske sektors oppkjøp. Andelen av NST 465 som var eid av livsselskaper og pensjonskasser og utenlandske sektorer fremgår også av figur 8. Av figuren ser man en tendens til at swapspreaden, som uttrykk for knapphetspremien, økte når andelen som var eid av nevnte grupper, økte.

Rentekurvens form mot slutten av november 2002, jf. figur 9, underbygger også hypotesen om at etterspørselsforhold har påvirket prisingen i markedet. Spesielt gjelder dette 2-årssegmentet av kurven. Swapspreadens størrelse i lengre løpetider indikerer at det ikke fant sted en generell utvidelse av swapspreaden, som eksempelvis en utvidelse av kreditt- risikotillegget ville innebære.

Også andre forhold underbygger hypotesen om at tilbuds-faktorer har virket inn på utvidelsen av swapspreaden. Offentliggjøring av emisjon av NST 465 ved auksjon henholdsvis 25. november 2002 og 6. januar 2003 ble etterfulgt av en betydelig innsnevring av swapspreaden, jf. figur 8. Den siste auksjonen medførte ikke noen vesentlig endring

Figur 9 Swap og statsrentekurven 25.november 2002



Kilde: Reuters

av andelen av utestående volum som eies av livsforsikringsselskaper, pensjonskasser og utlandet. Økningen i samlet volum har imidlertid medført at volumet til rådighet for omsetning i markedet har økt. Volumet synes å være tilstrekkelig til at prisingen i markedet i mindre grad er drevet av knapphetspremien.

Omsetningen i repomarkedet i NST 465 indikerer også at det i perioden fram til utgangen av 2002, har vært betydelig knapphet på papiret. Repoomsetningen i lånet økte betydelig gjennom 2001 og 2002 og presset reporenten nedover. I annet halvår 2002 var reporenten²⁸ i handler hvor Norges Bank ikke var part, gjennomsnittlig 20 rentepunkter under foliorenten, mens tilsvarende forskjell i november 2002 var hele 50 rentepunkter. Muligheten for å oppnå billig finansiering ved å låne ut statsobligasjonslån med knapphet i markedet kan derfor ha bidratt til at også andre grupper av investorer ikke har tilbudt sine beholdninger av lånet til salg i markedet på tross av høy prising.

I perioden fra begynnelsen av 2001 til fjerde kvartal 2002 var differansen mellom den norske og tyske swapspreaden gjennomsnittlig 17 rentepunkter. I fjerde kvartal 2002 var differansen 36 rentepunkter, noe som umiddelbart kan indikere en økning i knapphetspremien på om lag 20 rentepunkter i denne perioden.

Knappheten på norske statsobligasjoner kan bidra til at andre aktører, eventuelt utenlandske, finner det gunstig å utstede obligasjoner med lang løpetid i norske kroner. Emisjoner fra høyt ratede utstedere i eurokronemarkedet²⁹ hadde et betydelig omfang i 2002. Etterspørselen etter slike utstedelser fra norske livsforsikringsselskaper bidro trolig til dette. I den utstrekning denne type utstedelser kan tjene som substitutt for norske statsobligasjoner for en delmengde av investorer, reduseres knappheten i statsobligasjonsmarkedet. Slike utstedelser kan derfor indirekte bidra til å redusere «feilprisingen» på norske statsobligasjoner, og derigjennom bidra til en mer informativ statsrentekurve.

²⁸ Basert på daglig volumveid gjennomsnittlig reporente.

²⁹ Eurokroneobligasjoner er obligasjoner i norske kroner utstedt utenfor Norge.

5. Avslutning

Vanligvis avspeiler prisene i statsobligasjonsmarkedet fundamentale forhold. I enkelte perioder kan en observere at begrenset tilbud har påvirket prisene i vesentlig grad, og dermed redusert informasjonsinnholdet i prisene. Et eksempel på dette er utviklingen i prisingen av NST 465 høsten 2002.

Lavt utestående volum, og derav følgende lav likviditet, eksponerer det norske statsobligasjonsmarkedet for særlige – både midlertidige og permanente – tilbuds- og etterspørselselementer i prisdannelsen. Det kan derfor reises tvil om hvorvidt prisingen i statsobligasjonsmarkedet gir et korrekt bilde av markedets forventninger til fremtidig realrente og inflasjon. Prisingen av NST 465 høsten 2002 representerer imidlertid et sjeldent og ekstremt tilfelle av knapphetspremie i prisingen. Andre instrumenters evne til å erstatte rentene i statsobligasjonsmarkedet i Norge er samtidig begrenset. Det indikerer at det kan være hensiktsmessig å understøtte effektiviteten i statsobligasjonsmarkedet.

Fleksibilitet i statsgjeldsforvaltningen kan bidra til å hindre at komponenter som ikke inneholder informasjon om fundamentale faktorer, fester seg i prisingen. Utvidelsen av NST 465 i desember 2002 og januar 2003 er eksempler på dette.

Litteraturliste

- BIS (1999): *Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications*, Basel. CGFS study group.
- BIS study group on fixed income markets (2001): «The changing shape of fixed income markets», BIS Paper no 5 Oktober 2001
- Blanco, Roberto (2001): «The euro-area government securities markets. Recent developments and implications for market functioning.» Banco de España – Servicio de Estudios Documento de Trabajo no. 0120.
- Cooper, Neil og Scholtes, Cedric (2001): «Government bond market evaluations in an era of dwelling supply». BIS Paper No 5, Oktober 2001.
- Danmarks Nationalbank (2003): «Statens låntagning og gæld 2002».
- Finnish State Treasury Internet Homepage: www.valtiorokk.fi
- Fleming, Michael J. (2001): «Measuring Treasury Market Liquidity». Federal Reserve Bank of New York, staff reports, juli 2001, number 133.
- Jordan, Bradford D. and Jordan, Susan D. (1997): «Special Repo Rates: An Empirical Analysis». *The Journal of Finance*, vol. LII, No 5. Desember 1997.
- OECD (2001): «Trends and recent structural changes in OECD public debt markets.» Note of the Task Force of the Working Party of Public Debt Management.
- St. prp. nr. 1 tillegg 14 (2002-2003).

Appendix

Prisstilling ifølge primærhandleravtalen:

Gjenstående løpetid	2001 – 27. mai 2002		Etter 27. mai 2002	
	Kursspread, maksimalt	Volum, millioner kroner	Kursspread, maksimalt	Volum, millioner kroner
< 2 år	15	5	15	20
2 – 4 år	20	5	20	20
4 – 7 år	30	5	30	15
7 – 10 år	40	5	40	10
10 – 15 år	50	5	50	5

Nytt på nett fra Norges Bank

Dokumenter lagt ut på Norges Banks web-sider (www.norges-bank.no) i tiden fra forrige nummer av *Penger og Kreditt* fram til 17 juni:

Rapporter/Publikasjoner

Beretning og regnskap 2002 (2. april 2003)

Årsrapport om betalingsformidling 2002 (14. april 2003)

Rapport fra regionalt nettverk – april 2003 (2. mai 2003)

Finansiell stabilitet 1/2003 (21. mai 2003)

Statens petroleumsfond. Rapport for første kvartal 2003 (27. mai 2003)

Taler og foredrag

Pengepolitikken og perspektiver for norsk økonomi. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Foredrag på frokostmøte i Sparebank1 SR-Bank, Stavanger, 21. mars 2003*)

Inflation targeting with a fluctuating exchange rate. Visesentralbanksjef Jarle Bergh. (*Foredrag på en konferanse arrangert av Pareto Securities, Oslo, 27. mars 2003*) Kun engelsk tekst

The economic situation in Norway and abroad. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Sentralbanksjefens årlige foredrag for det diplomatiske korps. Oslo, 27. mars 2003.*) Kun engelsk tekst.

Pengepolitikk og konjunkturer. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Foredrag i forbindelse med årsmøtet til NHO Rogaland. Stavanger, 10. april 2003*)

Pengepolitikk, inflasjon og konjunkturer. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Foredrag i DnB Haugesund, 10. april 2003*)

Inflasjonsstyring med flytende valutakurs. Visesentralbanksjef Jarle Bergh. (*Foredrag på ACI Norge konferansen, Oslo, 13. mai 2003*)

Den pengepolitiske respons på konjunkturutsiktene. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Foredrag på Mjøsregionalt næringslivsseminar, Hamar 21. mai 2003*)

Finansiell stabilitet, formuespriser og pengepolitikk. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Foredrag på Centre for Monetary Economics/BI, Oslo 3. juni 2003*)

Brev og uttalelser avgitt av Norges Bank

Utøvelse av eierrettigheter i forvaltningen av Statens petroleumsfond (*Norges Banks brev av 12. februar 2003 til Finansdepartementet*)

Høring - behov for tiltak for å styrke grunnfondsbevisets stilling (*Norges Banks brev av 18. mars 2003 til Finansdepartementet*)

Diskusjonsnotat om regnskapsføring av finansielle instrumenter - høring (*Norges Banks brev av 27. mars 2003 til Norsk RegnskapsStiftelse*)

Høring - gjennomføring av direktiv 2001/17/EF i norsk rett (*Norges Banks brev av 28. mars 2003 til Finansdepartementet*)

Høring - NOU 2002:20 Ny bokføringslov (*Norges Banks brev av 1. april 2003 til Finansdepartementet*)

Høring - Forslag til endringer i regnskapsloven - egenkapitalmetoden og virkelig verdi på finansielle instrumenter (*Norges Banks brev av 15. april 2003 til Finansdepartementet*)

Banklovkommisjonens utredning nr. 10, konkurranse i kollektiv livsforsikring - høring (*Norges Banks brev av 8. mai 2003 til Finansdepartementet*)

Norges Banks rapport om finansiell stabilitet - vår 2003 (*Norges Banks brev av 21. mai 2003 til Finansdepartementet*)

Høring - forslag til endring i forsikringsmeglingsforskriften § 3 (*Norges Banks brev av 12. mai 2003 til Finansdepartementet*)

Avisinnlegg

Pengepolitikken i 2002. Sentralbanksjef Svein Gjedrem. (*Kronikk i Finansavisen 2. april 2003*)

Hvorfor selger Norges Bank myntverket på Kongsberg? Visesentralbanksjef Jarle Bergh. (*Innlegg i Aftenposten 8. mai 2003*)

Rundskriv

Nr. 3/2003. Endring i forskrift om bankers adgang til lån og innskudd i Norges Bank mv. (26. mars 2003)

Nr. 4/2003. Kontantinnskudd i én sentralbank som pant for lån i annen sentralbank (28. mars 2003)

Nr. 5/2003. Norges Banks oppgjørssystem (NBO) - justering av driftsmønster mv. (13. mai 2003)

Pressemeldinger

Penger og Kreditt nummer 1/2003 (21. mars 2003)

100-kroneseddelen sikres mot forfalskning (24. mars 2003)

Penge- og kredittstatistikk (31. mars 2003)

Kraftig vekst i bruk av elektroniske betalingstjenester (28. april 2003)

Penge- og kredittstatistikk (30. april 2003)

Norges Bank reduserer sine rentesatser overfor bankene (30. april 2003)

Bankene opplever økte utlånstap, men soliditeten er ikke svekket (21. mai 2003)

Avkastning -1,7 prosent på Petroleumsfondet i første kvartal (27. mai 2003)

Penge- og kredittstatistikk (2. juni 2003)

Nye oppdrag innen Petroleumsfondets aksjeforvaltning (10. juni 2003)

Innledninger til pressekonferanse om rentebeslutning

Rentemøte 30. april 2003

Annet

Figurer til hovedstyrets rentemøte 30. april

Dokumenter og innlegg fra konferansen «The Role of Monetary Policy Rules in Inflation Targeting Regimes - Theory meets Practice» i Norges Bank 4. -6. mai. (6. mai 2003)

Nordisk avtale om håndtering av finansielle kriser (Medio juni 2003)

Oversikt over virkemiddelbruk overfor finansinstitusjonene

Oppstillingen på de følgende sider gir en oversikt over bankenes lån og innskudd i Norges Bank den nærmeste foregående perioden. I tillegg refereres det til de siste endringene i relevante forskrifter. All praktisk anvendelse av bestemmelsene bør skje på grunnlag av rundskrivene fra Norges Bank. Listen er ajourført pr. 16. juni 2003.

D-lån, F-lån, F-innskudd og folioinnskudd.

Periode		D-lånsramme % av beregnings- grunnlaget ²⁾	D-lån		F-lån		F-innskudd		Folioinnskudd Dagl. gj.snitt mrd.kroner
			Låne- potensiale mrd.kroner	Faktiske trekk	Dagl.gj.snitt mrd.kroner	Nom. rente ¹⁾	Dagl.gj.snitt mrd.kroner	Nom. rente ¹⁾	
2002									
Januar	1.–15.	–	–	0,0	2,0	6,59	17,4	6,62	19,6
	16.–31.	–	–	0,1	0,6	6,60	19,2	6,59	11,2
Februar	1.–15.	–	–	0,0	–	–	31,2	6,61	13,9
	16.–28.	–	–	0,0	–	–	26,9	6,61	12,4
Mars	1.–15.	–	–	0,0	–	–	31,9	6,63	25,2
	16.–31.	–	–	0,0	–	–	27,9	6,61	16,7
April	1.–15.	–	–	0,0	0,2	6,56	11,2	6,61	14,0
	16.–30.	–	–	0,0	–	–	7,5	6,60	11,2
Mai	1.–15.	–	–	0,0	–	–	15,5	6,59	10,8
	16.–31.	–	–	0,0	4,9	6,55	–	–	11,6
Juni	1.–15.	–	–	0,0	3,9	6,56	–	–	10,2
	16.–30.	–	–	0,0	1,1	6,56	10,8	6,59	14,5
Juli	1.–15.	–	–	0,0	–	–	31,0	7,00	20,2
	16.–31.	–	–	0,0	–	–	26,2	7,10	14,0
August	1.–15.	–	–	0,0	–	–	34,3	7,10	13,6
	16.–31.	–	–	0,0	–	–	31,8	7,10	13,2
September	1.–15.	–	–	0,0	–	–	48,9	7,11	13,4
	15.–30.	–	–	0,0	–	–	28,7	7,10	19,8
Oktober	1.–15.	–	–	0,0	–	–	11,5	7,10	13,0
	15.–31.	–	–	0,0	–	–	26,5	7,09	12,1
November	1.–15.	–	–	0,0	–	–	48,1	7,10	23,0
	15.–30.	–	–	0,0	0,4	7,1	35,9	7,10	9,8
Desember	1.–15.	–	–	0,0	–	–	27,1	6,96	18,3
	18.–31.	–	–	0,0	–	–	20,4	6,59	33,3
2003									
Januar	1.–15.	–	–	0,0	–	–	45,7	6,59	25,3
	16.–31.	–	–	0,0	–	–	29,1	6,31	19,8
Februar	1.–15.	–	–	0,0	–	–	40,3	6,07	21,2
	16.–28.	–	–	0,0	–	–	37,7	6,06	17,0
Mars	1.–15.	–	–	0,0	–	–	47,7	5,74	21,6
	16.–31.	–	–	0,0	–	–	30,5	5,58	24,5
April	1.–15.	–	–	0,0	–	–	–	–	24,9
	16.–30.	–	–	0,0	–	–	–	–	20,2
Mai	1.–15.	–	–	0,0	–	–	–	–	26,6
	16.–31.	–	–	0,0	2,5	5,07	–	–	14,0
Juni	1.–15.	–	–	0,0	–	–	–	–	17,8

¹⁾ Gjennomsnittlig rente ved tildelingen. Ved flere tildelinger i perioden, uveid gj.snitt av de enkelte tildelinger. Rentetall er ikke anført i perioder uten tildeling.

²⁾ Norges Bank fastsetter fra 1. juni 2001 ikke lenger noen D-lånsramme eller lånepotensiale.

Renter på D-lån og på bankenes foliokonto i Norges Bank (foliorenten)

Periode	D-lånsrenten		Foliorenten	
	Nominell	Effektiv	Nominell	Effektiv
25.08.98–27.01.99:	10,00%	10,5%	8,00%	8,3%
28.01.99–02.03.99:	9,50%	10,0%	7,50%	7,8%
03.03.99–25.04.99:	9,00%	9,4%	7,00%	7,2%
26.04.99–16.06.99:	8,50%	8,9%	6,50%	6,7%
17.06.99–22.09.99:	8,00%	8,3%	6,00%	6,2%
23.09.99–12.04.00:	7,50%	7,8%	5,50%	5,7%
13.04.00–14.06.00:	7,75%	8,0%	5,75%	5,9%
15.06.00–09.08.00:	8,25%	8,6%	6,25%	6,4%
10.08.00–20.09.00:	8,75%	9,1%	6,75%	7,0%
21.09.00–12.12.01:	9,00%	9,4%	7,00%	7,2%
13.12.01–03.07.02:	8,50%	8,9%	6,50%	6,7%
04.07.02–11.12.02:	9,00%	9,4%	7,00%	7,2%
12.12.02–22.01.03:	8,50%	8,9%	6,50%	6,7%
23.01.03–05.03.03:	8,00%	8,3%	6,00%	6,2%
06.03.03–30.04.03:	7,50%	7,8%	5,50%	5,7%
01.05.03–	7,00%	7,2%	5,00%	5,1%

Bankenes adgang til lån og innskudd i Norges Bank

f.o.m. 1.6.01 (Se rundskriv nr. 4/18. mai 2001 og nr. 3/26. mars 2003)

Forskriften (vedtatt 25. april 2001/19. mars 2003) gir en samlet oversikt over bankers adgang til døgnlån (D-lån) og folioinnskudd, fastrentelån (F-lån) og fastrenteinnskudd (F-innskudd) i Norges Bank. D-lån er delt opp i lån gjennom dagen og lån overnatten. D-lån eller folioinnskudd gjennom dagen belastes eller godskrives ikke med renter.

D-lån og F-lån ytes mot sikkerhet. Følgende sikkerhet godtas:

- a) Obligasjoner og sertifikater utstedt eller garantert av stater og lokale myndigheter innenfor OECD-området.
- b) Obligasjoner og sertifikater utstedt av foretak innenfor OECD-området
- c) Eierandeler i verdipapirfond
- d) F-innskudd
- e) Innskudd i annen sentralbank

Renten på et F-lån eller F-innskudd ligger fast hele lånets eller innskuddets løpetid, og kan ikke nedbetales i løpet av perioden. Norges Bank bestemmer ved den enkelte utleggelse om et F-lån eller F-innskudd skal legges ut til en rente fastsatt på forhånd, eller ved ordinær eller hollandsk auksjon.

For å sikre gjennomføringen av særskilte betalingsoppgjør kan Norges Bank tildele ekstraordinære lån gjennom dagen utenfor stilt sikkerhet, kalt E-lån.

Utenlandske banker og andre kredittinstitusjoner som driver grensekryssende virksomhet i Norge har ikke adgang til å motta F-lån eller yte F-innskudd, og de må innfri D-lån lån trukket gjennom dagen før hovedbokavslutning om kvelden.

Auksjonskalendere og opplegg for statspapirene 2003

Kalenderen for 2003 vil i hovedsak følge opplegget for 2002. I henhold til St.prp. nr. 1 Tillegg nr. 14 (2002-2003) (Lånefullmakt-prop.) kan det bli aktuelt i 2003 å låne mer enn det som direkte følger av statens finansieringsbehov for å trekke inn deler av overskuddet på likviditet i det norske pengemarkedet. Det tas sikte på å avholde 17 auksjoner av statskasseveksler og 6 auksjoner av statsobligasjoner i 2003. Offentliggjøring av vilkårene for auksjoner i statskasseveksler flyttes til onsdager i 2003.

Det tas sikte på å åpne nye statskasseveksellån, med tolv måneders løpetid, på alle IMM-datoer. Det tas videre sikte på å åpne statskasseveksellån med forfall knyttet til skatteterminer. I tråd med tidligere praksis utvides nye lån ved påfølgende auksjon.

For 2003 gjelder følgende tidsplan for auksjoner av statspapirer:

Statskasseveksler

Offentliggjøring kl. 12.00:	Auksjon kl. 10.00:	Oppgjør kl. 10.00:
30-des-02	06-jan-03	08-jan-03
15-jan-03	20-jan-03	22-jan-03
29-jan-03	03-feb-03	05-feb-03
26-feb-03	03-mar-03	05-mar-03
12-mar-03	17-mar-03	19-mar-03
26-mar-03	31-mar-03	02-apr-03
30-apr-03	06-mai-03	08-mai-03
28-mai-03	02-jun-03	04-jun-03
11-jun-03	16-jun-03	18-jun-03
25-jun-03	30-jun-03	02-jul-03
30-jul-03	04-aug-03	06-aug-03
27-aug-03	01-sep-03	03-sep-03
10-sep-03	15-sep-03	17-sep-03
24-sep-03	29-sep-03	01-okt-03
29-okt-03	03-nov-03	05-nov-03
26-nov-03	01-des-03	03-des-03
10-des-03	15-des-03	17-des-03

Statsobligasjoner

Offentliggjøring kl. 12.00:	Auksjon kl. 10.00:	Oppgjør kl. 10.00:
06-jan-03	13-jan-03	16-jan-03
10-feb-03	17-feb-03	20-feb-03
17-mar-03	24-mar-03	27-mar-03
12-mai-03	19-mai-03	22-mai-03
15-sep-03	22-sep-03	25-sep-03
17-nov-03	24-nov-03	27-nov-03

De annonserte auksjonene av statsobligasjoner og statskasseveksler kan avlyses, eller suppleres med ad hoc emisjoner.

Tabeller

Balanseutdrag for finansinstitusjoner

1. Norges Bank. Balanse
2. Norges Bank. Spesifikasjon av internasjonale reserver
3. Statlige låneinstitutter. Balanse
4. Forretnings- og sparebanker. Balanse
5. Forretnings- og sparebanker. Utlån og innskudd fordelt på publikumssektorer
6. Private kredittforetak. Balanse
7. Private finansieringsselskaper. Balanse
8. Livsforsikringsselskaper. Balanseutdrag
9. Skadeforsikringsselskaper. Balanseutdrag
- 10a. Verdipapirfondenes eiendeler. Markedsverdi
- 10b. Verdipapirfondenes andelskapital. Markedsverdi

Verdipapirstatistikk

11. Beholdning av aksjer registrert i VPS fordelt etter eiersektorer. Markedsverdi
12. Aksje- og grunnfondskapital registrert i VPS fordelt etter utstedersektorer. Pålydende verdi
13. Nettokjøp og nettosalg i 1. og 2. håndsmarkedet av aksjer registrert i VPS fordelt etter kjøper-, selger- og utstedersektorer. Markedsverdi
14. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt etter eiersektorer. Markedsverdi
15. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt etter utstedersektorer. Pålydende verdi
16. Nettokjøp og nettosalg i 1. og 2. håndsmarkedet av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt etter kjøper-, selger- og utstedersektorer. Beregnet markedsverdi
17. Beholdning av sertifikater i NOK registrert i VPS fordelt etter eiersektorer. Markedsverdi
18. Utestående sertifikatgjeld. Pålydende verdi

Kreditt- og likviditetsutvikling

19. Kredittindikator og pengemengde
20. Innenlandsk kreditt til publikum etter kilde. Beholdningstall i mill. kr. Vekst siste 12 mndr. i prosent
21. Sammensetningen av pengemengden
22. Husholdningenes finansregnskap. Finansinvesteringer og beholdninger etter finansobjekter
23. Pengemarkedets likviditet

Rentestatistikk

24. Nominelle rentesatser i norske kroner
25. Kortsiktige rentesatser for sentrale valutaer i euromarkedet

26. Effektive renter på norske obligasjoner
27. Effektive renter på statsobligasjoner i sentrale valutaer
28. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rente- og provisjonssatser på disponerte utlån i norske kroner
29. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rentesatser på innskudd i norske kroner
30. Livsforsikringsselskaper. Gjennomsnittlige rentesatser etter utlånsform
31. Kredittforetak. Gjennomsnittlige rentesatser, inklusive provisjoner på utlån til publikum

Resultat- og kapitaldekningsdata

32. Resultat og kapitaldekning for forretningsbanker
33. Resultat og kapitaldekning for de største sparebanker
34. Resultat og kapitaldekning for finansieringsselskaper
35. Resultat og kapitaldekning for kredittforetak

Valutakurser

36. Den norske kronens internasjonale verdi og kurser overfor en del enkeltvalutaer
37. Internasjonale kursforhold

Utenriksøkonomi

38. Utenriksregnskap for Norge
39. Norges fordringer og gjeld overfor utlandet

Internasjonale kapitalmarkeder

40. Endringer i bankenes internasjonale fordringer
41. Bankenes internasjonale fordringer, valutafordelt. Prosent av samlede internasjonale fordringer

Valutahandel

42. Valutabanker. Valuta kjøpt/solgt på termin mot oppgjør i norske kroner
43. Valutabanker. Totalposisjon i valuta
44. Bankenes valutatransaksjoner med ulike sektorer

Standard tegn:

- . Tall kan ikke forekomme
- .. Oppgave mangler
- ... Oppgave mangler foreløpig
- Null
- 0 Mindre enn en halv av den
- 0,0 brukte enhet

Norges Bank publiserer løpende mer detaljert statistikk på sine **internettsider** www.norges-bank.no. Bankens statistikkalender, som viser publiseringstidspunktene fremover, publiseres kun på dette nettstedet.

Balanseutdrag for finansielle foretak

Tabell 1. Norges Bank. Balanse^{1) 2)} (Mill. kroner)

	31.12.2002	28.02.2003	31.03.2003	30.04.2003
EIENDELER				
Fordringer på utlandet	841 614	894 844	932 768	938 538
Internasjonale reserver ^{3) 4)}	224 226	222 148	241 859	231 318
Plasseringer for Statens petroleumfond	608 475	663 211	681 873	698 053
Andre fordringer på utlandet	8 913	9 485	9 036	9 167
Fordringer på innlandet	16 120	16 357	15 906	15 895
Statssertifikater	2 088	3 402	2 712	2 935
Statsobligasjoner	10 750	10 721	10 615	10 693
Utlån til banker	3	3	147	3
Utlån, innskudd opptjente renter	2 121	1 397	1 518	1 905
Andre fordringer på innlandet	1 158	834	914	359
Varebeholdninger varige driftsmidler	1 597	1 542	1 540	1 530
Varebeholdninger	22	22	21	19
Driftsmidler	1 575	1 520	1 519	1 511
Kostnader	0	23 927	34 831	42 575
SUM EIENDELER	859 331	936 670	985 045	998 538
GJELD OG EGENKAPITAL				
Gjeld til utlandet	62 773	65 891	71 491	69 683
NOK-gjeld til IMF	8 888	9 460	9 011	9 141
Annen gjeld til utlandet	53 885	56 431	62 480	60 542
Motverdi av spesielle trekkrettigheter i IMF	1 583	1 648	1 671	1 635
Sedler og mynt i omløp	44 955	40 236	39 718	40 151
Innenlandske innskudd	720 367	766 462	787 129	805 280
Statkassen	52 492	38 115	45 463	85 033
Statens petroleumfond	608 475	663 211	681 873	698 053
Banker	59 053	64 964	59 570	22 043
Andre innskudd	347	172	223	151
Påløpte, ikke forfalte renter statskassen	0	213	274	418
Annen innenlandsk gjeld	4 214	4 481	13 546	4 881
Egenkapital	25 439	25 439	25 439	25 439
Kursreguleringer	0	24 683	33 638	34 738
Inntekter	0	7 617	12 139	16 313
SUM GJELD OG EGENKAPITAL	859 331	936 670	985 045	998 538
Poster utenom balansen:				
Valuta solgt på levering	14 550	80 122	24 108	20 998
Valuta kjøpt på levering	15 806	57 430	25 906	25 369
Derivater solgt	159 417	141 294	173 546	134 196
Derivater kjøpt	168 005	172 404	211 863	159 417
Tildelte, ikke betalte aksjer i BIS	310	310	310	310

¹⁾ F.o.m. periode 200304 er det foretatt enkelte presentasjonsmessige endringer i månedsbalanserapporteringen.

Sammenligningsperiodene er omarbeidet tilsvarende.

²⁾ Sammenligningsperiodene i tabell 2 er ikke omarbeidet tilsvarende.

³⁾ Internasjonale reserver inkluderer obligasjoner underlagt gjenkjøpsavtaler.

⁴⁾ Verdipapirer og gull er verdsatt til virkelig verdi.

Tabell 2. Norges Bank. Spesifikasjon av internasjonale reserver¹⁾ (Mill. kroner)

	31.12.2001	31.12.2002	28.02.2003	31.03.2003	30.04.2003
Gull	2 346	2 806	2 941	2 870	2 525
Spesielle trekkrettigheter i IMF	3 192	2 190	2 312	2 345	2 253
Reserveposisjon i IMF	6 533	6 886	6 959	7 641	7 150
Lån til IMF	1 165	834	854	844	813
Bankinnskudd i utlandet	55 447	87 914	72 019	90 793	86 523
Utenlandske statskasseveksler	-	567	1 122	863	824
Utenlandske sertifikater	-	-	1 028	1 159	1 527
Utenlandske ihendehaverobligasjoner ²⁾	117 275	104 573	116 938	114 249	116 120
Utenlandske aksjer	22 952	16 357	15 934	18 893	20 104
Opptjente, ikke forfalte renter	2 628	2 053	1 911	2 167	-6 519
Kortsiktige forandringer	-	-	-	-	-
Totalt	211 538	224 180	222 018	241 824	231 320

¹⁾ Se fotnoter tabell 1.

²⁾ Inkluderer obligasjoner underlagt gjenkjøpsavtaler.

Kilde: Norges bank

Tabell 3. Statlige låneinstitutter. Balanse (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Kassebeholdning og bankinnskudd	2 456	2 254	2 439	2 803	2 284
Utlån i alt	182 931	183 194	186 121	188 275	189 366
Herav:					
Til publikum ¹⁾	180 654	180 934	183 852	185 932	188 608
Fordringer på Stats- og trygdeforvaltningen	-	-	-	-	-
Andre eiendeler	10 132	9 000	7 914	6 217	9 794
Eiendeler i alt	195 519	194 448	196 474	197 295	201 444
Ihendehaverobligasjonslån	44	39	38	34	33
Herav:					
I norske kroner	44	39	38	34	33
I utenlandsk valuta	-	-	-	-	-
Andre lån	182 622	182 964	185 776	187 482	191 156
Herav:					
Fra stats- og trygdeforvaltningen	182 622	182 964	185 776	187 482	191 156
Annen gjeld mv.	5 968	4 549	6 165	5 317	5 921
Aksjekapital, fond mv.	6 885	6 896	4 495	4 462	4 334
Gjeld og egenkapital i alt	195 519	194 448	196 474	197 295	201 444

¹⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 4. Forretnings- og sparebanker. Balanse (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Kassebeholdning	4 599	4 644	4 393	5 063	4 030
Innskudd i Norges Bank	50 756	39 084	54 048	57 760	58 547
Innskudd i forretnings- og sparebanker	16 750	19 366	14 807	16 026	17 763
Innskudd i utenlandske banker	48 820	43 561	21 194	29 596	23 390
Statssertifikater	3 834	3 440	5 898	4 289	6 395
Andre sertifikater	13 099	14 206	15 104	15 770	10 034
Statsobligasjoner mv. ¹⁾	5 740	5 174	8 644	3 128	2 576
Andre ihendehaverobligasjoner	84 733	86 001	89 697	93 383	97 752
Lån til utlandet	51 208	49 960	49 303	46 264	49 024
Utlån til publikum	1 046 090	1 073 189	1 089 520	1 096 291	1 117 134
Herav:					
I utenlandsk valuta	88 531	84 160	85 118	81 765	84 446
Utlån til finansieringsforetak og forsikring mv. ²⁾	84 110	87 059	94 208	96 485	96 749
Utlån til stats- og trygdeforvaltningen	134	369	434	671	557
Andre eiendeler ³⁾	98 603	100 495	94 411	104 281	153 178
Eiendeler i alt	1 508 476	1 526 548	1 541 661	1 569 007	1 637 129
Innskudd fra publikum	714 090	734 771	723 986	757 519	758 326
Herav:					
I utenlandsk valuta	22 759	21 553	21 387	20 129	21 768
Innskudd fra forretnings- og sparebanker	25 938	22 498	18 503	19 369	21 917
Innskudd fra finansieringsforetak og forsikring mv. ²⁾	40 509	52 998	39 453	46 049	45 463
Innskudd fra stats- og trygdeforvaltn. og statlige låneinst.	8 204	8 696	7 729	8 611	9 652
Innlån i form av banksertifikater	67 251	72 744	75 165	78 559	80 666
Lån og innskudd fra Norges Bank	487	705	596	1 035	1 407
Lån og innskudd fra utlandet	17 029	16 291	15 302	14 221	14 898
Annen gjeld	531 053	511 700	553 760	538 263	600 746
Aksje-/grunnfondskapital	25 328	25 839	28 106	28 157	28 399
Avsetninger, fond mv.	75 719	75 688	73 242	72 430	74 070
Nettoinntekt	2 868	4 618	5 819	4 794	1 585
Gjeld og egenkapital i alt	1 508 476	1 526 548	1 541 661	1 569 007	1 637 129
Spesifikasjoner:					
Fordringer overfor utlandet	146 581	151 662	118 426	125 338	137 497
Gjeld overfor utlandet	394 688	360 357	377 881	370 392	415 804

¹⁾ Inkl. statsobligasjoner og obligasjoner utstedt av låneinstitutter.

²⁾ Omfatter kredittforetak, finansieringsselskaper, liv- og skadeforsikring samt finansielle hjelpeforetak mv.

³⁾ Omfatter uspesifiserte tapsavsetninger (negative tall) samt utlån og andre fordringer som ikke er spesifisert over.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 5. Forretnings- og sparebanker. Utlån og innskudd fordelt på publikumssektorer¹⁾ (Mill.kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Utlån til:					
Kommuneforv., inkl.kommuneforetak	10 632	10 224	10 267	10 107	9 817
Ikke-finansielle foretak ²⁾	365 993	369 751	366 660	358 995	366 179
Husholdninger ³⁾	669 465	693 213	712 593	727 189	741 138
Utlån til publikum i alt	1 046 090	1 073 189	1 089 520	1 096 291	1 117 134
Innskudd fra:					
Kommuneforv., inkl.kommuneforetak	47 519	46 315	42 381	43 925	42 627
Ikke-finansielle foretak ²⁾	207 452	207 857	212 912	225 443	219 261
Husholdninger ³⁾	459 119	480 599	468 693	488 152	496 438
Innskudd fra publikum i alt	714 090	734 771	723 986	757 519	758 326

¹⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

²⁾ Omfatter private selskap med begrenset ansvar mv. og statlig eide foretak.

³⁾ Omfatter personlige foretak, personlig næringsdrivende og lønnstakere mv.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 6. Kredittforetak. Balanse (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Kassebeholdning og bankinnskudd	5 011	4 405	5 735	3 535	4 291
Sertifikater	1 683	1 359	289	3 652	2 869
Statsobligasjoner mv. ¹⁾	908	915	1 097	656	657
Andre ihendehaverobligasjoner	51 023	58 931	54 788	49 829	51 650
Utlån til:					
Finansielle foretak	23 867	24 465	24 834	28 007	30 150
Publikum ²⁾	163 955	165 700	168 558	182 005	187 251
Andre sektorer	11 106	11 796	10 230	9 907	9 435
Andre eiendeler ³⁾	-1 980	-1 041	2 361	1 204	4 413
Eiendeler i alt	255 573	266 530	267 892	278 795	290 716
Sertifikater	31 607	34 145	33 295	30 111	33 809
Ihendehaverobligasjonslån i norske kroner ⁴⁾	59 446	60 651	62 151	63 337	60 531
Ihendehaverobligasjonslån i utenlandsk valuta ⁴⁾	81 688	85 404	83 090	89 301	95 463
Andre innlån	67 331	70 832	73 542	80 022	83 386
Egenkapital	11 705	11 881	12 134	11 963	12 345
Annen gjeld	3 796	3 617	3 680	4 061	5 182
Sum gjeld og egenkapital	255 573	266 530	267 892	278 795	290 716

¹⁾ Inkl. statsobligasjoner og obligasjoner utstedt av statlige låneinstitutter.

²⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

³⁾ Kursdifferenser ved swapper føres netto på denne posten. Dette kan medføre negative tall i enkelte perioder.

⁴⁾ Egne oppkjøpte ihendehaverobligasjoner er trukket fra.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 7. Finansieringsselskaper. Balanse (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Kassebeholdning og bankinnskudd	2 011	1 847	1 481	1 861	1 651
Sertifikater	105	104	114	97	123
Ihendehaverobligasjoner	20	0	0	0	0
Utlån ¹⁾ (brutto)	85 636	86 746	87 086	86 433	88 934
Herav:					
Utlån til publikum ²⁾ (netto)	81 537	83 101	83 675	83 239	85 740
Utlån til andre sektorer (netto)	3 885	3 455	3 205	3 051	3 010
Andre eiendeler ³⁾	2 318	2 213	2 480	2 283	2 459
Eiendeler i alt	90 090	90 910	91 161	90 674	93 167
Sertifikater	550	675	600	600	0
Ihendehaverobligasjonslån	115	115	65	65	65
Lån fra andre enn banker	10 010	10 108	10 287	10 673	10 979
Lån fra banker	65 321	63 721	63 537	62 940	64 945
Annen gjeld mv.	6 649	8 300	8 541	8 014	9 369
Kapital, fond mv.	7 445	7 991	8 131	8 382	7 809
Gjeld og egenkapital i alt	90 090	90 910	91 161	90 674	93 167

¹⁾ Inkl. ansvarlig lånekapital og leiefinansiering.

²⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

³⁾ Omfatter spes. og upes. tapsavsetninger (negative tall).

Kilde: Norges Bank

Tabell 8. Livsforsikringsselskaper. Balanseutdrag (Mill. kroner)

	31.12.2001	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002
Kassebeholdning og bankinnskudd	13 467	16 315	28 875	14 956	22 494
Norske sertifikater	29 699	31 834	33 710	33 146	37 337
Utenlandske staskasseveksler og sertifikater	1 189	3 002	2 327	7 735	13 084
Norske ihendehaverobligasjoner	101 819	106 898	110 717	112 449	121 379
Utenlandske ihendehaverobligasjoner	83 147	79 495	84 144	105 789	96 277
Norske aksjer, andeler, grunnfondsbevis, eierinteresser	48 478	45 802	36 262	32 295	31 398
Utenlandske aksjer, andeler, grunnfondbevis, eierinteresser	56 271	61 490	47 309	33 189	30 236
Utlån til publikum ¹⁾	24 483	23 014	23 173	23 201	23 123
Utlån til andre sektorer	934	738	1 447	680	656
Andre spesifiserte eiendeler	53 214	54 083	51 242	56 971	54 316
Eiendeler i alt	412 701	422 671	419 206	420 411	430 300

¹⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 9. Skadeforsikringsselskaper. Balanseutdrag (Mill. kroner)

	31.12.2001	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002
Kassebeholdning og bankinnskudd	6 454	7 454	7 539	7 285	7 860
Norske sertifikater	3 631	5 057	5 647	6 055	7 949
Utenlandske sertifikater	249	372	405	862	860
Norske ihendehaverobligasjoner	13 111	13 454	16 308	15 730	14 710
Utenlandske ihendehaverobligasjoner	13 005	13 244	13 706	14 582	13 823
Norske aksjer, andeler, grunnfondsbevis, eierinteresser	10 826	9 983	8 244	7 312	6 767
Utenlandske aksjer, andeler, grunnfondbevis, eierinteresser	11 658	11 024	7 625	7 715	4 320
Utlån til publikum ¹⁾	935	854	826	875	919
Utlån til andre sektorer	147	144	349	138	212
Andre spesifiserte eiendeler	40 452	45 498	41 916	41 499	40 575
Eiendeler i alt	100 468	107 084	102 565	102 053	97 995

¹⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger mv.

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Tabell 10a. Verdipapirfondenes eiendeler. Markedsverdi (Mill. kroner)

	31.12.2001	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002
Bankinnskudd	3 734	4 171	4 769	3 566	3 713
Statssertifikater mv. ¹⁾	717	957	1 184	1 525	2 928
Andre norske sertifikater	20 104	19 014	19 440	21 541	21 140
Utenlandske sertifikater	242	0	0	0	0
Statsobligasjoner mv. ²⁾	4 163	4 322	3 949	4 144	2 776
Andre norske obligasjoner	25 093	24 679	25 014	24 730	23 883
Utenlandske obligasjoner	2 193	0	0	0	0
Norske aksjer	31 106	32 948	26 795	19 327	20 017
Utenlandske aksjer	43 401	47 943	38 969	31 188	32 385
Andre eiendeler	2 320	2 313	2 130	1 698	1 711
Eiendeler i alt	133 073	136 346	122 250	107 721	108 553

¹⁾ Inkl. statssertifikater og sertifikater utstedt av statlige låneinstitutter.

²⁾ Inkl. statsobligasjoner og obligasjoner utstedt av statlige låneinstitutter.

Kilde: Norges Bank og Verdipapirsentralen

Tabell 10b. Verdipapirfondenes andelskapital fordelt etter eiersektorer.
Markedsverdi (Mill. kroner)

	31.12.2001	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002
Stats- og trygdeforvaltningen	275	354	379	414	421
Forretnings- og sparebanker	3918	3358	3442	2672	2631
Andre finansforetak	19184	15770	12762	10623	11175
Kommuneforvaltning og -foretak	7893	7860	8106	7953	8058
Andre foretak	25240	23859	21840	20742	21116
Husholdninger	72605	80392	71165	61212	60922
Utlandet	2741	3536	3340	2889	3012
Andelskapital i alt	131 856	135 129	121 034	106 505	107 337

Kilde: Norges Bank og Verdipapirsentralen

Verdipapirstatistikk

Tabell 11. Beholdning av aksjer registrert i VPS fordelt etter eiersektorer. Markedsverdi (Mill.kroner)

Eiersektorer	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Stats- og trygdeforvaltningen	271 787	238 711	198 032	214 025	196 897
Norges Bank	0	0	0	0	0
Statlige låneinstitutter	4	4	3	13	14
Sparebanker	3 393	3 065	2 930	3 007	2 886
Forretningsbanker	13 983	10 852	6 976	6 834	18 007
Forsikringselskaper	37 338	26 253	21 378	19 756	17 917
Kredittforetak	201	81	67	71	34
Finansieringsselskaper	5	4	3	3	2
Verdipapirfond	36 460	29 221	20 820	21 637	18 491
Andre finansielle foretak	31 512	30 829	38 781	49 245	47 802
Kommuneforvaltning og -foretak	5 528	5 252	3 746	3 355	3 182
Statsforetak	10 226	8 608	7 705	8 340	7 830
Andre private foretak	163 783	141 432	128 089	129 578	117 654
Lønnstakere mv.	54 208	45 330	39 778	41 941	40 108
Andre husholdninger	2 765	2 354	1 862	1 918	1 791
Utlandet	278 695	247 474	198 284	186 552	151 501
Ufordelt	1 865	949	1 011	943	705
I alt	911 755	790 420	669 464	687 217	624 820

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 12. Aksje-og grunnfondskapital registrert i VPS fordelt etter utstedersektorer.
Pålydende verdi (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Sparebanker	9 126	9 126	11 280	11 284	11 284
Forretningsbanker	15 712	15 724	15 725	15 595	15 845
Forsikringselskaper	1 124	1 124	2 758	2 525	2 525
Kredittforetak	2 194	2 194	2 194	2 194	2 194
Finansieringsselskaper	5	5	5	5	5
Andre finansielle foretak	11 411	11 097	19 806	20 048	20 238
Kommuneforvaltning og -foretak	2	2	2	2	2
Statsforetak	18 425	18 508	18 463	18 468	18 268
Andre private foretak	45 105	45 265	45 019	44 817	46 108
Utlandet	6 884	5 571	5 677	5 489	5 716
Ufordelt	0	0	0	0	0
I alt	109 987	108 618	120 929	120 426	122 184

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 13. Nettokjøp og nettosalg(-) i 1. og 2.håndsmarkedet av aksjer registrert i VPS fordelt etter kjøper-, selger- og utstedersektorer¹⁾. Beregnet markedsverdi (Mill. kroner)

1. kvartal 2003

	Kjøper -/selgersektorer																	I alt ²⁾
	Stats- og trygde- forv.	Norges Bank	Statl.- låne- inst.	Spare- bnk.	Forr.- bnk.	For.- sikr.- selsk.	Kred.- foret.	Fin.- selsk.	Verdi- papir- fond	Andre finans. foretak	Komm.- forv. og foretak	Stats- foret.	Andre private foretak	Lønns- tak.mv	Andre hush.- ninger	Ut- landet	Ufor- delt	
Utstedersektorer																		
Forretningsbanker	-1	0	0	-14	1 705	-166	0	0	-70	-56	-31	0	-120	-249	-10	-281	-7	701
Forsikringsselsk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	0	0
Kredittforetak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Finansieringsselsk. Andre finansielle foretak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kommuneforv. og -foretak	-15	0	0	-11	590	120	1	0	23	154	0	0	-53	-101	-9	-487	-2	210
Statsforetak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andre private foretak	1	0	0	-2	3 771	118	-3	0	-167	23	1	4	47	4	0	-3 781	0	15
Utlandet	100	0	1	136	6 116	215	-19	0	-801	259	1	-64	714	-261	52	-4 771	-6	1 673
Ufordelt	-2	0	0	-12	612	89	2	0	110	-63	-3	0	-396	-5	-9	-344	6	-14
I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	84	0	1	98	12 794	375	-18	0	-905	317	-32	-60	192	-612	23	-9 664	-9	2 585

¹⁾ Emisjoner til emisjonskurs + kjøp til markedsverdi - salg til markedsverdi - innløsninger til innløsningsverdi.

²⁾ Sumlinjen gir nettoemisjoner i 1. håndsmarkedet. Kjøp og salg i 2. håndsmarkedet gir omfordelinger mellom eiersektorene, men summeres opp til 0.

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 14. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt etter eiersektorer. Markedsverdi (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Stats- og trygdeforvaltningen	26 484	26 865	26 175	26 709	24 658
Norges Bank	5 610	7 030	6 710	7 034	6 765
Statlige låneinstitutter	209	193	183	166	162
Sparebanker	28 357	30 617	35 112	33 813	34 185
Forretningsbanker	38 549	39 727	42 225	44 209	42 956
Forsikringsselskaper	163 016	168 546	170 384	182 923	195 999
Kredittforetak	13 159	13 671	15 575	14 968	15 084
Finansieringsselskaper	27	30	27	67	65
Verdipapirfond	29 602	29 653	29 554	28 227	30 124
Andre finansielle foretak	3 534	4 198	3 706	4 061	7 650
Kommuneforvaltning og -foretak	14 215	15 819	18 640	18 591	20 350
Statsforetak	4 105	2 317	2 600	2 951	3 060
Andre private foretak	23 329	23 191	22 624	22 092	23 544
Lønnstakere mv.	15 841	16 390	16 470	16 512	16 987
Andre husholdninger	4 814	5 082	5 154	5 042	5 846
Utlandet	57 974	59 773	66 338	66 810	72 625
Ufordelt	973	689	708	574	580
I alt	429 799	443 790	462 187	474 748	500 640

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 15. Beholdning av obligasjoner i NOK registrert i VPS fordelt etter utstedersektorer. Pålydende verdi (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Stats- og trygdeforvaltningen	132 785	139 771	141 793	124 640	139 843
Statlige låneinstitutter	252	231	220	199	194
Sparebanker	64 969	71 795	75 289	77 604	81 534
Forretningsbanker	63 694	64 116	67 557	68 756	70 310
Forsikringsselskaper	990	915	915	435	435
Kredittforetak	66 187	67 012	69 988	70 703	66 840
Finansieringsselskaper	550	550	500	500	500
Andre finansielle foretak	2 300	2 300	2 300	3 796	3 708
Kommuneforvaltning og -foretak	44 411	43 590	44 402	43 981	48 756
Statsforetak	14 398	14 688	15 621	35 060	33 454
Andre private foretak	36 716	38 186	37 020	36 338	36 476
Husholdninger	23	23	23	81	196
Utlandet	10 191	10 001	11 721	13 332	13 780
Ufordelt	0	0	0	0	0
I alt	437 466	453 178	467 349	475 425	496 026

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

123

Tabell 16. Nettokjøp og nettosalg(-) i 1. og 2.håndsmarkedet av obligasjoner registrert i VPS fordelt etter kjøper-, selger- og utstedersektorer¹⁾. Beregnet marksværdi (Mill. kroner)

1. kvartal 2003

Utstedersektorer	Kjøper -/selgersektorer																	I alt ²⁾
	Stats- og trygde- forv.	Norges Bank	Statl.- låne- inst.	Spare- bnk.	Forr.- bnk.	For.- sikr.- selsk.	Kred.- foret.	Fin.- selsk.	Verdi- papir- fond	Andre finans. foretak	Komm.- og- foretak	Stats- foret.	Andre private foretak	Lønns- tak.mv	Andre hush.- ninger	Ut- landet	Ufor- delt	
Stats- og trygdeforvaltningen	-1 805	-424	0	-75	-179	11 780	140	0	667	-62	-50	13	88	-63	58	5 137	0	15 227
Statlige låneinstitutter	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4
Sparebanker	10	0	0	1 024	8	814	695	0	602	-86	25	-19	410	-35	189	644	-2	4 280
Forretningsbanker	47	0	0	-361	2 360	-119	-789	0	380	171	31	66	-258	301	60	-138	6	1 757
Forsikringsselskaper	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	0	1
Kredittforetak	-25	0	0	-749	-180	-1 862	358	0	185	-431	67	0	-133	-4	15	-448	0	-3 206
Finansieringsselsk.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
Andre finansielle foretak	0	0	0	0	2	29	0	0	59	0	44	0	-98	0	5	6	0	47
Kommuneforv. og -foretak	113	0	0	152	318	2 654	-38	-2	388	38	1 615	20	-13	6	174	-36	0	5 389
Statsforetak	-404	0	0	649	-210	-201	-2	0	41	-218	15	2 176	287	-1	293	-1 033	0	1 392
Andre private foretak	-894	0	0	-285	-955	-139	-68	0	-341	1 316	42	6	1 380	37	-16	57	-1	139
Husholdninger	0	0	0	0	0	20	0	0	0	30	0	0	27	5	2	0	3	88
Utlandet	0	0	0	10	-46	-346	-15	0	8	0	2	0	26	134	0	674	4	448
Ufordelt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	-2 957	-424	-4	365	1 118	12 631	281	-2	1 989	758	1 792	2 263	1 717	380	779	4 862	10	25 558

¹⁾ Emisjoner til emisjonskurs + kjøp til marksværdi - salg til marksværdi - innløsninger til innløsningsverdi.

²⁾ Sumlinjen gir nettoemisjoner i 1. håndsmarkedet. Kjøp og salg i 2. håndsmarkedet gir omfordelinger mellom eiersektorene, men summeres opp til 0.

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

**Tabell 17. Beholdning av sertifikater i NOK registrert i VPS fordelt etter eiersektorer.
Markedsverdi (Mill. kroner)**

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Stats- og trygdeforvaltningen	6 444	5 845	6 635	3 806	9 037
Norges Bank	3 053	2 219	2 590	2 298	2 177
Statlige låneinstitutter	0	0	0	0	0
Sparebanker	3 529	3 435	3 846	4 424	3 878
Forretningsbanker	13 633	13 546	16 610	14 890	10 721
Forsikringsselskaper	42 046	44 160	45 333	52 320	49 107
Kredittforetak	173	2 569	1 682	1 238	3 525
Finansieringsselskaper	58	48	61	30	33
Verdipapirfond	21 180	22 577	25 183	26 054	25 834
Andre finansielle foretak	2 656	1 900	2 196	2 722	3 518
Kommuneforvaltning og -foretak	4 022	8 918	7 352	6 526	5 860
Statsforetak	10 944	4 784	6 078	1 510	12 847
Andre private foretak	6 762	6 442	6 877	7 038	5 456
Lønnstakere mv	121	191	232	274	301
Andre husholdninger	1 245	1 331	1 137	1 049	1 387
Utlandet	13 394	11 846	12 457	10 980	10 814
Ufordelt	48	8	7	22	6
I alt	129 308	129 819	138 277	135 180	144 502

Kilde: Verdipapirsentralen og Norges Bank

Tabell 18. Utestående sertifikatgjeld¹⁾. Pålydende verdi (Mill. kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Stats- og trygdeforvaltningen	36 500	33 000	41 500	51 500	62 500
Fylkeskommuner	1 163	1 076	1 026	474	622
Kommuner	3 280	3 722	3 140	4 285	4 241
Statlige låneinstitutter	0	0	0	0	0
Forretningsbanker	21 937	21 744	18 867	18 434	14 357
Sparebanker	34 421	36 311	39 616	40 538	37 629
Kredittforetak	4 380	3 572	3 497	1 787	4 255
Finansieringsselskaper	550	625	600	600	0
Andre finansielle foretak	0	0	0	0	0
Statsforetak	4 630	8 605	10 627	5 420	2 135
Kommuneforetak	11 094	10 039	9 522	8 526	6 944
Private foretak	11 690	13 723	12 061	9 547	11 187
Utlandet	2 400	1 225	1 700	2 500	3 190
I alt	132 045	133 642	142 156	143 611	147 060

¹⁾ Omfatter sertifikatlån i NOK som innlendinger og utlendinger har tatt opp i Norge pluss sertifikatlån i utenlandsk valuta som innlendinger har tatt opp i Norge.

Kilde: Norges Bank

Kreditt- og likviditetsutvikling

Tabell 19. Kredittindikator og pengemengde

	Beholdningstall ved utgangen av perioden			Vekst siste 12 måneder			3-måneders vekst, årlig rate	
	Milliarder kroner			Prosent			Prosent ⁴⁾	
	K2 ¹⁾	K3 ²⁾	M2 ³⁾	K2 ¹⁾	K3 ²⁾	M2 ³⁾	K2	M2
desember 1994	893,5	1 075,8	501,3	2,3	1,3	5,8	2,8	1,3
desember 1995	936,0	1 123,6	530,3	4,9	5,2	6,0	5,4	1,3
desember 1996	992,5	1 213,4	564,4	6,0	5,3	6,4	7,7	4,5
desember 1997	1 099,1	1 363,7	578,5	10,2	10,2	1,8	10,1	3,0
desember 1998	1 192,8	1 521,5	605,3	8,3	12,2	4,4	6,3	5,4
desember 1999	1 295,0	1 697,2	670,1	8,4	8,0	10,5	9,7	8,4
desember 2000	1 460,9	1 921,1	731,8	12,3	10,6	8,8	11,8	7,4
desember 2001	1 608,2	2 078,1	795,2	9,7	7,1	9,3	8,8	10,9
januar 2002	1 614,9	2 086,1	821,0	9,4	7,4	10,1	8,5	11,0
februar 2002	1 622,4	2 089,5	812,4	8,9	7,3	8,1	8,2	10,9
mars 2002	1 632,5	2 100,9	812,9	8,8	7,5	8,8	8,2	5,6
april 2002	1 647,2	2 117,9	800,1	8,9	7,4	8,7	8,7	4,7
mai 2002	1 655,3	2 108,8	805,7	9,2	7,1	7,3	9,9	5,5
juni 2002	1 667,9	2 108,6	844,5	9,5	7,3	9,8	10,3	8,5
juli 2002	1 674,5	2 117,1	837,1	9,3	7,4	9,0	10,3	8,9
august 2002	1 682,9	2 120,5	826,4	9,1	7,8	7,6	8,8	4,0
september 2002	1 690,7	2 123,1	820,7	8,6	7,6	6,3	7,8	3,2
oktober 2002	1 701,7	2 140,0	844,7	8,6	7,1	8,6	7,5	3,6
november 2002	1 723,9	2 156,7	829,2	8,9	6,9	7,8	8,4	10,1
desember 2002	1 724,6	2 151,7	855,4	8,9	6,9	8,3	9,5	9,7
januar 2003	1 734,5	2 159,9	866,6	9,0	6,9	6,3	9,3	8,0
februar 2003	1 744,6	2 187,1	858,8	8,8	7,0	6,2	8,5	2,5
mars 2003	1 756,5		854,3	8,7		5,5	6,8	0,6
april 2003	1 765,3		844,6	8,2		5,9		

¹⁾ K2 = Kredittindikator. Innenlandsk kreditt, dvs. publikums (kommuneforvaltning, ikke-finansielle foretak og husholdninger) innenlandske bruttogjeld; faktiske tall

²⁾ K3 = Samlet kredittvolum, dvs. sum av publikums innenlandske bruttogjeld og gjeld til utlandet; faktiske tall.

³⁾ M2 = Pengemengde (se noter til tabell 21).

⁴⁾ Sesongjusterte tall

Kilde : Norges Bank

Tabell 20. Innenlandsk kreditt til publikum¹⁾ etter kilde. Beholdningstall i mill.kroner. Vekst siste 12 mndr. i prosent.

	31.12.2000		31.12.2001		31.12.2002		30.04.2003	
	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%	Beløp	%
Private banker	938 076	13,8	1 030 694	9,6	1 097 144	8,2	1 120 113	7,0
Statlige låneinstitutter	167 921	3,9	176 494	5,1	185 932	5,3	189 356	4,4
Norges Bank	575	1,6	603	4,9	651	8,0	728	19,1
Kredittforetak	144 846	20,4	167 698	15,6	182 006	10,9	189 818	16,7
Finansieringsselskaper	66 809	12,1	79 474	14,6	83 239	9,9	85 486	8,4
Livsforsikringsselskaper	23 047	-8,0	24 482	0,2	23 124	-5,5	23 830	3,3
Pensjonskasser og -fond	4 796	-3,9	3 742	7,1	3 742	0,0	3 742	0,0
Skadeforsikringsselskaper	1 649	24,8	934	-43,4	919	-1,6	920	9,5
Obligasjonsgjeld ²⁾	82 838	9,7	89 671	8,2	107 399	19,8	112 371	24,1
Sertifikatgjeld	24 259	27,0	23 752	-2,1	26 145	10,1	24 055	-25,0
Andre kilder	6 038	27,4	10 624	76,0	14 295	34,6	14 865	25,5
Sum innenlandsk kreditt (K2) ³⁾	1 460 854	12,3	1 608 168	9,7	1 724 596	8,9	1 765 284	8,2

¹⁾ Omfatter kommuneforvaltningen, ikke-finansielle foretak og husholdninger.

²⁾ Korrigert for utlendingers beholdning av norske publikumsobligasjoner utstedt i Norge.

³⁾ Svarer til Norges Banks kredittindikator (K2).

Kilde: Norges Bank

Tabell 21. Sammensetningen av pengemengden (Mill.kroner)

Faktiske beholdningstall ved utgangen av perioden	Sedler og mynt	Innskudd på transaksj. konti	(M1) ¹⁾	Andre innskudd ²⁾	Bank- sertifikater	(M2) ³⁾	Endring siste 12 mndr. i M2 i alt
desember 1994	40 454	172 154	210 108	286 081	5 116	501 305	25 290
desember 1995	42 069	178 653	217 727	296 799	15 731	530 257	28 952
desember 1996	43 324	208 072	247 937	294 741	21 686	564 364	34 107
desember 1997	46 014	227 382	269 597	278 741	30 200	578 538	14 174
desember 1998	46 070	237 046	279 188	292 820	33 321	605 329	26 791
desember 1999	48 020	300 131	343 496	295 822	30 803	670 121	64 792
desember 2000	46 952	328 816	371 340	326 351	34 152	731 843	61 722
desember 2001	46 633	344 109	386 147	370 172	38 899	795 218	63 375
januar 2002	42 613	350 854	389 293	393 988	37 746	821 027	71 321
februar 2002	41 510	346 813	384 287	390 769	37 342	812 398	56 458
mars 2002	42 002	346 918	384 789	384 961	43 124	812 874	60 599
april 2002	40 746	337 329	374 096	381 891	44 146	800 133	59 463
mai 2002	40 785	342 667	379 393	379 315	47 000	805 708	49 073
juni 2002	41 900	378 726	416 494	381 452	46 540	844 486	68 794
juli 2002	40 945	365 142	401 902	389 106	46 078	837 086	63 619
august 2002	40 649	349 274	385 825	394 607	45 931	826 363	54 280
september 2002	40 188	350 270	386 502	388 380	45 822	820 704	44 864
oktober 2002	40 024	358 125	394 210	404 464	45 998	844 672	62 994
november 2002	40 783	349 028	385 824	398 522	44 822	829 168	55 224
desember 2002	44 955	360 553	400 835	409 354	45 201	855 390	60 172
januar 2003	41 157	360 620	397 901	426 302	42 438	866 641	45 614
februar 2003	40 236	359 575	396 153	421 505	41 162	858 820	46 422
mars 2003	39 718	363 231	399 373	412 803	42 163	854 339	41 465
april 2003	40 151	354 817	391 088	417 288	36 193	844 569	44 436

¹⁾ Det smale pengemengdebegrepet (M1) omfatter pengeholdene sektors beholdning av norske sedler og mynter samt sektorens innestående på transaksjonskonti i Norges Bank, forretnings- og sparebanker (i norske kroner og utenlandsk valuta).

²⁾ Ekskl. bundne bankinskudd (BSU, IPA, skattetrekkskonti mv.).

³⁾ Det brede pengemengdebegreper (M2) defineres som summen av M1, pengeholdene sektors øvrige bankinskudd og deres beholdning av banksertifikater i norske kroner og utenlandsk valuta. Bundne innnskudd (BSU, IPA, skattetrekkskonti mv.) inngår ikke i pengemengden.

Kilde: Norges Bank

Tabell 22. Husholdningenes finansregnskap. Finansinvesteringer og beholdninger etter finansobjekt (milliarder kroner)

	Finansinvesteringer					Beholdninger				
	Året			4.kvartal		Året			per 31.12	
	1999	2000	2001	2001	2002	1999	2000	2001	2001	2002
Bankinnskudd ¹⁾	33,4	33,0	39,5	14,0	22,8	407,9	440,9	480,5	480,5	527,9
Obligasjoner ²⁾	2,2	7,8	6,7	2,9	-0,3	10,9	18,2	21,5	21,5	22,9
Aksjer ³⁾	2,6	4,5	6,8	0,9	0,2	166,6	174,7	173,0	173,0	165,0
Verdipapirfondsandeler	7,0	11,7	2,3	0,2	-0,6	77,9	85,7	78,1	78,1	66,5
Forsikringskrav	20,6	23,0	32,9	12,5	7,7	428,0	455,1	471,7	471,7	490,1
Utlån og andre fordringer ⁴⁾	5,4	7,0	7,4	0,2	-1,9	100,9	107,9	115,3	115,3	119,6
Fordringer i alt	71,2	87,1	95,6	30,6	27,9	1192,2	1282,5	1340,1	1340,1	1392,0
Lån i forretnings- og sparebanker	49,9	66,5	67,9	20,1	16,0	525,3	591,9	659,8	659,8	727,3
Lån i statlige låneinstitutter og Norges Bank	6,0	7,7	8,5	1,4	1,5	134,3	141,4	149,1	149,1	156,7
Lån i kredittforetak og fin.selskaper	0,4	6,2	14,2	3,6	4,2	47,1	53,5	67,7	67,7	80,1
Lån i forsikringsselskaper	-3,9	-2,5	-0,5	0,2	-0,2	19,2	16,7	16,2	16,2	16,2
Annen gjeld ⁵⁾	5,5	-0,3	7,8	8,3	7,7	83,3	82,6	89,9	89,9	89,5
Gjeld i alt	58,2	77,6	97,8	33,6	29,3	809,3	886,2	982,8	982,8	1069,8
Nettofinansinvestering/nettofordringer	13,0	9,4	-2,3	-3,0	-1,3	383,0	396,3	357,3	357,3	322,1

¹⁾ Sedler og mynt og bankinnskudd.

²⁾ Ihendehaverobligasjoner, spareobligasjoner, premieobligasjoner, sertifikater og statskasseveksler.

³⁾ VPS-registrerte og ikke VPS-registrerte aksjer og grunnfondsbevis.

⁴⁾ Utlån, påløpte, ikke utbetalte renter, feriepengekrav og skattefordringer.

⁵⁾ Andre lån, obligasjons- og sertifikatgjeld og påløpte, ikke betalte renter.

Kilde: Norges Bank og Statistisk sentralbyrå

Tabell 23. Pengemarkedets likviditet. Likviditetsvirkning fra 1. januar til dato (Mill.kroner)

	1/1-31/12		1/1-31/5	
	2001	2002	2002	2003
Staten og andre offentlige konti (ekskl. statspapirer)	-115 094	5 950	-24 849	-36 856
Statspapirer	8 514	-13 598	-8 501	-28 534
Kjøp av valuta til Statens petroleumsfond	120 300	56 545	21 435	14 620
Andre valutatransaksjoner	91	421	0	0
Beholdning av sedler og mynt ¹⁾ (anslag)	424	1 741	5 859	3 597
D-lån	-126	0	0	0
F-lån	-6 011	-15 140	-7 140	0
Annen sentralbankfinansiering	-8 135	-18 700	15	17 840
Reserver i alt	-37	17 219	-13 181	-29 333
Herav:				
Folioinnskudd i Norges Bank	-37	17 219	-13 181	-29 333
Statskasseveksler	0	0	0	0
Øvrige reserver (anslag)	0	0	0	0

¹⁾ Tallene bygger hovedsakelig på Norges Banks regnskap. Blant annet på grunn av ulik periodisering kan det oppstå avvik fra bankenes egne oppgaver til bankstatistikken.

Kilde: Norges Bank

Rentestatistikk

Tabell 24. Nominelle rentesatser i norske kroner. Gjennomsnitt (Prosent p.a.)

	1 måned		3 måneder		12 måneder		Renter på bankenes dagslån i Norges Bank	Renter på bankenes folioinnskudd i Norges Bank
	NIDR	NIBOR	NIDR	NIBOR	NIDR	NIBOR		
januar 2002	6,7	6,5	6,5	6,3	6,4	6,2	8,5	6,5
februar 2002	6,7	6,6	6,7	6,6	6,8	6,7	8,5	6,5
mars 2002	6,8	6,7	6,9	6,7	7,0	6,9	8,5	6,5
april 2002	6,9	6,7	6,9	6,8	7,2	7,0	8,5	6,5
mai 2002	6,9	6,7	7,1	6,9	7,5	7,3	8,5	6,5
juni 2002	7,0	6,9	7,3	7,1	7,7	7,5	8,5	6,5
juli 2002	7,3	7,2	7,4	7,3	7,6	7,4	8,9	6,9
august 2002	7,3	7,1	7,4	7,3	7,5	7,3	9,0	7,0
september 2002	7,3	7,1	7,3	7,1	7,2	7,0	9,0	7,0
oktober 2002	7,3	7,1	7,3	7,1	7,0	6,8	9,0	7,0
november 2002	7,3	7,1	7,3	7,1	6,9	6,7	9,0	7,0
desember 2002	7,1	6,9	6,8	6,6	6,4	6,1	8,7	6,7
januar 2003	6,4	6,2	6,2	6,0	5,9	5,6	8,3	6,3
februar 2003	6,1	5,9	5,9	5,7	5,5	5,3	8,0	6,0
mars 2003	5,8	5,6	5,7	5,5	5,4	5,2	7,6	5,6
april 2003	5,6	5,4	5,5	5,3	5,2	5,0	7,5	5,5
mai 2003	5,3	5,2	5,1	4,9	4,7	4,5	7,0	5,0

Merk: NIDR = Norwegian Interbank Deposit Rate; ren kronerente.

NIBOR = Norwegian Interbank Offered Rate; dannes ved hjelp av valutabytte.

Kilde: Norges Bank

Tabell 25. Kortsiktige rentesatser¹⁾ for sentrale valutaer i euromarkedet. (Prosent p.a.)

	DKK	GBP	JPY	SEK	USD	Rentedifferanse	
						EURO	NOK/EURO
januar 2002	3,6	4,0	0,1	3,8	1,8	3,3	2,9
februar 2002	3,5	4,0	0,1	3,9	1,9	3,3	3,1
mars 2002	3,6	4,1	0,1	4,1	2,0	3,4	3,2
april 2002	3,6	4,1	0,1	4,3	1,9	3,4	3,3
mai 2002	3,7	4,1	0,0	4,4	1,9	3,4	3,3
juni 2002	3,7	4,1	0,0	4,4	1,8	3,4	3,6
juli 2002	3,6	4,0	0,0	4,4	1,8	3,4	3,8
august 2002	3,5	3,9	0,0	4,3	1,8	3,3	3,8
september 2002	3,4	3,9	0,0	4,3	1,8	3,3	3,8
oktober 2002	3,4	3,9	0,0	4,3	1,7	3,2	3,8
november 2002	3,2	3,9	0,0	4,1	1,4	3,1	3,9
desember 2002	3,0	4,0	0,0	3,8	1,4	2,9	3,5
januar 2003	2,9	3,9	0,0	3,8	1,3	2,8	3,1
februar 2003	2,8	3,7	0,0	3,7	1,3	2,7	2,9
mars 2003	2,6	3,6	0,0	3,5	1,3	2,5	2,9
april 2003	2,6	3,6	0,0	3,5	1,3	2,5	2,6
mai 2003	2,5	3,6	0,0	3,3	1,2	2,4	2,4

¹⁾ 3-måneders renter, månedsgjennomsnitt av daglige noteringer.

Kilde: OECD og Norges Bank

Tabell 26. Effektive renter på norske obligasjoner¹⁾. (Prosent p.a.)

	3 år		5 år		10 år	
	Stat	Privat	Stat	Privat	Stat	Privat
januar 2002	6,0	6,6	6,1	6,7	6,2	6,9
februar 2002	6,3	6,9	6,4	6,9	6,4	7,0
mars 2002	6,6	7,0	6,5	7,1	6,6	7,1
april 2002	6,6	7,2	6,6	7,1	6,7	7,2
mai 2002	6,9	7,3	6,8	7,3	6,8	7,3
juni 2002	7,1	7,5	6,9	7,4	6,8	7,4
juli 2002	6,8	7,2	6,7	7,1	6,6	7,1
august 2002	6,5	7,0	6,4	6,9	6,3	6,9
september 2002	6,2	6,7	6,1	6,6	6,1	6,6
oktober 2002	6,1	6,7	6,1	6,6	6,2	6,7
november 2002	6,0	6,6	6,0	6,5	6,1	6,6
desember 2002	5,6	6,3	5,7	6,3	5,9	6,4
januar 2003	5,3	5,9	5,4	6,0	5,7	6,1
februar 2003	4,9	5,4	5,0	5,5	5,3	5,6
mars 2003	5,0	5,3	5,1	6,3	5,2	5,7
april 2003	4,9	5,3	5,0	6,3	5,3	5,8
mai 2003	4,4	5,2	4,6	5,7	5,0	5,6

¹⁾ Helårlig etterskuddsrente, månedsgjennomsnitt. Fra 1.1.93 er rentene beregnet ut fra renten på representative obligasjoner vektet med gjenstående løpetid

Kilde: Norges Bank

Tabell 27. Effektive renter på statsobligasjoner i sentrale valutaer¹⁾. (Prosent p.a.)

	DEM	DKK	FIM	FFR	GBP	JPY	SEK	USD	Rentedifferanse
									NOK/DEM ²⁾
januar 2002	4,9	5,2	5,1	5,0	4,9	1,4	5,3	5,2	1,3
februar 2002	5,0	5,2	5,2	5,0	4,9	1,5	5,4	5,0	1,4
mars 2002	5,2	5,5	5,4	5,2	5,2	1,5		5,4	1,4
april 2002	5,2	5,5	5,4	5,3	5,2	1,4		5,3	1,5
mai 2002	5,2	5,5	5,5	5,3	5,3	1,4		5,2	1,5
juni 2002	5,1	5,4	5,3	5,1	5,1	1,4		4,9	1,7
juli 2002	4,9	5,2	5,2	5,0	5,0	1,3		4,6	1,6
august 2002	4,7	4,9	4,9	4,7	4,7	1,3		4,2	1,7
september 2002	4,5	4,8	4,7	4,5	4,5	1,2		3,9	1,6
oktober 2002	4,6	4,9	4,7	4,6	4,6	1,1		3,9	1,6
november 2002	4,6	4,9	4,7	4,6	4,6	1,0		4,1	1,6
desember 2002	4,4	4,7	4,5	4,4	4,5	1,0		4,1	1,5
januar 2003	4,2	4,5	4,3	4,2	4,4	0,8		4,0	1,4
februar 2003	4,0	4,3	4,1	4,0	4,2	0,8		3,9	1,3
mars 2003	4,1	4,3	4,2	4,1	4,3	0,7		3,8	1,2
april 2003	4,2	4,5	4,3	4,2	4,4	0,7		4,0	1,1
mai 2003	3,9	4,1	3,9	3,9	4,1	0,6		3,5	1,1

¹⁾ Statsobligasjoner med gjenstående løpetid på 10 år. Månedsgjennomsnitt av daglige noteringer.

²⁾ Differansen mellom effektive renter på norske og tyske statsobligasjoner med gjenstående løpetid på 10 år.

Kilde: OECD og Norges Bank

Tabell 28. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rente- og provisjonssatser på disponerte utlån i norske kroner til publikum ved utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Utlån ekskl. nullstilte lån							
	I alt	Kommune- forvalt- ning	Ikke- finan- sielle offentlige foretak	Ikke- finan- sielle private foretak	Hus- hold- ninger	Rammelån	Nedbetalingslån	
						Kassekr. m.v. og byggelån	Utlån med pant i bolig	Andre utlån
1.kvartal 2002								
Forretningsbanker	8,11	7,50	7,99	8,28	8,01	9,83	7,88	7,89
Sparebanker	8,51	7,13	7,76	8,89	8,41	10,88	8,12	8,75
Sum banker	8,31	7,30	7,93	8,52	8,24	10,28	8,01	8,27
2.kvartal 2002								
Forretningsbanker	8,15	7,90	7,97	8,40	7,99	9,73	7,86	8,06
Sparebanker	8,51	7,34	7,72	8,97	8,38	10,80	8,11	8,80
Sum banker	8,33	7,63	7,91	8,62	8,21	10,18	8,01	8,39
3.kvartal 2002								
Forretningsbanker	8,59	7,79	8,03	8,82	8,47	10,53	8,32	8,38
Sparebanker	8,98	7,60	8,12	9,33	8,89	11,34	8,60	9,22
Sum banker	8,79	7,70	8,05	9,02	8,71	10,87	8,48	8,75
4.kvartal 2002								
Forretningsbanker	8,49	7,60	7,73	8,57	8,47	10,39	8,34	8,19
Sparebanker	8,91	7,49	7,85	9,16	8,85	11,16	8,58	9,11
Sum banker	8,71	7,55	7,76	8,80	8,69	10,73	8,48	8,59
1.kvartal 2003								
Forretningsbanker	7,52	6,48	6,67	7,66	7,47	9,45	7,32	7,30
Sparebanker	7,94	6,48	6,98	8,32	7,84	10,25	7,56	8,26
Sum banker	7,74	6,48	6,75	7,92	7,68	9,81	7,46	7,71

Kilde: Norges Bank

Tabell 29. Forretnings- og sparebanker. Gjennomsnittlige rentesatser på innskudd i norske kroner fra publikum ved utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	I alt	Kommune- forvalt- ning	Ikke- finan- sielle offentlige foretak	Ikke- finan- sielle private foretak	Hus- hold- ninger	Innsk. på trans- aksjons- konti	Andre innsk.
1.kvartal 2002							
Forretningsbanker	5,38	6,06	5,96	5,52	5,22	4,72	6,07
Sparebanker	5,41	6,47	6,41	5,62	5,22	4,26	6,09
Sum banker	5,40	6,33	6,12	5,55	5,22	4,53	6,08
2.kvartal 2002							
Forretningsbanker	5,27	6,07	6,25	5,43	5,05	4,62	6,05
Sparebanker	5,32	6,70	6,78	5,70	5,06	4,09	6,09
Sum banker	5,29	6,45	6,42	5,53	5,06	4,40	6,08
3.kvartal 2002							
Forretningsbanker	5,77	6,37	6,57	6,02	5,54	5,00	6,40
Sparebanker	5,83	6,91	6,78	6,06	5,66	4,57	6,54
Sum banker	5,80	6,70	6,64	6,03	5,60	4,95	6,48
4.kvartal 2002							
Forretningsbanker	5,74	6,22	6,23	5,85	5,62	5,18	6,36
Sparebanker	5,85	6,60	6,53	5,89	5,75	4,55	6,53
Sum banker	5,79	6,46	6,36	5,86	5,69	4,92	6,46
1.kvartal 2003							
Forretningsbanker	4,89	5,17	5,23	4,82	4,90	4,30	5,53
Sparebanker	4,89	5,63	5,57	4,97	4,78	3,73	5,52
Sum banker	4,89	5,46	5,36	4,88	4,83	4,06	5,52

Kilde: Norges Bank

Tabell 30. Livsforsikringsselskaper. Gjennomsnittlige rentesatser pr. utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Utlån til boligformål	Andre utlån	Utlån i alt
31.03.2002	7,7	6,8	7,3
30.06.2002	7,9	7,1	7,5
30.09.2002	8,0	7,1	7,5
31.12.2002	7,8	7,0	7,3
31.03.2003	6,9	6,4	6,7

Kilde: Norges Bank

Tabell 31. Kredittforetak. Gjennomsnittlige rentesatser, inklusive provisjoner, på utlån til publikum ved utgangen av kvartalet (Prosent p.a.)

	Utlån til husholdninger	Utlån til private foretak	Utlån i alt
31.03.2002	7,4	7,5	7,1
30.06.2002	7,5	7,6	7,2
30.09.2002	7,8	7,8	7,4
31.12.2002	7,8	7,7	7,3
31.03.2003	7,2	7,2	6,7

Kilde: Norges Bank

Resultat- og kapitaldekningsdata

Tabell 32. Resultat og kapitaldekning: Forretningsbanker.¹⁾
Prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	2001	2002	1.kvartal	
			2002	2003
Renteinntekter	7,6	7,3	7,0	6,8
Rentekostnader	5,8	5,5	5,3	5,1
Netto renteinntekter	1,8	1,9	1,8	1,7
Sum andre driftsinntekter	1,1	0,8	0,9	0,8
Andre driftskostnader	1,9	1,8	1,7	1,6
Driftsresultat før tap	1,0	0,9	0,9	0,8
Bokført tap på utlån og garantier	0,3	0,5	0,1	0,6
Resultat av ordinær drift (før skatt)	0,7	0,4	0,9	0,3
Kapitaldekning ²⁾	11,7	11,1	11,7	11,4
Herav:				
Kjernekapital	8,7	8,4	8,7	8,4

¹⁾ Morbanker (ekskl. filialer i utlandet) inkl. Postbanken og utenlandskeide filialer.

²⁾ I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning

Kilde: Norges Bank

Tabell 33. Resultat og kapitaldekning: Sparebanker.
Prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	2001	2002	1.kvartal	
			2002	2003
Renteinntekter	8,1	7,8	7,6	7,3
Rentekostnader	5,6	5,3	5,1	5,0
Netto renteinntekter	2,5	2,5	2,4	2,3
Sum andre driftsinntekter	0,7	0,5	0,8	0,5
Andre driftskostnader	1,8	1,8	1,8	1,7
Driftsresultat før tap	1,4	1,2	1,4	1,2
Bokført tap på utlån og garantier	0,3	0,4	0,2	0,2
Resultat av ordinær drift (før skatt)	1,2	0,8	1,3	0,9
Kapitaldekning ¹⁾	13,8	13,5	13,5	13,5
Herav:				
Kjernekapital	11,0	11,1	10,8	10,8

¹⁾ I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning.

Kilde: Norges Bank

Tabell 34. Resultat og kapitaldekning: Finansieringsselskaper.¹⁾
Prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	2001	2002	1.kvartal	
			2002	2003
Renteinntekter	10,3	9,4	9,2	9,5
Rentekostnader	6,0	5,5	5,2	4,9
Netto renteinntekter	4,2	4,0	4,0	4,5
Sum andre driftsinntekter	2,8	2,4	2,2	2,0
Andre driftskostnader	4,4	4,0	3,7	3,9
Driftsresultat før tap	2,6	2,4	2,5	2,7
Bokført tap på utlån og garantier	0,5	0,6	0,2	0,9
Resultat av ordinær drift (før skatt)	2,1	1,8	2,3	1,8
Kapitaldekning ²⁾	11,3	10,9	11,6	10,4
Herav:				
Kjernekapital	9,8	9,3	10,1	8,9

¹⁾ Alle norske morselskaper (ekskl. OBOS) og utenlandskeide filialer.

²⁾ I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning.

Tabell 35. Resultat og kapitaldekning: Kredittforetak.¹⁾
Prosent av gjennomsnittlig forvaltningskapital

	2001	2002	1.kvartal	
			2002	2003
Renteinntekter	6,5	5,3	5,4	5,0
Rentekostnader	5,7	4,7	4,7	4,3
Netto renteinntekter	0,8	0,7	0,7	0,7
Sum andre driftsinntekter	-0,0	-0,0	0,0	0,0
Andre driftskostnader	0,2	0,2	0,2	0,1
Driftsresultat før tap	0,6	0,5	0,6	0,6
Bokført tap på utlån og garantier	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat av ordinær drift (før skatt)	0,6	0,5	0,6	0,5
Kapitaldekning ²⁾	14,7	12,7	14,3	12,7
Herav:				
Kjernekapital	11,2	10,4	11,0	10,2

¹⁾ Alle norske morselskaper.

²⁾ I prosent av beregningsgrunnlag for kapitaldekning.

Kilde: Norges Bank

Valutakurser

Tabell 36. Den norske kronens internasjonale verdi og kurser overfor en del enkeltvalutaer.
Månedsgjennomsnitt av representative markedskurser

	Industriens effektive kronekurs ¹⁾	1	100	100	100	100	1	100	100	1
		EUR	DEM	DKK	FIM	FRF	GBP	JPY	SEK	USD
januar 2002	102,72	7,9208	404,98	106,56	133,22	120,75	12,85	6,76	85,84	8,97
februar 2002	101,34	7,7853	398,06	104,78	130,94	118,69	12,73	6,70	84,78	8,95
mars 2002	100,67	7,7191		103,86			12,53	6,73	85,19	8,81
april 2002	99,16	7,6221		102,53			12,42	6,58	83,44	8,61
mai 2002	97,06	7,5147		101,07			11,96	6,49	81,53	8,19
juni 2002	95,13	7,4048		99,62			11,50	6,29	81,25	7,75
juli 2002	94,60	7,4050		99,66			11,60	6,32	79,90	7,46
august 2002	95,09	7,4284		100,02			11,67	6,39	80,32	7,60
september 2002	94,38	7,3619		99,12			11,67	6,22	80,30	7,51
oktober 2002	94,06	7,3405		98,80			11,65	6,04	80,62	7,48
november 2002	93,58	7,3190		98,53			11,49	6,02	80,59	7,31
desember 2002	92,91	7,2953		98,24			11,36	5,87	80,20	7,17
januar 2003	92,52	7,3328		98,66			11,16	5,81	79,93	6,90
februar 2003	94,75	7,5439		101,51			11,26	5,87	82,49	7,00
mars 2003	98,02	7,8450		105,62			11,49	6,12	85,03	7,26
april 2003	97,78	7,8316		105,47			11,37	6,02	85,56	7,22
mai 2003	97,10	7,8711		106,01			11,04	5,80	85,97	6,80

¹⁾ Nominell effektiv kronekurs beregnet på grunnlag av kursene på NOK mot valutaene for Norges 25 viktigste handelspartnere, beregnet som en kjedet indeks og vektet med OECDs konkurransevekter. Vektene, som oppdateres årlig, er fastsatt på grunnlag av de enkelte lands betydning som konkurrent. Indeksen er satt lik 100 i 1990. Stigende indeksverdi betyr depresierende kronekurs.

Nærmere forklaring finnes på Norges Banks hjemmesider (www.norges-bank.no)

Kilde: Norges Bank

Tabell 37. Internasjonale kursforhold. Månedsgjennomsnitt av representative markedskurser

	DEM/USD ¹⁾	DEM/GBP ¹⁾	USD/EUR	JPY/DEM ¹⁾	JPY/USD
januar 2002	2,2145	3,1720	0,883	59,876	132,60
februar 2002	2,2480	3,1979	0,870	59,426	133,59
mars 2002			0,876		130,93
april 2002			0,886		130,75
mai 2002			0,917		126,29
juni 2002			0,955		123,34
juli 2002			0,992		118,04
august 2002			0,978		118,95
september 2002			0,981		120,68
oktober 2002			0,981		123,91
november 2002			1,001		121,49
desember 2002			1,018		122,01
januar 2003			1,062		118,74
februar 2003			1,077		119,35
mars 2003			1,080		118,61
april 2003			1,084		119,97
mai 2003			1,157		117,20

¹⁾ Omregnet via Euro på grunnlag av forholdet pr. 31.12.1998. Denne omregningen er avsluttet per 28.2.2002

Utenriksøkonomi

Tabell 38. Utenriksregnskap for Norge (Mill.kroner)

	2001	2002	Januar-Mars	
			2002	2003
Varebalansen	234 046	190 755	49 621	54 338
Tjenestebalansen	28 284	24 654	7 436	5 791
Rente- og stønadsbalansen	-23 811	-14 784	-2 083	-6 090
A. Driftsbalansen	238 519	200 625	54 974	54 039
Fordelt på:				
Oljevirkksomhet ¹⁾	321 353	261 947	63 323	75 432
Utenriks sjøfart ¹⁾	46 707	38 682	9 223	9 123
Annet	-129 541	-100 004	-17 572	-30 516
B. Netto kapitaloverføringer	-840	-462	870	218
C. Kapitalutgang, ekskl. Norges Bank	-26 849	66 361	7 705	-5 781
Statsforvaltningen	14 832	4 439	-2 146	17
Kommuneforvaltningen	237	719	433	117
Forretnings- og sparebanker	-36 137	-74 713	-32 934	-23 489
Forsikring	9 540	42 208	9 159	5 188
Andre finansinstitusjoner	-13 263	-38 529	-913	-15 896
Utenriks sjøfart	-768	2 684	1 306	-710
Oljevirkksomhet	-42 379	-30 246	-10 699	69
Andre private og statlige foretak	5 000	30 714	34 248	12 244
Uforklart differanse	36 089	129 085	9 251	16 679
D. Norges Banks netto kapitalutgang (A + B - C)	264 528	133 802	48 139	60 038
E. Omvurderinger i Norges Banks netto fordringer på utlandet	-41 057	-131 634	-43 035	-42 270
Endring i Norges Banks netto fordringer på utlandet (D + E)	223 471	2 168	5 104	17 768

¹⁾ Spesifisert i Norges Bank på grunnlag av poster i utenriksregnskapet

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Tabell 39. Norges fordringer og gjeld overfor utlandet (Milliarder kroner)

	31.12.2001			31.12.2002			31.03.2003		
	Fordringer	Gjeld	Netto	Fordringer	Gjeld	Netto	Fordringer	Gjeld	Netto
Statsforvaltningen	28,3	64,2	-35,9	29,6	68,0	-38,4	30,3	68,9	-38,6
Norges Bank inkl. oljefondet	959,5	176,8	782,7	1060,1	273,3	786,8	1189,4	328,7	860,7
Statlige låneinstitutter	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5	7,5	0,0	7,5
Forretnings- og sparebanker	137,7	360,1	-222,4	126,8	375,1	-248,3	139,4	423,5	-284,1
Kredittforetak	45,6	127,1	-81,5	56,8	135,5	-78,7	57,2	156,9	-99,7
Finansieringsselskaper	3,7	30,1	-26,4	2,9	25,7	-22,8	3,0	25,9	-22,9
Forsikringsselskaper	204,9	19,1	185,8	190,7	20,2	170,5	195,2	20,3	174,9
Kommuneforvaltning	0,0	2,2	-2,2	0,2	1,6	-1,4	0,2	1,5	-1,3
Kommuneforetak	0,3	8,9	-8,6	0,2	8,5	-8,3	0,3	10,1	-9,8
Statsforetak	111,8	92,4	19,4	129,2	83,3	45,9	137,5	82,7	54,8
Andre norske sektorer	456,4	441,4	15,0	435,7	416,8	18,9	440,0	425,8	14,2
Ufordelte og statistiske avvik	0,0	0,0	0,0	101,6	0,0	101,6	118,3	0,0	118,3
Alle sektorer	1955,7	1322,3	633,4	2141,3	1408,0	733,3	2318,3	1544,3	774,0

Beholdningstallene er beregnet i Norges Bank med utgangspunkt i Statistisk sentralbyrås årlige finanstelling og sektorstatistikk for finansnæringene. Dette er kombinert med endringstall i form av transaksjoner og omvurderinger fra utenriksregnskapet og sektorstatistikk for forsikringsselskap og kredittforetak.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

Internasjonale kapitalmarkeder

Tabell 40. Endringer i bankenes internasjonale fordringer.¹⁾ Milliarder USD

	1999	2000	2001	2002	Utestående
					31.des.02
Total	276,1	1 221,5	859,4	794,3	13 425,6
Av dette vis-a-vis:					
ikke-banker	298,2	288,8	442,1	299,2	4 567,1
banker (og ufordelt)	-22,0	932,7	417,3	495,1	8 858,5

¹⁾ Med internasjonale fordringer (external positions) menes det:

- utlån over landegrensene i alle valutaer
- utlån til innlendinger i fremmed valuta
- tilsvarende fordringer utenom utlån

Kilde: BIS

**Tabell 41. Bankenes internasjonale fordringer, valutafor delt.
Prosent av samlede internasjonale fordringer**

	Desember			
	1999	2000	2001	2002
Amerikanske dollar (USD)	41,5	43,3	45,2	41,8
Tyske mark (DEM)	..	..	..	..
Sveitsiske franc (CHF)	2,4	2,2	2,1	2,0
Japanske yen (JPY)	9,0	8,2	6,1	5,5
Britiske pund (GBP)	4,3	4,4	4,4	4,3
Franske franc (FRF)	..	..	..	..
Italienske lire (ITL)	..	..	..	..
ECU/EURO ¹⁾	27,8	27,8	28,5	33,4
Ufordelt ²⁾	15,0	14,2	13,7	13,0
Totalt i mrd. USD	9 939,5	10 778,6	11 631,5	13 425,6

¹⁾ Fra januar 1999

²⁾ Inkluderer andre valutaer enn de som er med i tabellen, og også fordringer hos banker i andre land enn hjemlandene til de syv valutaene som er spesifiserte.

Kilde: BIS

Valutahandel

Tabell 42. Valutabanker. Valuta kjøpt/solgt på termin mot oppgjør i norske kroner¹⁾
(Milliarder kroner pr.utg. av måneden)

	Netto kjøpt fra:					Kjøpt, brutto fra:		Solgt, brutto fra:	
	Sentral- myndig. ²⁾	Andre finansinst. ³⁾	Publikum	Utlandet	Sum	Publikum	Utlandet	Publikum	Utlandet
april 2002	0,1	56,5	64,1	-24,2	96,5	105,4	650,2	41,3	674,4
mai 2002	0,1	51,1	60,5	-21,3	90,4	108,1	636,6	47,6	657,9
juni 2002	-0,2	44,9	56,4	-6,9	94,2	106,8	647,1	50,4	654,0
juli 2002	-0,1	49,6	56,4	-22,5	83,4	110,6	642,8	54,2	665,3
august 2002	-0,1	49,7	53,6	-2,2	101,0	107,2	646,7	53,6	648,9
september 2002	-0,1	33,4	46,0	31,4	110,7	102,9	622,2	56,9	590,8
oktober 2002	0,0	20,7	46,0	28,2	94,9	99,8	606,6	53,8	578,4
november 2002	-0,1	22,3	47,9	32,0	102,1	99,6	592,5	51,7	560,5
desember 2002	0,0	22,1	48,3	65,0	135,4	102,2	645,6	53,9	580,6
januar 2003	0,0	23,9	22,2	55,0	101,1	110,0	632,2	87,8	577,2
februar 2003	0,0	32,7	46,7	64,9	144,3	121,7	630,8	75,0	565,9
mars 2003	0,0	49,4	42,4	32,2	124,0	114,4	595,9	72,0	563,7
april 2003	0,0	36,3	44,1	55,5	135,9	110,7	620,7	66,6	565,2

¹⁾ Ekskl. kurskorreksjoner.

²⁾ Statsforvaltn., trygdeforvaltn. og Norges Bank.

³⁾ Inkl. eventuelle avvik mellom terminaktiva og terminpassiva innen gruppen av valutabanker.

Kilde: Oppgaver fra forretnings- og sparebanker (registrerte valutabanker) til Norges Bank

Tabell 43. Valutabanker. Totalposisjon i valuta (Mill.kroner)

	31.03.2002	30.06.2002	30.09.2002	31.12.2002	31.03.2003
Valutaaktiva, spot	217 232	203 986	194 813	192 705	215 543
Valutapassiva, spot	366 240	317 645	351 361	326 594	365 732
1. Spotbalanse, netto	-149 008	-113 659	-156 548	-133 889	-150 189
2. Terminbalanse, netto	76 692	121 215	122 975	136 072	108 394

Kilde: Norges Bank

Tabell 44. Bankenes valutatransaksjoner med ulike sektorer (Milliarder kroner)

	2002		Uke i 2003																		
	1-52		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1-22					
1. Norske kunder	48		5,5	-29,4	14,2	-0,2	-50,5	21,9	-2,0	-2,6	41,0	-12,8	-8,8	36,3	14,1	26,7					
Spot netto ¹⁾	10		2,2	-18,8	14,5	-2,5	-55,3	34,2	-11,0	-4,1	37,1	-5,9	-13,2	35,2	-2,2	15,9					
Termin netto ¹⁾	38		3,3	-10,6	-0,4	2,3	4,8	-12,3	9,1	1,5	3,8	-6,9	4,4	1,1	16,2	10,8					
-Endring i kjøpskontrakter ²⁾	-12		6,4	2,0	-1,9	-6,2	-6,3	15,5	-18,7	-4,9	-3,8	4,7	-8,0	2,9	-23,6	-26,1					
- Endring i salgskontrakter ³⁾	26		9,8	-8,6	-2,2	-3,9	-1,5	3,2	-9,7	-3,4	0,0	-2,3	-3,6	4,0	-7,4	-15,1					
2. Utlandet	-81		-7,8	27,7	-15,8	5,1	39,3	-15,7	-4,6	6,4	-28,5	17,0	8,2	-28,5	-15,0	-9,3					
Spot netto ¹⁾	-18		-7,7	12,2	-13,0	-0,8	9,3	-2,0	3,4	-11,9	-2,5	12,1	-0,5	-8,1	9,0	14,0					
Termin netto ¹⁾	-63		-0,1	15,5	-2,8	5,9	30,0	-13,7	-8,0	18,2	-26,0	4,9	8,7	-20,5	-24,0	-23,3					
-Endring i kjøpskontrakter ²⁾	-126		7,8	-13,9	-20,1	2,6	-7,2	-5,9	36,7	-64,7	48,5	-34,8	1,0	29,6	18,6	-3,2					
- Endring i salgskontrakter ³⁾	-189		7,7	1,7	-23,0	8,5	22,8	-19,6	28,7	-46,4	22,5	-30,0	9,7	9,2	-5,4	-26,4					
3. Norges Bank	53		0,7	0,7	0,8	0,8	0,5	0,4	0,3	0,6	0,6	0,7	0,5	0,1	0,0	12,5					
Spot netto ¹⁾	53		0,7	0,7	0,8	0,8	0,5	0,4	0,3	0,6	0,6	0,7	0,5	0,1	0,0	12,5					
Termin netto ¹⁾	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
-Endring i kjøpskontrakter ²⁾	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
- Endring i salgskontrakter ³⁾	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
4. Annet																					
Nedbygging av bankenes netto valutafordringer overfor norske kunder	-11		4,0	-1,2	-1,5	-2,5	10,1	-4,3	-0,3	-4,7	-12,4	-4,7	0,6	-3,5	6,7	-20,0					
Økning i totalposisjonen til bankene	4		0,9	1,3	-1,5	1,6	0,3	-1,4	0,2	2,0	2,0	-1,7	-1,6	-2,1	-0,4	-2,9					
Spesifikasjon av utlandets spot																					
Netto NOK-fordringer på bankene ⁴⁾	-13		-3,4	10,8	-16,3	0,7	9,9	-1,4	1,8	-10,7	-7,7	11,9	-0,6	-0,5	4,7	9,0					
VPS-registrerte aksjer ⁵⁾	-2		-1,5	0,2	0,0	-0,5	0,2	-1,3	1,3	-0,2	4,2	1,9	-0,4	-5,3	-0,9	0,0					
VPS-registrerte obligasjoner ⁵⁾	-5		-1,1	1,7	-0,8	-0,1	0,0	0,5	0,3	-0,7	0,6	-1,1	0,0	-2,1	4,5	-2,7					
VPS-registrerte sertifikater ⁵⁾	1		-1,4	-0,5	4,0	-1,0	-0,8	0,3	0,1	-0,2	0,4	-0,5	0,4	-0,2	0,7	0,7					
Utlandets kjøp av VPS-registrerte verdipapirer, totalt	-		42,8	34,4	28,8	35,5	34,9	54,7	19,0	42,0	60,0	67,0	43,0	51,0	45,5	832,4					
Utlandets salg av VPS-registrerte verdipapirer, totalt	-		38,80	35,90	32,00	33,90	34,23	54,10	20,00	41,00	65,00	68,00	43,00	43,00	49,70	829,8					

¹⁾ Positive tall innebærer at de nevnte sektorene kjøper valuta fra de norske bankene.

²⁾ Positive tall innebærer at de nevnte sektorene øker sine kjøpskontrakter av norske kroner og negative tall innebærer forfall i kjøpskontrakter.

³⁾ Positive tall innebærer at de nevnte sektorene øker sine salgskontrakter i norske kroner og negative tall innebærer forfall i salgskontrakter.

⁴⁾ Positive tall innebærer at utlandet reduserer sine NOK-innskudd i norske banker.

⁵⁾ Positive tall innebærer at utlandet har et nettosalg av VPS-registrerte verdipapirer.

